

บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

รายงานฉบับสมบูรณ์ (รายงานหลัก)

(ฉบับปิดปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ส/ทอຍ-P0745

2548

1/2 น.1



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
จัดเตรียมโดย
ตุลาคม 2548



บริษัท โรงรํมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

รายงานฉบับสมบูรณ์
(รายงานหลัก)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงรํมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

จัดเตรียมโดย

ตุลาคม 2548



ที่ ทส 1009/ 9529

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

16 กันยายน 2548

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เรียน ผู้จัดการบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/6357
ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ตั้งอยู่ภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ ขนาดพื้นที่ 17.5 ไร่ มีจำนวนห้องพัก 600 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทีม
คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการ
ประชุมครั้งที่ 24/2548 เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2548 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมในประเด็น
การจัดการมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย และระบบปรับอากาศ และเสนอให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้เป็นไป
ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นไว้ก่อน จึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความเห็นชอบรายงานฯ
ต่อมาบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับที่แจ้งเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ

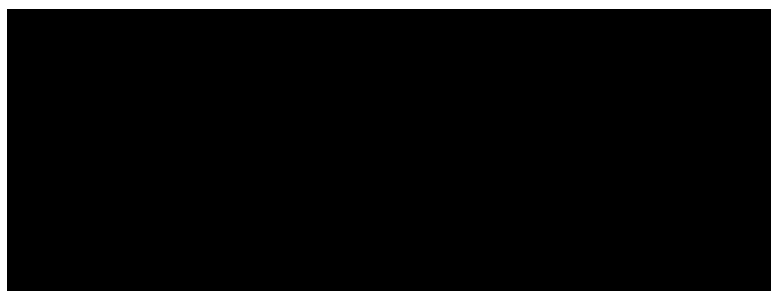
2/ ดำเนินการ ...

ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ซึ่งฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่ารายละเอียดข้อมูลถูกต้องครบถ้วน ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นไว้

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อให้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2298-6157 0-2271-4232 – 8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2279-2792 0-2278-5469

**เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

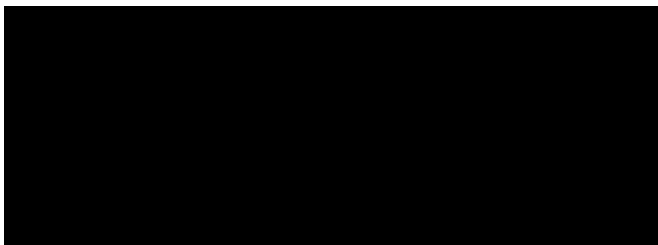
โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ตั้งอยู่ภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ขนาดพื้นที่ 17.5 ไร่ มีจำนวนห้องพัก 600 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ใน รายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 ภูมิประเทศ ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ประมาณ 17.5 ไร่ ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ราบแล้ว ดังนั้นเมื่อจะก่อสร้างโครงการจึงไม่ต้องปรับพื้นที่ที่ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงไม่เกิดขึ้นผลกระทบด้านแผ่นดินไหว คาดว่าจะไม่เกิดขึ้นเนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตั้งอยู่ที่นอกพื้นที่ของกรมโยธาธิการและผังเมือง ซึ่งได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวน้อยมาก	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">ไม่มีกิจกรรมใดที่ต้องปรับพื้นที่หรือเสริมพื้นที่ในระยะดำเนินการผลกระทบจึงไม่เกิดขึ้น	—	—	—	—
1.2 คุณภาพอากาศ	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">ผลกระทบจะอยู่ใน "ระดับต่ำ" จำกัดเฉพาะพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงเท่านั้น การประมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรวม (TSP) เพียง 14 มก./ลบ.ม.เมื่อนำการรวมค่าสูงสุดที่ได้จากการตรวจวัดความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณหมู่บ้านเกาะนคร 2 ระดับความเข้มข้นของ TSP ในระยะก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 134 ไมโครกรัมลูกบาศก์เมตร ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไปผลกระทบจะอยู่ใน "ระดับต่ำ" เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ ที่ได้กำหนดในแผนปฏิบัติงานของ บม. โดยมี บม. เป็นหน่วยงานรับผิดชอบและดูแล ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด อาทิ<ul style="list-style-type: none">- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้ามาภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น- จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างให้เก็บกวาดภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ- ล้างทำความสะอาดผิวถนนและผิวทาง ให้ปราศจากเศษดิน ดิน โคลน หรือทราย ก่อนนำรถบรรทุกออกจากลานกองบริเวณท่าอากาศยาน	<ul style="list-style-type: none">กำหนดขอบเขตของการดำเนินการก่อสร้างอย่างชัดเจนใช้การเปิดหน้าดินเป็นช่วง ๆ เพื่อจำกัดฝุ่นฉีดน้ำเป็นระยะ ๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น และต้องไม่ให้พื้นที่ที่ฉีดน้ำไหลออกนอกบริเวณก่อสร้างสู่พื้นผิวถนน หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ทำให้เกิดผลกระทบที่ต่อเนื่องได้ยิ่ง ในกรณีที่มีพื้นที่ที่พอเพียงจะต้องจัดให้มีร่องระบายน้ำและป้องกันน้ำและละอองดินก่อนนำไปทิ้งในที่ที่เหมาะสมต่อไปให้รถบรรทุกหรือรถที่ไม่มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิด ไม่ให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่น หรืออาจจัดกองวัสดุให้อยู่ในที่ที่มีหลังคาปิดกั้นด้วยผ้าใบและผ้ากันน้ำอีก 3 ด้าน โดยรอบกองวัสดุเพื่อมิให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none">ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส.	<ul style="list-style-type: none">ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ความเร็วและทิศทางลม ต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน (72 ชั่วโมง)ตรวจวัด 1 สถานี (หมู่บ้านเกาะนคร 2)จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบฯ ต่อ สผ. ทุก 6 เดือน	<ul style="list-style-type: none">รทส.ดำเนินการโดยบุคคลที่สาม20,000 บาท/ครั้ง
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">ไม่มีหลังจากดำเนินการเสร็จสิ้นจากโครงการ ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	—	—	—	—
1.3 เสียง	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">ระดับเสียงจากการดำเนินการในระยะก่อสร้างสูงสุด 64.0 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป จึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none">ห้ามก่อสร้างในเวลากลางคืนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นชุมชนที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน คือ Ear Plug หรือ Ear Muffก่อนดำเนินการทุกครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมงานจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีก่อนเสมอ หากพบว่าชำรุดต้องรีบซ่อมบำรุงทันทีออกแบบตัวอาคารทั้งระดับ 2-5 เมตรเป็นอาคารย่อย 2 หลังคู่กัน (รูปที่ 1) เพื่อช่วยสร้างความเป็นส่วนหัว ลดผลกระทบจากเสียงรบกวน และแยกจากกิจกรรมภายนอกที่เกิดขึ้น โดยวางผังต้องทำให้กระจายล้อมรอบพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร ซึ่งกำหนดเป็นสวนหย่อมและสระบัวน้ำ (Garden And Swimming Pool Court) (รูปที่ 2)	<ul style="list-style-type: none">ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส.	<ul style="list-style-type: none">ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ L90 ต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน (72 ชั่วโมง)ตรวจวัด 1 สถานี (หมู่บ้านเกาะนคร 2)จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบฯ ต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <div></div>	<ul style="list-style-type: none">รทส.ดำเนินการโดยบุคคลที่สาม25,000 บาท/ครั้ง


หมายเหตุ : บม. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
รทส. หมายถึง บริษัท โรงงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1.3 เสียง (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง		<ul style="list-style-type: none"> ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape) โดยคำนึงถึงส่วนป้องกันเสียงรบกวน (Noise Protection) ปลูกต้นไม้ในอาคารในระดับแรก และถือเป็นส่วนดูดซับ (Sound Absorb) ก่อนเข้าสู่อาคารโรงแรมและอาคารโดยรอบ และให้ความสำคัญต่อการพิจารณากำหนดลักษณะของวัสดุหลักที่ใช้ประกอบตัวอาคารให้สามารถลดผลกระทบจากเสียงเครื่องบินและมลภาวะจากกิจกรรมภายนอกที่เกิดขึ้น ผนังกระจกส่วนห้องพัก ระบบ Curtain Wall วัสดุเป็นกระจกสลับ Aluminium Composite โดยแยกเป็นส่วนผนังกระจกติดตาย (Spandrel Area) เป็นกระจก Laminated ความหนาแน่น 16 มม. และกระจกชั้นในด้วยฟิล์มกันกระแทก ซึ่งถือเป็นผนังป้องกันอีกชั้น และส่วนผนังกระจกใสและช่องเปิดหน้าต่าง (Vision Area) เป็นกระจก Laminated ความหนาแน่น 16 มม. โดยกำหนดช่องเปิดหน้าต่างเท่าที่จำเป็นเพื่อลดเสียงรบกวนที่เข้ามาจากรอยต่อผนังกระจก ผนังกระจกส่วน Atrium Lobby และ Main Entrance เป็นผนังกระจกระบบ Mast Truss ยึดกระจกด้วย Spider เป็นกระจก Laminated ความหนาแน่น 16 มม. ลอกรอบตัวระหว่างแผ่นเท่าที่จำเป็น เพื่อป้องกันเสียงรบกวนเข้ามาใน Lobby ผนังห้องพักผ่อน Garden and Swimming Pool Court เบื้องต้นบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่ไม่สัมผัสเสียงโดยตรง โดยแบ่งรายละเอียดผนังออกเป็น Vision Area เป็นกระจก Laminated ความหนาแน่น 12 มม. การกำหนดช่องเปิดให้หลักการเดียวกับผนังด้านนอกอาคาร และส่วน Spandrel Area เป็นผนังทำผนัง Textured เพื่อดูดซับเสียงและลดเสียงสะท้อนบริเวณ Court Yard และ Atrium Lobby ผนังอาคารด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ซึ่งถือเป็นด้านที่สัมผัสเสียงมากกว่าด้านอื่น ออกแบบแก้ปัญหาให้เป็นส่วนแคบของอาคารและเป็นด้านที่ปิดกั้นกำหนดช่องเปิดเท่าที่จำเป็น วัสดุเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนปิดทับด้วย วัสดุ Aluminium Composite ผนังด้านในเป็นคอนกรีตมวลเบา ซึ่งถือเป็นวัสดุป้องกันเสียงและป้องกันความร้อน (Insulation) โดยส่วนหนึ่งในพื้นที่ดังกล่าวกำหนดทางเดินเป็นพื้นที่ป้องกันเสียงอีกชั้น ก่อนเข้าสู่ห้องพัก 			
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงใด ๆ จากโครงการฯ ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด 		—	—	—
1.4 ความสั่นสะเทือน	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> จุดเจาะฐานรากแบบเสาเข็มเจาะ และไม่มีแหล่งรับผลกระทบใกล้เคียง จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด จำกัดความเร็วและน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะของโครงการ บำรุงรักษาและซ่อมแซมผิวทางถนนอย่างสม่ำเสมอ ใช้วิธีการก่อสร้างและการออกแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้าง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ควรเริ่มและสิ้นสุดในเวลา 7:00-18:00 น. เท่านั้น โดยเน้นกิจกรรมเหล่านี้ในช่วงปิดภาคการศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส. 	—	
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนได้ ดังนั้นโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ในด้านความสั่นสะเทือน 	—	—		—

หมายเหตุ : บม. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
 รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1.5 อากาศภายในอาคาร	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">เนื่องจากโครงการถูกล้อมรอบไปด้วยพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานฯ จึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ โดยโครงการได้รณยาน้ำเข้าสู่ระบบการระบายน้ำรวมของท่าอากาศยานฯ ซึ่งทางบม. เป็นผู้รับผิดชอบและได้ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบฯ ไว้แล้ว ดังนี้<ul style="list-style-type: none">ขยายคลองหนองพู่ คลองลาดกระบัง และคลองห้วยทราย เพื่อเชื่อมคลองหนองพู่และคลองลาดกระบัง ด้านใต้ของโครงการ และขุดคลองเชื่อมคลองลาดกระบังและคลองหนองพู่ คัดหน้าของโครงการสร้างเขื่อนดินรอบสนามกอล์ฟ 4 ด้าน โดยใช้ดินจากการขุดขยายคลองปรับปรุงคลองก่อนฤดูฝนและก่อนที่จะสร้างระบบป้องกันท่วมดูแลและปรับปรุงคลองหนองพู่ คลองลาดกระบัง คลองห้วยทราย และคลองเชื่อมคลองลาดกระบัง เพื่อช่วยในการระบายน้ำจากพื้นที่ตอนบนลงสู่ทะเลติดตามตรวจสอบปัญหาท่วมขังของชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ต่อเนื่องอย่างน้อย 5 ปี	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">การดำเนินการของโครงการเกิดขึ้นในพื้นที่ที่เตรียมไว้แล้วภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำโครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำเข้าสู่ระบบการระบายน้ำรวมของท่าอากาศยานฯ ซึ่งทางบม. เป็นผู้รับผิดชอบและได้ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบฯ ไว้แล้ว ดังนี้<ul style="list-style-type: none">ปรับปรุงระบบคลองภายในพื้นที่โครงการโดยการขุดลอกอย่างสม่ำเสมอสนับสนุนโครงการสถานีสูบน้ำออกสู่ทะเลของกรมชลประทานรักษาระดับน้ำของบ่อน้ำในท่าอากาศยานให้มีระดับต่ำ เพื่อป้องกันน้ำฝนบริเวณตกโดยให้เครื่องสูบน้ำระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่เกิน 12 ลบ.ม./วินาทีตรวจสอบระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ เมื่อคลองระบายน้ำท่าอากาศยานมีระดับต่ำเสนอรับโครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในเหตุการณ์น้ำท่วมปี พ.ศ.2538ปรับปรุงคลองหนองพู่และคลองลาดกระบัง โดยการขุดให้ลึก 2.5 เมตรติดตั้งเครื่องสูบน้ำในคลองทั้งสอง ให้สามารถรับน้ำได้ 60 ลบ.ม./วินาที ปรับปรุงและขุดคลองห้วยทรายให้สามารถรับน้ำได้ 40 ลบ.ม./วินาที รวมถึงขุดคลองเชื่อมระหว่างคลองหนองพู่	—	—	—	—
1.6 คุณภาพน้ำ	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">บม. ได้ก่อสร้างบ่อคัดตะกอนที่ติดจากพื้นที่ก่อสร้างภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อรองรับน้ำฝนในแต่ละพื้นที่เป็นจำนวน 6 แห่ง เพื่อรวบรวมน้ำฝนและชักนำให้เกิดการตกตะกอนในบ่อพักน้ำดังกล่าว ก่อนระบายน้ำสู่คลองภายในท่าอากาศยานฯ ต่อไป โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ เช่นนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของท่าอากาศยานฯ โดยมี บม. เป็นผู้รับผิดชอบและดูแล ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ<ul style="list-style-type: none">จัดสร้างห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ ในอัตราส่วนคนงาน 15 คน/1 ห้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นสำหรับอาคารชั่วคราวต่าง ๆภายในพื้นที่โดยรอบบริเวณก่อสร้าง ต้องจัดให้มีร่องน้ำและบ่อขนาดเล็ก เพื่อรองรับน้ำที่เกิดจากการรั่วซึมและล้างล้อรถบรรทุกสิ่งสกปรก เมื่อปริมาณน้ำมากเพียงพอที่จะสูดไปกำจัดที่อื่นต่อไป	<ul style="list-style-type: none">ไม่ให้สิ่งสกปรกและของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม ใดๆ ในแหล่งน้ำห้ามทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทุก ๆ สิ่งตกที่ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันแหล่งเก็บวัสดุก่อสร้างควรให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 10 เมตร	ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส.	—	

หมายเหตุ : บม. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> โรงแรมจะมีน้ำเสียรวมรวม 212.84 ลบ.ม./วัน และจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งออกแบบเพื่อรองรับน้ำเสียจากโรงแรม ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิด้วยเช่นกัน โดยมีความสามารถรองรับน้ำเสียได้มากถึง 16,000 ลบ.ม./วัน และจะบำบัดน้ำเสียจนมีค่า BOD น้อยกว่า 10 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายสู่ธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบการเก็บรวบรวมขยะให้มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้ขยะตกลงไปในแหล่งน้ำ น้ำทิ้งจากโครงการจะถูกรวบรวมสู่ระบบพักน้ำ 2 ส่วน คือ ระบบพักน้ำไฮโดรค (Sewage Holding Tank) และระบบพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Tank) การกำจัดกากไขมันจะเกิดขึ้นก่อนเข้าสู่ระบบพักน้ำทิ้ง โดยการตกกากไขมันออกจาก Grease Trap ทุกวัน และบรรจุลงถุงและรวบรวมไปกำจัดพร้อมกับกากของเสียจากโรงแรม (รูปที่ 3 และ 4) ออกแบบโครงสร้างระบบบำบัดน้ำของโรงแรมให้เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กที่เคลือบผิวกันซึมและระบบเติมอากาศติดตั้งอยู่ใต้ดินของอาคาร น้ำเสียจะถูกกักไว้เพื่อเติมอากาศเป็นเวลา 6 ชม. ก่อนสูบส่งผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียทิ้งของ บาน. ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บาน. ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ 28 (รูปที่ 5) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Biological Treatment Plant) ซึ่ง บาน. จะบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำภายในท่าอากาศยาน 	• รวส.	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด บีโอดี บริเวณ Sump ที่เป็นจุดรวมของน้ำทิ้งน้ำเสียจากบ่อพักน้ำทั้ง 2 แห่ง ของโรงแรม (รูปที่ 3) โดยให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 400 มก./ลิตร เพื่อให้สอดคล้องกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บาน. ในส่วน Plant ที่รับน้ำประปา Domestic Wastewater ซึ่งรวมถึงน้ำทิ้งจากโรงแรม โดยได้ออกแบบกำหนดค่า BOD₅ ไว้ที่ 400 มก./ลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> รทส. ดำเนินการโดยบุคคลที่สาม ตรวจวัดทุกเดือน 3,000 บาท/ครั้ง
1.7 ทรัพยากรดิน	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากดินที่นำมาถมและดินเดิมมีสภาพเป็นดินเหนียว ดังนั้นพื้นที่ที่โรงแรมจะไม่มีผลกระทบจากการพังทลายของดิน 	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ในระยะดำเนินการของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะไม่เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดิน เนื่องจากการดำเนินการจะไม่มีการสูบน้ำบาดาลมาใช้ 	—	—	—	—
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการถูกล้อมรอบไปด้วยพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยาน ซึ่งมีมาตรการควบคุมด้านคุณภาพน้ำอย่างรัดกุม ประกอบกับแหล่งกักตุนและสักรับน้ำดินมีจำนวนและความหลากหลายชนิดค่อนข้างน้อยมาก ซึ่งพบได้ตามแหล่งน้ำทั่วไป และไม่พบสิ่งมีชีวิตหายาก ดังนั้นจึงคาดว่า จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเช่นเดียวกับมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส. 	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ในระยะดำเนินการ โรงแรมจะระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดรวมและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียจะมีคุณภาพในระดับมาตรฐาน และหมุนเวียนใช้ในโรงแรม มีการระบายน้ำออกบางส่วนเท่านั้น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำจึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด 	—	—	—	—
2.2 นิเวศวิทยาทางบก	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันไม่มีสภาพความเป็นระบบนิเวศหลงเหลืออยู่ และไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยรอบได้ การก่อสร้างโครงการโรงแรมจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อนิเวศวิทยาทางบก 	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> โครงการโรงแรมอยู่ในพื้นที่ซึ่งได้รับการพัฒนาเป็นท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้นกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรมจะอยู่ในพื้นที่ที่จำกัดภายในโครงการโรงแรมเท่านั้น จึงไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อนิเวศวิทยาทางบก 	—	—	—	—

หมายเหตุ : บาน. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
 รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">พื้นที่บริเวณโครงการเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย เนื่องจากการอพยพโยกย้ายชุมชนจากพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานฯ ทำให้รูปแบบการใช้ที่ดินในรูปของพื้นที่เกษตรกรรม สวนผสม บ่อปลา และพื้นที่น้ำขังบ่อปลา มีพื้นที่ลดลง ส่วนที่อยู่อาศัยหนาแน่น ที่อยู่อาศัยหนาแน่น และพาณิชย์กรรม และพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง เมื่อพิจารณาแล้วพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">ในระยะดำเนินการของโครงการในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะไม่ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน โดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เนื่องจากโรงแรมไม่ใช่ปัจจัยหลักในการขยายตัวของชุมชน และปัจจัยในการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดิน ผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิโดยตรง	—	—	—	—
3.2 การคมนาคม	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">ก่อให้เกิดผลกระทบต่ำ เนื่องจากใช้รถเพื่อการก่อสร้างเพียง 20 คันวันผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของท่าอากาศยานฯ โดยมี บทบาท เป็นผู้รับผิดชอบ และดูแล ให้ผู้รับเหมาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ<ul style="list-style-type: none">- จัดตั้งป้ายสัญญาณเตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะทั่วไปให้ทราบล่วงหน้าก่อนถึงเขตการก่อสร้าง- ชนส่งอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง นอกเวลาเร่งด่วน และกลางคืนเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเขตลาดกระบัง และตำรวจจราจร ในการอำนวยความสะดวกและลดปัญหาจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง- เร่งปรับปรุงถนนที่เกิดการชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">การดำเนินการตรวจจราจรกับผู้รับเหมาพาหนะของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจร ในขณะดำเนินการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องปิดคลุมกระเบื้องบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการหล่นร่วงของวัสดุก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส.	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">มีผลกระทบต่ำ เนื่องจากผู้ใช้บริการ เป็นผู้ให้บริการภายในท่าอากาศยานซึ่งได้รับการออกแบบจราจรรองรับไว้แล้ว	<ul style="list-style-type: none">จัดให้มีระบบจราจรภายในโครงการโรงแรมท่าอากาศยานฯ และเชื่อมต่อกับระบบจราจรของท่าอากาศยานฯ ดังนี้ (รูปที่ 6)<ul style="list-style-type: none">- แผนการเดินทางเดินรถแยกจากเส้นทางเดินเท้า เพื่อให้ผู้เดินเท้ามีความปลอดภัยและไม่เกิดความทราึง- ถนนกั้นเขตกำหนดให้เป็น One-way System- ถนนมีความกว้างของผิวจราจร 6 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจรติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณจุดตัด รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกของโรงแรมสู่ระบบถนนภายในเขตการเดินอากาศยานของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิกำหนดความเร็วต่ำภายในพื้นที่โครงการ (ประมาณ 30 กม./ชม.) รวมทั้งจัดให้มีเนินชะลอความเร็ว (Road hump) บนถนนภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถไว้ให้เพียงพอในและภายนอกโครงการ เพื่อให้บริการแก่ผู้เข้าพักและผู้มาใช้บริการต่าง ๆ ภายในพื้นที่โรงแรมจำนวน 249 คัน (รูปที่ 7)	<ul style="list-style-type: none">รทส.	—	—

หมายเหตุ : บทบาท หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
3.3 สาธารณูปโภค	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ได้มีการกำหนดสิ่งกีดขวางไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการ เพื่อใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราวต่อการไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลี และขอติดตั้งระบบประปาในเขตพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ชั่วคราวต่อสำนักงานประปาสาขาพระโขนงจึงสามารถใช้กระแสไฟฟ้าและน้ำประปาได้อย่างพอเพียง และไม่มีผลกระทบต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้า และสาธารณูปโภคของประชาชนโดยรอบสนามบินแต่อย่างใด สำหรับแหล่งน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง บริษัท อิตาเลียน-ไทย ได้ติดตั้งถังเก็บน้ำประปาบริเวณห้วยแคว้นหนองอ้อมสุวรรณ (แคว้นบางนา กม. 5) เพื่อการใช้อุปโภคบริโภคของพนักงานที่พักอาศัยอย่างพอเพียง แล้วใช้บรรทุกน้ำขนส่งน้ำจากถังเก็บดังกล่าวมาในพื้นที่โครงการ ปริมาณเฉลี่ย 60 ลบ.ม./วัน เนื่องจาก บริษัท อิตาเลียน-ไทย เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างพัฒนาส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอีกหลายโครงการ ดังนั้น จึงมีแผนที่พักคานอย่างค่อนข้างถาวรบริเวณแคว้นบางนา กม. 5 และแคว้นบางโลง กม.18 ซึ่งได้มีการจัดทำรายงาน EIA ในส่วนการก่อสร้างแคว้นดังกล่าว และได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ บริษัท อิตาเลียน-ไทย จะเป็นผู้ดำเนินการรับผิดชอบในการจัดหาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการบริการคานอย่างพอเพียง โดยดำเนินการตามมาตรการที่ระบุใน EIA และถูกต้องตามระเบียบของกระทรวงแรงงาน รวมทั้งกฎระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในระหว่างการก่อสร้าง จะมีขยะที่เกิดจากคานและจากการก่อสร้าง ขยะที่เกิดจากคานประมาณ 2.22 ลบ.ม./วัน (คิดจากคานและพนักงานทั้งหมด 924 คน) ขยะเหล่านี้จะถูกรวบรวมไว้โดยมีรถบรรทุกจากบริษัทเอกชนที่ผู้รับเหมาก่อสร้างมอบรับ เพื่อขนออกไปกำจัดทิ้งในพื้นที่นอกเขตท่าอากาศยาน ดังนั้น จากการดำเนินการเหล่านี้ทุกวันจึงไม่มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ขยะที่เกิดจากการก่อสร้างซึ่งประกอบด้วย เศษหิน อิฐ ปูน และเศษไม้ ได้ถูกแยกประเภทและยังถูกรวบรวมไว้ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน ซึ่ง บพม. จะเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบเศษวัสดุเหล่านี้และแยกอีกปริมาณสำหรับการก่อสร้างท่าอากาศยานและส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการลักลอบนำอุปกรณ์/วัสดุที่ไม่ได้รับอนุญาตออกนอกพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุ/เศษดินลงสู่ทางระบายน้ำ รางระบายน้ำ และคลอง โดยเด็ดขาด จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดิน และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม จัดให้มีถุงดำหรือถังรองรับขยะเป็นจุดๆ ตามความเหมาะสมและประสานงานกับบริษัทเอกชนในการเก็บรวบรวมขยะเพื่อนำไปกำจัดให้ตรงเวลาอย่างสม่ำเสมอ 	ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส.	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ระบบไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> โครงการจะรับไฟฟ้าจากโครงข่ายระบบจ่ายไฟฟ้าของ บพม. โดยท่าอากาศยานฯ จะได้รับไฟฟ้าจากหน่วยผลิตไฟฟ้าของระบบ Cogeneration เป็นหลัก และใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเป็นไฟฟ้าสำรอง ระบบประปา <ul style="list-style-type: none"> โรงแรมสุวรรณภูมิได้รับน้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของสนามบิน ซึ่งจะรับน้ำประปาจาก กปน. เพื่อนำมาเก็บกักไว้บนถังเก็บน้ำประปา แล้วจึงจ่ายให้แก่ทุกหน่วยงานภายในสนามบิน ดังนั้นเมื่อการใช้น้ำของโรงแรมจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของประชาชนโดยรอบสนามบินแต่อย่างใด การจัดการขยะมูลฝอย <ul style="list-style-type: none"> โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จะดำเนินการจัดจ้างบริษัทเอกชนในการให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยของโครงการโดยให้สอดคล้องกับการดำเนินการจัดการกากของเสียของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิโดยรวม 	<ul style="list-style-type: none"> ระบบไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> โครงการจะออกแบบพื้นที่ให้สามารถรับลมและแสงธรรมชาติได้ดี เพื่อเป็นการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน และออกแบบระบบไฟฟ้าให้สามารถให้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานของ International Commission on Illumination (CIE) เช่น <ul style="list-style-type: none"> # ใช้ดวงโคมชนิดที่มีแผ่นกระจายแสงทำด้วยอะลูมิเนียม หรือแผ่นเงินที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายแสง Total Reflectivity ไม่น้อยกว่า 95% และมีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 10 ปี # ใช้หลอดไฟแสงสว่างประเภท Fluorescent, Compact Fluorescent หรืออื่น ๆ ตามความเหมาะสมและเลือกใช้ Ballast แกนเหล็กชนิด Low Loss ที่มีค่ากำลังสูญเสียไม่เกิน 6 วัตต์และมี Capacitor ต่อพร้อมเพื่อช่วยลดการสูญเสีย สำหรับใช้กับหลอดฟลูออเรสเซนต์ 18 และ 36 วัตต์ # แยกสวิตช์ เปิด-ปิด โคมเป็นส่วน ๆ หรือดับไฟบางส่วนในตอนกลางคืนตามที่ได้จัดเวลาไว้หรือตามที่ตั้งตั้งอุปกรณ์ Photo Electric Switch 	รทส.	—	—

หมายเหตุ : บพม. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
 รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
3.3 สาธารณูปโภค (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ <ul style="list-style-type: none"> ระบบปรับอากาศของโครงการไม่มีระบบท่อฝังเย็น แต่จะติดตั้งระบบปรับอากาศแบบระบบน้ำเย็นโดยจัดซื้อน้ำเย็นจากภายนอก ออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคารและข้อแนะนำตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) เพื่อให้มีผลกระทบน้อยที่สุดต่อสภาวะแวดล้อมภายนอก เช่น มลภาวะเสียงและกลิ่น ที่จอดรถชั้นใต้ดินซึ่งมีระดับต่ำกว่าถนนหน้าโครงการ 240 เซนติเมตร จะออกแบบให้มีช่องลมเปิดบริเวณทางเข้าและทางออกเพื่อให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ ตลอดจนติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อช่วยระบายอากาศเพิ่มเติม ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย <ul style="list-style-type: none"> การแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติจะใช้ระบบ Multiplex System ตามข้อแนะนำของ National Fire Protection Association (NFPA) การอพยพหนีไฟจะคำนึงถึง การช่วยคนที่อยู่ในอาคารออกจากอาคาร และลงสู่ระดับพื้นดินบนทางสาธารณะได้ปลอดภัย ภายใน 1 ชั่วโมง ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ระบบป้องกันอัคคีภัยได้ออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร และมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) เพื่อป้องกันอันตรายต่อชีวิต (Life Safety) และจำกัดขอบเขตความเสียหายของทรัพย์สิน (Fire Damage Containment) 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดแนวทางเบื้องต้นดังกล่าวจะใช้เป็นกรอบนโยบายการบริหารจัดการเพื่อใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็น (Good Housekeeping) เช่น การตั้งอุณหภูมิควบคุมของห้องปรับอากาศให้เหมาะสม การปิดเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งาน หรือการลดเวลาการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ การลดความสูญเสีย (Reduce Losses) เช่น ความสูญเสียที่เกิดจากการจัดการไม่ดี การออกแบบไม่ดี หรือกรรมวิธีการใช้งานไม่ดี ซึ่งเป็นต้นเหตุให้เกิดการใช้พลังงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ การนำความสูญเสียกลับมาใช้ใหม่ (Losses Recovery) เช่น การนำน้ำร้อนที่เหลือจากการใช้งานกลับมาใช้ใหม่ การจัดการความต้องการใช้พลังงานให้เหมาะสมกับการทำงาน เช่น ในกรณีระบบพลังงานถ่านหิน ๑ ประกอบด้วย อุปกรณ์หรือเครื่องจักรหลาย ๆ เครื่องจักร จะต้องเพิ่มภาระการทำงานของอุปกรณ์หรือเครื่องจักรให้ใกล้เคียงกับขีดจำกัดขีด เพื่อให้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่ไม่มีภาระ การบำรุงรักษาที่ดี ซึ่งจะส่งผลให้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรมีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการขยะมูลฝอย <ul style="list-style-type: none"> ขยะที่จะนำมาพักในท้องเก็บขยะจะต้องรวบรวมและบรรจุในถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้ถึงรองรับขยะเปียกอย่างเรียบร้อย ก่อนนำมาพักไว้ในห้องดังกล่าว ท้องเก็บขยะเปียก ได้ออกแบบให้มีเครื่องปรับอากาศสำหรับรักษาอุณหภูมิห้อง และวางระบายน้ำเสีย ในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำเสียจากขยะไว้แล้ว ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวจะรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำไปยังระบบบำบัดที่ติดตั้งได้ดินก่อนสูบส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บมข. ต่อไป กำหนดแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่โรงแรมจัดจ้าง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> # ต้องนำมูลฝอยออกไปกำจัด ณ สถานที่ และตามวิธีการที่ผู้รับจ้างได้อนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอกพื้นที่ทำอาภาศยานสุวรรณภูมิ โดยเคร่งครัดทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์ # ในการจัดเก็บและขนถ่ายมูลฝอย ห้ามทำการคัดแยกมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ # ต้องรวบรวมและเก็บขนมูลฝอยออกนอกพื้นที่ทำอาภาศยานทุกวัน โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง # ต้องบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยในแต่ละวันตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ และส่งให้ บมข. ทราบทุกเดือน # กำหนดให้บริษัทเอกชนที่รับกำจัดขยะมูลฝอย ต้องจัดหารถเก็บมูลฝอยให้มีจำนวนเพียงพอต่อปริมาณและชนิดของมูลฝอย และต้องดูแลบำรุงรักษารถเก็บขนมูลฝอยทั้งหมดให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา # กำหนดให้บริษัทเอกชนที่รับกำจัดขยะมูลฝอย ต้องจัดให้มีพนักงานขับรถและพนักงานเก็บขนมูลฝอยเข้าปฏิบัติงานทุกวัน โดยไม่เว้นวันหยุดราชการ และจะต้องมีจำนวนเพียงพอเหมาะสมกับปริมาณงานที่ต้องปฏิบัติ การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในการหนีไฟ <ul style="list-style-type: none"> - จัดพื้นที่หลบอัคคีภัยให้บุคคลพิการได้พักอย่างปลอดภัยจนกว่าเจ้าหน้าที่จะพาลงสู่ระดับพื้นดิน - ผังพื้นที่ระหว่างห้องต่อห้อง ควรสร้างด้วยวัสดุทนไฟที่สามารถทนไฟได้นาน 1 ชั่วโมง 			

หมายเหตุ : บมข. หมายถึง บริษัท ทำอาภาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
 รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมทำอาภาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

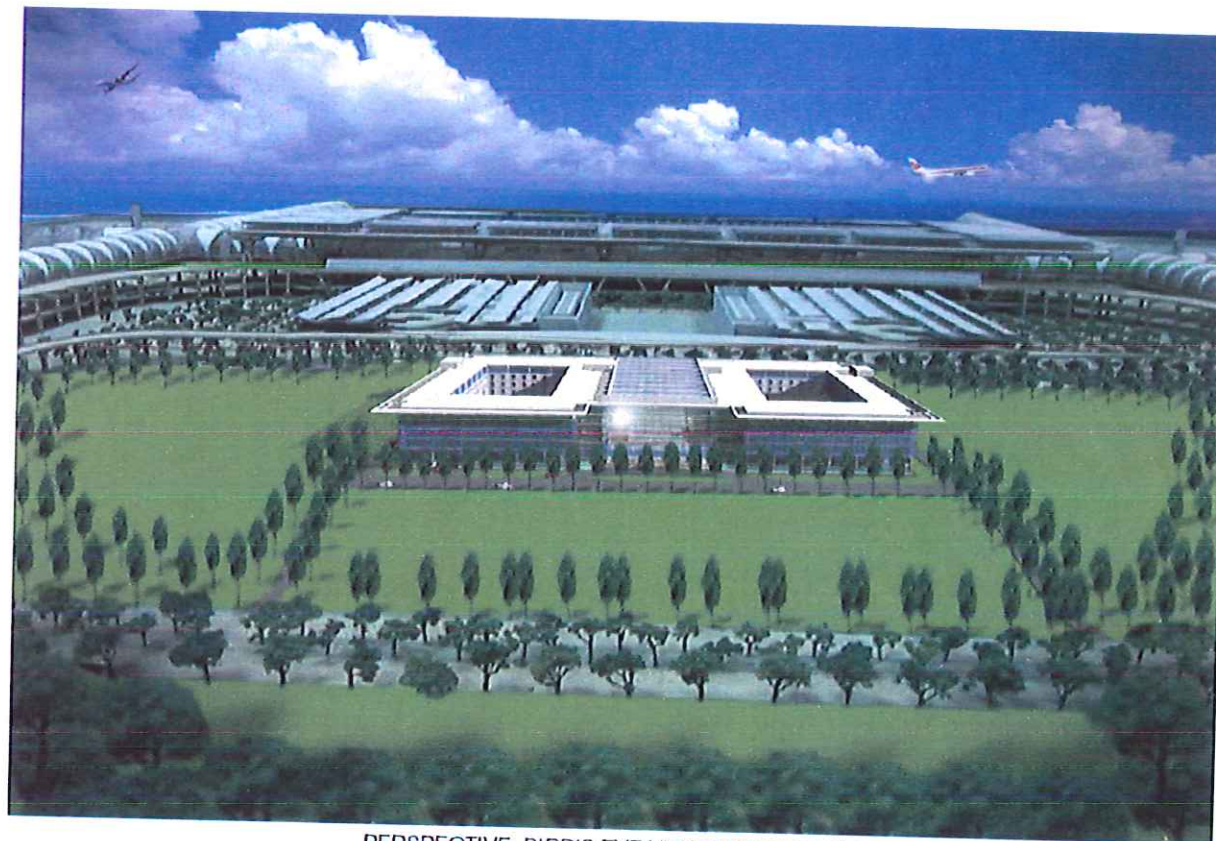
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
3.3 สาธารณูปโภค (ต่อ)	ระยะดำเนินการ		<ul style="list-style-type: none"> - หากมีถนนไฟฟ้าตามเส้นทางมากกว่า 30 คน ให้แยกเส้นทางหนีไฟออกจากส่วนอื่น ๆ ของอาคาร โดยเส้นทางหนีไฟส่วนนี้ควรสร้างด้วยผนังทึบที่สามารถทนไฟได้นาน 1 ชั่วโมง หรือเป็นตู้โลงเหล็กที่มีการควบคุมวัสดุติดไฟ - จัดป้ายบอกทางหนีไฟ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และผู้อยู่อาศัยควรมีทางหนีไฟได้อย่างน้อย 2 ทาง - ต่อด่านเส้นทางหนีไฟจะต้องไม่มีการล็อกประตูจากภายใน เพื่อให้สามารถเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้ตลอดเวลา - เส้นทางหนีไฟส่วนใหญ่เป็นระบบเปิด จึงควรใช้วัสดุทนไฟเพื่อป้องกันการลุกลาม - มีไฟแสงสว่างฉุกเฉินที่ใช้แบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง - เส้นทางหนีไฟจะต้องเนื่องจากชั้นบนสุดจนถึงระดับพื้นดิน และจุดปล่อยคนออกจากห้องบันได ต้องมีขนาดที่สามารถรองรับจำนวนคนทั้งหมดตามเส้นทางนั้น และมีความปลอดภัย โดยหลีกเลี่ยงการปล่อยคนออกสู่อาคารที่ไม่สามารถมองเห็นทางสาธารณะในทันทีที่ออกมา - ส่วนประกอบทางหนีไฟอื่น ๆ เช่น ราวจับ ราวกันตก อุปกรณ์ตั้งประชิดขนาด/ระยะบันได ฯลฯ จะเป็นไปตามกฎหมายและหรือมาตรฐาน NFPA 101, Life Safety Code, U.S.A. - อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟอัตโนมัติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ควรติดตั้งไว้ในห้องพักแต่ละห้อง และพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้อยู่อาศัย เพื่อตรวจจับสัญญาณไฟไหม้ และแจ้งเหตุด้วยกระดิ่งที่มีเสียงดังไม่น้อยกว่า 70 เดซิเบล(เอ) สามารถได้ยินทุกชั้น - มีถังปลดควันไฟและลิฟต์สำหรับพนักงานดับเพลิงจอดทุกชั้น เพื่อช่วยเหลือบุคลากร - มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับการอพยพหนีไฟอยู่ประจำที่ศูนย์สั่งการดับเพลิงตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับแจ้งเหตุ 			
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม</p>	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> • ผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจในท้องถิ่น ส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างถิ่นที่ จึงเป็นการเพิ่มความต้องการในการซื้อจากจำนวนผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น • ปัญหาความขัดแย้งระหว่างแรงงานชุมชนท้องถิ่นเกิดขึ้นได้ สามารถป้องกันหรือลดลง โดยความรับผิดชอบของโครงการและผู้รับเหมา • ความวิตกกังวลของประชาชนต่ออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> • เผยแพร่ข้อมูลให้ราษฎรเข้าใจในลักษณะโครงการ โดยเฉพาะขั้นตอนในระยะก่อสร้างที่ได้วางแผนให้สอดคล้องกับกิจกรรมการก่อสร้างของท่าอากาศยานเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบ • รับฟังและพิจารณาความคิดเห็นที่ได้รับผลกระทบร้องเรียน โดยแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน หากมีสาเหตุจากการดำเนินการโครงการ • กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลาทำงานปกติ ในกรณีที่มีเสียงดังได้ต้องแจ้งกิจกรรมดังกล่าว ให้ชุมชนทราบล่วงหน้าสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการรบกวน ให้แจ้งต่อชุมชนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ • จำกัดกิจกรรมที่เสียงดัง โดยดำเนินการเฉพาะกลางวันและงดกิจกรรมในบริเวณที่กีดกันเพื่อไม่ให้เป็นการเพิ่มระดับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของท่าอากาศยานที่ดำเนินการอยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน • ประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อดำเนินการที่สอดคล้องและแก้ไขปัญหาร่วมกันในอนาคต • พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นก่อน เพื่อลดผลกระทบด้านการอพยพแรงงานต่างถิ่น และเป็นการเพิ่มผลประโยชน์จากโครงการต่อชุมชน • ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ราษฎรในพื้นที่ก่อสร้าง • จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ความเรียบร้อยของสภาพพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง • ดูแลปรับปรุงสภาพผิวจราจรในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	• รทส.	<ul style="list-style-type: none"> • สำรวจทัศนคติและการมีส่วนร่วมของราษฎรในพื้นที่เป้าหมาย โดยการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถาม ประมาณ 100 ตัวอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> • รทส.ดำเนินการโดยบุคคลที่สาม • 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง • 30,000 บาท/ครั้ง

หมายเหตุ : บม. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
 รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

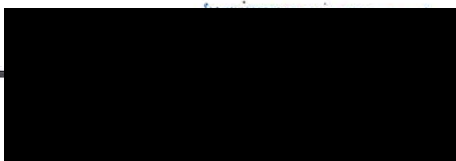
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ		
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">โอกาสการจ้างแรงงานท้องถิ่น คนในพื้นที่จะได้รับกาจ้างงานเป็นอันดับแรกด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการจะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม การก่อให้เกิดปริมาณน้ำเสียและขยะที่มากกว่าหมอกเหมืองจากน้ำเสียและขยะของกิจกรรมอื่นภายในสถานีน	<ul style="list-style-type: none">จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และความปลอดภัย โดยการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการในด้านมาตรการลดผลกระทบและมาตรการด้านความปลอดภัย ให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและสร้างความเชื่อมั่นแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการเพื่อให้เกิดความไว้วางใจต่อระบบการบริหารจัดการของโครงการที่ใส่ใจในชุมชนและสภาพแวดล้อม รวมถึงความเชื่อมั่นต่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชนท้องถิ่น และสร้างทัศนคติอันดีต่อโครงการโดยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น การปรับปรุงสาธารณูปโภค สนับสนุนด้านการศึกษา สาธารณสุข และสถาบันศาสนา เป็นต้นจัดศึกษาแนวทางการติดต่อสื่อสารกับระหว่างโครงการกับสาธารณชน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ รับฟังความคิดเห็นและชี้แจงข้อขัดข้องต่าง ๆ เพื่อสร้างความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวระหว่างโครงการ และชุมชน	• รทส.	<ul style="list-style-type: none">สำรวจทัศนคติและการมีส่วนร่วมของราษฎรในพื้นที่เป้าหมาย โดยการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถาม ประมาณ 100 ตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none">รทส.ดำเนินการโดยบุคคลที่สนใจ1 ครั้ง/ปี ใน 2 ปีแรกของการทำงานโครงการ30,000 บาท/ครั้ง
4.2 สาธารณสุข	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของท่าอากาศยานฯ โดยมี บทม. เป็นผู้รับผิดชอบ และดูแล ให้ผู้รับเหมาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ<ul style="list-style-type: none">- จัดทำป้ายเตือนต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง- จัดให้มีและกำหนดให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา ที่อุดหู หรือรองเท้านิรภัย หรือเข็มขัดนิรภัย สำหรับงานในบริเวณที่สูง เป็นต้น- มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยเป็นประจำ- จัดให้มีน้ำสะอาดให้คนงานได้บริโภคอย่างเพียงพอ- จัดให้มีห้องสุขาให้คนงานอย่างเพียงพอตามกฎหมายที่กำหนด	<ul style="list-style-type: none">ปฏิบัติตามให้สอดคล้องกับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของท่าอากาศยานฯ อย่างเคร่งครัด	• ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส.	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">โครงการจะดำเนินการจัดการขยะและน้ำคังเสีย โดยดำเนินการตามเกณฑ์ที่ บทม. กำหนดไว้ จึงไม่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของมลพิษต่าง ๆ หรือเกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคในบริเวณโครงการแต่อย่างใดโครงการได้กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินและจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับเหตุเพลิงไหม้กรณีฉุกเฉิน ดังนั้นจึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำเท่านั้น	<ul style="list-style-type: none">ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปีตรวจสอบและบำรุงรักษาชุดอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย และระบบรักษาความปลอดภัยเป็นประจำอย่างต่อเนื่องตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ที่อาจหรือบกพร่อง และรีบแก้ไขโดยเร่งด่วน	• รทส.	—	—
4.3 โบราณสถาน แหล่งประวัติศาสตร์	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">โครงการตั้งอยู่กลางพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้น พื้นที่โดยรอบโรงแรมในรัศมี 2 กิโลเมตร ยังอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานเกือบทั้งหมด และไม่พบโบราณสถานหรือแหล่งประวัติศาสตร์ในบริเวณโครงการ	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">บริเวณโครงการและโดยรอบไม่พบโบราณสถานและแหล่งประวัติศาสตร์ กิจกรรมการดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งดังกล่าว	—	—	—	—
4.4 สุนทรียภาพ	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">โครงการตั้งอยู่กลางพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้น พื้นที่โดยรอบโรงแรมในรัศมี 2 กิโลเมตร ยังอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานเกือบทั้งหมด จึงไม่มีผลกระทบด้านสุนทรียภาพแต่อย่างใด	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">พื้นที่สีเขียวของโครงการมีขนาดพื้นที่รวม 4,332 ตารางเมตร ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none">- บริเวณชั้นล่างรอบตัวอาคาร 3,376 ตารางเมตร- รอบสระน้ำบริเวณชั้นสอง 517 ตารางเมตร- สวนหย่อม "วิถีชุมชนไทย" บริเวณชั้นสอง 440 ตารางเมตรสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 2.26 ตร.ม. ต่อ 1 คน โดยประมาณจากจำนวนผู้เข้าพักสูงสุด 1,224 คน และจำนวนพนักงานในระยะดำเนินการอีกประมาณ 691 คน	<ul style="list-style-type: none">พิจารณาหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีความสูง เพื่อให้เป็นที่พักอาศัยของสัตว์ปึก โดยเน้นการตกแต่งด้วยไม้พุ่มและไม้คลุมดินเป็นหลักการตกแต่งด้วยไม้ยืนต้นจะเป็นพื้นที่ที่มีความสูงไม่มาก เช่น ประตูน้้า กระดังงา หนามแดง เป็นต้น (รูปที่ 8)ไม้ป่าเต็งรังทั้งหมดจะได้รับการตัดแต่งดูแลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาความสวยงาม และควบคุมการออกดอก เพื่อไม่ให้กลิ่นแรงซึ่งเป็นอาหารของนก	• รทส.	—	—

หมายเหตุ : บทม. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด
รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด



PERSPECTIVE: BIRD'S EYE VIEW FROM NORTH

ภาพนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ



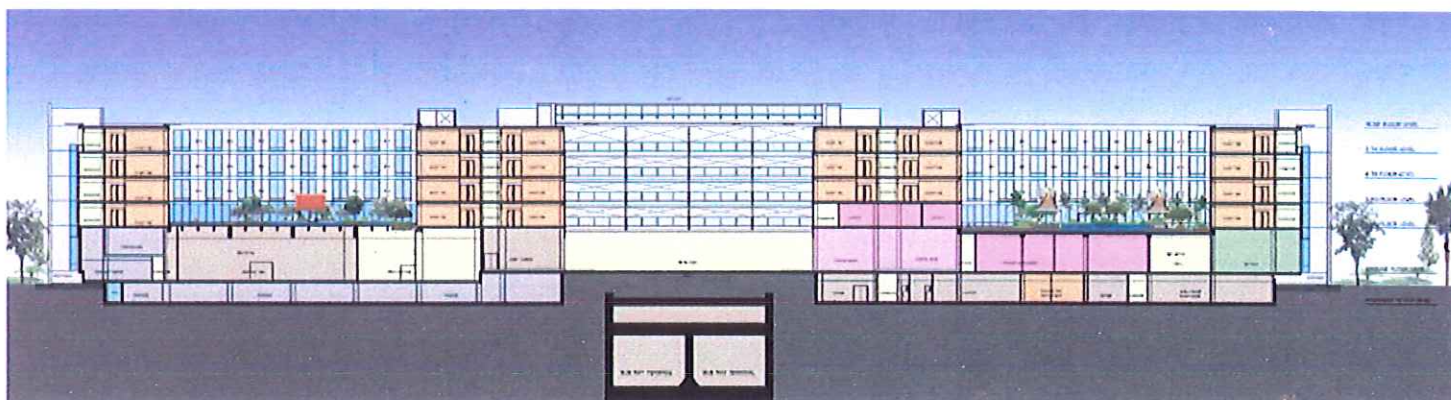
ภาพที่ 1 : ลักษณะผังอาคารรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าแบบปิดล้อม (Enclosed Outdoor Space)

TEAM





FRONT ELEVATION



LONGITUDINAL SECTION

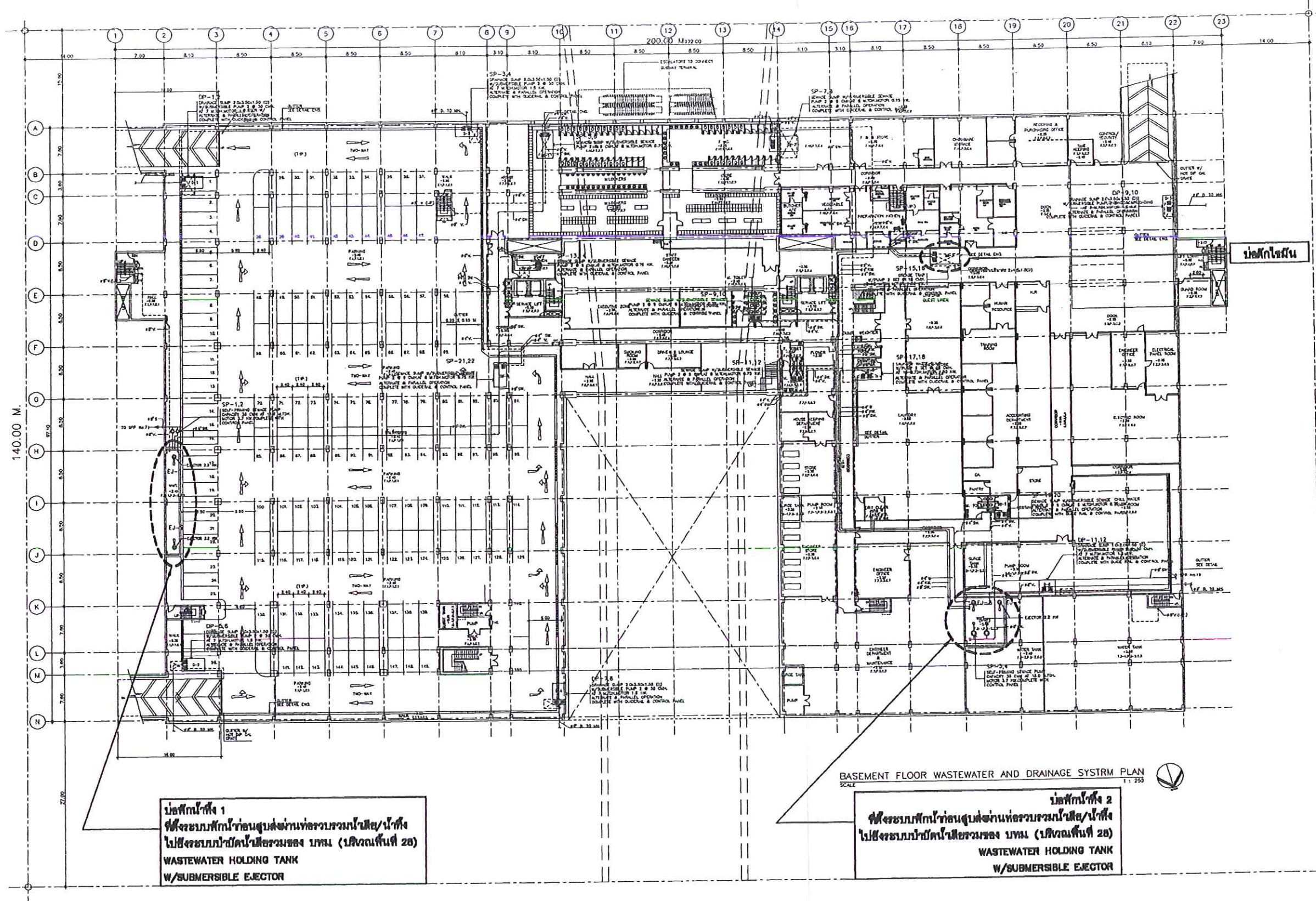
รายละเอียดของโครงการ



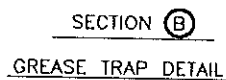
ภาพที่ 2 : ภาพตัดขวางแสดงผังห้องพักร้อมรอบพื้นที่ส่วนกลางของอาคารซึ่งเป็นสวนหย่อมและสระว่ายน้ำ

TEAM





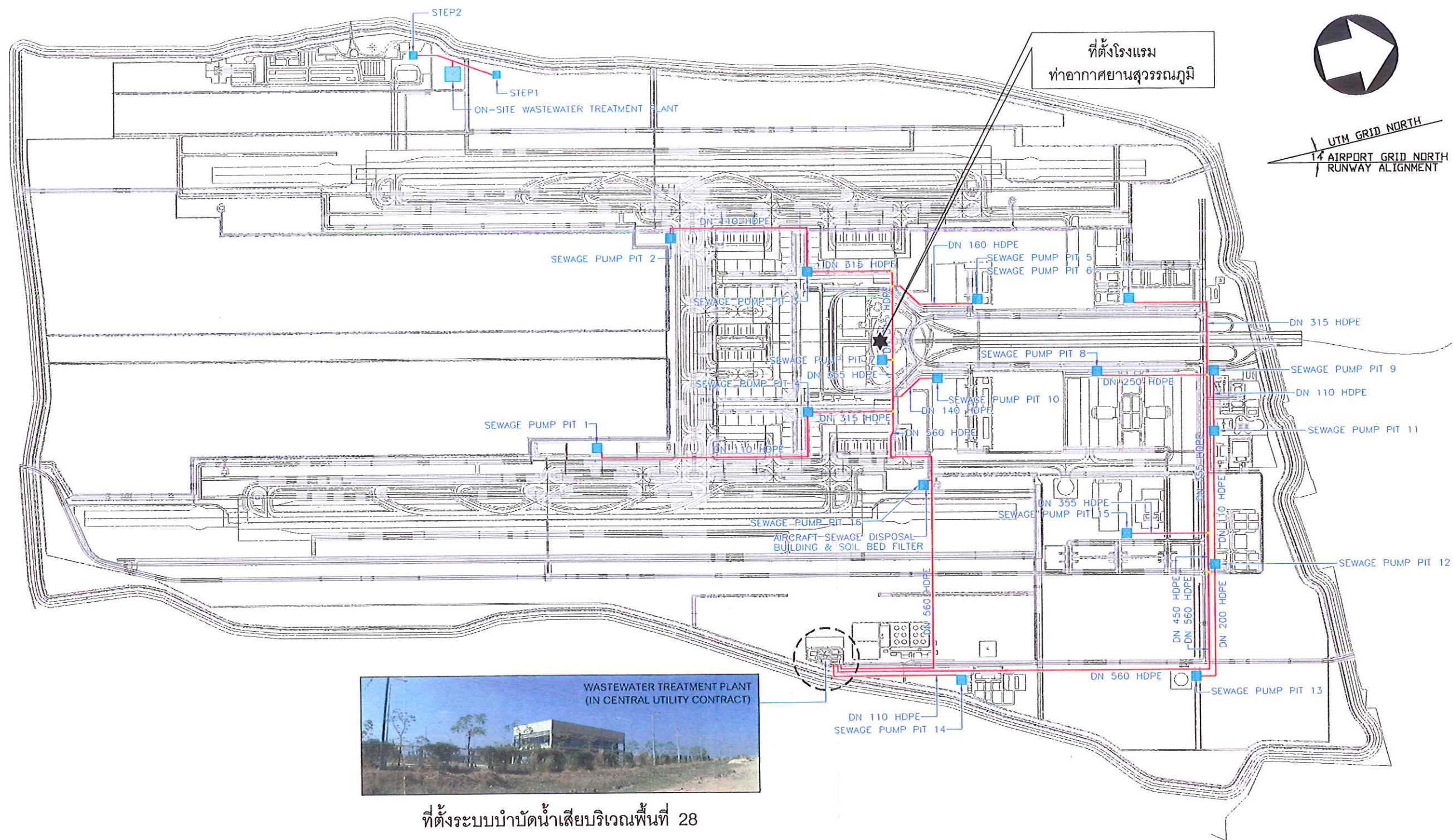
รูปที่ 3 : บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการก่อนสูบส่งผ่านท่อรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้งของ บพท.



รูปที่ 4 : ผังบ่อดักไขมัน

TEAM





ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ 28

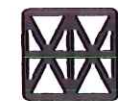
NOTE:

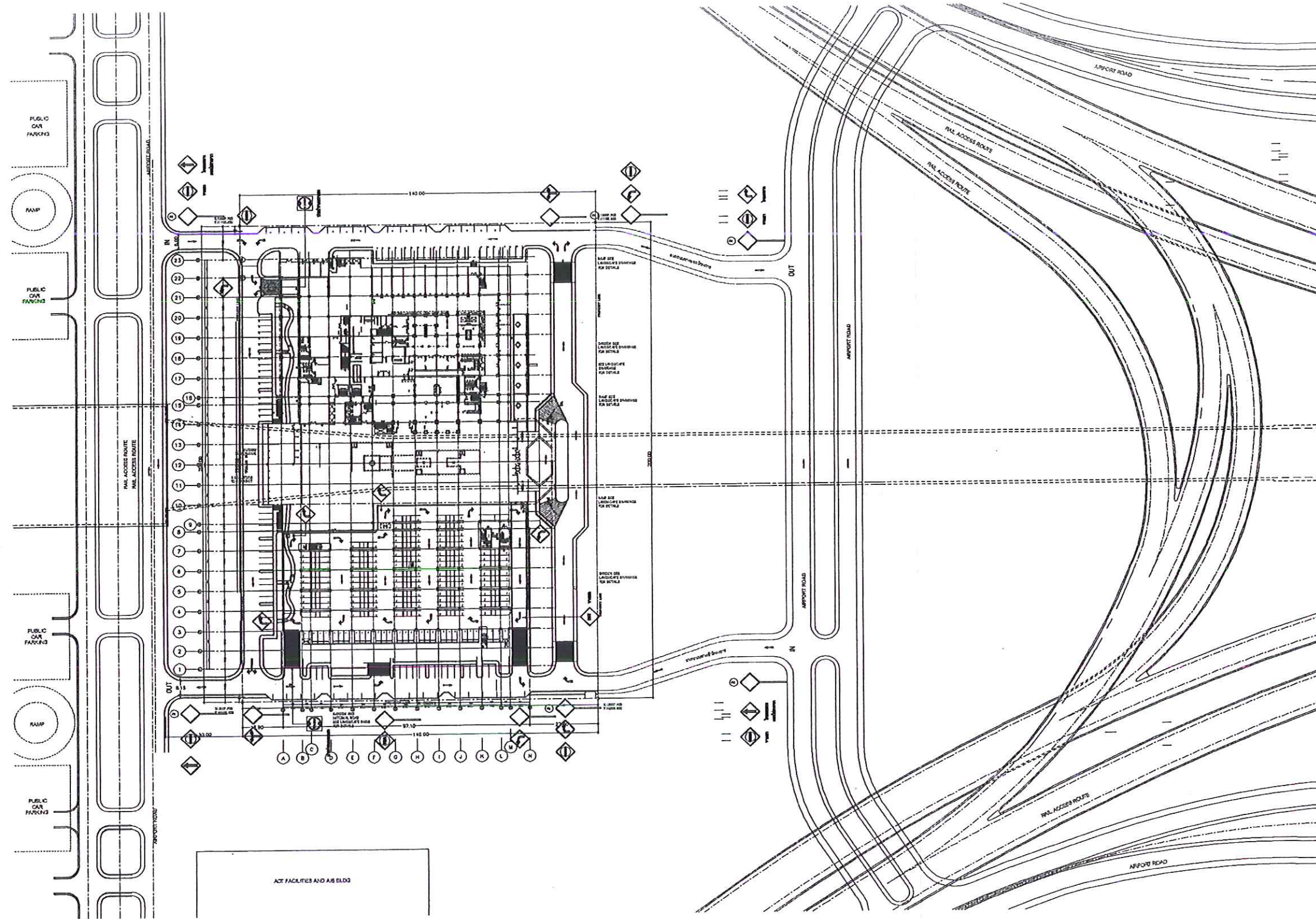
- 1) "PRIOR TO CONSTRUCTION WORKS, THE CONTRACTOR SHALL CHECK THE PIPE ROUTINGS AND COMPONENT LOCATIONS OF THIS CONTRACT IN COORDINATION WITH THE DESIGN OF OTHER CONTRACTS. IF REQUIRED, OBSTRUCTIONS AND DISCREPANCIES SHALL BE ADJUSTED AS APPROPRIATE. THE COORDINATED CHANGES SHALL BE SUBMITTED TO THE APPROVAL OF THE ENGINEER".
- 2) "IRRESPECTIVE OF COOLING WATER AND IRRIGATION WATER SYSTEM SHALL BE CONSTRUCTED UNDER THIS CONTRACT, THE CONTRACTOR SHALL PROVIDE ALL THE PIPE SLEEVES FOR THESE WORKS AS INDICATED ON THE DRAWINGS, INCLUDING BLIND FLANGE END CONNECTIONS".

LAYOUTS OF WASTEWATER COLLECTION SYSTEM
SCALE 1:20000

รูปที่ 5 : ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ 28

TEAM





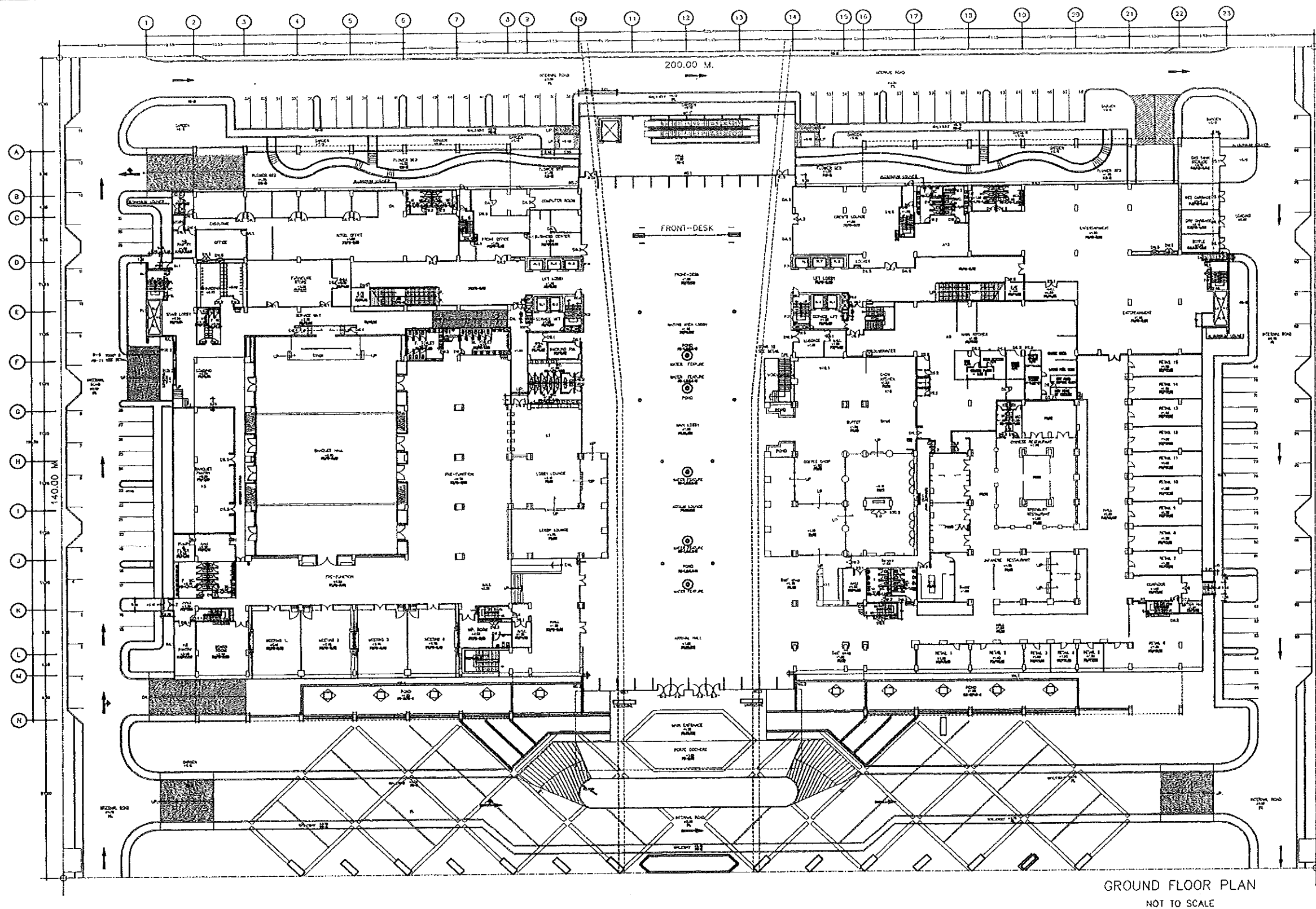
SITE PLAN
SCALE 1: 750



รูปที่ 6 : ระบบจราจรภายในพื้นที่โครงการ

TEAM

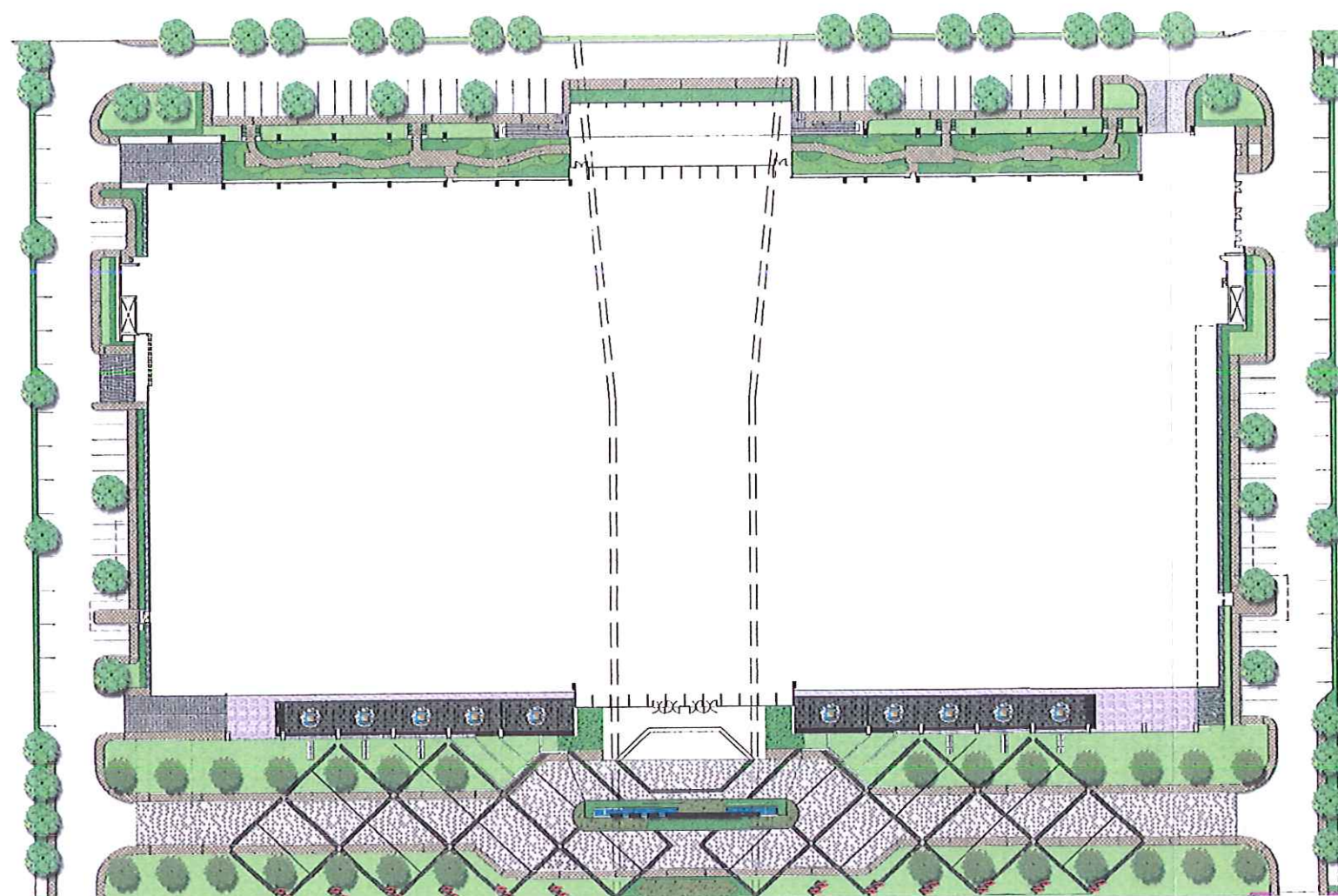




รูปที่ 7 : แนวของถนน พื้นที่จอดรถ และแผนการจราจร (ONE-WAY SYSTEM) ภายในพื้นที่โครงการ

TEAM





GROUND FLOOR
SCALE 1: 500

พื้นที่สีเขียวของโครงการ 3375 ตารางเมตร

GROUND FLOOR 3375 ตารางเมตร
2nd SWIMMING POOL GARDEN 517 ตารางเมตร
2nd CULTURE GARDEN 440 ตารางเมตร

พื้นที่สีเขียวของโครงการรวม 4332 ตารางเมตร

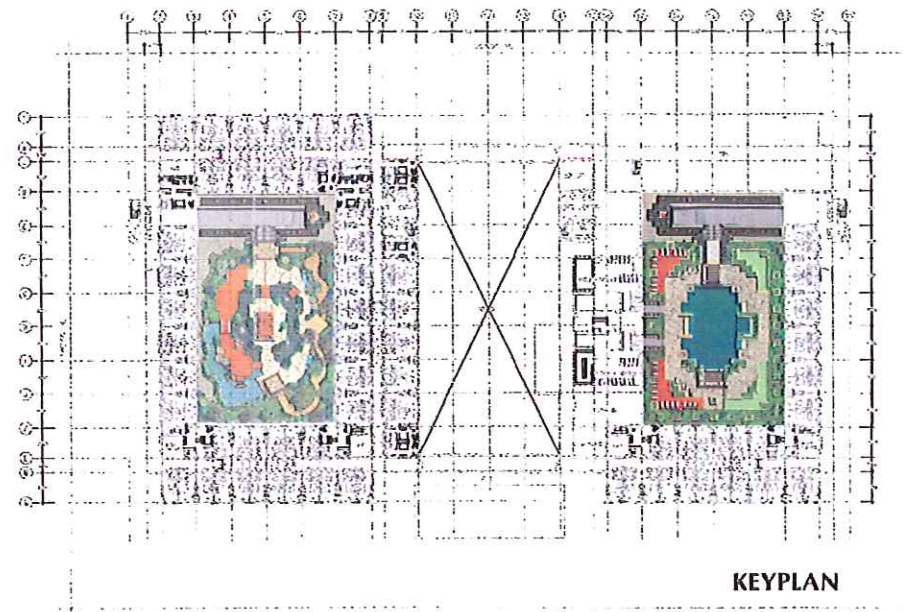
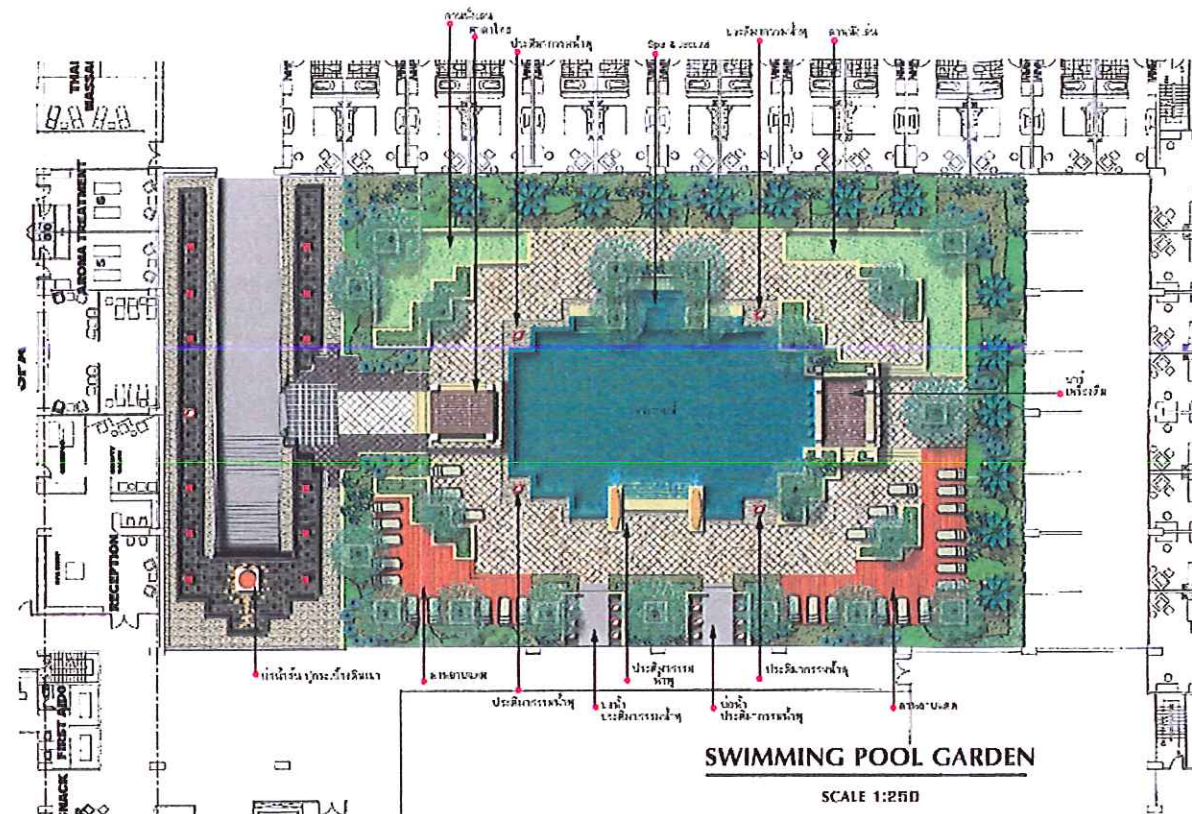
ปลูกไม้ยืนต้นจำนวน 73 ต้น
- ไม่รวมพื้นที่บ่อน้ำ
- ไม่รวมพื้นที่ถนน, ทางเท้า

รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด	จำนวน	หน่วย
			สูง		
พื้นที่ GROUND FLOOR					
	ไม้ยืนต้น				
1	ไม้ประดับ	Pterocarpus indicus	10"	5.00	45 ต้น
2	แค่นา	Sesbania grandiflora	15"	5.00	28 ต้น
	ไม้พุ่ม - ไม้คลุมดิน				
1	กระดังงา	Syngonium podophyllum	-	1.20	54 ต้น
2	ก้ามปู	Dianella ensifolia	6"	-	2,302 กระถาง
3	แก้ว	Murraya paniculata	6"	-	8,040 กระถาง
4	ศรีตรัง	-	10"	-	396 กระถาง
5	ศรีตรัง	-	-	2.00	8 ต้น
6	จิ้ง	Rhipis subulis	-	1.50	168 ต้น
7	ช็อคโกแลต	-	-	1.50	32 ต้น
8	เลหัดใบ	Soalonia indica	10"	-	688 กระถาง
9	ใบยอ	Ficus microcarpa	6"	-	816 กระถาง
10	เทียนทอง	Duranta erecta	6"	-	1,724 กระถาง
11	บานเช้า	Turnera ulmifolia	8"	-	1,402 กระถาง
12	พริกไทย	Hymenocallis sp.	10"	-	245 กระถาง
13	พริกไทย	Croton retusus	12"	-	38 กระถาง
14	พริกไทย	Epicecarrum aureum	6"	-	3,964 กระถาง
15	พริกไทย	Nephrolepis exaltata	6"	-	1,208 กระถาง
16	พริกไทย	Nephrolepis cordifolia	6"	-	3,820 กระถาง
17	พริกไทย	-	10"	-	1,726 กระถาง
18	พริกไทย	Schefflera acboricola	12"	-	668 กระถาง
19	พริกไทย	Zoysia matrella	-	-	13,941 ตร.ม.

รูปที่ 8 : ผังภูมิสถาปัตยกรรมและชนิดพันธุ์ไม้ ในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ





รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด	จำนวน	หน่วย
			สูง		
รวมรวม Pool					
ไม้ยืนต้น					
1	กระดังงาอินเดีย	Cananga odorata	-	1.50	7 ต้น
2	มะพร้าว	Cocos nucifera	-	4.00	16 ต้น
3	ตีนเป็ดอินเดีย	Ficus religiosa	10'	4.00	19 ต้น
4	ตีนเป็ดอินเดีย	Ficus religiosa	10'	4.00	1 ต้น
5	มะลิ	Osmanthus fragrans	-	2.00	4 ต้น
ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน					
1	กระดังงา	Syngonium podophyllum	-	1.20	87 ต้น
2	ตีนเป็ดอินเดีย	Heliconia indica	12'	-	87 กระถาง
3	ตีนเป็ดอินเดีย	Musa sapientum	-	1.50	20 ต้น
4	ตีนเป็ดอินเดีย	Sparganium angustifolium	8'	-	254 กระถาง
5	ตีนเป็ดอินเดีย	Heliconia caribaea	12'	-	202 กระถาง
6	ตีนเป็ดอินเดีย	Pandanus baccatus	6'	-	595 กระถาง
7	ตีนเป็ดอินเดีย	Daniellia indica	6'	-	382 กระถาง
8	ตีนเป็ดอินเดีย	Muraya paniculata	10'	-	158 กระถาง
9	ตีนเป็ดอินเดีย	Alchornea cordata	12'	-	210 กระถาง
10	ตีนเป็ดอินเดีย	Lyca hirsuta	10'	-	77 กระถาง
11	ตีนเป็ดอินเดีย	Thaunus indica	12'	-	14 กระถาง
12	ตีนเป็ดอินเดีย	Thaunus indica	-	1.50	22 ต้น
13	ตีนเป็ดอินเดีย	Thaunus indica	6'	-	157 กระถาง
14	ตีนเป็ดอินเดีย	-	-	1.50	61 ต้น
15	ตีนเป็ดอินเดีย	Hemigraphis alternata	6'	-	1,044 กระถาง
16	ตีนเป็ดอินเดีย	Eclipta alba	12'	-	50 กระถาง
17	ตีนเป็ดอินเดีย	Sparganium spp.	10'	-	407 กระถาง
18	ตีนเป็ดอินเดีย	Thaunus indica	6'	-	436 กระถาง
19	ตีนเป็ดอินเดีย	Pandanus amaryllifolius	10'	-	335 กระถาง
20	ตีนเป็ดอินเดีย	Frederickia robusta	6'	-	57 กระถาง
21	ตีนเป็ดอินเดีย	Nelumbo nucifera	12'	-	30 กระถาง
22	ตีนเป็ดอินเดีย	Alchornea cordata	6'	-	332 กระถาง
23	ตีนเป็ดอินเดีย	Crinum amabile	10'	-	65 กระถาง
24	ตีนเป็ดอินเดีย	Epiphyllum phyllanthoides	6'	-	1,309 กระถาง
25	ตีนเป็ดอินเดีย	-	-	1.50	4 ต้น
26	ตีนเป็ดอินเดีย	Frederickia robusta	-	1.00	2 ต้น
27	ตีนเป็ดอินเดีย	-	8'	-	168 กระถาง
28	ตีนเป็ดอินเดีย	Nepenthes exaltata	6'	-	2,100 กระถาง
29	ตีนเป็ดอินเดีย	Nepenthes confertifolia	6'	-	739 กระถาง
30	ตีนเป็ดอินเดีย	-	10'	-	452 กระถาง
31	ตีนเป็ดอินเดีย	Alchornea cordata	-	2.00	3 ต้น
32	ตีนเป็ดอินเดีย	Excoecaria cochinchinensis	10'	-	200 กระถาง

พื้นที่สีเขียวของสวน 517 ตารางเมตร

ปลูกไม้ยืนต้นจำนวน 47 ต้น
- ไม่รวมพื้นที่บ่อน้ำ, สระว่ายน้ำ
- ไม่รวมพื้นที่ทางเดิน, ลานไม้

รูปที่ 8 : ผังภูมิสถาปัตย์และชนิดพันธุ์ไม้ ในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ (ต่อ)




SCALE 1:250



พื้นที่สีเขียวของสวน 440 ตารางเมตร

- ไม่รวมพื้นที่บ่อน้ำ
- ไม่รวมพื้นที่ทางเดิน
- ไม่รวมพื้นที่โรคระบาด

TEAM



**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็น
แนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำ
รายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ คต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ คต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

**2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม**

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
ที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ คต.3**

- 3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ เป็นต้น ต้องแสดง โดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่า เป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ . สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัด จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

หมายเหตุ : กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่ง สผ. และ สำนักงานเขตในพื้นที่รับผิดชอบ

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง ต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอ้าย เบริกรชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ**

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำ
รายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....
.....
.....
.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ**

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. จัดทำโดย
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 7.1 ลักษณะ / ประเภทโครงการ
.....
.....
 - 7.2 พื้นที่โครงการ
.....
 - 7.3 กิจกรรมในโครงการ
 - การบำบัดน้ำเสีย
.....
.....
 - การระบายน้ำ
.....
.....
 - การจัดการขยะมูลฝอย
.....
.....
 - เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจาก
รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
.....
.....

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1 ...</p> <p>2. ...</p> <p>3. ...</p>		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*, **			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ล้นจัดสรร

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

รายงานฉบับสมบูรณ์ (รายงานหลัก)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สารบัญ

	หน้า
หนังสือมอบอำนาจการเสนอรายงาน.....	ก
แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงาน.....	ข
สภาพปัจจุบันของโครงการ (ณ วันที่ 26 มกราคม 2548).....	ค
ใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิ์ทำรายงาน.....	ง
หนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัทจำกัด.....	จ
หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน.....	ฉ
บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงาน.....	ช
บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อศึกษาและคุณภาพ.....	ซ
 บทที่ 1 : บทนำ	
1.1 บทนำ.....	1-1
1.2 ขอบเขตการศึกษา.....	1-1
1.3 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา.....	1-3
 บทที่ 2 : รายละเอียดของโครงการ	
2.1 ความเป็นมา.....	2-1
2.2 ที่ตั้งโครงการ.....	2-2
2.3 สภาพปัจจุบันโดยทั่วไปของที่ตั้งโครงการ.....	2-10
2.4 ประเภทและขนาดของโครงการ.....	2-10
2.4.1 ห้องพัก.....	2-10
2.4.2 การออกแบบและวางผังโครงการ.....	2-13
2.4.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่.....	2-26
2.4.4 สิ่งอำนวยความสะดวก สถานบันเทิง และบริการอื่น ๆ.....	2-26
2.5 แผนการดำเนินงานโครงการและบุคลากรของโครงการ.....	2-36
2.5.1 แผนการดำเนินงานโครงการ.....	2-36

หน้า

บทที่ 2 : รายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

2.5.2	บุคลากรของโครงการ.....	2-36
2.6	ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ.....	2-43
2.6.1	ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง.....	2-43
2.6.2	ระบบประปาและปริมาณใช้น้ำ.....	2-46
2.6.3	ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม.....	2-48
2.6.3.1	ระบบพื้นที่ปิดล้อมและระบบระบายน้ำภายในท่าอากาศยาน.....	2-48
2.6.3.2	ระบบระบายน้ำภายนอกท่าอากาศยาน.....	2-50
2.6.4	การจัดการขยะมูลฝอย.....	2-51
2.6.5	ระบบบำบัดน้ำเสีย/การจัดการน้ำทิ้ง.....	2-57
2.6.6	ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ.....	2-63
2.6.7	ระบบขนส่งในแนวตั้ง (ลิฟท์).....	2-65
2.6.8	ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย.....	2-65
2.6.9	ระบบการจราจร.....	2-78
2.7	สถานภาพการเงิน.....	2-82
2.7.1	วงเงินลงทุน.....	2-82
2.7.2	แผนการใช้เงินลงทุน.....	2-82
2.7.3	แหล่งที่มาของเงินทุน.....	2-83
2.7.4	ความเหมาะสมทางการเงิน.....	2-83

บทที่ 3 : สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

3.1	สภาพภูมิประเทศ / ธรณีวิทยา / แผ่นดินไหว.....	3-1
3.1.1	บทนำ.....	3-1
3.1.2	วิธีการศึกษา.....	3-1
3.1.3	ผลการศึกษา.....	3-1
3.1.3.1	สภาพภูมิประเทศ.....	3-1
3.1.3.2	ธรณีวิทยา.....	3-2
3.1.3.3	แผ่นดินไหว.....	3-2
3.2	อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ.....	3-7
3.2.1	อุตุนิยมวิทยา.....	3-7
3.2.1.1	บทนำ.....	3-7
3.2.1.2	วิธีการศึกษา.....	3-7

หน้า

บทที่ 3 : สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน (ต่อ)

3.2.1.3	ผลการศึกษา.....	3-7
3.2.2	คุณภาพอากาศ.....	3-9
3.2.2.1	บทนำ.....	3-9
3.2.2.2	วิธีการศึกษา.....	3-11
3.2.2.3	ผลการศึกษา.....	3-11
3.3	เสียง	3-18
3.3.1	บทนำ	3-18
3.3.2	วิธีการศึกษา	3-18
3.3.3	ผลการศึกษา	3-19
3.4	ความสั่นสะเทือน.....	3-23
3.4.1	บทนำ	3-23
3.4.2	วิธีการศึกษา	3-24
3.4.3	ผลการศึกษา	3-24
3.5	อุทกวิทยา	3-24
3.5.1	อุทกวิทยาน้ำผิวดิน.....	3-24
3.5.1.1	บทนำ.....	3-24
3.5.1.2	วิธีการศึกษา.....	3-24
3.5.1.3	ผลการศึกษา.....	3-25
3.5.2	อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน.....	3-31
3.5.2.1	บทนำ.....	3-31
3.5.2.2	วิธีการศึกษา.....	3-34
3.5.2.3	ผลการศึกษา.....	3-34
3.6	คุณภาพน้ำ	3-35
3.6.1	คุณภาพน้ำผิวดิน.....	3-35
3.6.1.1	บทนำ.....	3-35
3.6.1.2	วิธีการศึกษา.....	3-35
3.6.1.3	ผลการศึกษา.....	3-36
3.6.2	คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-47
3.6.2.1	บทนำ.....	3-47
3.6.2.2	วิธีการศึกษา.....	3-47
3.6.2.3	ผลการศึกษา.....	3-47

	หน้า
บทที่ 3 : สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน (ต่อ)	
3.7 ทรัพยากรดิน	3-52
3.7.1 บทนำ	3-52
3.7.2 วิธีการศึกษา	3-53
3.7.3 ผลการศึกษา	3-53
3.8 นิเวศวิทยาทางน้ำ	3-59
3.8.1 บทนำ	3-59
3.8.2 วิธีการศึกษา	3-59
3.8.3 ผลการศึกษา	3-60
3.9 นิเวศวิทยาทางบก	3-73
3.9.1 บทนำ	3-73
3.9.2 วิธีการศึกษา	3-73
3.9.3 ผลการศึกษา	3-73
3.10 การใช้ที่ดิน	3-80
3.10.1 บทนำ	3-80
3.10.2 วิธีการศึกษา	3-80
3.10.3 ผลการศึกษา	3-80
3.11 คมนาคม	3-88
3.11.1 บทนำ	3-88
3.11.2 วิธีการศึกษา	3-88
3.11.3 ผลการศึกษา	3-90
3.12 สาธารณสุข	3-97
3.12.1 บทนำ	3-97
3.12.2 วิธีการศึกษา	3-97
3.12.3 ผลการศึกษา	3-100
3.13 เศรษฐกิจ-สังคม	3-103
3.13.1 บทนำ	3-103
3.13.2 วิธีการศึกษา	3-103
3.13.2.1 การตรวจสอบเอกสาร	3-103
3.13.2.2 การสำรวจภาคสนาม	3-103
3.13.3 ผลการศึกษา	3-106
3.13.3.1 การตรวจสอบเอกสาร	3-106
3.13.3.2 การสำรวจภาคสนาม	3-110

หน้า

บทที่ 3 : สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน (ต่อ)

3.14	สาธารณสุข / อาชีวอนามัย	3-115
3.14.1	บทนำ	3-115
3.14.2	วิธีการศึกษา	3-116
3.14.3	ผลการศึกษา	3-116
3.15	ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และแหล่งท่องเที่ยว.....	3-118
3.15.1	บทนำ	3-118
3.15.2	วิธีการศึกษา	3-118
3.15.3	ผลการศึกษา	3-119

บทที่ 4 : การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1	สภาพภูมิประเทศ / ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว.....	4-1
4.2	อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ	4-2
4.3	เสียง	4-4
4.4	ความสั่นสะเทือน.....	4-9
4.5	อุทกวิทยา	4-9
4.5.1	อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ.....	4-9
4.5.2	อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน.....	4-10
4.6	คุณภาพน้ำ	4-11
4.6.1	คุณภาพน้ำผิวดิน.....	4-11
4.6.2	คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-12
4.7	ทรัพยากรดิน	4-13
4.8	นิเวศวิทยาทางน้ำ	4-13
4.9	นิเวศวิทยาทางบก.....	4-14
4.10	การใช้ที่ดิน	4-14
4.11	การคมนาคม.....	4-19
4.12	สาหร่ายบุบ.....	4-32
4.13	เศรษฐกิจ-สังคม	4-35
4.14	สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	4-37
4.15	ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และแหล่งท่องเที่ยว.....	4-38
4.16	สรุปผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการ.....	4-39

หน้า

บทที่ 5 : มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1	คุณภาพอากาศ.....	5-1
5.2	เสียง	5-2
5.3	ความสั่นสะเทือน.....	5-4
5.4	คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ.....	5-4
5.5	การคมนาคม.....	5-6
5.6	สาธารณูปโภค	5-7
5.7	เศรษฐกิจ-สังคม	5-10
5.8	สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	5-12
5.9	สุนทรียภาพ	5-13
5.10	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ในระยะก่อสร้าง	5-14

บทที่ 6 : มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6.1	คุณภาพอากาศ.....	6-1
6.2	เสียง	6-11
6.3	คุณภาพน้ำ	6-12
6.4	เศรษฐกิจ-สังคม	6-14

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 19 พฤษภาคม 2546
ภาคผนวก ข	บันทึกความเห็นชอบในแบบและข้อกำหนดและรายการประกอบแบบโครงการฯ
ภาคผนวก ค	สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จาก สผ. โครงการบ้านพนักงานของ ITD
ภาคผนวก ง	การขออนุญาตใช้พื้นที่ก่อสร้างสำนักงานภาคสนามและขออนุญาตติดตั้งระบบไฟฟ้า-ประปา ในพื้นที่ก่อสร้าง
ภาคผนวก จ	การศึกษาวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546
ภาคผนวก ฉ	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล บริเวณหมู่บ้านเกษตรนคร 2 ช่วงวันที่ 16-19 กันยายน 2547
ภาคผนวก ช	ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม
	ช1 แบบสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ-สังคม
	ช2 สรุปข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.4-1	ประเภทและจำนวนห้องพักโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ.....2-13
2.4-2	การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ.....2-26
2.4-3	พื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ.....2-27
2.4-4	พื้นที่อำนวยความสะดวก สถานบันเทิง และบริการอื่น ๆ.....2-28
2.5-1	แผนงานก่อสร้างโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ.....2-37
2.6-1	ปริมาณการใช้น้ำในระยะดำเนินโครงการ.....2-47
2.6-2	ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ.....2-52
2.6-3	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ.....2-57
2.6-4	คุณลักษณะของน้ำเสียที่ใช้สำหรับออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวม.....2-58
2.6-5	ผู้รับผิดชอบในตำแหน่งต่าง ๆ ตามแผนปฏิบัติการ.....2-76
2.6-6	พื้นที่จอดรถภายในพื้นที่โรงแรม.....2-78
2.7-1	แผนการใช้จ่ายเงินลงทุนของโครงการ.....2-82
2.7-2	แหล่งที่มาของเงินลงทุนโครงการ.....2-83
3.1-1	เหตุการณ์แผ่นดินไหวรู้สึกได้ในกรุงเทพมหานคร (ปี พ.ศ.2538-2547).....3-6
3.2-1	ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาสถานีตรวจวัดอากาศบางนา กรุงเทพมหานคร ช่วงปี พ.ศ.2514-2543.....3-8
3.2-2	ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ศึกษา.....3-12
3.3-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษา.....3-19
3.4-1	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ.....3-24
3.5.1-1	ปริมาณฝนรายปี และจำนวนวันฝนตกที่สถานีวัดน้ำฝนต่าง ๆ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา.....3-25
3.5.1-2	ปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยที่สถานีวัดน้ำฝนต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา.....3-25
3.5.1-3	ลักษณะทางกายภาพของคลองหลักที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา.....3-26
3.6-1	ดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีวิเคราะห์การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....3-36
3.6-2	คุณภาพน้ำในปัจจุบันจากการตรวจวัดเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2547.....3-39
3.6-3	คุณภาพน้ำผิวดินโดยรอบพื้นที่ศึกษา (เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2544).....3-41
3.6-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ โครงการโรงแรมในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในคลองบางโกลนและคลองลาดกระบัง เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2547.....3-44
3.6-5	มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน กำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.....3-45

ตารางที่	หน้า
3.6-6	คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ3-49
3.6-7	มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินสำหรับบริโภค3-50
3.6-8	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บ่อที่ 1 และบ่อที่ 4.....3-51
3.6-9	คุณสมบัติทางกายภาพ-เคมี ของตัวอย่างน้ำใต้ดินโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ3-52
3.7-1	คุณสมบัติทางกายภาพ-เคมี ของดินเหนียวหนองเห่า3-56
3.8-1	ชนิดและปริมาณเพลงก่ต่อนที่สัมผัสตัวอย่างในแหล่งน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ3-61
3.8-2	ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินที่สัมผัสตัวอย่างในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2544.....3-65
3.8-3	ชนิดและปริมาณเพลงก่ต่อนที่สำรวจพบในโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ วันที่ 18 กันยายน 25473-68
3.8-4	ชนิดและปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร) ของสัตว์หน้าดินที่สัมผัสตัวอย่าง ในพื้นที่โครงการ โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทำการสำรวจในวันที่ 18 กันยายน 2547)3-72
3.9-1	ความชุกชุมและสถานภาพปัจจุบันของพันธุ์/ชนิดของนกที่มีรายงานการพบเห็น ณ บริเวณพื้นที่โครงการโดยรอบ, 25343-76
3.9-2	ความชุกชุมและสถานภาพปัจจุบันของพันธุ์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ชนิดที่ปรากฏว่ามีอยู่ในปัจจุบันในสถานที่ตั้งท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ 25343-78
3.9-3	ความชุกชุมและสถานภาพปัจจุบันของสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ชนิดที่ปรากฏว่ามีอยู่ในปัจจุบันในสถานที่ตั้งท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, 25343-79
3.10-1	สภาพการใช้ที่ดินในปี พ.ศ.2536.....3-82
3.10-2	พื้นที่ของการใช้ที่ดินแต่ละประเภท (พ.ศ.2536)3-83
3.10-3	การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบสนามบิน ในปี พ.ศ.2536 และ พ.ศ.25373-89
3.11-1	ปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินระหว่าง พ.ศ.2541-2545.....3-94
3.11-2	แนวโน้มปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ปี พ.ศ.25493-95
3.11-3	การสำรวจปริมาณการจราจรบนถนนอ่อนนุช (หน้าสถานีตำรวจลาดกระบัง) ใกล้ทางเข้า โครงการก่อสร้างโรงแรมในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เวลา 6.00 ถึง 21.00 น. ระหว่างวันที่ 24-25 กันยายน 25473-98
3.11-4	คำนวณปริมาณการจราจรเป็น PCU (Passenger Car Unit) ของถนนอ่อนนุช3-99
3.11-5	สภาพความคล่องตัวของการจราจรบนถนนอ่อนนุชใกล้ทางเข้าโครงการ3-99
3.13-1	จำนวนครัวเรือนของหมู่บ้านเป้าหมายในการสัมภาษณ์.....3-105
3.13-2	จำนวนตัวอย่างของหมู่บ้านเป้าหมายในการสัมภาษณ์.....3-111

ตารางที่	หน้า
3.14-1 รายงานการเจ็บป่วยของศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตูทิศ ปีงบประมาณ 2540-2543.....	3-117
3.15-1 การสำรวจแหล่งโบราณสถานในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	3-121
3.15-2 การคาดประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวใน จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ.2534-2549	3-127
4.3-1 ระดับเสี่ยงที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการก่อสร้างในแต่ละประเภทกิจกรรมก่อสร้าง (วัดระดับเสี่ยงที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 15 เมตร).....	4-5
4.3-2 ผลการคาดการณ์ระดับเสี่ยงในระยะก่อสร้างโครงการ.....	4-6
4.3-3 ผลการคาดการณ์ระดับการรบกวนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ ในระยะก่อสร้างโครงการ	4-8
4.11-1 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินระหว่าง พ.ศ.2541-2545.....	4-24
4.11-2 แนวโน้มปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ปี พ.ศ.2549	4-25
4.11-3 ปริมาณจราจรบนถนนวัดศรีวารีน้อย บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	4-27
4.11-4 ค่า V/C Ratio บนถนนบริเวณรอบพื้นที่โครงการในสภาพปัจจุบัน ระยะดำเนินการ	4-28
4.11-5 ค่า V/C Ratio บนถนนบริเวณรอบพื้นที่โครงการในสภาพปัจจุบัน ระยะดำเนินการ	4-29
4.11-6 ความสามารถในการรองรับของทางหลวง/ถนน.....	4-30
4.11-7 ค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต.....	4-30
4.11-8 ปริมาณจราจรที่เข้ามาใช้เส้นทางหลักของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.	4-31
4.16-1 สรุปผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการ.....	4-40
5.10-1 สรุปการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง.....	5-15
6-1 สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6-2
6.1-1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพอากาศ	6-11

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	ที่ตั้งโครงการโรงแรมในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	1-2
2.2-1	ที่ตั้งโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	2-3
2.2-2	ผังสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการ	2-4
2.2-3	ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการ ณ NEF ต่าง ๆ ของสถานการณที่ 1	2-6
2.2-4	ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการ ณ NEF ต่าง ๆ ของสถานการณที่ 2	2-7
2.2-5	ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการ ณ NEF ต่าง ๆ ของสถานการณที่ 3	2-8
2.2-6	เขตความปลอดภัยในการเดินอากาศของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	2-9
2.4-1	ลักษณะอาคารโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	2-12
2.4-2	ตำแหน่งห้องพักประเภทต่าง ๆ ของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	2-14
2.4-3	ผังภูมิสถาปัตย์และชนิดพันธุ์ไม้ ในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-23
2.4-4	ผังการใช้พื้นที่บริเวณชั้นใต้ดิน (Basement Floor)	2-29
2.4-5	ผังการใช้พื้นที่บริเวณชั้น 1 (Ground Floor)	2-30
2.4-6	ผังการจัดภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณทางเข้าโรงแรม	2-31
2.5-1	ที่ตั้งแคมป์ที่พักคนงานของบริษัท อิตาเลียน-ไทย บริเวณบางนา กม.5 และ บางโคลง กม.18	2-42
2.6-1	ตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	2-45
2.6-2	ผังระบบระบายน้ำภายในโครงการและการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำของ บทม.	2-49
2.6-3	ที่ตั้งห้องพักขยะและแบบแปลนห้องพักขยะของโรงแรม	2-53
2.6-4	จุดรองรับมูลฝอยและจุดพักมูลฝอยส่วนกลางของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	2-56
2.6-5	ระบบที่รวบรวมน้ำเสียของโครงการเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของ บทม.	2-59
2.6-6	ผังปอดักไขมัน	2-60
2.6-7	ระบบที่รวบรวมน้ำเสียของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณพื้นที่ 28	2-61
2.6-8	ขั้นตอนการทำงานบำบัดน้ำเสียรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	2-64
2.6-9	ผังระบบขนส่งในแนวตั้ง (ลิฟท์) ของโครงการ	2-66
2.6-10	ตำแหน่งของอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ	2-68
2.6-11	ผังขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนอพยพหนีไฟ	2-77
2.6-12	ระบบจราจรภายในพื้นที่โครงการ	2-79
2.6-13	แนวของถนน พื้นที่จอดรถ และแผนการจราจร (One-way System) บริเวณพื้นที่ 28 ภายในพื้นที่โครงการ	2-80

รูปที่	หน้า
3.1-1	ลักษณะชั้นดินของกรุงเทพมหานคร.....3-3
3.1-2	สภาพธรณีวิทยาบริเวณที่ตั้งโครงการ.....3-4
3.1-3	แผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2 พ.ศ.2548).....3-5
3.2-1	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณหมู่บ้านเคหะนคร 2 ในช่วงวันที่ 16-19 กันยายน พ.ศ.2547.....3-10
3.2-2	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง.....3-16
3.5-1	ทิศทางการไหลของน้ำในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานและบริเวณใกล้เคียง.....3-27
3.5-2	พื้นที่เร่งด่วนโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ.....3-30
3.5-3	ขอบเขตพื้นที่ขุดลอกคลองระบายน้ำในพื้นที่เร่งด่วน.....3-32
3.5-4	แนวคลองระบายน้ำสายใหม่ของกรมชลประทาน.....3-33
3.6-1	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ.....3-37
3.6-2	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (2535).....3-48
3.7-1	การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำในยุคนิวทอร์นารี.....3-54
3.7-2	สภาพชั้นดินของพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ.....3-57
3.10-1	การใช้ที่ดินบริเวณท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (2535).....3-81
3.10-2	สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบัน 2547.....3-85
3.11-1	ทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ.....3-91
3.11-2	โครงข่ายคมนาคมทางบกโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ.....3-92
3.12-1	ตำแหน่งสาธารณูปโภครอบพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ.....3-102
3.13-1	ตำแหน่งหมู่บ้านเป้าหมายในการสุ่มตัวอย่างการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม.....3-104
3.15-1	สถานีสำรวจด้านประวัติศาสตร์สำหรับโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ.....3-124
3.15-2	ที่ตั้งของวัดรอบพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ.....3-126
3.15-3	ที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ.....3-127
4.10-1	แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมสมุทรปราการ.....4-16
4.10-2	แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในภาพรวม พ.ศ.2578.....4-17
6.3-1	จุดเก็บตัวอย่างน้ำจำนวน 2 สถานี โดยเก็บน้ำจาก Sump ที่เป็นจุดรวมน้ำทิ้ง/น้ำเสีย จากบ่อพักทั้ง 2 แห่ง.....6-13

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.3-1	สภาพปัจจุบันของโครงการ (ณ วันที่ 26 มกราคม 2548).....	2-11
2.4-1	การออกแบบภายในห้องพักของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	2-17
2.4-2	สภาพภูมิทัศน์ของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จากมุมสูงด้านทิศเหนือ	2-18
2.4-3	ภาพตัดขวางแสดงผังภายในบริเวณพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ...	2-19
2.4-4	สภาพภูมิทัศน์ด้านหน้าของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	2-21
2.4-5	การออกแบบด้านในอาคารบริเวณทางเข้าโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ.....	2-32
2.4-6	การออกแบบภายในบริเวณพื้นที่รับรองผู้เข้าพัก และห้องจัดประชุม.....	2-33
2.4-7	การออกแบบภายในบริเวณห้องอาหารประเภทต่าง ๆ.....	2-34
2.4-8	สภาพภูมิทัศน์ของสระว่ายน้ำ และสวนหย่อมบริเวณชั้น 2	2-35
3.2-1	กิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง	3-17
3.6-1	กิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ.....	3-38
3.13-1	การสัมภาษณ์ระดับครัวเรือนระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2547	3-112

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ที่ตั้งโครงการ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

การมอบอำนาจ

- ☐ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งแวดล้อมมอบอำนาจที่แนบ
- ☒ เจ้าของโครงการได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงาน

เหตุผลในการจัดทำรายงาน

☒ เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานฯ ประเภทโครงการ โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศ กรณี 1.1

☐ เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัด พ.ศ.

☐ เป็นโครงการที่จัดทำรายงานฯ เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง
..... เมื่อวันที่ (โปรดแนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

☐ จัดทำรายงานฯ ตามความต้องการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

☐ เหตุผลอื่น ๆ (ระบุ)

การขออนุญาตโครงการ

☒ รายงานฯนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น กำหนดโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และเพื่อประกอบการขออนุญาตจากนายทะเบียนโรงแรม ประจำจังหวัดสมุทรปราการ กำหนดโดย พ.ร.บ.โรงแรม พ.ศ.2478

☐ รายงานฯนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

☐ โครงการนี้ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

สถานภาพโครงการ (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ก่อนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

☐ กำลังศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

☐ ยังไม่ได้ก่อสร้าง

☒ เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (แนบรูปถ่าย/พร้อมวันที่)

☐ ทดลองเดินเครื่องแล้ว

☐ เปิดดำเนินโครงการแล้ว

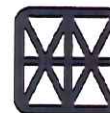
สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 26 มกราคม 2548

บริเวณด้านหน้าโรงแรม



สภาพปัจจุบันของโครงการ (ณ วันที่ 26 มกราคม 2548)

TEAM





แบบ สวท.๔

ใบอนุญาต
เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๑๔/๒๕๔๖

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่นบริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๑ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๖ ถึงวันที่ ๒๔ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

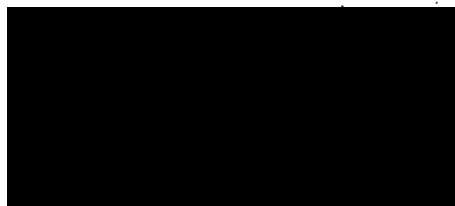
(๑)ไม่มีเงื่อนไข.....

(๒)

(๓)

(๔)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๖



เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ที่ สจ.5003642

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทที่ได้จดทะเบียน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เป็นนิติบุคคลประเภท
บริษัทจำกัด ทะเบียนเลขที่ 1155/2521 เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2521
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียน ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ทีบี คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 6 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1.นายประเสริฐ ภัทรมัย | 2.นายพิรวัฒน์ เปรมชื่น |
| 3.นายวีระ สุทธิโสภณ | 4.นายธเนศ ก้วยเจริญพาณิชย์ |
| 5.นายสุขสวัสดิ์ ศรีสุกรวาณิช | 6.นายอำนาจ พรหมสูตร/ |

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นายประเสริฐ ภัทรมัย
นายพิรวัฒน์ เปรมชื่น นายวีระ สุทธิโสภณ นายธเนศ ก้วยเจริญพาณิชย์
นายสุขสวัสดิ์ ศรีสุกรวาณิช นายอำนาจ พรหมสูตร กรรมการสองใน
หกคนนี้ลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราสำคัญของบริษัท/

4.ทุนจดทะเบียน 130,000,000 บาท / หนึ่งร้อยสามสิบล้านบาทถ้วน/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 151 อาคารทีบี หมู่ที่ 12

ถนนนวลจันทร์ ใกล้ทางด่วนอาจณรงค์-รามอินทรา แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 36 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้จำนวน 6 แผ่น
โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 1 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548





หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

14 ตุลาคม 2548

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงรณท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ให้แก่ บริษัท โรงรณท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด (รทส.)

เพื่อ ขออนุมัติดำเนินโครงการ

โดยคณะผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมทำงานดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญการ

ลายมือชื่อ

ดร.สิรินิมิตร์ วังสุนทร

เจ้าหน้าที่ผู้ร่วมทำรายงาน

นายวสันต์ วัฒนะรัตน์

นางสาวแก้วตา อัมรานนท์

นายวิจักขณ์ บุญเพชร

นายสมชาย มหาภักยาณกุล

(ดร.สิรินิมิตร์ วังสุนทร)

กรรมการบริหาร

**บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ**

ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งหรือที่ทำการศึกษ	สัดส่วนผลงานคิดเป็น เปอร์เซ็นต์ของงานศึกษา จัดทำรายงานทั้งฉบับ
	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / ผู้จัดการโครงการ	15
	ผู้เชี่ยวชาญด้านอุทกศาสตร์	5
	ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดีและประวัติศาสตร์ ทัศนียภาพและการท่องเที่ยว	8
	ผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำเสียและกากของเสีย	5
	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยา	5
	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ / เสียง และ ความสั่นสะเทือน	5
	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ-สังคม	5
	ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข โภค สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8
	นักวิชาการ / ศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม และ ผู้ประสานงานโครงการ	10
	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม / ศึกษาด้านการใช้ที่ดิน และทรัพยากรดิน	9
	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม / ศึกษาด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	8
	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม / ศึกษาด้านอุทกวิทยา	7
	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม / ศึกษาด้านคมนาคม คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยา / ผู้ประสานงานโครงการ	10

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อศึกษาและคุณวุฒิของผู้ร่วมจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

หัวข้อศึกษา / ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
	วท.บ. (ชีววิทยา) M.S. (Aquatic Ecology) Ph.D. (Limnology)	47 พหลโยธิน 34 (เสนานิคม 2) เขตบางเขน กทม. 10900	บ.ทีมา	
	วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) M.Eng (วิศวกรรมชายฝั่ง) D.Eng (วิศวกรรมแหล่งน้ำ)	2534/191 ตรอกเชตนอก แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กทม. 10120	บ.ทีมา	
	อบ. ผ.ม. (วางแผนภาค)	18/1 อินทามระ 45 ถนนสุทธิสาร เขตดินแดง กทม. 10320	บ.ทีมา	
	วศ.บ. (โยธา) วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	186/16 ถนนเพชรเกษม 68 แขวงบางแคเหนือ เขตภาษีเจริญ กทม. 10160	บ.ทีมา	
	วท.บ. (สัตวศาสตร์) วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	393/689 โครงการบดินทร์สวีทโฮม ตึก E ห้อง 327-8 แขวงวังทองหลาง เขตบางกะปิ กทม. 10310	บ.ทีมา	
	วท.บ. (สถิติ) วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม) Ph.D. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	10/444 หมู่บ้านสวนทิพย์ ถนนนวลจันทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตปทุมธานี กทม. 10230	มหาวิทยาลัย มหิดล	
	ศศ.บ. (บริหารธุรกิจ)	64/63 หมู่บ้านเทพประทาน ถนนสรประภา แขวงสีกัน เขตดอนเมือง กทม. 10210	บ.ทีมา	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อศึกษาและคุณสมบัติของผู้ร่วมจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

หัวข้อศึกษา / ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
	วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) ศศ.ม. (รัฐศาสตร์)	3/280 หมู่ 9 บางบอนวิลล่า ถนนสุขาภิบาล 1 แขวงบางบอน เขตบางบอน กทม. 10150	บ.ทีมา	
	ศศ.บ. (ประวัติศาสตร์)	63/2242 ซอย 104 หมู่บ้านเกษธานี 4 ถนนสุขาภิบาล 3 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กทม. 10240	บ.ทีมา	
	วท.บ. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	28/9 ถนนลาดปลาเค้า แขวงจระเข้บัว เขตลาดพร้าว กทม. 10230	บ.ทีมา	
	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) วท.ม. (วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม)	715 ถนนลาดพร้าว ซอย 101 แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กทม. 10310	บ.ทีมา	
	วท.บ. (เคมีอุตสาหกรรม) วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	49/81 หมู่ที่ 8 ซอยแผ่นดินทอง ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000	บ.ทีมา	
	วท.บ. (สัตวศาสตร์), วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล)	872 ถนนสุทธิสาร แขวงดินแดง เขตดินแดง กทม. 10400	บ.ทีมา	

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อำเภอบางพลี (บ้านหนองเต่า) จังหวัดสมุทรปราการ มีระยะทางประมาณ 25 กิโลเมตร ทางทิศตะวันออกของกรุงเทพมหานคร (รูปที่ 1-1)

วัตถุประสงค์หลักของการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อศึกษาและประเมินผลกระทบที่สำคัญ อันเนื่องมาจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่าต่าง ๆ และเพื่อเสนอมาตรการลดผลกระทบ รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบที่เหมาะสม รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จัดทำขึ้นตามมาตรา 46 ที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และเสนอผลการศึกษาต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณา

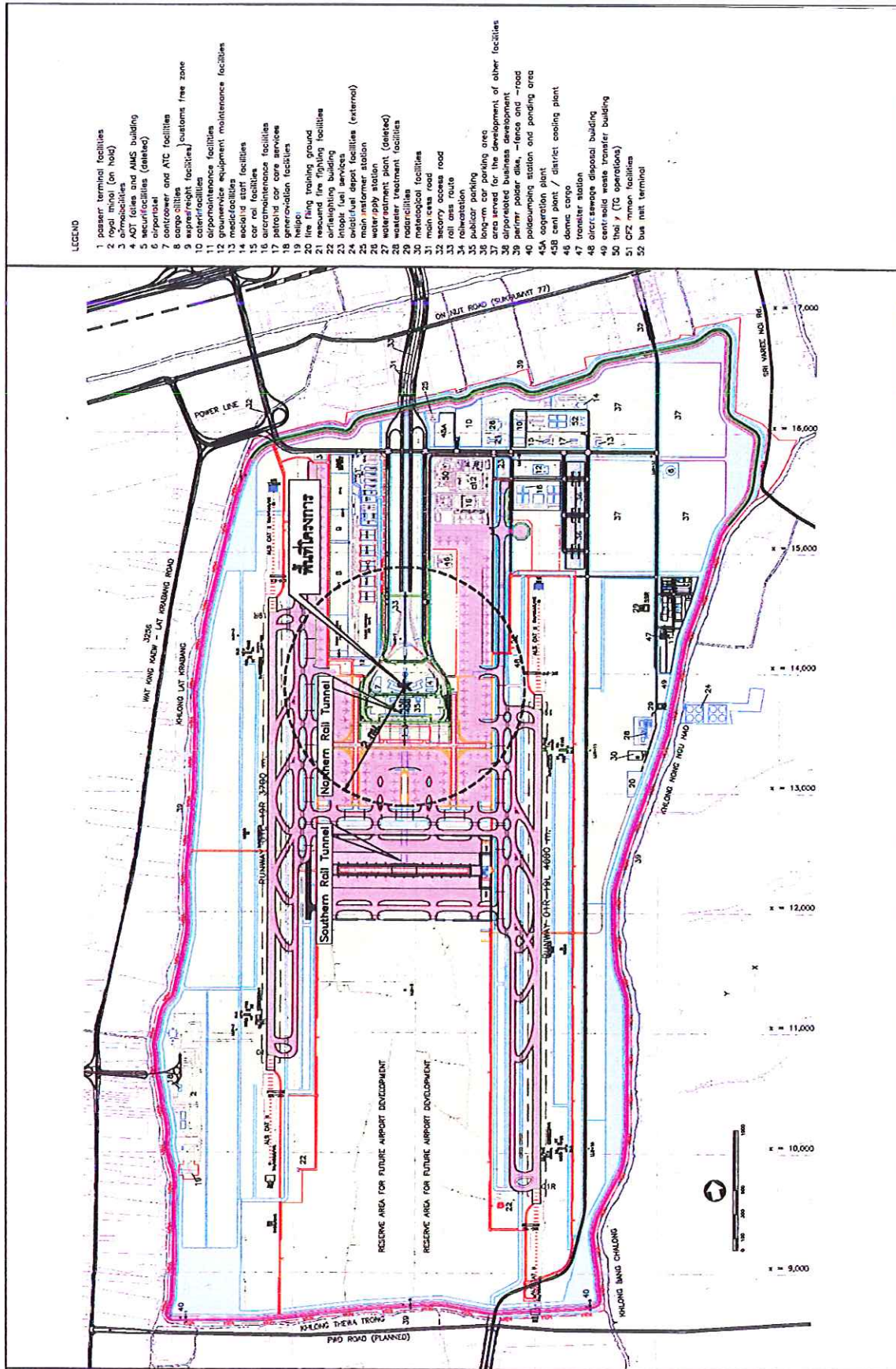
1.2 ขอบเขตการศึกษา

(1) ดำเนินการทบทวนลักษณะโครงการตั้งแต่การออกแบบโครงการเบื้องต้น และการออกแบบรายละเอียดของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

(2) ดำเนินการรวบรวมข้อมูล ศึกษาและสำรวจภาคสนาม ในปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ ดังนี้

- สภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว
- คุณภาพอากาศ
- เสียง
- ความสั่นสะเทือน
- อุทกวิทยา
- คุณภาพน้ำ
- ทรัพยากรดิน
- นิเวศวิทยาทางน้ำ
- นิเวศวิทยาทางบก
- การใช้ที่ดิน
- คมนาคม
- สาธารณูปโภค
- เศรษฐกิจ-สังคม
- ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และแหล่งท่องเที่ยว

TEAM



รูปที่ 1-1 : ที่ตั้งโครงการโรงเรือนในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

- (3) นำเสนอสภาพปัจจุบันของปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น
- (4) คาดการณ์สภาพสิ่งแวดล้อมในอนาคต ในกรณีที่มีและไม่มีการพัฒนาโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ทั้งนี้ ที่มาของหลักและวิธีการในการคาดการณ์ต้องได้รับการยอมรับจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
- (5) วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สืบเนื่องจากการก่อสร้างและดำเนินการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครอบคลุมผลกระทบทั้งด้านบวกและลบ ในระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงประเมินระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้น
- (6) เสนอรายละเอียดของแผนปฏิบัติการหรือมาตรการที่เหมาะสม ในการลดหรือควบคุมผลกระทบดังกล่าว
- (7) เสนอรายละเอียดในมาตรการและแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยระบุข้อมูลในด้านความจำเป็น ขอบเขตการติดตามตรวจสอบ ตำแหน่งการติดตามตรวจสอบ ความถี่ จำนวน สถานี วิธีวิเคราะห์ ค่าใช้จ่าย ฯลฯ
- (8) จัดส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อการพิจารณาของ สผ. และจัดเตรียมข้อมูลเพิ่มเติมตามข้อคิดเห็นของ สผ. และคณะกรรมการผู้ชำนาญการ จนรายงานได้รับความเห็นชอบ ทั้งนี้ข้อคิดเห็นและคำชี้แจงทั้งหมดที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะนำรวบรวมไว้ในรายงานฉบับสมบูรณ์

1.3 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการฯ ได้ดำเนินการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดโดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีขั้นตอนการศึกษาที่สำคัญ 3 ประการ คือ

(1) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้ศึกษาจะทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ตลอดจนเอกสารต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการศึกษาจากแหล่งข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากกรมทางหลวงชนบทและรายงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้จะทำการสำรวจและวิเคราะห์ตัวอย่างจากการดำเนินการสำรวจภาคสนาม

(2) การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดำเนินการสำหรับสภาพสิ่งแวดล้อมประเภทต่าง ๆ ที่สืบเนื่องจากการพัฒนาโครงการทั้งผลบวกและลบ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ

(3) ข้อเสนอแนะ

คณะผู้ศึกษาจะเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเสนอแผนติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ

บทที่ 2
รายละเอียดของโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการ

2.1 ความเป็นมา

ท่าอากาศยานขนาดใหญ่ที่มีความสมบูรณ์พร้อมจำเป็นต้องมีที่พักรองรับผู้โดยสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้โดยสารที่ต้องพักค้างคืนเนื่องจากการต่อระหว่างต่างเที่ยวบิน การเลื่อนเปลี่ยนเที่ยวบินของผู้เดินทาง หรือการล่าช้าของเที่ยวบิน การจัดให้มีบริการโรงแรมใกล้กับท่าอากาศยานหรืออยู่ภายในบริเวณท่าอากาศยานจึงเป็นบริการสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลสำเร็จในการประกอบการท่าอากาศยาน

ตามที่คณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (กทภ.) ได้มีการประชุมครั้งที่ กทภ. 2/2546 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2546 โดยมีมติเห็นชอบเรื่องเร่งด่วนที่สำคัญต่าง ๆ และได้เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา 8 เรื่อง ได้แก่ (สำเนาแสดงในภาคผนวก ก)

- (1) โครงการลงทุนระบบสารสนเทศท่าอากาศยาน (AIMS)
- (2) โครงการลงทุนระบบสารสนเทศ ด้านตรวจคนเข้าเมืองท่าอากาศยานสุวรรณภูมิของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

- (3) การจัดการระบบสารสนเทศและระบบเอกซเรย์ในเขตปลอดอากร ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
- (4) การขอดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ.2469
- (5) โครงการลงทุนของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
- (6) โครงการลงทุนโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
- (7) โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
- (8) การใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) ในระยะต่อไป

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2546 และได้อนุมัติเห็นชอบมติคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ กทภ. 2/2546 ตามที่เสนอ และมีความเห็นโดยสรุปดังนี้ (สำเนาแสดงในภาคผนวก ก)

“... การก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นโครงการขนาดใหญ่ มีความสำคัญเร่งด่วน มี กทภ. เป็นผู้กำกับดูแล และมีมติยกเว้นไม่ต้องนำคำสั่ง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และมติคณะรัฐมนตรีที่บังคับใช้กับรัฐวิสาหกิจทั่วไปมาใช้กับ บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บทม.) ... เพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างท่าอากาศยานฯ และส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และเปิดให้บริการได้ทันตามแผนที่กำหนดไว้ในปี พ.ศ.2548 ...”

ทั้งนี้ โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็น 1 ใน 8 เรื่องเร่งด่วนที่สำคัญ โดยคณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบตามมติ กทภ. สรุปความดังนี้ (สำเนาแสดงในภาคผนวก ก)

(1) เห็นชอบให้บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยาน ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยจัดตั้งบริษัทร่วมทุนขึ้นมาดำเนินการร่วมกับบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) (บกท.) และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในสัดส่วนหุ้นร้อยละ 60 30 และ 10 ตามลำดับ

(2) เห็นชอบงบประมาณลงทุนประจำปี 2546 ของ ทอท. เพื่อจ่ายเป็นค่าหุ้นสำหรับจัดตั้งบริษัทร่วมทุนในโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

(3) เห็นชอบให้บริษัทร่วมทุนที่จะจัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และจะมีสภาพเป็นรัฐวิสาหกิจ ดำเนินการยกวางระเบียบต่างๆ เป็นการเฉพาะของบริษัทร่วมทุน เพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นไปโดยมีประสิทธิภาพและเป็นการวางระบบโครงสร้างการบริหารและการเงิน สำหรับเตรียมนำบริษัทร่วมทุนเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ต่อไป

ดังนั้น บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) จึงได้ร่วมทุนจัดตั้งบริษัทในชื่อ “บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด” (รทส.) จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทเมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ.2546

2.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อำเภอบางพลี (บ้านหนองงูเห่า) จังหวัดสมุทรปราการ (รูปที่ 2.2-1) โดยมีระยะทางประมาณ 25 กิโลเมตร ทางทิศตะวันออกของกรุงเทพมหานคร

โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 28,000 ตร.ม. (กว้าง 140 เมตร และยาว 200 เมตร) หรือ 17.5 ไร่ สภาพแวดล้อมของบริเวณโดยรอบที่ตั้งโรงแรมเป็นดังนี้ (รูปที่ 2.2-2)

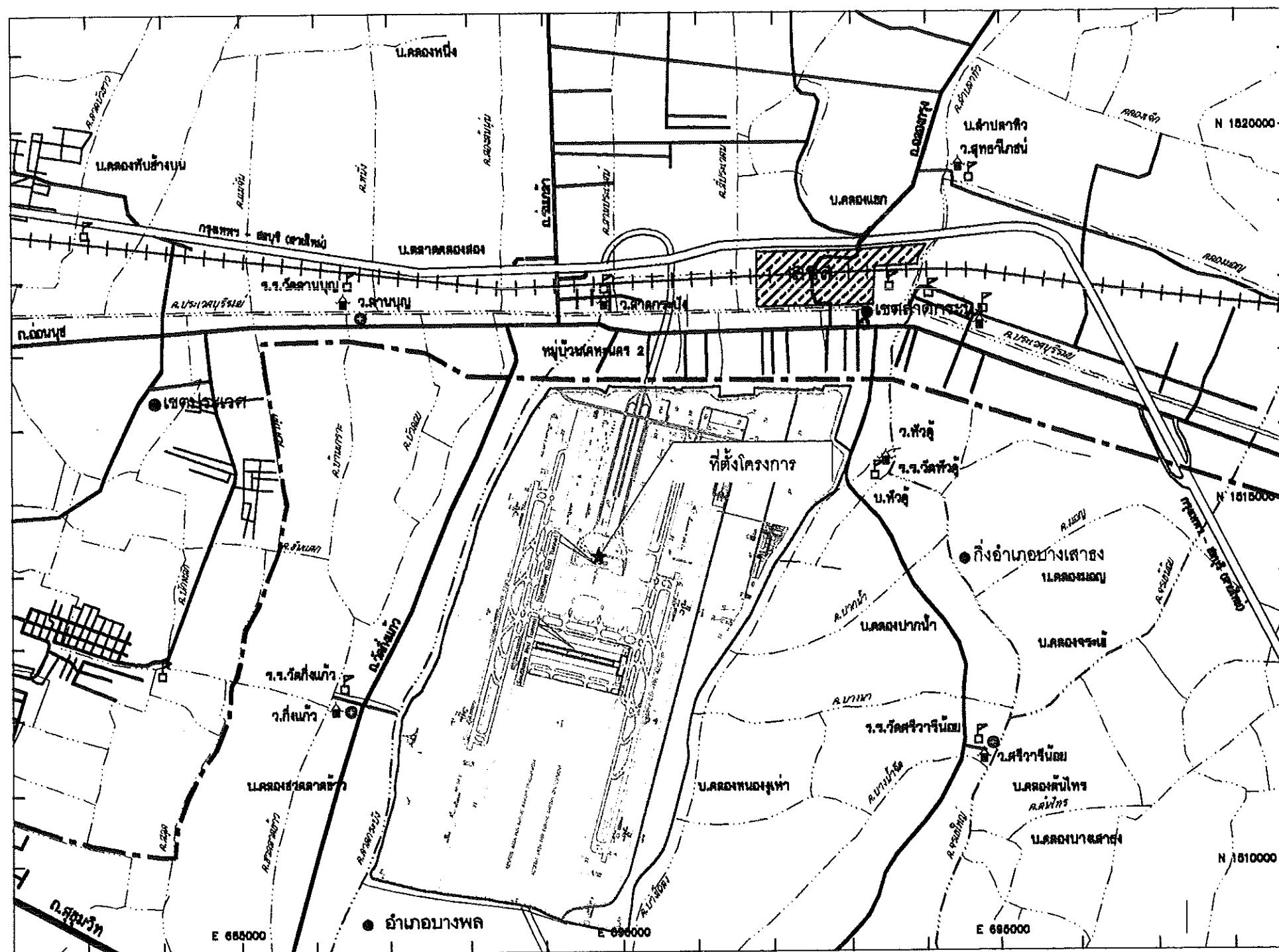
ทิศเหนือ ติดต่อกับทางเข้าหลักของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และแนวเส้นทางรถไฟใต้ดินที่เข้าสู่ท่าอากาศยาน

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอาคารของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) หรือ ทอท. และอาคารระบบสารสนเทศท่าอากาศยาน (Airport Information Management Systems : AIMS)

ทิศใต้ ติดต่อกับหน่วยผลิตไฟฟ้าระบบ Cogeneration ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (District Cooling and Power Plant - DCAP)

ทิศตะวันตก ติดต่อกับหอบควบคุม และอาคารของ ATC (Air Traffic Control)

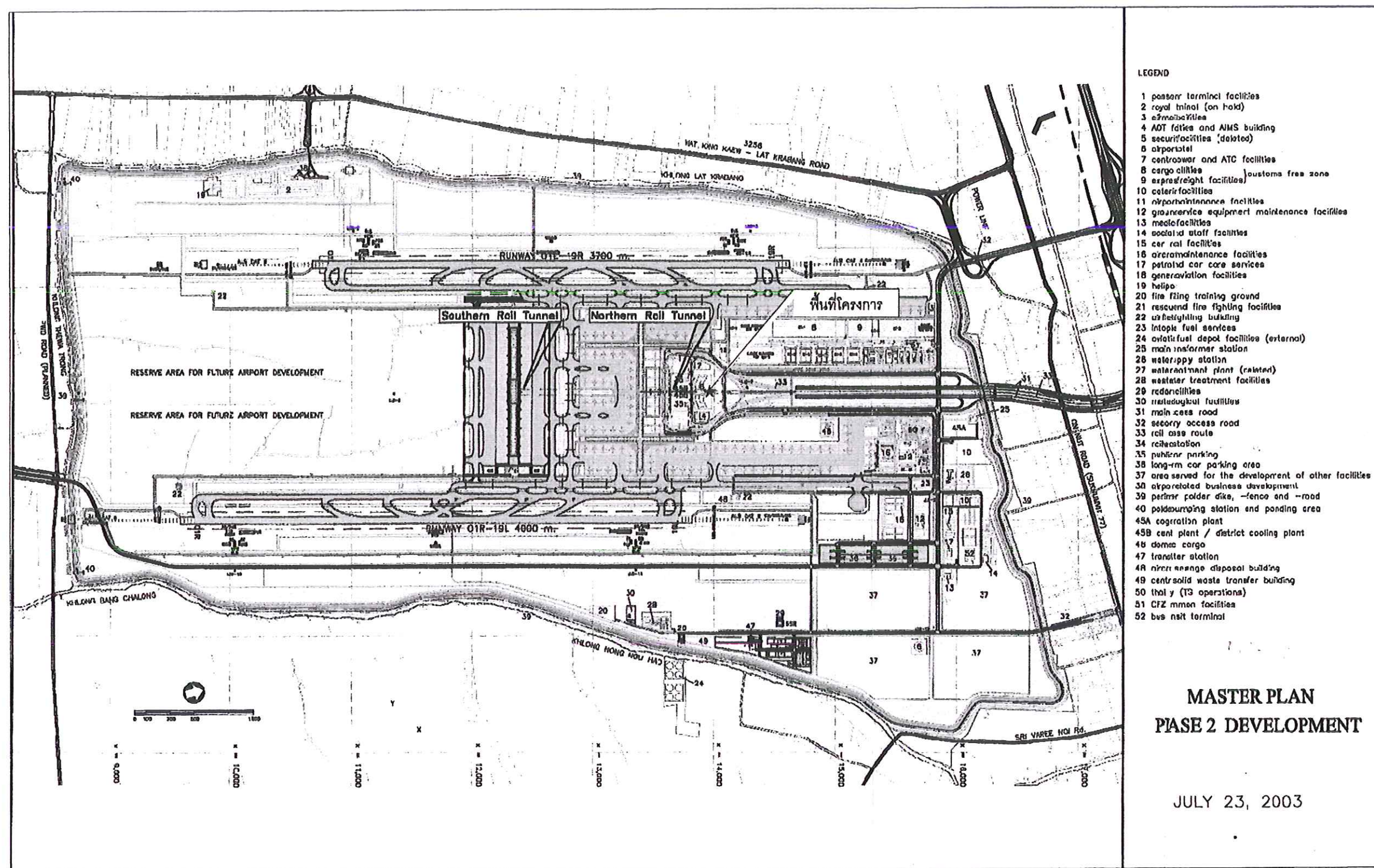
บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด (รทส.) มีสภาพเป็นรัฐวิสาหกิจ ซึ่งอยู่ในความดูแลของบริษัทร่วมทุน ประกอบด้วย บริษัท ท่าอากาศยานไทย (มหาชน) (ทอท.) บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในสัดส่วนหุ้นร้อยละ 60 30 และ 10 ตามลำดับ ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น



๑	อำนาจพิเศษ
๒	วัด
๓	โรงเรียน
๔	สถานีอนามัย
๕	แผนแบ่งเขตจังหวัด
๖	คลอง
๗	ทางรถไฟ
๘	ถนน

รูปที่ 2.2-1 : ที่ตั้งโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ





รูปที่ 2.2-2 : แผนผังแวดล้อมบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการ

TEAM



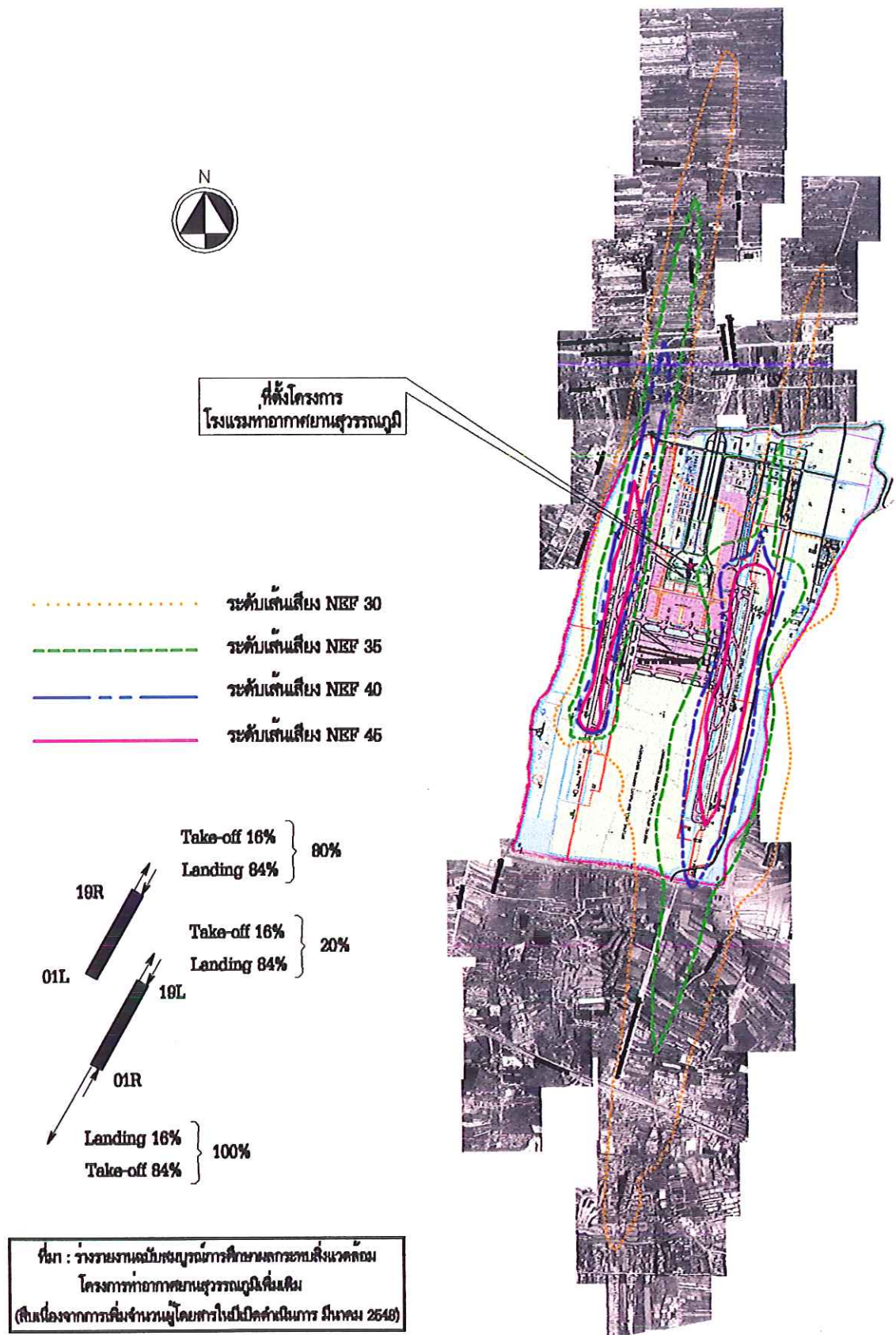
เนื่องจากบริเวณที่ดิน 17.5 ไร่ ที่ รทส. ได้รับอนุญาตให้ทำการก่อสร้างโรงแรมเป็นพื้นที่ราชพัสดุ ซึ่งอยู่ในความปกครองดูแลและใช้ประโยชน์ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ดังนั้น ทอท. จึงพิจารณาจัดทำสัญญาเช่าที่ดินเพื่อเป็นหลักฐานในการเข้าใช้พื้นที่เพื่อทำการก่อสร้างโรงแรม ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและพัฒนากิจการภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 1/2547 โดยมีกำหนดระยะเวลาสัญญาเช่าที่ดิน 25 ปี (ภาคผนวก ข)

ทั้งนี้ เนื่องจากที่ตั้งของโครงการอยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้นการพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งสำหรับพัฒนาโครงการจึงต้องมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับผังการใช้พื้นที่ของท่าอากาศยานด้วย โดยเฉพาะความเหมาะสมในการใช้ที่ดินร่วมกับระดับเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการบินของท่าอากาศยาน และเขตปลอดภัยในการเดินอากาศตามประกาศกระทรวงคมนาคม 2535

จากรายงานข้อมูลเพิ่มเติม (ที่มา : การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม (สืบเนื่องจากการเพิ่มจำนวนผู้โดยสาร), กุมภาพันธ์ 2548) ได้มีการประเมินผลกระทบด้านเสี่ยงจากการใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ INM version 6 ซึ่งใช้คาดการณ์ระดับเสี่ยงจากโครงการสนามบินที่มีแหล่งกำเนิดจากเครื่องบินเท่านั้น การจำลองเหตุการณ์แบ่งเป็น 3 สถานการณ์ จากการเดินทางของผู้โดยสาร 45 ล้านคนใน 1 ปี (MAP)ตามสัดส่วนที่แตกต่างกันของจำนวนเครื่องบินระหว่างเที่ยวขึ้นและเที่ยวลง และสัดส่วนที่แตกต่างกันของการใช้ทางวิ่ง (Runway) ด้านเหนือและด้านใต้ (รูปที่ 2.2-3 ถึงรูปที่ 2.2-5)

ผลการคำนวณวิเคราะห์เส้นระดับเสี่ยงแสดงให้เห็นว่า ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานประกอบด้วยพื้นที่ที่มีระดับเสี่ยงมากกว่า 40 NEF จนถึงระดับเสี่ยง 30-35 NEF ซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสี่ยง 30-35 NEF ทั้ง 3 สถานการณ์ ดังนั้น การเลือกตำแหน่งที่ตั้งของโรงแรมจึงได้มีการพิจารณาแล้วว่าเป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบด้านเสี่ยงจากเครื่องบินในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณพื้นที่อื่นๆ ของท่าอากาศยานที่จะได้รับผลกระทบจากระดับเสี่ยงมากกว่า

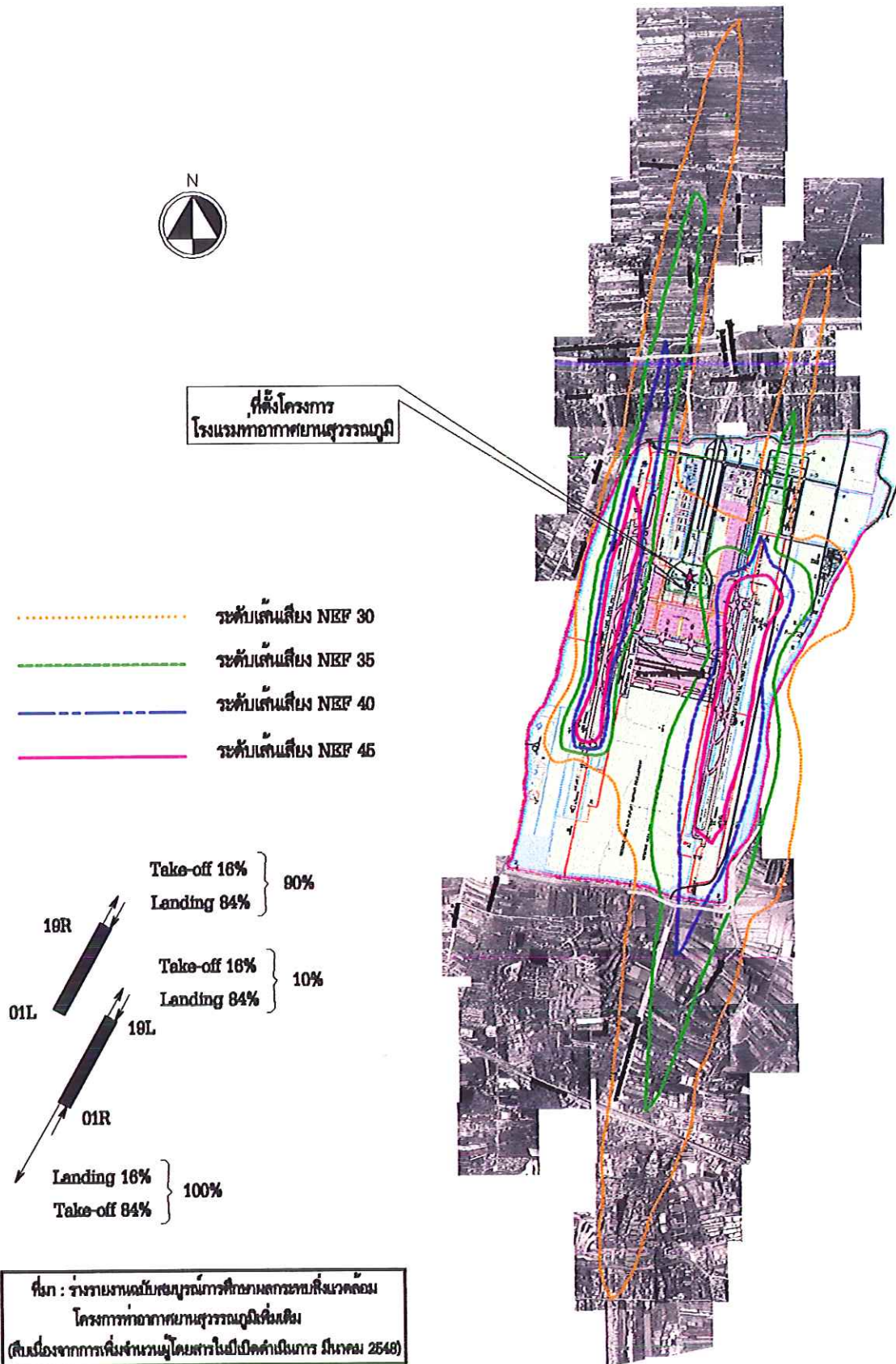
นอกจากนี้ การพิจารณาที่ตั้งของโครงการได้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงคมนาคม 2535 เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานของ ICAO ที่ได้กำหนดเกี่ยวกับพื้นที่ควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้าง ทั้งนี้ ตำแหน่งของโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอยู่ภายในพื้นที่ Inner Horizontal Surface เป็นพื้นที่ที่วัดจากแนวกึ่งกลางทางวิ่งตลอดแนวด้านข้างและจากหัวทางวิ่งเป็นรัศมี 4,000 เมตร อนุญาตให้มีสิ่งปลูกสร้างได้โดยมีความสูงไม่เกิน 45 เมตร (รูปที่ 2.2-6)



รูปที่ 2.2-3 : ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการ ณ NEF ต่างๆ ของสถานการณ์ที่ 1

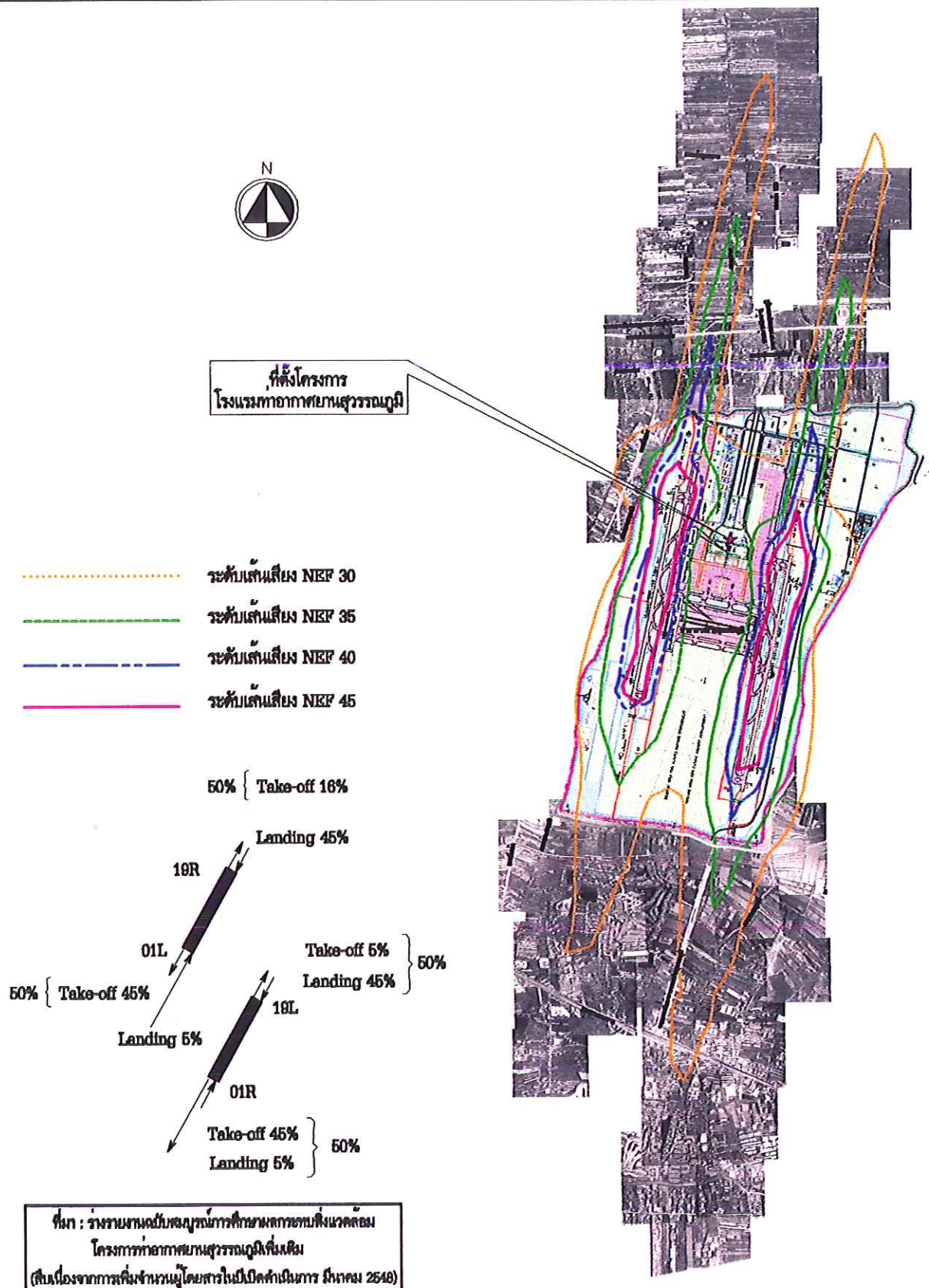
TEAM



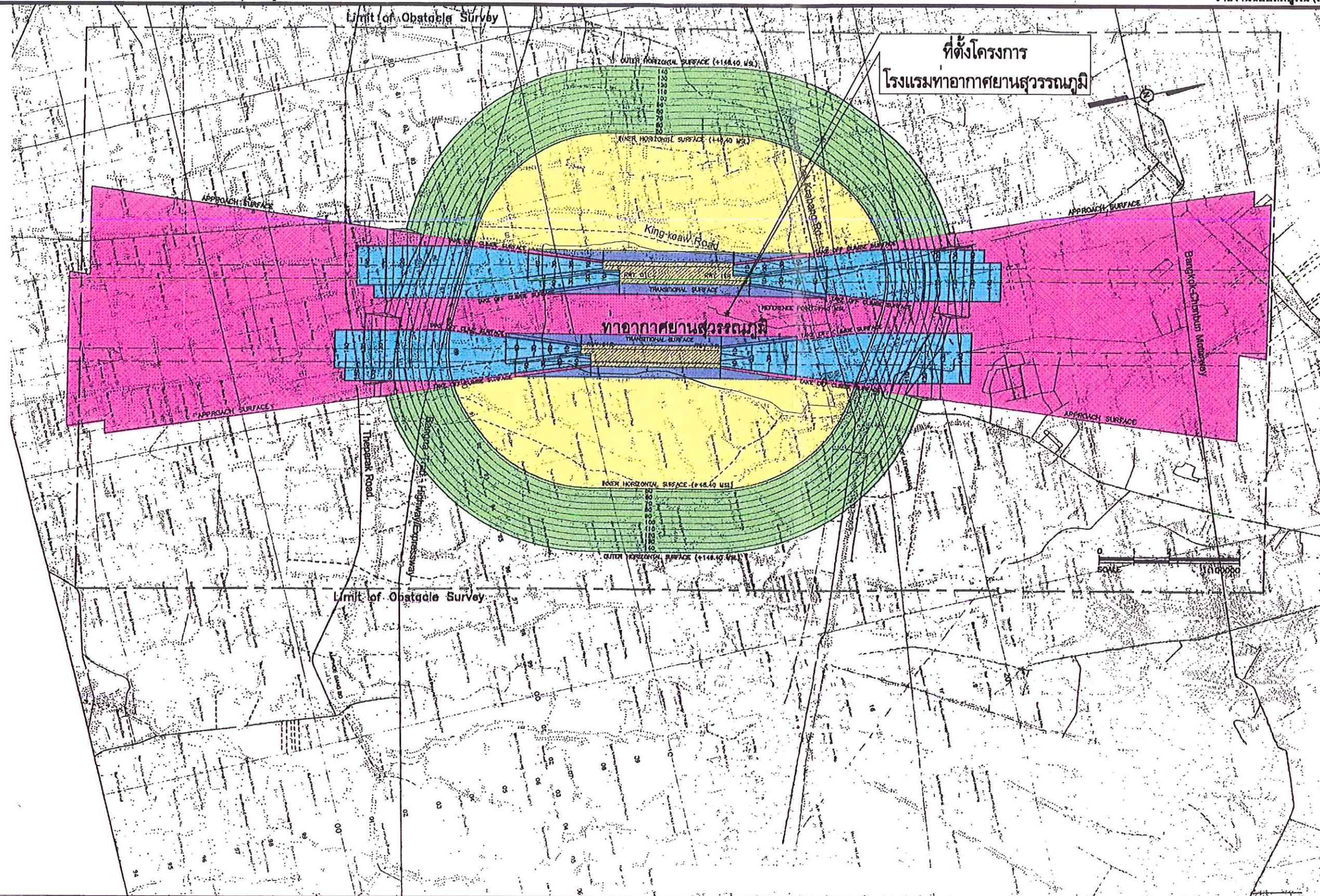


รูปที่ 2.2-4 : ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการ ณ NEF ต่างๆ ของสถานการณ์ที่ 2





รูปที่ 2.2-5 : ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการ ณ NEF ต่างๆ ของสถานการณ์ที่ 3



รูปที่ 2.2-6 : เขตความปลอดภัยทางการบินของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

2.3 สภาพปัจจุบันโดยทั่วไปของที่ตั้งโครงการ

โครงการลงทุนโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จัดเป็นโครงการ 1 ใน 8 เรื่องเร่งด่วนที่สำคัญ ตามมติคณะรัฐมนตรี เพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างท่าอากาศยานฯ และส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และเปิดให้บริการได้ทันตามแผนที่กำหนดไว้ในปี พ.ศ.2548 ดังนั้น โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จึงได้เริ่มก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 30 มีนาคม 2547 โดยมี บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด เป็นเจ้าของโครงการ ปัจจุบันอยู่ระหว่างขั้นตอนการก่อสร้างงานส่วนสถาปัตยกรรมและงานระบบภายในอาคาร (ภาพที่ 2.3-1)

ทั้งนี้ แม้การจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ได้เริ่มดำเนินการภายหลังเริ่มการก่อสร้างโครงการด้วยความจำเป็นดังเหตุผลข้างต้น อย่างไรก็ตาม รายงานฉบับนี้ จะได้นำไปใช้เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการและใช้ประโยชน์ในการประกอบการโครงการในอนาคตอย่างถูกต้องต่อไป

2.4 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เป็นโรงแรมขนาด 600 ห้อง ประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร แต่ละอาคารมีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ความสูงของอาคารรวม 21.50 เมตร มีจำนวน 5 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน โดยตัวอาคารชั้นล่างมีห้องโถงกลางเพื่อเชื่อมต่อกัน ส่วนอาคารตั้งแต่ชั้น 2-5 จะแยกเป็นอาคารย่อย 2 หลังคู่กัน (รูปที่ 2.4-1)

ทั้งนี้ ลักษณะแบบตัวอาคารได้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงคมนาคม 2535 เรื่องกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ที่ได้กำหนดเกี่ยวกับพื้นที่ควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้าง เนื่องจากตำแหน่งของโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอยู่ภายในพื้นที่ Inner Horizontal Surface ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ที่วัดจากแนวกึ่งกลางทางวิ่งตลอดแนวด้านข้างและจากหัวทางวิ่งเป็นรัศมี 4,000 เมตร ดังนั้น ความสูงของตัวอาคารโรงแรมทั้ง 5 ชั้น รวม 21.50 เมตร จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าวที่อนุญาตให้ภายในพื้นที่ Inner Horizontal Surface มีสิ่งปลูกสร้างได้โดยมีความสูงไม่เกิน 45 เมตร

แบบแปลนโครงการที่มีสถาปนิกและวิศวกรผู้ออกแบบลงนามรับรอง แสดงในภาคผนวก ค

2.4.1 ห้องพัก

การพัฒนาโครงการแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

- ระยะแรก (ปี พ.ศ.2547-2548) เป็นการก่อสร้างห้องพักจำนวน 600 ห้อง แต่ตกแต่งพร้อมเปิดใช้งานในปี 2548 เพียง 500 ห้อง โดยมีกำหนดการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนกรกฎาคม 2548
- ระยะที่ 2 (ปี พ.ศ.2551-2552) เป็นการตกแต่งส่วนที่เหลืออีก 100 ห้อง ให้สมบูรณ์ตามรูปแบบแปลนการก่อสร้างโรงแรม ซึ่งมีห้องพักประมาณ 600 ห้อง

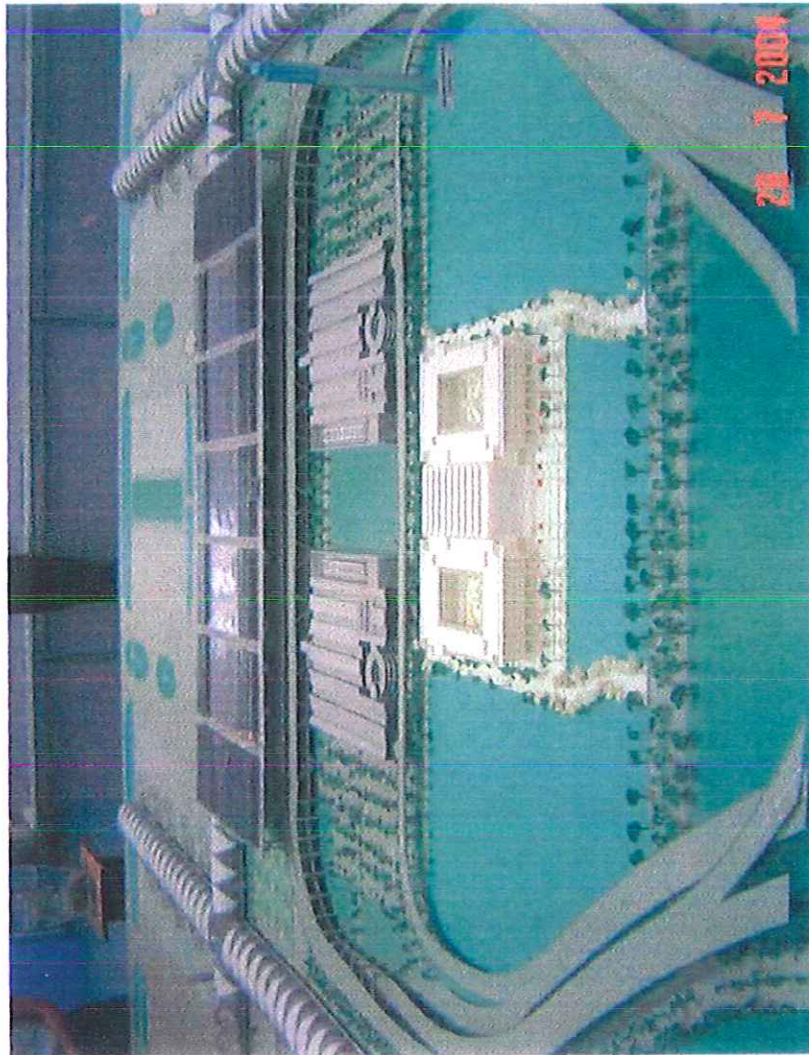


TEAM



ภาพที่ 2.3-1 : สภาพปัจจุบันของโครงการ (ณ วันที่ 26 มกราคม 2548)

Supharat Airport Hotel



MODEL IMAGE

Supharat Airport Hotel

การประเมินผลกระทบ
โครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
27 สิงหาคม 2547

TEAM



รูปที่ 2.4-1 : ลักษณะอาคารโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ประเภทและจำนวนห้องพักในแต่ละชั้นแสดงในตารางที่ 2.4-1 รูปที่ 2.4-2 และภาพที่ 2.4-1

ตารางที่ 2.4-1

ประเภทและจำนวนห้องพักโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ชั้นที่	ST 34.50 Sq.m/ห้อง	SK 34.50 Sq.m/ห้อง	HC 34.50 Sq.m/ห้อง	JSK 57.50 Sq.m/ห้อง	ESK 63.60 Sq.m/ห้อง	รวม (ห้อง)
2	55+15	21+15	2	3+2	1	114
3	56+53	21+26	2	3+3	2	166
4	58+53	21+26	-	3+3	2	166
5	58+53	21+26	-	3+3	2	166
รวม						612

หมายเหตุ : ST = Standard Twin SK = Standard King
HC = Handicap JSK = Junior Suite King
ESK = Executive Suite King

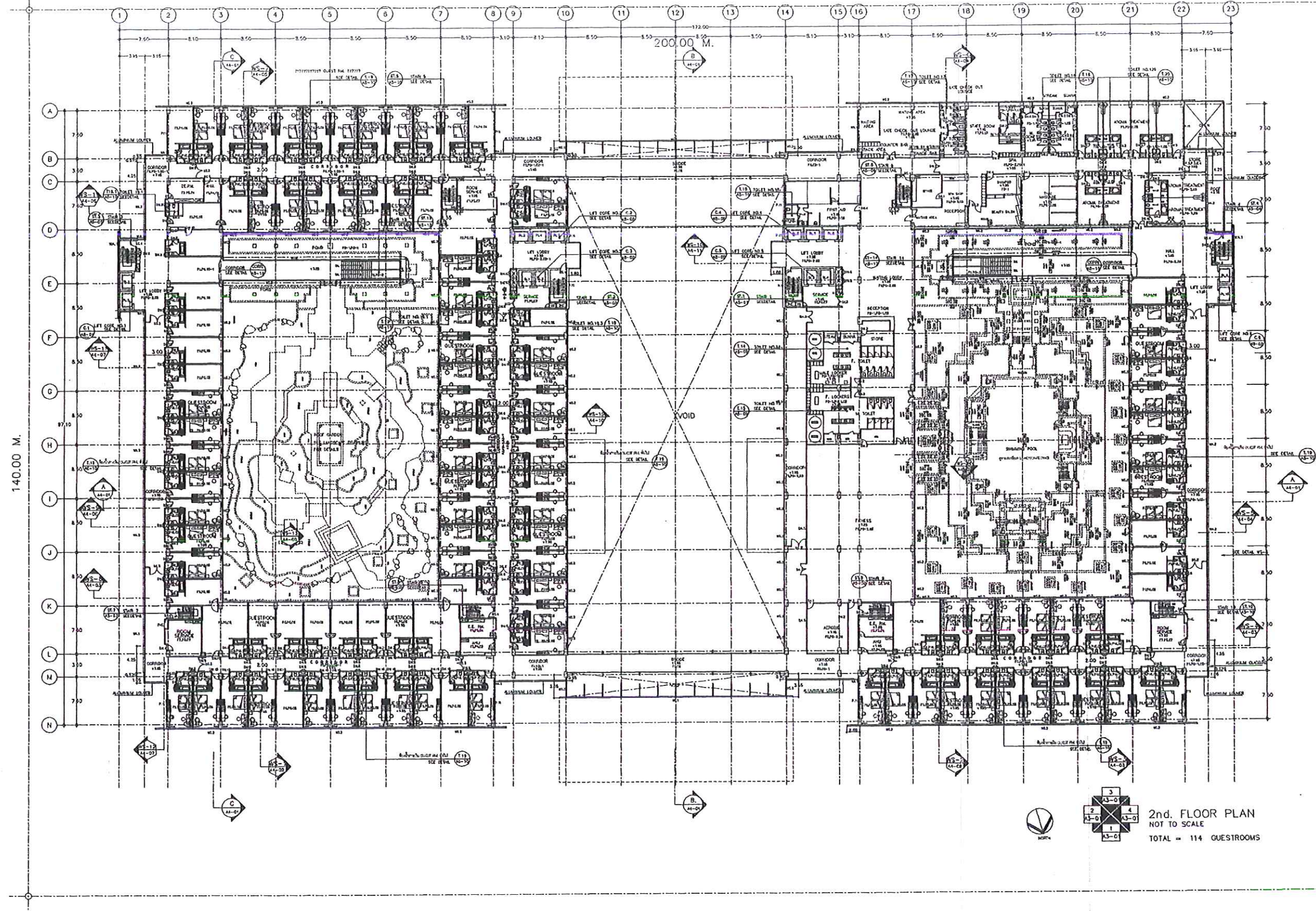
ที่มา : รายงานการออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างขั้นพัฒนา โครงการโรงแรมท่าอากาศยาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, CA Consortium, 31 มีนาคม 2547.

2.4.2 การออกแบบและวางผังโครงการ

เนื่องจากภาพลักษณ์ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเปรียบเหมือนประตูสู่ประเทศไทยของผู้เดินทางจากทั่วทุกสารทิศ โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจึงเปรียบเหมือนเรือนพักรับรองโดยปริยาย

โดยทั่วไปเรือนพักรับรองมีบทบาทไม่เพียงแต่การต้อนรับ อำนวยความสะดวกให้ผู้มาเยือนเท่านั้น แต่จะต้องเป็นตัวแทนสะท้อนถึงสถานภาพของเจ้าบ้าน และรองรับความคาดหวังที่หลากหลายจากผู้มาเยือนในคราวเดียวกัน ดังนั้น การวางผัง รูปทรง การเข้าถึง และรูปลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโครงการจึงพิจารณากำหนดขึ้นเพื่อให้สอดคล้องและส่งเสริมแนวคิดข้างต้น โดยคำนึงถึงภาพรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นสำคัญ (ภาคผนวก ง)

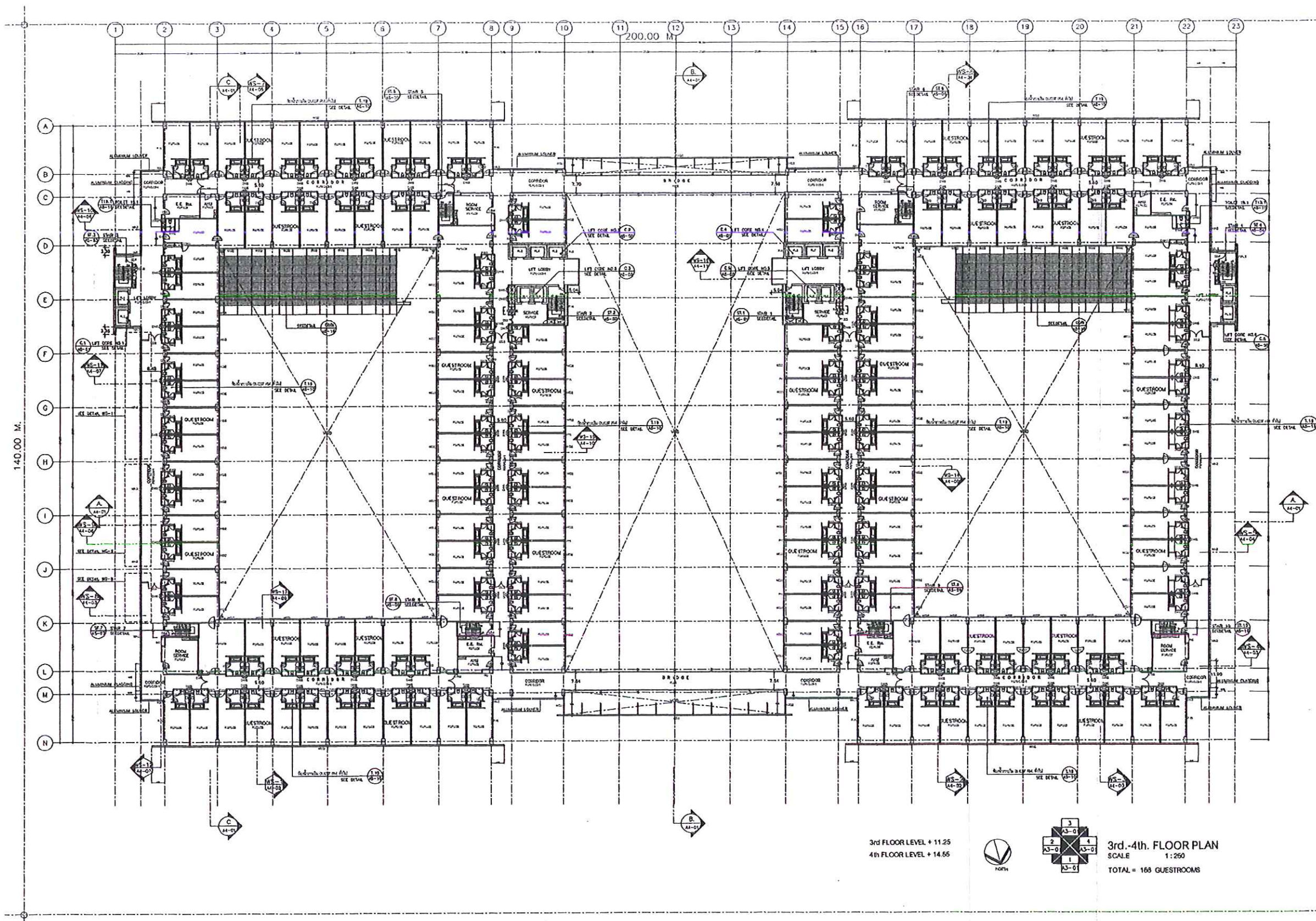
แผนผังและภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้ออกแบบให้ใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและมีสภาพแวดล้อมร่มรื่นน่าอยู่อาศัย นอกจากนี้ การออกแบบวางผังโครงการได้พิจารณาให้ความสำคัญต่อการควบคุมสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศภายใน โดยกำหนดผังอาคารแบบปิดล้อมเพื่อให้เกิดพื้นที่ใช้สอยภายใน (Enclosed Outdoor Space) เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ตัวอาคารตั้งแต่นั้น 2-5 แยกเป็นอาคารย่อย 2 หลังคู่กัน (ภาพที่ 2.4-2) เพื่อให้มีความเป็นส่วนตัวและแยกออกจากกิจกรรมของพื้นที่ท่าอากาศยานฯ รวมถึงกำหนดองค์ประกอบที่ช่วยสร้างความเป็นส่วนตัวเพื่อลดผลกระทบจากเสียงเครื่องบินลงมาจากกิจกรรมภายนอกที่เกิดขึ้น และส่งผลกระทบต่อกิจกรรมภายในโรงแรมให้น้อยที่สุด โดยเฉพาะการวางผังห้องพักของโรงแรมที่ได้ออกแบบให้กระจายล้อมรอบพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร ซึ่งกำหนดเป็นส่วนหย่อมและสระว่ายน้ำ (Garden And Swimming Pool Court) (ภาพที่ 2.4-3)



รูปที่ 2.4-2 : ตำแหน่งห้องพักประเภทต่างๆ ของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

TEAM

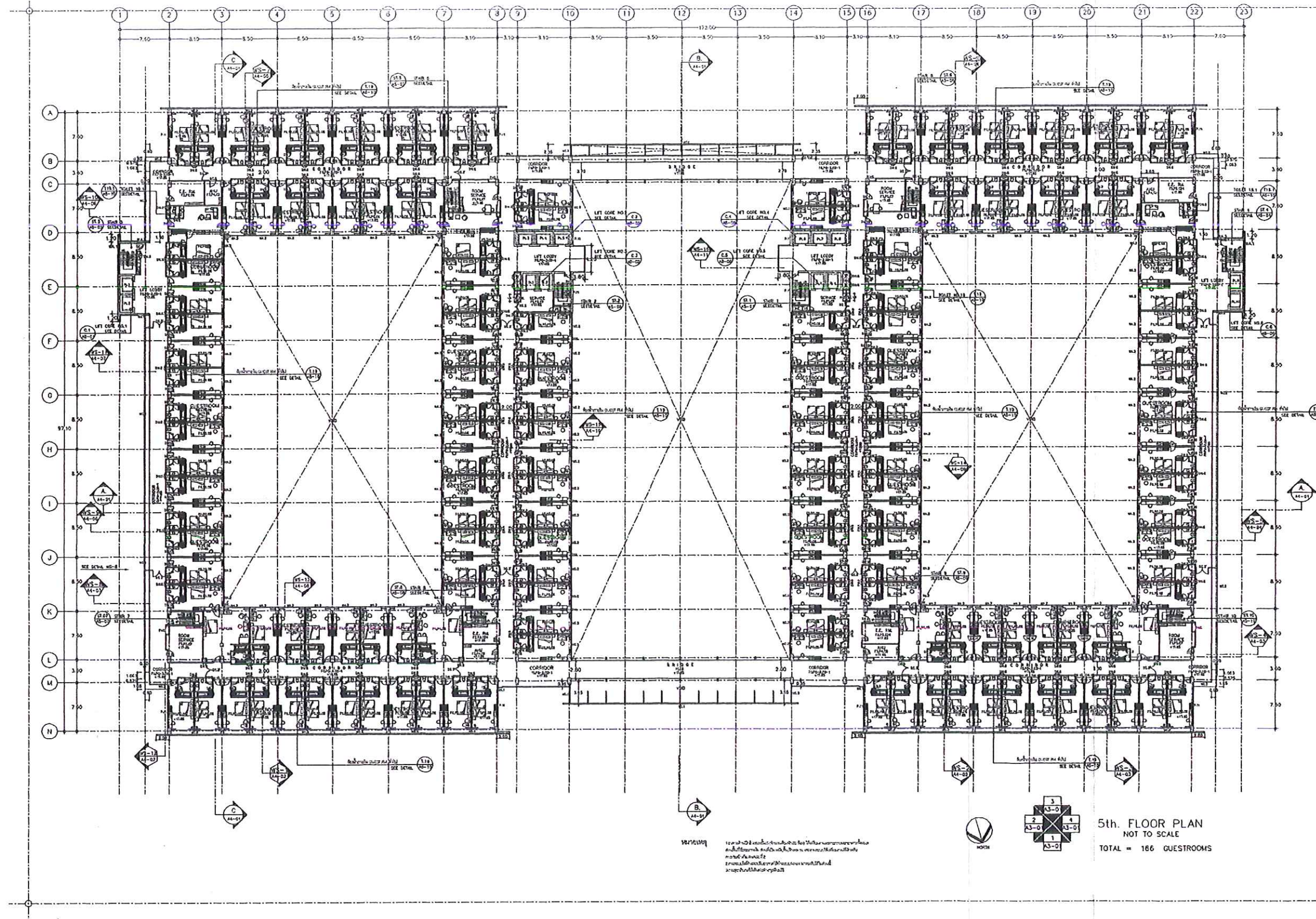




รูปที่ 2.4-2 : ตำแหน่งห้องพักประเภทต่างๆของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ต่อ)

TEAM





รูปที่ 2.4-2 : ตำแหน่งห้องพักประเภทต่างๆ ของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ต่อ)

TEAM



CA
Consortium
Suvarnabhumi
Airport
Hotel

INTERIOR PERSPECTIVE



JUNIOR SUITE



KING BEDROOM



TWIN BEDROOM

รายละเอียด:
โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
21 สิงหาคม 2547



BATHROOM

CA
Consortium
Suvarnabhumi
Airport
Hotel

TEAM



ภาพที่ 2.4-1 : การออกแบบภายในห้องพักโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

CA
Canton

Surveyor General's Report



PERSPECTIVE: BIRD'S EYE VIEW FROM NORTH

1957 年 10 月 1 日
中國人民解放軍駐香港部隊
駐香港部隊司令部

TEAM



ภาพที่ 2.4-2 : สภาพภูมิทัศน์ของโรงเรียนอากาศยานสุวรรณภูมิ จากมุมสูงด้านทิศเหนือ



FRONT ELEVATION



LONGITUDINAL SECTION

รายละเอียดและโครงสร้าง
โรงแรมท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิ
27 กันยายน 2547

TEAM



ภาพที่ 2.4-3 : ภาพตัดขวางแสดงผังภายในบริเวณพื้นที่ส่วนต่างๆ ของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เนื่องจากแหล่งกำเนิดเสียงหลัก คือ การขึ้น-ลงของเครื่องบินซึ่งมีแนวทางวิ่ง (Runway) อยู่ทางทิศตะวันตกและทิศตะวันออกของโรงแรม ดังนั้น การวางผังโดยแบ่งอาคารในแนวราบเป็น 2 อาคาร กำหนด Lobby Atrium เชื่อมอาคารทั้งสอง จึงเป็นการลดเสียงรบกวนสู่ห้องพัก โดยกำหนดอาคารด้านแคบในทิศทางดังกล่าวกำหนดผนังเป็นส่วนปิดและกำหนดช่องเปิดเท่าที่จำเป็นโดยให้ทางเดิน (Corridor) เป็นองค์ประกอบที่กันเสียง (Buffer Space) สู่ห้องพักโดยตรง

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้ออกแบบอาคารเป็นคอนกรีตหุ้มกระจก (ภาพที่ 2.4-4) เพื่อให้ทั้งสองอาคารซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกันมีรูปแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกัน และสอดคล้องกับรูปแบบของอาคารผู้โดยสารซึ่งเป็นอาคารกระจกทั้งหมด

การกำหนดวัสดุอาคารเพื่อป้องกันเสียงจากแนวความคิดหลักในการออกแบบกรอบอาคารให้สัมพันธ์กับอาคารผู้โดยสารหลัก (Main Terminal) โดยวัสดุหลักเป็นผนังกระจก และ Aluminium Composite ทั้งนี้ได้พิจารณาการวางผังอาคารด้านยาวโดยกำหนดด้านทิศเหนือและทิศใต้เป็นส่วนห้องพัก เนื่องจากด้านทิศใต้ของอาคารติดต่อกับถนนรอง อาคารจอดรถ และอาคารผู้โดยสาร ตามลำดับ ซึ่งองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้มีส่วนป้องกันไม่ให้เสียงรบกวนที่เกิดจากทางวิ่ง (Runway) ส่งผลกระทบต่อโรงแรมโดยตรง สำหรับห้องพักด้านทิศเหนือติดต่อกับพื้นที่ว่าง ซึ่งใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สวนหย่อมและไม่ใช้ทิศทางหลักของแหล่งกำเนิดเสียงรบกวน

ดังนั้น การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape) ในลักษณะดังกล่าวโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมรอบอาคารโรงแรมจึงมีส่วนป้องกันเสียงรบกวน (Noise Protection) สู่ภายในอาคารในระดับแรก และถือเป็นส่วนดูดซับ (Sound Absorb) ก่อนเข้าสู่อาคารโรงแรมและอาคารโดยรอบ นอกจากนี้ โครงการได้ให้ความสำคัญต่อการพิจารณากำหนดลักษณะของวัสดุหลักที่ใช้ประกอบตัวอาคารให้สามารถลดผลกระทบจากเสียงเครื่องบินและมลภาวะจากกิจกรรมภายนอกที่เกิดขึ้น สรุปได้ดังนี้

(1) ผนังกระจกส่วนห้องพัก ระบบ Curtain Wall วัสดุเป็นกระจกสลับ Aluminium Composite โดยแยกเป็น

- ส่วนผนังกระจกติดตาย (Spandrel Area) เป็นกระจก Laminated ความหนารวม 16 มม. และกรุผนังด้านในด้วยยิปซัมบอร์ด ซึ่งถือเป็นฉนวนป้องกันอีกชั้น
- ส่วนผนังกระจกใสและช่องเปิดหน้าต่าง (Vision Area) เป็นกระจก Laminated ความหนารวม 16 มม. โดยกำหนดช่องเปิดหน้าต่างเท่าที่จำเป็นเพื่อลดเสียงรบกวนที่เข้ามาจากรอยต่อผนังกระจก

(2) ผนังกระจกส่วน Atrium Lobby และ Main Entrance เป็นผนังกระจกระบบ Mast Truss ยึดกระจกด้วย Spider เป็นกระจก Laminated ความหนารวม 16 มม. ลดรอยต่อระหว่างแผ่นเท่าที่จำเป็นเพื่อป้องกันเสียงรบกวนเข้ามาใน Lobby

(3) ผนังห้องพักบริเวณ Garden and Swimming Pool Court เมื่อถึงชั้นบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ไม่สัมผัสเสียงโดยตรง โดยแบ่งรายละเอียดผนังออกเป็น

- ส่วน Vision Area เป็นกระจก Laminated ความหนารวม 12 มม. การกำหนดช่องเปิดใช้หลักการเดียวกับผนังด้านนอกอาคาร

CA
Concordium

EXTERIOR PERSPECTIVE

สุวรรณภูมิ Airport Hotel



PERSPECTIVE: DAY VIEW FROM NORTH

ภาพนี้เป็นภาพจำลอง
โครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
27.06.2547

TEAM



ภาพที่ 2.4-4 : สภาพภูมิทัศน์ด้านหน้าของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

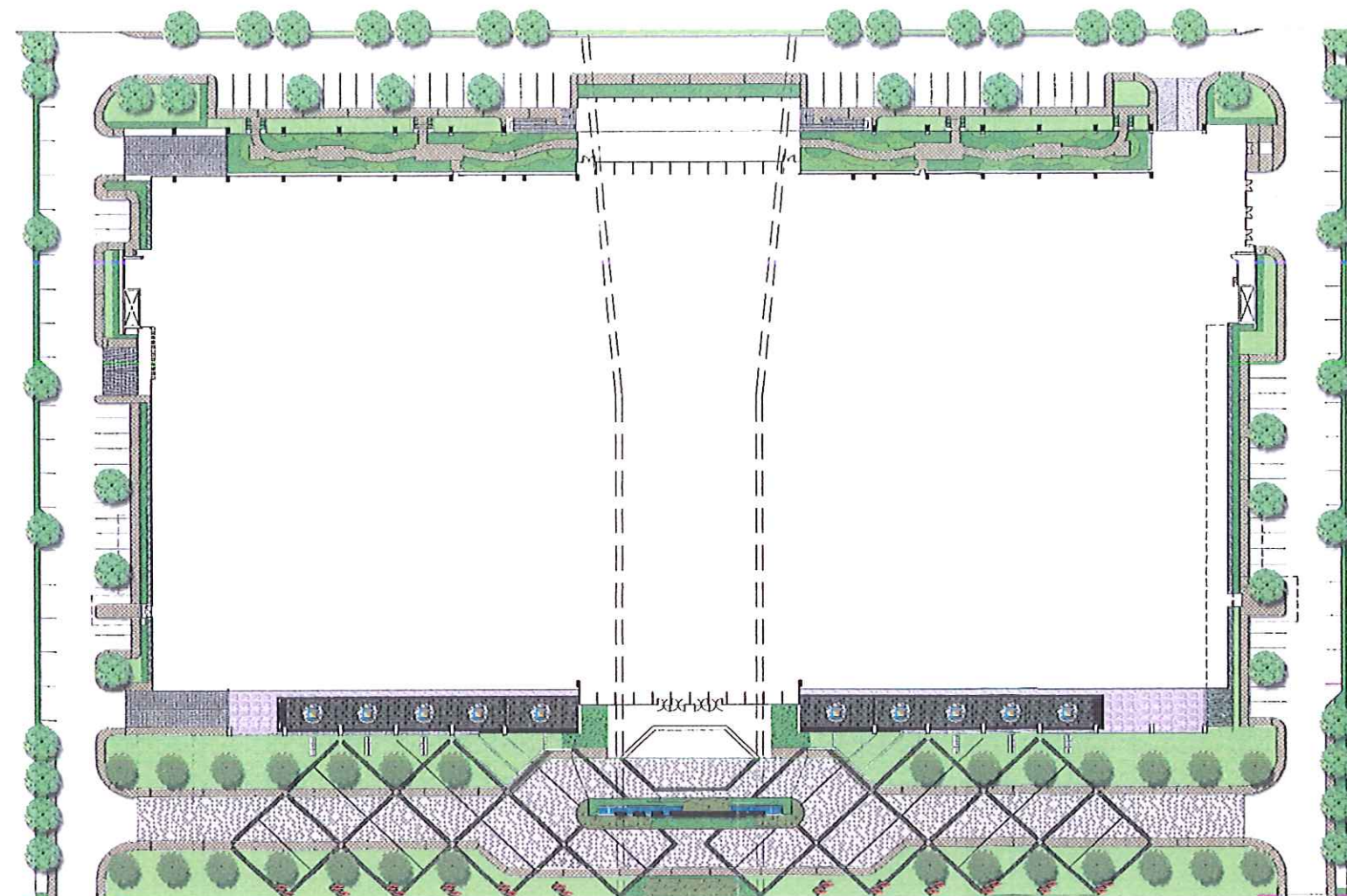
- ส่วน Spandrel Area เป็นผนังทำผนัง Textured เพื่อดูดซับเสียงและลดเสียงสะท้อน บริเวณ Court Yard และ Atrium Lobby

ผนังอาคารด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ซึ่งถือเป็นด้านที่สัมผัสเสียงมากกว่าด้านอื่น การออกแบบแก้ปัญหาให้เป็นส่วนแคบของอาคารและเป็นด้านที่ปิดทึบกำหนดช่องเปิดเท่าที่จำเป็น วัสดุเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนปิดทับด้วย วัสดุ Aluminium Composite ผนังด้านในเป็นคอนกรีตมวลเบา ซึ่งถือเป็นวัสดุป้องกันเสียงและป้องกันความร้อน (Isulation) โดยส่วนหนึ่งในพื้นที่ดังกล่าวกำหนดทางเดินเป็นพื้นที่ป้องกันเสียงอีกชั้นก่อนเข้าสู่ห้องพัก

แผนผังและภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการได้ออกแบบให้ใช้ที่ดินโดยประเมินสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยอย่างเหมาะสม มีสภาพแวดล้อมร่มรื่น โดยสร้างพื้นที่สีเขียวในพื้นที่นอกตัวอาคาร และในพื้นที่เปิดโล่งเพิ่มขึ้นจากการออกแบบอาคารให้มีสระน้ำและสวนหย่อมบริเวณชั้น 2 ของอาคารทั้ง 2 หลัง

พื้นที่สีเขียวของโครงการมีขนาดพื้นที่รวม 4,332 ตารางเมตร ประกอบด้วยพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างรอบตัวอาคาร 3,375 ตารางเมตร บริเวณชั้น 2 ได้แก่ รอบสระน้ำ 517 ตารางเมตร และสวนหย่อม "วิถีชุมชนไทย" 440 ตารางเมตร ซึ่งเมื่อประเมินสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย โดยประมาณจากจำนวนผู้เข้าพักสูงสุดที่ศักยภาพ ของโรงแรมสามารถให้บริการได้ คือ 612 ห้องเฉลี่ยผู้เข้าพักห้องละ 2 คน รวมจำนวนผู้เข้าพัก 1,224 คน และจำนวนพนักงานในระยะดำเนินการอีกประมาณ 691 คน สรุปลัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคนในระยะดำเนินการเท่ากับ 2.26 ตร.ม. ต่อ 1 คน (คำนวณจากจำนวนผู้เข้าพักและบุคลากรของโรงแรมรวม 1,915 คน)

สำหรับการเลือกสรรพันธุ์ไม้ โครงการได้พิจารณาหลักเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความสูง เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ปีก โดยเน้นการตกแต่งด้วยไม้พุ่มและไม้คลุมดินเป็นหลัก ในส่วนการตกแต่งด้วยไม้ยืนต้นจะเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสูงไม่มาก เช่น ประดู่ น้ำ กระจ่าง ลิลาวดี หมากแดง เป็นต้น (รูปที่ 2.4.3) ทั้งนี้ไม้ยืนต้นทั้งหมดจะได้รับการตัดแต่งดูแลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับความสูง และควบคุมการออกดอก เพื่อไม่ให้ปล่อยแมลงซึ่งเป็นอาหารของนก



GROUND FLOOR
SCALE 1: 500

พื้นที่สีเขียวของโครงการ 3375 ตารางเมตร

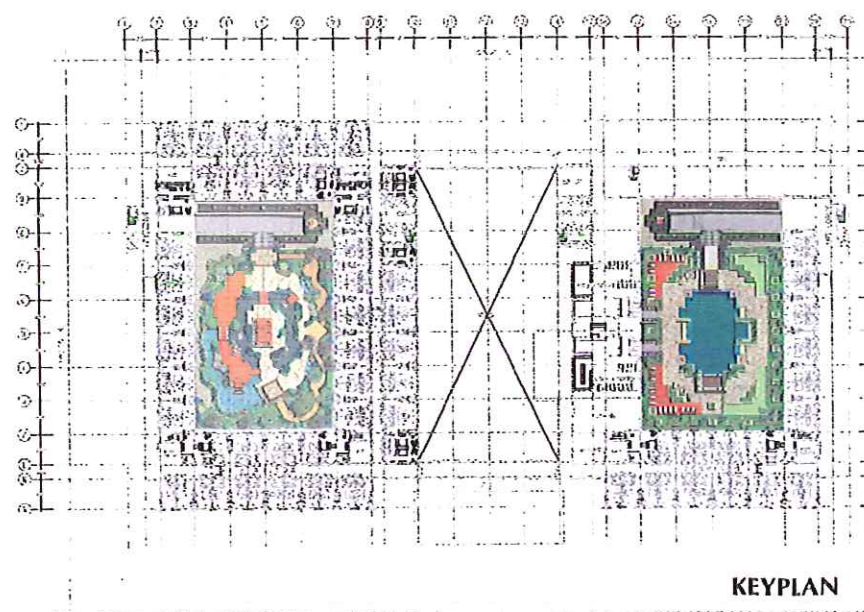
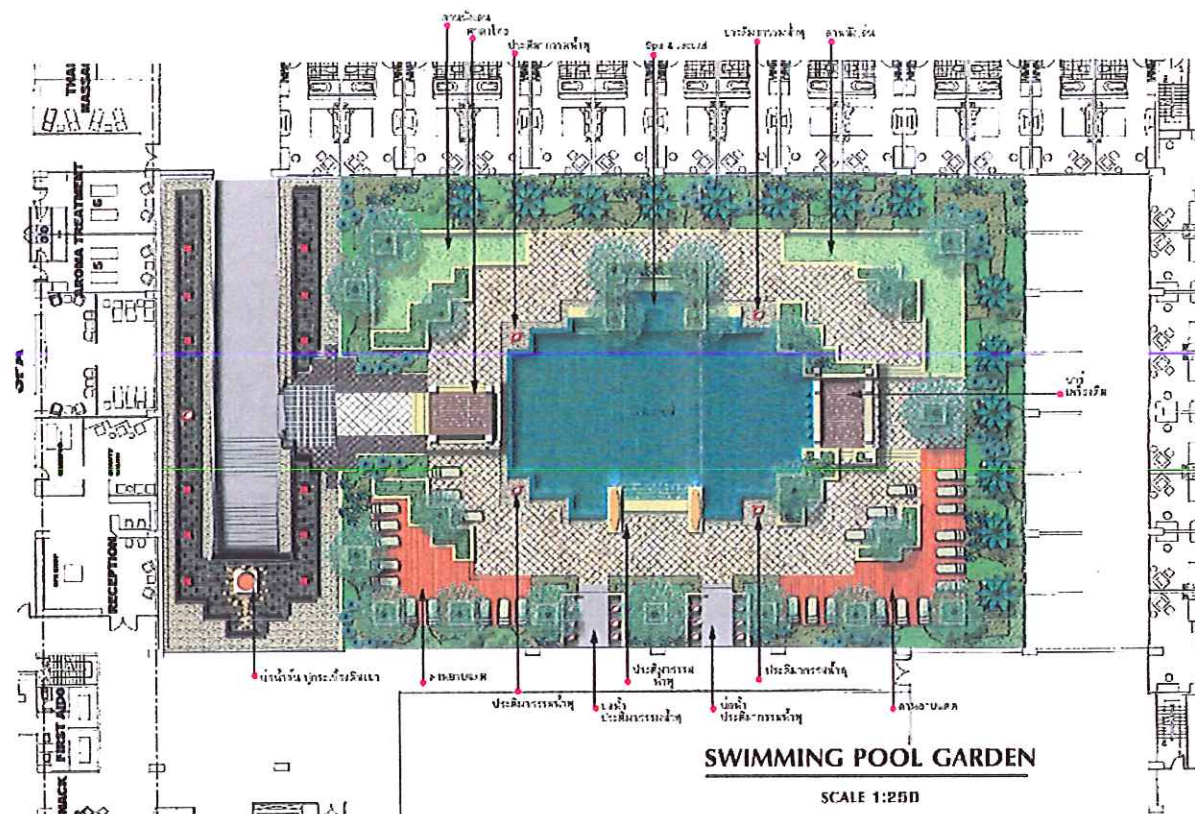
GROUND FLOOR	3375 ตารางเมตร
2 nd SWIMMING POOL GARDEN	517 ตารางเมตร
2 nd CULTURE GARDEN	440 ตารางเมตร
พื้นที่สีเขียวของโครงการรวม	4332 ตารางเมตร

ปลูกไม้ยืนต้นจำนวน 73 ต้น
- ไม่รวมพื้นที่บ่อเก็บน้ำ
- ไม่รวมพื้นที่ถนน, ทางเท้า

รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด	จำนวน	หน่วย
			สูง		
พื้นที่ GROUND FLOOR					
ไม้ยืนต้น					
1	ประดู่ป่า	Pterocarpus indicus	10"	5.00	45 ต้น
2	แคนนา	Sebania grandiflora	15"	5.00	28 ต้น
ไม้พุ่ม - ไม้คลุมดิน					
1	กระชาย	Syngonium podophyllum	-	1.20	54 ต้น
2	ก้ามหอยเงิน	Dianella ensifolia	6"	-	2,302 กระถาง
3	แก้ว	Murraya paniculata	6"	-	8,040 กระถาง
4	ศรีศัลปิ	-	10"	-	396 กระถาง
5	ศรีศัลปิ	-	-	2.00	8 ต้น
6	จิง	Rhapis subtilis	-	1.50	168 ต้น
7	จิ๋ว	-	-	1.50	32 ต้น
8	เดหลีใบสั้น	Spathiphyllum spp	10"	-	668 กระถาง
9	โพรซอสทอง	Ficus microcarpa	6"	-	816 กระถาง
10	เทียนดอกดำ	Duranta erecta	6"	-	1,724 กระถาง
11	บานเช้า	Tournefortia subulata	8"	-	1,402 กระถาง
12	พลีตสีชมพู	Hymenocallis sp	10"	-	245 กระถาง
13	พลีตสีส้มแดง	Crinum amabile	12"	-	38 กระถาง
14	พุดขาว	Exprementum aureum	6"	-	3,984 กระถาง
15	เฟิร์นใบระย้า	Nephrolepis exaltata	6"	-	1,208 กระถาง
16	เฟิร์นใบระย้า	Nephrolepis cordifolia	6"	-	3,820 กระถาง
17	เฟิร์นยาว	-	10"	-	1,726 กระถาง
18	พญาสัตบรรณ	Schefflera acboricola	12"	-	668 กระถาง
19	หญ้านวลน้อย	Zoysia matrella	-	-	13,941 ตร.ม.

รูปที่ 2.4-3 : ผังภูมิสถาปัตย์และชนิดพันธุ์ไม้ ในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ



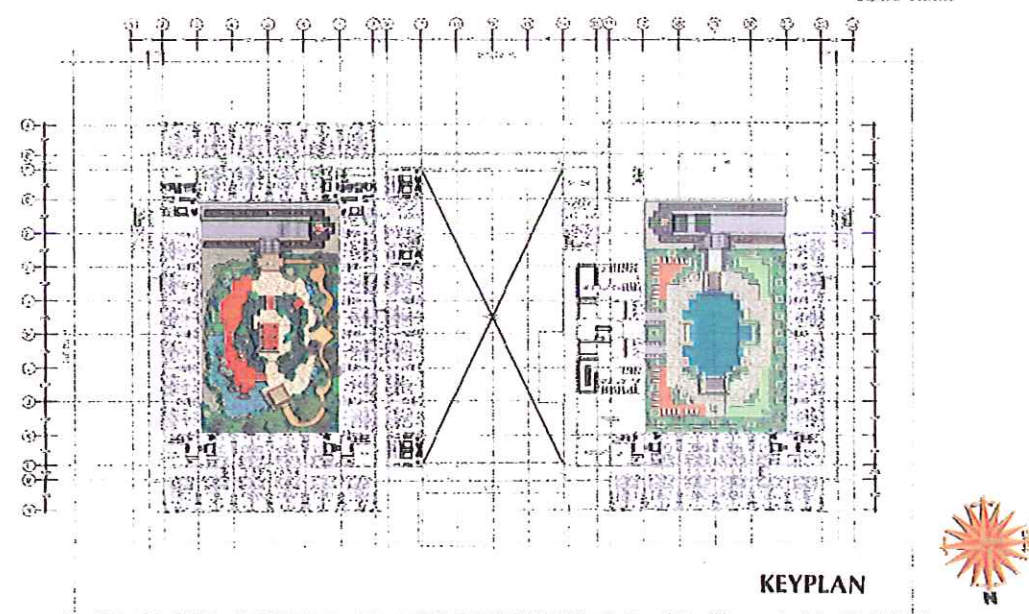
รายการพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด	จำนวน	หน่วย
			ม.	ต้น	
	SWIMMING POOL				
	ไม้ยืนต้น				
1	กระดังงาอินเดีย	Cassipouira odorata	-	1.50	7 ต้น
2	มะลิ	Cosmos polyanthus	-	4.00	16 ต้น
3	ตีนเป็ด	Plumbago indica	10'	4.00	16 ต้น
4	ตีนเป็ด	Plumbago indica	10'	4.00	1 ต้น
5	ตีนเป็ด	Cassipouira indica	-	2.00	4 ต้น
	ไม้พุ่ม + ไม้คลุมดิน				
1	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	-	1.20	87 ต้น
2	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	12'	-	87 กระดังงา
3	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	-	1.50	20 ต้น
4	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	8'	-	254 กระดังงา
5	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	12'	-	232 กระดังงา
6	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	8'	-	583 กระดังงา
7	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	8'	-	382 กระดังงา
8	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	10'	-	148 กระดังงา
9	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	12'	-	210 กระดังงา
10	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	10'	-	77 กระดังงา
11	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	12'	-	14 กระดังงา
12	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	-	1.50	22 ต้น
13	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	8'	-	157 กระดังงา
14	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	-	1.50	51 กระดังงา
15	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	8'	-	1,044 กระดังงา
16	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	12'	-	50 กระดังงา
17	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	10'	-	437 กระดังงา
18	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	8'	-	436 กระดังงา
19	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	10'	-	335 กระดังงา
20	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	8'	-	57 กระดังงา
21	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	12'	-	30 กระดังงา
22	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	8'	-	332 กระดังงา
23	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	10'	-	68 กระดังงา
24	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	8'	-	1,339 กระดังงา
25	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	-	1.50	4 ต้น
26	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	-	1.00	2 ต้น
27	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	8'	-	168 กระดังงา
28	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	8'	-	2,100 กระดังงา
29	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	8'	-	789 กระดังงา
30	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	10'	-	432 กระดังงา
31	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	-	2.00	3 ต้น
32	กระดังงา	Styphelia pentaphylla	10'	-	230 กระดังงา

พื้นที่สีเขียวของสวน 517 ตารางเมตร

ปลูกไม้ยืนต้นจำนวน 47 ต้น
- ไม่รวมพื้นที่ที่บ่อน้ำ, สระว่ายน้ำ
- ไม่รวมพื้นที่ทางเดิน, ลานไม้

รูปที่ 2.4-3 : แผนผังสถาปัตยกรรมและชนิดพันธุ์ไม้ ในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ (ต่อ)



รายการวัสดุพืชพันธุ์						
ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน	หน่วย
			Ø	สูง		
สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์						
	ไม้ยืนต้น					
1	กระดังงะ	-	-	1.50	3	ต้น
2	ยี่ห่วยฝรั่ง	Guaiacum officinale	-	1.50	3	ต้น
3	จิ้ง	Rhapis subulata	-	1.50	5	ต้น
4	ตีนเป็ดน้ำ	Cedreia odora	8"	4.00	4	ต้น
5	เศรษฐี	Pandanus spp.	-	1.50	3	ต้น
6	โศภน	Wrightia religiosa	-	2.00	10	ต้น
7	สังวาลย์ขาว	Plumeria spp.	10"	4.00	10	ต้น
8	แก้วมังกร	Pisonia grandis	-	1.50	1	ต้น
9	หมากเขียด	Psychopoma macarthurii	-	2.00	5	ต้น
10	หมากแสด	Cyrtoschys laka	-	2.00	4	ต้น
11	ขนากาล	Areca catechu	-	4.00	7	ต้น
12	พวงนกยูงทอง	Cassipouia putcheriana	-	2.00	7	ต้น
ไม้พุ่ม - ไม้คลุมดิน						
1	กระดังงะ	Syngonium podophyllum	-	1.20	50	ต้น
2	กัลปพฤกษ์	Mussa rosea	-	1.50	40	ต้น
3	กัลปพฤกษ์	Spathoglottis pinnata	8"	-	600	กระถาง
4	ก้ามปูแดง	Tradescantia spathulata	8"	-	418	กระถาง
5	ก้ามปู	Heliconia lutea	6"	-	999	กระถาง
6	ก้ามปูเขียว	Heliconia caribaea	12"	-	80	กระถาง
7	ก้ามปูขาว	Parthenocissus	6"	-	391	กระถาง
8	ก้ามปู	Dianella ensifolia	6"	-	240	กระถาง
9	น้ำ	Achrasa phserocephalum	10"	-	66	กระถาง
10	ใบแดง	Alpinia purpurata	12"	-	282	กระถาง
11	ใบม่วง	Pseuderanthemum andersoni	8"	-	161	กระถาง
12	จิ้ง	Rhapis subulata	-	1.50	11	ต้น
13	ชบา	Hibiscus rosa-sinensis	6"	-	624	กระถาง
14	กระดังงะ	Piper samaritanense	8"	-	956	กระถาง
15	โศภน	Cymbopogon citratus	8"	-	520	กระถาง
16	เศรษฐี	Pandanus amaryllifolius	10"	-	713	กระถาง
17	บัวหลวง	Nelumbo lutea	12"	-	10	กระถาง
18	บานบุรี	Allamanda cathartica	6"	-	375	กระถาง
19	บานบุรี	Allamanda blanda	6"	-	225	กระถาง
20	บานบุรี	Allamanda cathartica	10"	-	67	กระถาง
21	ทอักษะ	Hymenocallis sp.	10"	-	287	กระถาง
22	ทอักษะ	Cissampelos	10"	-	35	กระถาง
23	ทอักษะ	Cissampelos	10"	-	48	กระถาง
24	ทอักษะ	Hymenocallis littoralis	6"	-	30	กระถาง
25	ทอักษะ	Epipremnum aureum	6"	-	150	กระถาง

ปลูกไม้ยืนต้นจำนวน 62 ต้น

- ไม้รวมพื้นที่บ่อไร่
- ไม้รวมพื้นที่ทางเดิน
- ไม้รวมพื้นที่โรยกรวด

รูปที่ 2.4-3 : ผังภูมิสถาปัตยกรรมและชนิดพันธุ์ไม้ ใบเบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ (ต่อ)

2.4.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่

ภายในเขตพื้นที่ 17.5 ไร่ ของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ แบ่งเป็นพื้นที่ใช้สอยในอาคาร พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่งภายนอกอาคาร และพื้นที่โล่ง ดังนี้ (ตารางที่ 2.4-2 และ 2.4-3)

ตารางที่ 2.4-2
การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

รายการ	หน่วย
1. ขนาดของพื้นที่โครงการ (ตร.ม.)	28,000.00
2. ขนาดของพื้นที่อาคาร (ตร.ม.)	64,616.00
3. พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่งภายนอกอาคาร (ตร.ม.)	6,660.00
4. พื้นที่ส่วนปกคลุม (ตร.ม.)	16,231.00
5. สัดส่วนของพื้นที่โล่งว่าง (OSR, %)	42.00
6. พื้นที่ใช้สอยในอาคาร (ตร.ม.)	64,145.00
7. สัดส่วนของพื้นที่ส่วนปกคลุมต่อพื้นที่โครงการ (BCR) ¹	0.58 ต่อ 1
8. สัดส่วนพื้นที่อาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (FAR) ²	2.31 ต่อ 1

หมายเหตุ : ¹ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดให้อาคารสูง จะต้อง มี BCR ไม่เกินร้อยละ 70 และ OSR ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30

² กำหนดค่า FAR ไม่เกิน 10:1

ที่มา : รายงานการออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างขั้นพัฒนา โครงการโรงแรมท่าอากาศยาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, CA Consortium, 31 มีนาคม 2547.

2.4.4 สิ่งอำนวยความสะดวก สถานบันเทิง และบริการอื่น ๆ

การออกแบบการใช้พื้นที่ส่วนพักอาศัยได้จัดให้อยู่ในแนวตั้ง (ชั้น 2-5) สำหรับพื้นที่อำนวยความสะดวก สถานบันเทิง และบริการอื่น ๆ ได้แก่ ร้านค้า ห้องอาหาร ลานจอดรถ รวมถึงพื้นที่สำหรับกิจกรรมส่วนกลาง เช่น สระว่ายน้ำ สวนหย่อม เป็นต้น ได้จัดให้อยู่ในแนวนอน คือ ชั้นใต้ดิน (Basement Floor) ชั้น G (Ground Floor) และพื้นที่บางส่วนของชั้น 2 (ตารางที่ 2.4-4, รูปที่ 2.4-4 ถึง 2.4-6, ภาพที่ 2.4-5 ถึง 2.4-8)

ตารางที่ 2.4-3
พื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ

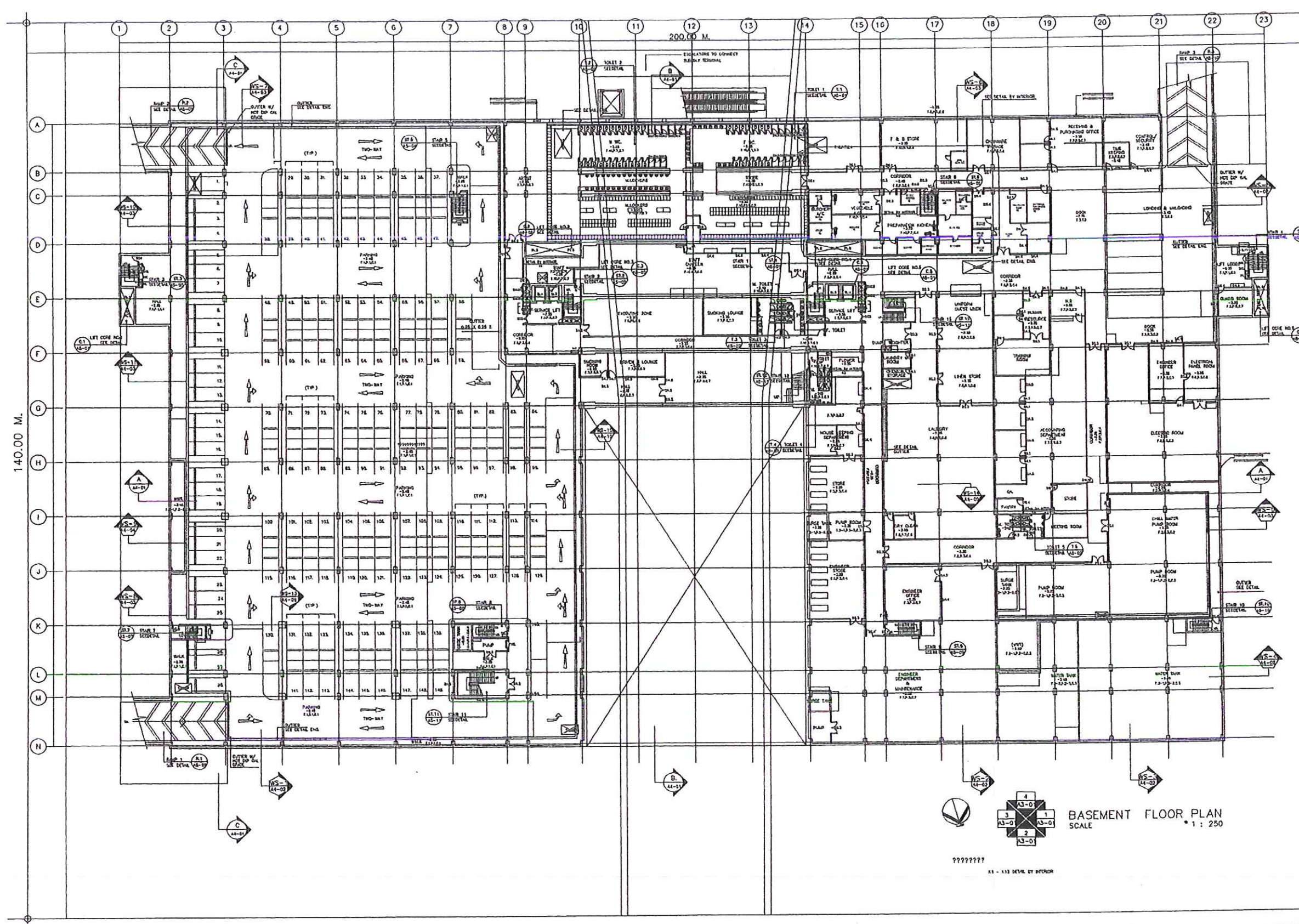
ประเภทการใช้สอย												
พื้นที่ใช้สอยที่ต้องเสียค่าธรรมเนียม												
พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร (2)												
หน่วย วัด	พื้นที่อาคาร, ถนน (1)	พื้นที่ สำนักงาน	พื้นที่ทั่วไป, ส่วนกลาง	พื้นที่โรงแรม		'โรงแรม' 'โรงแรม' 'โรงแรม'	'โรงแรม' 'โรงแรม' 'โรงแรม'	'โรงแรม' 'โรงแรม' 'โรงแรม'	'โรงแรม' 'โรงแรม' 'โรงแรม'	'โรงแรม' 'โรงแรม' 'โรงแรม'	รวม	รวมทั้งสิ้น (1+2)
				ตร.ม.	ห้อง	ตร.ม.	ตร.ม.	ตร.ม.	ตร.ม.	ตร.ม.	ตร.ม.	ตร.ม.
ได้ดิน	3,343.00	150	1,386.00			991.00		642.00	47.00	5,070.00	8,136.00	11,479.00
ชั้น 1	1,485.00	99	14.00			3,371.50	705.50	1,173.00	2,335.00	6,389.10	14,767.00	16,252.00
ชั้น 2			2,873.00	4,091.00	114	293.70				4,254.30	13,004.00	13,004.00
ชั้น 3			397.00	6,341.00	166					1,273.00	8,011.00	8,011.00
ชั้น 4			397.00	6,341.00	166					1,273.00	8,011.00	8,011.00
ชั้น 5			397.00	6,227.00	166					1,235.00	7,859.00	7,859.00
รวมพื้นที่ใช้สอย	4,828.00	249	5,464.00	23,000.00	612	4,656.20	705.50	1,815.00	2,382.00	19,494.40	59,788.00	64,616.00
												408.00
												560.00

ที่มา : รายงานการออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างพื้นที่พัฒนา โครงการโรงแรมท่าอากาศยาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, CA Consortium, 31 มีนาคม 2547.

ตารางที่ 2.4-4
พื้นที่อำนวยความสะดวก สถานบันเทิง และบริการอื่น ๆ

ประเภทพื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)																
ชั้น	องค์ประกอบ	ส่วนการใช้งาน								ส่วนบริการ			ทางสัญจร	ที่จอดรถ/ ถนน	รวม	
		ห้องพัก	ประชุม	สำนักงาน	ห้องอาหาร	ร้านค้า	สถานประกอบการ	ที่ว่าง	คฤหาสน์/ที่พักแบบหรู	ห้องแม่	เก็บของ	ห้องเก็บของ				
ใต้ดิน	• Parking, Back of the House, M&E	0.00	47.00	642.00	386.00	0.00	0.00	1,386.00	605.00	753.00	703.00	1,453.00	340.00	1,821.00	3,343.00	12,964.00
	• Main Entrance, Lobby, Banquet, Office	0.00	2,335.00	1,173.00	2,568.50	705.50	778.90	14.00	803.00	401.00	267.50	520.60	590.80	4,609.20	1,485.00	14,767.00
	• Guestroom, Wc.&Locker,	4,091.00	0.00	0.00	293.70	0.00	1,492.00	2,873.00	0.00	84.00	81.00	136.00	320.00	3,633.30	0.00	13,004.00
	• Spa	6,341.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	397.00	0.00	0.00	155.00	122.00	271.00	725.00	0.00	8,011.00
	• Guestroom	6,341.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	397.00	0.00	0.00	155.00	122.00	271.00	725.00	0.00	8,011.00
5	• Guestroom	6,227.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	397.00	0.00	0.00	155.00	122.00	271.00	687.00	0.00	7,859.00
รวม		23,000.00	2,382.00	1,815.00	3,248.20	705.50	2,270.90	5,464.00	1,408.00	1,238.00	1,516.50	2,475.60	2,063.80	12,200.50	4,828.00	64,616.00

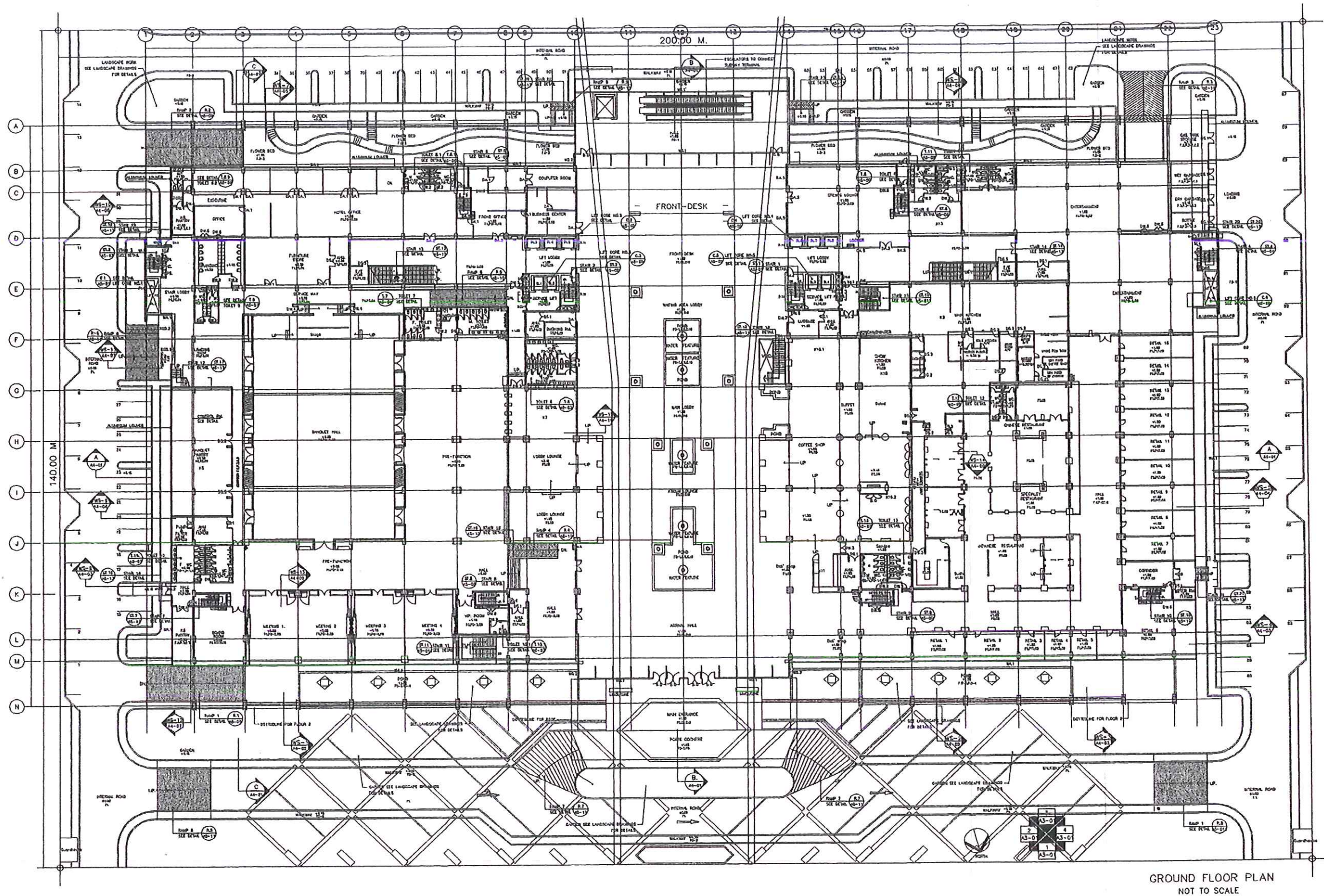
ที่มา : รายงานการออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างขั้นพัฒนา โครงการโรงแรมท่าอากาศยาน น ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, CA Consortium, 31 มีนาคม 2547.



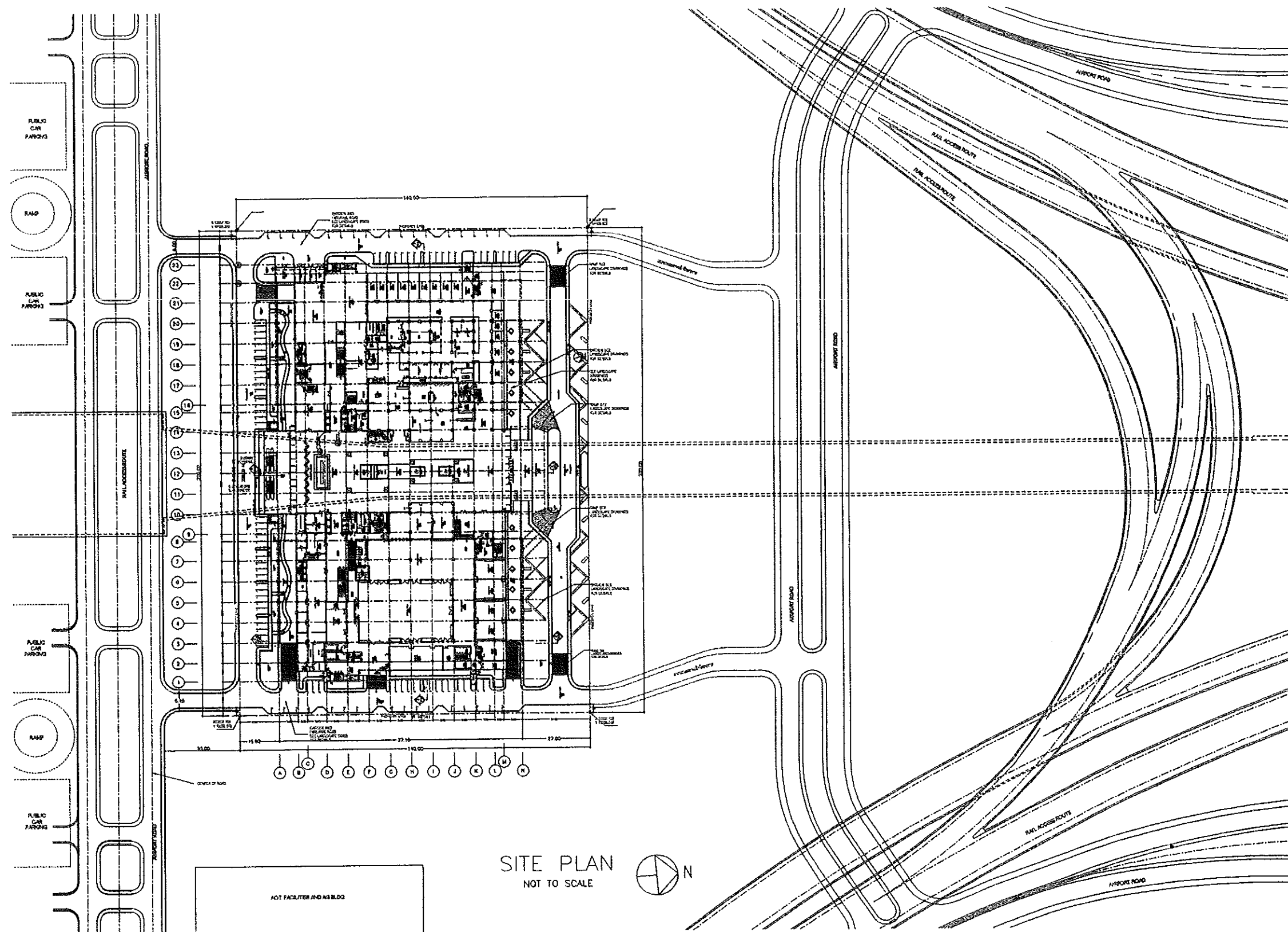
รูปที่ 2.4-4 : แผนผังพื้นที่บริเวณชั้นใต้ดิน (Basement Floor)

TEAM





รูปที่ 2.4-5 : แผนผังใช้พื้นที่บริเวณชั้น 1 (Ground Floor)



รูปที่ 2.4-6 : ผังการจัดภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณทางเข้าโรงแรม

CA Consortium



PERSPECTIVE: ARRIVAL HALL

ภาพนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ
โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
27 สิงหาคม 2547

Suvarnabhumi Airport Hotel

Suvarnabhumi Airport Hotel

การออกแบบอาคารสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

รายงานฉบับสมบูรณ์ (งานหน้า)

TEAM



ภาพที่ 2.4-5 : การออกแบบด้านในอาคารบริเวณทางเข้าโรงแรม



INTERIOR PERSPECTIVE



MAIN LOBBY

ภาพนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ
โครงการจากคณะฯ ณ ทำเนียบพลเมือง
27 สิงหาคม 2547



LOBBY LOUNGE



MEETING ROOM



ภาพที่ 2.4-6 : การออกแบบภายในบริเวณพื้นที่รับรองผู้เข้าพัก และห้องจัดประชุม

TEAM



CA
Consortium

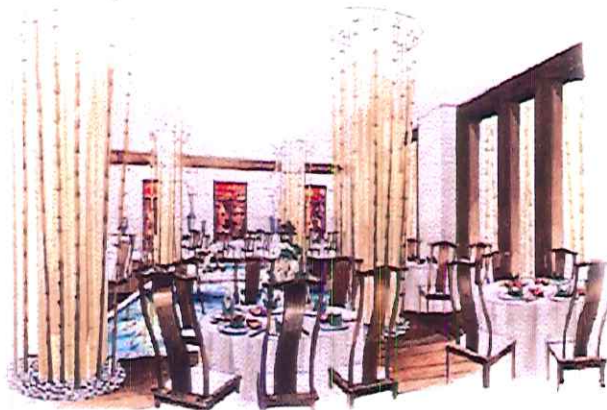
INTERIOR PERSPECTIVE



COFFEE SHOP



BANQUET HALL



CHINESE RESTAURANT

รายละเอียดบริเวณนี้โครงการ
โรงแรมท่าอากาศยาน ๒๕ ทำเลภาคตะวันออกภูเก็ต
๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๗



JAPANESE RESTAURANT

Hotel Airport Hotel

ภาพที่ 2.4-7 : การออกแบบภายในบริเวณห้องอาหารประเภทต่าง ๆ

TEAM



CA Consortium
LANDSCAPE

Supernobhumi Airport Hotel



PERSPECTIVE IMAGE OF SWIMMING POOL & CULTURAL GARDEN



PERSPECTIVE IMAGE OF THAI COMMUNITY GARDEN

รายละเอียดการออกแบบ
โครงการอสังหาริมทรัพย์
27 สิงหาคม 2547

Supernobhumi Airport Hotel

ภาพที่ 2.4-8 : สภาพภูมิทัศน์ของสระว่ายน้ำ และสวนหย่อมบริเวณชั้น 2

TEAM



2.5 แผนการดำเนินงานโครงการและบุคลากรของโครงการ

2.5.1 แผนการดำเนินงานโครงการ

การก่อสร้างโครงการได้เริ่มดำเนินงานตั้งแต่วันที่ 30 มีนาคม 2547 โดยจะแล้วเสร็จในวันที่ 31 กรกฎาคม 2548 รวมระยะเวลาก่อสร้างทั้งสิ้น 489 วัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2.5-1

2.5.2 บุคลากรของโครงการ

(1) บุคลากรของโครงการในระยะก่อสร้าง

ในช่วงการก่อสร้างโครงการ คาดว่าจะต้องใช้จำนวนคนงานประมาณ 600-800 คน โดยในการก่อสร้าง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด (รทส.) ได้มอบหมายให้ บริษัท อิตาเลียน-ไทย ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด (มหาชน) (ITD) เป็นผู้รับเหมา ซึ่งจะรับผิดชอบในการจัดหาคนงานเอง ทั้งนี้ บริษัท อิตาเลียน-ไทย ได้เปิดโอกาสการจ้างงานให้แก่คนในพื้นที่ โดยการเปิดรับสมัครคนงานที่หน้างานเพื่อให้คนท้องถิ่นหรือผู้สนใจมาสมัครได้โดยตรงด้วย

สำหรับแคมป์ที่พักคนงาน เนื่องจาก บริษัท อิตาเลียน-ไทย เป็นผู้รับเหมาโครงการพัฒนาส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอีกหลายโครงการ ดังนั้น บริษัท อิตาเลียน-ไทย จึงมีแคมป์ที่พักคนงานอย่างค่อนข้างถาวรบริเวณแคมป์บางนา กม. 5 และแคมป์บางโคลง กม.18 (รูปที่ 2.5-1) ซึ่งได้มีการจัดทำรายงาน EIA ในส่วนการก่อสร้างแคมป์ดังกล่าว และได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ บริษัท อิตาเลียน-ไทย จะเป็นผู้ดำเนินการรับผิดชอบในการจัดหาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการมาบริการคนงานอย่างพอเพียง โดยดำเนินการตามมาตรการที่ระบุใน EIA และถูกต้องตามระเบียบของกระทรวงแรงงาน รวมทั้งกฎระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ภาคผนวก จ)

ในส่วนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงานสนามบินนั้น มีจำนวนเจ้าหน้าที่ และคนงานก่อสร้าง ประมาณ 924 คน ประกอบด้วย (ที่มา : อิตาเลียน-ไทย, ตุลาคม 2547)

• วิศวกร	26	คน
• ช่างเทคนิค	46	คน
• กลุ่มธุรการ	49	คน
• ลูกจ้างทั่วไป	803	คน
รวม	924	คน

ตารางที่ 2.5-1
แผนงานก่อสร้างโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลา (วัน)	เริ่มงาน	แล้วเสร็จ	2004												2005							
				Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug		
ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	489	30-Mar-04	31-Jul-05	<div></div>																			
1 Piling Works																							
□ Mobilization	7	30-Mar-04	5-Apr-04																				
□ Piling Work	51	6-Apr-04	26-May-04																				
2 Structural works																							
2.1 Base Level																							
□ Footing	59	25-Apr-04	22-Jun-04																				
- Footing Stage 1	34	25-Apr-04	28-May-04																				
- Footing Stage 2	34	20-May-04	22-Jun-04																				
□ Lift Pitch	37	29-Apr-04	4-Jun-04																				
- Lift Pitch Type 1 (depth 6.3 m)	30	29-Apr-04	28-May-04																				
- Lift Pitch Type 2 (depth 4.3 m)	30	6-May-04	4-Jun-04																				
□ Basement	36	27-May-04	1-Jul-04																				
□ Retainig Wall	40	9-Jun-04	18-Jul-04																				
□ Basement (Train Station Area)	44	16-Jan-05	28-Feb-05																				
2.2 First Floor (Level 1)																							
□ Column from Basement to 1st Floor	41	7-Jun-04	17-Jul-04																				
□ RC. Slab - 1 st Floor	31	22-Jun-04	22-Jul-04																				
□ RC. Beam - 1 st Floor (Train Station Area)	33	1-Mar-05	2-Apr-05																				
□ Ground Floor Slab (RC. Beam Area) - Train Station	16	3-Apr-05	18-Apr-05																				
□ I-Girder (Train Station Area)	20	16-Feb-05	7-Mar-05																				
□ Ground Floor Slab (I-Girder Area) - Train Station	20	3-Mar-05	22-Mar-05																				
2.3 Second Floor (Level 2)																							
□ Column from 1 st Floor to 2 nd Floor	18	12-Jul-04	29-Jul-04																				
□ Post-Tention Slab - 2 nd Floor	20	19-Jul-04	7-Aug-04																				
□ Steel Beam - 2 nd Floor	12	1-Aug-04	12-Aug-04																				
□ RC. Slab - 2 nd Floor	11	6-Aug-04	16-Aug-04																				
2.4 Third Floor (Level 3)																							
□ Column from 2 nd Floor to 3 rd Floor	18	3-Aug-04	20-Aug-04																				
□ Post-Tention Slab - 3 rd Floor	20	17-Aug-04	5-Sep-04																				
2.5 Fourth Floor (Level 4)																							
□ Column from 3 rd Floor to 4 th Floor	18	25-Aug-04	11-Sep-04																				
□ Post-Tention Slab - 4 th Floor	20	1-Sep-04	20-Sep-04																				
2.6 Fifth Floor (Level 5)																							
□ Column from 4 th Floor to 5 th Floor	18	9-Sep-04	26-Sep-04																				
□ Post-Tention Slab - 5 th Floor	20	16-Sep-04	5-Oct-04																				

ที่มา : อิตาเลียนไทย, 14 ตุลาคม 2547

ตารางที่ 2.5-1 (ต่อ)

รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลา (วัน)	เริ่มงาน	แล้วเสร็จ	2004												2005							
				Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug		
ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	489	30-Mar-04	31-Jul-05																				
2.7 Roof Level																							
□ Column from 5 th Floor to Roof	18	24-Sep-04	11-Oct-04																				
□ Post-Tention Slab - Roof	20	1-Oct-04	20-Oct-04																				
□ Column to Top Roof	18	22-Oct-04	8-Nov-04																				
□ Steel Truss	28	27-Oct-04	23-Nov-04																				
□ Roof Sheet/ Glazing	20	13-Nov-04	2-Dec-04																				
□ Top Roof	12	11-Nov-04	22-Nov-04																				
3 Architectural work																							
3.1 Base Level																							
□ Blockworks - Basement	20	13-Aug-04	1-Sep-04																				
□ Wall Finishing - Basement	20	23-Aug-04	11-Sep-04																				
□ Floor Screed - Basement	20	28-Aug-04	16-Sep-04																				
□ Ceiling Frame - Basement	15	12-Sep-04	26-Sep-04																				
□ Ceiling Panel - Basement	20	22-Sep-04	11-Oct-04																				
□ Floor Finishing - Basement	20	2-Oct-04	21-Oct-04																				
□ Door & Window - Basement	10	17-Oct-04	26-Oct-04																				
□ Blockworks - (Train Station Area)	12	19-Apr-05	30-Apr-05																				
□ Wall Finishing - (Train Station Area)	31	1-May-05	31-May-05																				
□ Floor Screed - (Train Station Area)	22	20-May-05	10-Jun-05																				
□ Ceiling Frame - (Train Station Area)	20	1-Jun-05	20-Jun-05																				
□ Floor Finishing - (Train Station Area)	10	21-Jun-05	30-Jun-05																				
□ Door & Window - (Train Station Area)	15	1-Jul-05	15-Jul-05																				
3.2 First Floor (Level 1)																							
□ Blockworks - 1 st Floor	30	5-Sep-04	4-Oct-04																				
□ Wall Finishing - 1 st Floor	30	20-Sep-04	19-Oct-04																				
□ Ceiling Frame - 1 st Floor	20	10-Oct-04	29-Oct-04																				
□ Ceiling Panel - 1 st Floor	30	20-Oct-04	18-Nov-04																				
□ Floor Finishing - 1 st Floor	30	30-Oct-04	28-Nov-04																				
□ Door & Window - 1 st Floor	10	24-Nov-04	3-Dec-04																				
□ Blockworks - (Train Station Area)	12	19-Apr-05	30-Apr-05																				
□ Wall Finishing - (Train Station Area)	31	1-May-05	31-May-05																				
□ Floor Screed - (Train Station Area)	22	20-May-05	10-Jun-05																				
□ Ceiling Frame - (Train Station Area)	20	1-Jun-05	20-Jun-05																				
□ Floor Finishing - (Train Station Area)	10	21-Jun-05	30-Jun-05																				
□ Door & Window - (Train Station Area)	15	1-Jul-05	15-Jul-05																				
3.3 Second Floor (Level 2)																							
□ Blockworks - 2 nd Floor	40	26-Sep-04	4-Nov-04																				
□ Wall Finishing - 2 nd Floor	40	8-Oct-04	16-Nov-04																				
□ Ceiling Frame - 2 nd Floor	30	28-Oct-04	26-Nov-04																				
□ Ceiling Panel - 2 nd Floor	40	7-Nov-04	16-Dec-04																				
□ Floor Finishing - 2 nd Floor	40	17-Nov-04	26-Dec-04																				
□ Door & Window - 2 nd Floor	30	2-Dec-04	31-Dec-04																				

ตารางที่ 2.5-1 (ต่อ)

รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลา (วัน)	เริ่มงาน	แล้วเสร็จ	2004												2005							
				Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug		
ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	489	30-Mar-04	31-Jul-05																				
3.4 Third Floor (Level 3)																							
□ Blockworks - 3 rd Floor	45	11-Oct-04	24-Nov-04																				
□ Wall Finishing - 3 rd Floor	45	26-Oct-04	9-Dec-04																				
□ Ceiling Frame - 3 rd Floor	35	15-Nov-04	19-Dec-04																				
□ Ceiling Panel - 3 rd Floor	45	30-Nov-04	13-Jan-05																				
□ Floor Finishing - 3 rd Floor	30	25-Dec-04	23-Jan-05																				
□ Door & Window - 3 rd Floor	30	30-Dec-04	28-Jan-05																				
3.5 Fourth Floor (Level 4)																							
□ Blockworks - 4 th Floor	45	26-Oct-04	9-Dec-04																				
□ Wall Finishing - 4 th Floor	45	10-Nov-04	24-Dec-04																				
□ Ceiling Frame - 4 th Floor	35	30-Nov-04	3-Jan-05																				
□ Ceiling Panel - 4 th Floor	45	15-Dec-04	28-Jan-05																				
□ Floor Finishing - 4 th Floor	30	9-Jan-05	7-Feb-05																				
□ Door & Window - 4 th Floor	30	14-Jan-05	12-Feb-05																				
3.6 Fifth Floor (Level 5)																							
□ Blockworks - 5 th Floor	45	4-Nov-04	18-Dec-04																				
□ Wall Finishing - 5 th Floor	45	19-Nov-04	2-Jan-05																				
□ Ceiling Frame - 5 th Floor	35	9-Dec-04	12-Jan-05																				
□ Ceiling Panel - 5 th Floor	45	24-Dec-04	6-Feb-05																				
□ Floor Finishing - 5 th Floor	30	18-Jan-05	15-Feb-05																				
□ Door & Window - 5 th Floor	30	23-Jan-05	21-Feb-05																				
3.7 Roof Level																							
□ Blockworks - Roof	7	22-Feb-05	28-Feb-05																				
□ Wall Finishing - Roof	7	26-Feb-05	4-Mar-05																				
□ Floor Screed - Roof	15	26-Feb-05	12-Mar-05																				
□ Ceiling Frame - Roof	10	6-Mar-05	15-Mar-05																				
□ Floor Finishing - Roof	5	16-Mar-05	20-Mar-05																				
□ Door & Window - Roof	3	21-Mar-05	23-Mar-05																				
4 Sanitary ware																							
□ Sanitary ware	90	3-May-05	31-Jul-05																				

ที่มา : อิตาเลียนไทย, 14 ตุลาคม 2547

ตารางที่ 2.5-1 (ต่อ)

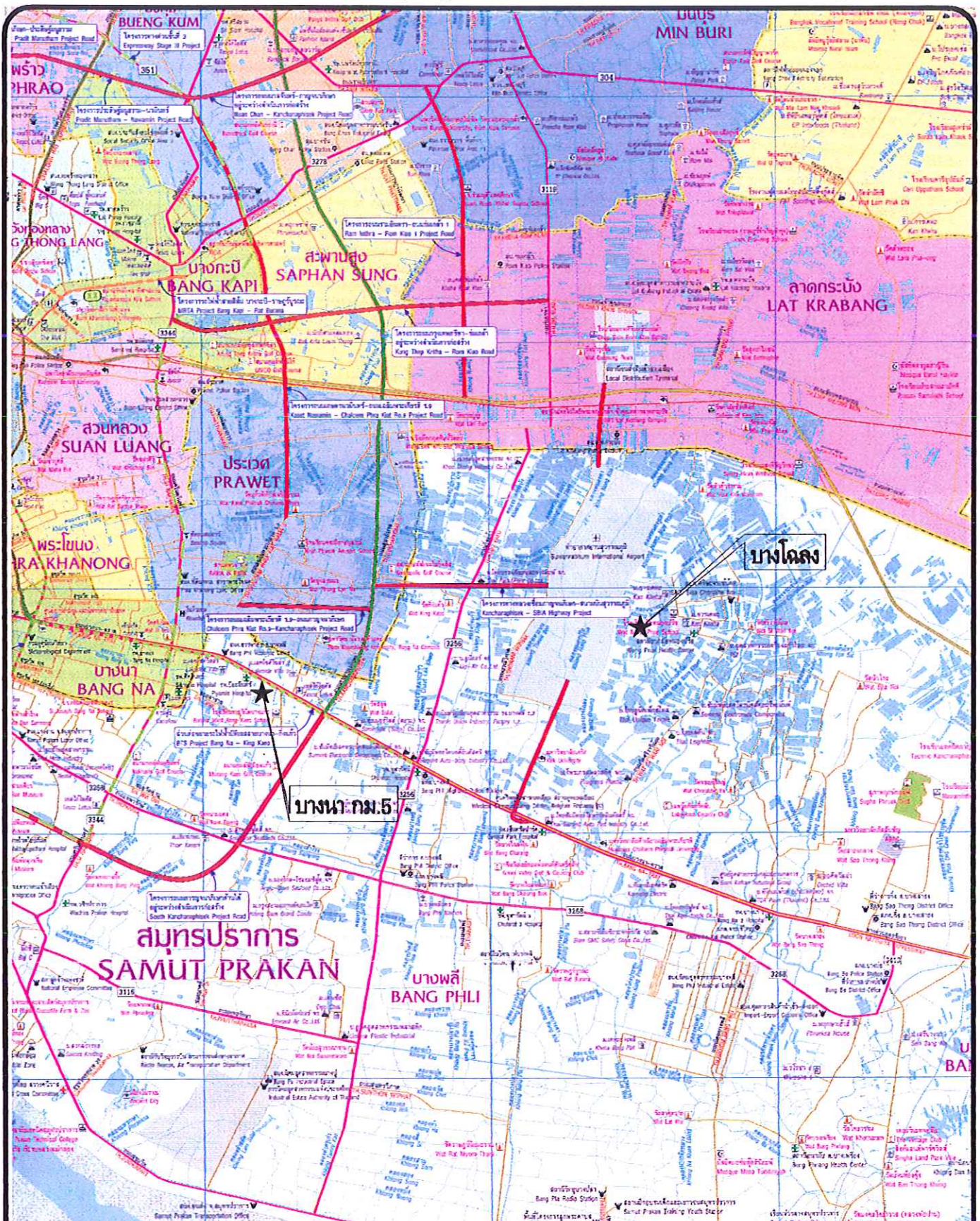
รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลา (วัน)	เริ่มงาน	แล้วเสร็จ	2004												2005							
				Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug		
ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	489	30-Mar-04	31-Jul-05																				
5 M&E works																							
5.1 Basement to 2 nd Floor																							
□ Basement - 2 nd Riser & Brach	60	2-Nov-04	31-Dec-04																				
- Main pipe from plant	45	2-Nov-04	16-Dec-04																				
- Branch to M/C rooms	45	2-Nov-04	16-Dec-04																				
- Pressure Test	15	17-Dec-04	31-Dec-04																				
- Risers to 2 nd FL. CL.	30	20-Nov-04	19-Dec-04																				
- Branch to M/C rooms GRD & 2 nd	20	4-Dec-04	23-Dec-04																				
- Pressure Test	7	24-Dec-04	30-Dec-04																				
□ M&E for Train Station	87	25-Apr-05	20-Jul-05																				
5.2 Third Floor (Level 3)																							
□ 3 rd Riser & Branch	45	20-Nov-04	3-Jan-05																				
□ 3 rd Pressure test & Touch up	21	4-Jan-05	24-Jan-05																				
□ 3 rd E&M 1st Fix	45	15-Dec-04	28-Jan-05																				
□ 3 rd E&M 2 nd Fix	16	29-Jan-05	13-Feb-05																				
5.3 Fourth Floor (Level 4)																							
□ 4 th Riser & Branch	45	25-Jan-05	10-Mar-05																				
□ 4 th Pressure test & Touch up	21	11-Mar-05	31-Mar-05																				
□ 4 th E&M 1 st Fix	45	14-Feb-05	30-Mar-05																				
□ 4 th E&M 2 nd Fix	16	31-Mar-05	15-Apr-05																				
5.4 Fifth Floor (Level 5)																							
□ 5 th Riser & Branch	45	1-Apr-05	15-May-05																				
□ 5 th Pressure test & Touch up	21	16-May-05	5-Jun-05																				
□ 5 th E&M 1 st Fix	45	16-Apr-05	30-May-05																				
□ 5 th E&M 2 nd Fix	17	31-May-05	16-Jun-05																				
6 Lift & Escalator																							
□ Install Escalator	61	1-Jun-05	31-Jul-05																				
□ Install Lift Equipment	61	1-Jun-05	31-Jul-05																				
7 Interior works																							
□ Base Level																							
- Interior works (Basement)	30	1-Dec-04	30-Dec-04																				
- Interior works (Basement) - Train Station Area	27	5-Jul-05	31-Jul-05																				
□ First Floor (Level 1)																							
- Interior works (1 st Floor)	30	16-Dec-04	14-Jan-05																				
- Interior works (1 st Floor) - Train Station Area	52	10-Jun-05	31-Jul-05																				
□ Second Floor (Level 2)	30	1-Jan-05	30-Jan-05																				
□ Third Floor (Level 3)	45	29-Jan-05	14-Mar-05																				
□ Fourth Floor (Level 4)	45	15-Mar-05	28-Apr-05																				
□ Fifth Floor (Level 5)	45	29-Apr-05	12-Jun-05																				

ที่มา : วิศวกรไทย, 14 ตุลาคม 2547

ตารางที่ 2.5-1 (ต่อ)

รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลา (วัน)	เริ่มงาน	แล้วเสร็จ	2004												2005							
				Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug		
ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	489	30-Mar-04	31-Jul-05																				
8 Landscape works																							
8.1 Landscape works - Access & Around Build																							
□ Road & Drainage	45	3-Dec-04	16-Jan-05																				
□ Foot Path	30	17-Jan-05	15-Feb-05																				
□ Gardening	45	16-Feb-05	1-Apr-05																				
□ Miscellaneous	30	1-Apr-05	30-Apr-05																				
8.2 Landscape works - 2 nd Floor - Swimming Pool																							
□ Drainage & Waterproof	15	1-Jan-05	15-Jan-05																				
□ Floor Finish	30	16-Jan-05	14-Feb-05																				
□ Gardening	45	15-Feb-05	31-Mar-05																				
□ Hard Scape	45	17-Mar-05	30-Apr-05																				
8.3 Landscape works - 3 rd Floor - Garden																							
□ Drainage & Waterproof	20	1-Jan-05	20-Jan-05																				
□ Floor Finish	31	21-Jan-05	19-Feb-05																				
□ Gardening	45	20-Feb-05	5-Apr-05																				
□ Miscellaneous	30	1-Apr-05	30-Apr-05																				
8.4 Landscape works - 1 st Floor - Internal																							
□ Drainage & Waterproof	15	1-Jan-05	15-Jan-05																				
□ Floor Finish	30	16-Jan-05	14-Feb-05																				
□ Gardening	45	15-Feb-05	31-Mar-05																				
□ Hard Scape	45	17-Mar-05	30-Apr-05																				
9 Hotel Equipment																							
□ Hotel Equipment Works	42	20-Jun-05	31-Jul-05																				

ที่มา : อิตาเลียนไทย, 14 ตุลาคม 2547



รูปที่ 2.5-1 : ที่ตั้งแคมป์ที่พักคนงานของบริษัท อิตาเลียน-ไทย บริเวณบางนา กม.5 และบางโคล่ กม.18

TEAM



(2) บุคลากรของโครงการในระยะดำเนินการ

บริษัทที่ปรึกษาด้านธุรกิจโรงแรม (PMC) ได้ประมาณจำนวนพนักงานที่ต้องปฏิบัติงาน เมื่อ
รทส. เปิดดำเนินการรวม 691 คน โดยจำนวนบุคลากรแต่ละแผนกมีดังนี้ (ที่มา : PMC, มีนาคม 2547)

• สำนักงานบริหาร (Executive Office)	6 คน
• แผนกบัญชี (Finance)	55 คน
• แผนกบุคคล (Human)	25 คน
• แผนกวิศวกรรม (Engineering)	44 คน
• แผนกต้อนรับ (Front)	88 คน
• แผนกแม่บ้าน (House)	145 คน
• แผนกอาหารและเครื่องดื่ม (ส่วนบริการ) (F&B Service)	189 คน
• แผนกอาหารและเครื่องดื่ม (ส่วนผลิต) (F&B Kitchen)	116 คน
• แผนกการขายและการตลาด (Sale & Marketing)	23 คน
รวม	691 คน

ภายหลังการพัฒนาโครงการและเปิดดำเนินการแล้ว บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด
(รทส.) ได้ว่าจ้างกลุ่มแอดคอรี่ในชื่อ Brand “Novotel” มาเป็นผู้บริหารโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิต่อไป

2.6 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

ในการจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคของโครงการ ได้จัดเตรียมแผนการรองรับให้เพียงพอกับความ
ต้องการบุคลากรโดยสอดคล้องกับระยะเวลาในการพัฒนาโครงการขั้นตอนต่างๆ นอกจากจำนวนบุคลากรโครงการ
แล้ว การคาดประมาณจำนวนผู้เข้าพักนับได้ว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการดำเนินโครงการมาก เพราะจะมีผลต่อ
ปริมาณความต้องการในบริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของโครงการ ซึ่งจะนำไปใช้ในการกำหนด หรือ
ออกแบบขนาดของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ รวมถึงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้มีความเพียงพอ
และเหมาะสมต่อไป

ทั้งนี้ การจัดเตรียมความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคในระยะดำเนินการ ได้ประมาณการจาก
จำนวนผู้เข้าพักสูงสุดที่ศักยภาพของโรงแรมสามารถให้บริการได้ คือ จำนวน 612 ห้องเฉลี่ยผู้เข้าพักห้องละ 2
คน รวมจำนวนผู้เข้าพัก 1,224 ราย

2.6.1 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง**(1) ระบบไฟฟ้าและปริมาณความต้องการไฟฟ้า****(ก) ระยะก่อสร้าง**

ในส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ ได้มีการทำหนังสือขอตัดตั้งไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการฯ เพื่อ
ใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราวต่อการไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลี เพื่อใช้ในอาคารสำนักงานสนามและการก่อสร้างงานตาม
โครงการฯ (ภาคผนวก ฉ)

(ข) ระยะดำเนินการ

โครงการจะรับไฟฟ้าจากโครงข่ายระบบการจ่ายไฟของ บม. โดยท่าอากาศยานจะได้รับไฟฟ้าจากหน่วยผลิตไฟฟ้าของระบบ Cogeneration เป็นหลัก และใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเป็นไฟฟ้าสำรอง

หน่วยผลิตไฟฟ้าของระบบ Cogeneration อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็นจำกัด (DCAP) ซึ่งได้นำระบบ Gas District Cooling and Cogeneration มาใช้ในโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นแห่งแรก เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการประหยัดพลังงาน และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นท่าอากาศยานพลังงานสะอาด (Clean International Airport) โดยการนำก๊าซมาใช้ในการทำระบบ Cogeneration เพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า และนำพลังงานความร้อนที่เหลือไปผลิตไอน้ำ เพื่อใช้สำหรับกระบวนการผลิตในโรงงาน และยังมีพลังงานเหลือไปใช้ในระบบทำความเย็นได้

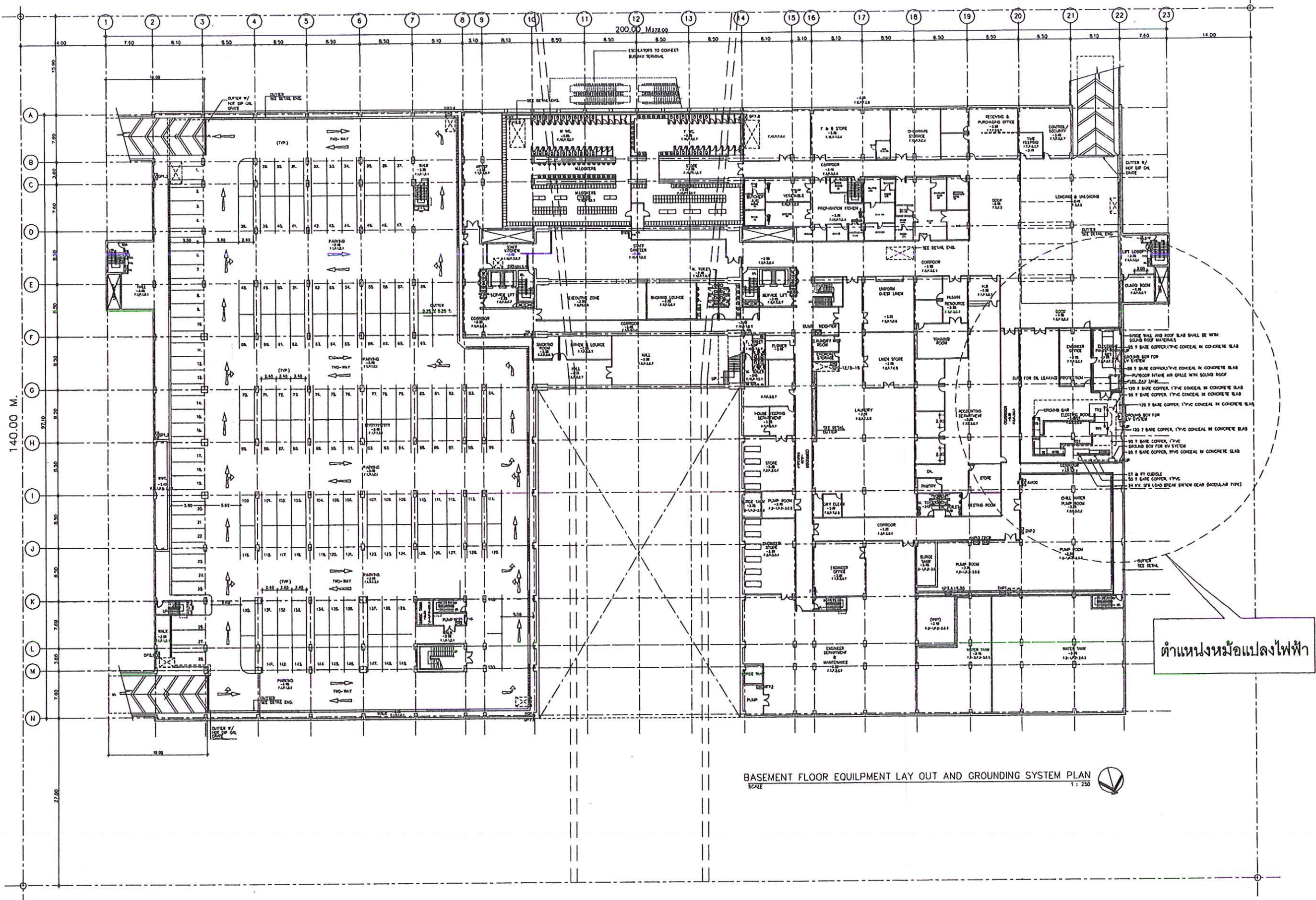
หน่วยผลิตไฟฟ้าของระบบ Cogeneration มีกำลังผลิตไฟฟ้าขั้นต่ำ 55 MW ตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานด้านเหนือ บริเวณด้านหลังพื้นที่โครงการฯ (รูปที่ 2.2-2) หน่วยผลิตไฟฟ้าแห่งนี้เป็นของบริษัทร่วมทุนระหว่างการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และการไฟฟ้านครหลวง สายไฟฟ้าในเขตท่าอากาศยานจะฝังอยู่ใต้พื้นดิน

หม้อแปลงภายในพื้นที่โครงการจะปรับกระแสไฟฟ้า จากนั้นจึงจ่ายไฟไปที่ Main Distribution Board ที่ตั้งอยู่ภายในอาคาร (รูปที่ 2.6-1) Main Distribution Board จะจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่แผงควบคุมไฟฟ้าย่อยประจำชั้น (Sub Distribution Panel) และจ่ายไฟฟ้าผ่านแผงมิเตอร์ไฟฟ้า (Meter Cabinet) ไปยังแผงควบคุมไฟฟ้าเฉพาะส่วนในห้องพักอาศัย (Load Center) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้อุปกรณ์ไฟฟ้าในพื้นที่ การจ่ายไฟฟ้าให้พื้นที่พาณิชยกรรมและพื้นที่ส่วนกลางก็จะเป็นไปในลักษณะเดียวกันนี้

นอกจากนั้น ภายในตัวอาคารจะติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ชนิดที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล สามารถจ่ายไฟให้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยภายในอาคารในกรณีที่ไฟฟ้าดับ อุปกรณ์ดังกล่าว ได้แก่ ลิฟต์โดยสาร เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (ส่วนที่ใช้ไฟ) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบไฟฟ้าแสงสว่างบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และเต้ารับไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ที่มีความสำคัญ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินจะมีวงจรไฟฟ้าแยกต่างหากจากวงจรไฟฟ้าทั่วไป ภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะบุด้วยวัสดุกันเสียง (Sound Proof) เพื่อควบคุมระดับเสียงไม่ให้เกิน 40 เดซิเบล(เอ) เมื่ออยู่ห่างจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1 เมตร

(2) ระบบไฟฟ้าบริเวณถนนและภายนอกอาคาร

ระบบไฟฟ้าแสงสว่างจะออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร และตามแนวทางของ Illumination Engineering Society (IES) โดยบริเวณถนน และพื้นที่ระหว่างอาคารจะใช้หลอดไฟแสงสว่างประเภท Weatherproof Lighting Fixtures ส่วนถนนภายในโครงการจะติดตั้งหลอดไฟส่องสว่าง (แล้วแต่ชนิดของโคม) การเปิด-ปิดหลอดไฟแสงสว่างบริเวณถนนและภายนอกอาคารจะใช้ระบบ Photo-Electric Switch



รูปที่ 2.6-1 : ตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า ของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

TEAM



(3) มาตรการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน

โครงการจะออกแบบพื้นที่ใช้สอยให้สามารถรับลมและแสงธรรมชาติได้ดี เพื่อเป็นการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน และออกแบบระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานของ International Commission on Illumination (CIE) เช่น

- ใช้ดวงโคมชนิดที่มีแผ่นกระจายแสงทำด้วยอลูมิเนียม หรือแผ่นเงินที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายแสง Total Reflectivity ไม่น้อยกว่า 95% และมีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 10 ปี
- ใช้หลอดไฟแสงสว่างประเภท Fluorescent, Compact Fluorescent หรืออื่น ๆ ตามความเหมาะสมและเลือกใช้ Ballast แกนเหล็กชนิด Low Loss ที่มีค่ากำลังสูญเสียไม่เกิน 6 วัตต์และมี Capacitor ต่อคร่อมเพื่อช่วยลดการสูญเสีย สำหรับใช้กับหลอดฟลูออเรสเซนต์ 18 และ 36 วัตต์
- แยกสวิตช์ เปิด-ปิด โคมเป็นส่วน ๆ หรือดับไฟบางส่วนในตอนกลางวันตามที่ได้จัดเวลาไว้หรือตามที่ติดตั้งอุปกรณ์ Photo Electric Switch

2.6.2 ระบบประปาและปริมาณใช้น้ำ

(1) ระยะก่อสร้าง

ในส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ ได้มีการทำหนังสือขอตีตั้งระบบประปาในเขตพื้นที่โครงการฯ เพื่อใช้ชั่วคราวต่อสำนักงานประปาสาขาพระโขนง เพื่อใช้ในอาคารสำนักงานสนามและการก่อสร้างงานตามโครงการฯ (ภาคผนวก ๑) จึงเพียงพอต่อจำนวนบุคลากร

สำหรับแหล่งน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง บริษัท อิตาเลียน-ไทย ได้ติดตั้งถังกักเก็บน้ำประปาบริเวณหน้าแคมป์คนงานอิมสุวรรณ (แคมป์บางนา กม. 5) เพื่อการใช้อุปโภคของคนงานที่พักอาศัยอย่างพอเพียงแล้วใช้รถบรรทุกขนส่งน้ำจากถังกักเก็บดังกล่าวมาในพื้นที่โครงการ ปริมาณเฉลี่ย 60 ลบ.ม./วัน สำหรับการใช้น้ำส่วนใหญ่ในพื้นที่ก่อสร้าง อาทิ น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต น้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ เป็นต้น

(2) ระยะดำเนินการ

โครงการจะรับน้ำจากโครงข่ายระบบน้ำประปาของ บทม. ซึ่งรับน้ำจากสถานีสูบน้ำที่ลาดกระบังจากการประปานครหลวง ผ่านท่อเข้าสู่พื้นที่ท่าอากาศยานและเก็บไว้ในถังเก็บน้ำที่ตั้งอยู่ในพื้นที่บริการด้านเหนือ ถังเก็บน้ำจะมีความจุเท่ากับปริมาณน้ำที่ต้องการบริโภคสูงสุด น้ำจากถังเก็บน้ำจะส่งผ่านเครือข่ายท่อใต้ดินไปทั่วพื้นที่ท่าอากาศยาน

ในระยะดำเนินการ จะมีผู้ใช้น้ำได้แก่ หน่วยพักอาศัยและพื้นที่พาณิชยกรรม โดยมีปริมาณการใช้น้ำดังตารางที่ 2.6-1

ตารางที่ 2.6-1
ปริมาณการใช้น้ำในระยะดำเนินโครงการ

พื้นที่ใช้สอย	จำนวน' (หน่วย)	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	
		ต่อหน่วย''	รวม
• ห้องพัก	612 ห้อง ^{3/}	0.190	116.28
• ห้องอาหาร	878 ที่นั่ง	0.050	43.90
• ห้องประชุม	1,510 ที่นั่ง	0.010	15.10
• พื้นที่จอดรถ	249 คัน	0.038 ^{4/}	9.46
• สำนักงาน	1,815 ตร.ม.	0.0038	6.90
• พื้นที่ร้านค้า/พาณิชยกรรม	705.50 ตร.ม.	0.025	17.64
• พื้นที่ลานจอดรถ	2,270.90 ตร.ม.	0.025	56.77
รวม			266.05

- หมายเหตุ : 1/ ที่มา : รายละเอียดลักษณะโครงการโรงแรมท่าอากาศยาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, CA Consortium, สิงหาคม 2547
- 2/ คู่มือการออกแบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน, ธงชัย พรธนะสวัสดิ์, 2534
- 3/ เฉลี่ยจำนวนผู้เข้าพัก 2 คนต่อห้อง
- 4/ อัตราการใช้น้ำสำหรับพื้นที่จอดรถ = 0.038 ลบ.ม./คัน/วัน (John G. Rau and David C. Wooten, 1980 Environmental Impact Analysis Handbook)

โรงแรมจะมีถังเก็บน้ำสำรองตั้งอยู่ที่ชั้นใต้ดิน แบ่งเป็นน้ำสำรองประปา 900 ลบ.ม. และน้ำสำรองดับเพลิง 340 ลบ.ม. ระบบท่อประปาของ บทม. จะจ่ายน้ำผ่านมาตรวัดน้ำของโครงการโดยมีท่อประปาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว อยู่ทางทิศใต้ของอาคาร จำนวน 2 จุด สำหรับรับน้ำจากระบบท่อประปาของ บทม. ทั้งนี้ การออกแบบระบบประปาของโครงการ จะมีขีดความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการน้ำสูงสุด คือ สามารถจ่ายน้ำได้ในอัตราความต้องการน้ำสูงสุดต่อวัน (Max Day Demand : MDD)

น้ำที่ผ่านมาตรวัดน้ำจะส่งไปเก็บในถังน้ำใต้ดิน เครื่องสูบน้ำจะสูบน้ำจากถังน้ำใต้ดินโดยใช้ Package Booster Pump Set (PBS) ช่วยเพิ่มแรงดันน้ำในเส้นท่อเพื่อจ่ายน้ำให้แก่พื้นที่พาณิชยกรรม และห้องพักทั้ง 5 ชั้นของอาคาร

เครื่องสูบน้ำจะต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินเพื่อให้สามารถทำงานได้ขณะไฟดับ น้ำที่เก็บในถังน้ำของอาคารจะนำไปใช้สำหรับอุปโภคภายในอาคารและใช้สำหรับดับเพลิง โดยจะตั้งระดับการสูบน้ำแยกเป็นสัดส่วนระหว่างน้ำใช้ทั่วไป และน้ำดับเพลิง เพื่อมิให้น้ำดับเพลิงไปใช้งานทั่วไป

2.6.3 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิตั้งอยู่ภายในพื้นที่ บทม. ดังนั้น ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมของโครงการ จึงรวมอยู่ในแผนการพัฒนาท่าอากาศยานฯ ด้วย (ที่มา : การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม สืบเนื่องจากการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในปีเปิดดำเนินการ, เมษายน 2547 : บทม., 2547) แผนผังระบบระบายน้ำภายในโครงการโรงแรมท่าอากาศยานฯ และการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำของ บทม. แสดงในรูปที่ 2.6-2

จากการประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2547 ท้องประชุมถึงแก้ว 1 ณ สภามบินสุวรรณภูมิ จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีพันตำรวจโท ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี เป็นประธาน คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมชลประทาน ดำเนินการโครงการระบายน้ำบริเวณโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิแบบบูรณาการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ (ที่มา : EPPO, 2547)

- เพื่อเป็นคลองระบายน้ำสายหลัก ของพื้นที่บริเวณโดยรอบสนามบิน โดยการเร่งระบายน้ำจากคลองสำโรง ไปยังชายทะเลสูบรวมคายออกสู่ทะเลโดยตรง ทำให้สามารถลดสภาวะน้ำท่วม และความเสียหายจากอุทกภัยอย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อติดตามสภาพน้ำหลากและการทำงาน ของเครื่องสูบน้ำในการบริหารจัดการน้ำหลาก ทั้งระบบลุ่มน้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่าง
- เพื่อเป็นถนนเชื่อมโยงถนนสุขุมวิท - เทพารักษ์ และถนนบางนา-ตราด
- เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำไว้บางส่วน สำหรับทำการเกษตรหรือกิจกรรมอื่นบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อช่วยเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรและระบบนิเวศน์ ของจังหวัดสมุทรปราการ

ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมในแผนการพัฒนาท่าอากาศยานฯ แบ่งเป็น ระบบพื้นที่ปิดล้อมและระบบระบายน้ำภายในท่าอากาศยาน และระบบระบายน้ำภายนอกท่าอากาศยาน โดยแต่ละระบบมีองค์ประกอบดังนี้

2.6.3.1 ระบบพื้นที่ปิดล้อมและระบบระบายน้ำภายในท่าอากาศยาน

ระบบพื้นที่ปิดล้อมประกอบด้วยคันกั้นน้ำรอบท่าอากาศยาน และระบบระบายน้ำภายในท่าอากาศยาน คันกั้นน้ำจะป้องกันน้ำจากพื้นที่ข้างเคียง ไม่ให้ไหลเข้ามาท่วมพื้นที่ท่าอากาศยาน ส่วนระบบระบายน้ำภายในท่าอากาศยานจะระบายน้ำฝนที่ตกในท่าอากาศยานให้มารวมกันในคลองและบ่อเก็บน้ำ แล้วสูบรวมคายออกไปนอกท่าอากาศยานในเวลาที่เหมาะสม

การพัฒนาท่าอากาศยานระยะแรก จะต้องสร้างระบบปิดล้อมให้เสร็จสมบูรณ์โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- (1) คันกั้นน้ำล้อมรอบท่าอากาศยาน ความยาว 23.5 กิโลเมตร คันอยู่ที่ +3.5 เมตร รทก. และมีความกว้าง 3 เมตร ส่วนฐานคันมีความกว้าง 37 เมตร คันกั้นน้ำสร้างอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน เป็นคันดินที่ได้จากการขุดคลองระบายน้ำภายในท่าอากาศยาน ทำหน้าที่ป้องกันน้ำไหลเข้าจากภายนอก



(2) ระบบระบายน้ำภายในจะระบายน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ท่าอากาศยานและเก็บกักน้ำไว้ชั่วคราวก่อนระบายออกสู่ภายนอก การออกแบบระบบระบายน้ำภายในจะต้องถมคลองหนองปรือ คลองหนองคา และคลองตะกั่ว ซึ่งเป็นคลองระบายน้ำเดิมที่อยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน พร้อมกับก่อสร้างระบบระบายน้ำภายในขึ้นใหม่ ดังนี้

- ระบบปฐมภูมิ ประกอบด้วย คลองดินด้านในริมคันกันน้ำและอ่างเก็บน้ำที่ไม่คาดจำนวน 6 แห่ง เพื่อระบายน้ำมายังสถานีสูบน้ำหลักและเก็บกักไว้ชั่วคราวก่อนที่จะสูบระบายออกสู่คลองหนองงูเห่าและคลองลาดกระบัง
- ระบบหัตถภูมิ ประกอบด้วยคลองลาด และท่อลอดที่เชื่อมต่อคลองลาด โดยการระบายน้ำสู่ระบบปฐมภูมิ
- ระบบตติภูมิ ประกอบด้วย คูคลองระบายน้ำขนาดเล็กทั่วไปภายในพื้นที่ เพื่อรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่และระบายลงสู่ระบบหัตถภูมิ

ระบบระบายน้ำภายในได้ออกแบบให้สามารถระบายน้ำฝนที่ตกหนักในรอบความถี่ของการเกิดซ้ำ 10 ปีโดยไม่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วม รวมทั้งออกแบบให้ระบบระบายน้ำมีความจุรวม 4.67 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถรองรับน้ำฝนตกติดต่อกัน 7 วัน ในรอบ 10 ปี ได้ โดยไม่ต้องสูบระบายออก ความจุนี้มีปริมาณมากกว่าความจุของคลองเดิมที่ถูกถมที่มีปริมาณเพียง 0.35 ล้านลูกบาศก์เมตร การพัฒนาระบบระบายน้ำภายในจะช่วยลดปัญหาน้ำท่วมภายนอกพื้นที่ท่าอากาศยานได้

(3) สถานีสูบน้ำ 2 แห่ง บริเวณด้านใต้ของท่าอากาศยาน เพื่อสูบระบายน้ำฝนภายในท่าอากาศยานออกสู่คลองหนองงูเห่าและคลองลาดกระบังในช่วงเวลาที่เหมาะสม สถานีสูบน้ำแต่ละแห่งมีเครื่องสูบน้ำขนาด 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จำนวน 5 เครื่อง โดยจะใช้งานพร้อมกัน 4 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) เมื่อรวมอัตราสูบน้ำทั้งหมดจะเท่ากับ 12 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

(4) การถมคลองหนองปรือ คลองหนองคา และคลองหนองตะกั่ว ส่วนที่อยู่ในท่าอากาศยาน คลองทั้งสามมีความกว้างประมาณ 10 เมตร ลึก 2 เมตร รับน้ำจากคลองประเวศบุรีรมย์ และระบายออกสู่ด้านใต้พื้นที่โครงการ ทำให้น้ำตัดพื้นที่ของน้ำไหลจากทิศเหนือไปทิศใต้ลดลง 60 ตารางเมตร

2.6.3.2 ระบบระบายน้ำภายนอกท่าอากาศยาน

การก่อสร้างท่าอากาศยานจะต้องถมคลองหนองปรือ คลองหนองคา และคลองตะกั่ว ที่ไหลผ่านพื้นที่ภายในท่าอากาศยาน รวมทั้งสร้างคันป้องกันไม่ให้น้ำไหลเข้าท่าอากาศยาน การดำเนินการดังกล่าวจะทำให้พื้นที่เก็บกักน้ำตามธรรมชาติลดลง และความสามารถในการระบายน้ำลดลงจากพื้นที่ด้านทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ของท่าอากาศยานดังนั้นจึงต้องปรับปรุงระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเพื่อชดเชยไม่ให้เกิดน้ำท่วมรุนแรง อย่างไรก็ตาม บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่โดยรอบมักมีปัญหาน้ำท่วมอยู่ก่อนที่จะก่อสร้างท่าอากาศยาน จึงต้องเตรียมแผนเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขปัญหาที่มรอบท่าอากาศยานด้วย ได้แก่

(1) แผนปรับปรุงระบบระบายน้ำรอบท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากการก่อสร้างท่าอากาศยานประกอบด้วย

- การเพิ่มหน้าตัดพื้นที่การไหลของคลองจากเหนือลงใต้รวม 105 ตารางเมตร เพื่อทดแทนพื้นที่หน้าตัดคลองที่ถูกถมไป 60 ตารางเมตร โดยการขยายคลองหนองงูเห่า จากเดิมที่มีความกว้างประมาณ 30 เมตร และมีความลึกเฉลี่ยประมาณ 1-2 เมตร ให้เป็นคลองที่มีความกว้าง 40-60 เมตร และลึก 2 เมตร (ท้องคลองอยู่ที่ระดับ -1.00 ม.รทก.) และการขยายคลองลาดกระบัง จากเดิมที่มีความกว้างโดยเฉลี่ยประมาณ 20 เมตร และมีความลึกเฉลี่ย 2.5 เมตร ให้เป็นคลองที่มีความกว้าง 40-60 เมตร และลึก 3.0 เมตร (ท้องคลองอยู่ที่ระดับ -2.0 เมตร)
- การขุดขยายคลองเพาะตรงเชื่อมต่อระหว่างคลองลาดกระบังกับคลองหนองงูเห่าด้านใต้ของพื้นที่โครงการจากคลองเดิม กว้างประมาณ 10 เมตร ลึก 1 เมตร เป็นคลองกว้าง 30 เมตร ลึก 2.5 เมตร ทำให้หน้าตัดพื้นที่การไหลของการระบายน้ำระหว่างด้านตะวันออกและตะวันตกของท่าอากาศยานเพิ่มขึ้นจากเดิม 10 เป็น 75 ตารางเมตร ซึ่งจะช่วยให้การระบายน้ำออกสู่ทะเลในภาพรวมดีขึ้น
- การขุดคลองใหม่กว้าง 30 เมตร และลึก 2.6 เมตร เชื่อมระหว่างคลองหนองงูเห่ากับคลองลาดกระบังด้านเหนือของท่าอากาศยาน เพื่อรับน้ำจากคลองหนองปรือ คลองหนองคา และคลองหนองตะกั่ว ที่เชื่อมต่อกับคลองประเวศบุรีรมย์ แล้วระบายลงคลองลาดกระบังและคลองหนองงูเห่า โดยมีหน้าตัดพื้นที่การไหลในการระบายน้ำได้ 78 ตารางเมตร

(2) แผนการปรับปรุงระบบระบายน้ำโดยการเร่งระบายน้ำออกสู่ทะเล เพื่อลดปัญหาน้ำท่วมที่มีอยู่เดิมของพื้นที่ราบลุ่มและรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน ในระยะแรกประกอบด้วย

- การประสานงานกับกรมชลประทานเพื่อติดตั้งสถานีสูบน้ำที่คลองลาดกระบังบริเวณที่ติดกับทางหลวงหมายเลข 34
- ประสานงานกับกรมทางหลวงและกรมชลประทานเพื่อปรับปรุงท่อลอดคลองบางขวางที่ตัดถนน สาย 34 ให้เป็นสะพาน เพื่อเพิ่มพื้นที่หน้าตัดการไหลออกสู่ทะเล
- ขุดลอกคลองต่าง ๆ ทางด้านใต้ของท่าอากาศยานเพื่อเร่งระบายน้ำออกสู่ทะเล รวมทั้งปรับปรุงสถานีสูบน้ำที่ริมคลองชายทะเลเพื่อเร่งการสูบน้ำออกสู่ทะเล

(3) ประสานงานกับกรมชลประทาน เพื่อจัดทำแผนแม่บทการระบายน้ำของพื้นที่ระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำบางปะกงในส่วนที่อยู่นอกคันกั้นน้ำพระราชดำริเพื่อแก้ไขปัญหาในภาพรวม

2.6.4 การจัดการขยะมูลฝอย

(1) ระยะก่อสร้าง

ในระหว่างการก่อสร้าง จะมีขยะที่เกิดจากคณงานและจากการก่อสร้าง ขยะที่เกิดจากคณงานจะประกอบด้วย เศษอาหาร กระดาษ ขวดแก้ว พลาสติก และอื่น ๆ ซึ่งคาดว่าจะมีขยะในส่วนนี้ประมาณ 2.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากคณงานและพนักงานทั้งหมด 924 คน) ขยะเหล่านี้จะถูกรวมไว้โดยมีรถเทรลเลอร์จากบริษัทเอกชนที่ผู้รับเหมารับจ้างมารองรับ เพื่อขนออกไปกำจัดต่อไปในพื้นที่นอกเขตท่าอากาศยาน ดังนั้น จากการดำเนินงานเช่นนี้ทุกวันจึงไม่มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ

ส่วนขยะที่เกิดจากการก่อสร้างซึ่งประกอบด้วย เศษหิน อิฐ ปูน และเศษไม้ ปัจจุบันได้ถูกแยกประเภทและยังควรรวบรวมไว้ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน ซึ่ง บทม. จะเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบเศษวัสดุเหล่านี้ อย่างละเอียดอีกครั้งภายหลังการก่อสร้างท่าอากาศยานและส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการลักลอบนำอุปกรณ์/ วัสดุที่ไม่ได้รับอนุญาตออกนอกพื้นที่

(2) ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินโครงการจะมีขยะประเภทเศษอาหาร ขวด กลัง กระดาษ เศษผ้า และอื่น ๆ ที่เกิดจาก ห้องพัก ร้านค้า และส่วนบริการอื่น ๆ ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการ แสดงในตารางที่ 2.6-2

ตารางที่ 2.6-2
ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ

ลักษณะใช้สอย	ขนาด	ปริมาณขยะ (ลบ.ม./วัน)	
		ต่อหน่วย	รวม
• พื้นที่ส่วนห้องพัก (ห้อง) ^{1/}	612	0.0048	2.94
• พื้นที่ส่วนสำนักงานและร้านค้า (ตร.ม.) ^{2/}	11,829.60	0.0004	4.73
รวม			7.67

หมายเหตุ : 1/ อัตราการเกิดขยะสำหรับหน่วยพักอาศัยเท่ากับ 0.0024 ลบ.ม./คน/วัน (ผู้อยู่อาศัย 2 คนต่อหน่วย)

2/ อัตราการเกิดขยะในส่วนสำนักงานและร้านค้าเท่ากับ 0.0004 ลบ.ม./ตร.ม./วัน (รวมพื้นที่ใช้สอยในส่วนของห้องประชุม ห้องอาหาร ร้านค้า สำนักงาน และสำนักงาน)

ที่มา : การออกแบบระบบท่าอากาศยานและสิ่งแวดล้อมอาคาร, ดร.เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, พ.ศ.2542

การจัดเก็บขยะภายในอาคารและบริเวณทางเดินเท้าจะดำเนินการ ดังนี้

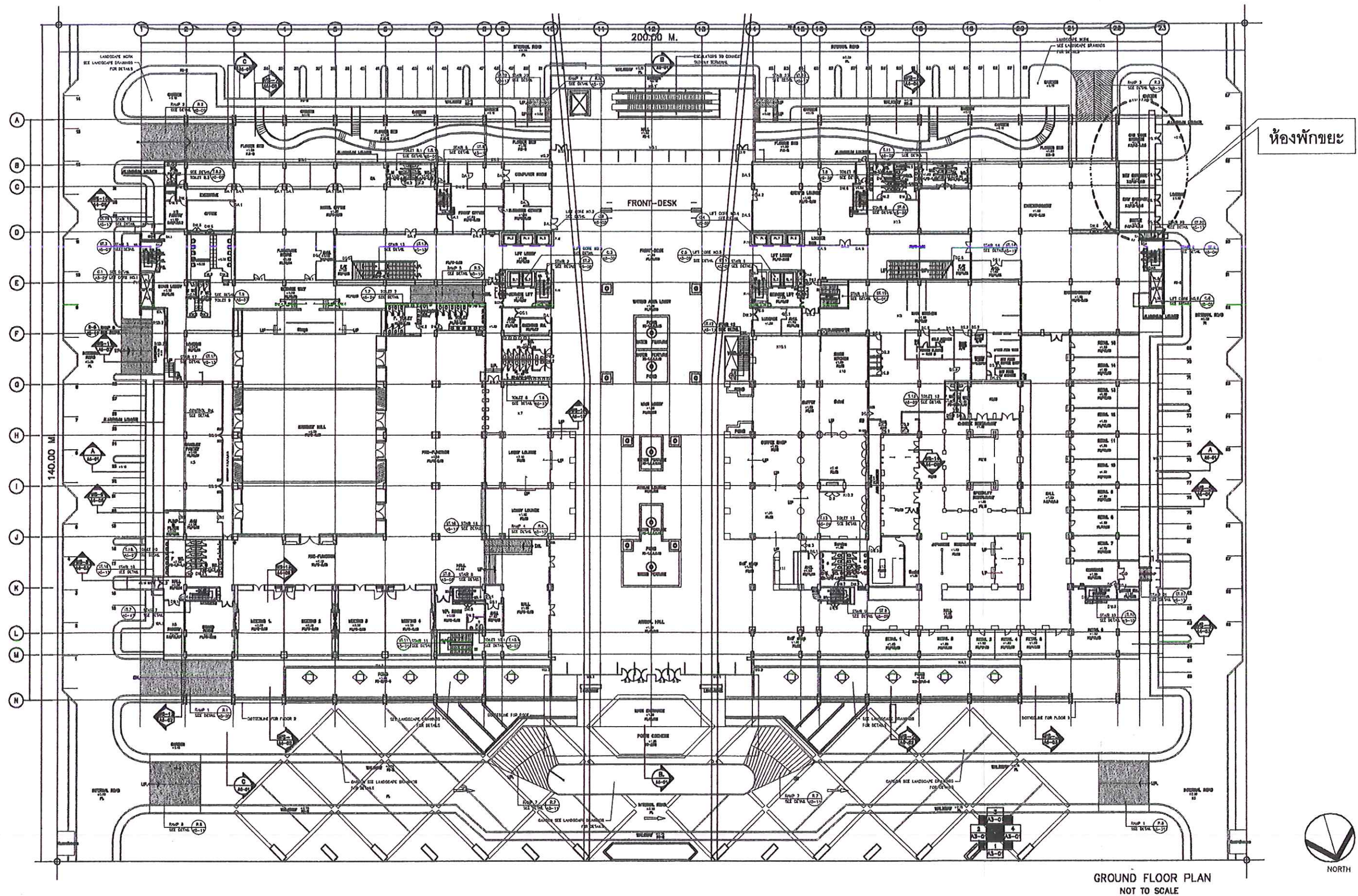
(ก) การจัดเก็บขยะภายในอาคาร

การจัดเก็บขยะภายในอาคารจะแยกเป็น 3 ส่วน คือ ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะประเภทขวด โดยมีการจัดห้องเก็บขยะแยกเป็นสัดส่วนสำหรับพักขยะประมาณ 3 วัน ตามประเภทขยะ ดังนี้

➢ ห้องเก็บขยะเปียก	26	ตร.ม.
➢ ห้องเก็บขยะแห้ง	24	ตร.ม.
➢ ห้องเก็บขยะประเภทขวด	19	ตร.ม.
รวม	69	ตร.ม.

ในการนี้ขยะที่จะนำมาพักในห้องเก็บขยะจะต้องรวบรวมและบรรจุในถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่นและวางเรียงรายอย่างเรียบร้อย ก่อนนำมาพักไว้ในห้องดังกล่าว ดังนั้นการรั่วไหลของน้ำเสียจากขยะจึงไม่ควรเกิดขึ้น

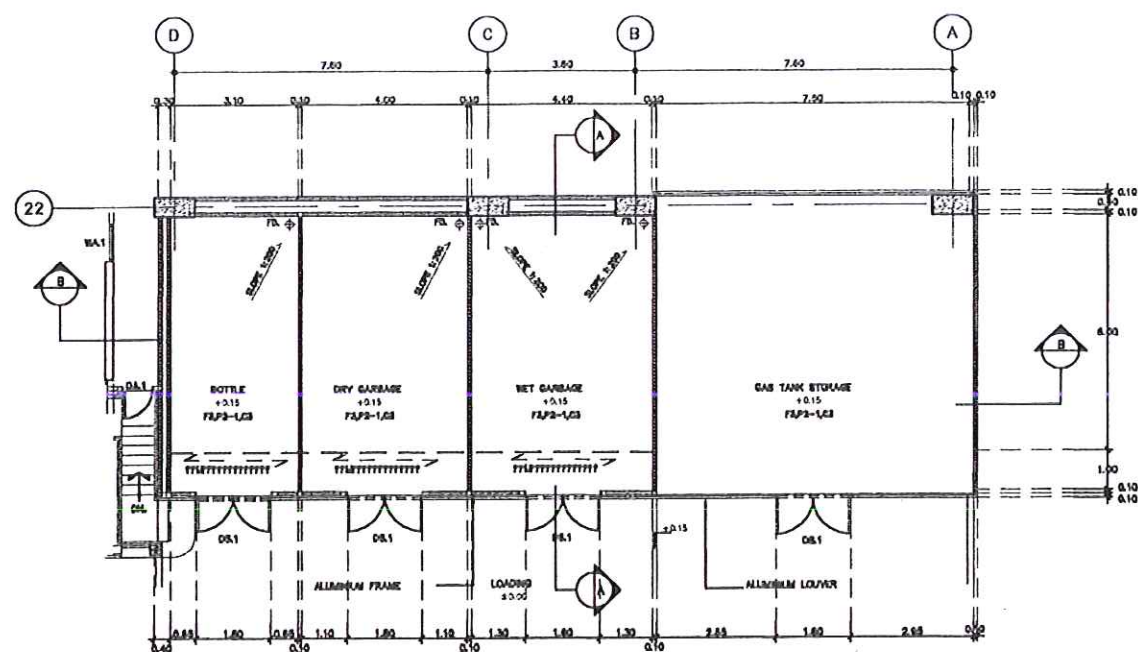
อย่างไรก็ตาม ในการออกแบบแปลนห้องเก็บขยะเปียก ได้ออกแบบให้มีเครื่องปรับอากาศสำหรับรักษาอุณหภูมิห้องและวางระบายน้ำเสีย ในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำเสียจากขยะไว้แล้ว ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวจะรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำที่อยู่ชั้นใต้ดินก่อนสูบส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บทม. ต่อไป (รูปที่ 2.6-3)



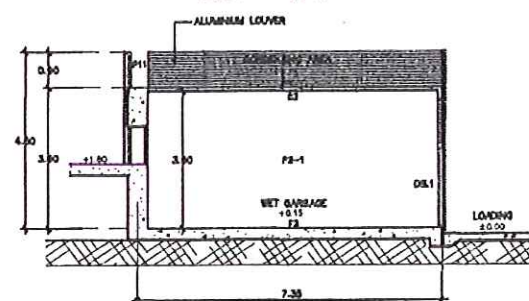
รูปที่ 2.6-3 : ที่ตั้งห้องพักขยะและแบบแปลนห้องพักขยะของโรงแรม

TEAM

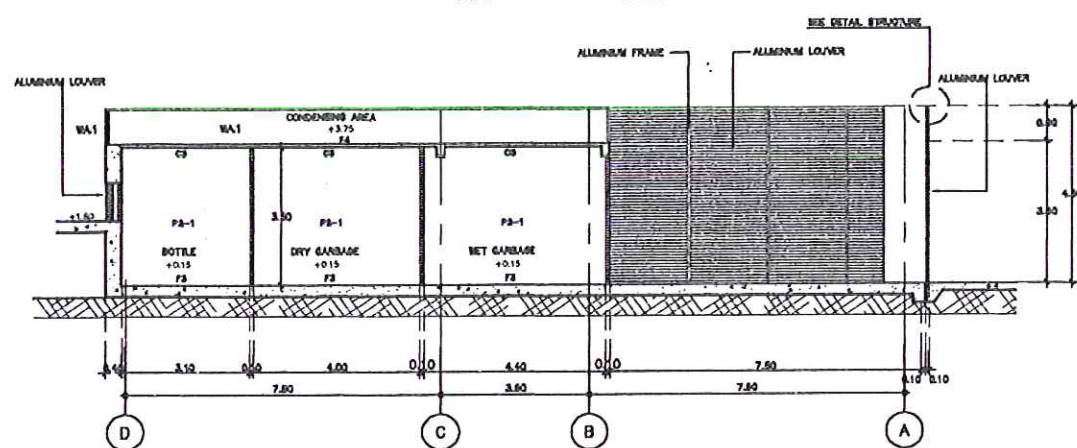




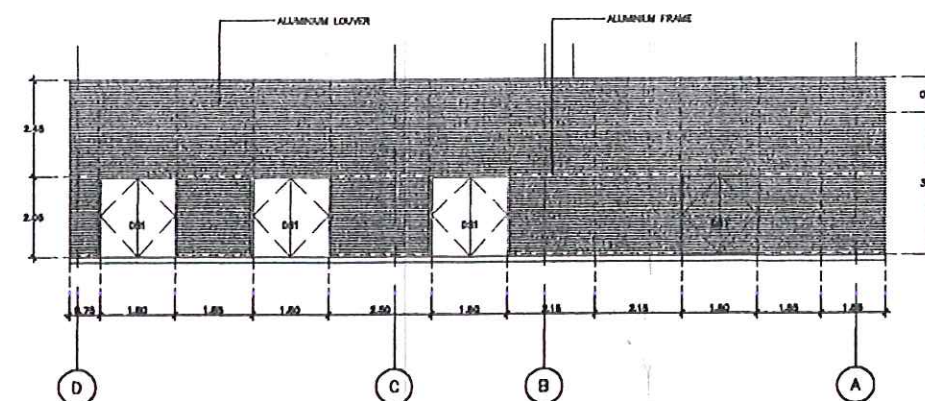
PLAN
SCALE 1 : 75



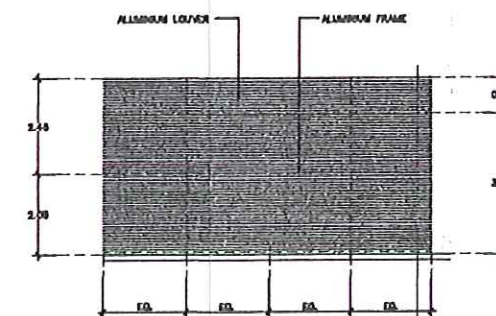
SECTION A-A
SCALE 1 : 75



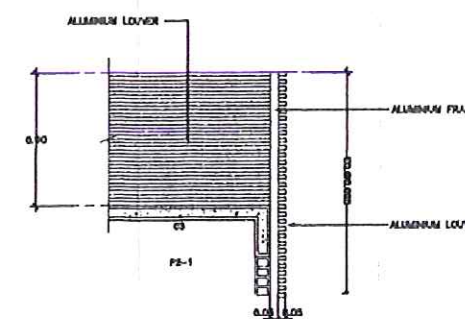
SECTION B-B
SCALE 1 : 75



FRONT ELEVATION
SCALE 1 : 75



SIDE ELEVATION
SCALE 1 : 75



DETAIL
SCALE 1 : 20

GARBAGE AREA DETAILS
SCALE 1 : 75

รูปที่ 2.6-3 : ที่ตั้งห้องพักขยะและแบบแปลนห้องพักขยะของโรงแรม (ต่อ)

(ข) การจัดเก็บขยะบริเวณทางเดินเท้า

บริเวณทางเดินเท้าจะเตรียมถังรองรับขยะวางไว้เป็นระยะ ๆ ตลอดแนวทางเดิน จากนั้นผู้ดูแลอาคารจะเก็บขยะและรวบรวมไปไว้ที่ห้องขยะมูลฝอยรวม ชั้นที่ 1 เพื่อรอการจัดเก็บและนำไปกำจัดโดยหน่วยงานในพื้นที่ เช่น อบต. หรือหน่วยงานอื่นที่ทาง รทส. ได้ประสานงานไว้

ในลักษณะการประกอบการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะดำเนินการจัดจ้างบริษัทเอกชนที่มีประสบการณ์ในการให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยของโครงการ โดยให้สอดคล้องกับการดำเนินการจัดการกากของเสียของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยองค์รวมด้วย ซึ่งขณะนี้ยังไม่ได้ดำเนินการจัดจ้างแต่อย่างใด

สำหรับการจัดการมูลฝอยของท่าอากาศยานในเมืองต้น บทม. ได้ประสานกับ อบต.ราชาเทวะ และ อบต.หนองปรือ โดยทำหนังสือแบบสอบถามไปยัง อบต. ทั้ง 2 แห่ง เมื่อเดือนพฤษภาคม 2548 แต่ยังไม่ได้รับข้อสรุป

ทั้งนี้โครงการได้กำหนดแนวทางเบื้องต้นให้เอกชนผู้รับจ้างดำเนินการซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดเบื้องต้นของท่าอากาศยานดังนี้

- (1) ต้องนำมูลฝอยออกไปกำจัด ณ สถานที่ และตามวิธีการที่ผู้รับจ้างได้อนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอกพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยเคร่งครัดทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์
- (2) ในการจัดเก็บและขนถ่ายมูลฝอย ห้ามทำการคัดแยกมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ
- (3) ต้องรวบรวมและเก็บขนมูลฝอยออกนอกพื้นที่พักอาศัยทุกวัน โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง
- (4) ต้องบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยในแต่ละวันตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ และส่งให้ บทม. ทราบ

ทุกเดือน

- (5) กำหนดให้บริษัทเอกชนที่รับกำจัดขยะมูลฝอย ต้องจัดหารถเก็บมูลฝอยให้มีจำนวนเพียงพอต่อปริมาณและชนิดของมูลฝอย และต้องดูแลบำรุงรักษารถเก็บขนมูลฝอยทั้งหมดให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ดี และต่อเนื่องตลอดเวลา

- (6) กำหนดให้บริษัทเอกชนที่รับกำจัดขยะมูลฝอย ต้องจัดให้มีพนักงานขับรถและพนักงานเก็บขนมูลฝอยเข้าปฏิบัติงานทุกวัน โดยไม่เว้นวันหยุดราชการ และจะต้องมีจำนวนเพียงพอเหมาะสมกับปริมาณงานที่ต้องปฏิบัติ

สำหรับการจัดการกากของเสียของท่าอากาศยานมีแนวทางในวิธีการเก็บรวบรวมและผู้รับผิดชอบ ดังนี้

- (1) การจัดการมูลฝอยทั่วไปที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จะถูกคัดแยกตั้งแต่จุดรองรับมูลฝอย (ถังขยะ) โดยการแยกประเภทของถังขยะตามสี ซึ่งจะจัดไว้ตามจุดต่าง ๆ ของอาคาร เช่น ถังรองรับมูลฝอยสีดำ จะรับมูลฝอยทั่วไปที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ถังรองรับมูลฝอยสีขาวจะรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และถังสีแดงจะรองรับมูลฝอยติดเชื้อ จากนั้นจะมีเจ้าหน้าที่คอยรวบรวมมูลฝอย โดยจะมัดปากถุงและรวบรวมไปไว้ที่จุดพักของแต่ละอาคาร (รูปที่ 2.6-4) เพื่อรอเจ้าหน้าที่มารวบรวมและขนไปพักไว้ที่จุดพักมูลฝอยส่วนกลาง ซึ่งเป็นอาคาร 2 ชั้น เมื่อรถขนมูลฝอยมาเก็บขนมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ที่นำมารวมไว้โดยมีรถเทรลเลอร์มารองรับ และเมื่อรับมูลฝอยเต็มที่จะทำการขนออกไปกำจัดต่อไป

- (2) สำหรับมูลฝอยติดเชื้อจะถูกรวบรวมและแยกจากขยะทั่วไป โดยจะนำไปแช่แข็งไว้ที่ห้องแช่เย็นที่จุดพักมูลฝอยกลางที่ชั้นล่างก่อน แต่จะไม่เกิน 5 วัน หลังจากนั้นกรุงเทพมหานครจะมาจัดเก็บและนำไปกำจัดต่อไป

- (3) ส่วนกากของเสียอันตราย กรณีที่หน่วยงานใดก่อให้เกิดขึ้นต้องรับผิดชอบในการรวบรวมและนำไปกำจัดนอกพื้นที่ท่าอากาศยาน โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายให้นำบัดของเสียอันตราย



TEAM

2.6.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย/การจัดการน้ำทิ้ง

(1) ระยะก่อสร้าง

แม้ในระยะก่อสร้างจะมีจำนวนคนงานประมาณ 924 คน แต่เนื่องจากบริเวณแคมป์ที่พักคนงานอยู่นอกพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานน้อยมาก นอกจากนี้ การผสมคอนกรีตที่ใช้ในงานฐานราก/งานอาคาร ผู้รับเหมาใช้รถบรรทุกปูนผสมสำเร็จรูปส่งเข้าพื้นที่โครงการโดยตรงจึงไม่มีน้ำเสียเกิดจากกิจกรรมดังกล่าว ส่วนน้ำเสียจากการใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ เช่น การล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง น้ำทิ้งดังกล่าวจะได้รับการบำบัดโดยบ่อเกรอะ-บ่อซึม อย่างไม่มีปัญหา

สำหรับบริเวณแคมป์ที่พักคนงานนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งการก่อสร้างแคมป์ดังกล่าว ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก จ) ทั้งนี้ บริษัท อิตาเลียน-ไทย จะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการตามมาตรการที่ระบุใน EIA ซึ่งรวมถึงมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นด้วย

(2) ระยะดำเนินการ

(ก) ปริมาณและลักษณะของน้ำเสีย

การประกอบการของโรงแรมจะมีน้ำเสียเกิดจากพื้นที่ห้องพัก ภัตตาคารและพื้นที่ส่วนบริการอื่น ๆ น้ำเสียเหล่านี้มีคุณลักษณะคล้ายกับน้ำเสียชุมชน กล่าวคือ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง ประมาณ 5-9 และบีโอดี ประมาณ 250 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยประมาณ 200 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณน้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้น แสดงดังตารางที่ 2.6-3

ตารางที่ 2.6-3

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

พื้นที่ใช้สอย	จำนวน (เกณฑ์สูงสุด)	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)		ปริมาณน้ำเสีย ¹ (ลบ.ม./วัน)
		ต่อหน่วย ²	รวม	
• ห้องพัก	612 ห้อง ²	0.190	116.28	93.02
• ห้องอาหาร	878 ที่นั่ง	0.050	43.90	35.12
• ห้องประชุม	1,510 ที่นั่ง	0.010	15.10	12.08
• พื้นที่จอดรถ	249 คัน	0.038 ³	9.46	7.57
• สำนักงาน	1,815 ตร.ม.	0.0038	6.90	5.52
• พื้นที่ร้านค้า/พาณิชย์	705.50 ตร.ม.	0.025	17.64	14.11
• พื้นที่สินค้านานาชาติ	2,270.90 ตร.ม.	0.025	56.77	45.42
รวม				212.84

หมายเหตุ : 1/ คู่มือการออกแบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน, ธงชัย พรธนะสวัสดิ์, 2534

2/ เฉลี่ยจำนวนผู้เข้าพัก 2 คนต่อห้อง

3/ อัตราการใช้น้ำสำหรับพื้นที่จอดรถ = 0.038 ลบ.ม./คัน/วัน (John G. Rau and David C. Wooten, 1980 Environmental Impact Analysis Handbook)

4/ คิดอัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้; ธงชัย พรธนะสวัสดิ์, 2534

(ข) ระบบท่อระบายน้ำเสีย

อาคารแต่ละหลังจะมีระบบท่อระบายน้ำเสีย จำนวน 5 ท่อ ได้แก่

- ระบบท่อน้ำโสโครก (Sewage Pipe) สำหรับรับน้ำทิ้งที่มีความสกปรกค่อนข้างสูง เช่น น้ำทิ้งจากโถส้วม หรือโถปัสสาวะ
- ระบบท่อน้ำทิ้ง (Waste Pipe) สำหรับรับน้ำทิ้งที่มีความสกปรกไม่สูงนัก เช่น น้ำทิ้งจากห้องน้ำ อ่างล้างหน้า ห้องครัว และบริเวณอื่น ๆ
- ระบบท่อน้ำทิ้งจากร้านค้า ร้านอาหาร หรือพื้นที่ที่มีไขมันหรือน้ำมันปะปน จะได้รับการบำบัดเบื้องต้นก่อน น้ำทิ้งจากโครงการจะถูกรวบรวมสู่ระบบพักน้ำ 2 ส่วน คือ ระบบพักน้ำโสโครก (Sewage Holding Tank) และระบบพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Tank) การกำจัดกากไขมันจะเกิดขึ้นก่อนเข้าสู่ระบบพักน้ำทิ้ง โดยน้ำเสียจะไหลลงสู่บ่อดักไขมันเพื่อแยกไขมันออกจากน้ำเสีย ซึ่งจะมีการดักกากไขมันออกจาก Grease Trap ทุกวัน และบรรจุลงถุงดำและรวบรวมไปกำจัดพร้อมกับกากของเสียจากโรงแรม (รูปที่ 2.6-5 และ 2.6-6)
- ระบบท่อระบายอากาศเพื่อเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำโสโครก และระบบระบายน้ำทิ้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำ และอากาศเสียภายในระบบท่อ
- ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียจะรับน้ำเสียจากอาคารแล้วป้อนเข้าสู่ระบบพักน้ำ เพื่อรอเวลาสูบไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บทม.

(ค) ระบบพักน้ำเสีย

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะไม่มีการบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โรงแรม ดังที่ได้กล่าวข้างต้นว่าน้ำเสียจากโครงการจะรวบรวมสู่ระบบพักน้ำ 2 ส่วน คือ ระบบพักน้ำโสโครก และระบบพักน้ำทิ้ง (รูปที่ 2.6-5) ระบบพักน้ำนี้มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กที่เคลือบผิวกันซึมและระบบเติมอากาศติดตั้งอยู่ชั้นใต้ดินของอาคาร น้ำเสียจะถูกกักไว้เป็นเวลา 6 ชั่วโมง ก่อนสูบส่งผ่านท่อรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้งของ บทม. ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บทม. ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ 28 (รูปที่ 2.6-7) โดยจะใช้ Criteria ของน้ำเสียตามที่แสดงในตารางที่ 2.6-4 เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนจะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำภายในท่าอากาศยาน

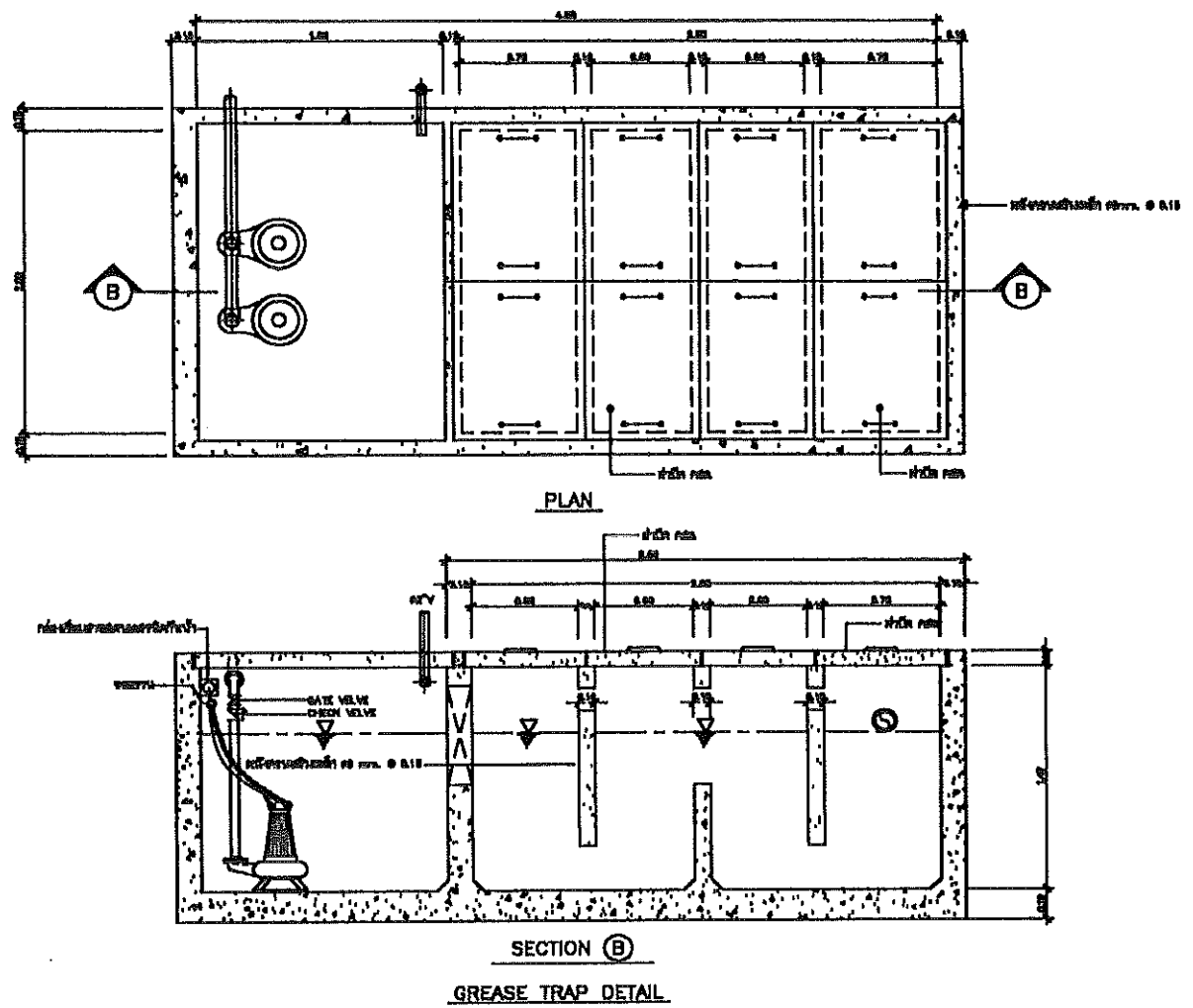
ตารางที่ 2.6-4

คุณลักษณะของน้ำเสียที่ใช้สำหรับออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวม

พารามิเตอร์	คุณลักษณะน้ำเสีย (มก./ลิตร)	คุณลักษณะน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (มก./ลิตร)
BOD ₅	400	< 10
COD	774	< 10
SS	300	< 30
TKN	70	-
TP	8	< 2
Alkalinity	250	-

ที่มา : Final Design Report of Wastewater Treatment Facilities, December 1995.





รูปที่ 2.6-6 : ผังบ่อดักไขมัน





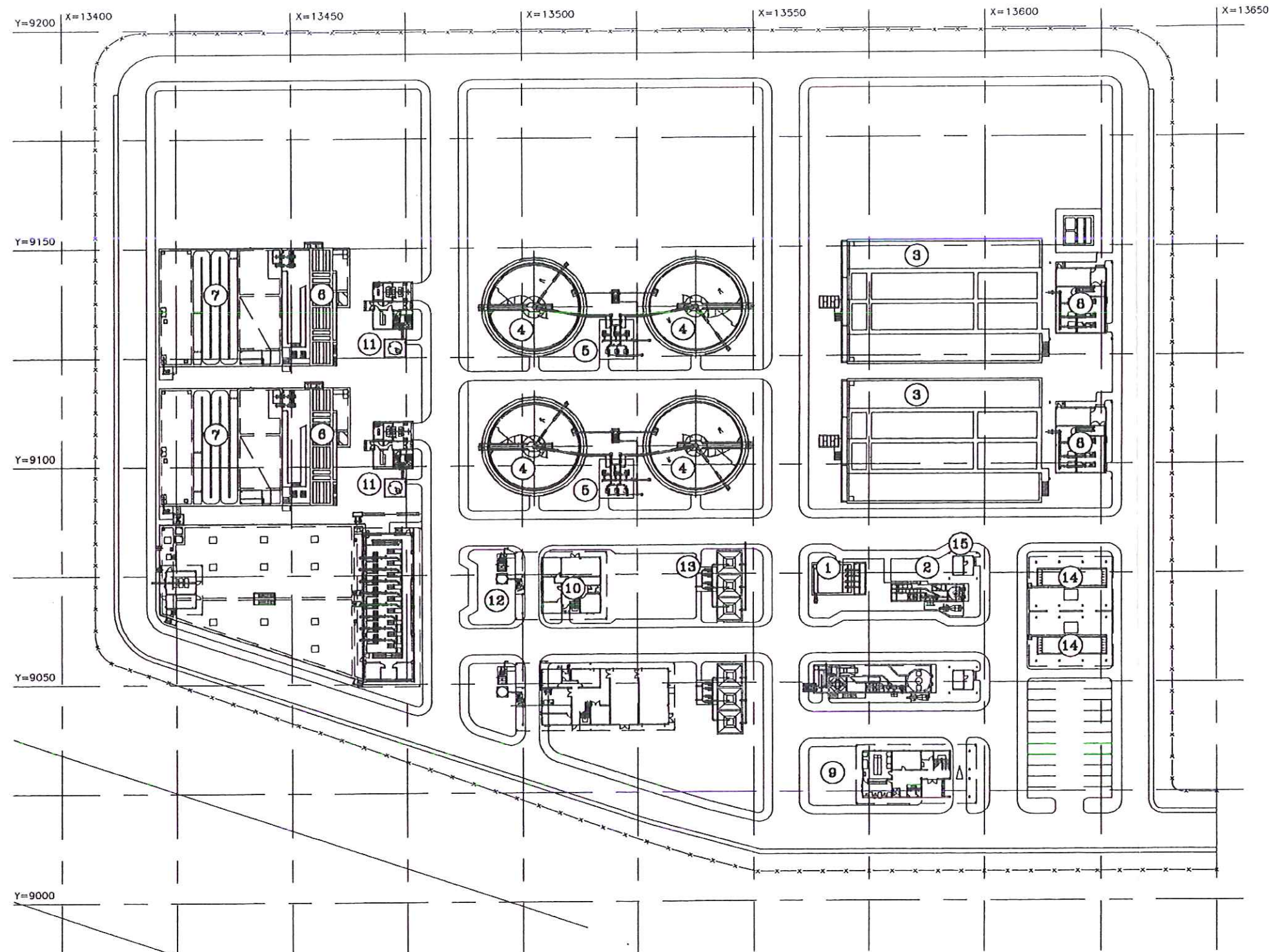
UTM GRID NORTH
14 AIRPORT GRID NORTH
RUNWAY ALIGNMENT



- 1) "PRIOR TO CONSTRUCTION WORKS, THE CONTRACTOR SHALL CHECK THE PIPE ROUTINGS AND COMPONENT LOCATIONS OF THIS CONTRACT IN COORDINATION WITH THE DESIGN OF OTHER CONTRACTS. IF REQUIRED, OBSTRUCTIONS AND DISCREPANCIES SHALL BE ADJUSTED AS APPROPRIATE. THE COORDINATED CHANGES SHALL BE SUBMITTED TO THE APPROVAL OF THE ENGINEER".
- 2) "IRRESPECTIVE OF COOLING WATER AND IRRIGATION WATER SYSTEM SHALL BE CONSTRUCTED UNDER THIS CONTRACT, THE CONTRACTOR SHALL PROVIDE ALL THE PIPE SLEEVES FOR THESE WORKS AS INDICATED ON THE DRAWINGS, INCLUDING BLIND FLANGE END CONNECTIONS".

SCAP





NOTE :

- ① CENTRAL SEWAGE COLLECTION TANK (CS)
- ② SCREEN AND GRIT CHAMBER (SC)
- ③ BIOREACTOR (BR)
- ④ CLARIFIER (CL)
- ⑤ RETURN AND EXCESS SLUDGE PUMP (RP)
- ⑥ TERTIARY TREATMENT (TT)
- ⑦ RECYCLE SYSTEM (RE)
- ⑧ AIR BLOWER BUILDING (AB)
- ⑨ ADMINISTRATION AND BUILDING (AD)
- ⑩ SLUDGE DEWATERING BUILDING (SB)
- ⑪ RECYCLE CONTROL BUILDING (RB)
- ⑫ CHEMICAL STORAGE AREA (CH)
- ⑬ SLUDGE HOLDING TANK (SH)
- ⑭ SOIL BED FILTER (SF)
- ⑮ ELECTRICAL BUILDING (EB)

ขยาย 1

รูปที่ 2.6-7 : ระบบที่รวบรวมน้ำเสียของท่าอากาศยานสุพรรณบุรีและที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ 28 (ต่อ)

TEAM

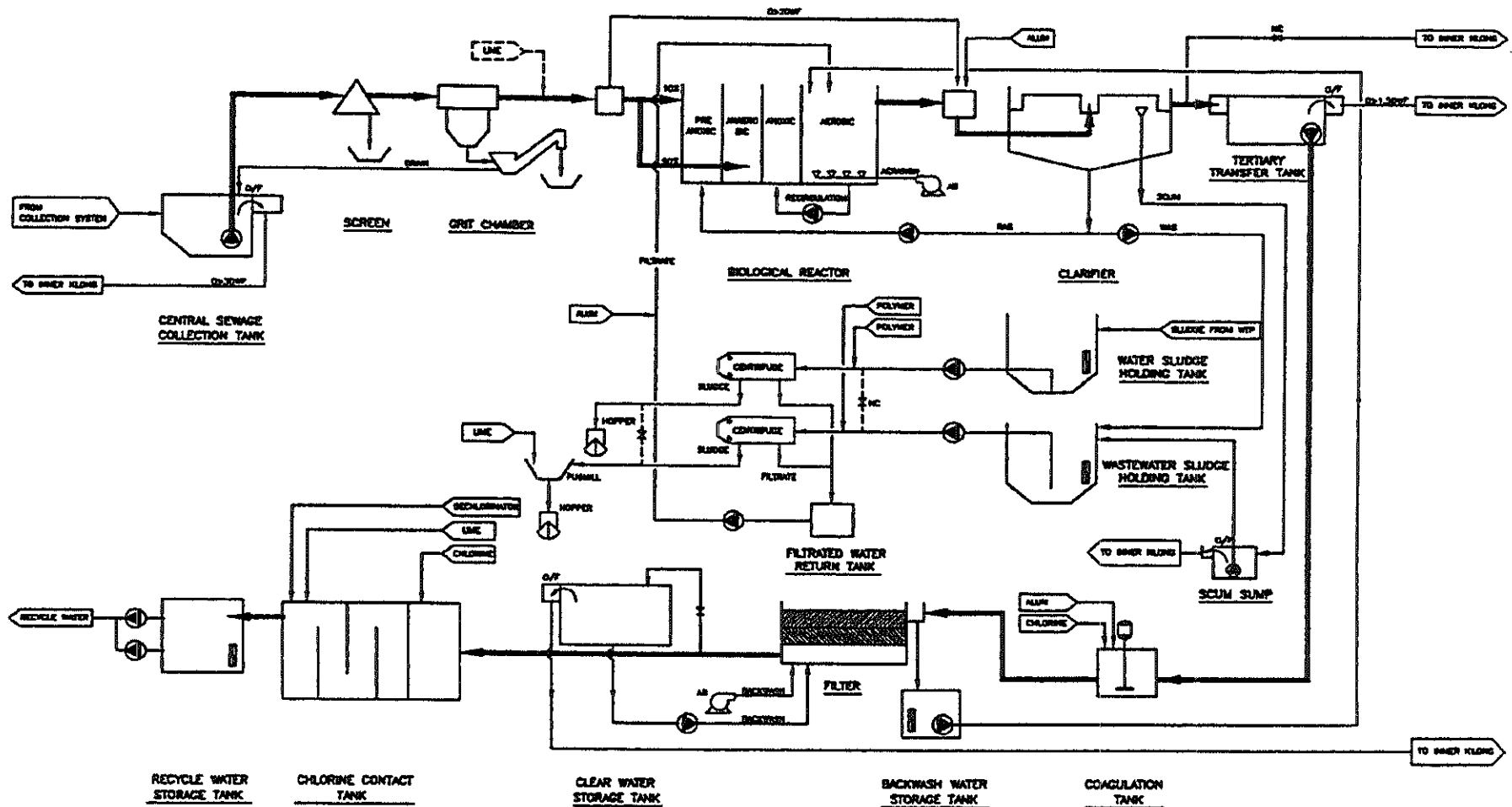


ขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บพม. ประกอบด้วย (รูปที่ 2.6-8)

- การบำบัดน้ำเสียขั้นเตรียมการ (Preliminary Treatment) เพื่อแยกของแข็งที่ไม่ละลายน้ำออกจากน้ำเสียประกอบด้วย
 - ถังรวบรวมน้ำเสีย (Central Sewage Collection Tank) ขนาด 94 ลบ.ม. สำหรับรวบรวมน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ
 - ตะแกรงเครื่องกล (Mechanical Self Screen) มีช่องตะแกรงขนาด 3 มิลลิเมตร
 - ถังกำจัดกรวดทราย (Grit Chamber) เพื่อตกตะกอนกรวดทราย
 - ระบบควบคุมและวัดอัตราการไหล (Flow Measurement and Control)
 - Inlet Works Odor Control เพื่อป้องกันกลิ่นระเหยออกนอกระบบ
- ถังปฏิกริยาชีวภาพ (Biological Reactors) น้ำเสียจาก Preliminary Treatment จะถูกส่งเข้าสู่ถังปฏิกริยา ที่ประกอบด้วยส่วนบำบัดแบบไม่ใช้ออกซิเจนและแบบใช้ออกซิเจน เพื่อกำจัดไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และสารอินทรีย์
- ถังตกตะกอน (Clarifier) น้ำเสียจาก Biological Reactors จะส่งมาที่ถังตกตะกอน เพื่อแยกน้ำใสและตะกอนออกจากกัน โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก
- Tertiary Filtration น้ำใสที่แยกมาจาก Clarifier จะนำมาผสมกับสารส้ม (Alum) และนำไปกรองเพื่อลดปริมาณ SS ให้มีปริมาณต่ำตามที่กำหนด
- ระบบฆ่าเชื้อโรค (Effluent Disinfection System) น้ำใสจาก Tertiary Filtration จะนำมาผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีนก่อนจะปล่อยออกจากระบบ
- การจัดการสลัดจ์/ตะกอน (Sludge Handling) ตะกอนจากตัวตกตะกอนจะเก็บไว้ในถังเก็บตะกอนแล้วเติมสารโพลีเมอร์เพื่อนำไปเข้าเครื่องเหวี่ยงตะกอน (Centrifuges) น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมแล้วจะมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง เมื่อพิจารณาจากค่า BOD ทั้งก่อนและหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำทิ้ง สามารถนำไปใช้กับกิจกรรมภายในท่าอากาศยานได้ เช่น นำไปรดน้ำต้นไม้ 3,584 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ใช้ในระบบหล่อเย็น (9,718 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ส่วนที่เหลือจะปล่อยลงในคลองภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน

2.6.6 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการไม่มีระบบหอผึ่งเย็น แต่จะติดตั้งระบบปรับอากาศแบบระบบน้ำเย็น โดยจัดซื้อน้ำเย็นจากภายนอก นอกจากนี้ระบบปรับอากาศและระบายอากาศจะออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร และข้อแนะนำตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) เพื่อให้มีผลกระทบน้อยที่สุดต่อสภาวะแวดล้อมภายนอก เช่น มลภาวะเสียงและกลิ่น โดยแต่ละส่วนของพื้นที่ใช้สอยจะประกอบด้วยระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ดังนี้



รูปที่ 2.6-8 : ขั้นตอนการทำงานบำบัดน้ำเสียรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ



- (1) พื้นที่ส่วนที่อยู่ภายในตัวอาคาร ได้แก่ ห้องพัก ร้านค้า ห้องอาหารและส่วนบริการอื่นๆ จะติดตั้งระบบปรับอากาศแบบระบบน้ำเย็น โดยรับน้ำเย็นจาก DCAP
- (2) พื้นที่ส่วนจอดรถ ในส่วนพื้นที่จอดรถบริเวณรอบอาคารเป็นพื้นที่โล่งสามารถรับลมได้ดี จึงใช้การระบายอากาศแบบธรรมชาติ สำหรับที่จอดรถชั้นใต้ดินจะมีระดับต่ำจากถนนหน้าโครงการ 240 เซนติเมตร จะออกแบบให้มีช่องลมเปิดบริเวณทางเข้าและทางออกเพื่อให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ ตลอดจนติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อช่วยระบายอากาศเพิ่มเติม
- (3) พื้นที่ส่วนบริการ เช่น ห้องเครื่องต่าง ๆ ในระบบประกอบอาคาร เช่น ห้องปั๊มน้ำใต้ดิน จะออกแบบระบบระบายอากาศให้เป็นไปตามข้อกำหนด พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร
- (4) พื้นที่ส่วนกลาง เช่น สระว่ายน้ำ จะใช้การระบายอากาศแบบธรรมชาติเป็นหลัก เพื่อการประหยัดพลังงาน ยกเว้นส่วนบริการพักอาศัยสำหรับเจ้าหน้าที่ จะเตรียมระบบปรับอากาศไว้ให้เป็นส่วน ๆ ไป บันไดหนีไฟ จะออกแบบให้เปิดโล่งด้านข้าง จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งระบบอัดอากาศในบันไดหนีไฟ สำหรับบันไดหนีไฟภายในตัวอาคารจะติดตั้งระบบปรับอากาศ

2.6.7 ระบบขนส่งในแนวดิ่ง (ลิฟท์)

ระบบขนส่งในแนวดิ่งจะออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด พรบ.ควบคุมอาคาร โดยอาคารแต่ละหลังจะมีลิฟท์บริการ 2 ชุด ลิฟท์โดยสาร 5 ชุด (รูปที่ 2.6-9) ภายในห้องลิฟท์จะติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบเครื่องพูดติดต่อภายใน (Intercom) เพื่อติดต่อห้องควบคุมในกรณีฉุกเฉิน

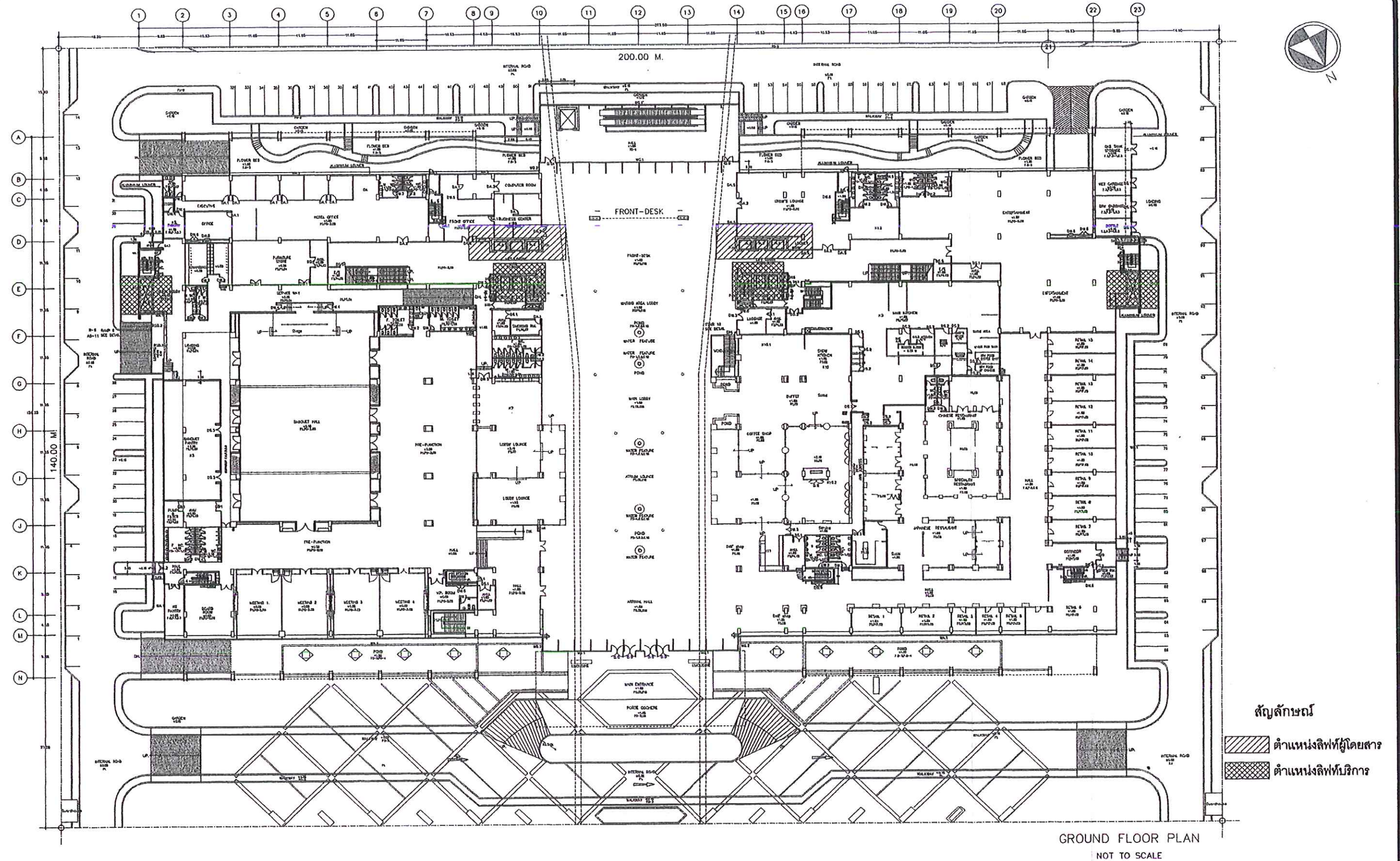
2.6.8 ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย

(1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ

การแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติจะใช้ระบบ Multiplex System ตามข้อเสนอแนะของ National Fire Protection Association (NFPA) อาคารแต่ละหลังจะมีแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ (Fire Control Panel) ที่แบ่งการควบคุมออกเป็นโซนแยกออกจากกัน โดยแผงการแจ้งสัญญาณจะถูกรวบรวมไว้ในห้องควบคุมและสั่งการ (Fire Command Center) สัญญาณเพลิงไหม้จะถูกตรวจจับด้วยอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนและควันแบบอัตโนมัติ โดยจะติดตั้ง

- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) 1 ชุด ต่อพื้นที่ใช้สอยไม่มากกว่า 45 ตร.ม. เช่น ที่บริเวณห้องครัว เป็นต้น
- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) 1 ชุด ต่อพื้นที่ใช้สอยไม่มากกว่า 90 ตร.ม. เช่น ที่บริเวณห้องนอน ห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องเก็บของ และบริเวณทั่วไป เป็นต้น

นอกจากนั้นจะติดตั้งเต้าเสียบโทรศัพท์ฉุกเฉินสำหรับการสั่งการและสื่อสาร ในการดับเพลิงไว้บริเวณทางออกบันไดหนีไฟ ในอาคารของทุกชั้น และติดตั้งโทรศัพท์ฉุกเฉินไว้ถาวรบริเวณศูนย์สั่งการดับเพลิง



รูปที่ 2.6-9 : ผังระบบขนส่งในแนวดิ่ง (ลิฟท์) ของโครงการ

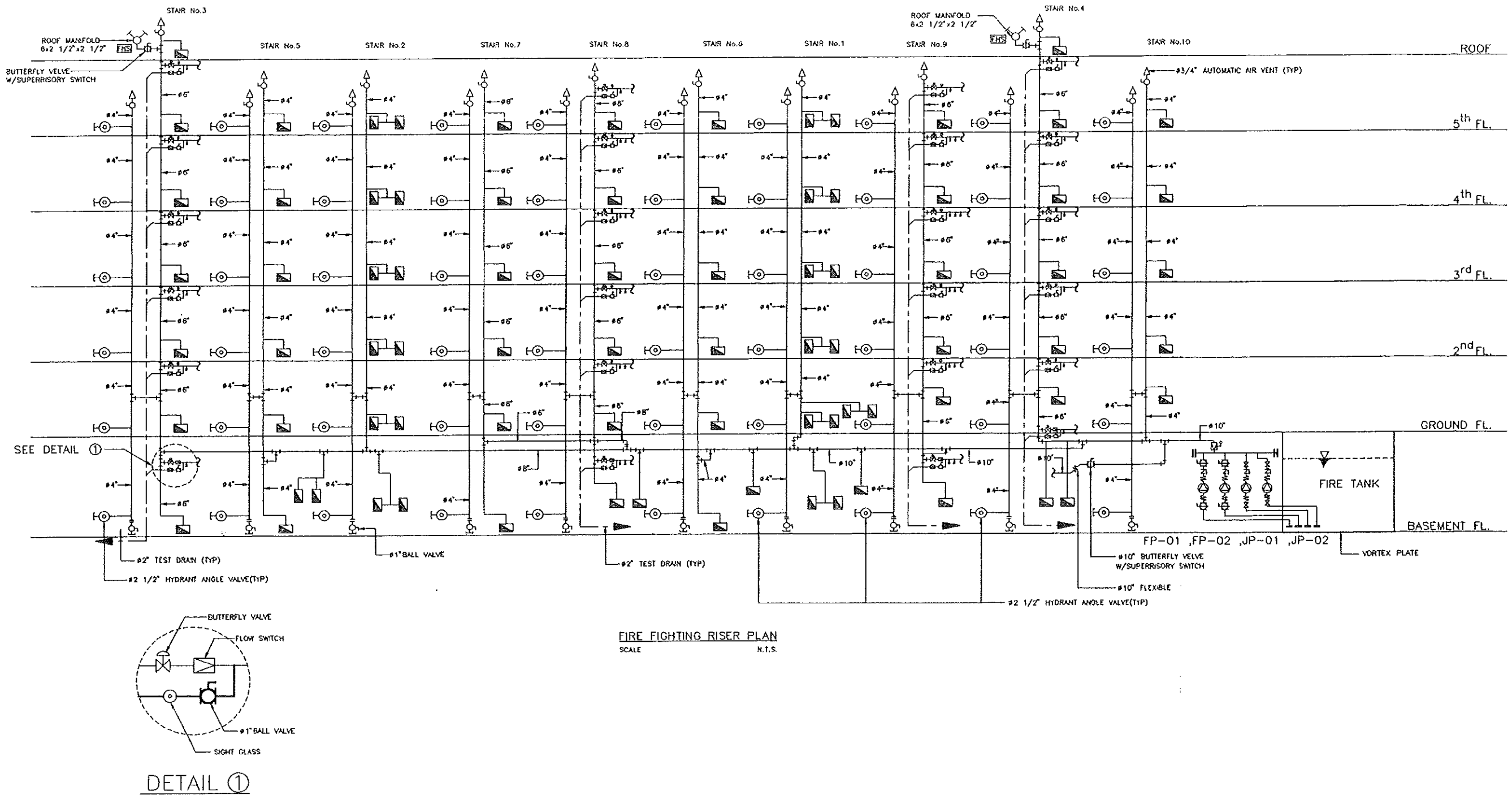
เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับความร้อนและควันตรวจจับพบควัน หรือความร้อน อุปกรณ์จะส่งสัญญาณไปที่ Fire Control Panel ที่ต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์เพื่อบันทึกรายงาน การแจ้งเหตุ หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติตลอดเวลา ศูนย์ควบคุมเมื่อได้รับการแจ้งเหตุก็จะทำการประกาศเหตุฉุกเฉินเป็นโชน (หรือตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนการอพยพหนีไฟ ซึ่งจะต้องได้รับการจัดเตรียมโดยผู้บริหารสถานที่) โดยใช้ลำโพงชนิดที่มี Strobe Light เพื่อบุคคลที่พิการทางการได้ยินเสียงสามารถมองเห็นได้

ตำแหน่งของอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย แสดงในรูปที่ 2.6-10

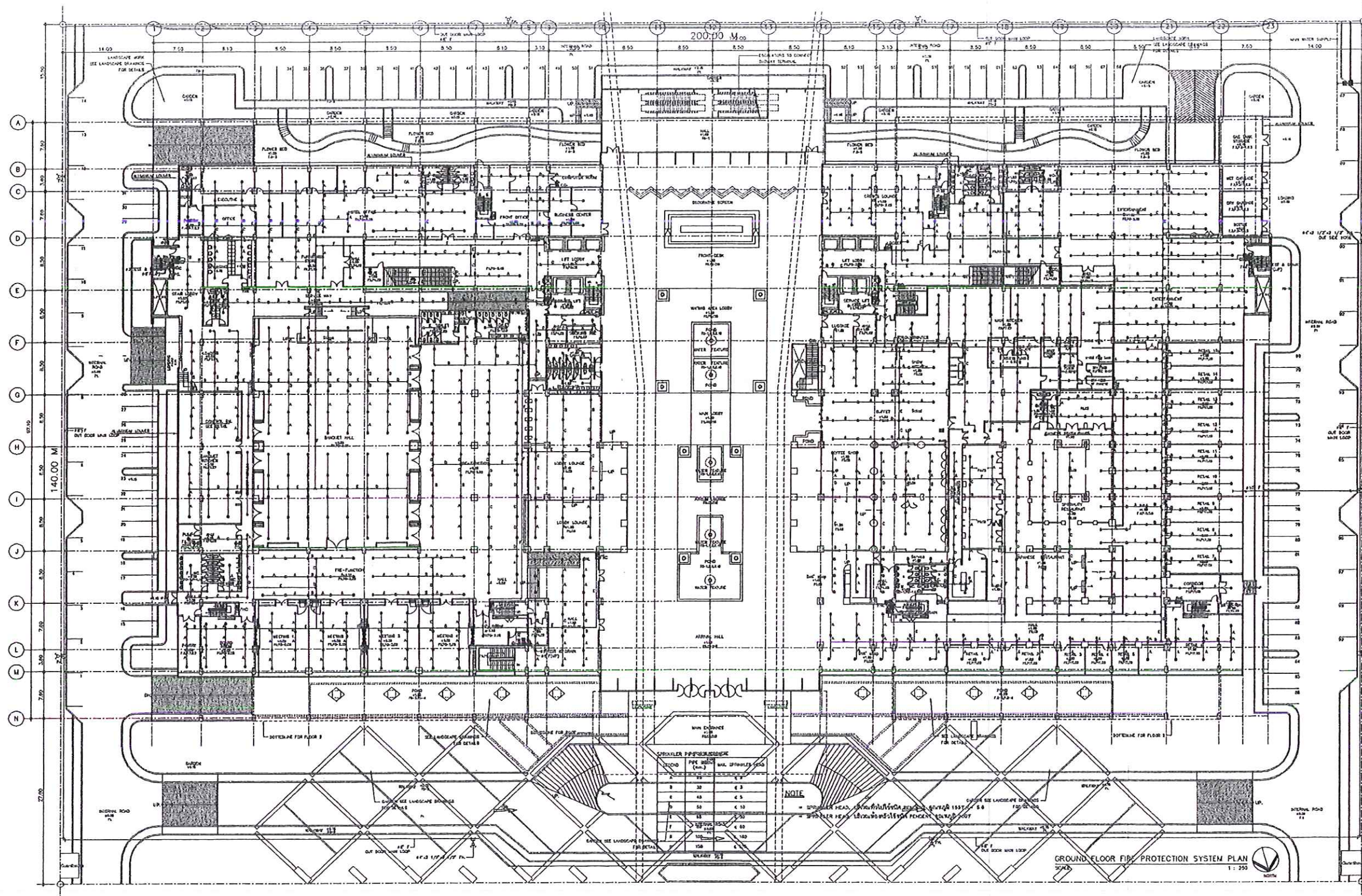
(2) สิ่งอำนวยความสะดวกในการอพยพหนีไฟ

การอพยพหนีไฟจะคำนึงถึง การช่วยคนที่อยู่ในอาคารออกมาจากอาคาร และลงสู่ระดับพื้นดินบนทางสาธารณะได้ปลอดภัย ภายใน 1 ชั่วโมง ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ โดยโรงแรมได้จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกไว้ดังนี้

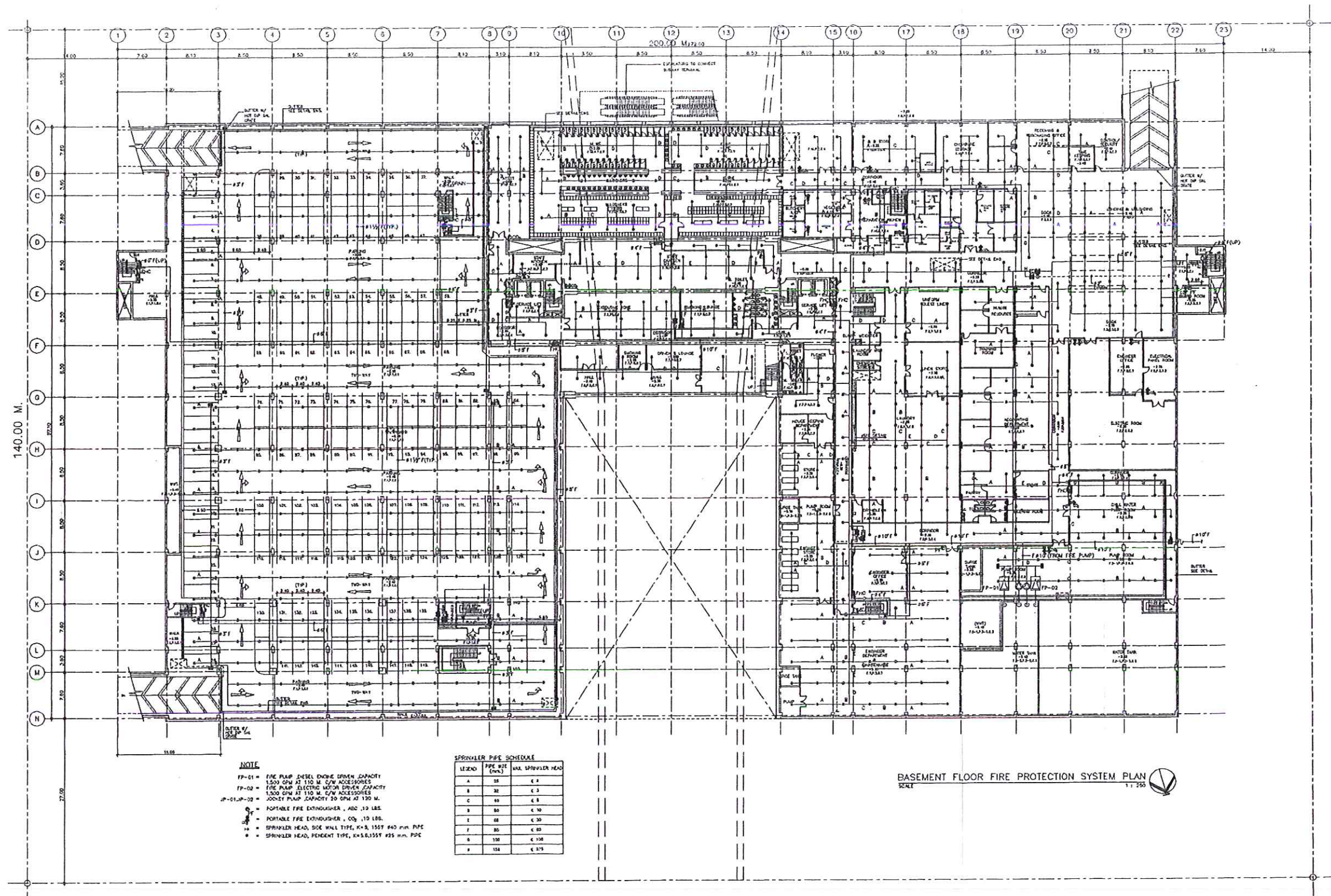
- ควรจัดพื้นที่หลบอัคคีภัยให้บุคคลพิการได้พักอย่างปลอดภัยจนกว่าเจ้าหน้าที่จะพาลงสู่ระดับพื้นดิน
- ผนังกันระหว่างห้องต่อห้อง ควรสร้างด้วยวัสดุทนไฟที่สามารถทนไฟได้นาน 1 ชั่วโมง
- หากมีคนหนีไฟตามเส้นทางมากกว่า 30 คน ให้แยกเส้นทางหนีไฟออกจากส่วนอื่น ๆ ของอาคาร โดยเส้นทางหนีไฟส่วนนี้ควรสร้างด้วยผนังทนไฟที่สามารถทนไฟได้นาน 1 ชั่วโมง หรือเป็นที่โล่งแจ้งที่มีการควบคุมวัสดุติดไฟ
- จัดป้ายบอกทางหนีไฟ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และผู้อาศัยควรมีทางหนีไฟได้อย่างน้อย 2 ทาง
- ตลอดเส้นทางหนีไฟจะต้องไม่มีการล๊อคประตูจากภายใน เพื่อให้สามารถเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้ตลอดเวลา
- เส้นทางหนีไฟส่วนใหญ่เป็นระเบียบเปิด จึงควรใช้วัสดุปูพื้นเพื่อป้องกันการลื่นไถล
- มีไฟแสงสว่างฉุกเฉินที่ใช้แบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง
- เส้นทางหนีไฟจะต่อเนื่องจากชั้นบนสุดจนถึงระดับพื้นดิน และจุดปล่อยคนออกจากช่องบันได ต้องมีขนาดที่สามารถรองรับจำนวนคนทั้งหมดตามเส้นทางนั้น และมีความปลอดภัย โดยหลีกเลี่ยงการปล่อยคนออกสู่อาคารที่ไม่สามารถมองเห็นทางสาธารณะในทันทีที่ออกมา
- ส่วนประกอบทางหนีไฟอื่น ๆ เช่น ราวจับ ราวกันตก อุปกรณ์ดึงประตูปิดขนาด/ระยะมีบันได ฯลฯ จะเป็นไปตามกฎหมายและ/หรือมาตรฐาน NFPA 101, Life Safety Code, U.S.A.
- อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟอัตโนมัติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ควรติดตั้งไว้ในห้องพักแต่ละห้อง และพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้อาศัย เพื่อตรวจจับสัญญาณไฟไหม้ และแจ้งเหตุด้วยกระดิ่งที่มีเสียงดังไม่น้อยกว่า 70 เดซิเบล(เอ) สามารถได้ยินทุกชั้น
- มีโถงปลอดภัยควันไฟและลิฟท์สำหรับพนักงานดับเพลิงจอดทุกชั้น เพื่อช่วยเหลือบุคลากร
- มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับการอพยพหนีไฟอยู่ประจำที่ศูนย์สั่งการดับเพลิงตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับแจ้งเหตุ



รูปที่ 2.6-10 : ตำแหน่งของอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ



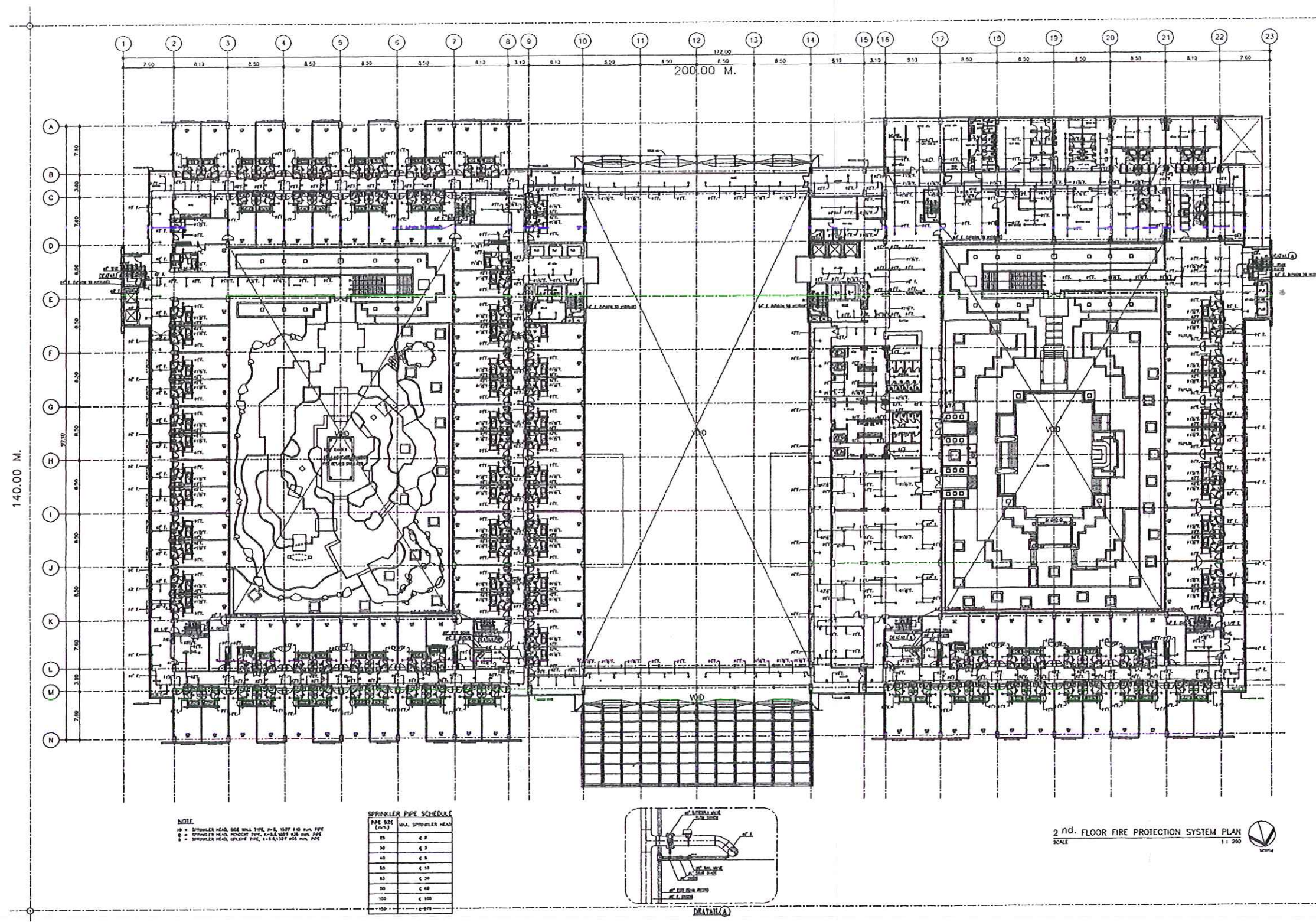
รูปที่ 2.6-10 : ตำแหน่งของอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 2.6-10 : ตำแหน่งของอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ (ต่อ)

TEAM

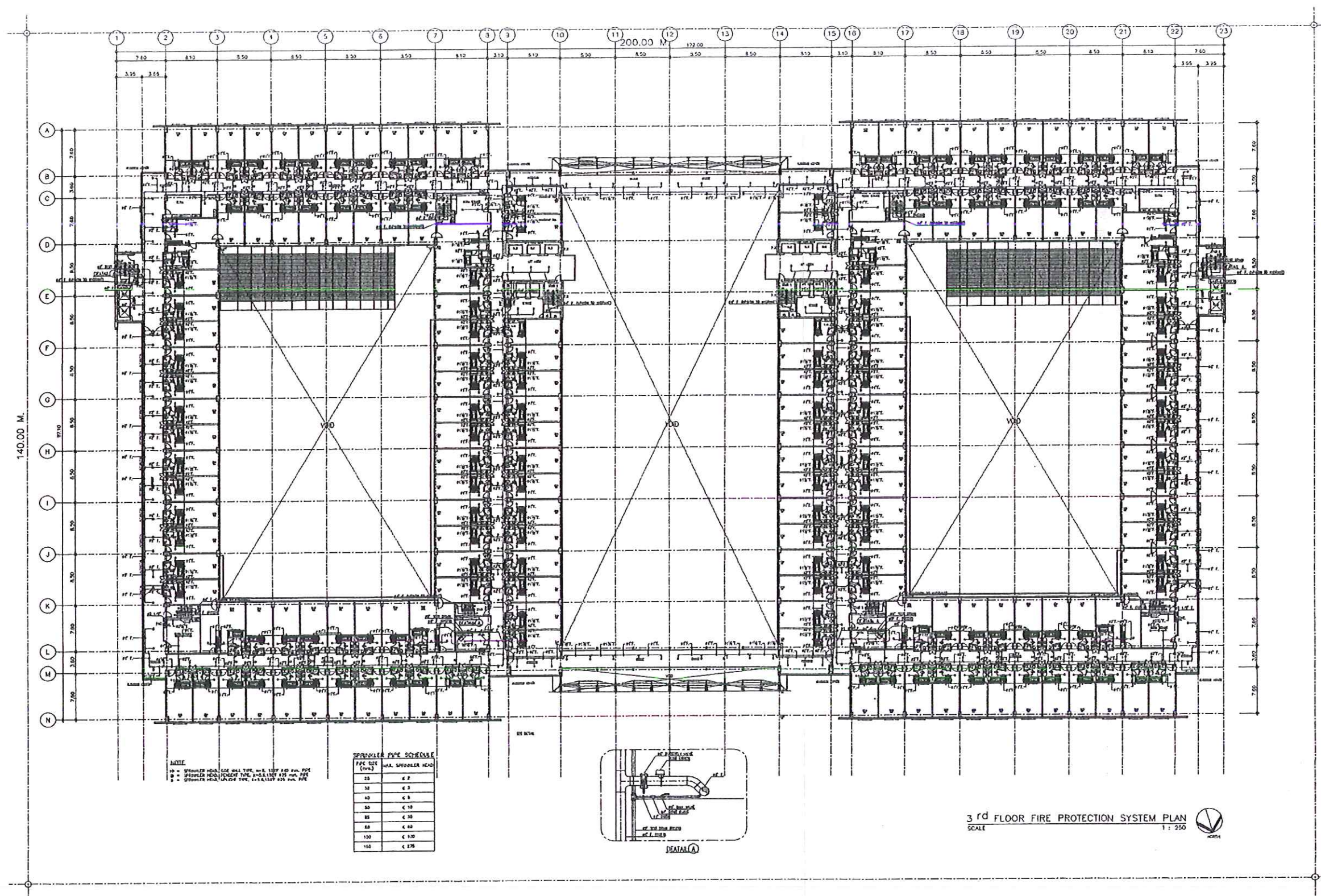




รูปที่ 2.6-10 : ตำแหน่งของอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ (ต่อ)

TEAM





รูปที่ 2.6-10 : ตำแหน่งของอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ (ต่อ)

TEAM





(3) ขั้นตอนการอพยพหนีไฟ

(ก) อุปกรณ์เริ่มสัญญาณมาจากสถานีแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้อัตโนมัติ และสวิตช์แสดงการไหลของน้ำจากระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

(ข) สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะแสดงผลที่แผงควบคุมในศูนย์สั่งการดับเพลิงที่ตั้งอยู่ชั้นล่าง โดยจะหน่วงเวลากายใน 2 นาที เพื่อตรวจสอบและยืนยันการเกิดเพลิงไหม้

(ค) เมื่อมีการยืนยันว่าเกิดเพลิงไหม้จริง กระดิ่งทุกชุดภายในอาคารจะดังทันที

ผู้เข้าพักจะหนีออกจากห้องของตนเอง ผ่านระเบียงทางหนีไฟไปสู่บันไดหนีไฟที่อยู่ใกล้ที่สุด ซึ่งถือว่าได้ผ่านเข้าสู่ที่ปลอดภัยแล้ว จากนั้นจะหนีออกสู่จุดปล่อยออกและทางสาธารณะต่อไป การอพยพคนออกจากอาคาร จะใช้เวลาสุทธิประมาณ 5 นาที

(4) การดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยได้ออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร และมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) เพื่อป้องกันอันตรายต่อชีวิต (Life Safety) และจำกัดขอบเขตความเสียหายของทรัพย์สิน (Fire Damage Containment) โดยอาคารแต่ละหลังประกอบด้วย

(ก) บันไดหนีไฟขนาดกว้าง 0.95 เมตร มีจำนวน 8 แห่งบริเวณโดยรอบอาคารโรงแรม

(ข) ผนังทนไฟในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงจากการเกิดอัคคีภัย เช่น ห้องจ่ายไฟฟ้าหลัก ห้องหม้อแปลง ฯลฯ

(ค) ถนนสำหรับรถวิ่ง และที่จอดรถดับเพลิงขนาดใหญ่ หรือรถกระเช้าหอสอง (Bronto Skylift) รถบรรทุกน้ำ และฉีดน้ำดับเพลิงให้สามารถทำงานได้สะดวก โดยจัดให้มีถนนขนาดกว้าง 6.00 เมตร รอบบริเวณโครงการ และที่จอดรถกระเช้าตามจุดต่าง ๆ

(ง) ศูนย์สั่งการดับเพลิง (Fire Command Center) ตั้งอยู่ที่ ชั้นล่างสุด หรือพื้นที่ที่เข้าออกได้สะดวก โดยจะทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลของระบบป้องกันอัคคีภัย และสถานะของเหตุการณ์ภายในโครงการ และเป็นศูนย์รวมในการสื่อสาร ประสานงาน และสั่งการเพื่อควบคุมอัคคีภัย (ผนังห้องเป็นผนังทนไฟ)

(จ) ระบบป้ายสัญญาณหรือสัญลักษณ์ของทางหนีไฟ โดยการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟแบบมีแบตเตอรี่สำรอง บริเวณทางเดินต่างๆ และหน้าประตูหนีไฟ

(ฉ) อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยที่มีจำนวนเพียงพอ และตั้งไว้ในที่สามารถเห็นได้ชัดเจน อุปกรณ์ดังกล่าวประกอบด้วย

- แหล่งสำรองน้ำดับเพลิง ที่อยู่ใต้ดินและบนหลังคาของอาคาร ที่แยกไว้เพื่อการดับเพลิงเท่านั้นไม่คิดรวมกับการสำรองน้ำใช้ทั่วไป โดยออกแบบถึงเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนหลังคาของอาคารให้มีปริมาตรน้ำสำหรับจ่ายให้ระบบดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ซึ่งกฎกระทรวงฉบับที่ 33 ตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ได้กำหนดให้อาคารแต่ละหลังต้องมียาน้ำสำรองที่จะจ่ายน้ำได้นาน 30 นาที ถึงสำรองน้ำดับเพลิงของโครงการจะมีจุดต่อและรับน้ำจากภายนอกโครงการได้ด้วย

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบให้สามารถสูบน้ำอย่างเพียงพอตามการคำนวณความต้องการในระบบ โดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำที่ทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซล และเครื่องสูบน้ำควบคุมความดัน (Jockey Pump) ทำงานด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า อย่างละ 1 ชุด ติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องของแต่ละอาคารตามส่วนต่าง ๆ
- ระบบดับเพลิงด้วยน้ำ ประกอบด้วยระบบท่อสำหรับสายฉีด (Fire Hose System) และระบบหัวโปรยน้ำฝอยอัตโนมัติ (Automatic sprinkler System) ระบบทั้งสองจะรับน้ำดับเพลิงจากถังน้ำใต้ดิน นอกจากนั้นระบบทั้งสองนี้ยังสามารถจ่ายน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงที่อยู่นอกอาคารได้ด้วย สำหรับระบบหัวโปรยน้ำอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) จะมีท่อน้ำที่เดินไปตามเพดานของอาคาร โดยเว้นระยะของท่อให้ครอบคลุมพื้นที่ทุกจุดของอาคารที่ต้องการป้องกัน ระบบหัวโปรยน้ำจะทำงานเองโดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิภายในห้องสูงขึ้น ถึงค่าที่ได้กำหนดไว้ และจะมีสัญญาณแจ้งให้ทราบว่าเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ชั้นใดของอาคารเพื่อให้พนักงานดับเพลิงได้รับความสะดวกในการปฏิบัติงาน นอกจากการดับเพลิงด้วยระบบท่อจ่ายน้ำแล้ว ยังจัดให้มีตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประจำชั้น โดยจำนวนตู้และระยะห่างระหว่างตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงจะเป็นไปตามข้อกำหนดใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร อุปกรณ์ที่บรรจุในตู้ดับเพลิงประกอบด้วย สายฉีดน้ำ (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร พร้อมฉีด และข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 1/2 นิ้ว สำหรับพนักงานดับเพลิงนำสายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 1/2 นิ้ว มาต่อใช้งาน
- ถังดับเพลิงเคมีชนิดแห้งแบบมือถือขนาด 15 ปอนด์ จำนวนตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงเคมีในอาคารแต่ละหลัง เป็นไปตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร คือ 1 ถัง ทุก ๆ 1,000 ตรม. และมืออย่างน้อยชั้นละถัง

(5) แผนอพยพหนีไฟ

แผนอพยพหนีไฟของโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ได้กำหนดขึ้นเพื่อดูแลด้านความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน และของสถานประกอบการในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

แผนอพยพหนีไฟที่กำหนดขึ้นมีองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น หน่วยตรวจสอบจำนวนพนักงาน ผู้นำทางหนีไฟ จุดนัดพบ หน่วยช่วยชีวิต และยานพาหนะ ฯลฯ ได้กำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละหน่วยงาน โดยขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการอพยพหนีไฟ หรือผู้อำนวยการดับเพลิง ดังนี้

ในแผนดังกล่าวกำหนดให้มีการปฏิบัติดังนี้

(ก) หน่วยงานตรวจสอบจำนวนพนักงาน มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนพนักงานว่ามีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยครบทุกคนหรือไม่

(ข) ผู้นำทางหนีไฟ จะเป็นผู้นำทางพนักงานอพยพหนีไฟตามทางออกที่จัดไว้

(ค) จัดนัดพบ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “จุดรวมพล” จะเป็นสถานที่ที่ปลอดภัย ซึ่งพนักงานสามารถที่จะมารายงานตัวและทำการตรวจสอบนับจำนวนได้ หากพบว่าพนักงานอพยพหนีไฟออกมาไม่ครบตามจำนวนจริง ซึ่งหมายถึงยังมีพนักงานติดอยู่ในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย

(ง) หน่วยช่วยชีวิตและยานพาหนะ จะเข้าค้นหาและทำการช่วยชีวิตพนักงานที่ยังติดค้างอยู่ในอาคาร หรือในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย รวมถึงกรณีของพนักงานที่ออกมาอยู่ที่จุดรวมพลแล้วมีอาการเป็นลม ช็อค

หมดสติ หรือบาดเจ็บ เป็นต้น หน่วยช่วยชีวิตและยานพาหนะจะทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และติดต่อหน่วยยานพาหนะให้ในกรณีที่ยานพาหนะหรือแพทย์พิจารณาแล้วต้องนำส่งโรงพยาบาล

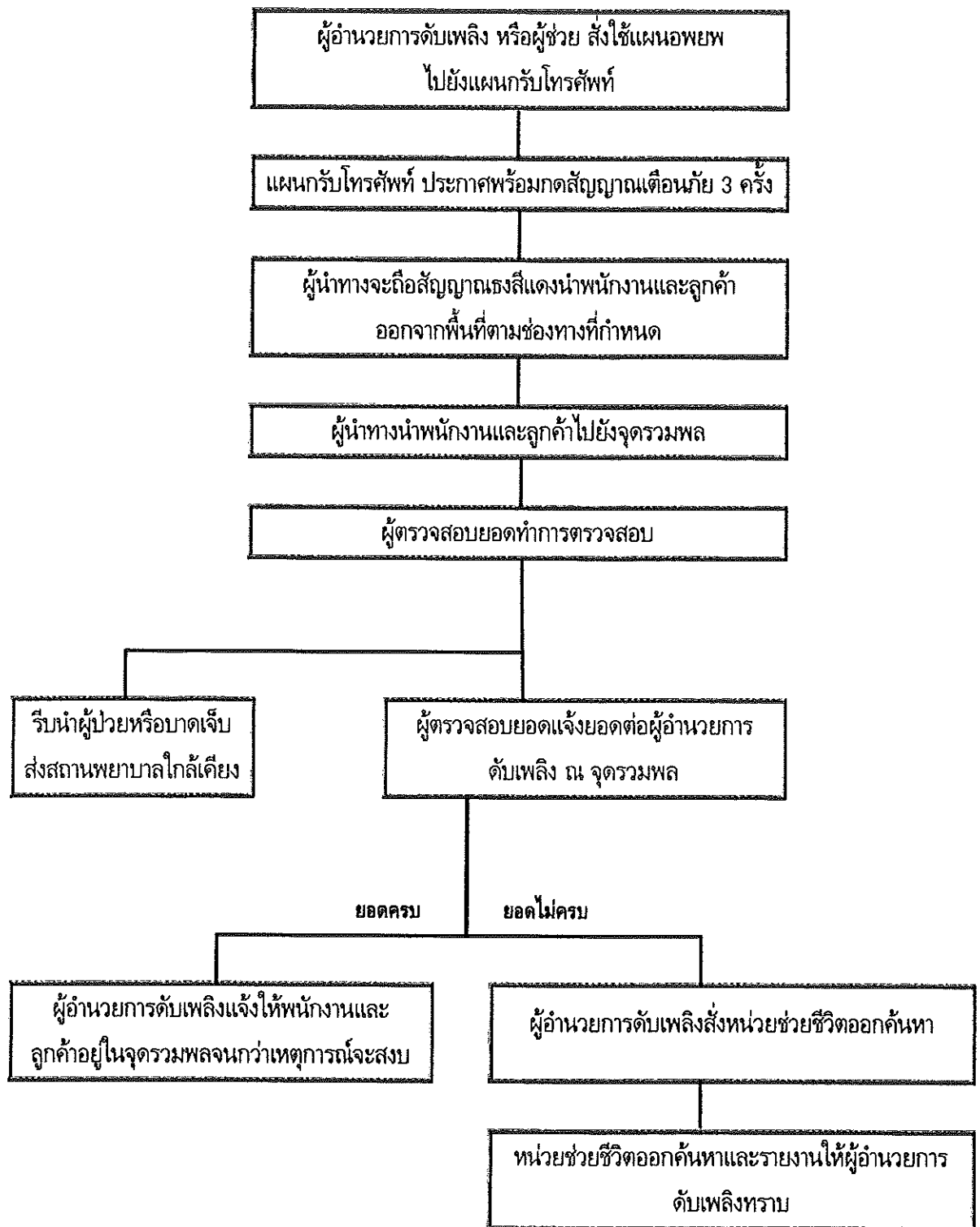
ผู้รับผิดชอบในตำแหน่งต่าง ๆ ตามแผนปฏิบัติการ และแผนผังอพยพหนีไฟ แสดงในตารางที่

2.6-5 และรูปที่ 2.6-11

ตารางที่ 2.6-5

ผู้รับผิดชอบในตำแหน่งต่าง ๆ ตามแผนปฏิบัติการ

ตำแหน่ง	รอบเช้า 07.00-15.00 น.	รอบบ่าย 15.00-23.00 น.	รอบดึก 23.00-07.00 น.
1. ผู้อำนวยการดับเพลิง	ผู้จัดการโรงแรม	ผู้จัดการภาคบ่าย หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้จัดการภาคดึก หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย
2. หัวหน้าฝ่ายไฟฟ้า	หัวหน้าช่างไฟฟ้า	หัวหน้ากะช่างไฟฟ้า	หัวหน้ากะช่างไฟฟ้า
3. หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ	หัวหน้าฝ่ายช่าง	หัวหน้ากะช่างไฟฟ้า	หัวหน้ากะช่างไฟฟ้า
▪ หน่วยคุมเครื่องจักร	ช่างเครื่องกล	ช่างเครื่องกล	ช่างเครื่องกล
4. หัวหน้าฝ่ายสื่อสารและ ประสานงาน	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ
▪ หน่วยสนับสนุน	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ
- พยาบาล	พนักงานในฝ่ายบุคคล และบัญชี	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ
- เจ้าหน้าที่ยานพาหนะ	พนักงานขับรถ	พนักงานขับรถ	พนักงานขับรถ
- เจ้าหน้าที่ศูนย์รวมข่าว และสื่อสาร	พนักงานรับโทรศัพท์ และ คณะกรรมการความปลอดภัยฯ	พนักงานรับโทรศัพท์ และ คณะกรรมการความปลอดภัยฯ	พนักงานรับโทรศัพท์ และ คณะกรรมการความปลอดภัยฯ
▪ หน่วยจัดหาสนับสนุน การดับเพลิง	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ
▪ ผู้ประสานงาน จ่าย อุปกรณ์ดับเพลิง	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ
▪ หน่วยยามรักษาการณ์	หัวหน้ากะยามรักษาการณ์	หัวหน้ากะยามรักษาการณ์	หัวหน้ากะยามรักษาการณ์
5. หัวหน้าฝ่ายเคลื่อนย้าย ภายใน-ภายนอก	ผู้จัดการแม่บ้าน ฝ่ายบัญชี ฝ่าย อาหารและเครื่องดื่ม ฝ่ายครัว	ผู้จัดการภาคบ่าย หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้จัดการภาคดึก หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย
6. หัวหน้าฝ่ายส่งเสริม ปฏิบัติการ	ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	หัวหน้ากะเจ้าหน้าที่ ร.ป.ภ.	หัวหน้ากะเจ้าหน้าที่ ร.ป.ภ.
▪ หน่วยเดินเครื่องสูบน้ำ ฉุกเฉิน	ยามรักษาการณ์	ยามรักษาการณ์	ยามรักษาการณ์
▪ หน่วยติดต่อดับเพลิง จากพื้นที่อื่น	ผู้จัดการฝ่ายบุคคล หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้จัดการภาคบ่าย หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้จัดการภาคดึก หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย



รูปที่ 2.6-11 : ฟังขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนอพยพหนีไฟ

2.6.9 ระบบการจราจร

แผนการจราจรภายในพื้นที่โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครอบคลุมพื้นที่ 17.5 ไร่ ได้มีการออกแบบดังนี้

- แยกระบบทางเดินรถยนต์จากระบบทางเดินเท้า เพื่อให้ผู้เดินเท้ามีความปลอดภัยและไม่เกิดขวางทางรถวิ่ง

- ถนนทั้งหมดกำหนดให้เป็น One-way System
- ถนนมีความกว้างของผิวจราจร 6 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร และติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณจุดตัด รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกของโรงแรมสู่ระบบถนนภายในเขตการเดินทางอากาศยานของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีทางเข้า-ออกรวม 4 แห่ง เนื่องจากถนนภายในโครงการกำหนดให้เป็น One-way System ดังนั้นทางเข้า-ออกจึงแยกจากกันอย่างชัดเจน โดยเป็นทางเข้าด้านทิศเหนือและใต้ 2 แห่ง ทางออกด้านทิศเหนือและใต้ 2 แห่ง สำหรับทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือจะเชื่อมต่อกับทางยกระดับด้านทิศเหนือของท่าอากาศยาน ซึ่งมีเส้นทางแยกเบนออกจากทางยกระดับที่ใช้เดินทางสู่อาคารผู้โดยสาร ส่วนทางเข้า-ออกด้านทิศใต้ จะเป็นทางระดับดินที่เชื่อมต่อกับถนนภายในเขตบริการอื่น ๆ ของท่าอากาศยาน (รูปที่ 2.6-12)

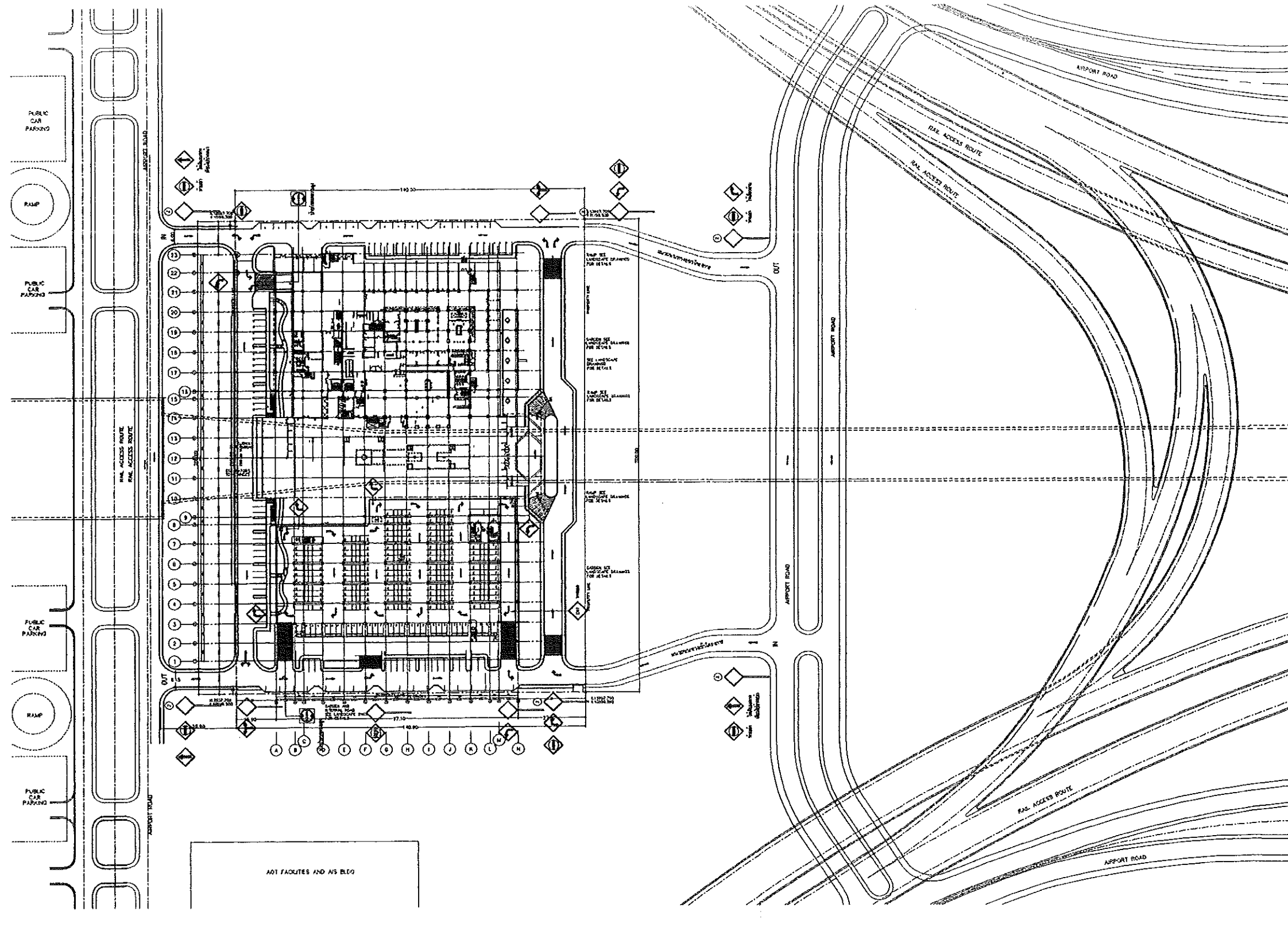
สำหรับระบบถนนในเขตการเดินทางอากาศยานจะมีถนนแยกออกจากเขตบริการภาคพื้นดินเพื่อความปลอดภัย ระบบถนนภายในเขตการเดินทางอากาศยานถูกออกแบบให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย มีอุโมงค์ให้รถวิ่งบริเวณที่ตัดผ่านทางหลัก ทั้งนี้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้กำหนดให้สร้างกลุ่มอาคารคลังสินค้า ส่วนโกศนาการและส่วนบริการสัมภาระไว้ตรงกลางของอาคารรูปแฉก เพื่อลดปริมาณจราจรภาคพื้นดินระหว่างอาคารรูปแฉก และอาคารผู้โดยสาร อาคารโกศนาการ และอาคารคลังสินค้า

ขนาดและแนวของถนน ทางเดินเท้า รวมทั้งแผนการจราจร (One-way System) ภายในพื้นที่โครงการ ได้แสดงไว้ในรูปที่ 2.6-13

การพัฒนาโครงการ จะจัดเตรียมพื้นที่จอดรถไว้ให้ทั้งภายในและภายนอกโครงการ เพื่อให้บริการแก่ผู้เข้าพักและผู้มาใช้บริการต่าง ๆ ภายในพื้นที่โรงแรม ดังแสดงในตารางที่ 2.6-6 และรูปที่ 2.6-13

ตารางที่ 2.6-6
พื้นที่จอดรถภายในพื้นที่โรงแรม

ชั้น	จำนวน (หน่วย)	การรองรับ (คัน)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม)	
			พื้นที่ต่อคัน	พื้นที่รวม
ใต้ดิน	1	150	14.4	2,160
G	1	99	15.0	1,485

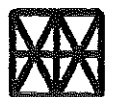


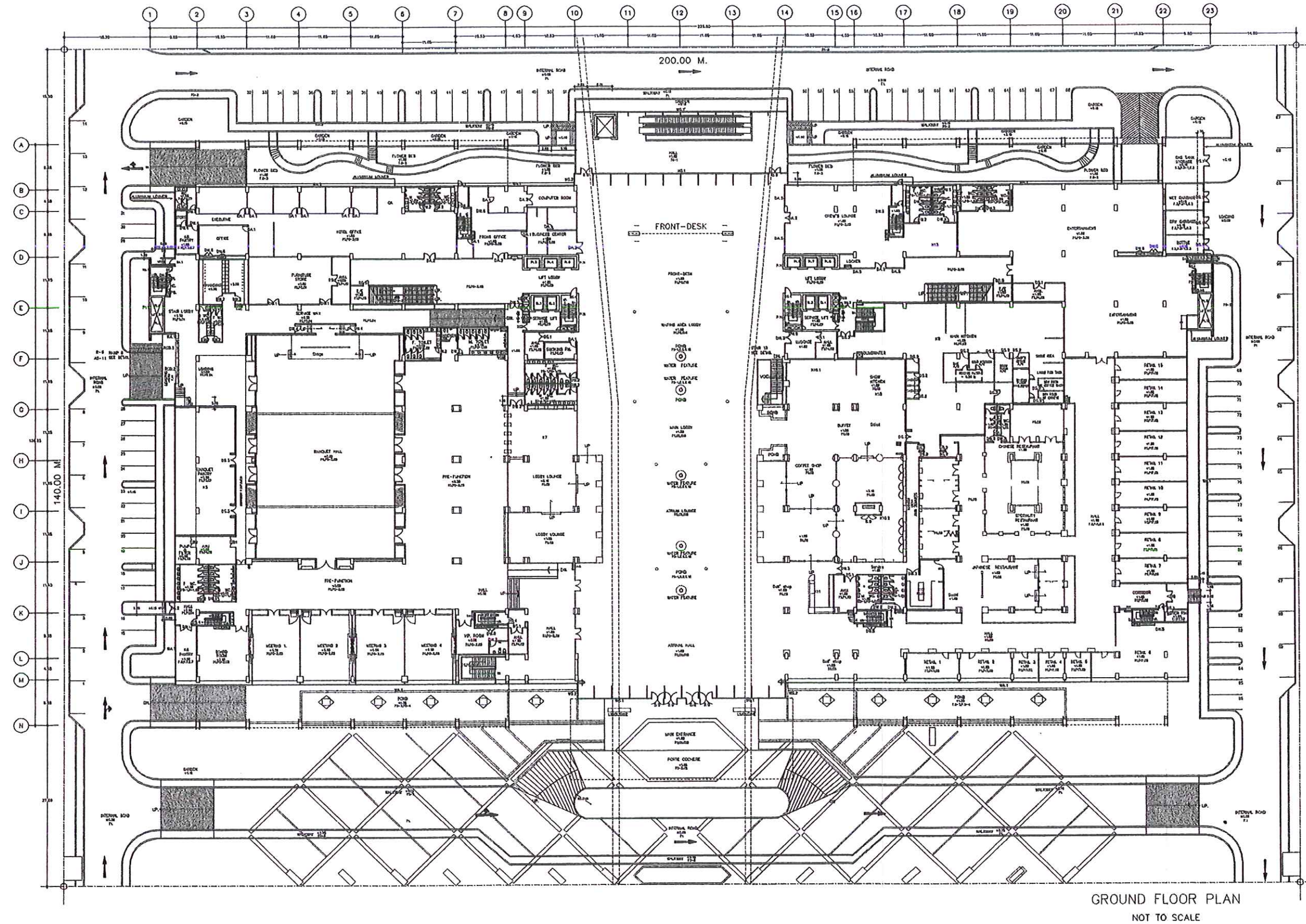
SITE PLAN
SCALE 1: 750



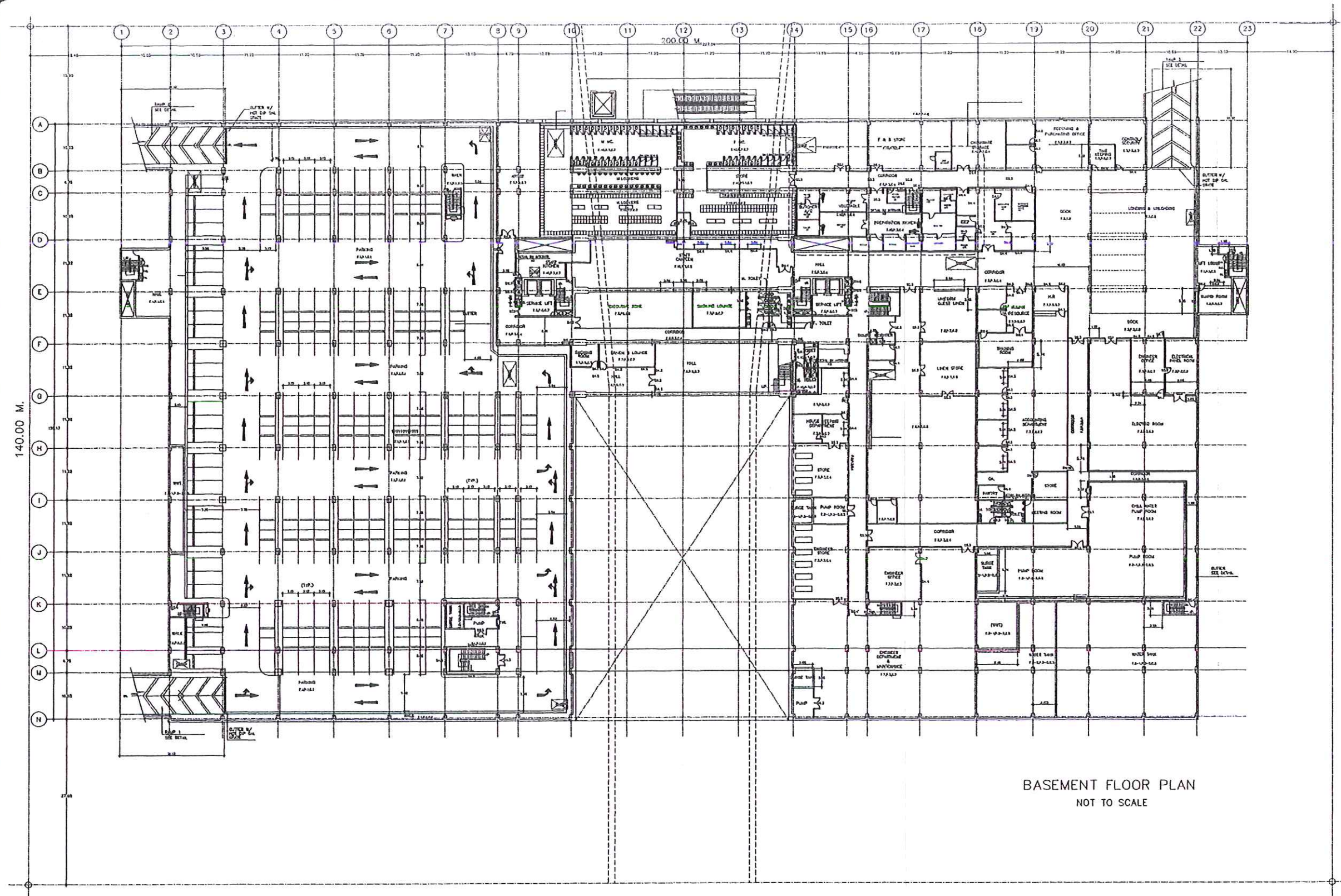
รูปที่ 2.6-12 : ระบบจราจรภายในพื้นที่โครงการ

TEAM





รูปที่ 2.6-13 : แนวของถนน พื้นที่จอดรถ และแผนการจราจร (One-way System) ภายในพื้นที่โครงการ (ชั้น G)



รูปที่ 2.6-13 : แนวของถนน พื้นที่จอดรถ และแผนการจราจร (One-way System) ภายในพื้นที่โครงการ (ชั้นใต้ดิน) (ต่อ)

TEAM



2.7 สถานภาพการเงิน

2.7.1 วงเงินลงทุน

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิใช้เงินลงทุนทั้งโครงการจำนวน 2,728.54 ล้านบาท (รวมค่าก่อสร้างและปริมาณงานเปลี่ยนแปลงและภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยแยกเป็น

• เงินลงทุนโครงการ	2,318.22	ล้านบาท
• ค่าก่อสร้างและปริมาณงานเปลี่ยนแปลง	231.82	ล้านบาท
• ภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%)	178.50	ล้านบาท
รวม	2,728.54	ล้านบาท

ที่มา : การศึกษาโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2545

2.7.2 แผนการใช้เงินลงทุน

ทอท. มีแผนการใช้เงินลงทุนโครงการโรงแรมท่าอากาศยานฯ แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ (ตารางที่ 2.7-1)

- ระยะที่ 1 ครอบคลุมปีงบประมาณ 2546-2548 วงเงินลงทุนทั้งสิ้น 2,163.24 ล้านบาท
- ระยะที่ 2 ครอบคลุมปีงบประมาณ 2551-2552 วงเงินลงทุนทั้งสิ้น 565.30 ล้านบาท

ตารางที่ 2.7-1

แผนการใช้เงินลงทุนของโครงการ

รายการลงทุน	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)							
	ระยะที่ 1				ระยะที่ 2			รวม ทั้งสิ้น
	2546	2547	2548	รวม	2551	2552	รวม	
• ออกแบบ/ควบคุมการก่อสร้าง และบริหารจัดการโครงการ	45.00	48.00	53.00	146.00	3.00	12.00	15.00	161.00
• ก่อสร้าง	-	648.00	972.00	1,620.00	50.00	250.00	300.00	1,920.00
• ดอกเบี้ยจ่าย	-	15.55	56.38	71.93	82.64	82.65	165.29	237.22
รวม	45.00	711.55	1,081.38	1,837.93	135.64	344.65	480.29	2,318.22
• ค่าก่อสร้างและปริมาณงาน เปลี่ยนแปลง (10%)	4.50	71.15	108.14	183.79	13.56	34.47	48.03	231.82
• ภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%)	3.47	54.79	83.26	141.52	10.45	26.53	36.98	178.50
รวมทั้งสิ้น	52.97	837.49	1,272.78	2,163.24	159.65	405.65	565.30	2,728.54

ที่มา : การศึกษาโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2545

2.7.3 แหล่งที่มาของเงินทุน

เงินลงทุนของโครงการจำนวน 2,728.54 ล้านบาท มีสัดส่วนของเงินกู้ต่อเงินลงทุนโดยประมาณเท่ากับ 2 : 1 โดยเป็นเงินกู้จำนวน 1,710.76 ล้านบาท และเป็นเงินทุนจำนวน 1,017.78 ล้านบาท โดยในส่วนของเงินทุนนั้นเป็นการร่วมทุนระหว่าง ทอท. กับรัฐวิสาหกิจอื่นโดยเป็นเงินทุนของ ทอท. ร้อยละ 60 เป็นเงิน 610.67 ล้านบาท และรัฐวิสาหกิจอื่นร้อยละ 40 ซึ่งประกอบด้วย บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นร้อยละ 30 เป็นเงิน 305.33 ล้านบาท และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นร้อยละ 10 เป็นเงิน 101.78 ล้านบาท

แหล่งที่มาของเงินลงทุนในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 แสดงในตารางที่ 2.7-2

ตารางที่ 2.7-2

แหล่งที่มาของเงินลงทุนโครงการ

รายการลงทุน	ปีงบประมาณ (ล้านบาท)							
	ระยะที่ 1				ระยะที่ 2			รวมทั้งสิ้น
	2546	2547	2548	รวม	2551	2552	รวม	
• เงินกู้	-	610.15	915.23	1,525.38	31.19	154.19	185.38	1,710.76
• เงินทุน	52.97	227.34	357.55	637.86	128.46	251.46	379.92	1,017.78
- ทอท. (60%)	31.78	136.41	214.53	382.72	77.08	150.87	227.95	610.67
- รัฐวิสาหกิจ (40%)	21.19	90.93	143.02	255.14	51.38	100.59	151.97	407.11
รวม	52.97	837.49	1,272.78	2,163.24	159.65	405.65	535.30	2,728.54

หมายเหตุ : รวมสำรองราคาและปริมาณงานเปลี่ยนแปลง 10% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

ที่มา : การศึกษาโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2545

2.7.4 ความเหมาะสมทางการเงิน

ในการศึกษาความเหมาะสมทางการเงิน ทอท. ใช้ผลการดำเนินงานของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดสมมติฐานการศึกษา ดังนี้ (ที่มา : การศึกษาโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2545)

(1) การประมาณค่าใช้จ่ายโครงการ มีสมมติฐาน ดังนี้

(ก) เงินลงทุนของโครงการ จำนวน 2,728.54 ล้านบาท คิดเป็นค่าออกแบบก่อสร้าง ควบคุมงานและบริหารโครงการ 2,081 ล้านบาท หรือคิดเป็นค่าลงทุนต่อห้องเท่ากับ 3.47 ล้านบาท

(ข) ดอกเบี้ยเงินกู้จ่ายระหว่างการก่อสร้าง โดย ทอท. ประมาณอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ร้อยละ 6.0 ในปี 2547 และประมาณการว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้จะปรับเพิ่มร้อยละ 0.5 ต่อปี ในช่วงปี 2548-2552 โดยเงินกู้ในช่วงปี 2547-2548 มี Grace Period 3 ปี และชำระเงินต้นในปีที่ 5 ส่วนเงินกู้ในช่วงปี 2551-2552 มี Grace Period 3 ปี และชำระเงินต้นในปีที่ 4 ของเงินกู้ช่วงที่ 2 ทั้งนี้ การกำหนดอัตราดอกเบี้ยข้างต้นเป็นการกำหนดที่ค่อนข้างระมัดระวัง (Conservative) ซึ่ง ทอท. พิจารณาน่าจะเป็นผลดีต่อการดำเนินงานของ ทอท.

(2) การประมาณค่าใช้จ่ายโครงการ มีสมมติฐาน ดังนี้

(ก) ค่าดำเนินการและบำรุงรักษา ใช้อัตราเฉลี่ย 356.- บาทต่อห้องต่อคืนของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต เป็นฐานในการกำหนด โดยปรับเพิ่มเป็น 382.- บาทต่อห้องต่อคืนในปีที่เปิดบริการ และปรับเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 2 ต่อปีในปีต่อไป

(ข) ค่าการตลาดและประชาสัมพันธ์ ใช้อัตราเฉลี่ย 167.- บาทต่อห้องต่อคืนของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต เป็นฐานในการกำหนด โดยปรับเพิ่มเป็น 184.- บาทต่อห้องต่อคืนในปีที่เปิดบริการ และปรับเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 4.84 ต่อปีในปีต่อไป

(ค) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและอื่นๆ ใช้อัตราเฉลี่ย 364.- บาทต่อห้องต่อคืนของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต เป็นฐานในการกำหนด โดยปรับเพิ่มเป็น 397.- บาทต่อห้องต่อคืนในปีที่เปิดบริการ และปรับเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปี ในปีต่อ ๆ ไป

(3) ค่าเช่าพื้นที่ คิดจากอัตรา 50 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน และปรับเพิ่มร้อยละ 10 ทุก ๆ 5 ปี

(4) ค่า Concession Fee คิดเป็นอัตราร้อยละ 5 ของรายได้ค่าห้องพัก

(5) ภาษีนิติบุคคล ร้อยละ 30 ของกำไรสุทธิ

(6) การประมาณรายได้ของโครงการ มีสมมติฐาน ดังนี้

(ก) รายได้ค่าห้องพัก คำนวณจากความต้องการห้องพักคูณด้วยค่าห้องพัก โดยความต้องการห้องพักศึกษาจากความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้โดยสารระหว่างประเทศกับอัตราการเข้าพัก (Occupancy Rate) ของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ เพื่อกำหนดความต้องการห้องพักของโรงแรมท่าอากาศยานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเมื่อเปิดบริการ ส่วนอัตราห้องพักเมื่อเปิดบริการกำหนดราคาที่ 3,000.- บาทต่อห้องต่อคืน และปรับเพิ่มปีละ 2.5%

(ข) รายได้อื่น ๆ ต่อห้องพักต่อคืน ใช้อัตราปัจจุบัน จำนวน 316.- บาทต่อห้องพักต่อคืนของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต

(ค) รายได้ค่าอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage) ใช้รายได้เฉลี่ยจำนวน 452.- บาทต่อห้องพักต่อคืน จากค่าอาหารและเครื่องดื่มของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต เป็นอัตราที่ใช้กับโรงแรมท่าอากาศยานเมื่อเปิดบริการ

(ง) รายได้จากบริการสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งรวมกับค่าโทรศัพท์ เทเล็กซ์ และอื่นๆ ได้มาจากรายได้เฉลี่ยต่อห้องพักต่อคืนของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต จำนวน 148 บาท เป็นอัตราที่ใช้กับโรงแรมท่าอากาศยานเมื่อเปิดบริการ

(จ) รายได้อื่น ๆ ใช้อัตรารายได้ 220 บาทต่อห้องพักต่อคืน ของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต การวิเคราะห์ความเหมาะสมของการลงทุนมีสมมติฐานอายุโครงการ 20 ปี ตามอายุอาคารจากการวิเคราะห์ความเหมาะสมของการลงทุนตามสมมติฐานข้างต้น พบว่าโครงการมีอัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) ร้อยละ 16 ซึ่งสูงกว่าต้นทุนเฉลี่ยทางการเงิน (Weight average cost of capital : WACC) ของโครงการนี้ ซึ่งมีอัตราประมาณร้อยละ 10-12 โครงการนี้จึงเหมาะสมในการลงทุน (สมมติฐานและรายละเอียดทั้งสิ้นในการวิเคราะห์ แสดงในภาคผนวก ณ)

บทที่ 3
สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3

สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

3.1 สภาพภูมิประเทศ / ธรณีวิทยา / แผ่นดินไหว

3.1.1 บทนำ

การศึกษาสภาพภูมิประเทศธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของสภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว ของพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เพื่อใช้ประโยชน์ในการประเมินความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ ตลอดจนเพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบของการก่อสร้าง และดำเนินงานของโครงการต่อสภาพภูมิประเทศ

3.1.2 วิธีการศึกษา

กิจกรรมการศึกษาในด้านสภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลสภาพภูมิประเทศและธรณีวิทยาจากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา รวมทั้งการสำรวจสภาพพื้นที่โครงการ

เอกสารข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรายงานด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการต่าง ๆ ได้แก่

- การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ แห่งที่ 2 (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) จังหวัดสมุทรปราการ, ปตท. 2546
- การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ระยะที่ 1, การเคหะแห่งชาติ 2546
- งานภูมิศาสตร์ฟิสิกส์ กรมอุตุนิยมวิทยา, กุมภาพันธ์ 2548

3.1.3 ผลการศึกษา

3.1.3.1 สภาพภูมิประเทศ

พื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ในเขตท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ในอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ พื้นที่ทั้งหมดมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่มบริเวณปากแม่น้ำ ซึ่งเกิดจากการทับถมของตะกอนจากการพัดพาของน้ำทะเลและน้ำกร่อย โดยมีความสูงของพื้นที่อยู่ประมาณ 1-2 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง มีอยู่บางแห่งที่มีระดับต่ำกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง ทำให้พื้นที่มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะซึ่งมีระดับต่ำกว่าพื้นที่รอบ ๆ ดังนั้น เมื่อเกิดฝน

ตกหนักหรือเมื่อมีน้ำเหนือไหลบ่าจึงทำให้มีสภาพน้ำท่วมขังในพื้นที่ ปริมาณน้ำไหลไปรวมกันบริเวณพื้นที่ลุ่ม ซึ่งมีบริเวณกว้างครอบคลุมพื้นที่ต่าง ๆ เช่น เขตมีนบุรี เขตหนองจอก เขตลาดกระบัง ลงมาทางใต้ถึงเขตอำเภอบางพลี และอำเภอบางบ่อ โดยทั่วไปแล้วพื้นที่ที่มีความลาดเทอยู่ในแนวตะวันออก-ตะวันตก ตามสภาพของพื้นที่ซึ่งประกอบด้วย คู คลอง จำนวนมาก มีทั้งแนวเหนือ-ใต้ เช่น คลองลำปลาทิว คลองหัวตะเข้ และคลองลาดกระบัง ส่วนคลองที่มีการวางตัวตามแนวตะวันออก-ตก เช่น คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองบางนา ซึ่งคูคลองต่าง ๆ เหล่านี้เป็นทางระบายน้ำจากภาวะน้ำท่วมขังออกสู่ทะเลต่อไป (ปตท. 2546)

3.1.3.2 ธรณีวิทยา

พื้นที่กรุงเทพมหานครมีสภาพธรณีวิทยา เกิดจากการสะสมของดินตะกอนแม่น้ำเจ้าพระยา และลำน้ำสาขาสะสมตั้งแต่ยุคควอเตอร์เทอนารี ลักษณะของชั้นดิน ประกอบด้วย

- ชั้นดินเปลือกบน (Stiff Brown Clay) ที่ระดับ 1-3 เมตร
- ชั้นดินอ่อนมีความยุบตัวได้สูง (Compressible Soft Dark Grey Clay) ที่ระดับความลึก 3-15

เมตร

- ชั้นดินแข็ง (Stiff Light Grey-Yellow Brown Clay) ที่ระดับความลึก 15-25 เมตร
- ชั้นทรายและกรวด (Sand-Gravel) สลับกับชั้นดินเหนียวปนทราย (Clay-Sand) ที่ระดับความ

ลึก 25-300 เมตร

- ชั้นทราย (Sand Layer) ที่ระดับความลึก 300-530 เมตร
- ชั้นหิน (Rock Layer) ที่ระดับความลึก 550-2,000 เมตร

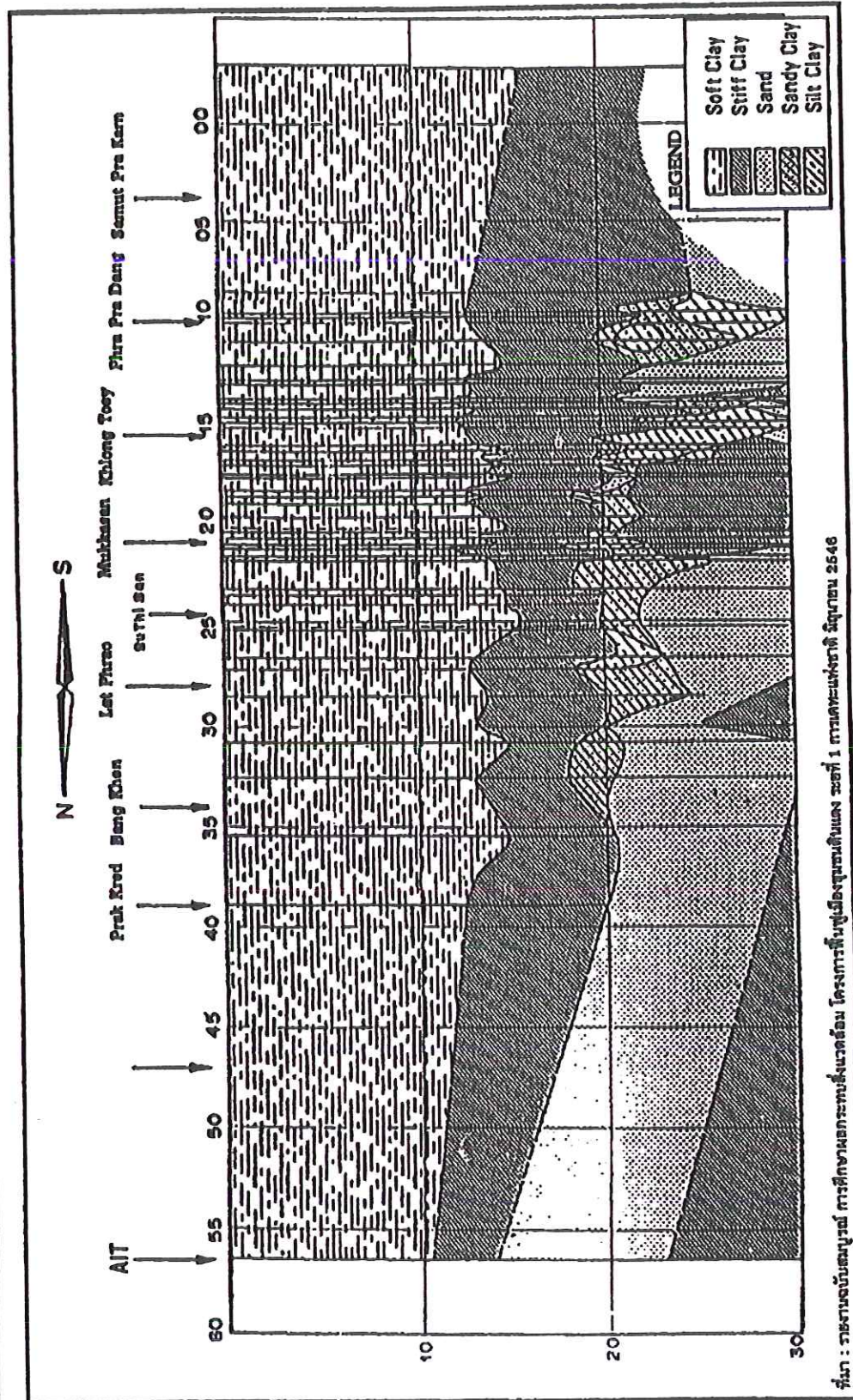
ดินทั้งสามชั้นแรก เรียกว่า ชั้นดินกรุงเทพ (Bangkok Soft Clay) ถัดลงมาเป็นทรายชั้นแรกที่ระดับ 25-43 เมตร ซึ่งเป็นระดับฐานรากของอาคารสูง และทรายชั้นที่สองที่ระดับ 43-51 เมตร ระหว่างทรายทั้งสองชั้นมีชั้นดิน (Stiff Clay) ที่ยุบตัวได้ดีกว่าชั้นดินกรุงเทพกันอยู่ (รูปที่ 3.1-1)

ที่ตั้งของโครงการอยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะทางธรณีวิทยาซึ่งคาดว่าเกิดในช่วงอายุ Holocene ยุค Quaternary (รูปที่ 3.1-2) ซึ่งมีโครงสร้างของหินประเภทตะกอนปากแม่น้ำ (Recent to old alluvium) ประกอบไปด้วยตะกอนดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนที่ถูกลำน้ำพัดพามามีทั้งกรวด ทราย ดินเหนียว ตะกอนและโคลน โดยมีสภาพรวมแล้วเป็นชั้นดินเหนียวและทรายสลับกัน

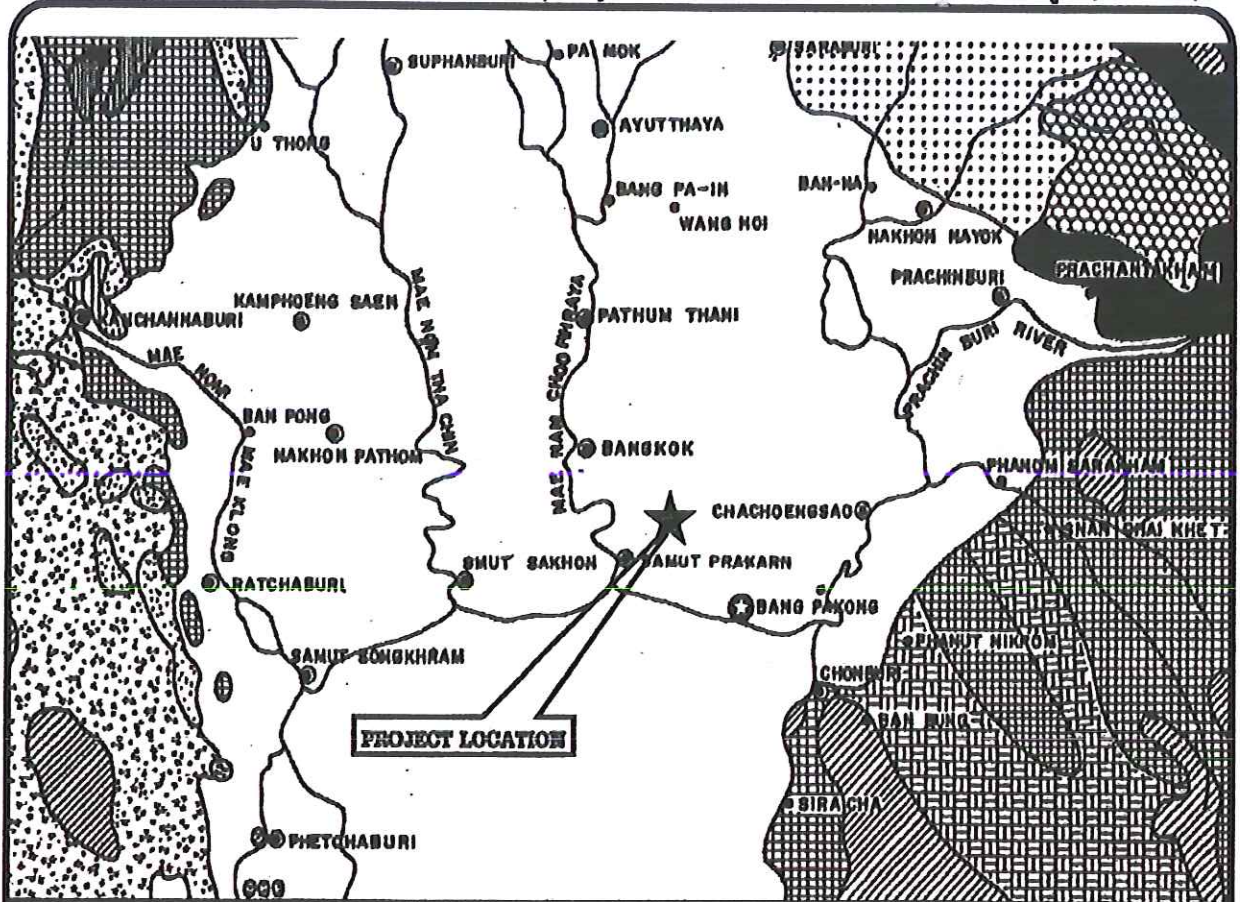
3.1.3.3 แผ่นดินไหว

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต 2ก คือความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี หรือ 4.9-5.9 ริกเตอร์ (รูปที่ 3.1-3) กล่าวคือ ผู้คนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย (มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง) จากการรวบรวมข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวของกรมทรัพยากรธรณี พบว่าไม่มีศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่โครงการและยังเป็นบริเวณที่มีความเสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม จากการรวบรวมข้อมูลมีสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางอยู่ที่พม่าและคนในกรุงเทพฯ สามารถรู้สึกถึงความสั่นสะเทือนได้เพียง 6 ครั้ง ในระหว่างปี พ.ศ.2538-ปัจจุบัน (ตารางที่ 3.1-1)

TEAM



รูปที่ 3.1-1 : ลักษณะชั้นดินของกรุงเทพมหานคร



SEDIMENTARY AND METAMORPHIC ROCKS		
	(RECENT TO OLD ALLUVIUM)	QUATERNARY
KORAT GROUP	PHU PHAN AND PHRA WINAN FORMATION (PREDOMINANTLY RED TO LIGHT GREY SANDSTONE AND CONGLOMERATE)	JURASSIC
	PHU KRABUNG FORMATION (PREDOMINANTLY BROWN MICACEOUS SHALE WITH SOME SILTSTONE)	JURASSIC AND TRIASSIC
RATCHABURI GROUP	RATCHABURI FORMATION (LIGHT GREY LIMESTONE WITH SOME SHALE, SANDSTONE AND CONGLOMERATE)	CARBONIFEROUS AND PERMIAN
TANABURI GROUP	KAENG KRACHAN FORMATION (PREDOMINANTLY GREYWACKE MUDSTONE AND SILTSTONE WITH SHALE AND SANDSTONE)	CARBONIFEROUS, DEVONIAN AND SILURIAN
	KANCHANABURI FORMATION (PREDOMINANTLY SHALE, SANDSTONE, PHYLLITE AND QUARTZITE)	



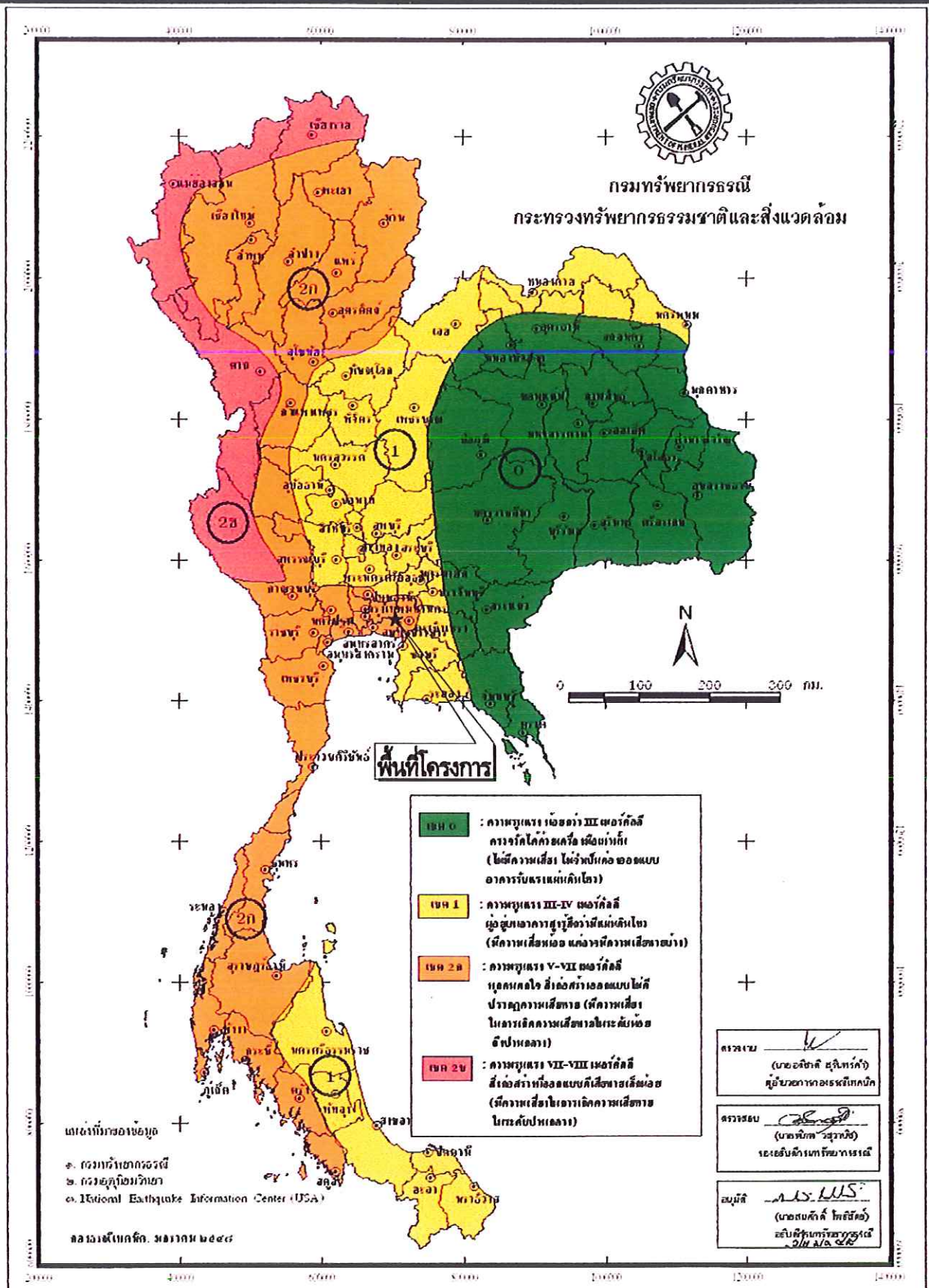
SOURCE : DEPT. OF MINERAL RESOURCES

IGNEOUS ROCKS	
BASALT	TERTIARY
GRANITE, GRANODIORITE	CRETACEOUS TRIASSIC AND CARBONIFEROUS
PORPHYRY	PRE - TRIASSIC
GNEISS AND SCHIST	PRE - PERMIAN

รูปที่ 3.1-2 : สภาพธรณีวิทยาบริเวณที่ตั้งโครงการ

TEAM





รูปที่ 3.1-3 : แผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ. 2548)

ตารางที่ 3.1-1

เหตุการณ์แผ่นดินไหวรู้สึกได้ในกรุงเทพมหานคร (ปี พ.ศ.2538-2547)

วัน/เดือน/ปี	บริเวณที่เกิดแผ่นดินไหว	บันทึกเหตุการณ์	ขนาดที่จุดศูนย์กลาง (ริกเตอร์)
21 กรกฎาคม 2538 04:47:00 น.	ประเทศพม่า (22.00N; 99.20E)	รู้สึกได้ที่บริเวณภาคเหนือตอนบนและ อาคารสูงในกรุงเทพมหานคร มีความเสีย หายเล็กน้อยต่ออาคารและสิ่งก่อสร้าง	7.2
22 มกราคม 2546 10:00:00 น.	บริเวณทะเลเหนือเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ห่างจาก กรุงเทพมหานคร 1,000 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 5.90N 95.60E	รู้สึกได้บนอาคารสูงในหลายพื้นที่ของ กรุงเทพมหานคร รวมทั้งหลายจังหวัด ทางภาคใต้	7.0
22 สิงหาคม 2546 04:16:00 น.	ประเทศพม่า (19.40N; 96.20E)	รู้สึกสั่นสะเทือนบนอาคารสูงของ อำเภอ เมือง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ และอาคารสูงบางแห่งของ กรุงเทพมหานคร	6.7
22 กันยายน 2546 01:16:00 น.	บริเวณประเทศพม่า (19.40N 96.20E)	รู้สึกสั่นสะเทือนบนอาคารสูงของอำเภอ เมืองเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ บาง แห่งของจังหวัดเชียงราย จังหวัด แม่ฮ่องสอน และรู้สึกสั่นสะเทือนบน อาคารสูงบางแห่งของกรุงเทพมหานคร	6.7
17 กันยายน 2547 18:25:00 น.	ทะเลอันดามัน (14.90N 96.30E)	รู้สึกได้บนอาคารสูงในหลายพื้นที่ของ กรุงเทพมหานคร	5.8
26 ธันวาคม 2547 07:58:00 น.	เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย (3.4N 95.7E)	รู้สึกสั่นไหวได้เกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ รวมถึงอาคารสูงหลายแห่งในกทม. แผ่นดินไหวครั้งนี้ทำให้เกิดคลื่นสึนามิ บริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัด ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูล และ ตรัง	9.0

ที่มา : งานภูมิศาสตร์ฟิสิกส์ กรมอุตุนิยมวิทยา, ปี 2548

3.2 อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ

3.2.1 อุตุนิยมวิทยา

3.2.1.1 บทนำ

สภาพอุตุนิยมวิทยาประจำถิ่น (Microscale Meteorological Condition) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการแพร่กระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับผลกระทบในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นในแต่ละท้องถิ่นจะมากน้อยต่างกันไป ขึ้นอยู่กับพิกัดที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของแหล่งกำเนิดและผู้รับผลกระทบ ประกอบกับสภาพทางอุตุนิยมวิทยาที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา

การศึกษาสภาพอุตุนิยมวิทยาประจำถิ่นจึงเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พร้อมทั้งการเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1.2 วิธีการศึกษา

- (1) ศึกษาสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษา จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศฉบับ 30 ปี (พ.ศ.2514-2543) ของสถานีตรวจวัดอากาศกรมอุตุนิยมวิทยา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร
- (2) ศึกษาสภาพอุตุนิยมวิทยา ทิศทางและความเร็วลม บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (Sensitive Receptor) ในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ หมู่บ้านเคหะนคร 2 ในระหว่างวันที่ 16-18 กันยายน 2547

3.2.1.3 ผลการศึกษา

(1) ผลการรวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยา เพื่อศึกษาสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษา

การศึกษาสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษาจะใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศ ฉบับ 30 ปี (พ.ศ.2514-2543) ของสถานีตรวจวัดอากาศกรมอุตุนิยมวิทยา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1 สรุปได้ดังนี้

(ก) ปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 1,543.2 มิลลิเมตร โดยในเดือนธันวาคมมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 5.0 มิลลิเมตร ส่วนในเดือนกันยายนมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 345.3 มิลลิเมตร และพบว่าจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยรวมทั้งปีเท่ากับ 127.1 วัน

(ข) อุณหภูมิ อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 28.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 35.1 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยเท่ากับ 21.1 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม

(ค) ความกดอากาศ ความกดอากาศเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 1,009.34 เฮกโตปาสคาล โดยมีค่าความกดอากาศสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 1,023.33 เฮกโตปาสคาล ในเดือนธันวาคม และความกดอากาศต่ำสุดเฉลี่ยเท่ากับ 999.30 เฮกโตปาสคาล ในเดือนกรกฎาคม

ตารางที่ 3.2-1

ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาสถานีตรวจวัดอากาศบางนา กรุงเทพมหานคร ช่วงปี พ.ศ.2514-2543

Station	BANGKOK METROPOLIS												Elevation of station above MSL	2 Meters
Index station	48455												Height of barometer above MSL	20 Meters
Latitude	13 44 N												Height of thermometer above ground	1.25 Meters
Longitude	100 34 E												Height of wind vane above ground	33.1 Meters
													Height of rain gauge	1 Meters
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year	
Pressure (Hectopascal)														
Mean	1,012.41	1,011.24	1,010.03	1,008.44	1,007.21	1,006.53	1,006.66	1,006.86	1,008.07	1,009.81	1,011.64	1,013.15	1,009.34	
Ext. max.	1,023.10	1,021.33	1,021.71	1,017.07	1,014.06	1,013.01	1,013.34	1,013.22	1,018.61	1,018.59	1,020.38	1,023.33	1,023.33	
Ext. min.	1,004.42	1,002.27	1,001.66	999.66	999.40	999.32	999.30	999.38	1,000.76	1,001.83	1,003.32	1,002.68	999.30	
Mean daily range	4.73	4.73	4.80	4.80	4.38	3.76	3.71	3.82	4.47	4.66	4.43	4.61	4.41	
Temperature (Celsius)														
Mean	26.4	27.7	29.1	30.1	29.7	29.1	28.7	28.4	28.0	27.8	27.1	25.9	28.2	
Mean max.	32.2	32.9	34.0	35.1	34.4	33.4	33.0	32.7	32.6	32.3	31.9	31.4	33.0	
Mean min.	21.7	23.7	25.4	26.4	25.9	25.8	25.3	25.2	24.8	24.5	23.3	21.1	24.4	
Ext. max.	37.6	37.0	37.6	40.0	39.5	37.7	37.8	37.0	36.0	36.2	36.0	35.8	40.0	
Ext. min.	11.5	14.9	15.7	21.9	22.0	22.5	22.1	21.6	22.1	18.3	14.2	10.5	10.5	
Relative Humidity (%)														
Mean	71	73	74	74	76	76	76	77	80	80	73	69	76	
Mean max.	88	89	89	88	90	89	89	90	93	92	88	84	89	
Mean min.	49	52	54	54	58	60	60	61	63	62	56	51	57	
Ext. min.	26	21	17	23	34	38	40	43	40	33	32	29	17	
Dew Point (Celsius)														
Mean	20.1	22.1	23.4	24.4	24.5	24.1	23.8	23.7	24.1	23.6	21.3	19.0	22.8	
Evaporation (mm.)														
Mean-pan	135.6	143.6	183.6	183.3	173.7	151.4	150.3	151.6	128.6	22.8	124.4	133.6	1782.5	
Cloudiness (0-10)														
Mean	6.2	6.5	6.8	7.3	8.0	8.5	8.7	8.9	8.9	8.2	6.8	5.8	7.6	
Sunshine Duration (hr.)														
Mean	253.8	241.0	257.4	238.7	211.0	162.4	161.0	147.5	144.1	181.0	212.8	243.3	2454.0	
Visibility (km.)														
0700 L.S.T.	5.6	5.9	6.8	7.9	9.0	9.2	9.3	9.1	8.8	8.3	8.4	7.9	8.0	
Mean	8.1	8.3	8.5	9.4	10.3	10.6	10.6	10.5	10.0	9.8	10.0	9.3	9.6	
Wind (Knots)														
Mean wind speed	2.3	3.8	4.7	4.1	3.3	3.5	3.4	3.4	2.2	1.9	2.2	2.4	0.0	
Prevailing wind	E.S	S	S	S	S	S.SW	S.SW	SW	W	NE	NE	NE	-	
Max. wind speed	25	32	34	45	38	35	40	42	36	42	30	28	45	
Rainfall (mm.)														
Mean	9.1	9.6	31.3	73.9	219.6	149.5	161.4	213.6	345.3	268.9	46.0	5.0	1543.2	
Mean rainy day	1.4	2.5	2.9	6.3	15.8	16.1	17.3	19.8	20.9	17.3	6.0	0.8	127.1	
Daily maximum	41.9	55.4	88.4	93.5	248.6	167.3	108.6	128.9	156.7	43.9	116.6	32.0	248.6	
Number of days with														
Haze	23.7	19.0	19.0	13.7	5.7	2.2	1.7	1.3	1.9	4.1	9.9	18.0	120.2	
Fog	2.9	0.9	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.6	5.0	
Hai	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Thunderstorm	0.5	0.5	2.3	6.4	14.6	9.8	10.2	10.7	17.5	14.5	3.6	0.4	91.0	
Squall	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

ที่มา : กองอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา, เมษายน 2544

(ง) ความเร็วและทิศทางลม ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.9-4.7 นอต (1.0-2.4 เมตร/วินาที) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยต่ำสุดพบในเดือนตุลาคม ส่วนความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุดพบในเดือนมีนาคม สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนสิงหาคม และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม

(2) ผลสำรวจภาคสนาม เพื่อการศึกษาสภาพอุตุนิยมวิทยาบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ

การศึกษาสภาพอุตุนิยมวิทยา (ทิศทางและความเร็วลม) ในปัจจุบันบริเวณหมู่บ้านเคหะนคร 2 ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจากการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในบริเวณพื้นที่ศึกษาสรุปได้ดังนี้

ความเร็วลมเฉลี่ยที่ตรวจวัดได้บริเวณหมู่บ้านเคหะนคร 2 ในระหว่างวันที่ 16-18 กันยายน 2547 มีค่าเท่ากับ 1.2 เมตรต่อวินาที เกิดลมสงบร้อยละ 37.5 และทิศทางลมมีแนวโน้มที่จะพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ (SSE) และทิศตะวันตกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) เป็นส่วนใหญ่ ดังแสดงในรูปที่ 3.2-1 โดยความถี่ที่ตรวจวัดได้ของลมทั้งสองทิศทางมีค่าเท่ากัน คือ ประมาณร้อยละ 8.5 ของจำนวนชั่วโมงที่ทำการตรวจวัด ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลผลการตรวจวัดดังกล่าวกับข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514-2543) ของสถานีตรวจวัดอากาศกรมอุตุนิยมวิทยา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร พบว่ามีความสอดคล้องกันทั้งความเร็วและทิศทางลม เนื่องจากในคาบ 30 ปีที่ผ่านมา ความเร็วลมในเดือนกันยายนจะมีค่าเฉลี่ยประมาณ 2.2 นอต หรือ 1.1 เมตรต่อวินาที ส่วนในกรณีของทิศทางลมแม้ว่าในคาบ 30 ปีที่ผ่านมา ทิศทางลมในเดือนกันยายนส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันตก (W) แต่เมื่อพิจารณาทิศทางลมที่ตรวจวัดได้ในระหว่างวันที่ 16-18 กันยายน 2547 ในอันดับรองลงมา จะพบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี เช่นเดียวกัน เนื่องจากมีทิศทางลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SW) และทิศตะวันตก (W) ถึงประมาณร้อยละ 7, 6 และ 4 ของจำนวนชั่วโมงที่ทำการตรวจวัด ตามลำดับ

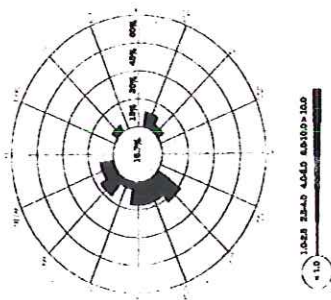
3.2.2 คุณภาพอากาศ

3.2.2.1 บทนำ

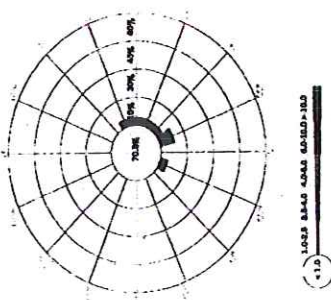
ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ศึกษา เป็นการรายงานสถานการณ์คุณภาพอากาศในปัจจุบัน เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพในอนาคตของพื้นที่ศึกษา ต่อการรองรับการพัฒนาโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในระยะก่อสร้างซึ่งมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองแบบ Fugitive Emission โดยผู้รับผลกระทบที่มีความอ่อนไหวต่อสารมลพิษทางอากาศ (Sensitive Receptor) ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ได้แก่ เด็ก ผู้ป่วย และคนชรา

การศึกษาคุณภาพอากาศในปัจจุบันจึงเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งการเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

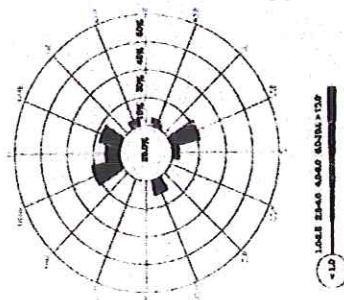
วันที่ 16-17 กันยายน พ.ศ.2547



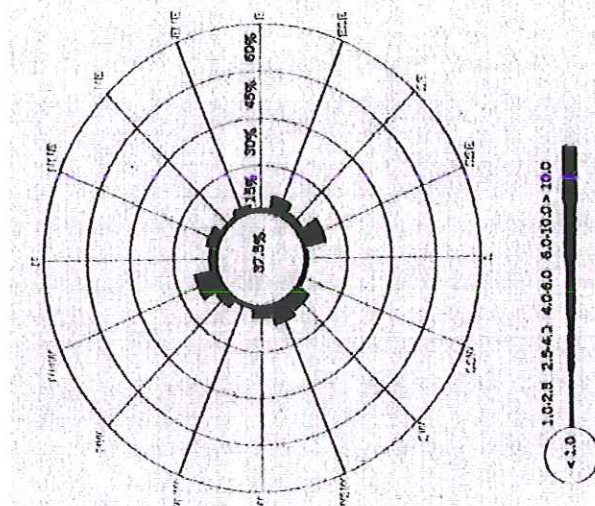
วันที่ 17-18 กันยายน พ.ศ.2547



วันที่ 18-19 กันยายน พ.ศ.2547



ทิศทางและความเร็วลมในช่วงวันที่ 16-19 กันยายน พ.ศ.2547



ที่มา : ตรวจสอบและประมวลผลข้อมูลโดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (ตุลาคม 2547)

รูปที่ 3.2-1 : ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณหมู่บ้านเคหะนคร 2 ในช่วงวันที่ 16-19 กันยายน พ.ศ.2547

3.2.2.2 วิธีการศึกษา

- (1) ศึกษาแนวโน้มฝุ่นละอองในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการแผนแม่บทการจัดการและมาตรการลดและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อันเนื่องมาจากการพัฒนาท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ แห่งที่ 2 (มีนาคม 2544)
 - รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเพื่อการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ แห่งที่ 2 (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) จังหวัดสมุทรปราการ (เมษายน 2546)
 - รายงานข้อมูลเพิ่มเติม การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม (สืบเนื่องจากการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในปีเปิดดำเนินการ) (กันยายน 2547)
- (2) สัมภาษณ์ภาคสนาม เพื่อตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน โดยทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณหมู่บ้านเคหะนคร 2 ระหว่างวันที่ 16-18 กันยายน 2547

3.2.2.3 ผลการศึกษา

- (1) ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อศึกษาระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา ในช่วงปี พ.ศ.2543-2546 ที่ผ่านมามีค่าเฉลี่ยในตารางที่ 3.2-2 พบว่าส่วนใหญ่ค่าที่ตรวจวัดได้จะมีค่าค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ.2543 ซึ่งเป็นช่วงที่มีกิจกรรมการเตรียมพื้นที่เพื่อก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พบว่าระดับความเข้มข้นของ PM10 บริเวณสำนักงานเขตลาดกระบังและสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปในบางวัน ซึ่งคาดว่า PM10 ที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวจะมีแหล่งกำเนิดหลักมาจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของรถยนต์ที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดย PM10 เป็นฝุ่นที่มีขนาดเล็กจึงสามารถแพร่กระจายจากแหล่งกำเนิดไปสู่บรรยากาศได้เป็นระยะทางไกล ๆ ส่งผลให้บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 2 แห่งดังกล่าวมีค่า PM10 สูงเกินค่ามาตรฐาน ส่วน TSP ซึ่งเป็นฝุ่นละอองหลักจากกิจกรรมการก่อสร้าง แม้ผลการตรวจวัดในบรรยากาศจะมีค่าค่อนข้างสูง แต่ก็ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป เนื่องจากส่วนใหญ่จะถูกกำจัดออกจากบรรยากาศด้วยกระบวนการ Dry Deposition และ/หรือ Wet Deposition ก่อนที่จะแพร่กระจายไปในระยะทางไกล ๆ

สำหรับผลการตรวจวัดความเข้มข้นของ TSP และ PM10 ของแต่ละสถานี ในช่วงปี พ.ศ. 2543-2546 แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ศึกษา

หน่วย : ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเฉลี่ย
1. สำนักงานเขตลาดกระบัง	15-19/9/2535 ¹	92 - 141	113	-	-
	24-26/3/2543 ¹	209 - 262	231	92 - 145	119
	27/2-2/3-2544 ²	79 - 101	90	37 - 43	39
2. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)	06-22/3/2543 ¹	76 - 291	152	44 - 177	83
	28-31/12/2546 ³	159 - 209	186	90 - 114	104
3. พื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	2-5/3/2544 ²	71 - 167	122	45 - 69	53
4. วัดกิ่งแก้ว	5-8/3/2544 ²	98 - 159	121	45 - 77	57
5. วัดคูวราม	28-31/12/2546 ³	167 - 210	188	51 - 110	86
6. มหาวิทยาลัยเกริก (บางนา)	28-31/12/2546 ³	174 - 198	186	99 - 114	104
7. หมู่บ้านเคหะนคร 2	16-19/9/2547 ⁴	62 - 120	82	36 - 88	56
มาตรฐาน ⁵		330		120	

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าว

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการแผนแม่บทการจัดการและมาตรการลดและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อันเนื่องมาจากการพัฒนาท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ แห่งที่ 2 (มีนาคม 2544)² รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเพื่อการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งที่ 2 (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) จังหวัดสมุทรปราการ (เมษายน 2546)³ รายงานข้อมูลเพิ่มเติม การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม (สืบเนื่องจากการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในปีเปิดดำเนินการ) (กันยายน 2547)⁴ การสำรวจภาคสนาม โดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, (16-19 กันยายน 2547)⁵ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

(ก) สำนักงานเขตลาดกระบัง

> ผู้ละอองรวม (TSP)

ผลการตรวจวัด TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณสำนักงานเขตลาดกระบัง มีค่าแปรผันไปตามลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา โดยผลการตรวจวัดในช่วงวันที่ 15-19 กันยายน 2535 ซึ่งเป็นช่วงที่ยังไม่มีกิจกรรมการเตรียมพื้นที่เพื่อก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ มีเพียงการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการบริเวณพื้นที่โดยรอบ ส่งผลให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 92-141 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (สจล., 2544) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 43 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ส่วนในช่วงวันที่ 24-26 มีนาคม 2543 เป็นช่วงที่มีกิจกรรมการปรับถมพื้นที่เพื่อเตรียมก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ ส่งผลให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้มีค่าเพิ่มสูงขึ้นจากเดิมในปี 2535 โดยมีค่าอยู่ในช่วง 209-262 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (สจล., 2544) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 79 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

สำหรับในช่วงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2544 เป็นช่วงที่เริ่มมีการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิภายหลังการปรับถมพื้นที่ทยอยแล้วเสร็จ ส่งผลให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้มีค่าลดลงจากในปี 2543 โดยมีค่าอยู่ในช่วง 79-101 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ปตท., 2546) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 31 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

> ผู้ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

ในช่วงวันที่ 24-26 มีนาคม 2543 ค่า PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้บริเวณสำนักงานเขตลาดกระบัง มีค่าอยู่ในช่วง 92-145 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (สจล., 2544) โดยค่าสูงสุดมีค่าสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับผลการตรวจวัดในช่วงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2544 พบว่า PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้มีค่าลดลงจากเดิมในปี 2543 โดยมีค่าอยู่ในช่วง 37-43 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ปตท., 2546) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 36 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

(ข) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)

> ผู้ละอองรวม (TSP)

ในช่วงวันที่ 6-22 มีนาคม 2543 เป็นช่วงที่มีกิจกรรมการปรับถมพื้นที่เพื่อเตรียมก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ ส่งผลให้ผลการตรวจวัด TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณ สจล. มีค่าอยู่ในช่วง 76-291 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (สจล., 2544) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 88 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ในช่วงวันที่ 28-31 ธันวาคม 2546 เป็นช่วงที่มีการเร่งดำเนินการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ และอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการที่เกี่ยวข้อง อาทิ ถนน ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น เป็นต้น ส่งผลให้ผลการตรวจวัด TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าค่อนข้างสูง

โดยอยู่ในช่วง 159-209 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (บม., 2547) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 63 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

➢ **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)**

ผลการตรวจวัด PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณ สจล. ในช่วงวันที่ 6-22 มีนาคม 2543 มีค่าอยู่ในช่วง 44-177 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (สจล., 2544) โดยค่าสูงสุดมีค่าสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ส่วนผลการตรวจวัด PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงวันที่ 28-31 ธันวาคม 2546 มีค่าอยู่ในช่วง 90-114 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (บม., 2547) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 95 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

(ค) พื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

➢ **ฝุ่นละอองรวม (TSP)**

ผลการตรวจวัด TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีเพียง 1 ครั้ง คือ ช่วงวันที่ 2-5 มีนาคม 2544 เป็นช่วงที่เริ่มมีการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิภายหลังการปรับถมพื้นที่ทยอยแล้วเสร็จ โดย TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 71-167 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ปตท., 2546) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 51 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

➢ **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)**

ผลการตรวจวัด PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีเพียง 1 ครั้ง คือ ช่วงวันที่ 2-5 มีนาคม 2544 โดยมีค่าอยู่ในช่วง 45-69 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ปตท., 2546) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 58 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(ง) วัดกิ่งแก้ว

➢ **ฝุ่นละอองรวม (TSP)**

ผลการตรวจวัด TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดกิ่งแก้ว มีเพียง 1 ครั้ง คือ ช่วงวันที่ 5-8 มีนาคม 2544 ซึ่งเป็นช่วงที่เริ่มมีการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิภายหลังการปรับถมพื้นที่ทยอยแล้วเสร็จ โดย TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 98-159 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ปตท., 2546) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 48 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

➢ **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)**

ผลการตรวจวัด PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดกิ่งแก้ว มีเพียง 1 ครั้ง คือ ช่วงวันที่ 5-8 มีนาคม 2544 โดยมีค่าอยู่ในช่วง 45-77 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ปตท., 2546) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 64 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(จ) วัดคู่วราราม**> ผุ้่นละอองรวม (TSP)**

ผลการตรวจวัด TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดคู่วราราม มีเพียง 1 ครั้ง คือ ช่วงวันที่ 28-31 ธันวาคม 2546 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการเร่งดำเนินการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ และอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการที่เกี่ยวข้อง อาทิ ถนน ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบผลิตไฟฟ้า และน้ำเย็น เป็นต้น โดยค่า TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 167-210 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (บทม., 2547) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 64 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

> ผุ้่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

ผลการตรวจวัด PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดคู่วราราม มีเพียง 1 ครั้ง คือ ช่วงวันที่ 28-31 ธันวาคม 2546 โดยมีค่าอยู่ในช่วง 51-110 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (บทม., 2547) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 92 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(ฉ) มหาวิทยาลัยเกริก (บางนา)**> ผุ้่นละอองรวม (TSP)**

ผลการตรวจวัด TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณมหาวิทยาลัยเกริก (บางนา) มีเพียง 1 ครั้ง คือ ช่วงวันที่ 28-31 ธันวาคม 2546 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการเร่งดำเนินการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ และอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการที่เกี่ยวข้อง อาทิ ถนน ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น เป็นต้น โดย TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 174-198 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (บทม., 2547) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 60 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

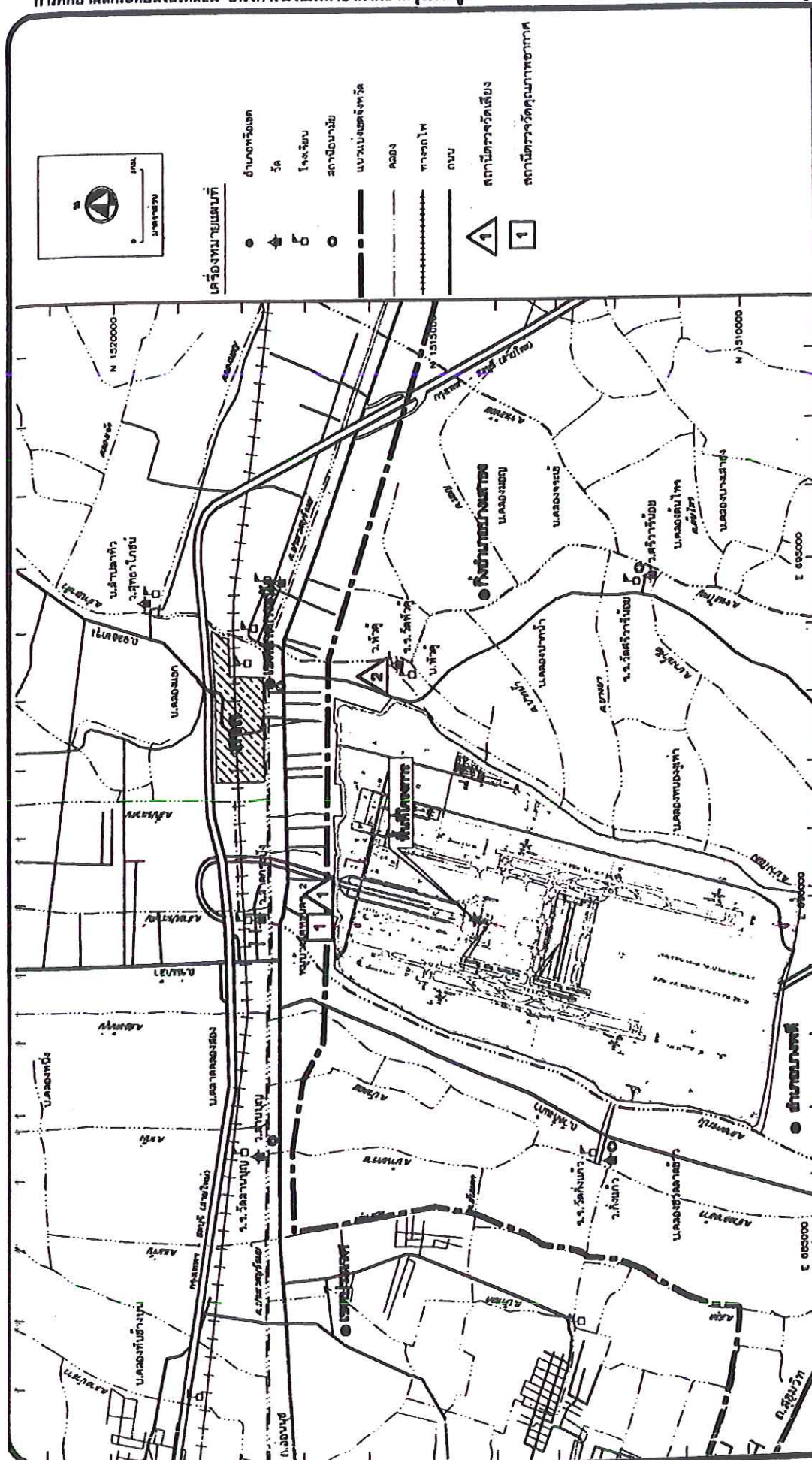
> ผุ้่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

ผลการตรวจวัด PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณมหาวิทยาลัยเกริก (บางนา) มีเพียง 1 ครั้ง คือ ช่วงวันที่ 28-31 ธันวาคม 2546 โดยมีค่าอยู่ในช่วง 99-114 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (บทม., 2547) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 95 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) ผลการสำรวจภาคสนาม

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของผุ้่นละอองรวม (TSP) และผุ้่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในบรรยากาศบริเวณหมู่บ้านเคหะนคร 2 ในช่วงวันที่ 16-18 กันยายน 2547 ดังแสดงในรูปที่ 3.2-2 และภาพที่ 3.2-1 ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 3.2-2 และสรุปได้ดังนี้

- **TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง** มีค่าอยู่ในช่วง 62-120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 36 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



รูปที่ 3.2-2 : ตำแหน่งสถานีปิดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง



ภาพที่ 3.2-1 กิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

- PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 36-88 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 73 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3.3 เสี่ยง

3.3.1 บทนำ

ข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ศึกษา เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนปัจจุบัน เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพในอนาคตของพื้นที่ศึกษาต่อการรองรับการพัฒนาโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดเสียงดังจากกิจกรรมต่าง ๆ ในระยะก่อสร้าง โดยผู้รับผลกระทบที่มีความอ่อนไหวต่อระดับเสียง (Sensitive Receptor) ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ต้องการความเงียบสงบและต้องการพักผ่อน ได้แก่ เด็ก ผู้ป่วย คนชรา ผู้ปฏิบัติธรรม และประชาชนทั่วไปในช่วงเวลาของการพักผ่อนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลากลางคืน

การศึกษาระดับเสียงในปัจจุบัน จึงเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่เกิดจากระดับเสียงในระยะก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งการเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3.2 วิธีการศึกษา

(1) ศึกษาระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการแผนแม่บทการจัดการและมาตรการลดและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อันเนื่องมาจากการพัฒนาท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ แห่งที่ 2 (มีนาคม 2544)
- รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเพื่อการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ แห่งที่ 2 (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) จังหวัดสมุทรปราการ (เมษายน 2546)
- รายงานข้อมูลเพิ่มเติม การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม (สืบเนื่องจากการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในปีเปิดดำเนินการ) (กันยายน 2547)

(2) สัมภาษณ์จากสนามบินเพื่อตรวจวัดระดับเสียงที่บริเวณหมู่บ้านเคหะนคร 2 และวัดคู่วราราม ระหว่างวันที่ 16-20 กันยายน 2547

3.3.3 ผลการศึกษา

(1) ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อศึกษาแนวโน้มระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 จนถึงปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1 พบว่าส่วนใหญ่ค่าที่ตรวจวัดได้จะมีค่าค่อนข้างสูง แต่ไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปของประเทศไทยที่กำหนดให้ค่า L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) ยกเว้นระดับเสียงที่ตรวจวัดบริเวณโรงเรียนวัดลาดกระบัง ซึ่งมีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในช่วงวันที่ 8-11 มกราคม 2547 สูงถึง 74.7 เดซิเบล(เอ) เกินกว่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนด ซึ่งคาดว่าสาเหตุน่าจะมาจากกิจกรรมของโรงเรียนเป็นหลักมากกว่าการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

ตารางที่ 3.3-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษา

หน่วย : เดซิเบล(เอ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		L_{dn}		L_{∞}	
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเฉลี่ย
1. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)	28-31/12/2546 ^{1/}	54.1-55.7	54.9	68.0-68.0	68.0	47.8-48.1	48.0
2. มหาวิทยาลัยเกริก (บางนา)	28-31/12/2546 ^{1/}	66.5-68.2	67.3	68.0-68.7	68.2	49.3-54.6	52.5
3. โรงเรียนวัดลาดกระบัง	8-11/1/2547 ^{1/}	58.3-74.7	67.9	68.0-68.0	68.0	52.9-66.7	59.4
4. วัดลาดกระบัง	26/2-1/3/2544 ^{2/}	52.5-52.7	52.6	56.6-56.8	56.6	43.8-44.7	44.2
5. ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	17-20/4/2544 ^{2/}	60.1-60.9	60.6	63.2-66.4	64.6	42.5-43.4	42.9
6. วัดกึ่งแก้ว	17-20/4/2544 ^{2/}	56.5-59.6	58.3	59.2-64.1	62.0	41.9-42.2	42.0
7. หมู่บ้านเคหะนคร 2	8-11/1/2547 ^{1/}	48.5-49.3	48.8	68.0-68.0	68.0	40.4-44.4	43.0
	17-20/9/2547 ^{3/}	49.0-59.1	52.7	54.8-60.5	56.8	42.6-46.0	43.9
8. วัดคูวราม	8-11/1/2547 ^{1/}	61.4-63.5	62.1	68.0-68.0	68.0	47.1-49.5	48.0
	16-19/9/2547 ^{3/}	60.9-64.0	62.5	67.1-72.1	69.4	44.5-51.0	46.7
มาตรฐาน ^{4/}		70		-		-	

ที่มา : ^{1/} รายงานข้อมูลเพิ่มเติม การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม (สืบเนื่องจากการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในปีเปิดดำเนินการ) (กันยายน 2547)

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งที่ 2 (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) จังหวัดสมุทรปราการ (เมษายน 2546)

^{3/} การสำรวจภาคสนาม โดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, (16-19 กันยายน 2547)

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงของแต่ละสถานี ตั้งแต่ปี 2544 จนถึงปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1 สรุปได้ดังนี้

(ก) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)

บริเวณพื้นที่ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากศูนย์กลางวังขึ้น-ลงของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ประมาณ 7 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากทางวังขึ้น-ลง 3-4 ไปทางทิศเหนือ-ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 6 กิโลเมตร อุปกรณ์วัดเสียงรบกวนตั้งอยู่ภายในของอาคารที่ทำการคณะเทคโนโลยีการเกษตร ห่างจากถนนที่ใกล้ที่สุดประมาณ 60 เมตร

ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดและนำเสนอในตารางที่ 3.3-1 ทั้ง 3 Descriptors คือ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง Ldn (Day-Night Level) และ L_{90} เป็นการตรวจวัดในช่วงวันที่ 28-31 ธันวาคม 2546 ซึ่งมีผลการตรวจวัดดังนี้ (บพม., 2547)

- Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.1-55.7 เดซิเบล(เอ)
- Ldn มีค่าเท่ากับ 68.0 เดซิเบล(เอ)
- L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 47.8-48.1 เดซิเบล(เอ)

อนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ สจล. กับค่ามาตรฐานของประเทศไทยในปัจจุบัน (มีเพียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เพียง descriptor เดียวเท่านั้นที่มีการกำหนดมาตรฐาน) พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน

(ข) มหาวิทยาลัยเกริก (บางนา)

พื้นที่นี้เป็นแหล่งรับผลกระทบที่อ่อนไหวอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งตั้งอยู่ห่างไปทางด้านใต้ของศูนย์กลางทางวังขึ้น-ลง 1-2 ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ประมาณ 6 กิโลเมตร และห่างจากศูนย์กลางทางวังขึ้น-ลง 3-4 ทางด้านทิศใต้-ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 6 กิโลเมตร สถานที่นี้ล้อมรอบด้วยที่อยู่อาศัยเบาบาง ตำแหน่งที่ตรวจวัดเสียงตั้งอยู่ที่สนามด้านหน้าของอาคารบริหารวิทยาลัย ห่างจากทางหลวงสายบางนา-ตราด ประมาณ 1 กิโลเมตร

ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดและนำเสนอในตารางที่ 3.3-1 ทั้ง 3 Descriptors คือ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง Ldn (Day-Night Level) และ L_{90} เป็นการตรวจวัดในช่วงวันที่ 28-31 ธันวาคม 2546 ซึ่งมีผลการตรวจวัดดังนี้ (บพม., 2547)

- Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 66.5-68.2 เดซิเบล(เอ)
- Ldn มีค่าเท่ากับ 68.0-68.7 เดซิเบล(เอ)
- L_{90} ที่ตรวจวัดตลอดทั้งวัน มีค่าอยู่ในช่วง 49.3-54.6 เดซิเบล(เอ)

อนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณมหาวิทยาลัยเกริก (บางนา) กับค่ามาตรฐานของประเทศไทยในปัจจุบัน (มีเพียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เพียง descriptor เดียวเท่านั้นที่มีการกำหนดมาตรฐาน) พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 97 ของค่ามาตรฐาน

(ค) โรงเรียนวัดลาดกระบัง

ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดและนำเสนอในตารางที่ 3.3-1 ทั้ง 3 Descriptors คือ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง Ldn (Day-Night Level) และ L_{90} เป็นการตรวจวัดในช่วงวันที่ 8-11 มกราคม 2547 ซึ่งมีผลการตรวจวัดดังนี้ (บพม., 2547)

- Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 58.3-74.7 เดซิเบล(เอ)
- Ldn มีค่าเท่ากับ 68.0 เดซิเบล(เอ)
- L_{90} ที่ตรวจวัดตลอดทั้งวัน มีค่าอยู่ในช่วง 52.9-66.7 เดซิเบล(เอ)

อนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนวัดลาดกระบัง กับค่ามาตรฐานของประเทศไทยในปัจจุบัน (มีเพียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เพียง descriptor เดียวเท่านั้นที่มีการกำหนดมาตรฐาน) พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้บางวันมีค่าสูงเกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) โดยคิดเป็นร้อยละ 107 ของค่ามาตรฐาน

(ง) วัดลาดกระบัง

ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดและนำเสนอในตารางที่ 3.3-1 ทั้ง 3 Descriptors คือ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง Ldn (Day-Night Level) และ L_{90} เป็นการตรวจวัดในช่วงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ - 1 มีนาคม 2544 ซึ่งมีผลการตรวจวัดดังนี้ (ปตท., 2546)

- Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.5-52.7 เดซิเบล(เอ)
- Ldn มีค่าอยู่ในช่วง 56.6-56.8 เดซิเบล(เอ)
- L_{90} ที่ตรวจวัดตลอดทั้งวัน มีค่าอยู่ในช่วง 43.8-44.7 เดซิเบล(เอ)

อนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดลาดกระบัง กับค่ามาตรฐานของประเทศไทยในปัจจุบัน (มีเพียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เพียง descriptor เดียวเท่านั้นที่มีการกำหนดมาตรฐาน) พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 75 ของค่ามาตรฐาน

(จ) ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดและนำเสนอในตารางที่ 3.3-1 ทั้ง 3 Descriptors คือ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง Ldn (Day-Night Level) และ L_{90} เป็นการตรวจวัดในช่วงวันที่ 17-20 เมษายน 2544 ซึ่งมีผลการตรวจวัดดังนี้ (ปตท., 2546)

- Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 60.1-60.9 เดซิเบล(เอ)
- Ldn มีค่าอยู่ในช่วง 63.2-66.4 เดซิเบล(เอ)
- L_{90} ที่ตรวจวัดตลอดทั้งวัน มีค่าอยู่ในช่วง 42.5-43.4 เดซิเบล(เอ)

อนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ กับค่ามาตรฐานของประเทศไทยในปัจจุบัน (มีเพียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เพียง descriptor เดียวเท่านั้นที่มีการกำหนดมาตรฐาน) พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 87 ของค่ามาตรฐาน

(ฉ) วัดกึ่งแก้ว

ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดและนำเสนอในตารางที่ 3.3-1 ทั้ง 3 Descriptors คือ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง Ldn (Day-Night Level) และ L_{90} เป็นการตรวจวัดในช่วงวันที่ 17-20 เมษายน 2544 ซึ่งมีผลการตรวจวัดดังนี้ (ปตท., 2546)

- Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 56.5-59.6 เดซิเบล(เอ)
- Ldn มีค่าอยู่ในช่วง 59.2-64.1 เดซิเบล(เอ)
- L_{90} ที่ตรวจวัดตลอดทั้งวัน มีค่าอยู่ในช่วง 41.9-42.2 เดซิเบล(เอ)

อนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดกึ่งแก้ว กับค่ามาตรฐานของประเทศไทยในปัจจุบัน (มีเพียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เพียง descriptor เดียวเท่านั้นที่มีการกำหนดมาตรฐาน) พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 85 ของค่ามาตรฐาน

(ช) หมู่บ้านเคหะนคร 2

สถานที่นี้เป็นตัวแทนพื้นที่อยู่อาศัยของชุมชนชั้นกลาง ห่างออกไปทางทิศเหนือ-ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของศูนย์กลางทางวิ่งขึ้น-ลง 1-2 ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากศูนย์กลางทางวิ่งขึ้น-ลง 3-4 ไปทางทิศเหนือ ประมาณ 5 กิโลเมตร อุปกรณ์วัดเสียงตั้งไว้ที่สนามด้านหลังของสำนักงานหมู่บ้าน และห่างจากถนนที่ใกล้ที่สุดประมาณ 60 เมตร

ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดและนำเสนอในตารางที่ 3.3-1 ทั้ง 3 Descriptors คือ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง Ldn (Day-Night Level) และ L_{90} เป็นการตรวจวัดในช่วงวันที่ 8-11 มกราคม 2547 (เฉพาะข้อมูลทุติยภูมิ) ซึ่งมีผลการตรวจวัดดังนี้ (บทม., 2547)

- Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.5-49.3 เดซิเบล(เอ)
- Ldn มีค่าเท่ากับ 68.0 เดซิเบล(เอ)
- L_{90} ที่ตรวจวัดตลอดทั้งวัน มีค่าอยู่ในช่วง 40.4-44.4 เดซิเบล(เอ)

อนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณหมู่บ้านเคหะนคร 2 กับค่ามาตรฐานของประเทศไทยในปัจจุบัน (มีเพียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เพียง descriptor เดียวเท่านั้นที่มีการกำหนดมาตรฐาน) พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 70 ของค่ามาตรฐาน

(ช) วัดคู่วราราม

พื้นที่นี้เป็นแหล่งรับผลกระทบที่อ่อนไหวอีกแห่งหนึ่ง อุปกรณ์วัดเสียงตั้งไว้ที่ด้านหน้าของพระอุโบสถ โดยมีโรงงานอุตสาหกรรมหลายโรงงานตั้งอยู่ตามริมถนนใหญ่ ในขณะที่บ้านพักอาศัยส่วนใหญ่จะตั้งอยู่รอบวัด

ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดและนำเสนอในตารางที่ 3.3-1 ทั้ง 3 Descriptors คือ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง Ldn (Day-Night Level) และ L_{90} เป็นการตรวจวัดในช่วงวันที่ 8-11 มกราคม 2547 (เฉพาะข้อมูลทุติยภูมิ) ซึ่งมีผลการตรวจวัดดังนี้ (บทม., 2547)

- L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 61.4-63.5 เดซิเบล(เอ)
- L_{dn} มีค่าเท่ากับ 68.0 เดซิเบล(เอ)
- L_{90} ที่ตรวจวัดตลอดทั้งวัน มีค่าอยู่ในช่วง 47.1-49.5 เดซิเบล(เอ)

อนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดคู่วรารามกับค่ามาตรฐานของประเทศไทยในปัจจุบัน (มีเพียง L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เพียง descriptor เดียวเท่านั้นที่มีการกำหนดมาตรฐาน) พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 91 ของค่ามาตรฐาน

(2) ผลการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณหมู่บ้านเคหะนคร 2 และวัดคู่วราราม ดังแสดงในรูปที่ 3.2-2 และภาพที่ 3.2-1 ซึ่งผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-20 กันยายน 2547 แสดงได้ดังตารางที่ 3.3-1 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(ก) หมู่บ้านเคหะนคร 2

- ระดับเสียง L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.0-59.1 เดซิเบล (เอ) ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดให้ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 84 ของค่ามาตรฐาน

- ระดับเสียง L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 54.8-60.5 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียง L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 42.6-46.0 เดซิเบล (เอ)

(ข) วัดคู่วราราม

- ระดับเสียง L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 60.9-64.0 เดซิเบล (เอ) ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดให้ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) โดยค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 91 ของค่ามาตรฐาน

- ระดับเสียง L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 67.1-72.1 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียง L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 44.5-51.0 เดซิเบล (เอ)

3.4 ความสั่นสะเทือน

3.4.1 บทนำ

ข้อมูลผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ศึกษา เป็นการรายงานสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งมีกิจกรรมการตอกเสาเข็ม และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เป็นกิจกรรมหลักซึ่งอาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ซึ่งส่งผลให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง และเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ

3.4.2 วิธีการศึกษา

รวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงจากข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายงานการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงการเชื่อมต่อท่าอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) - ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ของกรมทางหลวง (2547)

3.4.3 ผลการศึกษา

กรมทางหลวง (2547) ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน บริเวณวัดลาดบัวขาว พบว่าแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนส่วนใหญ่เป็นรถบรรทุก ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1
ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนสูงสุด	Vertical Peak Velocity (mm/sec)	Vertical Frequency (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
วัดลาดบัวขาว	23-24 ธันวาคม 2545	14:15:25	1.49	2.89	รถบรรทุก 10 ล้อ
	24-25 ธันวาคม 2545	14:27:51	2.24	3.56	รถบรรทุก 10 ล้อ
	25-26 ธันวาคม 2545	14:16:38	1.60	3.20	รถบรรทุก 10 ล้อ และ 18 ล้อ

ที่มา : กรมทางหลวง, 2547

3.5 อุทกวิทยา

3.5.1 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

3.5.1.1 บทนำ

การศึกษาด้านอุทกวิทยามีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อรวบรวมข้อมูลอุทกวิทยา ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน ลักษณะทางกายภาพของคลองที่สำคัญ ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม และสถิติการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อนำมาประเมินผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ รวมทั้งการจัดทำแนวทางและมาตรการในการป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบที่เหมาะสมต่อไป

3.5.1.2 วิธีการศึกษา

(1) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องจากเอกสารและหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

- ภาคผนวก รายงานแนวทางการดำเนินงานโครงการ โครงการระบายน้ำและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียง, กรมชลประทาน. 2542

- รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, บท. 2545
- รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, บท. 2545
- รายงานข้อมูลเพิ่มเติม การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม (สืบเนื่องจากการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในปีเปิดดำเนินการ), บท. 2547

(2) สำรวจพื้นที่ภาคสนาม

3.5.1.3 ผลการศึกษา

ปตท. (2546) รายงานสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน โดยอ้างถึงข้อมูลกรมชลประทาน (2543) ดังนี้

(1) สภาพน้ำฝน

สภาพฝนของพื้นที่โครงการ ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่มีจุดกำเนิดในมหาสมุทรอินเดีย พัดพาเอาไอน้ำจากมหาสมุทรอินเดียเข้ามาสู่พื้นที่ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมของทุกปี ขณะเดียวกันยังเป็นพื้นที่อยู่ในแนวที่ได้รับอิทธิพลของพายุไต้ฝุ่น พายุโซนร้อนและพายุดีเปรสชันที่เกิดในบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้ เคลื่อนตัวผ่านพื้นที่โครงการในช่วงระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคมด้วย ทำให้ฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม มีปริมาณฝนตกลงบนพื้นที่โครงการถึง 89% ของปริมาณฝนตกตลอดปี ปริมาณฝนรายเดือนและรายปี แสดงดังตารางที่ 3.5.1-1 และ 3.5.1-2

ตารางที่ 3.5.1-1

ปริมาณฝนรายปี และจำนวนวันฝนตกที่สถานีวัดน้ำฝนต่าง ๆ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา

ลำดับที่	สถานี	รหัส	ช่วงสถิติข้อมูล ปี ค.ศ.	ฝนรายปี - มม.					จำนวนวันฝนตก - วัน				
				เฉลี่ย	สูงสุด	ปี ค.ศ.	ต่ำสุด	ปี ค.ศ.	เฉลี่ย	สูงสุด	ปี ค.ศ.	ต่ำสุด	ปี ค.ศ.
1.	ลาดกระบัง	41032	1952 - 1997	1,081.6	2,000.7	1957	398.2	1977	63	97	1957	24	1976
2.	บางพลี	51022	1952 - 1997	1,274.8	2,058.1	1956	492.2	1954	73	105	1956	23	1979

ที่มา : ปตท. 2546

ตารางที่ 3.5.1-2

ปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยที่สถานีวัดน้ำฝนต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา

ลำดับที่	สถานี	รหัส	ช่วงสถิติข้อมูล ปี ค.ศ.	ฝนเฉลี่ยรายเดือน - มม.												รวมปี มม.
				เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	เม.ค.	
1.	ลาดกระบัง	41032	1952 - 1997	53.8	146.1	124.3	127.9	163.2	227.8	172.3	28.3	11.7	3.6	13.6	9.1	1,081.6
2.	บางพลี	51022	1952 - 1997	47.0	164.9	149.5	124.2	174.2	296.9	236.0	31.8	6.9	6.6	19.0	19.1	1,274.8

ที่มา : ปตท. 2546

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจวัดกรุงเทพมหานคร ในช่วง พ.ศ. 2511-2540 พบว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุดตลอดปีมีค่าประมาณ 1496.5 มิลลิเมตร ช่วงที่มีฝนตกหนักอยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงพฤศจิกายน โดยที่เดือนพฤษภาคมเป็นเดือนที่มีฝนตกหนักมากที่สุด ซึ่งมีปริมาณสูงสุด 248.6 มิลลิเมตร

(2) แหล่งน้ำผิวดิน

พื้นที่ของกรุงเทพมหานคร และอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เป็นส่วนหนึ่งของที่ราบลุ่มเจ้าพระยาตอนล่าง ซึ่งมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม ดังนั้น ทิศทางการไหลของน้ำในลำคลองของเขตพื้นที่ ส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลจากเหนือลงสู่ใต้ (รูปที่ 3.5-1)

พื้นที่ก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตั้งอยู่ในพื้นที่บางส่วนของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่ม และบางส่วนต่ำกว่าระดับน้ำทะเล ประกอบด้วยพื้นที่ล้อมรอบด้วยคลองหลายสาย แต่เดิมพื้นที่ด้านเหนือของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีคลองเชื่อมต่อกับคลองประเวศบุรีรมย์ จำนวน 3 คลอง ไหลผ่าน ได้แก่ คลองหนองปรือ คลองหนองคา และคลองหนองตะกั่ว เมื่อมีการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ บพม. ได้ทำการปรับถมพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 20,000 ไร่ เพื่อป้องกันผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ท่าอากาศยาน ส่วนทางทิศตะวันตกมีคลองลาดกระบัง ทางทิศตะวันออกมีคลองหนองงูเห่า (คลองบางโกลง) ซึ่งคลองดังกล่าวข้างต้นจะทำหน้าที่ระบายน้ำจากคลองประเวศบุรีรมย์ลงคลองลำรางทางด้านใต้ และระบายออกสู่ทะเลผ่านคลองชายทะเลต่อไป โดยลักษณะทางกายภาพของคลอง แสดงในตารางที่ 3.5.1-3

ตารางที่ 3.5.1-3

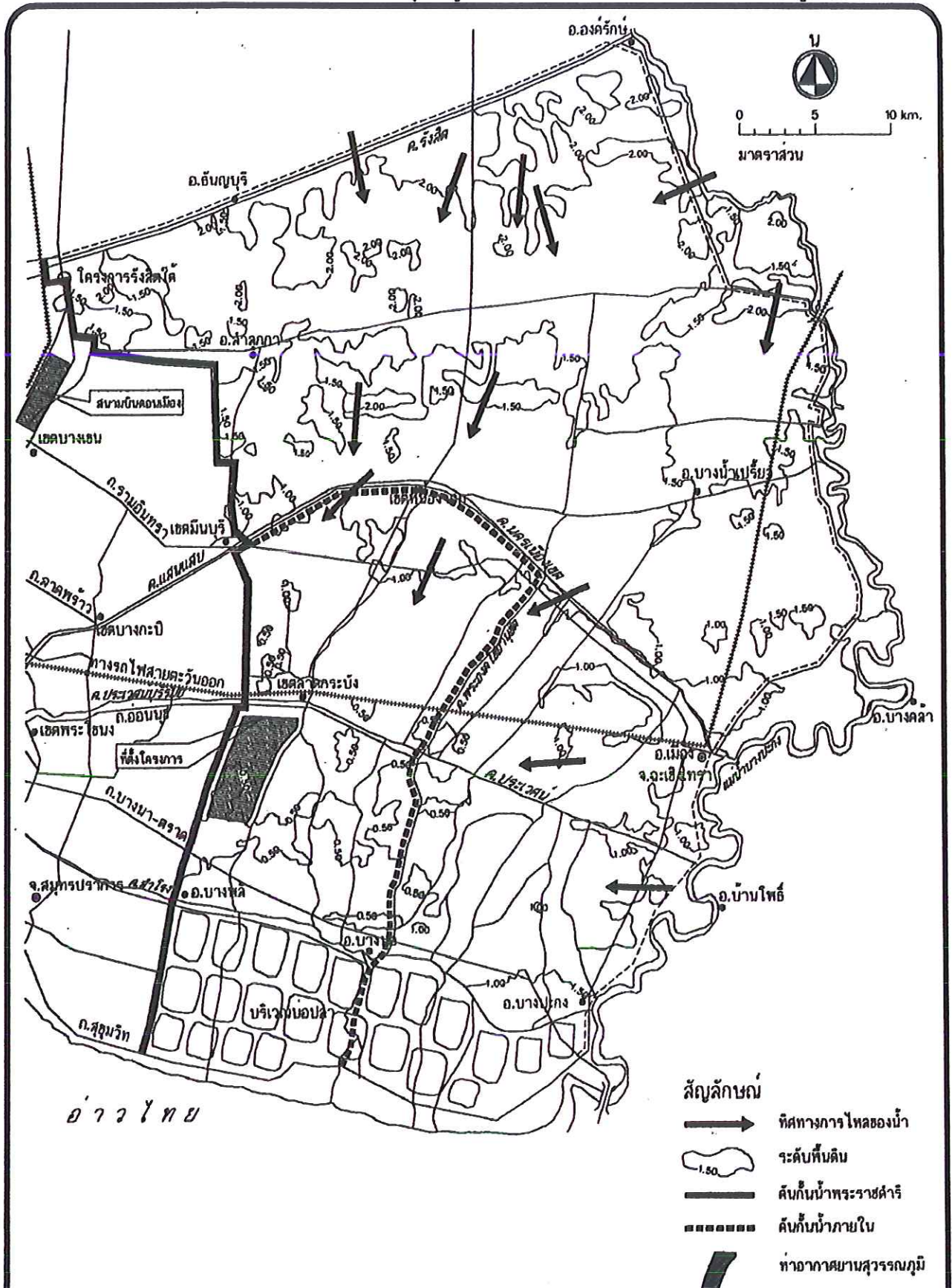
ลักษณะทางกายภาพของคลองหลักที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา

ชื่อคลอง	ความยาว (ม.)	ความกว้างผิวน้ำ (ม.)	ความกว้างท้องคลอง (ม.)	ลึก (ม.)
1. คลองประเวศบุรีรมย์	18,300	30.00	10.00	3.20
2. คลองลำราง	22,500	40.00	10.00	2.85
3. คลองลาดกระบัง	-	-	10.00	2.00
4. คลองหนองงูเห่า (คลองบางโกลง)	-	-	30.00	1.88
5. คลองหัวตะเข้	-	-	20.00	-

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, 2545

(3) การระบายน้ำ

ท่าอากาศยานตั้งอยู่บนที่ราบลุ่มปากแม่น้ำตอนล่างระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำบางปะกง ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 5,200 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ทั้งหมดเป็นพื้นที่ชลประทาน มีแนวคลองระบายน้ำและคลองส่งน้ำอยู่ในแนวเหนือใต้เป็นส่วนใหญ่เพื่อรับน้ำจากแม่น้ำป่าสักและแม่น้ำเจ้าพระยาทางด้านเหนือ พร้อมกับก่อสร้างคันกั้นน้ำและอาคารควบคุมน้ำริมแม่น้ำป่าสัก แม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำบางปะกง เพื่อป้องกันน้ำในแม่น้ำไหลเข้ามากท่วมพื้นที่ชลประทาน และควบคุมการรับน้ำและการระบายน้ำ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่และน้ำที่รับเข้าในพื้นที่ชลประทาน จะถูกระบายผ่านพื้นที่ตั้งท่าอากาศยานออกสู่ทะเล



รูปที่ 3.5-1 : ทิศทางการไหลของน้ำในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานและบริเวณใกล้เคียง



สภาพดังกล่าวทำให้เกิดน้ำท่วมเป็นประจำในพื้นที่ตอนล่าง รวมทั้งพื้นที่เมืองในเขตกรุงเทพมหานคร หลังจากเกิดน้ำท่วมใหญ่ในปี พ.ศ.2526 ได้ก่อสร้างแนวคันกันน้ำในแนวเหนือใต้ตามแนวพระราชดำริ ในปี พ.ศ. 2527 เพื่อป้องกันน้ำไหลป่าไปท่วมพื้นที่กรุงเทพมหานครพร้อมจัดพื้นที่ประมาณ 5 กิโลเมตร ทางด้านตะวันออกของแนวคันกันน้ำซึ่งเป็นพื้นที่ต่ำโดยธรรมชาติให้เป็นพื้นที่สีเขียวเพื่อระบายน้ำหลากออกสู่ทะเลอ่าวไทย แต่ปัจจุบันมีการพัฒนาพื้นที่เป็นถนน และเป็นที่อยู่อาศัย ทำให้การระบายน้ำจะระบายได้เฉพาะในคลองเท่านั้น

พื้นที่ในเขตลาดกระบัง หนองจอก มีนบุรี กรุงเทพมหานคร และอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ บางส่วนมีสภาพพื้นที่ลุ่มต่ำ เปรียบเหมือนแอ่งขนาดใหญ่ ทำให้มีปัญหาในการระบายน้ำในช่วงที่เกิดฝนตกหนัก แม้ว่าในพื้นที่จะมีคลองต่าง ๆ อยู่หลายสายแต่ก็อยู่ในสภาพตื้นเขิน และมีวัชพืชขึ้นปกคลุมค่อนข้างหนาแน่น รวมทั้งมีราษฎรปลูกบ้านเรือนรुकเข้าไปในคลองอยู่เป็นจำนวนมากเกือบทุกคลอง ทำให้เกิดขวางการไหลของน้ำและไม่สามารถขุดลอกคลองได้ตามต้องการ เป็นผลให้คลองเหล่านี้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำต่ำ นอกจากนี้ในบางพื้นที่ยังมีการก่อสร้างถนน อาคารบ้านเรือนต่าง ๆ ปิดกั้นทิศทางการไหลของน้ำลงสู่คลองอีกด้วย อันเป็นสาเหตุให้การระบายน้ำเป็นไปอย่างล่าช้า เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่ค่อนข้างลุ่มต่ำ ดังนั้นเมื่อเกิดน้ำหลากมาจากแม่น้ำบางปะกงหรือลุ่มน้ำนครนายกด้านทิศตะวันออก ซึ่งมีปริมาณน้ำสูงมาก ทำให้ระบบระบายน้ำในบริเวณนี้ไม่สามารถระบายน้ำได้อย่างทัน่วงที่ ทำให้เกิดสภาพน้ำท่วมขังในพื้นที่ที่เป็นแอ่งเป็นเวลานาน และเกิดขึ้นเป็นประจำ รวมทั้งมีฝนตกหนักในบริเวณนี้ด้วย ภาวะน้ำท่วมขังจะเกิดขึ้นนานกว่าปกติ

ตั้งแต่ปี 2538 บพม. เข้ามาดำเนินการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยเริ่มให้มีการขุดลอกคลองเพื่อขยายความกว้างของคลอง ตั้งแต่คลองด้านทิศเหนือ ในขณะเดียวกันก็เริ่มปรับถมพื้นที่และก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมภายในสนามบิน (คันป้องกันน้ำท่วม) ในปี 2540 โดยคันป้องกันน้ำท่วมด้านเหนือแล้วเสร็จในปี 2541 และแล้วเสร็จทั้งหมดในปี 2544 เริ่มขุดลอกคลองด้านใต้ ในปี 2542 และเสร็จในปี 2544 การขยายคลองได้ขยายความกว้างจาก 20 เมตร เป็น 35 ถึง 60 เมตร เพื่อให้ให้น้ำไหลผ่านได้สะดวกและสามารถรองรับปริมาณน้ำที่ระบายออกได้ทัน ในขณะเดียวกัน บพม. ได้จัดสร้างสถานีสูบน้ำ 2 สถานี เพื่อสูบน้ำออกจากสนามบิน (เพื่อรักษาระดับน้ำภายในสนามบินให้อยู่ที่ระดับ +0.000 ม.รทก.) ตั้งแต่เริ่มสร้างสนามบิน บพม. ไม่มีการสูบน้ำออกจากพื้นที่ก่อสร้าง

ระบบพื้นที่ปิดล้อมและระบายน้ำในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Polder System) ประกอบด้วยคันดินกันน้ำรอบท่าอากาศยาน ความยาวประมาณ 23.5 กม. ระดับคันดินอยู่ที่ +3.5 ม.รทก. ฐานคันดินกว้าง 37.00 เมตร โดยใช้ดินที่ได้จากการขุดลอกคลองระบายน้ำภายในท่าอากาศยานทำหน้าที่ป้องกันน้ำไหลป่าจากภายนอก

ระบบระบายน้ำภายในและกักเก็บน้ำไว้ชั่วคราวก่อนสูบน้ำออกสู่คลองสาธารณะภายนอก เป็นการออกแบบระบบระบายน้ำภายในทดแทนที่จะต้องถมคลองหนองปรือ คลองหนองคา และคลองหนองตะกั่ว ประกอบด้วยคลองดินภายในขนานแนวคันกันน้ำและอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 6 แห่ง ลึกเฉลี่ย 2.00 เมตร นอกจากนี้ยังมีลำรางลาดคอนกรีตและท่อลอด รวมทั้งระบายน้ำขนาดเล็กทั่วไปเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่และรวบรวมลงสู่คลองขนานภายในและอ่างเก็บน้ำก่อนสูบน้ำออกสู่คลองสาธารณะภายนอกต่อไป

คลองขนานและอ่างเก็บน้ำดังกล่าวมีความจุ 4.67 ล้าน ลบ.ม. สามารถรองรับน้ำฝนได้ประมาณ 3.20 ล้าน ลบ.ม. หรือรองรับน้ำฝนตกหนักในรอบ 10 ปี ติดต่อกัน 7 วัน โดยไม่ต้องสูบน้ำระบายออก ความจุนี้มีปริมาณมากกว่าความจุของคลองเดิมที่ถูกถมที่มีปริมาตรเพียง 0.35 ล้าน ลบ.ม.

สถานีสูบน้ำ 2 แห่ง บริเวณด้านใต้ของท่าอากาศยาน เพื่อสูบน้ำระบายน้ำฝนภายในท่าอากาศยานออกสู่คลองหนองูเต่าและคลองลาดกระบัง ในช่วงเวลาที่เหมาะสม สถานีสูบน้ำแต่ละแห่งมีเครื่องสูบน้ำขนาด 2 ลบ.ม./วินาที จำนวน 4 เครื่อง โดยจะใช้งานพร้อมกันสูงสุดไม่เกิน 3 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง)

ระบบป้องกันน้ำท่วมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จะมีผลทำให้น้ำทางพื้นที่ด้านเหนือนอกเขตท่าอากาศยานสูงขึ้นเล็กน้อย และพื้นที่ด้านใต้นอกเขตท่าอากาศยานจะมีระดับน้ำลดลง การสูบน้ำออกจากพื้นที่จะระบายน้ำออกเพื่อรักษาระดับภายในที่ +0.000 ม.รทก. และจะระบายในฤดูฝนเท่านั้น จึงไม่ทำให้ระดับน้ำเพิ่มขึ้น และไม่ทำให้เกิดน้ำท่วมเพิ่มขึ้นช่วงจากท่าอากาศยานถึงชายทะเล

นอกจากนี้กรมชลประทานซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการบรรเทาภัยทางน้ำและเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการดำเนินการบริหารจัดการน้ำท่วมในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างฝั่งตะวันออกได้ให้สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ดำเนินการศึกษาสำรวจโครงการศึกษาทบทวนโครงการระบายน้ำบริเวณสนามบินสุวรรณภูมิ โดยเน้นที่จะแก้ไขปัญหาระบายน้ำและการจัดการน้ำหลากในพื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ โดยทำการจัดพื้นที่รอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นพื้นที่เร่งด่วนในการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม และกำลังอยู่ในระหว่างการศึกษา จากรายงานฉบับกลาง เดือนพฤษภาคม 2547 ได้ทำการทบทวนโครงการระบายน้ำบริเวณสนามบินสุวรรณภูมิ และรายงานพื้นที่เร่งด่วนโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นพื้นที่ที่อยู่ในแนวขอบเขตของแนวคันกันน้ำภายใน (รูปที่ 3.5-2) คือ ทิศเหนือจรดแนวคลองแสนแสบต่อเชื่อมกับคลองเนื่องเขต ทิศตะวันออกจรดแนวคลองพระองค์ไชยานุชิต ตั้งแต่คลองเนื่องเขตจนถึงคลองลำโรง ที่อำเภอบางบ่อ ต่อเลยด้วยแนวถนนปานวิถี ลงมาทางทิศใต้จนถึงถนนสุขุมวิท ที่แนวคลองชายทะเล ทิศใต้ติดชายทะเลบริเวณแนวคลองชายทะเล และทิศตะวันตกติดแนวคันกันน้ำพระราชดำริ ตั้งแต่ที่คลองแสนแสบ เขตมีนบุรี ลงมาทางทิศใต้จรดถนนสุขุมวิท บริเวณ ปตร.บางตำหรุ พื้นที่ดังกล่าวเกิดภาวะน้ำท่วมบ่อยได้ง่าย เพราะเป็นพื้นที่ที่ต่ำกว่าพื้นที่อื่น พื้นที่นี้ยังรับน้ำจากทางทิศเหนือบริเวณคลองแสนแสบที่ยังไม่ได้ปิดกั้น เพื่อเปิดให้น้ำจากพื้นที่ตอนบนระบายผ่านได้

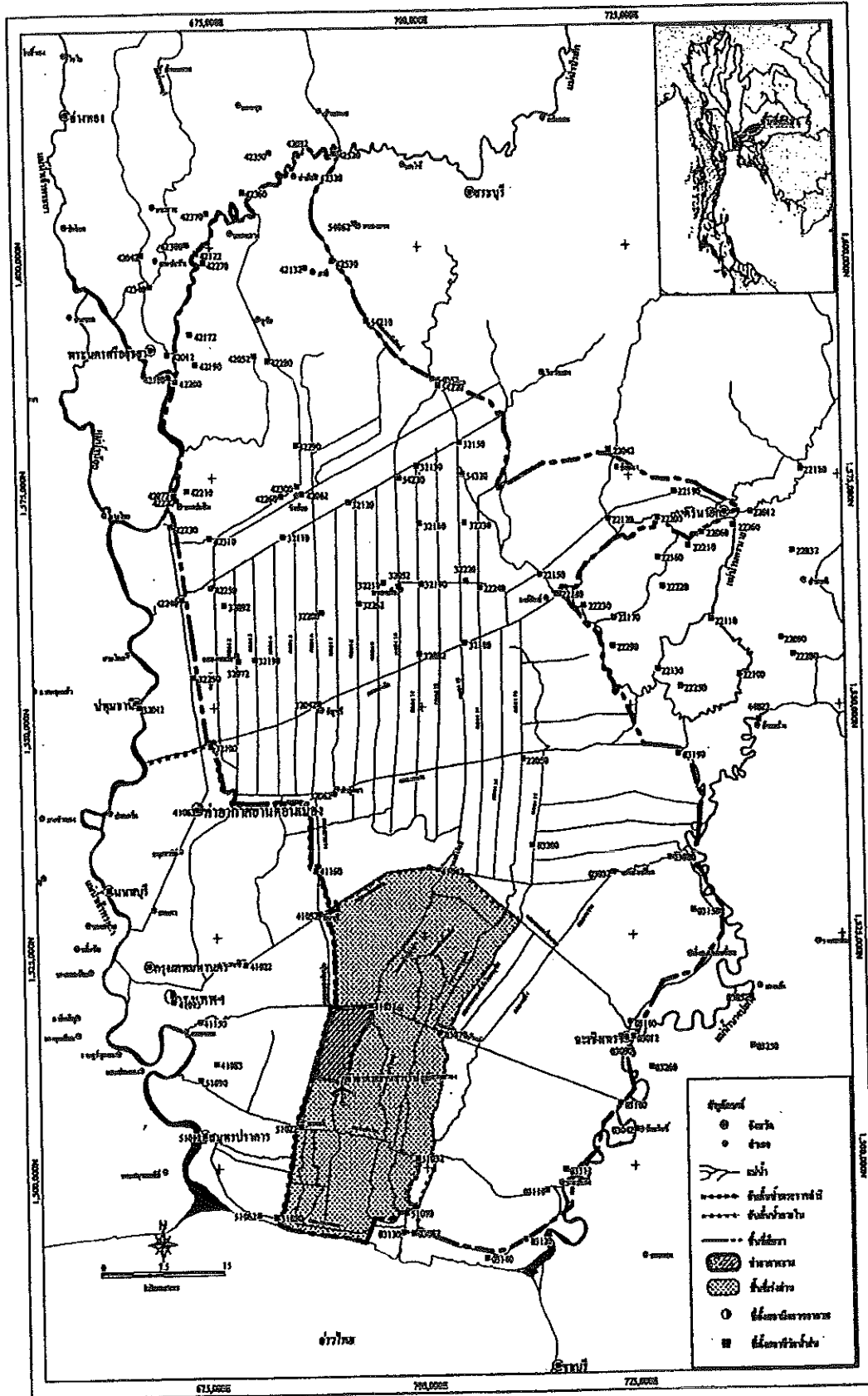
จากการทบทวนโครงการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมที่อยู่ในแผนงานของกรมชลประทานซึ่งกำลังดำเนินการ ประกอบด้วย

ระบบป้องกันน้ำหลาก

เป็นแผนการปรับปรุงคันกันน้ำภายใน ตามแนวคลองพระองค์ไชยานุชิตฝั่งขวา ความยาวประมาณ 30 กม. เพื่อป้องกันน้ำจากภายนอกไหลเข้าท่วมพื้นที่เร่งด่วน

ระบบเร่งระบายน้ำออกจากพื้นที่ ประกอบด้วย

การก่อสร้างสถานีสูบน้ำเพิ่มเติม อัตราการสูบ 60 ลบ.ม./วินาที (สูบน้ำได้สูงสุดวันละ 5.18 ล้าน ลบ.ม.) ที่สถานีสูบน้ำชลหารพิจิตร ซึ่งจะแล้วเสร็จภายในปี 2547



ที่มา : รายงานฉบับกลางโครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พฤษภาคม 2547

รูปที่ 3.5-2 : พื้นที่เร่งด่วนโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

TEAM



ชุดลอกคลองระบายน้ำเดิมบริเวณด้านตะวันออกและด้านใต้ของสนามบิน ประกอบด้วย คลองระบายน้ำ 34 สาย ที่ได้ดำเนินการชุดลอกแล้วเสร็จแล้วในปี 2546 และจะทำการชุดลอกอีก 26 สาย ในปี 2547 (รูปที่ 3.5-3)

สำรวจและออกแบบคลองระบายน้ำสายใหม่

เนื่องจากการระบายน้ำโดยระบบคลองระบายน้ำที่มีอยู่เดิมจากคลองลำโรงไปคลองชายทะเลที่มีสถานีสูบน้ำตั้งอยู่หลายแห่งไม่สามารถระบายได้ทัน ถึงแม้ว่าจะมีการปรับปรุงชุดลอกคลองระบายน้ำเดิมแล้วก็ตาม จะสามารถระบายได้ทันสำหรับน้ำหลากระดับหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นจึงมีแผนงานการก่อสร้างคลองระบายน้ำสายใหม่ (รูปที่ 3.5-4) เพื่อเร่งระบายน้ำจากคลองลำโรงออกสู่ทะเลโดยตรงด้วยการสูบน้ำออก โดยขณะที่กรมชลประทานกำลังดำเนินการออกแบบและมีแผนที่จะทำการก่อสร้างต่อไป

มาตรการแก้ไขการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมโดยไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง

กรมชลประทานได้ทำการออกแบบระบบโทรมาตรอุทกวิทยา ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพในการช่วยตัดสินใจเกี่ยวกับบริหารจัดการน้ำหลาก เพื่อเฝ้าระวังสภาพน้ำหลากและการทำงานของเครื่องสูบน้ำให้มีการตรวจวัดและทำการรับ-ส่งข้อมูลแบบ Real-time Data Collection and Transmission เพื่อให้สามารถรายงานข้อมูลมาที่ส่วนกลางหรือศูนย์ควบคุมได้ทันต่อเหตุการณ์ตลอดเวลาแบบอัตโนมัติ

(4) การเกิดอุทกภัย

การเกิดอุทกภัยของพื้นที่โครงการมีสาเหตุหลักอยู่ 2 ประการ คือ

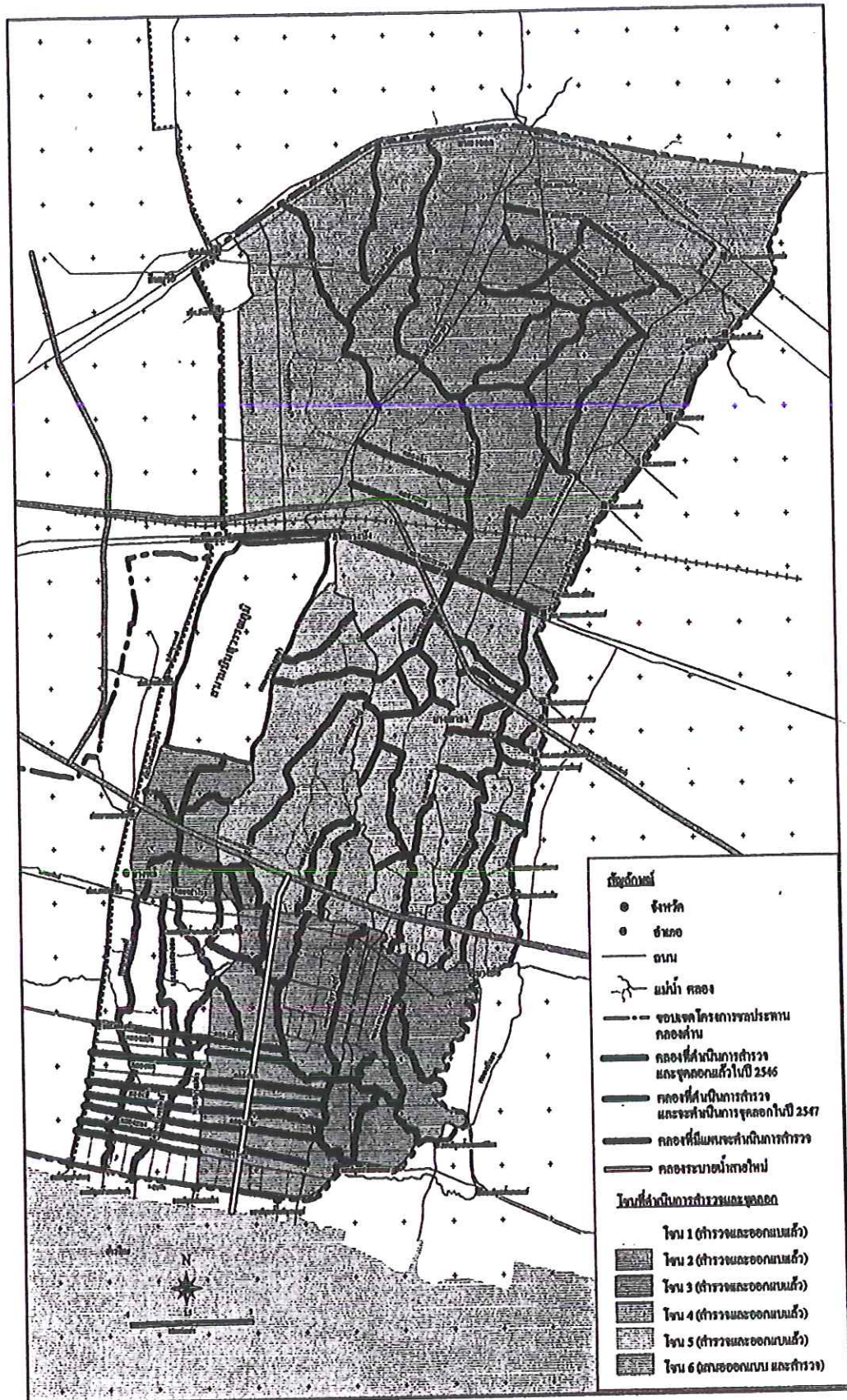
- น้ำล้นฝั่งจากแม่น้ำเข้าท่วมภายในพื้นที่
- การเกิดฝนตกหนักภายในพื้นที่

ในช่วงต้นเดือนตุลาคม 2533 ได้เกิดฝนตกหนักในบริเวณลุ่มน้ำนครนายก ในเขตจังหวัดนครนายก และปราจีนบุรี จากอิทธิพลของพายุโซนร้อนอีราและโลลา เป็นผลให้เกิดน้ำหลากอย่างรุนแรง ทำให้เกิดน้ำท่วมขังที่มีระดับลึกมากในบริเวณที่เป็นแอ่ง เป็นระยะเวลานานถึงประมาณ 2 เดือน และในช่วงฤดูฝน ปี พ.ศ.2538 เกิดฝนตกหนักในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างท้ายเขื่อนภูมิพล และเขื่อนสิริกิติ์ ทำให้เขื่อนทั้งสองไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ จึงเกิดสภาวะน้ำท่วมขังในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ และยังมีฝนตกต่อเนื่องจึงทำให้น้ำท่วมขังนานกว่า 1 เดือน ต่อมาปริมาณน้ำได้ไหลลงสู่พื้นที่ตอนล่างทำให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เขตหนองจอก ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร และ อำเภอบางพลี อำเภอบางบ่อ และกิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ โดยคิดเป็นค่าความเสียหายเกี่ยวกับประชาชนทั้งสิ้น 667.82 ล้านบาท

3.5.2 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน

3.5.2.1 บทนำ

ชุมชนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการโดยเฉพาะอย่างยิ่งอำเภอบางพลี มีการใช้น้ำใต้ดินเพื่อการบริโภคและอุปโภคในครัวเรือน จึงจำเป็นต้องศึกษาสภาพอุทกวิทยาของน้ำใต้ดินและความสามารถในการให้น้ำของชั้นน้ำใต้ดินในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการต่อไป

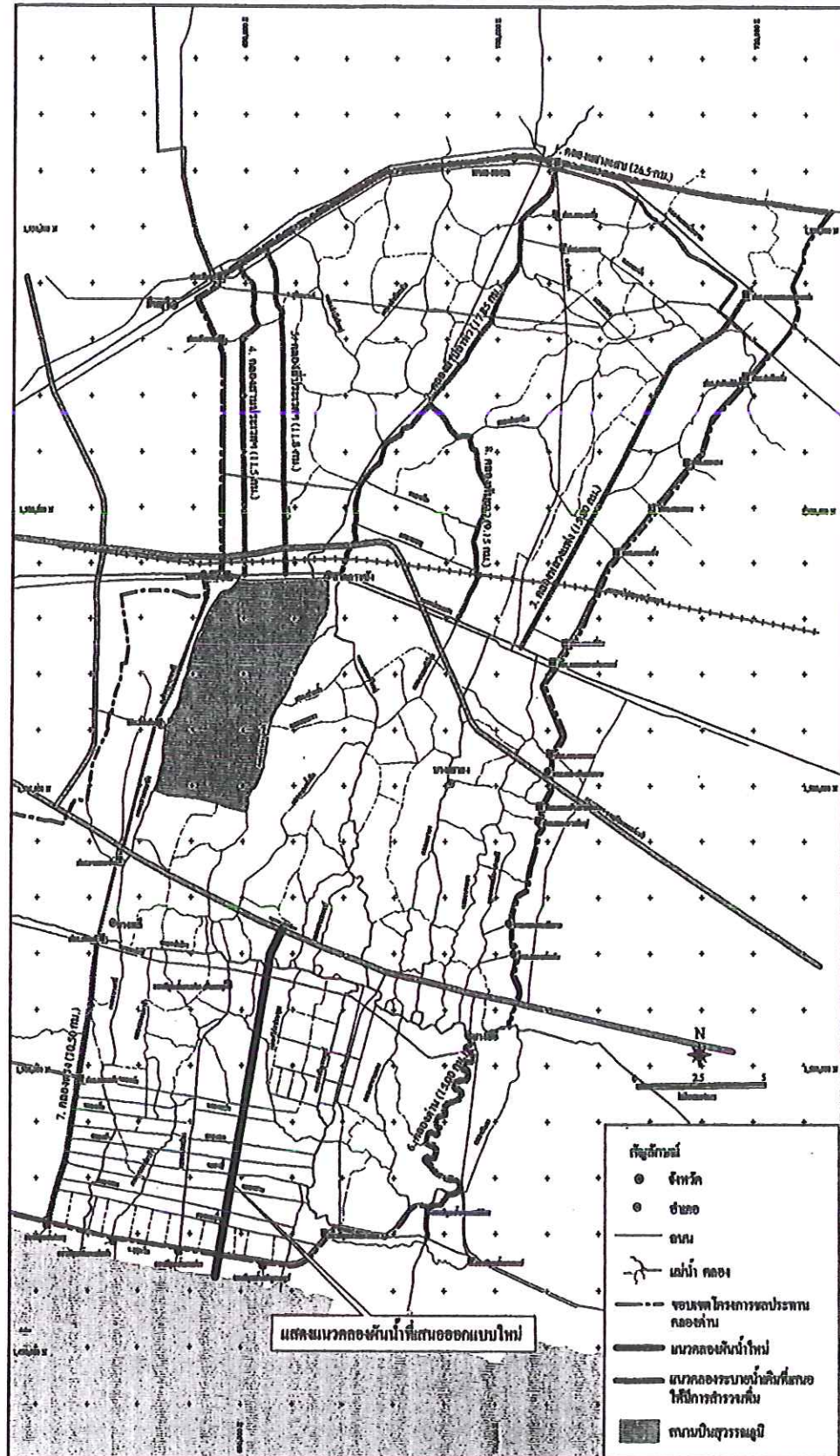


ที่มา : รายงานฉบับกลางโครงการศึกษาผลกระทบจากโครงการระบายน้ำบริเวณสนามบินสุวรรณภูมิ พฤษภาคม 2547

รูปที่ 3.5-3 : ขอบเขตพื้นที่ขุดลอกคลองระบายน้ำในพื้นที่เร่งด่วน

TEAM





ที่มา : รายงานฉบับกลางโครงการศึกษาทบทวนโครงการระบายน้ำบริเวณถนนปิ่นสุพรรณภูมิ พฤษภาคม 2547

รูปที่ 3.5-4 : แนวคลองระบายน้ำสายใหม่ของกรมชลประทาน

TEAM



3.5.2.2 วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องจากเอกสารและหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

- รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, บท. 2545

- แผนที่ HYDROGEOLOGICAL MAP OF WESTERN LOWER CENTRAL AND EASTERN THAILAND มาตราส่วน 1: 500,000 ของ กรมทรัพยากรธรณี, กระทรวงอุตสาหกรรม, 2519

3.5.2.3 ผลการศึกษา

บทม. (2545) รายงานผลการศึกษาอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน พบว่าลำดับชั้นหินอุ้มน้ำรอบ ๆ พื้นที่ที่ศึกษาสามารถจัดชั้นได้ 3 ประเภท ได้แก่ ชั้นหินอุ้มน้ำ พระประแดง ชั้นหินอุ้มน้ำนครหลวง และชั้นหินอุ้มน้ำนนทบุรี

(1) ชั้นหินอุ้มน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

ลำดับชั้นหินอุ้มน้ำรอบบริเวณพื้นที่ศึกษาแบ่งได้เป็น 3 ชั้น ดังนี้

(ก) ชั้นหินอุ้มน้ำพระประแดง (Phra Pradaeng Aquifer)

ชั้นหินอุ้มน้ำชั้นนี้อยู่ลึกลงไปใต้พื้นดินโดยเฉลี่ย 80-90 เมตร และมีความหนาประมาณ 50 เมตร ในชั้นดังกล่าวประกอบด้วยกรวดและทรายปนด้วยดินเหนียวบาง ๆ (Clay Tenses) ทรายและกรวดสามารถมองเห็นได้ง่ายเนื่องจากส่วนมากมีขนาดใหญ่ สีขาว ในหลาย ๆ แห่งมีถ่านไม้หรือเศษไม้อยู่ด้วย ความหนาของชั้นหินอุ้มน้ำนี้ลดลงทางด้านเหนือและเพิ่มมากขึ้นทางด้านใต้ ทั้งนี้เนื่องมาจากน้ำใต้ดินจากชั้นหินอุ้มน้ำแห่งนี้ถูกสูบขึ้นมาเป็นจำนวนมากจากบ่อน้ำใต้ดินบริเวณด้านใต้และด้านตะวันตกเฉียงใต้ของกรุงเทพ แต่บริเวณด้านเหนือมีจำนวนบ่อน้ำที่ถูกขุดไม่มากนักเนื่องจากน้ำค่อนข้างเค็ม

(ข) ชั้นหินอุ้มน้ำนครหลวง (Nakhon Luang Aquifer)

น้ำจากชั้นหินอุ้มน้ำนี้ถูกนำขึ้นมาใช้อย่างมาก นับตั้งแต่กรุงเทพมีการใช้ประโยชน์น้ำใต้ดิน โดยมีการสูบขึ้นมาเป็นปริมาณมาก ชั้นหินอุ้มน้ำนครหลวงเป็นชั้นหินอุ้มน้ำที่ตื้นที่สุดที่ให้น้ำคุณภาพดีเหมาะสมสำหรับใช้เป็นน้ำดื่ม ในชั้นหินอุ้มน้ำนี้ประกอบด้วยทรายและกรวดที่น้ำซึมผ่านได้และปนด้วยดินเหนียวบาง ๆ บ้าง รวมทั้งพื้นล่างเป็นดินเหนียวที่น้ำพอซึมผ่านได้ ความลึกของชั้นหินอุ้มน้ำนี้อยู่ที่ประมาณ 120-150 เมตร มีความหนาเฉลี่ยราว 50 เมตร ความหนาของชั้นหินอุ้มน้ำจะลดลงเล็กน้อยทางด้านใต้ซึ่งปัจจุบันนี้ถูกปนเปื้อนด้วยน้ำเค็ม

(ค) ชั้นหินอุ้มน้ำนนทบุรี (Nonthaburi Aquifer)

ชั้นหินอุ้มน้ำชั้นนี้ไม่ได้รับการพัฒนามาก่อนในอดีตเนื่องจากอยู่ลึกเกินไปและไม่คุ้มค่าในการลงทุนในช่วงเวลานั้น ยิ่งไปกว่านั้นปริมาณน้ำของชั้นหินอุ้มน้ำที่อยู่เหนือขึ้นไปจากชั้นนี้มีเพียงพอต่อความจำเป็น ซึ่งไม่มากกว่า 150 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อบ่อ ดังนั้นผู้ที่ขุดเจาะจึงพยายามหลีกเลี่ยงที่จะสูบน้ำจากชั้นหินอุ้มน้ำชั้นนี้มาใช้ ความลึกของชั้นหินอุ้มน้ำแห่งนี้เฉลี่ยประมาณ 200 เมตร และมีความหนาถึง 500 เมตร ในเชิงธรณีวิทยา ชั้นหินอุ้มน้ำชั้นนี้มีลักษณะคล้ายชั้นหินอุ้มน้ำนครหลวง กล่าวคือ ประกอบด้วยทรายและกรวดเป็นหลักมีดินเหนียวบาง ๆ ปนอยู่บ้างเป็นส่วนน้อย และยังสามารถแบ่งเป็นชั้นย่อยได้อีกอย่างน้อยที่สุด 3 ชั้นย่อย ซึ่งแยกจากกันโดยอาศัยชั้นดินเหนียวที่น้ำผ่านได้บ้าง

(2) ชั้นหินอุ้มน้ำในพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ระยะรัศมี 2 กิโลเมตรจากกึ่งกลางพื้นที่โรงแรม) เป็นชั้นหินอุ้มน้ำที่มีศักยภาพสูง (Extensive and Productive Aquifers) จัดอยู่ในหินอุ้มน้ำหลายชั้น (Multiple aquifers of the Lower Central Plain (Upper Tertiary to post-Pleistocene) ซึ่งกลุ่มหินอุ้มน้ำชุดนี้ ได้แก่ ตะกอนน้ำพา ตะกอนดินดอนสามเหลี่ยม และตะกอนจากทะเล ซึ่งประกอบด้วย กรวด ทราย และดินเหนียวที่สะสมกันเป็นชั้นแทรกอยู่เป็นช่วง ๆ กลุ่มหินอุ้มน้ำในบริเวณพื้นที่กลางที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้มีความหนาถึง 2,000 เมตร และที่ระดับความลึกไม่เกิน 650 เมตร พบว่ามีชั้นน้ำบาดาลอยู่ 8 ชั้น โดยที่ชั้นน้ำบาดาลแต่ละชั้นสามารถพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ได้ในช่วง 100-200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แต่คุณภาพน้ำชั้นบนสุดจะกร่อยหรือเค็ม ส่วนอีก 7 ชั้นคุณภาพน้ำดี ยกเว้นบริเวณที่อยู่ใกล้กับอ่าวไทยคุณภาพน้ำจะเค็มขึ้นเนื่องจากน้ำทะเลเข้าไปในชั้นหินอุ้มน้ำ

สำหรับพื้นที่ราบชายฝั่งตะวันออกของภาคใต้ชั้นหินอุ้มน้ำมีความหนาประมาณ 150 เมตร และมีชั้นน้ำบาดาลอยู่ประมาณ 2 ชั้น โดยมีปริมาณน้ำที่สามารถพัฒนาขึ้นมาใช้ได้ภายในเกณฑ์ 50-100 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำโดยทั่วไปใช้บริโภคได้ ยกเว้นบางพื้นที่ที่น้ำมีคุณภาพเค็มหรือมีปริมาณเหล็กสูง

3.6 คุณภาพน้ำ

3.6.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

3.6.1.1 บทนำ

เนื่องจากโครงการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำโดยรอบ ทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้างและการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติในระยะเปิดดำเนินการโรงแรม จึงจำเป็นต้องศึกษาสภาพคุณภาพน้ำในปัจจุบัน ถึงแม้ว่าจะมีผลการศึกษาจากหลายโครงการโดยรอบพื้นที่โครงการแล้วก็ตาม ซึ่งที่ปรึกษาได้รวบรวมไว้ในรายงานฉบับนี้แล้ว แต่ทั้งนี้ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำอีกครั้งเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสภาพคุณภาพน้ำในปัจจุบันที่มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น

3.6.1.2 วิธีการศึกษา

(1) การตรวจสอบข้อมูลทุติยภูมิ

ที่ปรึกษาทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม (สืบเนื่องจากการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในปีเปิดดำเนินการ), บพม. 2547
- การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเพื่อการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งที่ 2 (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) จังหวัดสมุทรปราการ, ปตท. 2546

(2) การสำรวจภาคสนาม

ที่ปรึกษาได้เก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2547 จำนวน 2 สถานี คือ คลองลาดกระบัง และคลองบางโหลง (รูปที่ 3.6-1 และภาพที่ 3.6-1) โดยจะทำการเก็บตัวอย่างน้ำตามวิธีที่ สผ. ยอมรับและวิเคราะห์ต่อแหล่งน้ำ ตามวิธีที่เสนอไว้ใน Standard Method ดังนี้ที่จะทำการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1

ดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีวิเคราะห์การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

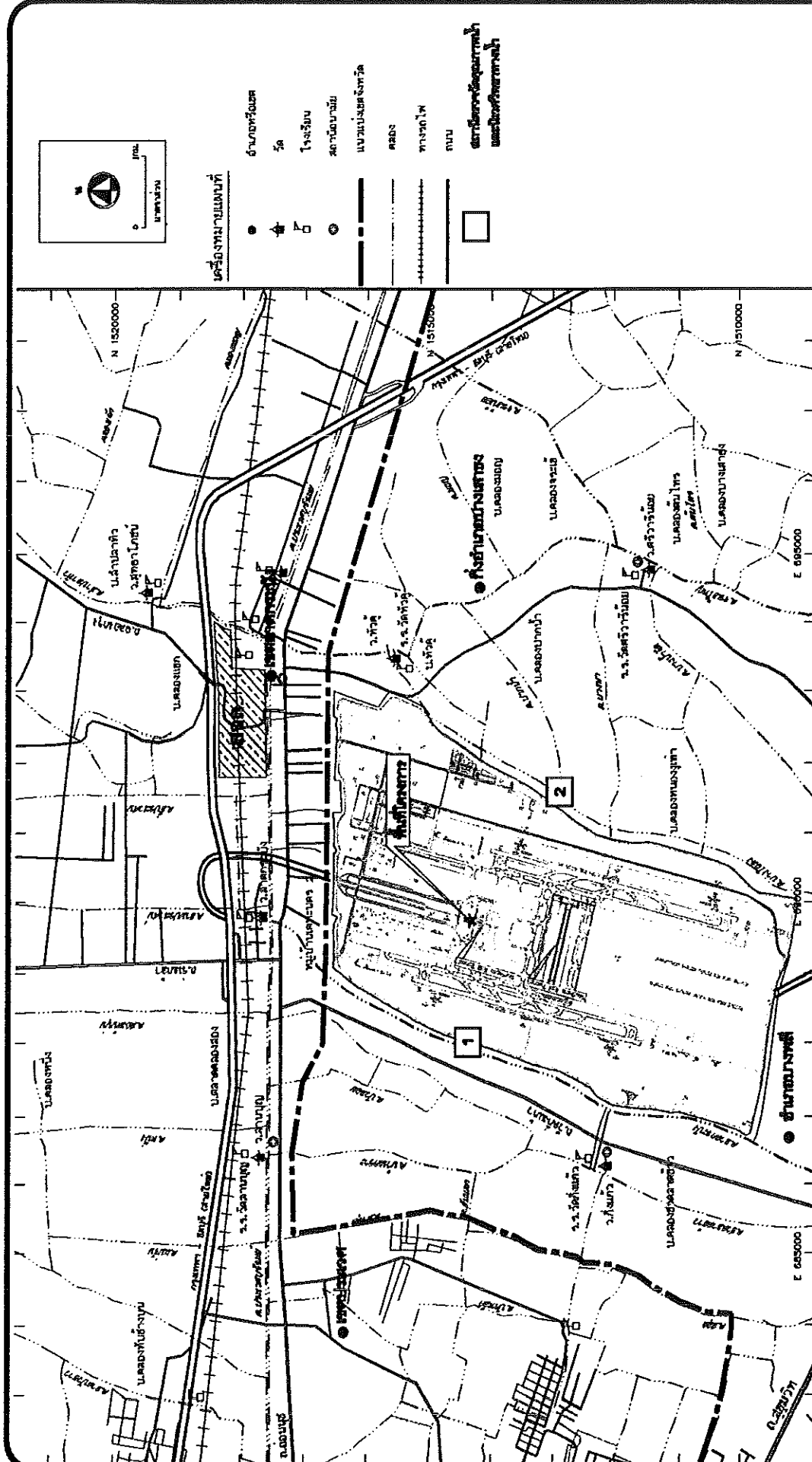
คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์
ทางกายภาพ	ความลึกของน้ำ (Depth)	ม.	Meter Stick
	ความนำไฟฟ้า	$\mu\text{s/cm}$	Conductivity Meter
	อุณหภูมิน้ำ (Temperature)	°ซ	Thermometer
	ความโปร่งแสง (Transparency)	-	Secchi Disc.
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	pH Meter
	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	Dried at 103-105°C
ทางเคมี	ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มก./ล.	Dissolved Oxygen Meter
	ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจน สำหรับ ย่อยสลายอินทรีย์สาร (BOD)	มก./ล.	Azide Modification
	น้ำมัน-ไขมัน	มก./ล.	Soxlet Method
ทางชีวภาพ	Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Multiple Tube Permentation Technique
	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Multiple Tube Permentation Technique

3.6.1.3 ผลการศึกษา

(1) ข้อมูลทุติยภูมิ

บพม. (2547) สำรวจภาคสนามเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2547 โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำรวม 4 สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือหน้า 500 เมตรจากจุดระบายน้ำ จากท่าอากาศยานลงสู่คลองหนองงูเห่า (ST1) บริเวณท้ายน้ำ 500 เมตรจากจุดระบายน้ำ จากท่าอากาศยานลงสู่คลองหนองงูเห่า (ST2) บริเวณท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำในคลองบางโหลง (ST3) และบริเวณท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำในคลองลาดกระบัง (ST4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ แสดงในตารางที่ 3.6-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของคลองรักษาระดับน้ำภายในบริเวณเหนือหน้า 500 เมตรของจุดปล่อยน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ST1) ตรวจวัดอุณหภูมิน้ำได้ 29°ซ ความโปร่งแสง 0.75 เมตร ความนำไฟฟ้า 4,290 ไมโครซีเมนซ์ต่อเซนติเมตร และคุณภาพน้ำทางเคมี พบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 2,740 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย 11 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างที่ตรวจวัด





ภาพที่ 3.6-1 กิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ

ตารางที่ 3.6-2

คุณภาพน้ำในปัจจุบันจากการตรวจวัด เมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2547

ดัชนีวัด	หน่วย	สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ ¹				มาตรฐานคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำผิวดิน ²
		ST. 1	ST. 2	ST. 3	ST. 4	ประเภทที่ 4
pH	-	8.3	8.2	8.4	8.2	5.0-9.0
Transparency	m.	0.75	0.30	0.20	0.35	ไม่กำหนด
Air Temperature	°C	31.0	32.5	30.0	30.5	•
Water Temperature	°C	29.0	29.5	29.5	29.5	•
Water Flow	m/s	0.00	0.00	0.15	0.17	•
Conductivity	µs/cm.	4,290.0	4,540.0	641.0	618.0	•
Suspended Solids (SS)	mg/l	11.00	17.25	68.50	16.00	•
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	2,737.50	3,007.50	382.50	357.50	•
BOD ₅	mg/l	5.78	20.15	12.30	10.20	4.00
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	5.4	4.4	4.2	2.9	2.0
Oil & Grease	mg/l	0.7	0.8	1.2	0.9	ไม่กำหนด
Nitrate-Nitrogen	mg/l	<0.05	<0.05	0.11	0.50	5.00
Total Phosphate	mg/l	0.04	0.07	0.29	0.72	ไม่กำหนด
Lead (Pb)	mg/l	<0.001	0.008	0.046	<0.001	0.05
Total Coliform	MPN/100 ml	140	220	49	70	-
Fecal Coliform	MPN/100 ml	26	79	17	17	-

หมายเหตุ : ST1 = คลองรักษาระดับน้ำภายในท้ายน้ำ 500 เมตรของจุดปล่อยน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ST2 = คลองรักษาระดับน้ำภายในท้ายน้ำ 500 เมตรของจุดปล่อยน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ST3 = คลองบางโหลง ท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำ

ST4 = คลองลาดกระบัง ท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำ

ที่มา : 1/ บพม., 2547

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและ

รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 (แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อนและเพื่อการอุตสาหกรรม ส่วนแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้น้ำเพื่อการคมนาคม)

ได้อยู่ที่ (8.3) ปริมาณน้ำมันและไขมัน 0.70 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่า BOD_5 5.78 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) 5.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟต 0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจน พบว่ามีน้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มและแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม มีปริมาณ 79 และ 220 MPN/100 ml ตามลำดับ และปริมาณตะกั่ว 0.008 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของคลองรักษาระดับน้ำภายในบริเวณท้ายน้ำ 500 เมตรของจุดปล่อยน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ST2) ตรวจวัดอุณหภูมิน้ำได้ 29°C ความโปร่งแสง 0.30 เมตร ความนำไฟฟ้า 4,540 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร และคุณภาพน้ำทางเคมี พบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 3,007 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย 17.25 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างที่ตรวจวัดได้อยู่ที่ (8.2) ปริมาณน้ำมันและไขมัน 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่า BOD_5 20.15 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) 4.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟต 0.07 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจน พบว่ามีน้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มและแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม มีปริมาณ 26 และ 140 MPN/100 ml ตามลำดับ และปริมาณตะกั่ว 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองรักษาระดับน้ำภายในของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิทั้ง 2 สถานี มีค่า BOD สูงกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งสามารถวัดคุณภาพน้ำอยู่ในประเภทที่ 5 ถึงแม้ว่าจะมีการปนเปื้อนไนเตรต (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจนต่ำ (มีค่าน้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร) และมีค่า DO สูงเกินกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ก็ตาม

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของคลองบางโกล้ง บริเวณท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำ (ST3) โดยตรวจวัดความเร็วกระแสน้ำได้ 0.15 เมตรต่อวินาที ตรวจวัดอุณหภูมิน้ำได้ 29°C ความโปร่งแสง 0.20 เมตร ความนำไฟฟ้า 641 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร และคุณภาพน้ำทางเคมี พบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 382.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย 68.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างที่ตรวจวัดได้อยู่ที่ (8.4) ปริมาณน้ำมันและไขมัน 1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่า BOD_5 12.30 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) 4.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟต 0.29 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจน พบว่ามี 0.11 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มและแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม มีปริมาณ 17 และ 49 MPN/100 ml ตามลำดับ และปริมาณตะกั่ว 0.046 มิลลิกรัมต่อลิตร คุณภาพน้ำโดยรวมจัดอยู่ในประเภทที่ 5 เนื่องจากมีค่า BOD_5 สูงกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของคลองลาดกระบัง บริเวณท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำ (ST4) โดยตรวจวัดความเร็วกระแสน้ำได้ 0.17 เมตรต่อวินาที ตรวจวัดอุณหภูมิน้ำได้ 29°C ความโปร่งแสง 0.35 เมตร ความนำไฟฟ้า 618 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร และคุณภาพน้ำทางเคมี พบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 357.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย 16 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่างที่ตรวจวัดได้อยู่ที่ (8.2) ปริมาณน้ำมันและไขมัน 0.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่า BOD_5 10.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) 2.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟต 0.72 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจน พบว่ามี 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มและแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม มีปริมาณ 17 และ 70 MPN/100 ml ตามลำดับ และปริมาณตะกั่ว 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร คุณภาพน้ำโดยรวมสามารถจัดอยู่ในประเภทที่ 5 เนื่องจากมีค่า BOD สูงกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ปตท. (2546) จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2544 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 500 เมตรจากเหนือหน้าและท้ายของจุดทิ้งที่ของโครงการ DCS PP ในคลองด้านในของท่าอากาศยาน คลองลาดกระบัง 500 เมตรบริเวณท้ายน้ำของจุดตัดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ DCS PP คลองลาดกระบังบริเวณท้ายสถานีสูบน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และคลองบางโกล้งบริเวณท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ บริเวณผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 3.6-3 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.6-3

คุณภาพน้ำผิวดินโดยรอบพื้นที่ศึกษา (เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2544)

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	สถานีเก็บตัวอย่างที่					มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 4)
		1	2	3	4	5	
อุณหภูมิ	°C	30	28.5	30	30.5	31	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
อุณหภูมิอากาศ	°C	34	33	34	36.5	36	-
ระดับน้ำลึก	เมตร	2.00	1.98	1.80	2.50	2.00	-
ความกว้างลำน้ำ	เมตร	49.00	49.20	40.00	20.00	60.00	-
ความเร็วกระแสน้ำ	เมตร/วินาที	0.1	0.1	0.04	0.06	0.07	-
ความโปร่งใส	ซม.	40	55	75	40	40	-
การนำไฟฟ้า	ไมโครโมห์/ซม.	2480	2950	466	487	585	-
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.9	7.8	7.5	7.9	7.6	5.0 - 9.0
ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	5.20	6.20	3.18	5.73	4.02	2.0
สารแขวนลอย (SS)	มก./ล.	22.33	18.00	11.17	39.67	53.67	-
ปริมาณสารที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	1801.67	1948.33	230.00	245.00	270.00	-
ไนโตรเจน-ไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	5.0
ฟอสเฟตทั้งหมด	มก./ล.	0.10	0.08	0.20	0.35	0.16	-
บีโอดี (BOD ₅)	มก./ล.	4.49	3.70	3.55	6.50	4.80	4.0
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	0.40	0.40	0.50	0.30	0.30	-
คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	535.63	571.34	40.81	35.71	56.11	-
ตะกั่วทั้งหมด (Total Pb)	มก./ล.	0.098	0.091	0.098	0.057	0.053	0.05
โครเมียมทั้งหมด (Total Cr)	มก./ล.	N.D.	N.D.	0.0005	0.0068	0.0078	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	MPN/100 มล.	14	9	280	350	1600	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 มล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 500 เมตร เหนือหน้าของจุดทิ้งที่โครงการ DCS PP ของคลองด้านในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สถานีที่ 2 500 เมตร ท้ายน้ำของจุดทิ้งที่โครงการ DCS PP ของคลองด้านในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สถานีที่ 3 คลองลาดกระบัง (ท้ายน้ำ 500 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ DCS PP)

สถานีที่ 4 คลองลาดกระบัง บริเวณท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สถานีที่ 5 คลองบางโกล้ง บริเวณท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

N.D. = ตรวจวัดไม่ได้ เนื่องจากค่าที่วัดได้ต่ำกว่าการวัดของเครื่อง

- = ไม่ได้กำหนด

๖ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. (2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ดู)

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค และการอุตสาหกรรม

ที่มา : ปตท., 2546

(ก) สถานีที่ 1 : 500 เมตร จุดกึ่งน้ำของโครงการ DCS PP ของคลองด้านในท่าอากาศยาน อยู่ในพื้นที่หมู่ 7 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

สภาพคลอง : มีความกว้างประมาณ 49.00 เมตร ลึกประมาณ 2.00 เมตร ฝั่งด้านเหนือ เป็นที่รกร้าง ด้านหนึ่งมีถนนเลียบบคลอง ท้องคลองเป็นดินโคลน ตลิ่งสูงประมาณ 1.10 เมตร

การใช้ประโยชน์ : ปัจจุบันเป็นแหล่งเก็บกักน้ำและรองรับน้ำของท่าอากาศยาน ก่อนระบายลงสู่คลองลาดกระบังและคลองบางโหลง

คุณภาพน้ำ : น้ำใสไม่มีสี ท้องคลองเป็นดินโคลน ค่า pH ที่วัดได้ 7.9 DO มีค่า 5.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี (BOD) มีค่า 4.49 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย (SS) 22.33 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มตรวจพบ 14 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร แต่ตรวจไม่พบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำผิวดินที่มีใช้น้ำทะเล คุณภาพน้ำโดยรวมของสถานีสามารถจัดอยู่ในประเภทที่ 5 เนื่องจากมีค่า BOD สูงกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าปนเปื้อนของตะกั่วสูงถึง 0.098 มิลลิกรัมต่อลิตร

(ข) สถานีที่ 2 : 500 เมตรจากจุดกึ่งน้ำของโครงการ DCS PP บริเวณคลองด้านในท่าอากาศยาน อยู่ในพื้นที่หมู่ 7 ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ

สภาพคลอง : คลองมีความกว้างประมาณ 49.20 เมตร ลึกประมาณ 1.98 เมตร บริเวณจุดเก็บตัวอย่างอยู่ใกล้ส่วนโค้งของลำน้ำซึ่งโค้งตามพื้นที่ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิฝั่งคลองด้านหนึ่งเป็นที่โล่ง ด้านหนึ่งเป็นถนนเลียบบคลองด้านใน วัชพืช ได้แก่ มีผักบุ้ง และหญ้าอยู่บริเวณริมน้ำ ตลิ่งสูงประมาณ 1.00 เมตร

การใช้ประโยชน์ : ปัจจุบันเป็นแหล่งเก็บกักน้ำและรองรับน้ำจากท่าอากาศยานก่อนระบายลงสู่คลองลาดกระบัง

คุณภาพน้ำ : น้ำใสไม่มีสี ท้องคลองเป็นดินโคลน ความเป็นกรด-ด่าง 7.8 ค่า DO 6.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความสกปรกในรูปของ บีโอดี (BOD) 3.70 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย (SS) มีค่า 18.00 มิลลิกรัมต่อลิตร

(ค) สถานีที่ 3 : คลองลาดกระบัง บริเวณท้ายน้ำ 500 เมตรจากจุดตัดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ DCS PP อยู่ในพื้นที่หมู่ 7 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ คุณภาพน้ำโดยรวมสามารถจัดอยู่ในประเภทที่ 4 แต่มีการปนเปื้อนของโลหะตะกั่วสูงถึง 0.091 มิลลิกรัมต่อลิตร

สภาพคลอง : มีความกว้างประมาณ 40.00 เมตร ลึกประมาณ 1.80 เมตร ฝั่งคลองด้านหนึ่งเป็นที่ตั้งบ้านเรือนของราษฎร มีทางเดินริมน้ำ ส่วนฝั่งตรงข้ามเป็นพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งมีแนวคันดินสูง 3.50 เมตร พื้นท้องเป็นดินโคลน ตลิ่งสูงประมาณ 1 เมตร

การใช้ประโยชน์ : อุปโภค เกษตรกรรม คมนาคม ประมงครัวเรือน รองรับน้ำทิ้งชุมชน

คุณภาพน้ำ : น้ำใสไม่มีสี ท้องคลองเป็นดินโคลน ค่า pH ที่วัดได้ 7.5 DO มีค่า 3.18 มิลลิกรัมต่อลิตร BOD มีค่า 3.55 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย มีค่า 11.17 มิลลิกรัมต่อลิตร ความโปร่งใส 75 เซนติเมตร ค่าฟอสเฟต 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มตรวจพบ 280 MPN/100 มล. แต่ตรวจไม่พบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด คุณภาพน้ำโดยรวมสามารถจัดอยู่ในประเภทที่ 4 และมีการปนเปื้อนของโลหะตะกั่วสูงถึง 0.098 มิลลิกรัมต่อลิตร และสูงกว่าทุกสถานีตรวจวัด

(ง) สถานีที่ 4 : คลองลาดกระบัง บริเวณท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อยู่ในพื้นที่หมู่ 3 ต.ราชาเทวะ จ.สมุทรปราการ

สภาพคลอง : มีความกว้างประมาณ 20.00 เมตร ลึกประมาณ 2.50 เมตร ทั้ง 2 ฝั่ง เป็นพื้นที่รกร้างมีบ้านเรือนตั้งกระจายตัวห่าง ๆ ด้านหนึ่งมีทางเดินคอนกรีต ท้องคลองเป็นดินโคลน ทลิ่งมีความสูงประมาณ 50 เซนติเมตร

การใช้ประโยชน์ : อุปโภค เกษตรกรรม คมนาคม ประมง ครว้เรือน รองรับน้ำทิ้งชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม

คุณภาพน้ำ : น้ำใสไม่มีสี ท้องคลองเป็นดินโคลน ความโปร่งใสมีค่า 40 เซนติเมตร ค่า pH ที่วัดได้ 7.9 ค่า DO 5.73 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่า BOD 6.50 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย (SS) มีค่า 39.67 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าฟอสเฟตสูงถึง 0.35 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มที่ตรวจวัดได้สูงถึง 350 MPN/100 มิลลิลิตร แต่ตรวจแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดไม่พบคุณภาพน้ำโดยรวมสามารถจัดอยู่ในประเภทที่ 5

(จ) สถานีที่ 5 : คลองบางโหลงบริเวณท้ายน้ำประมาณ 500 เมตร ของสถานีสูบน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอยู่ในพื้นที่หมู่ 6 ต.บางโหลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ

สภาพคลอง : มีความกว้างประมาณ 60.00 เมตร ลึกประมาณ 2.00 เมตร จุดเก็บตัวอย่างมีผักตบชวา หนุ่คา สองฝั่งคลองเป็นที่รกร้างมีบ้านเรือนตั้งอยู่ห่าง ๆ ฝั่งหนึ่งมีทางเดินคอนกรีต พื้นคลองเป็นดินโคลน

การใช้ประโยชน์ : อุปโภค เกษตรกรรม สัตว์จรทางน้ำ ประมงครว้เรือน รองรับน้ำทิ้งชุมชน

คุณภาพน้ำ : น้ำมีสีเขียวใส พื้นท้องน้ำเป็นดินโคลน ค่าความโปร่งใส 40 เซนติเมตร ค่า pH ที่วัดได้ 7.6 ค่า DO 4.02 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่า BOD 4.80 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย 53.67 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสเฟตมีค่า 0.16 มิลลิกรัมต่อลิตร และพบการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มสูงกว่าทุก ๆ สถานีตรวจวัด กล่าวคือพบสูงถึง 1,600 MPN/100 มิลลิลิตร แต่ตรวจไม่พบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด คุณภาพน้ำโดยรวมสามารถจัดให้อยู่ในคุณภาพน้ำผิวดินที่มีน้ำทะเลประเภทที่ 5 เนื่องจากมีค่า BOD สูงกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(2) ผลการสำรวจภาคสนาม

ที่ปรึกษาได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ คลองบางโหลง และคลองลาดกระบัง เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2547 ผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 3.6-4 สรุปได้ดังนี้

สถานีที่ 1 คลองบางโหลง

คลองบางโหลงอยู่ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิติดริมรั้ว และเป็นคลองหนึ่งที่มีการวางแผนให้เป็นคลองรองรับการระบายน้ำจากท่าอากาศยาน จุดเก็บตัวอย่างอยู่แนวขนานกับที่ตั้งโรงแรมโดยประมาณ บริเวณโดยรอบเป็นที่พักอาศัยไม่หนาแน่น พืชที่ขึ้นริมน้ำส่วนใหญ่เป็นหญ้า มีการเดินเรือบ้าง แต่ไม่มีการจับสัตว์น้ำแบบเป็นลำเป็นสัน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงให้เห็นว่ามีคุณภาพน้ำค่อนข้างแย่ จัดอยู่ในชั้นมาตรฐานคุณภาพน้ำของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในชั้นมาตรฐานที่ 5 ใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมเท่านั้น (ตารางที่ 3.6-5) โดยมีปริมาณออกซิเจนละลาย 1.1 มก./ล. BOD 3.65 มก./ล. โคลิฟอร์มทั้งหมด 16,000 MPN/มล. ฟีคอลโคลิฟอร์ม 1,700 MPN/มล. ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการรองรับการระบายน้ำและสิ่งปฏิกูลในระดับค่อนข้างสูง ของแข็งแขวนลอย 19.50 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน 1.10 มก./ล. ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำในคลองบางโหลงค่อนข้างแย่ โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดก่อนหน้านี้ โดย บทม. (2547) และ ปตท. (2546) ในการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ

ตารางที่ 3.6-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
ในคลองบางโหลงและคลองลาดกระบัง เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2547

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คลองบางโหลง	คลองลาดกระบัง
ความลึก	เมตร	2.6	3.0
ความนำไฟฟ้า	μs/cm	438.7	507.0
อุณหภูมิ	°C	29.5	30.0
ความโปร่งแสง	เมตร	0.4	0.5
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.9	8.1
ของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	19.50	15.0
ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	1.1	0.6
BOD	มก./ล.	3.65	2.87
น้ำมัน-ไขมัน	มก./ล.	1.10	0.90
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	MPN/100 มล.	1,700	11,000
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 มล.	16,000	54,000
ชั้นมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน		5	5

สถานีที่ 2 คลองลาดกระบัง

คลองลาดกระบัง ตั้งอยู่ฝั่งตะวันตกของท่าอากาศยาน ชานกับแนวรั้วท่าอากาศยานในฝั่งตรงข้ามกับคลองบางโหลง จุดเก็บตัวอย่างมีพื้นที่โดยรอบเป็นที่อยู่อาศัยค่อนข้างหนาแน่นกว่าคลองบางโหลง มีทางเดินซีเมนต์เลียบบคลอง น้ำสีค่อนข้างคล้ำ แต่มีการปลูกผักกระเฉดในลำน้ำ มีการใช้เรือสัญจรน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นเรือพายขนาดเล็ก

คุณภาพน้ำเมื่อเปรียบเทียบกับคลองบางโหลง และการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าคุณภาพน้ำค่อนข้างแย่ลง พบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงถึง 54,000 MPN/100 มิลลิลิตร ออกซิเจนละลายมีค่าเพียง 0.6 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่า 0.9 มก./ล. ซึ่งพบว่าคุณภาพน้ำจัดว่าค่อนข้างแย่ จัดอยู่ในชั้นมาตรฐานชั้นที่ 5 ซึ่งก่อนหน้านี้พบว่ายังสามารถจัดอยู่ในชั้นมาตรฐานประเภทที่ 4 ได้ โดย บทม. (2547) และ ปตท. (2546) (ตารางที่ 3.6-5)

ตารางที่ 3.6-5

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
กำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	คุณภาพน้ำ	ค่าทางสถิติ	หน่วย	การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1.	สี กลิ่น และรส (Colour, Odour and Taste)		-	๒	๒	๒	๒	-
2.	อุณหภูมิ (Water Temp.)		๒ (°C)	๒	๒	๒	๒	-
3.	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		-	๕	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4.	ออกซิเจนละลาย (DO)	P 20	มก./ล. (mg/l)	๕	6	4	2	-
5.	บีโอดี (BOD 5 วัน, 20°C)	P 80	๕	๕	1.5	2	4	-
6.	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	P 80	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	๕	5000	20000	-	-
7.	แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	P 80	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	๕	1000	4000	-	-
8.	ไนเตรต (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		มก./ล.	๕	5.0	5.0	5.0	-
9.	แอมโมเนีย (NH ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		๕	๕	5.0	5.0	5.0	-
10.	ฟีนอล (Phenols)		๕	๕	0.005	0.005	0.005	-
11.	ทองแดง (Cu)		๕	๕	0.1	0.1	0.1	-
12.	นิกเกิล (Ni)		๕	๕	0.1	0.1	0.1	-
13.	แมงกานีส (Mn)		๕	๕	1.0	1.0	1.0	-
14.	สังกะสี (Zn)		๕	๕	1.0	1.0	1.0	-
15.	แคดเมียม (Cd)		๕	๕	0.005*	0.005*	0.005*	-
16.	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)		๕	๕	0.05	0.05	0.05	-
17.	ตะกั่ว (Pb)		๕	๕	0.05	0.05	0.05	-
18.	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		๕	๕	0.002	0.002	0.002	-
19.	สารหนู (As)		๕	๕	0.01	0.01	0.01	-
20.	ไซยาไนด์ (Cyanide)		๕	๕	0.005	0.005	0.005	-
21.	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)							
	- ความแรงรังสีรวมแอลฟา (α)		เบคเคอเรล/ล.	๒	0.1	0.1	0.1	-
	- ความแรงรังสีรวมเบตา (β)		๕	๕	1.0	1.0	1.0	-
22.	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)		มก./ล.	๕	0.05	0.05	0.05	-
23.	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	๕	1.0	1.0	1.0	-
24.	บีเอชซี ชนิดแอลฟา (Alpha - BHC)		๕	๕	0.02	0.02	0.02	-
25.	ดีลด์ริน (Dieldrin)		๕	๕	0.1	0.1	0.1	-
26.	อัลดริน (Aldrin)		๕	๕	1.0	1.0	1.0	-
27.	เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlor epoxide)		๕	๕	0.2	0.2	0.2	-
28.	เอนดริน (Endrin)		๕	๕	ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธี การตรวจสอบที่กำหนด			-

แหล่งที่มาของข้อมูล: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ภาคผนวก ฉ)

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ)

หมายเหตุ 1/ การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

- | | |
|---|---|
| ประเภทที่ 1 แหล่งน้ำที่สะอาดดีมากใช้ประโยชน์เพื่อ | (1) การอุปโภคและบริโภคโดยอาจไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการบำบัดน้ำ
นอกจากการฆ่าเชื้อโรคอย่างปกติ
(2) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ โดยให้สิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานแพร่
ขยายพันธุ์ตามธรรมชาติ |
| ประเภทที่ 2 แหล่งน้ำสะอาดดี ใช้ประโยชน์เพื่อ | (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านกระบวนการบำบัดโดยทั่วไปก่อนใช้
(2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำทั่วไปให้มีชีวิตอยู่รอดและเอื้ออำนวยต่อการประมง
(3) การประมง
(4) การพักผ่อนหย่อนใจ |
| ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำสะอาดปานกลาง ใช้ประโยชน์เพื่อ | (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านกระบวนการบำบัดโดยทั่วไปก่อนใช้
(2) การเกษตรกรรม |
| ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำสะอาดพอใช้ ใช้ประโยชน์เพื่อ | (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเป็นพิเศษ
(2) การอุตสาหกรรม |
| ประเภทที่ 5 แหล่งน้ำที่ไม่อยู่ในระดับ 1-4 ใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคม | |

2/ กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติ

และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

ธ	เป็นไปตามธรรมชาติ
ธ'	อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
*	น้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มก./ล.
**	น้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO_3 เกินกว่า 100 มก./ล.
-	ไม่กำหนดค่า
°ซ	องศาเซลเซียส
P 20	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่าง ต่อเนื่อง
P 80	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่าง ต่อเนื่อง
มก./ล.	มิลลิกรัมต่อลิตร
มล.	มิลลิลิตร
MPN	เอ็ม พี เอ็น หมายถึง Most Probable Number

3.6.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน

3.6.2.1 บทนำ

ถึงแม้ว่าโครงการฯ จะไม่มีแผนการสูบน้ำใต้ดินมาใช้ แต่กิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินได้ ซึ่งบริเวณโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีการสูบน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์โดยชาวบ้าน ฉะนั้นการศึกษาสภาพคุณภาพน้ำใต้ดินจึงเป็นสิ่งจำเป็น

3.6.2.2 วิธีการศึกษา

ที่ปรึกษารวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, บทม. 2545

3.6.2.3 ผลการศึกษา

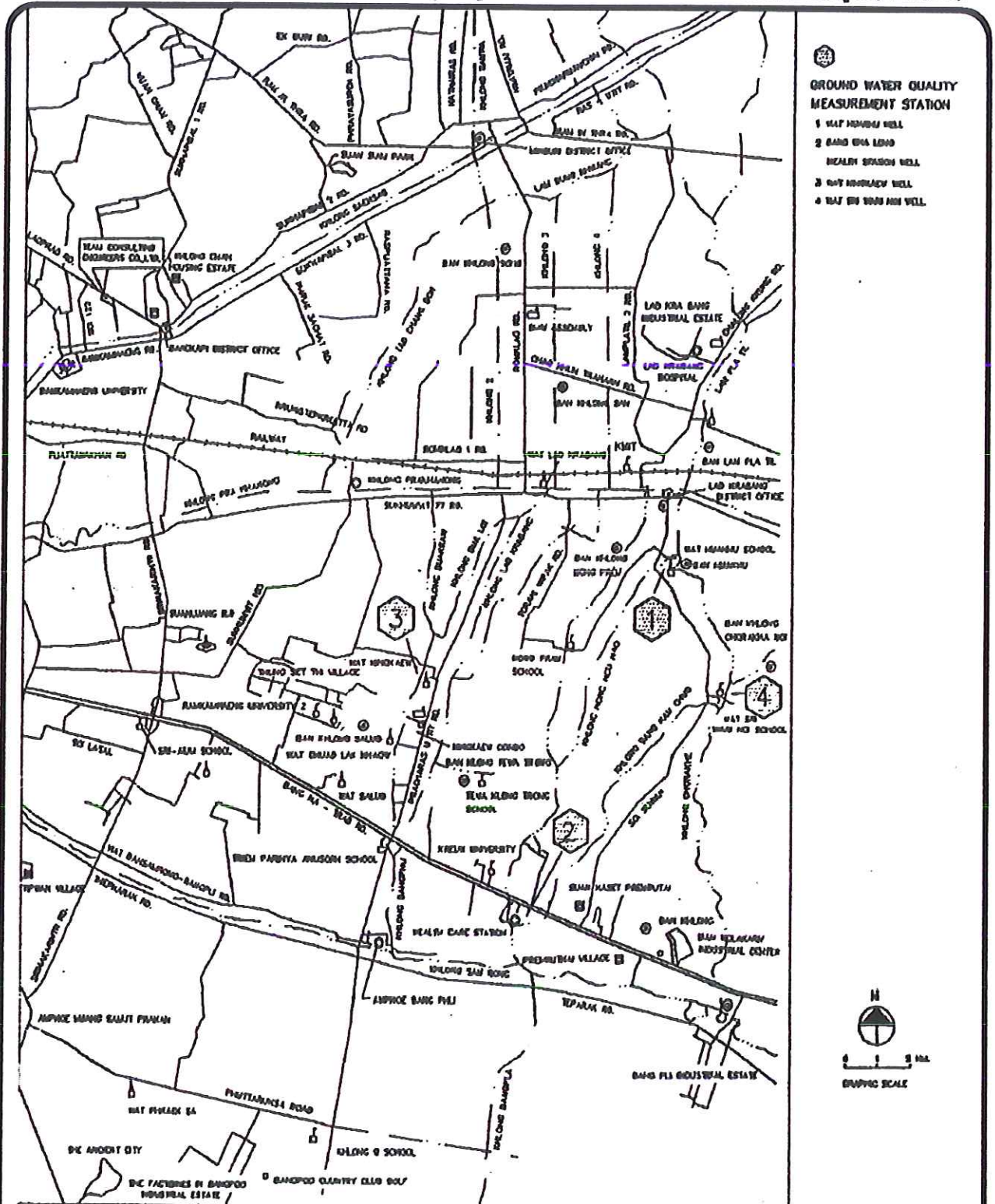
บทม. (2545) รายงานสภาพของบ่อบาดาลที่ใช้เป็นตัวอย่างในการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน เป็นบ่อบาดาลในชั้นหินอุ้มน้ำนครหลวง จำนวน 4 บ่อ (รูปที่ 3.6-2) มีสภาพบ่อดังนี้

- บ่อที่ 1 : ตั้งอยู่ที่วัดหัวคู่วราราม ในอำเภอบางพลี บ่อนี้อยู่ติดกับฝั่งตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ท่าอากาศยาน ความลึก 150 เมตร เป็นตัวแทนของชั้นหินอุ้มน้ำนครหลวง
- บ่อที่ 2 : ตั้งอยู่ติดกับพื้นที่ฝั่งตะวันออกของท่าอากาศยาน บริเวณวัดศรีวรารีน้อย อำเภอบางพลี ความลึกประมาณ 120 เมตร และเป็นตัวแทนของชั้นหินอุ้มน้ำนครหลวง
- บ่อที่ 3 : ตั้งอยู่ที่สถานีอนามัยราชทาเหะ ใกล้กับวัดกิ่งแก้ว อำเภอบางพลี บ่อดังกล่าวอยู่ฝั่งตะวันตกของท่าอากาศยาน ความลึก 130 เมตร และเป็นตัวแทนของชั้นหินอุ้มน้ำชั้นนครหลวง
- บ่อที่ 4 : ตั้งอยู่ที่สถานีอนามัยบางโหลง อำเภอบางโหลง บ่อนี้ อยู่ห่างท่าอากาศยาน ประมาณ 4 กิโลเมตร ไปทางใต้บ่อมีความลึก 130 เมตร เป็นตัวแทนของชั้นหินอุ้มน้ำนครหลวง

(1) ช่วงที่ 1 (สิงหาคม 2535)

ตัวอย่างน้ำใต้ดิน (ตารางที่ 3.6-6) ที่เก็บครั้งที่ 1 ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูฝนปี พ.ศ.2535 น้ำใต้ดินเหล่านี้ใช้เป็นแหล่งน้ำดื่มหลักสำหรับชุมชนในพื้นที่บางพลี

บ่อน้ำใต้ดินที่ขุดไว้อาจจัดได้เป็น 2 กลุ่ม ตามคุณภาพน้ำ กลุ่ม 1 ประกอบด้วยบ่อ 1, 2 และ 3 ส่วนกลุ่ม 2 ได้แก่ บ่อที่ 4 เพียงบ่อเดียว น้ำจากบ่อที่ 1, 2 และ 3 น้ำใสมีความขุ่นประมาณ 1.3-2.1 NTU และมีของแข็งแขวนลอยทั้งหมด 0.3-0.6 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า pH ค่อนข้างใกล้เคียงกัน มีค่าระหว่าง 7.6-8.0 น้ำมีคุณสมบัติเป็นน้ำอ่อนมีความกระด้างทั้งหมดอยู่ในช่วง 75-118 มิลลิกรัม/ลิตร ของ CaCO_3 คลอรีนและซัลเฟตอยู่ในระดับต่ำที่ยอมรับได้ในช่วง 2.0-64.5 มิลลิกรัม/ลิตร และ 29.5-55.5 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ และตรวจไม่พบการปนเปื้อนจากน้ำเสียภายในบ่อน้ำเหล่านี้ ซึ่งบ่งชี้ได้จากการตรวจไม่พบฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย



รูปที่ 3.6-2 : สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (2535)



ตารางที่ 3.6-6

คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด			
	1	2	3	4
pH	7.8	8	7.6	7.6
TDS (มก./ล.)	490	590	380	810
Turbidity (NTU)	1.3	2.1	1.6	14
SS (มก./ล.)	0.6	0.3	0.6	3.6
Total Hardness (มก./ล. CaCO ₃)	75	91	118	211
NO ₃ -N (มก./ล.)	0.04	N.D.	N.D.	N.D.
Chloride (มก./ล.)	9	64.5	2	142
Sulfate (มก./ล.)	55.5	51	29.5	26
Total Iron (มก./ล.)	0.01	0.06	0.08	0.62
Manganese (มก./ล.)	N.D.	N.D.	0.2	0.2
Total Coliform Bacteria (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	700	110	20	0
Fecal Coliform Bacteria (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	0	0	0	0

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 : บ่อบาดาลวัดหัวคู้

สถานีที่ 3 : บ่อบาดาลสถานีอนามัยราชเทวะ

สถานีที่ 2 : บ่อบาดาลวัดศรีวารีน้อย

สถานีที่ 4 : บ่อบาดาลสถานีอนามัยบางไผ่

ที่มา : บทม., 2545

บ่อที่ 4 มีการปนเปื้อนด้วยน้ำทะเล โดยพิจารณาจากค่าคลอไรด์ค่อนข้างสูงประมาณ 142 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมดสูงถึง 810 ppm และความกระด้างสูงถึง 211 มิลลิกรัม/ลิตร ของ CaCO₃ อย่างไรก็ตามคุณภาพน้ำโดยรวมจากบ่อตัวอย่างทั้งหมดยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสำหรับน้ำดื่มที่กำหนดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.6-7

นอกจากนี้ ถ้าเปรียบเทียบผลของการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจากบ่อที่ 1 และบ่อที่ 4 ซึ่งดำเนินการเมื่อปี พ.ศ.2526 โดย NACO B.V และคณะ (2527) กับผลการศึกษาในปี พ.ศ.2535 พบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตามปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมดในบ่อที่ 4 จากการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบันมีค่าค่อนข้างสูงกว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมดที่วิเคราะห์ได้จากการศึกษาในอดีตอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3.6-8)

ตารางที่ 3.6-7

มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินสำหรับบริโภค

คุณสมบัติ	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	
			เหมาะสม	สูงสุด
ทางกายภาพ	Colour	Platinum-Cobalt	5	50
	Turbidity	NTU	10	40
	pH	-	7.0-8.5	6.5-9.2
ทางเคมี	Fe	มก./ล.	0.5	1
	Mn	มก./ล.	0.3	0.5
	Cu	มก./ล.	1	1.5
	Zn	มก./ล.	5	15
	Sulphate	มก./ล.	200	250
	Chloride	มก./ล.	200	600
	Fluoride	มก./ล.	1	1.5
	Nitrate	มก./ล.	45	45
	Total hardness as CaCO ₃	มก./ล.	300	500
	Non Carbonate hardness as CaCO ₃	มก./ล.	200	250
	Total solids	มก./ล.	750	1,500
โลหะหนัก/สารพิษ	As	มก./ล.	ต้องไม่มี	0.05
	Cyanide	มก./ล.	ต้องไม่มี	0.2
	Pb	มก./ล.	ต้องไม่มี	0.05
	Hg	มก./ล.	ต้องไม่มี	0.001
	Cd	มก./ล.	ต้องไม่มี	0.01
	Se	มก./ล.	ต้องไม่มี	0.01
แบคทีเรีย	Standard Plate Count	Colonies/มล.	500	-
	Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	2.2	-
	E. Coli	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ต้องไม่มี	-

ที่มา : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520
 ตีพิมพ์ในหนังสือราชกิจจานุเบกษา เล่ม 95 ตอนที่ 66 ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2521

ตารางที่ 3.6-8
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บ่อที่ 1 และบ่อที่ 4

ดัชนีตรวจวัด	บ่อที่ 1			บ่อที่ 4		
	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
pH at 25°C	8.35	8.2	8.28	7.65	7.5	7.6
Color, unit	<5	<5	-	<5	<5	-
Turbidity, NTU	0.4	0.2	0.3	3.5	2	3.1
Suspended Solids, มก./ล.	nil	nil	nil	4.8	3.4	4
Total Dissolved Solids, มก./ล.	611	590	599	631	586	610
Chloride, มก./ล.	13	10	11.3	106	102	105
Total Hardness, มก./ล. CaCO ₃	74	70	71	163	160	162
Total Alkalinity, มก./ล. CaCO ₃	375	370	373	314	310	313
Total Iron, มก./ล.	0.02	nil	0.01	0.35	0.24	0.31
Manganese, มก./ล.	0.28	0.1	0.18	0.28	0.2	0.24

ที่มา : บทม. (2545) อ้างถึง NACO (2526)

(2) ช่วงที่ 2 (พฤศจิกายน 2535)

ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ-เคมีของตัวอย่างน้ำใต้ดินเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2535 แสดงไว้ในตารางที่ 3.6-9 โดยค่า pH เป็นค่าที่ค่อนข้างน้อย (7.4-7.7) ค่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมดอยู่ระหว่าง 423-696 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำสุดที่สถานีที่ 3 (สถานีอนามัยราชาชะวะ) และมีค่าสูงสุดที่สถานีที่ 4 (สถานีอนามัยบางโหลง) ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดอยู่ในช่วง 0.40-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าระหว่าง 73.0-204 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งถือว่าเป็นน้ำอ่อน ความเข้มข้นของไนเตรทมีค่าน้อยมากจนตรวจไม่พบคือ 0.15 มิลลิกรัม/ลิตร

ค่าคลอไรด์ที่สถานีที่ 1 (วัดหัวคู่วาราม) และสถานีที่ 3 (สถานีอนามัยราชาชะวะ) อยู่ในระดับต่ำ 13.5 และ 3.5 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ในขณะที่สถานีที่ 2 (วัดศรีวารีน้อย) และสถานีที่ 4 (สถานีอนามัยบางโหลง) มีค่าสูง 133 และ 127 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ความเข้มข้นของซัลเฟตไอออน มีค่าระหว่าง 28.0 และ 61.0 มิลลิกรัม/ลิตร ระดับไอออนที่สถานีที่ 1 (วัดหัวคู่วาราม) และสถานีที่ 4 (สถานีอนามัยบางโหลง) มีค่าสูง (61 และ 60.5 มิลลิกรัม/ลิตร) ในขณะที่สถานีที่ 2 (วัดศรีวารีน้อย) และสถานีที่ 3 (สถานีอนามัยราชาชะวะ) มีค่าต่ำ (28.0 และ 34.5 มิลลิกรัม/ลิตร) ความเข้มข้นเหล็กทั้งหมดที่สถานีที่ 1, 3 และ 4 มีค่าต่ำ (0.01-0.20 มิลลิกรัม/ลิตร) ยกเว้นสถานีที่ 2 ค่าเหล็กมีค่าสูง (0.35 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยในน้ำธรรมชาติความเข้มข้นของเหล็กทั้งหมดปกติ อยู่ประมาณ 0.05-0.2 มิลลิกรัม ทำนองเดียวกันน้ำธรรมชาติมีระดับความเข้มข้นของแมงกานีสตามปกติต่ำกว่าความเข้มข้นของปริมาณเหล็ก การปนเปื้อนของบ่อน้ำต่าง ๆ เหล่านี้มีค่าสูงเมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่วิเคราะห์ได้ในระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ.2535 โดยปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าสูงสุด (43 MPN/100 มล.) ที่บ่อที่ 2 ในขณะที่อีก 3 บ่อ มีค่าน้อยอยู่ระหว่าง <2.0-2.2 MPN/100 มิลลิตร ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่า

<2.2-13 MPN/100 มิลลิเมตร สำหรับค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียสูงสุดที่ตรวจวัดได้ที่บ่อที่ 2 มีความสอดคล้องกับค่ารวมของโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่ตรวจพบระหว่างการเก็บตัวอย่างครั้งนี้ ซึ่งอาจเป็นเพราะมีการปนเปื้อนทั้งทางตรงหรือทางอ้อม โดยทั่วไปน้ำใต้ดินที่ศึกษาในช่วงนี้มีคุณภาพอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินสำหรับบริโภคของกระทรวงอุตสาหกรรม ยกเว้นสถานีที่ 2 (วัดศรีวารีน้อย) ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดสูงกว่าค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 3.6-9

คุณสมบัติทางกายภาพ-เคมี ของตัวอย่างน้ำใต้ดินโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด			
	1	2	3	4
PH	7.7	7.5	7.4	7.4
ของแข็งที่ละลายน้ำ (มก./ล.)	560	639	423	696
Turbidity (NTU)	1.6	6.4	1.8	3
ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	0.4	0.8	1.2	0.4
ความกระด้าง (มก./ล.)	73	204	114	116
ไนเตรท (มก./ล.)	0.15	N.D.	0.02	N.D.
Chloride (มก./ล.)	13.5	133	3.5	127
Sulfate (มก./ล.)	61	28	34.5	60.5
Total Iron (มก./ล.)	0.01	0.35	0.2	0.09
Manganese (มก./ล.)	0.1	0.2	0.1	0.2
Total Coliform Bacteria (เอ็มพีเอ็ม/100 มล.)	<2.0	43	2.2	<2.2
Fecal Coliform Bacteria (เอ็มพีเอ็ม/100 มล.)	<2.2	13	<2.2	<2.2

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 : บ่อบาดาลวัดหัวคู
 สถานีที่ 2 : บ่อบาดาลวัดศรีวารีน้อย
 สถานีที่ 3 : บ่อบาดาลสถานีอนามัยราชาเทวะ
 สถานีที่ 4 : บ่อบาดาลสถานีอนามัยบางโคลง

ที่มา : บทผ., 2545

3.7 ทรัพยากรดิน

3.7.1 บทนำ

เมื่อมีโครงการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งถึงแม้ว่าจะอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิก็ตาม แต่การศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากรดินเป็นสิ่งจำเป็นเนื่องจากสามารถบ่งบอกถึงสภาพปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

3.7.2 วิธีการศึกษา

ศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, บทม. 2545

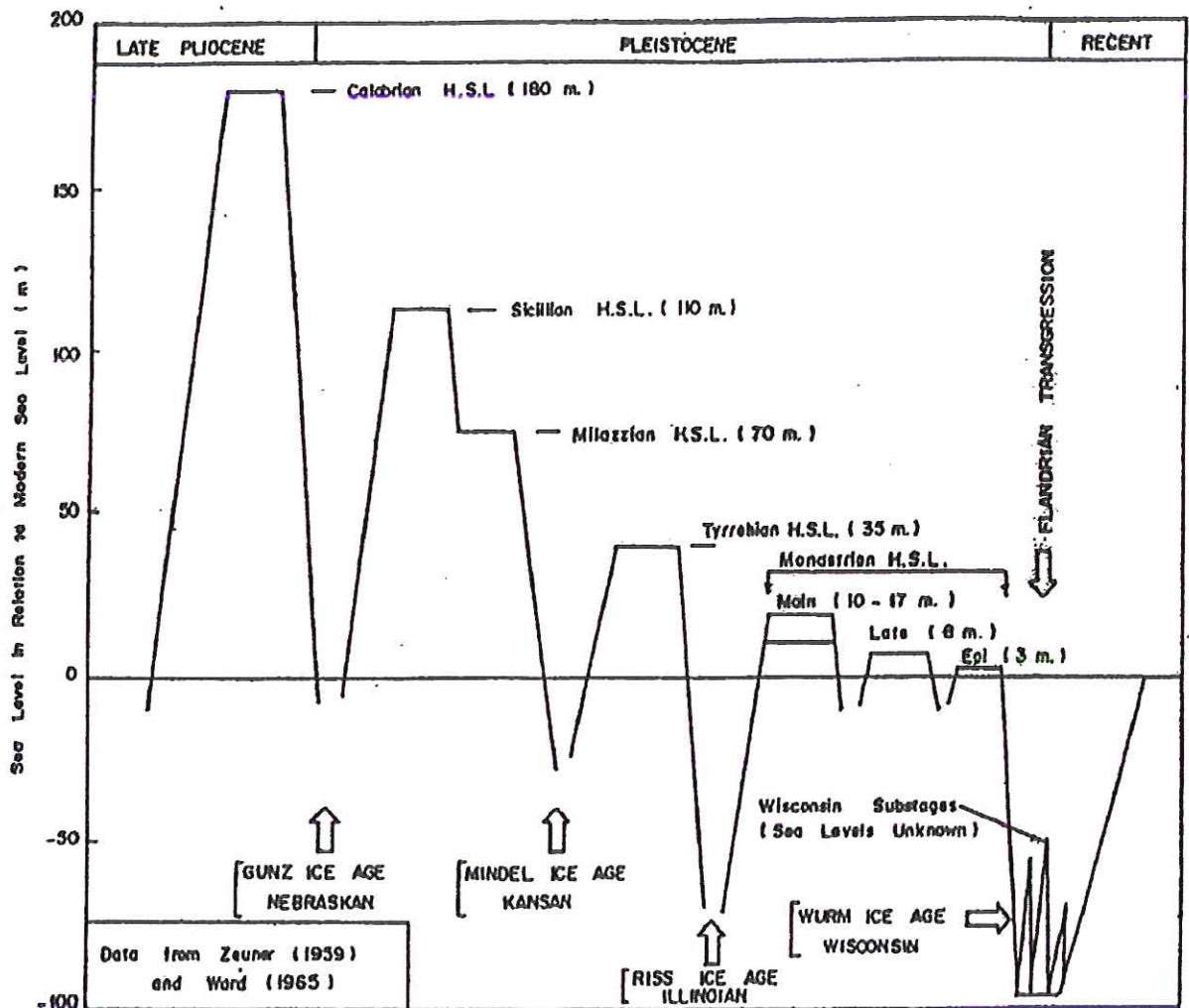
3.7.3 ผลการศึกษา

กรุงเทพมหานครและท่าอากาศยานตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 53,400 ตารางกิโลเมตร มีความยาวจากเหนือไปใต้ประมาณ 250 กิโลเมตร และมีความกว้างโดยเฉลี่ยประมาณ 200 กิโลเมตร พื้นที่ราบแห่งนี้มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มต่ำ ผิวหน้าดินมีตะกอนดินโคลนทับถมอยู่ นักธรณีวิทยามักกล่าวว่าเป็นที่ราบลุ่มสันดอนสามเหลี่ยมที่สมบูรณ์ (Mature Deltaic Plain) รูปทรงสัณฐานที่แน่นอนของพื้นที่ราบแห่งนี้ยังไม่เป็นที่ราบชัด ข้อมูลทางแม่เหล็กอากาศ (Aeromagnetic) และข้อมูลแผ่นดินไหว (Seismic Data) ในอ่าวไทยที่อยู่จากแนวสันหินแกรนิต (Granite Ridges) และแนวรอยหักเหดินตะกอนที่ทับถม (Metaseclimentary Fold Belts) บริเวณแนวชายแดนไทย-มาลายู (Thai-Maly Reninsuly) แสดงให้เห็นว่ามีดินตะกอนสะสมหนาประมาณ 3,300 เมตร บริเวณชายฝั่งตอนใต้ของกรุงเทพฯ (AIT, ค.ศ.1978) เมื่อขุดบ่อน้ำ 2-3 แห่ง ในบริเวณตอนกลางของที่ราบแห่งนี้จนถึงชั้นหินดาน (Bedrock) จะพบชั้นฐานหิน (Basement Rock Types) หลายแบบที่ระดับความลึกตั้งแต่ 350 ถึง 1,800 เมตร (บทม., 2545 อ้างถึง AIT ค.ศ.1981)

จากการรวบรวมรายงานวิจัยหลายฉบับ (GOH, ค.ศ.1975) พบว่าบริเวณที่ราบภาคกลางของประเทศไทย เกิดจากการทับถมดินตะกอนทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ 3 ชนิดใหญ่ ๆ ได้แก่ เนินตะกอนน้ำพัดพา (Alluvial Fan) ที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง (Flood Plain) หรือลุ่มน้ำท่วมทางน้ำพา (Fluvial type) และที่ราบสันดอนสามเหลี่ยมน้ำทะเล (Deltaic Marine Type) การทับถมของที่ราบลุ่มภาคกลางนี้ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากระดับน้ำทะเลท่วมขึ้น ๆ ลง ๆ ที่เกิดในยุคควอเตอร์นารี (0-10,000 ปี) และยุคไพลสโตซีน (10,000-50,000 ปี) สภาพการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลในยุคควอเตอร์นารีแสดงไว้ในรูปที่ 3.7-1 ซึ่งระดับน้ำทะเลได้ลดต่ำลงในยุคนี้

การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลในยุคไพลสโตซีน ทำให้องค์ประกอบ/ส่วนผสมที่ปนอยู่ในแม่น้ำ (River gradients) มีปริมาณต่ำ เมื่ออากาศอบอุ่นขึ้น น้ำทะเลมีระดับสูงขึ้น ทำให้อนุภาคละเอียดอ่อนตกสะสมบนพื้นที่มหาสมุทร เมื่อระดับน้ำทะเลลดต่ำลงในยุคน้ำแข็ง ส่วนผสมที่ปนอยู่ในแม่น้ำจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะมีพวกดินตะกอนที่ตกทับถมมาก่อนแล้ว และตะกอนหยาบในลำน้ำ ดังนั้นในยุคนี้วัฏจักร ของมวลรวมของอนุภาคหิน แร่ หรือทั้งหินและแร่ และวัฏจักรของการพังทลายของดินตะกอนจึงปรากฏขึ้นซ้ำแล้วซ้ำเล่า

ในช่วงยุคน้ำแข็งที่เริ่มอุ่นขึ้น (Warm/Wisconsin Glacial Period) อายุประมาณ 75,000 ปีก่อนเวลาปัจจุบัน ระดับน้ำทะเลลดต่ำลงอย่างรวดเร็ว และสูงสุดเกิดขึ้นจนถึงระดับต่ำกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ในปัจจุบันถึงประมาณ 130 เมตร จากนั้นติดตามมาด้วยช่วงธาตุย่อยของธาร (Glacial Substages) 6 ระยะ ซึ่งมีผลทำให้ระดับน้ำทะเลมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น ๆ ลง ๆ



รูปที่ 3.7-1 : การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำในยุคควอเทอร์นารี

TEAM



ในชุดดินยุคใหม่ (The Recent Epoch) อากาศที่อบอุ่นขึ้นและตามมาด้วยระดับน้ำทะเลสูงขึ้น จึงทำให้เกิดลักษณะใหม่ของชั้นดินตะกอนขึ้น ดินตะกอนจะมีลักษณะหยาบที่สุดที่พื้นล่างของชั้นตะกอน เมื่อองค์ประกอบของแม่น้ำสูงสุด และค่อย ๆ เพิ่มความละเอียดมากขึ้นเป็นลำดับขณะที่ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น และองค์ประกอบที่ผสมปนอยู่ในแม่น้ำลดลง ซึ่งเป็นรูปแบบเฉพาะของดินชั้นกลาง (Subsoil) ในบริเวณพื้นที่กรุงเทพฯ ที่ระยะลึก 30 เมตร ซึ่งประกอบไปด้วยชั้นของทรายหยาบและดินเหนียวสลับกันไปมา ชั้นทรายเกิดขึ้นมาเมื่อระดับน้ำทะเลสูงในระหว่างยุคย่อยของธารน้ำแข็ง (Glacial Substage) ระหว่าง 15,500 และ 25,000 ปี ดินเหนียวแข็งกรุงเทพถือว่าการตกตะกอนครั้งสุดท้ายของยุคนี้ การสูญเสีย การพังทลาย (การกร่อน Erosion) และการตัดเป็นชั้น (Down Cutting) ก็ปรากฏขึ้นในชั้นตะกอนชั้นนี้ ในระหว่างระดับน้ำทะเลต่ำครั้งสุดท้ายประมาณ 20,000 ปีที่ผ่านมา การรูก้ำของทะเล (เข้าสู่แผ่นดิน) ในยุคที่ผ่านมาไม่นานนี้ได้ทำให้เกิดการทับถมของชั้นดินเหนียวกรุงเทพ อ่อนนุ่มและปานกลาง

ดินเหนียวกรุงเทพ อ่อนนุ่มนี้ปกคลุมพื้นที่ประมาณ 13,800 ตารางกิโลเมตร และลึกประมาณ 15 เมตร โดยเฉลี่ย ความหนาจริงของชั้นดินเหนียวกรุงเทพ อ่อนนุ่มนี้ (Soft Bangkok Clay) แปรเปลี่ยนอยู่ระหว่าง 6-27 เมตร เนื่องจากการทับถมของดินตะกอนอย่างต่อเนื่องในแม่น้ำสายหลัก ๆ บริเวณสันดอนสามเหลี่ยม ส่วนหัว/ส่วนปลายสุดของแผ่นดิน (The Head Land) ที่อ่าวไทยจึงขยายตัวออกสู่ทะเล ด้วยอัตราที่คาดไว้ประมาณ 4.6 ถึง 6.0 เมตรต่อปี

แผนที่ลักษณะภูมิประเทศแสดงพื้นที่บริเวณหนองูท่าที่ทำอากาศยานสุวรรณภูมิตั้งอยู่เป็นพื้นที่ต่ำสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ประมาณ 0.5-1 เมตร แผนที่ธรณีวิทยาจากกรมทรัพยากรธรณี (DMR) แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ดังกล่าวเกือบทั้งหมดเกิดจากตะกอนน้ำพา (Alluvium) เขตดังกล่าวนี้เป็นส่วนหนึ่งของที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย (The Lower General Plain of Thailand) ชั้นดินของที่ราบแห่งนี้ปรากฏขึ้นในสมัย Recent Epoch ในช่วงที่น้ำทะเลต่ำลง เนื่องจากการทับถมของทรายและดินเหนียว น้ำทะเลที่สูงขึ้นจนถึงระดับปัจจุบันนี้ทำให้เกิดการสะสมตัวของดินเหนียวกรุงเทพ อ่อนนุ่ม (บทม. 2545 อ้างถึง EIS, ค.ศ.1984)

(1) คุณสมบัติของดิน

คุณสมบัติของดินได้รับการทดสอบและมีการบ่งชี้แน่นอน จากรายงานเรื่อง "การสำรวจวัสดุสำหรับการก่อสร้าง" (บทม. 2545 อ้างถึง GEC ค.ศ.1992) ผลกระทบของการก่อสร้าง การขุดเจาะ การทำคันกันน้ำการทรุดตัวของแผ่นดิน การกัดเซาะ การพังทลายบริเวณผิวหน้าเป็นต้นบ่งชี้ว่าจะต้องจัดทำมาตรการลดผลกระทบ

ตารางที่ 3.7-1 แสดงถึงลักษณะสมบัติทางกายภาพ-เคมี ของดินเหนียวอ่อนนุ่ม ซึ่งมีปริมาณความชื้นในชั้นดินสูงมาก เนื่องจากอยู่ในสภาพอิ่มตัว หรือเกือบจะอิ่มตัวด้วยน้ำแต่มีปริมาณสารอินทรีย์ต่ำ

ตารางที่ 3.7-1

คุณสมบัติทางกายภาพ-เคมี ของดินเหนียวหนองงูเห่า

รายละเอียด	ดินเหนียวหนองงูเห่า		
	(AIT, 2516)		
ความลึก, ม.	0.2	0.5	1.5
องค์ประกอบ: ทราย > 0.074 มม.	1	10	0
โคลน 0.074-0.002 มม.	33	32	28
ดินเหนียว <0.002 มม.	66	58	72
Specific gravity	2.64	2.76	2.73
Natural moisture content, ความชื้น %	40-50	60-80	110-120
Liquid limit, ของเหลว %	76	85	130
Plastic limit, %	32	35	44
Plasticity index	44	50	86
Total soluble salt content, meq. NaCl/10 gm	5.89	7.25	20.4
Organic mater content, %	1.42	0.52	4
pH (water: soil = 2.5:1)	4.92	6.36	7.41

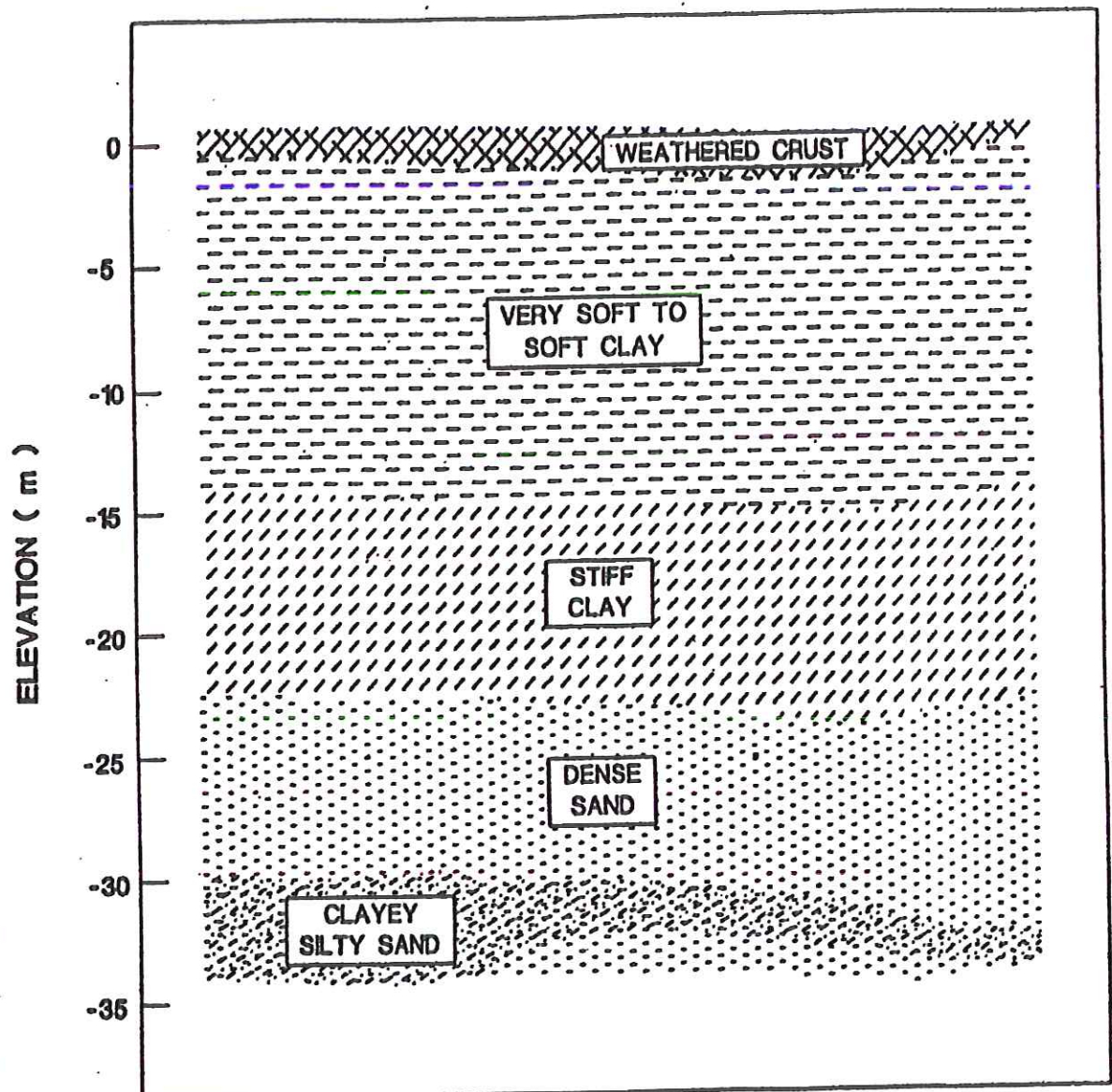
ที่มา : บทม., (2545) อ้างถึง AIT (2516)

(2) สภาพชั้นดิน

ลักษณะทางกายภาพของดินตามแผนผังการสำรวจดินโดยละเอียด ของกรมพัฒนาที่ดินแสดงให้เห็นว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวกรุงเทพ (BKK clay) ผสมดินเหนียวละเซิงเทรา (Chachoengsao Clay) โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ด้านตะวันตกเฉียงเหนือ ส่วนตามขอบพื้นที่ทางด้านใต้เป็นดินบางน้ำเปรี้ยว (Bang Nam Prew Clay) โครงร่างของดินแสดงให้เห็นว่าดินก่อตัวเป็นสามชั้น ชั้นบนเป็นดินเหนียวนุ่มมีความยืดหยุ่นสูง มีขอบเขตอยู่ที่ระดับลึก 10-15 เมตรจากพื้นผิวบน ผิวหน้าดินประมาณ 1 เมตร ถูกรบกวนด้วยลมและฝน ได้ชั้นดินอ่อนนุ่มนี้ลงไปเป็นชั้นดินเหนียวแข็ง ผสมดินเหนียวปนทรายแป้ง (Silty clay) อยู่ที่ระยะลึกลงไปถึง 21-24 เมตร ได้ชั้นนี้ลงไปเป็นชั้นทรายหยาบปานกลางและทรายละเอียด ตามปริมาณส่วนผสมของทรายแป้งและดินเหนียว ทั้งนี้ระดับน้ำใต้ดินจะอยู่ใกล้ผิวหน้าดินมาก ดังนั้นโครงร่างฐานของดินส่วนใหญ่จะยึดตัวด้วยน้ำ

ปี พ.ศ.2537 ได้มีการเจาะสำรวจดินจำนวน 11 แห่ง โดยหลุมเจาะจำนวน 3 หลุม จะอยู่ในส่วนของพื้นที่ทดสอบการปรับปรุงดิน ส่วนอีก 8 หลุม จะกระจายอยู่ในพื้นที่ตั้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิซึ่งมีขนาดประมาณ 32 ตารางกิโลเมตร สำหรับระยะระหว่างหลุมเจาะ ยกเว้นในส่วนพื้นที่การทดสอบจะห่างกันประมาณ 32 กิโลเมตร

ภาพโครงร่างฐานของดินในบริเวณพื้นที่ (ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.7-2) กำหนดมาจากการศึกษาด้วย boring logs, Electric cone และ Pore pressure probe profiles และจากผลการทดสอบตัวอย่างดินที่เก็บมาจากระยะลึกต่าง ๆ ซึ่งแสดงว่าโครงร่างฐานดินบริเวณดังกล่าวภายในเขตลึก 35 เมตร ประกอบด้วยดิน 5 ชั้น ดังนี้



รูปที่ 3.7-2 : สภาพชั้นดินของพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

TEAM



- ชั้นดินเหนียวที่ผุสลาย / กร่อน / ถูกบกรวดด้วยลมและฝน (Weathered clay)
- ดินเหนียวอ่อนนุ่ม (Soft clay)
- ดินเหนียวแข็ง (Stiff clay)
- ทรายอัดแน่น (Dense sand)
- ทรายแป้งคล้ายดินหรือผสมดิน (Clayey silty sand)

(ก) ดินเหนียวที่ถูกบกรวดด้วยลมและฝน เป็นเปลือกดินชั้นบนสุด ซึ่งผ่านกระบวนการเปื่อย-แห้ง หมุนเวียนตลอดเวลาด้วยฝนและลม มีสีเทาอมน้ำตาลหรือเทาอมเขียว มีความหนาของชั้นดินต่าง ๆ กันไปตั้งแต่ 1-1.5 เมตร โดยผลกระทบจากลมฝนจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความแข็งแรงของแรงกด (Shear strength) ของดินชั้นล่างที่ลึกประมาณ 4 เมตร ดังจะเห็นได้จากการทำ Vane profile ภาคสนาม ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของสมบัติทางกายภาพและความสามารถในการอัดตัวจะมีผลในระดับความลึกไม่เกิน 1 ถึง 1.5 เมตร ผลการทดสอบทางเคมีจากตัวอย่างดินแข็งพบว่าเปลือกบนประมาณ 1 เมตร เป็นดินกรด

(ข) ดินเหนียวอ่อนนุ่ม พบได้ชั้นเปลือกดินที่ถูกบกรวดด้วยลมและฝน อยู่ในระดับลึกลงไปประมาณ 11 เมตร จากพื้นผิวหน้าดิน ชั้นนี้ยังแบ่งได้เป็น 2 ชั้นย่อย คือ ชั้นดินเหนียวอ่อนนุ่มมาก (Very soft clay) ตอนบน และชั้นดินเหนียวอ่อนนุ่มตอนล่าง ชั้นดินเหนียวอ่อนนุ่มมากจะอยู่ที่ระดับลึกจาก 1.5-8 เมตร ได้พื้นผิวหน้าและชั้นดินเหนียวอ่อนนุ่มจะอยู่ระหว่างระยะลึก 8-11 เมตร ดินชั้นนี้มีสีเทาอมเขียวมีเศษเปลือกหอยชิ้นเล็กชิ้นน้อยปนอยู่โดยเฉพาะในส่วนของดินเหนียวอ่อนนุ่มตอนล่าง การใช้ Pore pressure probe profiles แสดงว่ามีวัสดุที่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้ปรากฏอยู่เป็นชั้นบาง ๆ ที่ระยะประมาณ 5 เมตรใต้พื้นผิวหน้าดิน ในบางพื้นที่ แต่ที่ระยะลึกประมาณ 9.2 เมตรใต้พื้นผิวหน้า ในเกือบทุกสถานที่ที่ใช้การทดสอบด้วย Pore pressure probe จะปรากฏชั้นบาง ๆ ของวัสดุที่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้ ดังกล่าวแล้ว การตรวจสอบโดยใช้การสังเกตตัวอย่างดินอย่างต่อเนื่องจะเห็นชั้นของดินแบ่งหนาน้อยกว่า 10 เซนติเมตร ในชั้นดินนี้

(ค) ชั้นดินเหนียวอ่อนนุ่มมากถึงปานกลาง จะอยู่ระหว่างช่องว่างความลึก 11-15 เมตรใต้พื้นผิวหน้า โดยทั่วไปมีความหนาไม่แน่นอนประมาณ 3 เมตร ที่มุมด้านตะวันตกเฉียงใต้และอาจหนาถึงเกือบ 5 เมตร ที่มุมด้านตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ การศึกษาด้วย Pore pressure probe profiles แสดงให้เห็นว่าทุก ๆ ตำแหน่งที่ศึกษาก็จะพบชั้นบาง ๆ ของวัสดุที่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้ อยู่ภายในชั้นดินชั้นนี้ด้วยเช่นกัน ชั้นบาง ๆ ดังกล่าวนี้อาจพบอยู่ที่ระยะประมาณ 12.5 เมตร และ 13 เมตร ใต้พื้นผิวหน้าโดยสีของดินชั้นนี้เป็นสีเทาอมเขียวและมีเศษเปลือกหอยชิ้นเล็ก ๆ ปนอยู่เช่นกัน

(ง) ชั้นดินเหนียวแข็ง โดยทั่วไปพบที่ระยะลึก 5 เมตร โดยความหนาของดินชั้นนี้อยู่ระหว่าง 7-13 เมตร แต่ในพื้นที่ส่วนใหญ่จะมีความหนาประมาณ 10 เมตร จากการศึกษาที่ผ่านมา ๆ มามีรายงานว่าชั้นดินเหนียวแข็งนี้อาจมีอายุแก่กว่าดินชั้นอื่น ๆ (Verifying Soil Layers) หลายพันปีและในดินชั้นนี้ยังพบรอยแตกเล็ก ๆ และรอยแยกเฉียง ๆ (Slickensides) ให้เห็น

(จ) ชั้นทรายอัดแน่นและอัดแน่นมาก ปรากฏอยู่ใต้ชั้นดินเหนียวแข็ง ซึ่งพบในทุกหลุมเจาะบริเวณพื้นที่โครงการ ชั้นนี้ขยายตัวลึกลงไปมากกว่า 35 เมตร สีของทรายเป็นสีน้ำตาลอมเหลือง น้ำตาล หรือเทา

ขนาดของเม็ดทรายมีตั้งแต่ละเอียดถึงหยาบปานกลาง ชั้นทรายนี้มีทรายแป้งและดินเหนียวผสมอยู่ด้วยที่ระยะความลึก 30-35 เมตร ชั้นทรายดังกล่าวนี้เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่าเป็นชั้นดินอุ้มน้ำกรุงเทพ (Bangkok Aquifer) สำหรับในบริเวณพื้นที่ส่วนทดสอบเพื่อการปรับปรุงดินที่ดำเนินการในปี พ.ศ.2527 นั้น พบว่ามีชั้นดินละเอียดเหมือนแป้งอยู่บริเวณตอนล่างของชั้นดินเหนียวแข็ง แล้วจึงตามด้วยชั้นทรายอัดแน่น ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าในภาพรวมของสภาพดินในบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ทั้งหมดมีลักษณะเป็นเนื้อเดียวกันพอสมควร (Fairly uniform)

3.8 นิเวศวิทยาทางน้ำ

3.8.1 บทนำ

กิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ ต้องมีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำได้ ในที่นี้จึงมุ่งเน้นศึกษาคลองที่อาจได้รับผลกระทบ คือ คลองบางโหลงและคลองลาดกระบัง ข้อมูลพื้นฐานนี้จะใช้ประกอบการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบ เพื่อจัดเตรียมมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบต่อไป

3.8.2 วิธีการศึกษา

(1) การทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ

ที่ปรึกษาทำการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ แห่งที่ 2 (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) จังหวัดสมุทรปราการ, ปตท. 2546

(2) การสำรวจภาคสนาม

เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างน้ำ

การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนโดยใช้ถุงแพลงก์ตอนขนาดตา 70 ไมครอน เพื่อกรองตัวอย่างน้ำ 30 ลิตร ตัวอย่างแพลงก์ตอนที่ค้างอยู่ในถุงแพลงก์ตอนจะถูกรวบรวมและดองด้วยน้ำยาฟอร์มาลีน 7% เพื่อทำการจำแนกชนิดต่อไป

ความหนาแน่นของสิ่งมีชีวิตในน้ำคำนวณในหน่วยเซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร และการวิเคราะห์ชนิดอ้างอิงเอกสาร ลัดดา (2541), ลัดดา (2542), Smith (1950), Mizuno (1969), Carr และ Whitton (1973) และ Bold และ Wynne (1978)

หลังจากดำเนินการวิเคราะห์ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอน ณ แต่ละสถานีจะนำมาคำนวณความหลากหลายทางชีวภาพ (Species diversity index) จากสูตรของ Shannon-Weaver Index (1963) ดังนี้

$$H' = - \sum_{i=1}^s (n_i / n) \ln (n_i / n)$$

เมื่อ H' = ดัชนีความหลากหลาย

s = จำนวนชนิดของแพลงก์ตอน

n = จำนวนแพลงก์ตอนทั้งหมด

n_i = จำนวนแพลงก์ตอนแต่ละชนิด

ความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้ จะบ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำได้ตามค่ามาตรฐานต่อไปนี้

(Wilhm and Dorris, 1968)

$H' < 1.0$ คุณภาพน้ำต่ำ

$H' = 1.0 - 3.0$ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

$H' > 3.0$ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก

ในการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน คณะผู้ศึกษาจะใช้ Ekman dredge โดยจะทำการเก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง ณ แต่ละสถานี ตัวอย่างที่เก็บได้จะถูกจำแนกขนาดโดยตะแกรงลวดหลายขนาด นอกจากนี้จะบันทึกลักษณะตะกอนและดองตัวอย่างที่ค้างอยู่ในตะแกรงด้วยน้ำยาฟอร์มาลีน 7% เพื่อทำการจำแนกชนิดต่อไป

การวิเคราะห์ชนิดสัตว์หน้าดิน อ้างอิงจากเอกสาร ประจวบ (2525), สุภาวดี (2525), เสาวภา (2528), Brinkhurst (1971), Brandt (1974), Merritt and Cummins (1984), และ Williams and Felmate (1992).

3.8.3 ผลการศึกษา

(1) การทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ

ปตท. (2546) รายงานสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งได้ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินในคลองโดยรอบท่าอากาศยานจำนวน 5 สถานี ได้แก่ 500 เมตรเหนือน้ำและท้ายน้ำของจุดทิ้งน้ำโครงการ DCS PP ของคลองด่านในท่าอากาศยาน คลองลาดกระบัง (500 เมตร ท้ายน้ำจากจุดตัดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ DCS PP) คลองลาดกระบังบริเวณท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และคลองบางโหลง บริเวณท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2544 สรุปได้ดังนี้

สถานีที่ 1 : คลองด่านในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ 500 เมตร บริเวณเหนือน้ำของจุดทิ้งน้ำของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ DCS PP พบ 8 ไฟลัม 51 ชนิด เป็นแพลงก์ตอนพืช 33 ชนิด แพลงก์ตอนสัตว์ 17 ชนิด แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Lepocinelis ovum* อยู่ใน Phylum Euglenophyta ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Diffugia debes* อยู่ใน Phylum Protozoa ดังตารางที่ 3.8-1 เมื่อพิจารณาค่าสัดส่วนของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 12.63 และค่าดัชนีความหลากหลายมีค่า 1.99 สัตว์หน้าดินที่พบมี 2 ไฟลัม คือ Annelida และ Mollusca รวม 132 ตัว/ตร.ม. ซึ่งพบ Family Thiaridae (หอยขี้นก) มากที่สุด คือ 110 ตัว/ตร.ม. รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-2

ตารางที่ 3.8-1

ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนที่สุ่มเก็บตัวอย่างในแหล่งน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ

หน่วย : เซลล์/ลบ.ม.

ชนิดแพลงก์ตอน	สถานี				
	1	2	3	4	5
PHYTOPLANKTON					
Cyanophyta (Blue green algae)					
<i>Anabaena affinis</i>	206,700	280,550	-	8,400	-
<i>Anabaenopsis arnoldii</i>	23,850	-	7,150	8,400	-
<i>A. elenkinii</i>	159,000	226,250	78,650	-	-
<i>A. raciborski</i>	151,050	36,200	71,500	-	-
<i>Merismopedia convoluta</i>	-	9,050	-	-	-
<i>M. elegans</i>	-	-	7,150	-	-
<i>Microcystis</i> sp.	-	-	35,750	50,400	-
<i>Oscillatoria</i> sp.	5,342,400	5,194,700	32,232,200	29,047,200	1,138,500
<i>Phormidium ambiguum</i>	-	-	14,300	-	-
<i>Raphidiopsis</i> sp.	214,650	36,200	14,300	16,800	-
<i>Spirulina laxissima</i>	-	9,050	-	-	-
<i>S. platensis</i>	31,800	-	1,601,600	1,528,800	10,350
Chlorophyta (Green algae)					
<i>Actinastrum gracillimum</i>	23,850	18,100	150,150	2,704,800	-
<i>A. hantzschii</i>	31,800	9,050	600,600	4,468,800	-
<i>Chlorella vulgaris</i>	-	-	-	25,200	-
<i>Clasterium ehrenbergii</i>	-	-	7,150	-	-
<i>C. gracile</i>	7,950	-	7,150	100,800	-
<i>C. linealum</i>	15,900	-	21,450	134,400	-
<i>C. ralfsii</i>	-	-	7,150	-	-
<i>Coelastrum microporum</i>	7,950	-	28,600	84,000	-
<i>Crucigenta rectangularis</i>	-	-	35,750	201,600	-
<i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	-	-	35,750	579,600	-
<i>Fudorina elegans</i>	-	-	4,604,600	1,167,600	-
<i>Gloeocystis planatonica</i>	-	-	7,150	-	-
<i>Gonium sociale</i>	7,950	-	-	-	-
<i>Micractinium pusillum</i>	-	-	700,700	596,400	-
<i>M. quadrisetum</i>	-	-	300,300	705,600	-
<i>Oocystis parva</i>	-	-	21,450	42,000	-
<i>Pandorina morum</i>	-	-	2,602,600	1,268,400	-

ตารางที่ 3.8-1 (ต่อ)

หน่วย : เซลล์/ลบ.ม.

ชนิดแพลงก์ตอน	สถานี				
	1	2	3	4	5
<i>Pediastrum duplex</i>	31,800	90,500	300,300	571,200	-
<i>P. simplex</i>	-	-	7,150	25,200	-
<i>Selenastrum westii</i>	-	-	57,200	-	-
<i>Sconedasmus acuminatus</i>	55,650	126,700	350,350	823,200	-
<i>S. armatus</i>	-	-	300,300	1,856,400	-
<i>S. bijuga</i>	-	-	14,300	-	-
<i>S. obliquus</i>	-	-	21,450	159,600	-
<i>Schroederia setigera</i>	-	-	7,150	-	-
<i>Selenastrum gracile</i>	-	-	-	25,200	-
<i>S. westii</i>	-	-	-	16,800	-
<i>Staurastrum sp.</i>	7,950	-	7,150	8,400	-
<i>Tetraedon gracile</i>	-	36,200	200,200	201,600	-
<i>T. minimum</i>	-	-	14,300	-	-
<i>T. trigonum</i>	-	-	300,300	235,200	-
<i>Volvox tertius</i>	-	-	-	25,200	-
Bacillariophyta (diatom)					
<i>Aulacoseria (Melosira) granulata</i>	-	9,050	2,802,800	4,796,400	-
<i>Campylosira cymbelliformis</i>	-	9,050	-	-	-
<i>Centritagrus belanophorus</i>	-	-	28,600	25,200	-
<i>Coscinodiscus sp.</i>	15,900	72,400	7,150	-	10,350
<i>Cyclotella sp.</i>	15,900	144,800	100,100	3,452,400	10,350
<i>Cymbella affinis</i>	-	-	7,150	-	-
<i>Frugitaria vaucheriae</i>	-	-	57,200	8,400	82,800
<i>Frustulia vulgaris</i>	-	-	7,150	-	-
<i>Gomphonema parvulum</i>	-	9,050	7,150	16,800	20,700
<i>Navicula varikuri</i>	-	-	-	-	10,350
<i>N. viridula</i>	15,900	9,050	28,600	-	-
<i>Nitzschia amphibia</i>	151,050	-	7,150	-	-
<i>N. lorenziana</i>	31,800	90,500	42,900	33,600	-
<i>N. palea</i>	-	-	28,600	-	-
<i>N. paleacea</i>	779,100	2,153,900	200,200	1,234,800	-
<i>N. sigmu</i>	-	9,050	21,450	-	-
<i>Surirella elegans</i>	-	-	7,150	-	-
<i>S. robusta</i>	-	9,050	-	-	-

ตารางที่ 3.8-1 (ต่อ)

หน่วย : เซลล์/ลบ.ม.

ชนิดแพลงก์ตอน	สถานี				
	1	2	3	4	5
Euglenophyta (euglenoids)					
<i>Euglena acus</i>	2,337,300	2,407,300	600,600	1,167,600	-
<i>Euglena sp.</i>	2,559,900	3,592,850	400,400	537,600	-
<i>Lepocinclis ovum</i>	9,126,600	2,787,400	9,209,200	5,300,400	-
<i>Phacus helikoides</i>	-	-	7,150	8,400	-
<i>P. angulatus</i>	-	9,050	178,750	302,400	-
<i>P. longicauda</i>	159,000	461,550	157,300	1,646,400	-
<i>P. platalea</i>	389,550	1,393,700	243,100	134,400	-
<i>P. tortus</i>	-	-	200,200	42,000	-
<i>Strombomonas australica</i>	-	-	-	8,400	-
<i>S. fluviatilis</i>	389,550	9,050	157,300	-	-
<i>S. gibberosa</i>	-	-	14,300	58,800	-
<i>S. girardiana</i>	7,950	-	7,150	-	-
<i>Trachelomonas dangerudiana</i>	-	-	14,300	-	-
<i>T. crebea</i>	174,900	36,200	250,250	58,800	-
<i>T. hispida</i>	7,950	-	-	-	-
Pyrrophyta (dinoflagellate)					
<i>Ceratium furca</i>	151,050	9,050	7,150	-	-
<i>Peridinium sp.</i>	3,331,050	3,547,600	3,603,600	7,929,600	-
Chrysophyta (yellow brown algae)					
<i>Dictyocha fibula</i>	-	9,050	-	-	-
<i>Mallomonas acaroides</i>	-	-	14,300	-	-
ZOOPLANKTON					
Protozoa					
<i>Arcella vulgaris</i>	-	-	-	8,400	-
<i>Coleps sp.</i>	-	126,700	14,300	50,400	-
<i>Diffugia lebes</i>	29,271,900	1,013,600	71,500	109,200	-
<i>Pyxicola sp.</i>	-	27,150	-	-	-
*Unidentified Ciliated	31,800	27,150	21,450	-	10,350
<i>Vorticella sp.</i>	-	9,050	-	-	-

ตารางที่ 3.8-1 (ต่อ)

หน่วย : เซลล์/ลบ.ม.

ชนิดแพลงก์ตอน	สถานี				
	1	2	3	4	5
Rotifera					
<i>Asplanchna sp.</i>	7,950	-	-	-	-
<i>Brachinous angularis</i>	190,800	54,300	14,300	226,800	-
<i>B. caudatus</i>	-	-	7,150	-	-
<i>B. calyciflorus</i>	39,750	-	-	8,400	-
<i>B. falcatus</i>	39,750	18,100	7,150	201,600	-
<i>B. forficula</i>	39,750	-	-	33,600	-
<i>B. leydigi</i>	-	-	7,150	-	-
<i>B. quadridentatus</i>	-	-	7,150	-	-
<i>Filinia opoliensis</i>	-	-	7,150	285,600	-
<i>F. longiseta</i>	95,400	-	42,900	100,800	-
<i>Hexarthra sp.</i>	-	-	-	8,400	-
<i>Keratella valga</i>	63,600	99,550	7,150	84,000	-
<i>Lepadella sp.</i>	79,500	27,150	100,100	142,800	-
<i>Polyarthra sp.</i>	580,350	-	300,300	2,410,800	-
<i>Rotaria sp.</i>	230,550	126,700	28,600	16,800	-
<i>Tesludinella parva</i>	7,950	9,050	21,450	100,800	-
<i>Trichocerca sp.</i>	47,700	63,350	-	151,200	-
Arthropoda					
<i>Bosminopsis deitersi</i>	-	-	-	25,200	-
<i>Moina micrura</i>	-	-	-	294,000	-
*Order Calanoida	7,950	-	-	-	-
*Order Cyclopoida	143,100	-	7,150	302,400	-
*Nauplius	1,144,800	208,150	143,000	571,200	-
รวม	57,987,301	24,661,252	63,999,653	78,582,004	1,293,755
Phytoplankton	25,964,701	22,851,252	63,191,703	73,449,604	1,283,405
Zooplankton	32,022,600	1,810,000	807,950	5,132,400	10,350

หมายเหตุ : * = ไม่สามารถแยกชนิดได้

สถานีที่ 1 = 500 เมตร เหนือน้ำของจุดทิ้งของโครงการของคลองด้านในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สถานีที่ 2 = 500 เมตร ท้ายน้ำของจุดทิ้งของโครงการของคลองด้านในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สถานีที่ 3 = คลองลาดกระบัง (ท้ายน้ำ 500 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งก๊าซ)

สถานีที่ 4 = คลองลาดกระบัง ท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สถานีที่ 5 = คลองบางโหลง ท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ที่มา : ปตท., 2546

ตารางที่ 3.8-2

ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินที่สุ่มเก็บตัวอย่างในพื้นที่โครงการ

เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2544

หน่วย : ตัว/ตร.ม.

กลุ่ม / ชนิดของสัตว์หน้าดิน	สถานี				
	1	2	3	4	5
PHYLUM ANNELIDA					
Class Oligochaeta (ไส้เดือนน้ำจืด)					
Family Tubificidae	22	22	-	330	-
PHYLUM ARTHROPODA					
Class Insecta					
Order Hemiptera					
Family Corixidae (มวนกรรเชียง)	-	-	-	-	44
Class Crustacea					
Order Decapoda					
Family Palaemonidae					
<i>Macrobrachium</i> sp. (กุ้งฝอยน้ำจืด)	-	-	-	22	44
PHYLUM MOLLUSCA					
Class Gastropoda (หอยฝาเดียว)					
Order Mesogastropoda					
Family Viviparidae					
<i>Filopaludina</i> sp. (หอยขมลาย)	-	-	-	22	-
<i>Trochotaia</i> sp.	-	-	66	22	-
Family Thiaridae (หอยขี้เหล็ก)					
<i>Melanoides</i> sp.	-	-	-	22	-
<i>Terebia</i> sp.	110	176	-	-	-
Family Bithyniidae					
<i>Bithynia</i> sp.	-	22	-	-	-
Order Neogastropoda					
Family Buccinidae					
<i>Clea</i> sp.	-	-	-	22	-
รวม (ตัวต่อตารางเมตร)	132	220	66	440	88

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 = 500 เมตร เหนือน้ำของจุดทิ้งของโครงการของคลองด่านในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สถานีที่ 2 = 500 เมตร ท้ายน้ำของจุดทิ้งของโครงการของคลองด่านในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สถานีที่ 3 = คลองลาดกระบัง (ท้ายน้ำ 500 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ)

สถานีที่ 4 = คลองลาดกระบัง ท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สถานีที่ 5 = คลองบางโกลน ท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ที่มา : ปตท., 2546

สถานีที่ 2 : คลองด้านในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ 500 เมตร บริเวณท้ายน้ำของจุดทิ้งน้ำของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ DCS PP พบ 9 ไฟล์ม (Phylum Chrysophyta ไม่พบในสถานีที่ 1) รวม 46 ชนิด เป็นแพลงก์ตอนพืช 33 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 13 ชนิด โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Oscillatoria* sp. อยู่ใน Phylum Cyanophyta (blue green algae) ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Differgia debes* อยู่ใน Phylum Protozoa รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-1 พบสัดส่วนของแพลงก์ตอนพืชต่อแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่า 0.81 ดัชนีความหลากหลายมีค่า 2.18 ส่วนสัตว์หน้าดินพบ 220 ตัว/ตร.ม. พบมากที่สุด คือ *Terebia* sp. Family Thiaridae (หอยขี้นก) พบมากถึง 176 ตัว/ลบ.ม. รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-2

สถานีที่ 3 : คลองลาดกระบัง 500 เมตร จากท้ายน้ำของจุดตัวแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ DCS PP พบ 9 ไฟล์ม จำนวน 84 ชนิด เป็นแพลงก์ตอนพืช 67 ชนิด โดย Phylum Chlorophyta (green algae) มีจำนวนชนิดมากที่สุดถึง 27 ชนิด แต่กลับพบว่า *Oscillatira* sp. ที่อยู่ใน Phylum Cyanophyta มีจำนวนมากที่สุดถึง 32, 232, 200 เซลล์/ลบ.ม. ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ มีจำนวน 17 ชนิด โดยพบว่า *Polyarthra* sp. อยู่ใน Phylum Rotifera มีจำนวนมากที่สุด (300,300 เซลล์/ลบ.ม.) รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-1 ซึ่งพบสัดส่วนแพลงก์ตอนพืชต่อแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่า 78.21 ค่าดัชนีความหลากหลาย มีค่า 1.92 ส่วนสัตว์หน้าดินพบเพียงชนิดเดียว คือ *Trochotaia* sp. Phylum Mollusca พบเพียง 66 ตัว/ตร.ม. เท่านั้น รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-2

สถานีที่ 4 : คลองลาดกระบัง บริเวณท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พบ 8 ไฟล์ม รวม 69 ชนิด เป็นแพลงก์ตอนพืช 49 ชนิด โดยพบ *Oscillatoria* sp. มากที่สุด 29,047,200 เซลล์/ลบ.ม. Phylum ที่พบในแพลงก์ตอนพืชมีจำนวนชนิดมากที่สุด ได้แก่ Phylum Chlorophyta ซึ่งพบมากเช่นเดียวกับสถานีที่ 3 ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์มีจำนวน 20 ชนิด พบมากที่สุดคือ *Rolyarthra* sp. พบถึง 2,410,800 เซลล์/ลบ.ม. รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-1 พบสัดส่วนของแพลงก์ตอนพืชต่อแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่า 14.11 และค่าดัชนีความหลากหลาย มีค่า 2.37 ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบมี 6 ชนิด ใน 2 ไฟล์ม ซึ่งพบ Family Tubificidae ที่อยู่ใน Phylum Annelida มากที่สุดเป็นจำนวน 330 ตัว/ตร.ม. สถานีที่ 4 พบจำนวนสัตว์หน้าดินมากที่สุดทุกสถานี คือ พบถึง 440 ตัว/ตร.ม. และมีจำนวนชนิดสูงกว่าทุกสถานี รายละเอียดดังแสดงตารางที่ 3.8-2

สถานีที่ 5 : คลองบางโหลงท้ายน้ำของสถานีสูบน้ำของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีมีจำนวนความหลากหลายของแพลงก์ตอนน้อยมากพบเพียง 3 Phylum คือ Phylum Cyarophyta, Phylum Bacillariophyta และ Phylum Protozoa โดย 2 Phylum แรกเป็นแพลงก์ตอนพืช (รวม 7 ชนิด) และ Phylum สุดท้ายเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ ซึ่งไม่สามารถแยกชนิดได้ รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-1 พบสัดส่วนของแพลงก์ตอนพืชต่อแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่า 124.00 ค่าดัชนีความหลากหลาย มีค่า 0.51 ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบที่สถานีนี้มีจำนวน 88 ตัว/ตร.ม. และพบเพียง Phylum Annelida เพียง Phylum เพียง จำนวน 2 ครอบครัว (Family) คือ Family Corixidae (มวนกรรเชียง) พบ 44 ตัว/ตร.ม. และ Family Palaemonidae (*Macrobrachium* sp. (กุ้งฝอยน้ำจืด)) พบ 44 ตัว/ตร.ม. รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.8-2

(2) ผลการสำรวจภาคสนาม

ที่ปรึกษาเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองบางโหลงและคลองลาดกระบัง ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับจุดเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2547 ผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 3.8-3 และ ตารางที่ 3.8-4 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(ก) คลองบางโหลง

จุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เป็นจุดเดียวกับสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ พื้นที่โดยรอบเป็นที่รกร้างและที่หักอาศัย พืชส่วนใหญ่เป็นพริกขี้หนู พื้นที่ท้องน้ำเป็นทรายปนโคลนสีดำ

ผลการจำแนกชนิดแพลงก์ตอน พบว่ามีจำนวนแพลงก์ตอนทั้งหมด 23,976,000 ตัว/ลบ.ม. แพลงก์ตอนพืช 23,700,600 เซลล์/ลบ.ม. แพลงก์ตอนสัตว์ 275,400 ตัว/ลบ.ม. แพลงก์ตอนพืชที่พบ ได้แก่ ไดอะตอม *Euglenoids* ไดโนแฟลกเจลเลต สาหร่ายสีเขียว และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน โดยแพลงก์ตอนพืชกลุ่มหลัก ได้แก่ *Euglenoids* และสาหร่ายสีเขียวพบมากถึง 22 และ 21 ชนิด ตามลำดับ ในขณะที่พบ ไดโนแฟลกเจลเลตเพียง 3 ชนิด พบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 6 ชนิด โดย *Oscillatoria* sp. พบมากถึง 1,117,800 เซลล์/ลบ.ม. ซึ่งสาหร่ายกลุ่มนี้มีความทนทานต่อสภาพน้ำเสียได้สูง ในส่วนของแพลงก์ตอนสัตว์พบว่ามีผลทำนองเดียวกับแพลงก์ตอนพืช โดยกลุ่มที่พบมาก คือ โรติเฟอร์ และโปรโตซัว ซึ่งมักพบในน้ำที่มีคุณภาพต่ำเช่นกัน ดัชนีความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเพียง 0.90 ดัชนีความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนพืชมีค่า 1.053 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงคุณภาพน้ำที่มีสภาพค่อนข้างแย่

ผลการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน พบว่าสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่เป็นหอยฝาเดียว พวกหอยขม หอยขี้ก และไส้เดือน มีความหนาแน่นระดับปานกลาง มีค่า 440 ตัว/ตร.ม. ซึ่งสัตว์หน้าดินเหล่านี้มักพบในบริเวณที่มีคุณภาพน้ำค่อนข้างแย่

(ข) คลองลาดกระบัง

จุดเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองลาดกระบัง ซึ่งเป็นจุดเดียวกับจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ บริเวณโดยรอบเป็นที่หักอาศัยและที่รกร้าง มีทางเดินเท้าเลียบคลอง พื้นที่ท้องน้ำเป็นเลนสีดำ

ชนิดและจำนวนของแพลงก์ตอนที่พบที่สถานีนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับคลองบางโหลงมาก มีจำนวนแพลงก์ตอนรวม 20,080,100 ตัว/ลบ.ม. แต่พบแพลงก์ตอนสัตว์มีจำนวนชนิดมากกว่า พบรวม 20 ชนิด รวม 779,700 ตัว/ลบ.ม. แต่ชนิดเด่นยังคงเป็นโปรโตซัวและโรติเฟอร์เช่นเดียวกัน ความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์สูงกว่าคลองบางโหลงเล็กน้อย มีค่า 1.05 ในส่วนของแพลงก์ตอนพืชพบมีความหลากหลายชนิดใกล้เคียงกับคลองบางโหลง มีค่า 1.22 ซึ่งยังแสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำยังจัดอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างแย่ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ *Euglenoids* และสาหร่ายสีเขียว เช่นเดียวกัน แต่พบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินมากกว่า โดยพบรวมถึง 7 ชนิด พบ *Oscillatoria* sp. มากถึง 1,864,500 เซลล์/ลบ.ม.

ในส่วนของสัตว์หน้าดินพบมีความหนาแน่นน้อยกว่าคลองบางโหลงพอสมควร มีจำนวนรวม 110 ตัว/ตร.ม. แต่ชนิดสัตว์หน้าดินที่พบเป็นสัตว์หน้าดินกลุ่มเดียวกัน โดยพบไส้เดือนน้ำจืด 22 ตัว/ตร.ม. ที่เหลือเป็นหอยสองฝา พวกหอยขมและหอยขี้ก

ตารางที่ 3.8-3

ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนที่สำรวจพบในโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

วันที่ 18 กันยายน 2547

ปริมาณแพลงก์ตอน (เซลล์/ลบ.ม.)

ฟิล์ม / ชนิดแพลงก์ตอน	สถานี 1P. คลองบางโหลง	สถานี 2P. คลองลาดกระบัง
แพลงก์ตอนพืช		
Bacillariophyta (diatom)		
<i>Strephanodiscus hantzschii</i>	10,449,000	4,294,000
<i>Diatoma</i> sp.	24,300	
<i>Gomphonema varikuli</i>	24,300	33,900
<i>Pleurosigma</i> sp.	32,400	
<i>Anomoeneis</i> sp.	16,200	11,300
<i>Frustulia vulgaris</i>	40,500	11,300
<i>Gyrosigma</i> sp.	137,700	271,200
<i>Fragilaria construens</i>	89,100	67,800
<i>F. capucina</i>	81,000	11,300
<i>Synedra ulna</i>	72,900	33,900
<i>S. acus</i>	97,200	610,200
<i>Nitzschia</i> sp.	145,800	271,200
<i>N. longissima</i>	48,600	22,600
<i>N. filiformis</i>		11,300
<i>Coscinodiscus</i> sp.	8,100	
<i>Naviucula</i> sp.		33,900
<i>Bacillaria paxillifer</i>		11,300
Euglenophyta (euglenoids)		
<i>Lepocinolis ovum</i>	1,636,200	1,864,500
<i>Strombomonas gibberosa</i>	64,800	56,500
<i>S. australica</i>	24,300	
<i>S. fluviatilis</i>	48,600	22,600
<i>Trachelomonas volvocina</i>	1,466,100	1,265,600
<i>T. oblonga</i>	1,401,300	2,892,800
<i>T. crebea</i>	1,368,900	1,243,000
<i>T. urceolata</i>	526,500	248,600

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ)

ไฟล์ม / ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (เซลล์/ลบ.ม.)	
	สถานี 1P. คลองบางโหลง	สถานี 2P. คลองลาดกระบัง
<i>Phacus longicauda</i>	477,900	316,400
<i>P. pleuronectes</i>	291,600	169,500
<i>P. alata</i>	89,100	192,100
<i>P. ranula</i>	72,900	56,500
<i>P. angulatus</i>	48,600	79,100
<i>P. torta</i>	64,800	113,000
<i>P. acuminata</i>		11,300
<i>P. liamorensis</i>		11,300
<i>Euglena</i> sp.	8,100	
<i>E. acus</i>	907,200	248,600
<i>E. spirogyra</i>	259,200	113,000
<i>E. fusca</i>	129,600	124,300
<i>E. caudatus</i>	405,000	169,500
<i>E. deses</i>	81,000	79,100
<i>E. rostrifera</i>	64,800	282,500
<i>E. oxyuris</i>	56,700	22,600
Cyanophyta (blue green algae)		
<i>Oscillatoria</i> sp.	1,117,800	1,864,500
<i>Spirulia platensis</i>	494,100	67,800
<i>Anabaena</i> sp.	16,200	11,300
<i>Chroococcus minutus</i>	24,300	22,600
<i>Aphanocapsa</i> sp.	8,100	
<i>Polycystis</i> sp.	8,100	22,600
<i>Microcystis aeruginosa</i>		79,100
<i>Raphidiopsis</i> sp.		11,300
Chlorophyta (green algae)		
<i>Ulothrix variabilis</i>	129,600	113,000
<i>U. aqualis</i>	81,000	79,100
<i>Actinastrum hantzschii</i>	105,300	11,300

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน (เซลล์/ลบ.ม.)

ไฟลัม / ชนิดแพลงก์ตอน	สถานี 1P. คลองบางโหลง	สถานี 2P. คลองลาดกระบัง
<i>Scenedesmus dimorphus</i>	170,100	79,100
<i>S. armatus</i>	64,800	90,400
<i>S. bijuga</i>	16,200	
<i>S. longus</i>	16,200	
<i>Chlamydomonas angulosa</i>	356,400	734,500
<i>Pediastrum duplex</i>	89,100	11,300
<i>P. tetras</i>	8,100	
<i>P. simplex</i>		79,100
<i>Closterium gracile</i>	8,100	56,500
<i>C. ehrenbergii</i>	8,100	
<i>C. rectum</i>	16,200	
<i>C. acerosum</i>	8,100	
<i>C. porrectum</i>		11,300
<i>Tetraedron trigonum</i>	48,600	11,300
<i>T. lobatum</i>	24,300	11,300
<i>Pandorina morum</i>	16,200	45,200
<i>Schroederia setigera</i>	40,500	
<i>Coelastrum microporum</i>	8,100	11,300
<i>Hyalotheca</i> sp.	8,100	11,300
<i>Ankistrodesmus falcatus</i>	16,200	
<i>Eudorina elegans</i>		56,500
<i>Spondylomorom quaternarium</i>		22,600
Pyrrophyta(dinoflagellate)		
<i>Peridinium</i> sp.	16,200	508,500
<i>Ceratium hirundinella</i>	8,100	
<i>Dictyocha fibula</i>	8,100	
แพลงก์ตอนสัตว์		
Arthropoda		
*Nauplius	16,200	90,400
*Copepods		11,300
<i>Moina</i> sp.		11,300

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน (เซลล์/ลบ.ม.)

ไฟลัม / ชนิดแพลงก์ตอน	สถานี 1P. คลองบางโกลง	สถานี 2P. คลองลาดกระบัง
Rotifera		
<i>Horaella</i> sp.	24,300	124,300
<i>Filinia terminaris</i>	48,600	79,100
<i>F. opoliensis</i>		22,600
<i>Anuraeopsis fissa</i>	24,300	135,600
<i>Asphlachna priodonta</i>	8,100	
<i>Brachionus angularis</i>	40,500	
<i>B. calyciflorus</i>	8,100	
<i>Polyarthra vulgaris</i>		146,900
<i>Epiphanes macrourus</i>		11,300
<i>Pompholyx salcata</i>		33,900
<i>Keratella cochlearis</i>		11,300
<i>Lecane luna</i>		11,300
Protozoa		
<i>Tintinnopsis</i> sp.	81,000	11,300
<i>Arcella discoides</i>	8,100	
<i>A. polypora</i>	8,100	
<i>A. vulgaris</i>		11,300
<i>Amphileptus</i> sp.	8,100	11,300
<i>Diffugia lebes</i>		11,300
<i>Paramecium</i> sp.		11,300
<i>Tintinnidium</i> sp.		22,600
<i>Leucophrya patula</i>		11,300
รวมแพลงก์ตอนพืช	23,700,600	19,300,400
รวมแพลงก์ตอนสัตว์	275,400	779,700
รวมทั้งหมด	23,976,000	20,080,100
ดัชนีความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนพืช	1.05	1.22
ดัชนีความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	0.09	1.05

หมายเหตุ : * = ไม่สามารถแยกชนิดได้

ตารางที่ 3.8-4

ชนิดและปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร) ของสัตว์หน้าดินที่สุ่มเก็บตัวอย่าง
ในพื้นที่โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทำการสำรวจในวันที่ 18 กันยายน 2547)

กลุ่ม / ชนิดของสัตว์หน้าดิน	สถานี	
	1	2
PHYLUM ANNELIDA Class Oligochaeta (ไส้เดือนน้ำจืด) Family Tubificidae	66	22
PHYLUM MOLLUSCA Class Gastropoda (หอยฝาเดียว) Order Mesogastropoda Family Viviparidae <i>Filopaludina</i> sp. (หอยขม) Family Bithyniidae <i>Bithynia</i> sp. Family Thiaridae (หอยขี้นก) <i>Melanoides</i> sp.	198 66 110	44 - 44
รวม (ตัวต่อตารางเมตร)	440	110

หมายเหตุ : ลักษณะพื้นดิน โคลน

3.9 นิเวศวิทยาทางบก

3.9.1 บทนำ

เนื่องจากพื้นที่โดยรอบโครงการและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เดิมเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์บางชนิด โดยเฉพาะนกน้ำหลายชนิด เมื่อมีโครงการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งตั้งแนวจะอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิก็ตาม แต่การศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของนิเวศวิทยาทางบกเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากสามารถบ่งบอกถึงสภาพปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

3.9.2 วิธีการศึกษา

ศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, บทม. 2545

3.9.3 ผลการศึกษา

บทม. (2545) รายงานการศึกษาด้านนิเวศวิทยาทางบก รวมทั้งสัตว์ป่า พบว่าตามกฎหมายพื้นที่โครงการเป็นของภาครัฐหรือรัฐบาล อย่างไรก็ตามเกษตรกรได้รับการยินยอมให้เข้าไปอยู่อาศัยในพื้นที่ดังกล่าว ตามกฎหมายพื้นที่แห่งนี้ไม่ได้ถูกกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และป่าสงวนแห่งชาติ เดิมระบบนิเวศในพื้นที่แห่งนี้พื้นที่ชุ่มน้ำ (จืด) ตามธรรมชาติ (Natural Freshwater Wetland) แม้ว่าพื้นที่ดังกล่าวจะถูกเปลี่ยนแปลงไปแต่ยังมีสภาพเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีบ่อเลี้ยงปลา (น้ำจืด) ในพื้นที่ซึ่งเป็นที่มีความสำคัญมากสำหรับนก โดยเฉพาะได้อาศัยเป็นที่ผสมพันธุ์และพักอาศัยในฤดูหนาว เช่น นกในกลุ่มนกกระยาง (Cormorant) กลุ่มนกยาง (Egrets) กลุ่มนกกระสา (Storks) กลุ่มนกเป็ดน้ำ (Ducks) และกลุ่มนกชายเลน (Waders) รวมทั้งกลุ่มนกเหี่ยวและนกเล็ก ๆ อีกหลาย ๆ ชนิด เช่น กลุ่มนกกระจอย (Warblers) (บุญส่ง เลขะกุล และฟิลลิป จี.ราวด์, พ.ศ.2534) นกต่าง ๆ ที่กินปลาเป็นอาหารเป็นอุปสรรคต่อการเพาะเลี้ยงปลาดังนั้นเกษตรกรจึงพยายามที่จะฆ่าหรือทำลายที่อยู่ (Habitat) ของนกเหล่านี้

(1) ระบบนิเวศน์

ในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงมีถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตหลัก 4 รูปแบบ คือ ป่าละเมาะ บ่อปลา คลองต่าง ๆ และพื้นที่ที่รกร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(ก) ป่าละเมาะ (Grove)

ป่าละเมาะเป็นป่าส่วนใหญ่ที่พบในบริเวณนี้ตั้งอยู่ริมคลองและพื้นดินรกร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์ เนื่องจากพื้นที่ส่วนมากถูกใช้เป็นประโยชน์ในการเพาะเลี้ยงปลา จึงมีเพียงป่าละเมาะเล็กที่เป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตหลงเหลืออยู่ ชนิดพืชส่วนใหญ่ ได้แก่ สาเก (*Combretum quadrangulare* Kurz.), ใผ่สีสุก (*Bumelia flexuosa* Munro.), ไทร (*Ficus benjamina* Linn.), ทองหลางพุ่ม (*Erythrina fusca* Lour.), หว้า

(*Eugenia cumini* Druce.), โมก (*Wrightia pubescens* R.Br.) และลำพู (*Sonneratia caseolaris* Engler) ต้นไม้เหล่านี้มีความสูงประมาณ 15-20 เมตร และเป็นที่หลบพักอาศัยและพื้นที่หากินของนกต่างๆ โดยเฉพาะทำหน้าที่เป็นที่พักนอนและที่ทำรัง พื้นที่เหล่านี้มีความสำคัญมากเป็นพิเศษ สำหรับกลุ่มนกยาง (*Egrets herons*) กลุ่มนกกระสา (Cormorants) และกลุ่มนกเห่า (Koel) เช่น นกแขวก (*Nycticorax nycticorax*) นกยางคาว (Bubulcus ibis) นกกาน้ำ (*Phalacrocorax niger*) และนกกาเหว่า (*Eudynamis scolopasca*) ในพื้นที่ป่าละเมาะมักจะมีพวกไม้ผลและพันธุ์ไม้ที่ถูกนำเข้ามาในพื้นที่และผสมพันธุ์กับพันธุ์พื้นเมือง เช่น กล้วย มะพร้าว ตันจามจุรี (*Samanea Saman* Merr.) ตันซีเหล็ก (*Cassia siamea* Brith.) และต้นมะขามเทศ (*Pithecellobium dulce* Benth.)

พันธุ์ไม้พุ่ม ได้แก่ ตันชุมเห็ด (*Cassia alata* Linn.) มะแว้ง (*Solanum indicum* Linn.) ตันโสนทางไก่ (*Aeschynomene indica* Linn.) และตันโสนคางคก (*Sesbania bispinosg* Fawc. & Rendle) พันธุ์ไม้ล้มลุก เช่น โอใหญ่ (*Arundo donae* Linn.) หญ้าโจน (*Brachiaria mutica* Stapf) และแสม (*Saccharum arundinaceum* Retz.) และพันธุ์ไม้เลื้อยสมุนไพร เช่น ตันบอระเพ็ด (*Tinospora crispa* (L) Miersex Hook. f.&Thoms.) ตันกะทกรก (*Passiflora foetida* Linn.) และต้นตำลึง (*Solena heterophylla* Lour) ตันถั่วพู (*Psophocarpus tetragonolobus* (L.) DC.)

(ข) บ่อปลา (Fish Pond)

บ่อเลี้ยงปลาเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของการใช้ที่ดินในพื้นที่โครงการ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้กลายเป็นอาชีพที่ได้รับความนิยมแพร่หลายมากในชุมชนท้องถิ่นบริเวณนี้เพราะให้รายได้ที่ดีกว่าการปลูกข้าว ปลาที่ทำการเพาะเลี้ยงได้แก่ ปลาดุก (*Cilioris macrocephalus*) ปลานิล (*Tilapia nilotica*) ปลาตะเพียน (*Puntius spp.*) ปลาเงา (*Ctenopharyngodon idellus*) และปลายี่สก (*Probarbus jullieni*)

พรรณไม้ผลมักจะปลูกอยู่ตามริมขอบบ่อเลี้ยงปลา เช่น ตันมะม่วง กล้วย มะพร้าว มะละกอ ขนุนและฝรั่ง บางพื้นที่เกษตรกรจะปลูกผักกะเจต (*Neptuing oleraca* Lour.) สำหรับขายด้วย นกหลายชนิดกินปลาขนาดเล็ก ในบ่อเลี้ยงปลาเป็นอาหาร จำนวนประชากรนกที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในบริเวณนี้สืบเนื่องจากการมีแหล่งอาหารที่เพิ่มขึ้น เกษตรกรโดยทั่วไปจึงจะถือนานกว่านกต่าง ๆ เหล่านั้นเป็นศัตรู นกที่ชอบอาศัยอยู่รอบ ๆ พื้นที่บ่อปลา ได้แก่ นกยาง นกกระสา นกกาน้ำ เป็นต้น

(ค) คลองต่าง ๆ (Canals)

คลองหนองงูเห่า คลองหนองตะกั่ว คลองหนองคล้า คลองหนองบอนและคลองเทวะ เป็นคลองหลัก ๆ ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ บ้านเรือนและบ่อปลาส่วนใหญ่ตั้งอยู่ตามริมคลองเหล่านี้ โดยเกษตรกรใช้น้ำในคลองเพื่อการอุปโภคบริโภค และการเพาะปลูกพืช

พันธุ์พืชที่ปลูกโดยทั่วไปจะพบอยู่ตามริมสองฝั่งคลอง เช่น ผักตบชวา (*Eichhorning crassipes* Solms) และโสนคางคก (*Sesbania bispinosa* Fawc.t Rendle) ไม้พุ่ม ได้แก่ ตันสาเก (*Combretum quadrangulare* Kurz.) และต้นไทร (*Ficus benjamina* Linn.)

(ง) พื้นที่รกร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์ (Idle Lands)

ที่ดินหรือพื้นที่รกร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์มีอยู่ 3 ประเภทในพื้นที่โครงการ ได้แก่ บ่อปลาร้าง นาข้าวเก่า และที่ดินรกร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์ริมสองฝั่งถนนต่าง ๆ

ชนิดพันธุ์พืชที่มีอยู่จำนวนมากในบริเวณพื้นที่รกร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์ ได้แก่ หญ้าคา (*Bracharia mutica* Stapf) ธูปฤาษี (*Typha angustifolia* Linn.) กกสามเหลี่ยม (*Scirpus grossus* Linn. f.) แห่ม (*Saccharum arundinaceum* Retz.) ต้นอ้อ (*S. officinarum* Linn.) โสนทางไก่ (*Aeschynomene indica* Linn.) โสนคางคก (*Sesbania bispinosa* Fawc. & Rendle) และพันธุ์พืชน้ำ เช่น แหนแดง (*Azolla pinnta* R.Br.) ผักบุ้ง (*Ipomoea aquatica* Forsk.) ผักแว่น (*Marsilea crenata* Presl) ผักตบชวา (*Eichhornia crassipes* Solms) บัวหลวง (*Nelumbo nucifera* Gaertn.) และบัวสาย (*Nymphaea lotus* Linn. Var. *pubescens* Hook. F.&Th.)

(2) สัตว์ป่า

(ก) นก

ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง สำรวจพบนก 36 ชนิดจาก 24 ครอบครัว (ตารางที่ 3.9-1) โดยนกจำนวน 23 ชนิด ได้จำแนกว่าเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองในลำดับที่ 1 ส่วนอีก 4 ชนิด จัดอยู่ในลำดับที่ 2 โดยไม่มีนกชนิดใดที่จัดว่าเป็นสัตว์ที่ถูกคุกคามใกล้สูญพันธุ์ (Threatened Animals) ตามบัญชีรายชื่อของ IUCN (1986)

(ข) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

ในพื้นที่มีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอยู่จำนวนน้อย ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ถูกแปรสภาพจากป่าไปเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงปลา และมีถิ่นฐานที่อยู่อาศัยของคนมาเป็นเวลานานแล้ว พื้นที่ป่าซึ่งเคยเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าได้ถูกทำลายหมดไป ทำให้สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมไม่สามารถดำรงชีพอยู่ได้ในสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน นอกจากนั้นเกษตรกรยังล่าสัตว์เหล่านั้นมาเป็นอาหาร นำไปขาย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมบางชนิดเป็นศัตรูพืชหรือสัตว์เลี้ยง เกษตรกรก็จะทำการกำจัด

จากการศึกษาพบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 5 ชนิด ใน 3 ครอบครัว อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ (ตารางที่ 3.9-2) โดยมีหนู 3 ชนิด ในครอบครัว Muridae พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) 1 ชนิด อยู่ในครอบครัว Viverridae และเสือปลา (*Felis viverrina*) 1 ชนิด ในครอบครัว Felidae สัตว์ทั้ง 2 ชนิดคือพังพอนเล็กและเสือปลา ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามกฎหมาย แต่สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดนี้ไม่ได้ถูกจัดไว้ในประเภทสัตว์ที่ถูกคุกคาม (Threatened Animal) ตามบัญชีรายชื่อของ IUCN (1986)

(ค) สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Reptile and Amphibian)

พื้นที่หนองงูเห่าเป็นสระน้ำซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของงูเห่า ในอดีตมีงูเห่าอาศัยอยู่ชุกชุมจำนวนมาก บริเวณดังกล่าวเคยเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งมีอาหารสำหรับงู เช่น กบ หนู นก ปลา และสัตว์อื่น ๆ การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นพื้นที่อื่นจากกิจกรรมของมนุษย์เป็นสาเหตุให้ประชากรสัตว์ซึ่งเป็นอาหารของงูลดจำนวนลง นอกจากนี้เกษตรกรยังจับสัตว์ต่าง ๆ เป็นอาหาร รวมถึงการรบกวนจากศัตรูตามธรรมชาติของงู ภายหลังการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น ประชากรของพังพอนเล็กเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้ประชากรงูลดลงอย่างมาก

ตารางที่ 3.9-1

ความชุกชุมและสถานภาพปัจจุบันของพันธุ์/ชนิดของนกที่มีรายงานการพบเห็น

ณ บริเวณพื้นที่โครงการโดยรอบ, 2534

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ความชุกชุม			สถานภาพปัจจุบัน				IUCN
			1	2	3	I	T	E	R	Spp. Status
Family Phalacrocoracidae										
	<i>Phalacrocorax niger</i>	นกกระสาเล็ก	×			×				1
Family Ardeidae										
	<i>Ardeola bacchus</i>	นกยางกรอกพันธุ์จีน			×		×			1
	<i>Bublcus ibis</i>	นกยางควาย	×			×				1
	<i>Egretta alba</i>	นกยางโทนน้อย			×		×			1
	<i>Egretta garzetta</i>	นกยางเปี่ย			×		×			1
	<i>Dupetor flavicollis</i>	นกยางดำ			×		×			1
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	นกเขาก	×			×				2
Family ciconiidae										
	<i>Anastomus oscitans</i>	นกปากห่าง			×		×			1
Family Anatidae										
	<i>Dendrocygna javanica</i>	Whisting Teal			×			×		2
Family Accipitridae										
	<i>Elanus caeruleus</i>	เหยี่ยวขาว			×		×			-
Family Rallidae										
	<i>Gallinula chloropus</i>	นกอีล้ำ			×	×				2
	<i>Porphyrio Porphyrio</i>	นกอีโง้ง			×		×	×		2
Family Charadriidae										
	<i>Vanellus indicus</i>	นกกระแตแต้แว๊ด	×			×				1
Family Columba										
	<i>Columba livia</i>	นกพิราบ		×		×				-
	<i>Streptopelia chinensis</i>	นกเขาใหญ่		×				×		1
Family Glareolidae										
	<i>Glareola lactea</i>	Milky Partincole			×	×				-
Family Cuculidae										
	<i>Eudynamys scolopacea</i>	นกกาเหว่า	×				×	×		1
	<i>Centropus sinensis</i>	นกกระปูดใหญ่			×	×				1
	<i>Tyto alba</i>	นกเล็ก			×		×			1
Family Alcedinidae										
	<i>Halcyon pileata</i>	นกกระเต็นหัวดำ			×	×				1
Family Coraciidae										
	<i>Coracias Benghalensis</i>	นกตะขาบทุ่ง		×		×				1

ตารางที่ 3.9-1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ความชุกชุม			สถานภาพปัจจุบัน				IUCN
			1	2	3	I	T	E	R	Spp. Status
Family Picidae										
	<i>Celeus brachyurus</i>	นกหัวปราบสีน้ำตาล			X	X				1
Family Apodidae										
	<i>Cypsiurus balasensis</i>	นกแอ่นตาล			X	X				1
	<i>Hirundo rustica</i>	นกนางแอ่นบ้าน			X	X				1
Family Pycnonotidae										
	<i>Pycnonotus blanfordi</i>	นกปรอดสวน	X			X				1
Family Dicruridae										
	<i>Dicrurus macrocercus</i>	นกแซงแซวหางปลา	X			X				1
Family Tenebridae										
	<i>Corvus macrorhynchos</i>	อีเกา		X			X			1
Family Phylloscopus										
	<i>Prinia rufescens</i>	นกกระเจี๊ยบสีข้างแดง			X	X				-
	<i>Orthotomus sutorius</i>	นกกระเจี๊ยบธรรมดา		X		X				-
Family Turdidae										
	<i>Copsychus saularis</i>	นกกาเหว่าบ้าน		X		X				1
Family Phipiduridae										
	<i>Rhipidura javanica</i>	นกอีแรดแถบอกดำ	X			X				-
Family Monarchidae										
	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	นกแซงแซวหางดำ			X					-
Family Sturnidae										
	<i>Acridotheres tristis</i>	นกเอี้ยงสาวริกา		X		X				1
	<i>Acridotheres tristis</i>	นกเอี้ยงหงอน		X		X				1
Family Passeridae										
	<i>Passer montanus</i>	นกกระจอกบ้าน	X			X				-
Family Estrididae										
	<i>Lonchura punctulata</i>	นกกระติ๊ดขี้หมู		X		X				-

หมายเหตุ : (1) ความชุกชุม

1 = มากกว่า 10 ครั้ง/การสำรวจ, 2 = 3-10 ครั้ง/การสำรวจ, 3 = น้อยกว่า 3 ครั้ง

x = ชนิดที่พบหรือรายงานว่ามีปรากฏในพื้นที่ศึกษา

(2) สถานภาพปัจจุบัน

I = ไม่สามารถจัดสถานภาพได้, T = ถูกคุกคาม, E = ใกล้สูญพันธุ์, R = หายากมาก แต่อาจจะอยู่ในพื้นที่โครงการ

(3) Spp. Status

1 = สัตว์ป่าคุ้มครองประเภท 1, 2 กฎหมายเก่า

ที่มา : บท., 2545

ตารางที่ 3.9-2

ความชุกชุมและสถานภาพปัจจุบันของพันธุ์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ชนิดที่ปรากฏว่ามีอยู่ในปัจจุบัน
ในสถานที่ตั้งท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ 2534

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความชุกชุม			สถานภาพปัจจุบัน				Spp. Status
		1	2	3	I	T	E	R	
Family Muridae									
1	หนู	×			×				-
2	Mus cervicolor	×			×				-
3	หนูท้องขาว	×			×				-
Family Viverridae									
4	พังพอนเล็ก	×			×				1
Family Felidae									
5	เสือปลา			×	×				1

หมายเหตุ : (1) ความชุกชุม

1 = มาก, 2 = ปานกลาง, 3 = น้อย

x = สัมผัสพบหรือจากรายงานการศึกษาปัจจุบันในพื้นที่โครงการ

(2) สถานภาพปัจจุบัน

I = ไม่แน่ชัด, T = ถูกคุกคาม, E = เป็นอันตราย, R = หายาก

(3) Spp. Status

1 = The First Category of Protected Wild Animals

2 = The Second Category of Protected Wild Animals.

ที่มา : บทม., 2545

ในบริเวณพื้นที่โครงการสำรวจพบสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 10 ชนิด จาก 6 ครอบครัว โดย 2 ชนิด เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง คือ งูแสงอาทิตย์ (*Xenopeltis unicolor*) และงูเห่า (Python reticulatus) ทั้งนี้สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่โครงการทุกชนิดไม่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ถูกคุกคามตามบัญชีรายชื่อของ IUCN (1986) ตารางที่ 3.9-3 แสดงถึงความชุกชุมและสถานภาพปัจจุบันของสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.9-3

ความชุกชุมและสถานภาพปัจจุบันของสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ชนิดที่ปรากฏว่ามีอยู่ในปัจจุบันใน
สถานที่ตั้งท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, 2534

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความชุกชุม			สถานภาพปัจจุบัน				Spp. Status
		1	2	3	I	T	E	R	
Family Ranidae									
1.	กบนา	×			×				-
Family Emydidae									
2.	Cuora amboinensis	×			×				-
3.	Siebenro ckiella crassicollis	×			×				-
4.	Malayemys subtrijuga	×			×				-
Family Varanidae									
5.	ตะกวด		×		×				-
6.	เหี้ย		×		×				-
Family Pythonidae									
7.	งูเห่า			×		×			2
Family Elapidae									
8.	งูเห่าหม้อ		×			×			-
9.	งูเห่า		×			×			-
Family Xenopeltidae									
10.	งูแสงอาทิตย์			×		×			2

ที่มา : บทม., 2545

3.10 การใช้ที่ดิน

3.10.1 บทนำ

เนื่องจากพื้นที่โดยรอบโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลาย เมื่อมีโครงการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งตั้งแน่ชัดว่าจะอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิก็ตาม แต่การศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของการใช้ที่ดินโดยรอบเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากสามารถบ่งบอกสภาพปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

3.10.2 วิธีการศึกษา

ศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, บหม. 2545

ดำเนินการสำรวจภาคสนามสภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบันโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

3.10.3 ผลการศึกษา

(1) ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

บหม. (2545) รายงานการศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สรุปได้ดังนี้

รูปแบบการใช้ที่ดินในบริเวณท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมี 23 ประเภท ซึ่งจำแนกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ พื้นที่เพื่อการพาณิชย์กรรมและอุตสาหกรรม พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โรงพยาบาลและโรงเรียน พื้นที่เพื่อการนันทนาการ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่รกร้างว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์

บ่อปลา เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินมากที่สุด รองลงมาเป็นพื้นที่น้ำท่วมขังและพื้นที่นาข้าว

รัฐบาลได้ดำเนินการจัดหาพื้นที่ประมาณ 20,000 ไร่ เพื่อพัฒนาเป็นท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเมื่อประมาณ 20 ปีที่แล้ว แต่โครงการได้ถูกเลื่อนออกไปจนทำให้เกษตรกรรมรุกพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์และพื้นที่โดยรอบโครงการได้ถูกพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย สนามกอล์ฟ และบ่อปลา เนื่องจากการใช้ที่ดินมีบทบาทสำคัญต่อการวางแผนท่าอากาศยาน จึงต้องศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินในปัจจุบันเมื่อประเมินรูปแบบการใช้ที่ดินที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคต เมื่อมีการพัฒนาโครงการและเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบ

สภาพการใช้ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิที่ได้ทำการสำรวจในปี พ.ศ.2536 สำหรับโครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งได้จำแนกรูปแบบการใช้ที่ดินเป็น 23 ประเภท และจำแนกเป็น 6 กลุ่ม ดังกล่าวข้างต้นแสดงดังรูปที่ 3.10-1 ตารางที่ 3.10-1 และตารางที่ 3.10-2



ตารางที่ 3.10-1
สภาพการใช้ที่ดินในปี พ.ศ.2538

รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน	รายละเอียด
พื้นที่อาศัยหนาแน่นมาก	รูปแบบการใช้ที่ดินประเภทนี้รวมถึงโครงการบ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์และกลุ่มบ้านอยู่รวมกันไม่เกิน 8 หลังคาเรือน ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอเมืองและถนนเข้า-ออกจนถึงทางหลวงหมายเลข 34
พื้นที่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	กลุ่มบ้านที่มีจำนวน 4-8 หลังคาเรือน
พื้นที่อาศัยหนาแน่นน้อย	รูปแบบการใช้ที่ดินประเภทนี้ตั้งอยู่ต่างๆ เป็นบ้านหลังเดี่ยว ซึ่งอยู่ตามลำคลอง บ้านเดี่ยวตามลำคลอง บางแห่งมีการมีการเปลี่ยนแปลงด้วย
พื้นที่อาศัยที่มากกว่าหนึ่งครัวเรือน	รูปแบบการใช้ที่ดินประเภทนี้ คือ คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเมนท์ ซึ่งประกอบด้วยอาคารสูงตั้งแต่ 9-16 ชั้น บริเวณนี้มีสระว่ายน้ำ สนามเด็กเล่น และที่จอดรถ
พื้นที่ลุ่มน้ำขัง	นอกจากนี้บางพื้นที่ยังมีสนามกอล์ฟ โครงการมหาชีวิต ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของสนามบิน มีคอนโดมิเนียม 12 หลัง ความสูงของอาคารประมาณ 50 เมตร
พื้นที่วัด	พื้นที่ประเภทนี้ประกอบด้วยพื้นที่ที่มีมาก หนึ่ง ชุมชนในน้ำ และพื้นที่ลุ่มต่ำ
พื้นที่โรงเรียน	มีวัดพุทธ 17 วัด ในบริเวณศึกษา
พื้นที่สถานธนาถ	โรงเรียนประถมและมัธยมจะรวมอยู่ในการใช้ที่ดินชนิดนี้ ปัจจุบันมีโรงเรียน 3 แห่ง ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ และอีก 2 โรงเรียน ใกล้กับของเขตพื้นที่โครงการ
พื้นที่โรงพยาบาล	คลินิกลีก ๆ ของรัฐบาล จัดอยู่ในรูปแบบพื้นที่นี้
พื้นที่สำนักงาน	มีโรงพยาบาลเล็กๆ 3 แห่ง ซึ่ง 2 ใน 3 แห่งนี้เป็นโรงพยาบาลเอกชน คือ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ (50 เตียง) และโรงพยาบาลหัวเฉียว (ยังไม่เปิดดำเนินการ) และโรงพยาบาลรัฐ 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลตากสิน
พื้นที่สำนักงานใหญ่	รูปแบบการใช้ที่ดินประเภทนี้ส่วนใหญ่ให้ขาย ดำเนินการโดยรัฐ
พื้นที่อุตสาหกรรม	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กถึงขนาดกลางตั้งอยู่รอบถนนแจ้งวัฒนะ ทางหลวงสายบางนา-ตราด และถนนสุขุมวิท 77 โรงงานเหล่านี้มีผลิตภัณฑ์หลายอย่าง เช่น ชิ้นส่วนรถยนต์ ตัวย เครื่องใช้ไฟฟ้า รองเท้า อาหาร และเครื่องเรือน ยังพบโรงสีข้าวตามถนนเหล่านี้ด้วย
พื้นที่ค้าปลีก	มีการทำเหมืองเล็ก ในบริเวณพื้นที่ศึกษา
พื้นที่ค้าปลีกขนาดใหญ่	พื้นที่ค้าปลีกขนาดใหญ่พื้นที่ที่ไม่มีการพัฒนาพื้นที่และไม่มีการใช้ประโยชน์
พื้นที่ค้าปลีกขนาดเล็ก	รูปแบบการใช้ที่ดินประเภทนี้ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ติดกับทางรถไฟสายใต้ประมาณ 20-30 เมตร บริเวณนี้มีทั้งห้างสรรพสินค้า
พื้นที่สวนสาธารณะ	พื้นที่สวนสาธารณะมีการปลูกต้นไม้หลายชนิดไว้รวมกัน เช่น มะม่วง มะพร้าว และกล้วย
พื้นที่สวนสาธารณะขนาดใหญ่	การใช้ที่ดินรูปแบบนี้เจ้าของที่ดินส่วนใหญ่จะขาย โดยผู้ซื้อจะซื้อที่ดิน 2-3 ไร่ โครงการมหาชีวิต สนามกอล์ฟ ไรย์และกันต์คลับ คันห้วยลี้ ลอดจอนแอตวันมิล โครงการบ้านจัดสรรรวมถึงสนามกอล์ฟด้วย
พื้นที่สวนสาธารณะขนาดเล็ก	มีสนามกอล์ฟ 5 แห่ง ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โครงการมหาชีวิต สนามกอล์ฟ ไรย์และกันต์คลับ คันห้วยลี้ ลอดจอนแอตวันมิล โครงการบ้านจัดสรรรวมถึงสนามกอล์ฟด้วย
พื้นที่สวนสาธารณะขนาดเล็ก	การใช้ที่ดินประเภทนี้พบเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขังและบ่อปลาอยู่ด้วยกัน
พื้นที่สวนสาธารณะขนาดเล็ก	ลักษณะพื้นที่ลุ่มน้ำขังและบ่อปลา สามารถจัดอยู่ในรูปแบบการใช้ที่ดินประเภทนี้
พื้นที่สวนสาธารณะขนาดเล็ก	การใช้ที่ดินชนิดนี้จะลักษณะเป็นบ้านเดี่ยวที่ล้อมรอบไปด้วยสวนสาธารณะและบ่อปลา
พื้นที่สวนสาธารณะขนาดเล็ก	เป็นบ้านเดี่ยวล้อมรอบไปด้วยสวนสาธารณะและบ่อปลา
พื้นที่สวนสาธารณะขนาดเล็ก	บริเวณนี้จะมีความหนาแน่นของอาคารสูง (มักมีอาคาร 5,000 คน) วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (มักมีอาคารประมาณ 7,000 คน)
พื้นที่สวนสาธารณะขนาดเล็ก	สถานบันการศึกษา (มักมีอาคารประมาณ 1,200 คน)
พื้นที่สวนสาธารณะขนาดเล็ก	การใช้ที่ดินประเภทนี้ใช้ในการผลิตเบ็ด ไม้

ที่มา : บกม., 2545

ตารางที่ 3.10-2

พื้นที่ของการใช้ที่ดินแต่ละประเภท (พ.ศ.2536)

ประเภทของการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)
พื้นที่อาศัยหนาแน่นมาก	5,572
พื้นที่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	5,956
พื้นที่อาศัยหนาแน่นน้อย	4,910
พื้นที่อาศัยที่มีมากกว่า 1 ครัวเรือน	1,691
วัด	273
โรงเรียน	367
พื้นที่สาธารณะสุข	14
โรงพยาบาล	38
พื้นที่สำนักงานการไฟฟ้า	86
พื้นที่อุตสาหกรรม	7,076
พื้นที่นาข้าว	10,131
พื้นที่รกร้างว่างเปล่า	7,657
พื้นที่ให้เช่า	1,143
พื้นที่สวนผสม	1,001
พื้นที่บ่อปลา	66,070
พื้นที่ลุ่มน้ำขัง	13,562
พื้นที่สนามกอล์ฟ	5,845
พื้นที่ลุ่มน้ำขัง / บ่อปลา	9,154
พื้นที่ลุ่มน้ำขัง / นาข้าว	3,668
พื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย / สวนผสม / บ่อปลา	997
พื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย / สวนผสม	678
วิทยาลัยและมหาวิทยาลัย	1,319
ฟาร์มเลี้ยงเบ็ดไก่	963
พื้นที่ทั้งหมด	147,901

ที่มา : บทม., 2545

(2) ผลการสำรวจภาคสนาม

จากการสำรวจภาคสนามโดยทำการสำรวจการใช้ที่ดินรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ทั้งทางด้านทิศเหนือ (บริเวณถนนอ่อนนุช) ทิศใต้ (จรดถนนบางนา-ตราด) ทิศตะวันออก (พื้นที่บริเวณถนนวัดศรีวารีน้อย) และด้านทิศตะวันตก (บริเวณถนนกิ่งแก้ว-ถนนลาดกระบัง) โดยทำการตรวจสอบภาพการใช้ที่ดินเป็นรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ผลการสำรวจดังรูปที่ 3.10-2 มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่ด้านเหนือของท่าอากาศยานอยู่ภายใต้ผังเมืองรวม กรุงเทพมหานครที่กำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ส่วนพื้นที่ด้านตะวันออก ด้านตะวันตก และด้านใต้ของท่าอากาศยานอยู่ภายใต้ผังเมืองรวมเมืองสมุทรปราการ ที่กำหนดให้ด้านตะวันออกของท่าอากาศยาน เป็นพื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ด้านตะวันออกเฉียงใต้ และด้านใต้เป็นพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม และด้านตะวันตกบริเวณถนนกิ่งแก้วเป็นเขตอุตสาหกรรมและคลังสินค้า นอกจากนี้รัฐบาลยังได้ประกาศให้พื้นที่ด้านเหนือและใต้ของท่าอากาศยานเป็นเขตปลอดภัยสำหรับการบิน โดยห้ามก่อสร้างอาคารและปลูกต้นไม้ โดยไม่ได้รับอนุญาต

อย่างไรก็ตาม การใช้ที่ดินรอบท่าอากาศยานในปัจจุบันชี้ให้เห็นว่ากฎหมายไม่สามารถควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น พื้นที่ด้านเหนือและใต้ของท่าอากาศยานยังคงมีสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อการได้รับผลกระทบด้านเสียงตั้งอยู่ โดยจำนวนอาคารและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเพื่อรองรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

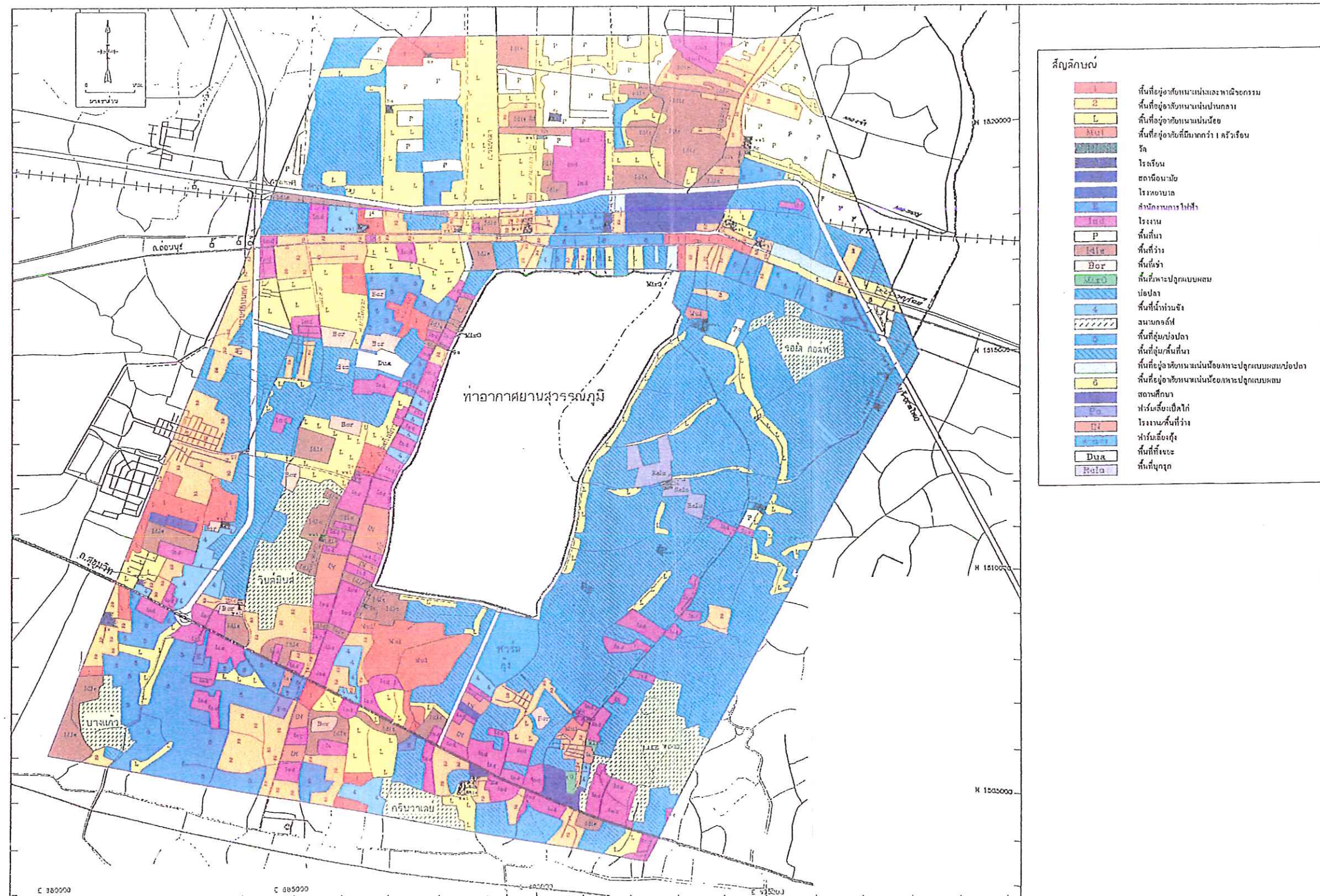
(ก) สภาพการใช้ที่ดินบริเวณด้านเหนือของโครงการ

พื้นที่ด้านเหนือของโครงการสุดเขตกรุงเทพมหานคร ที่เขตลาดกระบังมีการใช้ที่ดินเกี่ยวเนื่องกับเส้นทางคมนาคมสายหลักดังนี้

- ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง อยู่ในระหว่างการขยายเขตทางและปรับปรุงมาตรฐาน
- คลองประเวศบุรีรมย์
- เส้นทางรถไฟสายตะวันออก ซึ่งขนานกับถนนอ่อนนุช
- ทางหลวงพิเศษสายกรุงเทพ-ชลบุรี อยู่ห่างจากท่าอากาศยานทางด้านเหนือประมาณ 1,400-1,800 เมตร
- ถนนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า เชื่อมระหว่างถนนร่มเกล้าและถนนฉลองกรุง
- ถนนเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เชื่อมระหว่างถนนร่มเกล้า และถนนฉลองกรุง
- ถนนร่มเกล้า อยู่ในแนวเหนือ-ใต้ ซึ่งเชื่อมถนนสุขุมวิท 3 และถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
- ถนนฉลองกรุง 1, 2 และ 3 เชื่อมระหว่างถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง กับถนนสายอื่น ๆ ด้านเหนือ เช่น ถนนสุวินทวงศ์
- ถนนโครงการ ICD ขนาด 6 ช่องจราจร อยู่ในแนวเหนือ-ใต้ เชื่อมระหว่างถนนเจ้าคุณทหารและถนนกรุงเทพ-ชลบุรี (สายใหม่)

การใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางคมนาคมดังกล่าวข้างต้นเป็นดังนี้

(ก1) พื้นที่ด้านใต้ของทางหลวงสายกรุงเทพ-ชลบุรี (สายใหม่) จนจดด้านเหนือของท่าอากาศยานเป็นที่อยู่อาศัยและย่านการค้าที่ได้พัฒนามานานแล้ว โดยเฉพาะบริเวณสองฝั่งของคลองประเวศมีการใช้ที่ดินดังนี้



รูปที่ 3.10-2 : สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบัน 2547

- ย่านที่อยู่อาศัยแบบผสม มีความหนาแน่นบริเวณถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง ริมคลองประเวศ และใกล้เส้นทางรถไฟสายตะวันออก

- หมู่บ้านจัดสรร ได้แก่ หมู่บ้านเคหะนคร 2 หมู่บ้านสินธร หมู่บ้านการ์เดนโฮม วิลเลจ

- สถานศึกษา ได้แก่ โรงเรียนวัดลาดกระบัง และโรงเรียนวัดปลูกศรัทธา สังกัดกรุงเทพมหานคร และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

- วัด ได้แก่ วัดลาดกระบัง และวัดปลูกศรัทธา

(ก2) พื้นที่ด้านใต้ของถนนเจ้าคุณทหารจนจดทางหลวงพิเศษสายกรุงเทพ-ชลบุรี มีการใช้ที่ดินดังนี้

- ที่อยู่อาศัยแบบผสม ได้แก่ บริเวณสองข้างถนนหลักและถนนซอยบริเวณริมคลอง 3 และคลอง 4

- หมู่บ้านจัดสรร ได้แก่ หมู่บ้านร่มเกล้า หมู่บ้านร่มฤดี หมู่บ้านรุ่งกิจวิลล่า ซึ่งอยู่ในแนวถนนร่มเกล้า หมู่บ้านได้อีเพลส บริเวณถนนคลองกรุง 3

- บริเวณสถานีปลายทางขนถ่ายสินค้า ICD อยู่ทางเหนือของทางหลวงพิเศษสายกรุงเทพ-ชลบุรี ซึ่งอยู่ทางเหนือของ Runway ตะวันตกและตะวันออก จะได้รับผลกระทบของเสียงในระดับต่ำ

(ก3) พื้นที่ด้านเหนือของถนนเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการใช้ที่ดินดังนี้

- ที่อยู่อาศัยแบบผสม อยู่บริเวณถนนร่มเกล้า ถนนเจ้าคุณทหาร ถนนคลองกรุง คลองสาม และคลองสี่

- หมู่บ้านจัดสรร ได้แก่ หมู่บ้านนครินทร์การ์เดน หมู่บ้านพาราไดซ์ หมู่บ้านวัฒนา ซึ่งอยู่ในบริเวณถนนร่มเกล้า ส่วนบริเวณถนนเจ้าคุณทหาร ได้แก่ หมู่บ้านแฮปปี้เพลส หมู่บ้านเซ็นจูรี่พาร์ค หมู่บ้านเจ้าคุณ ซึ่งจะได้รับผลกระทบของเสียงในระดับต่ำ

- นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังอยู่ระหว่างถนนคลองกรุง และถนนเจ้าคุณทหาร จะได้รับผลกระทบในระดับต่ำ

(ข) สภาพการใช้ที่ดินบริเวณด้านใต้ของโครงการ

พื้นที่ด้านใต้ของโครงการจดคลองเทเวศตรง ตำบลราชเทวี มีการใช้ที่ดินดังนี้

(ข1) บริเวณด้านใต้ของโครงการจรดถนนบางนา-ตราด มี

- ที่อยู่อาศัยแบบผสม บริเวณสองข้างถนนบางนา-ตราด และถนนซอย บริเวณคลองหนองงูเห่า และคลองลาดกระบัง

- บ้านจัดสรรของกลุ่มผู้มีรายได้สูง เช่น โครงการธานีดี ประกอบด้วย คอนโดมิเนียม บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์ สนาทกอล์ฟ คลับเฮาส์ ฯลฯ โครงการกรีนเลค มีเฉพาะบ้านเดี่ยวตั้งอยู่รอบทะเลสาบ โครงการ กรีนแมนชั่น และโครงการพูลเจียวกอนโดทาวน์ อยู่ในพื้นที่คลองหนองงูเห่า และคลองจระเข้

(ข2) บริเวณด้านใต้ถนนบางนา-ตราด จรดถนนเทพารักษ์

- ที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมแบบผสม ได้แก่ บริเวณถนนบางนา-ตราด และถนนซอย ซึ่งมีบ้านหลายลักษณะของผู้ที่มีรายได้ระดับต่าง ๆ เช่น บ้านพักคนงานหรือผู้มีรายได้ต่ำที่บริเวณเกาะใหญ่ เกาะเล็ก บริเวณซอยวัดบางพลีใหญ่ ชุมชนที่อยู่อาศัยบริเวณด้านเหนือของวัดบางพลีใหญ่กลาง
- บ้านจัดสรร ได้แก่ โครงการกรีนวัลเลย์ ซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดในบริเวณนี้ โดยมีสนามกอล์ฟในพื้นที่โครงการด้วย อย่างไรก็ตามยังมีประชากรอาศัยในโครงการน้อยมาก เนื่องจากที่ดินส่วนใหญ่ยังมิได้ปลูกสร้างบ้าน และยังมีอีก 2 โครงการ คือ โครงการโนเบิลโฮม ประกอบด้วยบ้านเดี่ยว 130 หลัง และโครงการโนเบิลพาร์ค เป็นทาวน์เฮาส์ ขนาด 3 ชั้น จำนวน 1,100 หลัง
- สถานศึกษา ได้แก่ โรงเรียนวัดบางพลีใหญ่ (ประถมศึกษา) โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง (มัธยมศึกษา) โรงเรียนวัดบางโคลงใน (ประถมศึกษา) โรงเรียนพลูเจริญวิทยาคม (กรมสามัญศึกษา) และโรงเรียนวัดบางโคลงนอก
- วัด ได้แก่ วัดบางพลีใหญ่ วัดบางพลีใหญ่กลาง วัดบางโคลงใน และวัดบางโคลงนอก
- สถานที่ราชการ ได้แก่ ที่ว่าการอำเภอบางพลี สถานีตำรวจภูธรบางพลี

(ข3) บริเวณด้านใต้ถนนเทพารักษ์

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมทั้งร้าง มีหมู่บ้านจัดสรร ได้แก่

- หมู่บ้านนนทนาการเดนท์ โครงการบ้านเดี่ยว กำลังก่อสร้าง
- โครงการบางพลีซิตี ประกอบด้วย ดิเกแถว 3 ชั้น แฟลตให้เช่า และโครงการ

โรงงานขนาดเล็ก

(ค) สภาพการใช้ที่ดินบริเวณด้านตะวันออกของโครงการ

พื้นที่ด้านตะวันออกของโครงการจดคลองหนองงูเห่า และทางออกไปเป็นถนนบึงปลาหมื่น-อ่อนนุช และคลองจรเข้ มีชุมชนที่อาศัยอยู่ริมคลองมาเป็นเวลานาน ได้แก่

- วัดหัวคู่วราราม โรงเรียนวัดหัวคู่วราราม และสถานีนอนมัย
- โรงเรียนปากคลองมอญ
- วัดศรีวารีน้อย และโรงเรียนวัดศรีวารีน้อย
- มหาวิทยาลัยหัวเฉียว ซึ่งอยู่ติดกับถนนบางนา-ตราด บริเวณทางเข้าวัดศรีวารีน้อย

(ง) สภาพการใช้ที่ดินบริเวณด้านตะวันตกของโครงการ

พื้นที่ด้านตะวันตกของโครงการจนจดคลองลาดกระบัง ถนนกิ่งแก้ว-ลาดกระบัง และคลองชวด ลาดพร้าว มีชุมชนอยู่หนาแน่นและเป็นย่านพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และคลังสินค้าดังนี้

(ง1) บริเวณที่พักอาศัย ประกอบด้วยที่พักอาศัยแบบผสม โครงการบ้านจัดสรรในระยะ 2 กิโลเมตร ได้แก่ หมู่บ้าน วินด์มิลล์พาร์ค ซึ่งมีสนามกอล์ฟด้วย ส่วนบริเวณที่พักอาศัยที่มีความหนาแน่นสูง ได้แก่ หมู่บ้านราชาเทวะ เป็นหมู่บ้านรุ่นเก่าที่เป็นบ้านแถว 1-2 ชั้น และบ้านเช่าในบริเวณใกล้เคียงกัน

(ง2) โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดกิ่งแก้ว โรงเรียนคลองลาดกระบัง

(ง3) วัด ได้แก่ วัดกิ่งแก้ว วัดคลองขุดลากบัว

(ง4) โรงงานและคลังสินค้าบริเวณถนนกิ่งแก้ว ช่วงระหว่างถนนอ่อนนุช จนจดถนนบางนา-ตราด มีประมาณ 80 แห่ง เป็นโรงงานขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่ นอกจากนี้มีโครงการ Mini-factory และ Mini-Office หลายโครงการ ได้แก่ โครงการ Park View City โครงการ S.C. Home Office และโครงการ S.C. Mini-Office

รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เมื่อเปรียบเทียบกับในปี พ.ศ.2536 และปี พ.ศ.2544 ในอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่สำรวจทั้งหมดมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.10-3

3.11 คมนาคม

3.11.1 บทนำ

เนื่องจากทั้งในระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอาจมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นทั้งจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และการเข้า-ออกของผู้เข้าพักอาศัยในระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรโดยรอบได้ ถึงแม้จะเป็นโครงการเล็ก ๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานก็ตาม การศึกษาข้อมูลพื้นฐานจึงมีความสำคัญอย่างมาก เพื่อประกอบการประเมินผลกระทบและวางมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบต่อไป

3.11.2 วิธีการศึกษา

(1) การทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านคมนาคมจากรายงานที่เกี่ยวข้องได้แก่

- การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม (สืบเนื่องจากการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในปีเปิดดำเนินการ), บพม. 2547

(2) การสำรวจภาคสนาม

ที่ปรึกษาทำการตรวจนับปริมาณจราจร 1 จุด บริเวณถนนอ่อนนุช หน้าสถานีตำรวจลาดกระบัง ใกล้ทางเข้าพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 24-25 กันยายน 2547 ตั้งแต่เวลา 06.00-21.00 น. ทั้งขาเข้าและขาออก

ตารางที่ 3.10-3

การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบสนามบิน ในปี พ.ศ.2536 และ พ.ศ.2547

ประเภทของการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ร้อยละ)	
	ปี พ.ศ.2536 ^{1/}	ปี พ.ศ.2547 ^{2/}
พื้นที่อาศัยหนาแน่นและพาณิชยกรรม	3.766	1.998
พื้นที่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	4.023	8.446
พื้นที่อาศัยหนาแน่นน้อย	3.313	11.237
พื้นที่อาศัยที่มีมากกว่า 1 ครั้งเรือน	1.143	1.208
วัด	0.185	0.193
โรงเรียน	0.247	0.260
พื้นที่สาธารณะ (สถานีอนามัย)	0.009	0.010
โรงพยาบาล	0.026	0.027
พื้นที่สำนักงานการไฟฟ้า	0.058	0.061
พื้นที่อุตสาหกรรม	4.780	6.780
พื้นที่นาข้าว	6.838	4.700
พื้นที่รกร้างว่างเปล่า	5.172	5.395
พื้นที่ให้เช่า	0.773	0.651
พื้นที่สวนผสม	0.676	0.281
พื้นที่บ่อปลา	44.672	27.778
พื้นที่ลุ่มน้ำขัง	9.168	1.266
พื้นที่สนามกอล์ฟ	3.949	4.138
พื้นที่ลุ่มน้ำขัง/บ่อปลา	6.187	5.504
พื้นที่ลุ่มน้ำขัง/นาข้าว	2.475	2.004
พื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย/สวนผสม/บ่อปลา	0.673	0.192
พื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย/สวนผสม	0.453	0.511
วิทยาลัยและมหาวิทยาลัย	0.889	0.952
ฟาร์มเลี้ยงเบ็ดไก่	0.649	0.108
อุตสาหกรรม/รกร้าง	0.000	0.887
ฟาร์มกุ้ง	0.000	0.619
ที่เก็บกอง	0.000	0.188
พื้นที่อพยพ	0.000	0.451
สนามบิน	0.000	14.159
พื้นที่ทั้งหมด	100.000	100.000

ที่มา : ^{1/} บริษัท ทำอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด, รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มกราคม 2545

^{2/} การสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, 2547

3.11.3 ผลการศึกษา

(1) ผลการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ

บทม. (2547) รายงานผลการศึกษาด้านคมนาคมโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สรุปได้ดังนี้

(ก) เส้นทางคมนาคมเข้าสู่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ทางเข้า-ออกท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้ถูกกำหนดให้เชื่อมโยงกับระบบทางหลวงที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ท่าอากาศยาน จำนวน 5 แห่ง (รูปที่ 3.11-1)

➡ ทิศเหนือ เป็นถนนยกระดับขนาด 8 ช่องจราจร จากถนนกรุงเทพ-ชลบุรีสายใหม่เข้าสู่อาคารผู้โดยสาร

➡ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ขนาด 6 ช่องจราจร เชื่อมกับทางยกระดับจากถนนร่มเกล้าและถนนกิ่งแก้ว

➡ ทิศใต้ ขนาด 4 ช่องจราจร เชื่อมกับถนนบางนา-ตราด และทางด่วนบูรพาวิถี

➡ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ขนาด 4 ช่องจราจร เชื่อมกับถนนอ่อนนุช

➡ ทิศตะวันตก ขนาด 4 ช่องจราจร เชื่อมกับถนนกิ่งแก้ว

(ข) โครงข่ายคมนาคมโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน

จากการตรวจสอบสภาพพื้นที่บริเวณโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พบว่ามีทางหลวง/ถนนสายหลักสำคัญที่มุ่งสู่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิดังนี้ (รูปที่ 3.11-2)

➡ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)

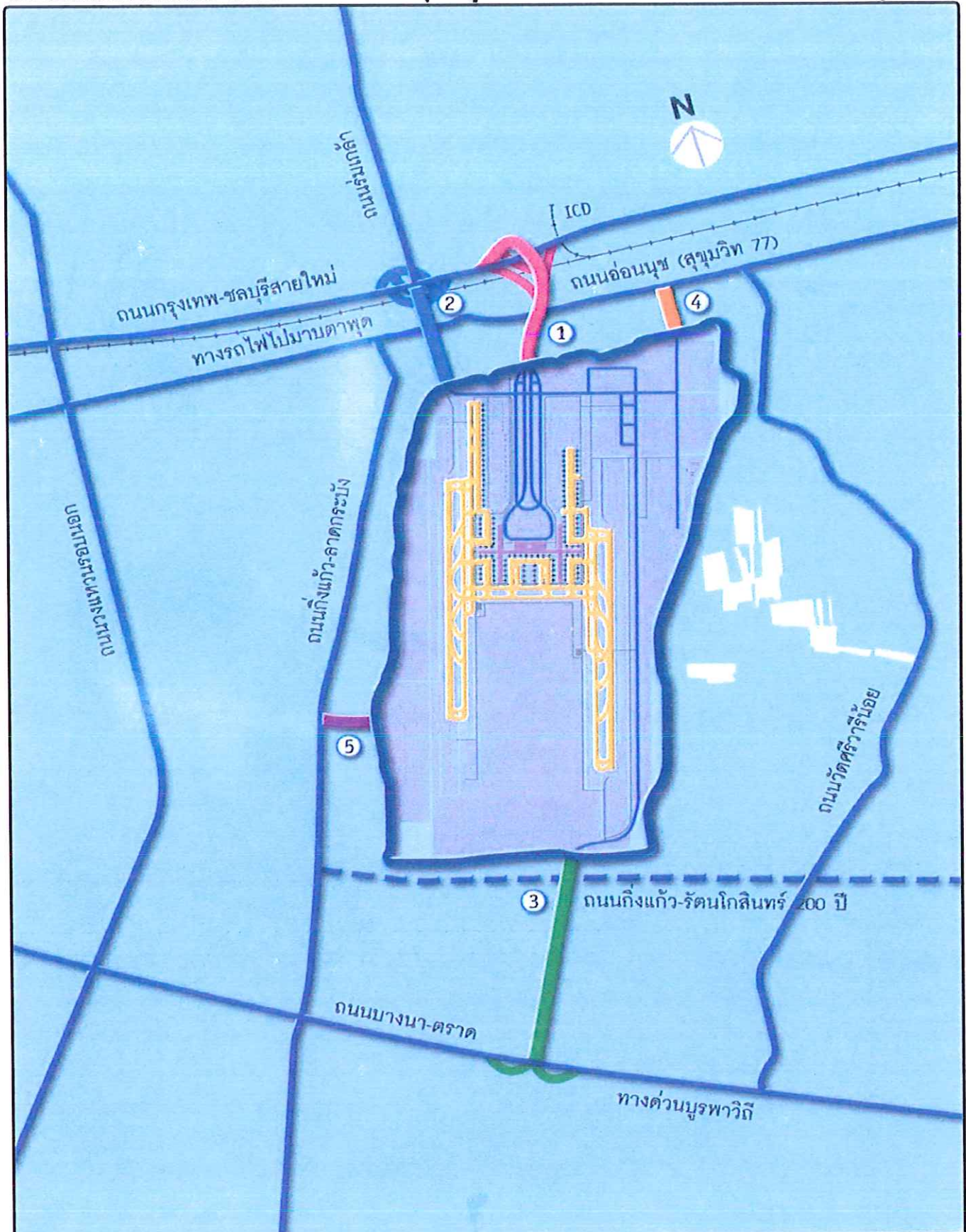
เป็นเส้นทางหลักสำหรับการคมนาคมระหว่างกรุงเทพฯ สู่จังหวัดทางภาคตะวันออก ปัจจุบันขยายช่องจราจรในช่องทางด่วนเป็น 6 ช่องทาง (ไป-กลับ อย่างละ 3 ช่องทาง) ส่วนเส้นทางคู่ขนานมีฝั่งละ 2 ช่องทาง สภาพผิวทางเป็นแอสฟัลท์ และยังคงพบร่องรอยชำรุดอยู่บ้าง ปัจจุบันมีการก่อสร้างขยายผิวจราจรและก่อสร้างทางยกระดับเพื่อเป็นเส้นทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

➡ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3119 (ถนนร่มเกล้า)

อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ มีช่องจราจร 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ อย่างละ 2 ช่องจราจร) ผิวจราจรเป็นคอนกรีต/แอสฟัลท์ พบสภาพผิวทางชำรุดหลายแห่ง ทางหลวงเส้นนี้เชื่อมกับถนนลาดกระบังและถนนชอยสุวรรณ 5 ก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการ

➡ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3256 (ถนนวัดกิ่งแก้ว)

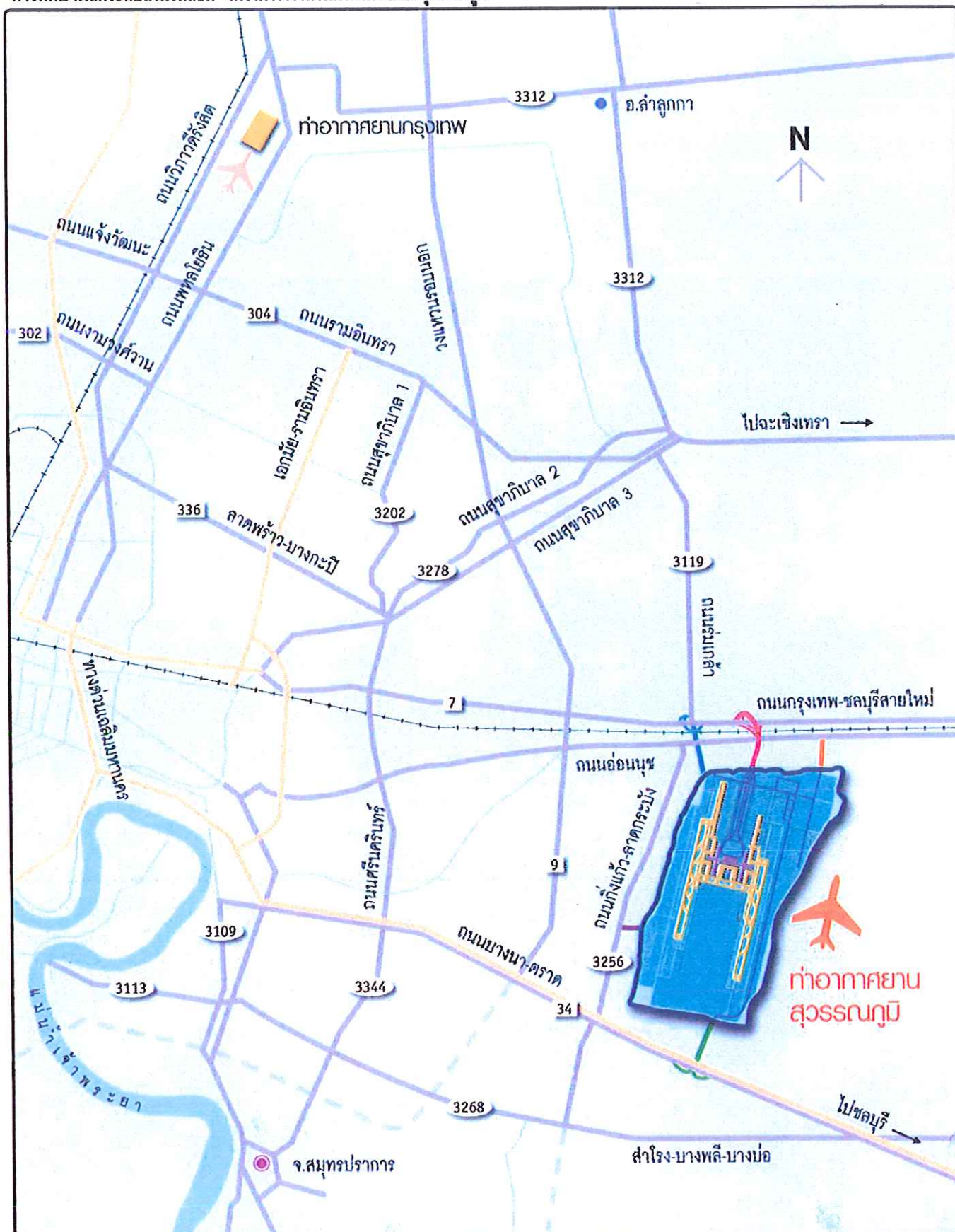
วางตัวขนานกับพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ผิวจราจรเป็นคอนกรีต และสภาพผิวทางค่อนข้างดีตลอดทั้งเส้นทาง สำหรับช่องจราจรแบ่งเป็น 2 ช่วง โดยช่วงแรกมี 6 ช่องจราจร (ไป-กลับ อย่างละ 3 ช่องจราจร) ซึ่งเป็นระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร (นับจากแยกถนนลาดกระบังตัดกับถนนกิ่งแก้ว) ช่วงที่ 2 มี 8 ช่องจราจร (ไป-กลับ อย่างละ 4 ช่องจราจร) และมีเกาะกลาง



รูปที่ 3.11-1 : ทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

TEAM





รูปที่ 3.11-2 : โครงข่ายคมนาคมทางบกโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

TEAM



⇒ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 (ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายกรุงเทพฯ-ชลบุรี)

อยู่บริเวณทิศเหนือของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีช่องจราจรรวม 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ อย่างละ 2 ช่องจราจร) และมีช่องทางคู่ขนาน 2 ฝั่ง ๆ ละ 2 ช่องจราจร (รถวิ่งสวนทาง) ผิวจราจรเป็นแอสฟัลต์ การจราจรมีสภาพค่อนข้างดี ปัจจุบันกรมทางหลวงกำลังขยายผิวจราจรจากเดิม 4 ช่องจราจร เป็น 8 ช่องจราจร (ไป-กลับ) อย่างละ 4 ช่องทางจราจร) นอกจากนี้ยังกำลังก่อสร้างถนนเชื่อมเข้าสู่พื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทางยกระดับ) ซึ่งเป็นทางเข้าหลัก

⇒ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 9 (ถนนวงแหวนรอบนอกตะวันออก บางปะอิน-บางนา)

เป็นทางหลวงที่มีรูปแบบเช่นเดียวกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 แต่จะวางตัวในแนวตั้ง ต่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 ซึ่งวางตัวในแนวนอน ลักษณะคล้ายจะวางขนานกับเขตพื้นที่ของโครงการด้านทิศตะวันตก ทางหลวงเส้นนี้จะเชื่อมกับถนนลาดกระบังและถนนบางนา-ตราด เพื่อเข้าสู่พื้นที่ท่าอากาศยานต่อไป

ในภาพรวมพบว่าเส้นทางคมนาคมท้องถิ่นสามารถใช้เป็นเส้นทางเชื่อมเข้าสู่พื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้ั้นประกอบด้วย ทางยกระดับที่เชื่อมต่อจากถนนวัดกิ่งแก้วซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเป็นถนนขนาด 2x3 ช่องจราจร กำลังก่อสร้างทางยกระดับเชื่อมต่อทางเข้า-ออก ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ กับถนนสายบางนา-บางปะกง และทางด่วนพิเศษบูรพาวิถี เป็นถนนขนาด 2x2 ช่องจราจร กำลังก่อสร้างทางยกระดับเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 7 (ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายกรุงเทพฯ-ชลบุรี) บริเวณเหนือของพื้นที่โครงการซึ่งเป็นทางเข้า-ออกหลัก มีขนาด 2x5 ช่องจราจร

(ค) ปริมาณการจราจร

จากข้อมูลปริมาณการจราจรของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2546 ดังแสดงในตารางที่ 3.11-1 จะเห็นว่าปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องบนถนนหลาย ๆ สาย โดยที่ปริมาณการเพิ่มขึ้นของจราจรที่มากที่สุด สาเหตุมาจากการเพิ่มจำนวนของรถยนต์ส่วนบุคคลและรถบรรทุก 4 ล้อ โดยอัตราการเพิ่มขึ้นของรถยนต์ส่วนบุคคลมีมากที่สุดบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 9 (ถนนวงแหวนรอบนอกตะวันออก) มีปริมาณการจราจรของรถยนต์โดยสารส่วนบุคคลถึง 22,901 คันต่อวัน ในปี พ.ศ.2545 ส่วนการเพิ่มจำนวนของรถบรรทุก 4 ล้อ มีมากที่สุดบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด) มีปริมาณการจราจรของรถยนต์โดยสารส่วนบุคคลถึง 21,886 คันต่อวัน ในปี พ.ศ.2545 เป็นที่คาดการณ์ว่าปริมาณจราจรจะเพิ่มขึ้นในอนาคตในระยะดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จากตารางที่ 3.11-2 จะเห็นว่าปริมาณจราจรในเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีมาก การคาดการณ์ปริมาณจราจรบนถนนเชื่อมเข้าสู่ท่าอากาศยานฯเป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อที่จะสามารถประเมินผลกระทบต่อไป

ตารางที่ 3.11-1

ปริมาณการจราจรทางหลวงแผ่นดินระหว่าง พ.ศ.2541-2545

ทางหลวงหมายเลข	ช่วงที่สำรวจ	ปี พ.ศ.	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน								
			จักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	จักรยานยนต์	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถยนต์ 4 ล้อ	รถยนต์ ตั้งแต่ 5 ล้อขึ้นไป	รวมทุก 4 ล้อ	รวมทุก 6 ล้อ	รวม บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	รวม
7 (ทางหลวงพิเศษระหว่างทาง-ชลบุรี)	กม. 38+630-กม.52+00 (ชลบุรี)	2542	0	5	5,939	0	25	2,090	1,612	1,865	11,525
		2543	0	0	11,699	968	945	1,994	2,097	2,394	20,087
		2544	0	56	9,511	159	660	5,454	1,937	1,849	19,626
		2545	0	0	10,407	470	937	3,273	1,606	1,492	18,185
9 (ถนนวงแหวนรอบนอกตะวันออก)	คลองราชพัฒนา-ลำลูกกา	2542	3	0	9,008	1,359	83	3,897	2,155	1,988	18,493
		2543	1	24	13,086	1,951	118	5,663	3,120	2,896	26,859
		2544	0	0	18,564	1,095	215	3,833	2,893	2,335	28,935
		2545	0	0	22,901	1,484	254	5,422	3,063	3,271	36,395
34 (ถนนบางนา-ตราด)	แยกบางนา กิโลเมตรที่ 46+000	2541	6	1,692	24,743	5,197	3,055	16,527	3,922	8,710	63,853
		2542	4	2,108	21,645	5,798	3,236	15,442	4,176	7,594	60,002
		2543	18	2,065	22,033	4,553	3,118	17,098	5,205	6,916	61,006
		2544	23	2,104	23,089	3,916	3,372	21,486	5,996	10,187	70,173
319 (ถนนร่มเกล้า)	เนินคู่-ลาดกระบัง	2545	45	2,328	25,979	1,217	3,165	21,886	6,563	9,973	71,156
		2541	106	3,057	17,439	988	1,239	1,493	3,326	2,066	29,714
		2542	150	6,524	13,434	1,354	1,671	1,692	1,712	2,455	28,992
		2543	42	2,269	13,813	1,193	1,426	1,468	1,343	1,153	22,707
3255 (ถนนวัดกิ่งแก้ว)	ลาดกระบัง-บางพลี	2544	84	2,684	12,427	493	1,054	1,568	1,487	1,519	21,316
		2545	25	2,685	13,552	489	1,307	3,368	1,332	2,143	24,902
		2541	81	6,083	28,243	1,031	986	7,578	4,900	5,076	53,978
		2542	121	8,810	12,731	1,094	1,017	2,938	3,334	2,584	32,627
		2543	34	2,249	4,748	787	249	3,882	1,798	1,089	14,846
		2544	179	5,247	11,511	3,383	1,336	11,686	3,572	1,936	38,850
		2545	147	6,184	16,214	3,590	2,282	15,686	6,523	6,605	57,332

หมายเหตุ : สถานีตรวจนับปริมาณการจราจรทางหลวงหมายเลข 7 และ 9 จะตั้งอยู่ในช่วงที่ตัดกับทางร่วมทางแยกกับถนนท้องถิ่น ดังนั้นจึงปรากฏปริมาณการจราจรทางแยกและทางแยกต่าง ๆ
ที่มา : บม. (2547) อ้างถึง ฝ่ายวิศวกรรมจราจร สำนักกำหนดความสะดวก, กรมทางหลวง 2546

ตารางที่ 3.11-2
แนวโน้มปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ปี พ.ศ.2549

ประเภทของ ยานพาหนะ	ปริมาณจราจรบนเส้นทางเข้าสู่พื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (PCU/ชั่วโมง)									
	ทางหลวงพิเศษ กรุงเทพฯ-ชลบุรี (สายใหม่) (ขาเข้า)	ทางหลวงพิเศษ กรุงเทพฯ-ชลบุรี (สายใหม่) (ขาออก)	ถนนเอกมัย (ขาเข้า)	ถนนเอกมัย (ขาออก)	วงแหวนตะวันออก (ขาเข้า)	วงแหวนตะวันออก (ขาออก)	ทางด่วน บางนา-ชลบุรี (ขาเข้า)	ทางด่วน บางนา-ชลบุรี (ขาออก)	ถนนบางนา-ตราด (ขาเข้า)	ถนนบางนา-ตราด (ขาออก)
MC	-	-	15,975	5,625	-	-	-	-	40,925	14,075
TT	-	-	3,195	1,125	-	-	-	-	8,185	2,815
PC	534,494	271,006	226,206	79,650	665,880	212,294	492,966	155,730	579,498	199,302
LB	5,972	3,028	5,112	1,800	7,440	2,374	5,508	1,740	13,096	4,504
HB	183,639	93,111	55,593	19,575	228,780	72,939	169,371	53,503	142,419	48,981
LT	362,799	183,951	186,588	65,700	451,980	144,099	334,611	105,705	478,004	164,396
MT	111,975	56,775	35,145	12,375	139,500	44,475	103,275	32,625	90,035	30,965
HT	294,121	149,129	111,186	39,150	366,420	116,821	271,269	85,695	284,838	97,962
รวม	1,493	757	639	225	1,860	593	1,377	435	1,637	563

หมายเหตุ : MC = รถจักรยานยนต์
TT = รถสามล้อ
PC = รถโดยสารส่วนบุคคล
LB = รถประจำทางขนาดเล็ก
HB = รถประจำทางขนาดใหญ่
LT = รถบรรทุกขนาดเล็ก
MT = รถบรรทุกขนาดกลาง
HT = รถบรรทุกขนาดใหญ่

ที่มา : บพม. (2547)

การคาดการณ์ปริมาณจราจรบนเส้นทางเชื่อมเข้าสู่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจากทางหลวงต่าง ๆ โดยรอบ ในระยะดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พบว่าปริมาณการจราจรจะมีมากทั้งในขาเข้าและขาออก โดยรวมปริมาณการจราจรจาก Motorway เข้าสู่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อาจมีถึง 1,493 PCU/ชั่วโมง และ 757 PCU/ชั่วโมง ทั้งในขาเข้าและขาออก ตามลำดับ ปริมาณการจราจรจากถนนอ่อนนุชเข้าสู่ท่าอากาศยานฯ คาดว่าจะมีปริมาณถึง 639 PCU/ชั่วโมง และ 225 PCU/ชั่วโมง ทั้งในขาเข้า-ขาออก ตามลำดับ ปริมาณจราจรจากวงแหวนตะวันออกคาดว่าจะมีถึง 1,860 PCU/ชั่วโมง และ 593 PCU/ชั่วโมง ทั้งทางขาเข้า-ขาออก ตามลำดับ ปริมาณจราจรจากทางด่วนบางนา-ชลบุรี เข้าสู่ท่าอากาศยานฯ มีปริมาณ 1,377 PCU/ชั่วโมง และ 435 PCU/ชั่วโมง ตามลำดับ และปริมาณจราจรจากถนนบางนา-ตราด เข้าสู่พื้นที่โครงการจะมีถึง 1,637 PCU/ชั่วโมง และ 563 PCU/ชั่วโมง ตามลำดับ

ปริมาณการจราจรที่สูงในถนนทุกสายเนื่องจากความคล่องตัวในการจราจร โดยมีปัจจัยมาจากจำนวนรถบนท้องถนน ศักยภาพในการรองรับปริมาณจราจร (V/C) และความเร็วของการจราจรจะเป็นตัวชี้ถึงระดับความคล่องตัวบนท้องถนน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการประเมินผลกระทบทางด้านคมนาคมต่อไป

(ง) สถิติอุบัติเหตุ

ด้านสถิติการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงและถนนที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการนั้น จากข้อมูลของกองวิศวกรรมจราจร กรมทางหลวง ในส่วนสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระดับอันตราย กล่าวคือเกิดอุบัติเหตุมากกว่า 100 ราย ซึ่งข้อมูลประเภทนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงทุกปี ขึ้นอยู่กับจำนวนการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละปีบนทางหลวงแต่ละสาย ดังนั้น ทางหลวงทุกสายมีโอกาสจะเกิดอุบัติเหตุในระดับอันตรายได้ในทุกปี แต่ทางหลวงที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เกิดอุบัติเหตุในระดับอันตรายนี้ในปี พ.ศ.2541 และ 2545 โดยที่ในปี พ.ศ.2541 เกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3119 (ถนนร่มเกล้า) จำนวน 275 ราย (ตาย 12 คน และบาดเจ็บ 104 คน) และ 160 ราย (ตาย 1 คน และบาดเจ็บ 134 คน) ตามลำดับ ขณะที่ปี พ.ศ.2545 เกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 (ทางหลวงพิเศษกรุงเทพฯ-ชลบุรี) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 9 (ถนนวงแหวนรอบนอกตะวันออก บางปะอิน-บางพลี) จำนวน 131 ราย (ตาย 10 คน และบาดเจ็บ 19 คน) และ 572 ราย (ตาย 25 คน และบาดเจ็บ 120 คน) ตามลำดับ

(จ) ระบบขนส่งมวลชน

ระบบขนส่งมวลชนที่เสนอก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร เพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชน และเพื่อรองรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีทั้งทางด้านการรถไฟและระบบการขนส่งมวลชนระบบราง ได้มีแผนการเชื่อมเข้าสู่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเมื่อเข้าสู่ระยะดำเนินการ การรถไฟแห่งประเทศไทยมีแผนขยายระบบรางและปรับปรุงเส้นทางเดินทางตามแนวเส้นทางรถไฟสายตะวันออกไปยังท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งจะเอื้อประโยชน์ให้กับ การเชื่อมโยงไปยังผู้โดยสารจากท่าอากาศยานฯ เพื่อเข้าสู่ตัวเมืองกรุงเทพมหานคร และสามารถผนวกกับระบบขนส่งมวลชนเส้นอื่นในกรุงเทพมหานครได้ ในขณะนี้มีรถไฟสายเดียวที่ผ่านใกล้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ คือ รถไฟรางคู่ กรุงเทพฯ-ฉะเชิงเทรา-อรัญประเทศ และสาย Eastern Seaboard ที่ให้บริการผู้โดยสารและสินค้าระหว่างกรุงเทพฯและภาคตะวันออกของประเทศไทย รถไฟอยู่ห่างจากด้านเหนือของท่าอากาศยานประมาณ 1.3

กิโลเมตร ในเบื้องต้นได้มีการวางแผนใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงระหว่างกรุงเทพฯกับ Eastern Seaboard และจะให้บริการกับท่าอากาศยานด้วย

ระบบขนส่งมวลชนอีกระบบที่ได้มีการเสนอก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร คือ การขนส่งมวลชนระบบราง ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) โดยโครงการนี้จะยึดหลักจากโครงการแผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบราง ในเขตกรุงเทพมหานคร และพื้นที่ต่อเนื่องเป็นหลัก (Mass Transit Urban Rail Transportation Master Plan, URMAT) ซึ่งได้กำหนดแผนการพัฒนาและปรับปรุงระบบขนส่งทางรางเป็น 3 ช่วงการพัฒนา โดยในระยะที่ 1 ภายในปี พ.ศ.2552 (ระยะทางทั้งสิ้น 296 กม.) จะสามารถครอบคลุมเส้นทางสายหลักทั่วกรุงเทพมหานครเพื่อการขนส่งภายในเมือง และจะครอบคลุมถึงการก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าที่ทำอากาศยานสุวรรณภูมิเพื่อเชื่อมต่อเข้าสู่สายอื่น ๆ ในตัวเมืองต่อไป เป็นที่คาดการณ์ว่าเมื่อท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเปิดดำเนินการ ระบบการขนส่งมวลชนนี้จะช่วยเชื่อมต่อการเดินทางเข้า-ออก ระหว่างภายในเมืองและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิให้สะดวกยิ่งขึ้นได้

(2) ผลการสำรวจภาคสนาม

ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดปริมาณการจราจรบนถนนอ่อนนุช หน้าสถานีตำรวจลาดกระบัง ใกล้ทางเข้าพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 24-25 กันยายน 2547 ผลการตรวจนับปริมาณการจราจรแสดงดังตารางที่ 3.11-3 ซึ่งพบว่าปริมาณการจราจรค่อนข้างสูงแต่มีความคล่องตัวมาก ทั้งฝั่งเข้าเมืองและออกเมือง โดยมีปริมาณจราจรเฉลี่ยรวม 1,642 คัน/ชั่วโมง (ตารางที่ 3.11-4) ยานพาหนะที่มีมากที่สุด คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล (รถเก๋ง) และรถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) มีปริมาณ 546 และ 555 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรสูงสุดคือ 7.00-8.00 น. ในช่วงเช้า ในช่วงเย็นคือช่วงเวลา 17.00-18.00 น. สำหรับความคล่องตัวพบว่ามีค่าความคล่องตัวสูง ค่า V/C ratio เท่ากับ 0.14 ซึ่งหมายถึงมีสภาพการจราจรคล่องตัวสูง (ตารางที่ 3.11-5)

3.12 สาธารณูปโภค

3.12.1 บทนำ

โครงการโรงบำบัดอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้เดินทาง โดยเฉพาะผู้มาใช้บริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งต้องมีการอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภคอย่างดียิ่ง การศึกษาสภาพปัจจุบันของสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการจึงต้องดำเนินการเพื่อนำข้อมูลมาประกอบการวางแผนการประเมินผลกระทบและมาตรการต่าง ๆ ต่อไป

3.12.2 วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม (สืบเนื่องจากการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในปีเปิดดำเนินการ), บทม. 2547

ตารางที่ 3.11-3
การสำรวจปริมาณการจราจรบนถนนอ่อนนุช (หน้าสถานีตำรวจลาดกระบัง) ใกล้ทางเข้าโครงการก่อสร้างโรงแรมในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
เวลา 6.00 ถึง 21.00 น. ระหว่างวันที่ 24-25 กันยายน 2547

เส้นทางคมนาคม	วันที่สำรวจ	รถจักรยานยนต์	รถจักรยานยนต์ สามล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ / รถกระบะ	รถยนต์ นั่งส่วนบุคคล (รถเก๋ง)	รถโดยสารเล็ก 4 ล้อ / รถตู้	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถบรรทุก 6 ล้อ ขึ้น (รถบัส/รถทัวร์)	รถบรรทุก 10 ล้อ ขึ้นไม่ รวมรถพ่วง	รวม
ถนนอ่อนนุช ขาเข้า	24 ก.ย. 47	1,063	12	3,215	3,236	391	348	508	299	9,072
	25 ก.ย. 47	1,125	21	4,112	3,750	446	223	500	385	10,562
	เฉลี่ย	1,094	16.5	3,663.5	3,493	418.5	285.5	504	342	9,817
ถนนอ่อนนุช ขาออก	24 ก.ย. 47	3,286	61	6,135	5,111	1,188	339	647	321	17,088
	25 ก.ย. 47	2,476	49	6,166	4,270	701	520	582	691	15,455
	เฉลี่ย	2,881	55	6,150.5	4,690.5	944.5	429.5	614.5	506	16,271.5

ตารางที่ 3.11-4

คำนวณปริมาณการจราจรเป็น PCU (Passenger Car Unit) ของถนนอ่อนนุช

ยานพาหนะ	PCE Factor	คัน/ชั่วโมง	PCU/ชั่วโมง
รถจักรยานยนต์	0.3	265	80
รถจักรยานและสามล้อ	0.25	5	1
รถบรรทุก 4 ล้อ / รถกระบะ	1.3	555	722
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล (รถเก๋ง)	1	546	546
รถโดยสารเล็ก 4 ล้อ / รถตู้	1	91	91
รถบรรทุก 6 ล้อ	1.5	48	72
รถบรรทุก 6 ล้อขึ้นไป (รถบัส/รถทัวร์)	1.5	75	113
รถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไป รวมรถพ่วง	1.7	57	97
รวม		1,642	1,720.65

ตารางที่ 3.11-5

สภาพความคล่องตัวของการจราจรบนถนนอ่อนนุชใกล้ทางเข้าโครงการฯ

เส้นทางคมนาคม	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	จำนวนช่องจราจร (ช่อง)	ความสามารถในการ รองรับ	V/C Ratio
ถนนอ่อนนุช	1,720.65	6	12,000	0.14

หมายเหตุ : V/C ratio คือ สัดส่วนระหว่างปริมาณจราจรบนถนนต่อความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรได้สูงสุดของถนน มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ซึ่งเมื่อค่า V/C ratio เท่ากับ 0 แสดงว่าถนนเส้นนั้น ๆ ไม่มีปริมาณจราจรเลย และถ้ามีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่ามีการใช้ถนนเส้นนั้น ๆ ในระดับที่เต็มศักยภาพการรองรับได้ของถนนแล้ว ในกรณีที่ค่ามากกว่า 1 แสดงว่ามีการใช้ถนนเส้นทางนั้น ๆ เพื่อการคมนาคมในปริมาณที่เกินศักยภาพการรองรับได้ของถนน ซึ่งทำให้เกิดสภาพการจราจรติดขัด โดยมีเกณฑ์การประเมินของค่า V/C ratio ดังนี้

- 0.87 - 1.00 : สภาพการจราจรติดขัด
- 0.67 - 0.87 : สภาพการจราจรเริ่มติดขัด
- 0.52 - 0.67 : การเคลื่อนตัวของสภาพจราจรพอใช้
- 0.36 - 0.52 : สภาพการจราจรมีความคล่องตัวดี
- 0.20 - 0.36 : สภาพการจราจรมีความคล่องตัวสูงมาก

3.12.3 ผลการศึกษา

บทม. (2547) รายงานการสำรวจสภาพสาธารณูปโภคโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สรุปได้ดังนี้

(1) ไฟฟ้า

ที่อยู่อาศัยทุกตำบลในอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ และเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง

(2) น้ำประปา

ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จะสูบน้ำจากคลองสำโรงที่วัดบางพลีใหญ่ อยู่ภายใต้การดูแลของการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) โดยให้บริการในท้องที่ตำบลบางพลีใหญ่ บางโพง และบางปลา ส่วนตำบลอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้จะใช้น้ำใต้ดินเพื่ออุปโภค-บริโภคภายในครัวเรือน การประปาของการประปาส่วนภูมิภาคที่อยู่ใกล้พื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมี 2 แห่ง ได้แก่ การประปาฉะเชิงเทรา ซึ่งมีกำลังการผลิตน้ำประปา 51,600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และการประปาบางปะกงซึ่งมีกำลังการผลิต 36,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยการประปาทั้งสองแห่งรับน้ำดิบมาจาก บริษัท East Water ซึ่งได้ดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับการขยายพื้นที่จ่ายน้ำดิบ พบว่ามีศักยภาพในการจ่ายน้ำดิบให้กับกลุ่มเป้าหมายใหม่โดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เช่น นิคมอุตสาหกรรมหรือชุมชนใหม่ ได้อีก 22.13 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งจะสามารถรองรับความต้องการน้ำดิบและการขยายตัวของชุมชนอันเนื่องมาจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้อย่างเพียงพอ

ส่วนผู้อยู่อาศัยในแขวงลาดกระบังใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวงซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของการประปานครหลวง ส่วนแขวงคลองสองต้นนุ่น คลองสามประเวศ ทับยาว และขุนทอง ยังคงใช้น้ำจากบ่อบาดาลและน้ำคลองเพื่ออุปโภคบริโภคภายในครัวเรือน ในปัจจุบันการประปานครหลวงมีสถานีสูบน้ำที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ 2 สถานี ได้แก่ สถานีสูบน้ำลาดกระบัง และสถานีสูบน้ำมีนบุรี มีกำลังการสูบน้ำแต่ละ 350,000 ลบ.ม.ต่อวัน การประปานครหลวงมีแผนการก่อสร้างสถานีสูบน้ำเพิ่มคือ สถานีสูบน้ำบางพลี เพื่อรองรับความต้องการน้ำจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและการขยายตัวของชุมชนรอบข้าง

การประปานครหลวงเองมีแผนการบริการถึงปี พ.ศ.2560 โดยในปี พ.ศ.2560 จะมีกำลังการผลิต 6.32 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อจ่ายน้ำในพื้นที่บริการ 3 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ ความสามารถในการขยายกำลังการผลิตของการประปานครหลวงได้เตรียมไว้สูงสุดถึง 7.75 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปริมาณน้ำดิบที่ได้รับจัดสรรแล้ว 105 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเพียงพอต่อการขยายกำลังการผลิตดังกล่าว และจะสามารถรองรับระยะดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้

(3) การจัดการกากของเสีย

การกำจัดขยะในพื้นที่ อำเภอบางพลี อยู่ในความรับผิดชอบของท้องถิ่น 3 หน่วยงาน คือ

- สุขาภิบาลบางพลี มีรถเก็บขยะ 3 คัน (ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อคัน)
- สุขาภิบาลบางเสาธง มีรถเก็บขยะ 6 คัน (ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อคัน)
- อำเภอบางพลี มีรถเก็บขยะ 3 คัน (ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อคัน)

การจัดเก็บขยะจะจัดเก็บทุกวันแล้วนำไปกำจัดที่ทั้งขยะบางเสาะในตำบลแพรกสา อำเภอมือง จังหวัดสมุทรปราการ หรือเก็บขนขยะไปทิ้งที่บ่อฝังกลบขยะของเอกชนในเขตพื้นที่ของ อบต.บางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางพลีจะมีบริษัทเอกชนและ GENCO เป็นผู้ดำเนินการเก็บขนและกำจัด

ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การกำจัดขยะอยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานครซึ่งมีพื้นที่กำจัดขยะ 2 แห่ง คือ ถนนอ่อนนุชและบริเวณหนองแขม ปัจจุบันการกำจัดขยะมีอยู่ 3 วิธี คือ การทำปุ๋ย การเผาในเตาเผาและการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ขยะจากพื้นที่แขวงต่าง ๆ ในเขตลาดกระบังจะถูกเก็บรวบรวมโดยอำเภอลาดกระบังเพื่อนำไปกำจัดทิ้งที่สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยอ่อนนุช ปัจจุบันแขวงลาดกระบังมีรถขนขยะ 28 คัน แต่ละคันมีความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร ดำเนินการเก็บขนขยะประมาณ 2-3 เที่ยวต่อวันต่อคัน รถขยะเหล่านี้จะให้บริการเก็บขยะทุกวันวันละ 370 ลูกบาศก์เมตร ครอบคลุมพื้นที่ 85 ตารางกิโลเมตร แล้วนำไปรวบรวมที่สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยอ่อนนุช ซึ่งห่างจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิประมาณ 8 กิโลเมตร สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยอ่อนนุชแห่งนี้มีเนื้อที่ 580 ไร่ ตั้งอยู่ห่างจากถนนอ่อนนุช 0.5 กิโลเมตร และห่างจากถนนสุขุมวิท ประมาณ 10 กิโลเมตร โดยมีความสามารถในการรองรับกากของเสีย 8,500 ตันต่อวัน ซึ่งในปัจจุบันรองรับขยะมูลฝอยเฉลี่ย 3,557.55 ตันต่อวัน

กากของเสียจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะถูกรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดยังสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยอ่อนนุชเช่นเดียวกับกากของเสียจากชุมชนในเขตลาดกระบัง ในปัจจุบันเทศบาลอำเภอลาดกระบังมีปริมาณกากของเสียที่จัดเก็บได้ประมาณ 190 ตันต่อวัน ในปัจจุบันสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยอ่อนนุชมีพื้นที่มากที่สุดของสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย และรองรับขยะมูลฝอยจากเขตกรุงเทพมหานครทั้งสิ้นคิดเป็นร้อยละ 41.4 ของขีดความสามารถในการจัดการทั้งหมด

(4) ระบบการจัดการน้ำเสีย

จังหวัดสมุทรปราการมีโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันยังไม่มีโรงบำบัดน้ำเสียของรัฐบาลในพื้นที่บริเวณนี้ น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมจะได้รับการควบคุมดูแล โดยรัฐบาลได้ออกกฎหมายให้โรงงานอุตสาหกรรมทุกแห่งต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ส่วนในเขตลาดกระบังไม่มีโรงบำบัดน้ำเสียของรัฐบาล น้ำเสียจากบ้านพักอาศัยจะปล่อยลงสู่ท่อน้ำสาธารณะโดยตรงหรือปล่อยลงทางน้ำธรรมชาติโดยไม่ได้รับการบำบัดก่อน อย่างไรก็ตาม น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม เช่น นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จะต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดก่อนจะปล่อยลงสู่สิ่งแวดล้อมเช่นกัน

รูปที่ 3.12-1 แสดงถึงสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและหน่วยงานราชการในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ

3.13 เศรษฐกิจ-สังคม

3.13.1 บทนำ

ถึงแม้ว่าตำแหน่งพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างและดำเนินการของโรงแรม อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อคุณภาพชีวิตของชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จึงต้องสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- ศึกษาสภาพการรับรู้ข่าวสาร ทักษะคติ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- ประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งนำเสนอมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว

3.13.2 วิธีการศึกษา

3.13.2.1 การตรวจสอบเอกสาร

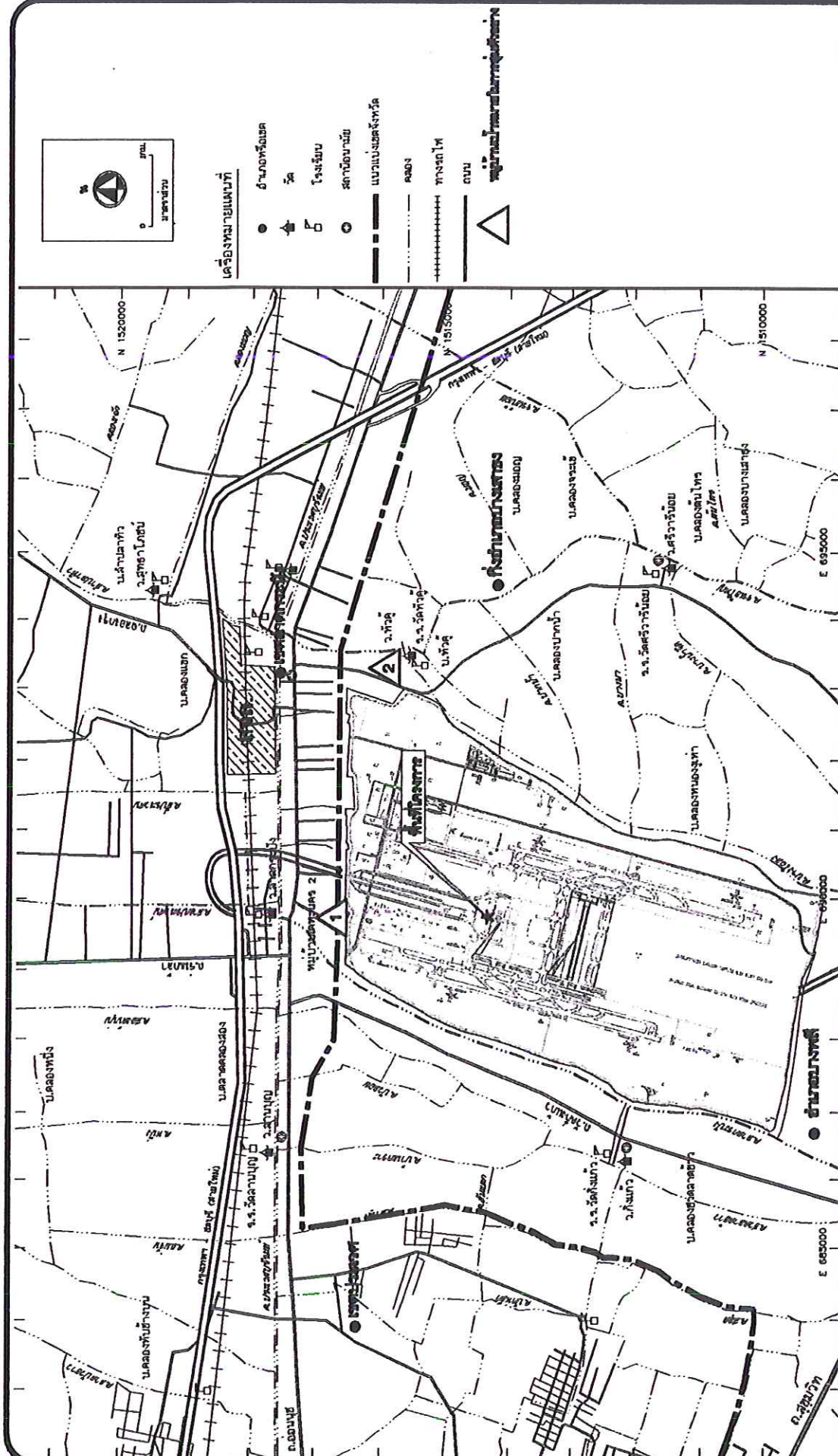
ดำเนินการทบทวนเอกสารเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในพื้นที่ศึกษา ทั้งจากเอกสารที่คณะผู้ศึกษาได้เคยศึกษาไว้ และจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ แห่งที่ 2 (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) จังหวัดสมุทรปราการ, ปตท. 2546

- บรรยายสรุป อบต.ศิระจรเข้ น้อย ปี 2546
- บรรยายสรุปเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ปี 2546
- ข้อมูล กชช.2ค. กรมพัฒนาชุมชน ปี 2546

3.13.2.2 การสำรวจภาคสนาม

เนื่องจากโครงการโรงแรมท่าอากาศยานตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ การเลือกหมู่บ้านเป้าหมายในการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม ได้พิจารณาจากตำแหน่งที่ตั้งของหมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา (2 กิโลเมตร) ครอบคลุมพื้นที่การปกครองของเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร และ อบต.ศิระจรเข้ น้อย กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ พบว่ามีชุมชนอยู่อาศัยบริเวณทิศเหนือของท่าอากาศยาน ได้แก่ บ้านลาดกระบัง (หมู่ 4) แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร และบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของท่าอากาศยาน ได้แก่ บ้านหัวคู้ (หมู่ 1) ต.ศิระจรเข้ น้อย กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ (รูปที่ 3.13-1 และตารางที่ 3.13-1)



TEAM



ตารางที่ 3.13-1

จำนวนครัวเรือนของหมู่บ้านเป้าหมายในการสัมภาษณ์

หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	
	ทั้งหมด	ตัวอย่าง
<ul style="list-style-type: none"> บ้านลาดกระบัง (หมู่ 4) (รวมชุมชนหมู่บ้านเคหะนคร 2) แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร บ้านหัวตุ้ (หมู่ 1) ต.ศีรษะจรเข้น้อย กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 	1,956	79
รวม	2,260	92

ที่มา : รายงาน EIA ฉบับสมบูรณ์, โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ แห่งที่ 2, พฤษภาคม 2546

จากจำนวนครัวเรือนในหมู่บ้านเป้าหมายที่ดำเนินการสัมภาษณ์ ประมาณ 2,260 ครัวเรือน คณะผู้ศึกษาได้พิจารณาจำนวนตัวอย่างที่เพียงพอที่จะให้ความเชื่อมั่นทางสถิติได้ (เมื่อความเชื่อถือได้ของการเลือกตัวอย่าง = 90%) โดยใช้สมการดังนี้

$$n = \frac{Z^2 \pi (1 - \pi) N}{Z^2 \pi (1 + \pi) Ne^2}$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง หรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนหน่วยทั้งหมด หรือขนาดของประชากร

e = ความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (10%)

Z = ค่าคะแนนมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับระดับความเชื่อถือได้ (1.96)

π = สัดส่วนของประชากร (Population Proportion) ให้กำหนดเป็น 0.5

ที่มา : คู่มือการวิจัยเชิงปฏิบัติ ดร.วิเชียร เกตุสิงห์ (27 พิมพ์ครั้งที่ 2, 2537)

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5(1 - 0.5)2,260}{(1.96)^2 \times 0.5(1 - 0.5) + (2,260 \times (0.1)^2)}$$

$$n = 92.1 \text{ ตัวอย่าง}$$

ทั้งนี้ ในการศึกษาได้กำหนดเป้าหมายในการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์จำนวน 100 ตัวอย่าง แบบสอบถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ จะเน้นความเข้าใจระหว่างผู้ถามและผู้ตอบประกอบด้วย ประเด็นหลัก 5 ส่วน คือ (ภาคผนวก ฎ1)

- สภาพทั่วไปทางสังคมของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์
- สภาพทางเศรษฐกิจ
- สาธารณูปโภค
- สภาพความเป็นอยู่ปัจจุบันและความพึงพอใจ
- การรับรู้ข่าวสาร และทัศนคติที่มีต่อโครงการฯ

ข้อมูลจะถูกนำมาวิเคราะห์ 2 แบบ โดยผลของการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนจะนำมาวิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่อนำเสนอโครงสร้างด้านเศรษฐกิจ-สังคมโดยรวมของชุมชน ส่วนแบบสอบถามระดับครัวเรือนจะใช้โปรแกรมสถิติทางสังคม (SPSS) ในการวิเคราะห์เพื่อนำมาอธิบายถึงทัศนคติความคิดเห็นของชุมชนในระดับครัวเรือน

3.13.3 ผลการศึกษา

3.13.3.1 การตรวจสอบเอกสาร

ที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคม จากหน่วยงานราชการใกล้เคียง สรุปได้ดังนี้

(1) เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

- แหล่งข้อมูล

บรรยายสรุปเขตลาดกระบัง 2546

- ประวัติความเป็นมา

เขตลาดกระบัง เดิมเป็นอำเภอแสนแสบ จังหวัดมีนบุรี ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็นอำเภอลาดกระบัง และเมื่อมีการยุบจังหวัดมีนบุรีไปขึ้นกับจังหวัดพระนคร อำเภอลาดกระบัง จึงได้ขึ้นกับจังหวัดพระนคร ต่อมาเมื่อ 1 ตุลาคม พ.ศ.2481 กระทรวงมหาดไทยได้ลดฐานะจากอำเภอลาดกระบัง เป็นกิ่งอำเภอลาดกระบัง จนเมื่อ 6 มีนาคม พ.ศ.2500 จึงมีฐานะเป็นอำเภอลาดกระบังอีกครั้งหนึ่ง และเมื่อมีการยุบนครหลวงกรุงเทพธนบุรี เป็นกรุงเทพมหานคร และมีประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 335 ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2515 และให้เรียกคำว่า อำเภอเป็นเขต จึงเรียกอำเภอลาดกระบัง เป็นเขตลาดกระบัง ตั้งแต่วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ.2515 เป็นต้นมา

- อาณาเขตและสภาพภูมิศาสตร์

เขตลาดกระบังมีพื้นที่ทั้งหมด 123.859 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 77,406.1 ไร่ เป็นเขตชานเมืองฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร มีพื้นที่อาณาเขตติดต่อกับเขตปกครองอื่น ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับเขตมีนบุรี และเขตหนองจอก

ทิศใต้ ติดกับอำเภอบางพลี และอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

ทิศตะวันตก ติดกับเขตประเวศ และเขตสะพานสูง

ทิศตะวันออก ติดกับอำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา

- การปกครองและประชากร

เขตลาดกระบังแบ่งพื้นที่การปกครองเป็น 6 แขวง ได้แก่ แขวงลาดกระบัง แขวงคลองสองต้นนุ่น แขวงคลองสามประเวศ แขวงลำปลาหัว แขวงทับยาว แขวงชุมทอง ประกอบด้วย จำนวนประชากรแต่ละแขวงดังนี้

แขวง	จำนวนราษฎร			จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน)	จำนวนหมู่บ้าน	พื้นที่ (ตร.กม.)
	ชาย	หญิง	รวม			
ลาดกระบัง	14,752	12,829	30,581	9,462	7	10,823
คลองสองต้นนุ่น	21,043	22,786	43,829	14,535	5	14,297
คลองสามพระวศ	5,176	5,539	10,715	5,747	5	17,458
ลำปลาทิว	6,806	7,155	13,961	5,618	13	25,834
ทับยาว	726	7,799	15,060	4,774	9	33,752
ชุมทอง	2,944	3,187	6,131	1,500	7	21,695
รวม	57,982	62,295	120,227	41,636	46	123,859

ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่เขตลาดกระบัง นับถือศาสนาพุทธ ประมาณร้อยละ 70 นับถือศาสนาอิสลาม ประมาณร้อยละ 20 ส่วนอีกร้อยละ 10 นับถือศาสนาคริสต์ และอื่น ๆ

• สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

สภาพภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม พื้นที่ประมาณ 1 ใน 3 เป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยอาศัยแหล่งน้ำในการเกษตรจากคูคลองในพื้นที่ซึ่งมีอยู่ถึง 47 คลอง นอกจากนี้คูคลองดังกล่าวยังใช้เป็นเส้นทางคมนาคม ระหว่างหมู่บ้านอีกเส้นทางหนึ่งด้วย

ลักษณะภูมิประเทศของเขตลาดกระบัง เหมาะแก่การทำเกษตรกรรม แต่เนื่องจากการตั้งนิคมอุตสาหกรรมขึ้นในพื้นที่โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ประกอบกับการเข้ามาลงทุนของภาคเอกชน มีการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมหลายแห่ง ประชาชนส่วนใหญ่จึงหันมาประกอบอาชีพรับจ้าง รองลงมาได้แก่ อาชีพเกษตรกรรม จำขาย ธุรกิจส่วนตัว และอื่น ๆ

• สาธารณูปการ-สาธารณูปโภค

เส้นทางหลักที่ใช้ในการคมนาคมแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- เส้นทางคมนาคมในเขต เดิมประชาชนส่วนใหญ่จะใช้เส้นทางน้ำเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันการคมนาคมได้พัฒนาไปมาก มีการก่อสร้างถนนสายต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางติดต่อกันได้สะดวกยิ่งขึ้น ดังนั้นประชาชนจึงหันมาใช้ในการเดินทางโดยรถยนต์มากกว่าทางเรือ แต่ยังมีบางท้องที่ที่ยังใช้การเดินทางเรืออยู่เนื่องจากยังไม่มีถนนตัดผ่าน

- เส้นทางคมนาคมระหว่างเขตกับภายนอกเขต ประชาชนส่วนใหญ่จะใช้เส้นทางรถยนต์และทางรถไฟในการเดินทางเข้าสู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง

ถนนสายสำคัญมีอยู่ 6 สาย ได้แก่ ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง ถนนร่มเกล้า ถนนคลองกรุง ถนนเจ้าคุณทหาร ถนนหลวงแพ่ง ถนนกิ่งแก้ว ถนนชุมทอง-ลำต้อยติ่ง สำหรับเส้นทางรถไฟ มีรถไฟสายตะวันออกแล่นผ่านสถานีรถไฟลาดกระบัง สถานีรถไฟห้วยตะเฒ่า และสถานีรถไฟหลวงแพ่ง

เส้นทางหลักที่สำคัญ สำหรับการคมนาคมทางน้ำในเขตพื้นที่แบ่งเป็น

- คลองที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมชลประทานมี 13 คลอง
- คลองที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักการระบายน้ำ กทม. มี 7 คลอง
- คลองที่อยู่ในความรับผิดชอบของเขตลาดกระบังมี 31 คลอง

สถาบันทางการศึกษาในเขตพื้นที่มีจำนวน 29 แห่ง ได้แก่

- โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 แห่ง
- โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 3 แห่ง
- โรงเรียนเอกชน จำนวน 4 แห่ง
- วิทยาลัย จำนวน 2 แห่ง คือ วิทยาลัยช่างศิลป์ สังกัดกรมอาชีวศึกษา และวิทยาลัยพาณิชยการเอเชีย
- มหาวิทยาลัย จำนวน 1 แห่ง คือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถานที่สำคัญทางศาสนาในพื้นที่มีวัดจำนวน 13 วัด ได้แก่ วัดลานบุญ วัดสังฆราช วัดปลูกศรัทธา วัดลาดกระบัง วัดพลมานีย์ วัดราชโกษา วัดชุมทอง วัดอุทัยธรรมาราม วัดสุทธาโชน วัดทิพพาวาส วัดเบ็ญจ วัดปากบึง วัดบารุงริน

มัสยิดจำนวน 6 แห่ง คือ มัสยิดน้ำพือห์ (ลำนายโส) มัสยิดดารุลมุฮัมหมัด มัสยิดมานารุลฮิดayah มัสยิดมุฮายยีน มัสยิดดารุลมุฮัมหมัด มัสยิดชีรอตุลญันนะห์

โบสถ์คริสต์ จำนวน 1 แห่ง คือ วัดพระแม่ประจักษ์เมืองลูตร์ และศาลเจ้า จำนวน 4 แห่ง คือ ศาลเจ้าบึงเต้า ศาลเจ้าเป๊าะกง โรงเจเฮงตั้ว โรงเจเทียนป้อฮุกตึง

สถานให้บริการด้านสาธารณสุขมีจำนวน 8 แห่ง คือ โรงพยาบาลลาดกระบัง สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ศูนย์บริการสาธารณสุข จำนวน 5 แห่ง และโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 2 แห่ง

ปัญหาในพื้นที่ที่สำคัญสืบเนื่องจากเขตลาดกระบังเป็นเขตรับน้ำฝั่งตะวันออก ลักษณะพื้นที่เป็นราบลุ่มแอ่งกะทะจึงมักเกิดปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝนทุกปี นอกจากนี้ยังมีปัญหาการขาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภค เนื่องจากประชาชนมีน้ำประปาใช้เพียง 1 ใน 3 ของประชากรทั้งหมด ประชากรมีปัญหาด้านการไม่มีน้ำสะอาดใช้ ต้องอาศัยชุดบ่อบาดาลหรือใช้น้ำตามแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งมักเกิดปัญหาบ่อบาดาลชำรุดต้องซ่อมแซมหลายวัน และในฤดูแล้งน้ำในคลองแห้งลงทำให้น้ำสกปรกไม่สามารถใช้ได้ อย่างไรก็ตามปัจจุบันการประปาได้มีโครงการวางท่อประปาขนาดใหญ่ตามถนนคลองกรุง ซึ่งประชาชนที่อยู่ริมถนนจะเสียค่าต่อท่อประปาในอัตราปกติ แต่สำหรับประชาชนที่อยู่ในซอยแยกทางไกลถนนสายหลัก จะต้องรับภาระเสียค่าใช้จ่ายในการต่อท่อน้ำประปาเพิ่มมากขึ้น

พื้นที่เขตลาดกระบังนับเป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มที่ดีต่อการพัฒนาในอนาคต จะพบว่าปัจจุบันพื้นที่ในเขตลาดกระบังได้รับความสนใจจากเอกชนเข้ามาลงทุนเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีโครงการสำคัญ ๆ เช่น สถานีขนถ่ายสินค้า ICD (Inland Container Depot) ที่มีขนาดใหญ่กว่าท่าเรือคลองเตยถึง 3 เท่า ในพื้นที่กว่า 600 ไร่ ตลาดกลางสินค้าสีมุมเมือง นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ท่าเรือน้ำลึก ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ศูนย์ราชการและเมืองใหม่ ซึ่งจะส่งผลด้านการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจไปยังพื้นที่ใกล้เคียงเหล่านี้ต่อไปในอนาคต

(2) ตำบลศิระจรเข้ร้อย กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

• แหล่งข้อมูล

บรรยายสรุปเขตลาดกระบัง 2546

- อาณาเขตและสภาพภูมิศาสตร์

ตำบลศิระจรเข้หน้า มีพื้นที่ประมาณ 25.480 ตารางกิโลเมตร หรือ 15,925 ไร่ ตั้งอยู่ห่างจากที่ว่าการกิ่งอำเภอบางเสาธงไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 16 กิโลเมตร มีพื้นที่อาณาเขตติดต่อกับเขตปกครองอื่น ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ จรดเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ทิศใต้ จรดตำบลหนองปรือ อำเภอบางพลี และตำบลศิระจรเข้ใหญ่ กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

ทิศตะวันตก จรดตำบลหนองปรือ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

ทิศตะวันออก จรดตำบลศิระจรเข้ใหญ่ กิ่งอำเภอบางเสาธง จ.สมุทรปราการ

- การปกครองและประชากร

เขตการปกครองของตำบลศิระจรเข้หน้า แบ่งออกเป็น 12 หมู่บ้าน ดังนี้

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	หลังคาเรือน (ครัวเรือน)	ประชากร (คน)		
			ชาย	หญิง	รวม
1	หัวคู	304	691	722	1,413
2	คลองจรเข้หน้า	89	401	419	820
3	คลองจรเข้หน้า	49	199	193	392
4	คลองจรเข้หน้า	83	249	265	514
5	คลองจรเข้หน้า	74	159	166	325
6	คลองตันไทร	62	184	194	378
7	คลองมอญ	89	263	255	518
8	คลองบางนา	40	143	146	289
9	คลองปากน้ำ	68	213	224	437
10	หนองงูเห่า	69	333	331	664
11	คลองไทรตามาก	57	163	160	323
12	คลองหลุมสำ	46	103	135	238
รวม		1,030	3,101	3,210	6,311

ที่มา : อบต. ศิระจรเข้หน้า, 2546

- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีลำคลองจำนวน 13 คลอง โดยมีลำคลองจรเข้ผ่านกลางตำบลมีน้ำไหลตลอดปี ราษฎรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรม เช่น เลี้ยงปลา ทำสวนมะม่วง และปลูกผักกะเจต

- สาธารณูปการ-สาธารณูปโภค

สำหรับพื้นที่ตำบลศิระจรเข้หน้า ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ยังคงเป็นปัญหาหลักที่ต้องการการแก้ไข ปรับปรุง ซ่อมแซมอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นถนน สะพาน น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค การคมนาคมทางน้ำ และโทรศัพท์ เป็นต้น

โดยเฉพาะปัญหาด้านถนน เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่มีลำคลองผ่าน สะพานคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีอยู่ในปัจจุบันมีขนาดเล็ก รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อไม่สามารถผ่านได้ ต้องถ่ายสินค้าลงรถขนาดเล็กก่อน ทำให้เกษตรกรมีความลำบากในการขนส่งผลผลิตทางการเกษตรเป็นอย่างมาก นอกจากนี้การพัฒนาสร้างถนนในพื้นที่ยังเป็นไปโดยลำบาก เพราะพื้นที่ปัจจุบันส่วนใหญ่เอกชนเป็นผู้ถือครอง จึงต้องอาศัยความร่วมมือจากรัฐในการบริจาคที่ดิน แต่ยังคงมีกลุ่มบริษัทเอกชน/ ผู้ถือครองที่ดินขนาดใหญ่บางส่วนที่ไม่ให้ความร่วมมือ ทำให้โครงการพัฒนาดินในพื้นที่ไม่สามารถลุ่ล่งไปได้

อย่างไรก็ตาม ตามแผนพัฒนา 5 ปี ทางกิ่งอำเภอบางเสาธงได้บรรจุแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เป็นแผนสำคัญอันดับแรก โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาดังนี้

- ปรับปรุงซ่อมแซมถนนในทุกพื้นที่ โดยประสานหน่วยงานรับผิดชอบ เพื่อให้ใช้การได้ตลอดปี
- ขุดลอกคลอง และกำจัดวัชพืช เพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคมทางน้ำ และการระบายน้ำจากด้านเหนือลงสู่ชายทะเลด้านทิศใต้
- จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค เพื่อการเกษตร และการอุตสาหกรรมอย่างเพียงพอทุกฤดูกาล
- ให้มีการบริการด้านโทรศัพท์เติมพื้นที่ในทุกหมู่บ้าน
- ให้มีสะพานข้ามคลองเพื่อการติดต่อคมนาคมที่สะดวก

3.13.3.2 การสำรวจภาคสนาม

(1) ผลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน

ผู้ศึกษาได้เข้าพบเพื่อชี้แจงข้อมูลโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้นำชุมชนของกลุ่มหมู่บ้านเป้าหมาย 2 หมู่บ้าน ระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2547 รวมผู้นำชุมชนที่เข้าพบ 3 ราย ได้แก่

- นายสมบูรณ์ มาลัย สมาชิก อบต.ศรีษะจรเข้ไฉย (หมู่ 1) กิ่งอำเภอบางเสาธง
- นางรัชนี้ กุดตัน ที่ปรึกษาชุมชนหมู่บ้านเคหะนคร 2 หมู่ 4 แขวงลาดกระบัง
- นางสมฤดี คำบุศย์ ผู้ลงสมัครประธานหมู่บ้านเคหะนคร 2 หมู่ 4 แขวงลาดกระบัง

หมายเหตุ : ^{1/4}ไม่มีประธานและกรรมการในช่วงเวลาสัมภาษณ์ เนื่องจากอยู่ในระหว่างการเลือกตั้งประธานและกรรมการชุมชนหมู่บ้านเคหะนคร 2 ชุดใหม่

(ก) ทักสินคดีต่อโครงการ

ผู้นำบางส่วนเคยได้รับข่าวสารของโครงการจากเอกสารเผยแพร่ภาพผังพื้นที่สนามบินสุวรรณภูมิ ซึ่งแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ พบว่าผู้นำที่ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการ เนื่องจากสร้างความเจริญให้พื้นที่ พัฒนาให้ทัดเทียมกับต่างประเทศ และเป็นการบริการที่ครบวงจร

(ข) การคาดการณ์ผลกระทบจากโครงการ

กลุ่มผู้ที่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า การพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวน รวมถึงความเสียหายต่อสภาพถนนที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ อย่างไรก็ตามเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการได้วางแผนให้ดำเนินการในระยะเวลาเดียวกับกิจกรรมการก่อสร้างท่าอากาศยานเพื่อให้แล้วเสร็จพร้อมกัน ดังนั้น ระดับผลกระทบที่เกิดจากโครงการจะน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างองค์ประกอบส่วนอื่น ๆ ของท่าอากาศยาน

สำหรับผลกระทบในระยะดำเนินการ กลุ่มผู้คัดค้านว่าโครงการจะมีส่วนนำความเจริญด้านต่าง ๆ มาสู่ชุมชน แต่ยังคงแสดงความห่วงใยในปริมาณนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาขยะ น้ำเสียมากขึ้น รวมถึงการขยายตัวของชุมชนจากความเจริญดังกล่าวอาจเกิดปัญหาชุมชนแออัดในอนาคตได้ หากไม่มีการวางแผน/มาตรการรองรับที่มีประสิทธิภาพ

(2) ผลการสัมภาษณ์ครัวเรือน

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์หมู่บ้านเป้าหมาย 2 หมู่บ้าน ระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2547 (ภาพที่ 3.13-1) รวมจำนวนครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ 100 ตัวอย่าง ดังนี้ (ตารางที่ 3.13-2)

ตารางที่ 3.13-2

จำนวนตัวอย่างของหมู่บ้านเป้าหมายในการสัมภาษณ์

หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)		
	ทั้งหมด	เป้าหมาย ¹	ตัวอย่าง
• บ้านลาดกระบัง (หมู่ 4) (รวมชุมชนหมู่บ้านเคหะนคร 2) แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	1,956	79	79
• บ้านหัวตุ้ (หมู่ 1) ต.ศีรษะจรเข้น้อย กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ	304	13	21
รวม	2,260	92	100

หมายเหตุ : 1/ เมื่อความเชื่อถือได้ของการเลือกตัวอย่าง = 90%

การประมวลผลจากการสัมภาษณ์ระดับครัวเรือน สรุปได้ดังนี้ (ภาคผนวก ก2)

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 44.00 เป็นเพศชาย และร้อยละ 56.00 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 43.48 ปี ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 49.00) รองลงมาเป็นคู่สมรส (ร้อยละ 32.00) การศึกษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 45.00) จบชั้นประถมศึกษา นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99.00 และศาสนาคริสต์ ร้อยละ 1.00



การสัมภาษณ์ระดับครัวเรือนในหมู่บ้านเคหะนคร 2

ภาพที่ 3.13-1 : การสัมภาษณ์ระดับครัวเรือนระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2547



การสัมภาษณ์ระดับครัวเรือนในบ้านหัวคู้ หมู่ที่ 1

ภาพที่ 3.13-1 : การสัมภาษณ์ระดับครัวเรือนระหว่างวันที่ 18-20 กันยายน 2547 (ต่อ)

(ข) ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน

จำนวนเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน 4.43 คน เป็นชาย 2.23 คน และหญิง 2.20 คน เฉลี่ยสมาชิกที่ทำงานมีรายได้ 2.44 คน สมาชิกที่ไม่ได้ทำงาน 1.99 คน เนื่องจากสมาชิกส่วนใหญ่อยู่ในวัยเรียน อาชีพหลักของครัวเรือน ได้แก่ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 24.00 ลูกจ้างบริษัทเอกชน ร้อยละ 21.00 และค้าขาย ร้อยละ 20.00 ครัวเรือน ร้อยละ 28.00 มีอาชีพรองซึ่งส่วนใหญ่ ได้แก่ ลูกจ้างบริษัทเอกชน รับจ้างทั่วไปและค้าขาย รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน 19,970.00 บาท/เดือน และรายจ่ายเฉลี่ย 15,860.00 บาท/เดือน จากการสำรวจพบว่าร้อยละ 13.00 มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ได้แก่ คู่แข่งทางการค้าเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 23.08) ค่าครองชีพสูงขึ้น ต้นทุนสูง และงานรับจ้างลดลง (ร้อยละ 15.38 เท่ากัน)

(ค) ข้อมูลเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73.00) ย้ายมาจากที่อื่น โดยประมาณร้อยละ 50 เป็นผู้ที่ย้ายมาจาก เขต/อำเภออื่นในจังหวัดเดียวกัน สาเหตุหลักของการย้าย ได้แก่ มาทำงานทำ/เปลี่ยนอาชีพ (ร้อยละ 52.05) เฉลี่ยจำนวนปีที่ย้ายมาอยู่ที่นี้ 15 ปี

สำหรับความคิดเห็นในการย้ายไปอยู่ที่อื่น ร้อยละ 64.00 ไม่คิดย้าย เนื่องจาก ค่อนข้างอยู่มานาน และสิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภคพร้อม เป็นเหตุผลหลัก ส่วนร้อยละ 16.00 ยังไม่แน่ใจขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม/สถานการณ์ที่อาจเปลี่ยนไปในอนาคต และร้อยละ 20.00 คิดจะย้าย โดยให้เหตุผลว่ากังวลใจเรื่องผลกระทบจากสนามบิน และสภาพแวดล้อมปัจจุบันเปลี่ยนไป/แยลง

(ง) ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน

ในส่วนผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีต่อชีวิตประจำวัน เนื่องจากอยู่ในระยะเร่งรัดการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อให้แล้วเสร็จและสามารถเปิดให้บริการได้ทันกำหนดตามนโยบายรัฐบาลในเดือนกันยายน 2548 จึงทำให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมค่อนข้างมาก สรุปได้ดังนี้

ผลกระทบ (ร้อยละที่ได้รับ)	สาเหตุ (ส่วนใหญ่)	ร้อยละของระดับผลกระทบ		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
• ฝุ่น (60.00)	• การก่อสร้างสนามบิน	41.67	30.00	28.33
• เสียง (40.00)	• การก่อสร้างสนามบิน	32.50	42.50	25.00
• กลิ่น (17.00)	• ชยะใกล้เคียงบริเวณที่อยู่อาศัย	47.06	29.41	23.53
• เขม่าควัน (12.00)	• รถขนาดใหญ่ที่ใช้ในการก่อสร้างสนามบิน และ การเผาขยะ	50.00	41.67	8.33
• น้ำเสีย (12.00)	• ระบบระบายน้ำในชุมชนไม่ดี	33.33	8.33	58.33
• ขยะ (14.00)	• การเก็บขยะไม่ตรงเวลา และไม่มีที่กำจัดขยะ	35.71	50.00	14.29

อย่างไรก็ตาม เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ปัจจุบัน ร้อยละ 87.00 มีความพอใจ ขณะที่ร้อยละ 13.00 ไม่พอใจ โดยปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชนที่ควรได้รับมากที่สุด คือ ปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่

(จ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73.00) ไม่เคยรับทราบข้อมูลโครงการมาก่อน ขณะที่ร้อยละ 27.00 ได้เคยทราบข้อมูลโครงการจากการบอกเล่าของเพื่อนบ้าน ซึ่งพนักงานสัมภาษณ์ได้ชี้แจงข้อมูลโครงการโดยสังเขปให้รับทราบอีกครั้ง สำหรับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง ร้อยละ 5.00 คาดว่าจะได้รับผลด้านบวก ได้แก่ การค้า/เศรษฐกิจดีขึ้น ขณะที่ร้อยละ 50.00 คาดว่าจะได้รับผลด้านลบ เช่น เสียงดังรบกวน ปริมาณฝุ่นเพิ่มมากขึ้น การจราจรติดขัดมากขึ้น

ในระยะดำเนินการ ร้อยละ 75.00 ของผู้ให้สัมภาษณ์ คาดว่าจะได้รับผลด้านบวก ได้แก่ ชุมชนเจริญขึ้น เพิ่มการอำนวยความสะดวกภายในสนามบินมากขึ้น และเกิดการจ้างงานมากขึ้น ขณะเดียวกัน ร้อยละ 28.00 คาดว่าจะได้รับผลด้านลบ เช่น การจราจรติดขัดมากขึ้น คนพลุกพล่านมากขึ้น และปริมาณน้ำเสีย/ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น เป็นต้น

โดยสรุป ร้อยละ 78.00 เห็นด้วยกับโครงการ เนื่องจากสร้างความเจริญให้พื้นที่ เป็นการบริการที่ครบวงจร และเป็นการสร้างงานในพื้นที่ นอกจากนี้ ร้อยละ 9.00 ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจากไม่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการ ร้อยละ 8.00 ไม่เห็นด้วยกับโครงการ เพราะกังวลในผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ และร้อยละ 5.00 ไม่แน่ใจ ขึ้นอยู่กับผลประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับในอนาคต

(ฉ) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ประมาณ ร้อยละ 45.00 ได้แสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการเพิ่มเติม สรุปประเด็นสำคัญ ดังนี้

- ควรสร้างให้เสร็จในระยะเวลาที่กำหนด
- พิจารณาประชาชนในพื้นที่เข้าทำงาน
- มีมาตรการดูแลความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน
- ประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของการก่อสร้างสนามบินอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

3.14 สาธารณสุข / อาชีวอนามัย**3.14.1 บทนำ**

สาธารณสุขและอาชีวอนามัยเป็นปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับประชาชนโดยตรง การก่อสร้างและดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ถึงแม้จะตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน แต่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่บริเวณโดยรอบได้ จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

3.14.2 วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานการศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางรถไฟ เพื่อการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งที่ 2 (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) จังหวัดสมุทรปราการ, ปตท. 2546

3.14.3 ผลการศึกษา

ปตท. (2546) รายงานข้อมูลด้านสาธารณสุขรอบพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สรุปได้ดังนี้

(1) สถานบริการด้านสาธารณสุข

จากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับด้านสาธารณสุข พบว่าชุมชนบริเวณตลาดหัวตะเข้ (ถนนลาดกระบัง) ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการประกอบด้วย โรงพยาบาลของรัฐและเอกชนอย่างละ 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร และโรงพยาบาลจุฬารัตน์ 8 ตามลำดับ คลินิกแพทย์รักษาโรคทั่วไป 10 แห่ง คลินิกโรคผิวหนัง 2 แห่ง คลินิกทันตกรรม 4 แห่ง และร้านขายยาแผนปัจจุบัน 11 แห่ง เป็นต้น

สำหรับสถานบริการด้านสาธารณสุขของสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุดคือศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตติอุทิศ ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 14 ซอยลาดกระบัง-อ่อนนุช 13 ถ.อ่อนนุช (สุขุมวิท 77) หมู่ที่ 6 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ มีพื้นที่รับผิดชอบ 31 ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากรที่รับผิดชอบ 5,452 หลังคาเรือน

สำหรับศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตติอุทิศ มีศูนย์บริการสาธารณสุขสาขาอีก 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุขสาขารวมเกล้า ศูนย์บริการสาธารณสุขสาขาลองสองต้นนุ่น และศูนย์บริการสาธารณสุขสาขาลองสามประเวศ สำหรับบริการพิเศษที่ศูนย์นี้ดำเนินการ คือ คลินิกเบาหวาน และความดันโลหิตสูง รวมถึงจัดให้มีชมรมผู้สูงอายุในพื้นที่ต่าง ๆ เช่น ชมรมผู้สูงอายุร่วมใจพัฒนา ชมรมผู้สูงอายุเกษมนคร ชมรมผู้สูงอายุชุมชนร่มเกล้า และชมรมผู้สูงอายุวัดสังฆราชา

(2) บุคลากรสาธารณสุข

สำหรับบุคลากรในศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตติอุทิศ มีจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 31 คน โดยแบ่งเป็นบุคลากรด้านสาธารณสุขจำนวน 18 คน ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ 2 คน ทันตแพทย์ 1 คน ผู้ช่วยทันตแพทย์ 1 คน เภสัชกร 1 คน เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 9 คน พยาบาลเทคนิค เจ้าหน้าที่พยาบาล และนักสังคมสงเคราะห์ ตำแหน่งละ 1 คน ส่วนบุคลากรที่เหลืออีก 13 คน ประกอบด้วย ลูกจ้าง และคนงาน 10 คน ที่เหลือเป็นเจ้าพนักงานการเงินและบัญชี เจ้าหน้าที่ธุรการ และเจ้าพนักงานธุรการ อย่างละ 1 คน

บุคลากรด้านสาธารณสุขในโรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร มีจำนวนเจ้าหน้าที่ ทั้งหมด 81 คน โดยแบ่งเป็นแพทย์ 6 คน ทันตแพทย์ 1 คน เภสัชกร 1 คน นักเทคนิคการแพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 51 คน พยาบาลเทคนิค 4 คน เจ้าหน้าที่พยาบาล 4 คน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพ เจ้าหน้าที่งานส่งเสริมสุขภาพ และเจ้าหน้าที่งานวิทยาศาสตร์การแพทย์ อย่างละ 2 คน ผู้ช่วยเภสัชกร เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์ เจ้าหน้าที่งานทันตสาธารณสุข ผู้ช่วยทันตแพทย์ นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ เจ้าหน้าที่ควบคุมโรค และเจ้าพนักงานควบคุมโรค อย่างละ 1 คน ตามลำดับ

(3) สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

จากการรวบรวมข้อมูลรายงานจำนวนผู้ป่วยนอกของศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตูทิศ ในปีงบประมาณ 2540 ถึงปีงบประมาณ 2543 สรุปได้ดังตารางที่ 3.14-1

ตารางที่ 3.14-1

รายงานการเจ็บป่วยของศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตูทิศ ปีงบประมาณ 2540-2543

ลำดับ	พ.ศ.2540	พ.ศ.2541	พ.ศ.2542	พ.ศ.2543 (ตุลาคม-กุมภาพันธ์)
1	โรคระบบหายใจ	โรคระบบหายใจ	โรคระบบหายใจ	อาการแสดงถึงผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้
2	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมแทบอลิซึม	อาการแสดงถึงผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	อาการแสดงถึงผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	โรคระบบหายใจ
3	อาการแสดงถึงผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	โรคผิวหนัง และเนื้อใต้ผิวหนัง	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมแทบอลิซึม	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมแทบอลิซึม
4	โรคผิวหนัง และเนื้อใต้ผิวหนัง	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมแทบอลิซึม	โรคระบบไหลเวียนเลือด	โรคผิวหนังและเนื้อใต้ผิวหนัง
5	โรคระบบไหลเวียนเลือด	โรคระบบย่อยอาหาร	โรคผิวหนัง และเนื้อใต้ผิวหนัง	-

ที่มา : ปตท., 2546

สำหรับจำนวนผู้ป่วยนอกตามแบบ รง.504 ของโรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร ตามปีงบประมาณ 2540-2543 (ตุลาคมถึงมีนาคม) พบผู้ป่วยนอกที่เข้ามาทำการรักษาในโรงพยาบาลมีสาเหตุการป่วยมาจากสาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตายเป็นอันดับหนึ่งในทุกปี โดยมีแนวโน้มของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี ส่วนสาเหตุรองลงมาที่ทำให้เกิดการป่วยของผู้ป่วยนอก ได้แก่ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่น ๆ และโรคระบบหายใจ ตามลำดับ สำหรับผู้ป่วยในพบสาเหตุการป่วยเป็นอันดับแรก คือ การคลอดตามธรรมชาติ รองลงมาได้แก่ โรคอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับระบบการย่อยอาหาร โรคติดเชื้ออื่น ๆ โรคเบาหวาน และการแท้งลูก เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยในที่มีสาเหตุการป่วยมาจากโรคเอดส์ (Human Immunodeficiency Virus (HIV) Diseases) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

(4) สาเหตุการตายของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการ

สาเหตุการตายของผู้ป่วยในโรงพยาบาลลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ตามปีงบประมาณ 2540-2543 (ตุลาคม-มีนาคม) พบโรคระบบหัวใจ และระบบหายใจล้มเหลวเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่ง รองลงมา คือ โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง โรคปอด และโรคเมะเร็งชนิดต่าง ๆ และพบมีอัตราการตายต่ำ เนื่องมาจากโรงพยาบาลลาดกระบังเป็นโรงพยาบาลของรัฐที่มีขนาดเล็ก ไม่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เพียงพอต่อการรักษาคนป่วยในบางประเภท จึงจำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยเพื่อไปรักษายังโรงพยาบาลแห่งอื่น ๆ เช่น โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี โรงพยาบาลภูมิพลฯ โรงพยาบาลกลาง และวชิรพยาบาล เป็นต้น

(5) สถิติระบาดวิทยาสำหรับโรคเฝ้าระวังต่าง ๆ บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

จากข้อมูลสถิติการระบาดวิทยาของโรคเฝ้าระวังต่าง ๆ ของประชาชนในพื้นที่เฝ้าระวังของศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตูทิศ สจล. (จากแบบ รง.506) ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540-2543 (ตุลาคม 2540 - กรกฎาคม 2543) พบอหิวาตกโรคหรืออุจจาระร่วง เป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยในทุกปีงบประมาณ เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้มีชุมชนตั้งอยู่อย่างหนาแน่น รวมถึงชุมชนแรงงานต่าง ๆ ซึ่งเข้ามาตั้งแหล่งพักอาศัยเป็นการชั่วคราวส่งผลให้สภาพสุขลักษณะโดยทั่วไปมีสภาพไม่ดีเท่าที่ควร รองลงมาคือ โรคตาแดง โรคสุกใส และโรคบิดตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตาม สถิติการระบาดวิทยาที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเกือบทุกปี คือ โรคอื่น ๆ ประเภทไข้ไม่ทราบสาเหตุ

(6) ความสามารถในการบริการด้านการแพทย์ กรณีเกิดอุบัติเหตุและกรณีฉุกเฉิน

โรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร เป็นโรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีแพทย์เวรประจำโรงพยาบาล ตลอด 24 ชั่วโมง โดยเป็นแพทย์ประจำห้องฉุกเฉิน 2 คน และยังมีทีมงานหน่วยแพทย์กู้ชีวิต ตลอด 24 ชั่วโมง ไว้รองรับผู้บาดเจ็บกรณีฉุกเฉินอีกด้วย นอกจากนี้ทางโรงพยาบาลยังมีรถพยาบาลจำนวน 6 คัน ไว้รับผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แต่เนื่องจากโรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานครมีข้อจำกัดในด้านบุคลากร ซึ่งขาดแคลนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางและเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ทำให้ไม่สามารถรองรับผู้ป่วยได้อย่างเต็มที่ แต่อย่างไรก็ตามทางโรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร สามารถทำการปฐมพยาบาลและรักษาผู้ป่วยได้ในเบื้องต้น ซึ่งหากผู้ป่วยมีอาการสาหัสทางโรงพยาบาลจะจัดส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลอื่น ๆ ตามระบบส่งต่อผู้ป่วย

3.15 ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และแหล่งท่องเที่ยว

3.15.1 บทนำ

เนื่องจากพื้นที่โดยรอบโครงการและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีแหล่งประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมหลายแห่ง เมื่อมีโครงการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งถึงแม้ว่าจะอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิก็ตาม แต่การศึกษาทบทวนข้อมูลพื้นฐานของสถานที่สำคัญเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นเนื่องจากสามารถบ่งบอกถึงสภาพปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

3.15.2 วิธีการศึกษา

ศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ฉบับสมบูรณ์ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, บทม. 2545

3.15.3 ผลการศึกษา

บทม. (2545) รายงานการศึกษาด้านประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และแหล่งท่องเที่ยว สรุปได้ดังนี้

(1) ประวัติศาสตร์และโบราณคดีของ จังหวัดสมุทรปราการ

สมุทรปราการเคยเป็นจังหวัดหัวเมืองชายแดนด้านทิศใต้สมัยกรุงศรีอยุธยา ชื่อเมืองพระประแดง ในสมัยของพระเจ้าทรงธรรม เนื่องจากพระประแดงถูกน้ำเจ้าพระยาไหลเข้าท่วมพื้นที่ จนกระทั่งสมัยของ พระนารายณ์ปรากฏว่าเมืองพระประแดงไม่มีบทบาทอีกต่อไป

ระหว่างรัชสมัยของพระนารายณ์ ประเทศไทยได้ขยายอาณาเขตติดต่อกับนานาประเทศและ เนื่องจากสมุทรปราการตั้งอยู่ชายฝั่งทะเล ซึ่งเป็นเส้นทางหลักไปสู่เมืองหลวงและอยู่ในตำแหน่งที่จะเป็นป้อมปราการ ซึ่งป้อมปราการ ณ ชายฝั่งทะเลแห่งนี้ได้กลายเป็นที่มาของเรื่องราวของการมีธงชาติไทยที่มีการยอมรับจากต่างชาติ ก่อนหน้านั้นเมื่อเรือของฝรั่งเศสแล่นเข้ามาในลำน้ำ ชาวไทยจะโบกธงชาติของชาวดัตช์ ซึ่งชาวฝรั่งเศสไม่ยอมรับ ดังนั้นคนไทยจึงหันมาใช้ธงสีแดงที่ชาวฝรั่งเศสยอมรับ และธงสีแดงนี้ ได้ถูกนำมาเป็นธงชาติไทยในเวลาต่อมา

ในระหว่างสงครามกับประเทศพม่า พ.ศ.2310 เป็นปีที่กรุงศรีอยุธยาได้รับความเสียหายเป็นครั้งที่ 2 และสมุทรปราการก็ถูกทำลายไปด้วย ภายหลังที่พระเจ้าตากสินได้กู้เอกราชรวมทั้งอยุธยาและสมุทรปราการ พระองค์ได้รับสั่งให้รื้อป้อมปราการดังกล่าว และมีดำริให้สร้างใหม่ที่กรุงธนบุรี

ในสมัยรัตนโกสินทร์ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก มีพระประสงค์ให้ตั้งเมืองพระประแดง เป็นเมืองหน้าด่านอีก โดยสร้าง “ป้อมวิหิตาคม” ขึ้นทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา สมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ทรงเห็นว่าการที่มีป้อมที่สมุทรปราการแห่งเดียวนั้นยังไม่เพียงพอ พร้อมทั้งดำริให้สร้างเมืองสมุทรปราการขึ้นใหม่ที่ ตำบลบ้านเมืองซึ่งเป็นช่วงที่น้ำทะเลกำลังลดลง นอกจากนั้นทรงมีพระดำริให้สร้างป้อมปราการใหม่ขึ้นอีก 6 แห่ง ได้แก่ ป้อมพระขนอนชัย นารายณ์ปราบศึก พระขันธ์ ภัยสิทธิ์ นาคราช และผีเสื้อสมุทร โดยมีพระสมุทรเจดีย์ ตั้งอยู่ กลางเกาะเล็ก ๆ ที่อยู่ใกล้กับป้อมผีเสื้อสมุทร พร้อมทั้งได้เปลี่ยนชื่อเมืองพระประแดงใหม่ว่า “เมืองนครเขื่อนขันธ์”

ในรัชสมัยของสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงสร้างป้อมปราการเพิ่มขึ้นอีกเรียกว่า ป้อมปึกกา ซึ่งเชื่อมต่อกับป้อมพระขนอนชัย ตรีเพชร คงกระพัน ปึกกาพิฆาตสมุทร และเสือซ่อนเล็บ จากนั้นในรัชสมัยพระบาท สมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงมีดำริให้สร้างป้อมพระจุลจอมเกล้าขึ้นที่ตำบลแหลมฟ้าผ่า ในปี พ.ศ.2536 (ซึ่งปัจจุบันนี้เป็นที่ตั้งสำนักงาน Royal Thai Marine Corps) ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้า- เจ้าอยู่หัว ทรงปฏิรูปการปกครองส่งผลให้เมืองสมุทรปราการและนครเขื่อนขันธ์รวมเข้ากับเขตกรุงเทพฯ จนกระทั่ง ถึงรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ชื่อนครเขื่อนขันธ์ ได้ถูกเปลี่ยนเป็นพระประแดงอีกครั้ง

ในปี พ.ศ.2459 ช่วงรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้แบ่งพื้นที่ 2 แห่ง ดังกล่าวข้างต้น เป็นจังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดพระประแดง ในรัชสมัยพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว เปรียบกับภาวะ เศรษฐกิจตกต่ำ จังหวัดพระประแดงก็ลดระดับลงมาเป็นอำเภอ อยู่ในเขตปกครองของจังหวัดสมุทรปราการ ใน พ.ศ.2485 สมุทรปราการผนวกรวมกับกรุงธนบุรี และในปีพ.ศ.2489 จึงถูกตั้งเป็นจังหวัดสมุทรปราการอีกครั้งหนึ่ง

ในศตวรรษที่ 19 มีชนกลุ่มหนึ่งที่เรียกว่า “ชาวมอญ” ได้เข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่นี้ โดยชนกลุ่มนี้ ได้อพยพมาจากพม่าภายใต้ผู้นำที่มีชื่อว่า “สมิงเทวา” ปัจจุบันพื้นที่นี้รู้จักกันในชื่อว่า ตำบลลสาชาเทวะ ตามชื่อผู้นำ ส่วนชื่อสถานที่อื่น ๆ ก็จะถูกตั้งเพื่อป้องกันให้ทราบว่าส่วนใหญ่ของพื้นที่บริเวณนั้นเป็นแหล่งเพาะปลูกข้าว

ในศตวรรษที่ 19 มีชนกลุ่มหนึ่งที่เรียกว่า “ชาวมอญ” ได้เข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่นี้ โดยชนกลุ่มนี้ได้อพยพมาจากพม่าภายใต้ผู้นำที่มีชื่อว่า “สมิงเหว” ปัจจุบันพื้นที่นี้รู้จักกันในชื่อว่า ตำบลราชาเทวะ ตามชื่อผู้นำส่วนชื่อสถานที่อื่น ๆ ก็จะถูกตั้งเพื่อป้องกันให้ทราบว่าเป็นพื้นที่บริเวณนั้นเป็นแหล่งเพาะปลูกข้าว

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง เนื่องจากมีคลองหลายสายไหลผ่านประชากรในพื้นที่นี้มีอาชีพทำนา ซึ่งมีมาตั้งแต่รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว (ปี พ.ศ.2367-2394) ส่วนการเลี้ยงปลาซึ่งได้รับการแนะนำเข้ามาในภายหลัง

(2) แหล่งโบราณสถานในปัจจุบัน

การสำรวจแหล่งโบราณสถานได้ดำเนินการแล้วจำนวน 22 แห่ง จากจำนวนทั้งหมด 28 แห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 78.00 (ตารางที่ 3.15-1 และรูปที่ 3.15-1)

ซึ่งจุดสำรวจอยู่ในหมู่บ้านต่าง ๆ ในเขต 6 ตำบลของ 2 อำเภอ ใน 2 จังหวัด ได้แก่

- จำนวน 2 แห่ง ใน แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ
- จำนวน 8 แห่ง ใน อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
- จำนวน 10 แห่ง ใน ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
- จำนวน 6 แห่ง ใน อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
- จำนวน 1 แห่ง ใน ตำบลศรีษะจรเข้ไฉย อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
- จำนวน 1 แห่ง ใน ตำบลศรีษะจรเข้ใหญ่ จังหวัดสมุทรปราการ

ในส่วนของการศึกษาจากเอกสารรายงาน พบว่าบริเวณที่ได้ดำเนินการสำรวจเคยถูกยึดครองในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลายหรือประมาณ 300 ปีมาแล้ว ชนกลุ่มแรกที่อพยพเข้ามาอาศัยย้ายมาจากบางพลี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงโดยเข้ามาเพาะปลูกข้าว จากช่วงครึ่งแรกของศตวรรษที่ 19 ประชาชนท้องถิ่นได้เพิ่มมากขึ้นเนื่องจากการเข้ามาอาศัยของชาวมอญและชาวพม่า

รายละเอียดของวัดแต่ละแห่งแสดงในตารางที่ 3.15-1

(3) วัดหนองปรือ

วัดหนองปรือเป็นวัดที่จะต้องถูกโยกย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพื่อไปสร้างใหม่ วัดนี้สร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2420 สภาพที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่ละติจูด $13^{\circ} 41' 10''$ เหนือ และลองจิจูด $100^{\circ} 45' 10''$ ตะวันออก อยู่ในเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ สามารถเดินทางไปได้โดยทางรถและทางเรือ มีชื่อวัดอย่างเป็นทางการคือ วัดรัตนมิตรศรีทธาธรรม มีพื้นที่ทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมการศาสนาจำนวน 17 ไร่ 2 งาน 38 ตารางวา (หรือประมาณ 7.4 เอเคอร์) แต่จากการสำรวจจริงมีพื้นที่เพียง 13 ไร่ 2 งาน 44 ตารางวา หรือประมาณ 5.4 เอเคอร์

พระสงฆ์บางส่วนมีความคิดเห็นว่าควรย้ายวัดนี้ไปตั้งอยู่อีกฝั่งหนึ่งของคลองหนองงูเห่า ซึ่งมีพื้นที่ถึง 113 ไร่ และเพียงพอต่อการก่อสร้างวัดนี้ใหม่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ที่เหมาะสมอีกแห่งหนึ่ง คือ บริเวณตรงข้ามวัดหัวคู อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะเลือกพื้นที่ก่อสร้างใด พระสงฆ์ให้ความเห็นว่าการดำเนินงานก่อสร้างสิ่งสำคัญต่างๆ ได้แก่ อุโบสถ วิหาร และกุฏิ ควรอยู่ในความรับผิดชอบของทางราชการ และแต่งตั้งเจ้าอาวาสวัดเข้าร่วมด้วย

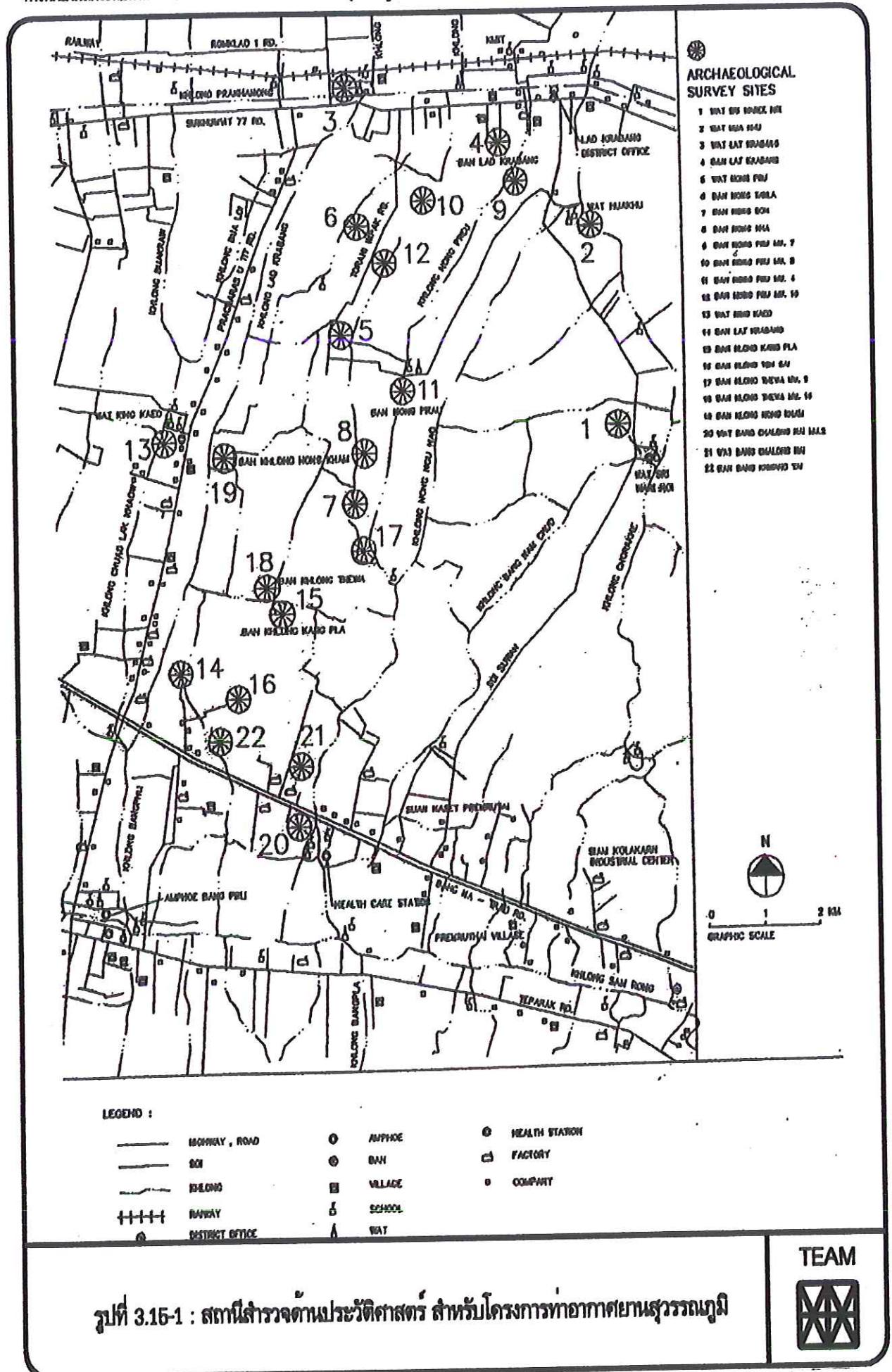
ตารางที่ 3.15-1 (ต่อ)

จุดสำรวจ	พิกัด	การเดินทาง	ประวัติความเป็นมา	ลักษณะทางกายภาพ	แหล่งโบราณคดี
บ้านหนองคา	ละติจูด 13° 40' 20" เหนือ ลองจิจูด 100° 45' 10" ตะวันออก	โดยทางเรือจากบ้านคลองหัวตะกั่ว	หมู่บ้านตั้งตามชื่อคลอง "หนองคา"	เป็นที่ราบลุ่มพื้นที่ได้รับการระบายน้ำจากคลองหนองบอน	ไม่พบหลักฐาน
บ้านหนองเรือ	หมู่ 4 ละติจูด 13° 43' 15" เหนือ ลองจิจูด 100° 45' 40" ตะวันออก หมู่ 7 ละติจูด 13° 42' 15" เหนือ ลองจิจูด 100° 45' 50" ตะวันออก หมู่ 8 ละติจูด 13° 42' 30" เหนือ ลองจิจูด 100° 45' 40" ตะวันออก หมู่ 10 ละติจูด 13° 40' 50" เหนือ ลองจิจูด 100° 45' 40" ตะวันออก	โดยทางเรือจากบ้านคลองหัวตะกั่ว	ภายหลังจากมีประชากรมาตั้งถิ่นฐานอยู่ที่ตำบลราชพระกัมมิตส่วนหนึ่งเข้าไปอยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงตามลำน้ำ มีการสร้างบ้านเรือนอาศัยและตั้งชื่อบริเวณที่เข้าไปตั้งถิ่นฐานใหม่ ตามชื่อคลองในแต่ละพื้นที่ เนื่องจากคลองหนองเรือเป็นคลองที่ยาวมากหลาย ๆ หมู่บ้านจึงมีชื่อหนองนั้นคือ "หนองเรือ"	-	-
วัดกัมมแก้ว	ละติจูด 13° 39' 45" เหนือ ลองจิจูด 100° 45' 25" ตะวันออก	จากถนนอนุสรณ์-ลาดกระบัง หรือถนนบางนา-ตราด มายังถนนกัมมแก้ว แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าเขตถนนกัมมแก้วเพียง 20 เมตร	เป็นวัดที่สร้างขึ้นในปีพ.ศ. 2428 เดิมมีชื่อว่า "วัดกัมมัญจน" ได้มีการปฏิสังขรณ์และปรับปรุงโดยพลเรือนแก้ว ตั้งขึ้นจึงเรียกกันว่า "วัดกัมมแก้ว" เพื่อเป็นเกียรติแก่ผู้ดูแลวัดคนนั้นมา	เป็นที่ราบน้ำท่วมถึงมีคลองหลายสายไหลผ่าน เนื้ข้าวและไร่องานอุตสาหกรรม	สิ่งปลูกสร้างภายในวัดมีโครงสร้างที่ทันสมัย ได้แก่ อุโบสถ วิหาร ซึ่งใช้วัสดุที่เป็นไม้ รูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นศิลปะไทย รวมถึงเจดีย์ และองค์ประกอบที่ประดิษฐานอยู่ในพระอุโบสถด้วย
บ้านลาดกระบัง	ละติจูด 13° 38' 20" เหนือ ลองจิจูด 100° 43' 10" ตะวันออก	โดยทางเรือจากบ้านคลองหัวตะกั่ว	-	ที่ราบน้ำท่วมถึง หนองน้ำในบางแห่ง	ไม่พบหลักฐาน
บ้านคลองก้งปลา	ละติจูด 13° 38' 50" เหนือ ลองจิจูด 100° 44' 10" ตะวันออก	โดยทางเรือจากบ้านคลองหัวตะกั่ว	ชื่อหมู่บ้านตั้งตามชื่อคลอง	เป็นที่ราบน้ำท่วมถึงมีคลองหลายสายไหลผ่าน	ไม่พบหลักฐาน
บ้านคลองจันทน์ขาว	ละติจูด 13° 37' 48" เหนือ ลองจิจูด 100° 43' 30" ตะวันออก	โดยทางเรือจากคลองหัวตะกั่ว	ชื่อหมู่บ้านตั้งตามชื่อคลองหลัก	เป็นที่ราบน้ำท่วมถึงมีคลองไหลผ่านหลายสาย	ไม่พบหลักฐาน

ตารางที่ 3.15-1 (ต่อ)

จุดสำรวจ	ที่ตั้ง	การเดินทาง	ประวัติความเป็นมา	ลักษณะทางกายภาพ	แหล่งโบราณคดี
บ้านคลองทระ หมู่ 9 และ 10	หมู่ 9 ละติจูด 13° 39' 20" เหนือ ลองจิจูด 100° 45' 20" ตะวันออก หมู่ 10 ละติจูด 13° 39' 10" เหนือ ลองจิจูด 100° 44' 30" ตะวันออก	โดยทางเรือจากบ้านคลองหัวตะงู	ชื่อหมู่บ้านตั้งตามชื่อของผู้นำสาวงามอยู่ ผู้ที่นำชุมชน รวมกันมาจากประเทศพม่า แล้วมาตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่นี้ ในรัชสมัยของ ร.3 (ปีพ.ศ.2367-2394)	เป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง และมีคลองหลายสายไหลผ่าน	ไม่พบหลักฐาน
บ้านคลองทองแดง	ละติจูด 13° 14' 10" เหนือ ลองจิจูด 100° 44' 10" ตะวันออก	โดยทางเรือ จากบ้านคลองหัวตะงู	ชื่อหมู่บ้านตั้งตามชื่อคลองสายหลัก	เป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง มีคลองหลายสายไหลผ่าน	ไม่พบหลักฐาน
วัดบางคลองโนน (20)	ละติจูด 13° 37' 15" เหนือ ลองจิจูด 100° 44' 40" ตะวันออก	ทางรถ ใช้ถนนบางนา-ตราด ทางเรือจากบ้านคลองหัวตะงู	วัดนี้สร้างขึ้นในปี พ.ศ.2331 ในสงครามสุพรรณภูมิของปลาย เดิมชื่อว่า วัดเกาะแก้วสุวรรณโยธิน	เป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงเนื่องจากมีคลองไหลผ่านบริเวณวัด ถูกล้อมรอบด้วยคลองจึงมีสภาพคล้ายเกาะ	ส่วนใหญ่ของภูมิกำด้วยไม้ตามคลองดั้งเดิม อุบัติสภาพด้วยไม้สัก ลักษณะมีค้ำค่างๆ รวมพระพุทธรูปในฤกษ์ เจดีย์เก่าแก่ ซึ่งสร้างมาพร้อมๆ กันได้พบได้ถูกทำลายไปเนื่องจากถูกไฟไหม้
วัดบางคลองโนน (21)	ละติจูด 13° 37' 45" เหนือ ลองจิจูด 100° 44' 50" ตะวันออก	โดยทางเรือจากบ้านคลองหัวตะงู	ชื่อหมู่บ้านตั้งชื่อตามคลองสายหลัก	-	ไม่พบหลักฐาน
วัดบางขวางใหญ่ (22)	ละติจูด 13° 37' 40" เหนือ ลองจิจูด 100° 43' 50" ตะวันออก	โดยทางเรือจากคลองหัวตะงู	-	เป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง มีคลองหลายสายไหลผ่าน	ไม่พบหลักฐาน

ที่มา : บพท. 2545



สิ่งก่อสร้างภายในวัด ประกอบด้วย

- (1) อุโบสถ
- (2) วิหาร
- (3) โรงเรียนวัด (สำหรับภิกษุและสามเณร)
- (4) ศาลาเอนกประสงค์
- (5) ศาลาฟังธรรม
- (6) กุฏิ
- (7) เมรุเก่า
- (8) เมรุใหม่
- (9) หอกลอง-ระฆัง
- (10) อื่น ๆ

- ♦ สถูป 77 แห่ง สำหรับเก็บอัฐิ
- ♦ เจดีย์ 2 องค์
- ♦ พระพุทธรูป

อาคารอื่น ๆ ได้แก่

- (11) ศาลาฉันเพล
- (12) ห้องเก็บของ/เครื่องจักร
- (13) ถังน้ำ
- (14) ศาลาด้านหน้าเมรุเก่า
- (15) ศาลาบริเวณท่าเทียบเรือ
- (16) สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

อาคารเรียน ได้แก่

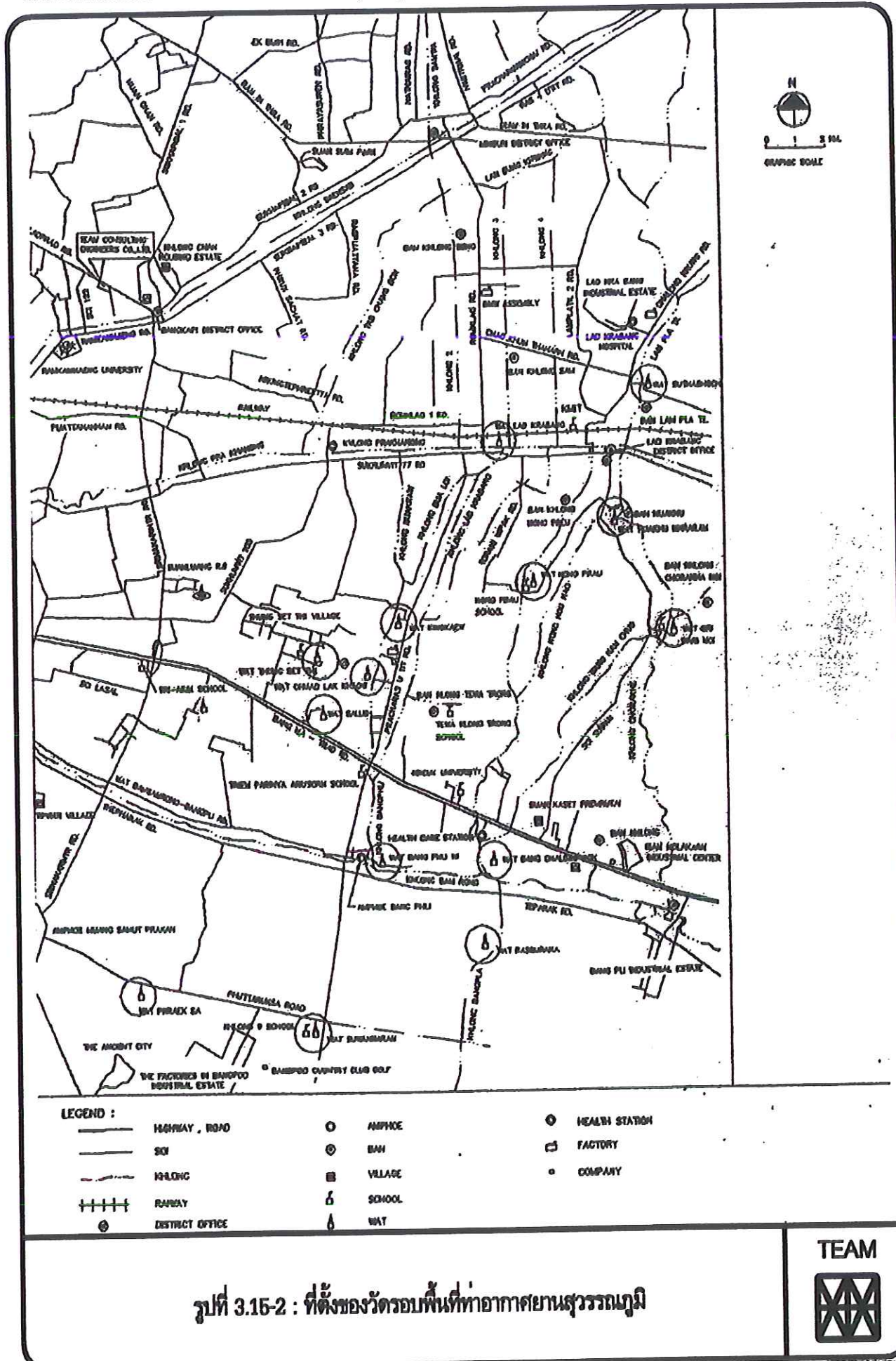
- (17) ห้องเก็บของ
- (18) บ้านพักครู

(4) แหล่งทัศนียภาพที่สวยงาม

แหล่งทัศนียภาพที่สวยงามในพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานส่วนใหญ่จะเป็นวัดซึ่งมีทั้งหมด 11 แห่ง

ดังนี้ (รูปที่ 3.15-2)

- (1) ด้านเหนือ/ตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่
 - ♦ วัดลาดกระบัง
 - ♦ วัดหัวคู้
 - ♦ วัดสุธาโภชน์
 - ♦ วัดปลุกศรัทธา



- (2) ด้านทิศตะวันตก ได้แก่
- วัดกึ่งแก้ว
 - วัดทุ่งเศรษฐี
 - วัดสลด
 - วัดชวดหลักขาว
- (3) ด้านทิศใต้/ตะวันตกเฉียงใต้
- วัดบางพลีใน
 - วัดบางโลงนอก
- (4) ด้านทิศตะวันออก
- วัดศรีวารีน้อย

นอกจากนี้ยังมีแหล่งท่องเที่ยวสวยงามดึงดูดใจนักท่องเที่ยวอีกหลายแห่ง (รูปที่ 3.15-3) ระหว่างเดือนธันวาคม-มกราคม จะมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาจากอเมริกาและยุโรป แต่ในเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม จะเป็นนักท่องเที่ยวที่มาจากฮ่องกง ไต้หวัน และญี่ปุ่น สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ได้แก่ ฟาร์มจระเข้ (ร้อยละ 39) เมืองโบราณ (ร้อยละ 11) โดยนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่สนใจแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์มีประมาณร้อยละ 27 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด อย่างไรก็ตาม จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในพื้นที่นี้จำแนกเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย และต่างประเทศร้อยละ 83.00 และ 17.00 ตามลำดับ ดังนั้นกล่าวได้ว่าจังหวัดสมุทรปราการจะสามารถดึงดูดความสนใจจากนักท่องเที่ยวชาวไทยมากกว่านักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ

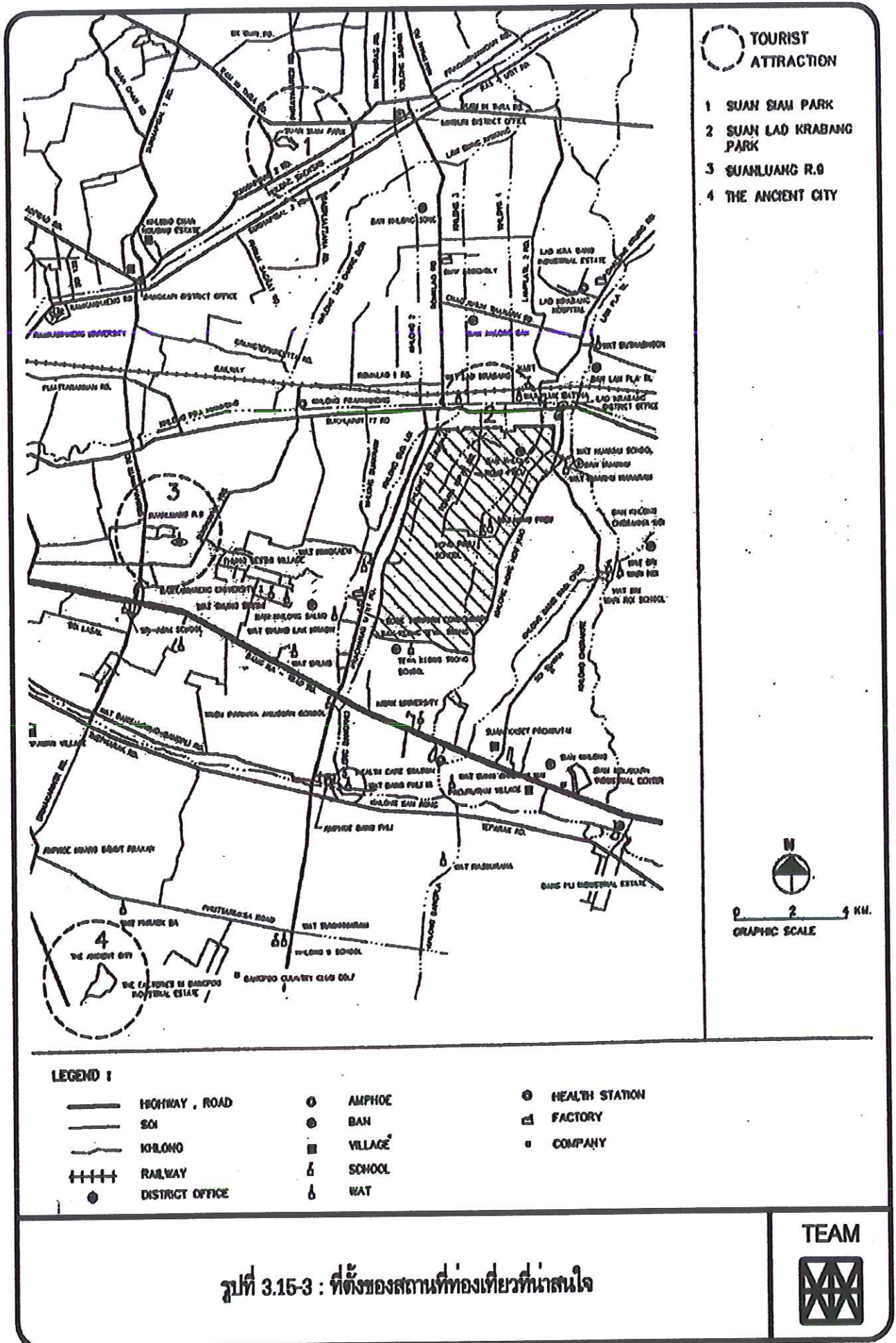
การคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งคาดการณ์โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ปี พ.ศ.2534-พ.ศ.2549 แสดงในตารางที่ 3.15-2

ตารางที่ 3.15-2

การคาดประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวใน จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ.2534-2549

ปี	ชาวไทย	ชาวต่างประเทศ	รวม	ปริมาณการเพิ่มขึ้น(%)
2534	1230	200	1430	8.3
2539	1690	290	1980	7.7
2544	2300	410	2710	7.4
2549	3100	580	3680	7.2

ที่มา : บทม. (2545) อ้างถึง ททท. การศึกษาสภาพเบื้องต้นเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดสมุทรปราการ, มิถุนายน 2534



บทที่ 4
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สภาพภูมิประเทศ / ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว

(1) กรณีไม่มีโครงการ

เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งได้มีการปรับสภาพพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น แม้ไม่มีการพัฒนาโครงการ ก็จะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว แต่อย่างใด

(2) กรณีมีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

• สภาพภูมิประเทศ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ประมาณ 17.5 ไร่ ตั้งอยู่พื้นที่ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ปรับถมแล้ว ดังนั้นเมื่อจะก่อสร้างโครงการจึงไม่ต้องปรับถมพื้นที่ ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงไม่เกิดขึ้น

• ธรณีวิทยา

บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ภายในพื้นที่สนามบินสุวรรณภูมิที่อยู่บนลักษณะทางธรณีวิทยา ยุค Quaternary ซึ่งสภาพทั่วไปเป็นชั้นดินเหนียวและทรายสลับกัน เมื่อก่อสร้างโครงการบนพื้นที่ที่มีการปรับถมแล้วจากการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ผลกระทบจากโครงการจึงไม่เกิดขึ้นต่อสภาพทางธรณีวิทยา เนื่องจากมีเพียงกิจกรรมการก่อสร้างอาคารที่พักของโรงแรม ภายในพื้นที่โครงการ 17.5 ไร่เท่านั้น และบางส่วนของพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่สีเขียว

• แผ่นดินไหว

สำหรับผลกระทบด้านแผ่นดินไหว คาดว่าจะไม่เกิดขึ้นเนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่พื้นที่โซนหนึ่งของการแบ่งโซนการเกิดแผ่นดินไหว ซึ่งได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวน้อยมาก และยังพบว่าบริเวณที่ตั้งโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงไม่มีศูนย์กลางของแผ่นดินไหวอีกด้วย

(ข) ระยะดำเนินการ

• สภาพภูมิประเทศ

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นโครงการเพื่อบริการที่พักรองรับให้แก่ผู้โดยสารของสนามบินสุวรรณภูมิ โดยไม่มีกิจกรรมใดต้องปรับถมหรือเตรียมพื้นที่ในระยะดำเนินการดังกล่าว ผลกระทบจึงไม่เกิดขึ้น

- **ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว**

เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีเพียงกิจกรรมการให้บริการที่พักรอรับแก่ผู้โดยสารของ สนามบินสุวรรณภูมิ เท่านั้น โดยไม่มีผลกระทบใดส่งผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว

4.2 อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ

(1) กรณีไม่มีโครงการ

ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศต่อประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ กรณีไม่มีโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ คาดว่าจะมีแหล่งกำเนิดมาจากกิจกรรมของท่าอากาศยานเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบิน ซึ่งมีความจุของผู้โดยสารได้สูงสุดถึง 45 ล้านคน/ปี ในปีเปิดดำเนินการ (ประมาณปี 2548) รวมทั้งกิจกรรมการคมนาคมขนส่งและการดำเนินการของระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ภายในท่าอากาศยานฯ

(2) กรณีมีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 16 เดือน โดยกิจกรรมหลักที่ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง คือ กิจกรรมการปรับแต่งพื้นที่ฐานรากและอาคาร เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวต้องมีการขุด ไถ กลบ ปรับระดับ และบดอัดดิน โดยปริมาณฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายออกสู่บรรยากาศ อาจมากน้อยแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง ความเร็วและทิศทางลม ความชื้นของดิน และพื้นที่ที่ทำงานของโครงการ

โครงการมีพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 17.5 ไร่ (28,000 ตารางเมตร) ซึ่งคณะผู้ศึกษาจะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประมาณการอัตราการระบายนและการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว โดยอาศัยสมการ Box Model ของ Hanne, Brigge and Hoshier (Handbook and Atmospheric Diffusion, 1987) โดยกำหนดในสภาวะเลวร้ายที่สุด (Worst Case) คือ การตั้งสมมติฐานให้พื้นที่โครงการทำการเปิดหน้าดินพร้อมกันทั้งหมดดังนี้

จากสูตร Box model

$$C = \frac{Q}{d \times w \times m}$$

เมื่อ

C	=	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
d	=	ความยาวของพื้นที่ ณ แนวตั้งฉากกับทิศทางลม (พิจารณาทิศทางลมจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (พ.ศ.2514-2543) ของสถานีตรวจวัดอากาศบางนา กรุงเทพมหานคร)
	=	200 เมตร
w	=	ความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.7 นอต หรือ 2.4 เมตร/วินาที
m	=	ระดับการคลุกเคล้ากันของอากาศในช่วงเวลากลางวัน (Mixing Height)

$$\begin{aligned}
 &= 1,487 \text{ เมตร} \\
 A &= \text{พื้นที่ของกิจกรรมก่อสร้าง (28,000 ตารางเมตร หรือ 7 เอเคอร์)} \\
 Q &= \text{ปริมาณฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ (มิลลิกรัม/วินาที) (ประมาณ} \\
 &\quad 1.2 \text{ ตัน/เอเคอร์/เดือน หรือ 9,700 มิลลิกรัม/วินาที) (US.EPA, 1985)} \\
 &\quad \text{โดยกำหนดให้กิจกรรมก่อสร้างดำเนินการ 30 วัน/เดือน และทำงาน} \\
 &\quad \text{วันละ 8 ชั่วโมง}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ดังนั้น } C &= \frac{9,700 \text{ มิลลิกรัม/วินาที}}{200 \text{ เมตร} \times 2.4 \text{ เมตร/วินาที} \times 1,487 \text{ เมตร}} \\
 &= 13.6 \text{ ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\
 &= 14 \text{ ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากผลการประมาณการการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโรงบำบัดอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งมีค่าประมาณ 14 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อนำมารวมกับค่าสูงสุดที่ได้จากการตรวจวัดความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณหมู่บ้านเคหะนคร 2 ในช่วงวันที่ 16-19 กันยายน 2547 ซึ่งมีค่าสูงสุดเท่ากับ 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะได้ว่าระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีค่าประมาณ 134 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 41 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

นอกจากนี้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ ในระยะก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้แล้วในแผนปฏิบัติงานของ บทม. ซึ่งมาตรการเหล่านี้ บทม. เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบและดูแลให้ผู้รับเหมาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทำอากาศยานสุวรรณภูมิปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ

- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้ามาภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น
- จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างในที่ซึ่งปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ล้างทำความสะอาดตัวรถและล้อรถ ให้ปราศจากเศษหิน ดิน โคลน หรือทราย ก่อนนำรถทุกชนิดออกสู่ภายนอกบริเวณทำอากาศยาน

จากผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างโครงการ และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าผลกระทบจะอยู่ใน“ระดับต่ำ” จำกัดเฉพาะพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงเท่านั้น

(ข) ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินการโครงการโรงบำบัดอากาศยานสุวรรณภูมิ คาดว่าจะไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศใด ๆ จากโครงการฯ ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด มีเพียงแหล่งกำเนิดจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบิน การคมนาคมขนส่งและการดำเนินงานของระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ภายในทำอากาศยาน

4.3 เสียง

(1) กรณีไม่มีโครงการ

ผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ กรณีที่ไม่มีโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ คาดว่าจะมีแหล่งกำเนิดมาจากกิจกรรมของท่าอากาศยานเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบิน ซึ่งมีความจุของผู้โดยสารได้สูงสุดถึง 45 ล้านคน/ปี ในปีเปิดดำเนินการ (ประมาณปี 2548)

(2) กรณีมีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมต่าง ๆ ในระยะก่อสร้างโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อาทิ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักรกลหนัก การก่อสร้างฐานรากซึ่งจะใช้เข็มเจาะ เป็นต้น อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในบริเวณพื้นที่อันไหวที่ตั้งอยู่โดยรอบโครงการ ซึ่งหากพิจารณาช่วงเวลาการก่อสร้างตามรายงานของ US.EPA ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ช่วง (Phase) ได้แก่ ช่วงปรับพื้นที่ (Ground Clearing), ช่วงงานฐานราก (Excavation Foundation), ช่วงก่อสร้างตัวอาคาร (Erection) และช่วงตกแต่ง/ตรวจสอบงาน (Finishing) พบว่ากิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงงานฐานราก และช่วงตกแต่ง/ตรวจสอบงาน ดังแสดงในตารางที่ 4.3-1 โดยระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ตรวจวัดได้ในระยะทางห่างจากแหล่งกำเนิด 15 เมตร มีค่าเท่ากับ 89 เดซิเบล(เอ) ซึ่งถือได้ว่าเป็นผลกระทบด้านเสียงรบกวนในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (Worst Case) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการ

ดังนั้น คณะผู้ศึกษาจึงทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนในระยะก่อสร้างโครงการต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนบริเวณใกล้เคียง โดยพิจารณาในช่วงที่แหล่งกำเนิดมีค่าระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 89 เดซิเบล(เอ) เพื่อเป็นกรณีที่เลวร้ายที่สุด และคำนวณการลดทอนของระดับเสียงตามระยะทางไปสู่ผู้รับผลกระทบ 2 แห่ง ได้แก่ หมู่บ้านเคหะนคร 2 และวัดคู่วราราม โดยอาศัยสมการ

$$Lp_2 = Lp_1 - 20 \log (r_2/r_1) \dots\dots\dots ①$$

โดยที่ Lp_1 = ระดับความดังของเสียงจากการตรวจวัดที่ระยะห่าง r_1 จากแหล่งกำเนิด

Lp_2 = ระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นที่ระยะห่าง r_2 จากแหล่งกำเนิด

r_1, r_2 = ระยะทางจากแหล่งกำเนิดที่ทำการตรวจวัดระดับเสียง Lp_1 และ Lp_2 ตามลำดับ

ค่าระดับเสียงที่ได้จากการคำนวณตามสมการที่ ① จะเป็นระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ทั้ง 2 แห่ง (ตารางที่ 4.3-2) ซึ่งจะต้องนำมารวมกับค่าระดับเสียงทั่วไปในปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัดในช่วงวันที่ 16-20 กันยายน 2547 โดยอาศัยการรวมระดับเสียงเชิงพลังงาน ดังสมการ

$$Lp_{รวม} = 10 \log \left(\sum_{i=1}^N 10^{Lp_i / 10} \right) \dots\dots\dots ②$$

โดยที่ $Lp_{รวม}$ = ระดับเสียงรวม

L_{pi} = ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดแต่ละแหล่ง

ตารางที่ 4.3-1
ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการก่อสร้างในแต่ละประเภทกิจกรรมก่อสร้าง
(วัดระดับเสียงที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 15 เมตร)

หน่วย : เดซิเบล(เอ)

กิจกรรม	Domestic Housing		Office Building, Hotel, School, Public Works		Industrial Parking Store, Service Station		Road, Highway Sewer	
	I	II	I	II	I	II	I	II
• ปรับพื้นที่ (Ground Cleaning)	83	83	84	84	84	93	84	84
• ขุดเพื่อก่อสร้างฐานราก (Excavation)	88	75	89	79	89	71	88	78
• ก่อสร้างฐานราก (Foundation)	81	81	78	78	77	77	88	88
• ก่อสร้างโครงสร้างหรืออาคารต่าง ๆ (Structure)	81	65	87	75	84	72	79	78
• ตกแต่ง/ตรวจสอบงาน (Finishing)	88	72	89	75	89	74	84	84

หมายเหตุ : I = All pertinent equipment, II = Minimum requirement

ที่มา : Carry W. Canter, Environmental Impact Assessment, 1997.

ตารางที่ 4.3-2
ผลการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างโครงการ

หน่วย : เดซิเบล(เอ)

บริเวณที่ประเมินผลกระทบ	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (เมตร)	①	②	ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในระยะ ก่อสร้างโครงการ (ผลรวมระหว่าง ① และ ②) ^{3/}
		ระดับเสียงทั่วไปในปัจจุบัน ^{1/}	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงที่คาดว่าจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ^{2/}	
1. หมู่บ้านเคหะนคร 2	1,500	59.1	49.0	59.5
2. วัดคูวราม	3,500	64.0	41.6	64.0
มาตรฐาน ^{4/}			70	

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าสูงสุดจากผลการตรวจวัด Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงวันที่ 16-20 กันยายน 2547

^{2/} คำนวณโดยวิธีสมการที่ ①

^{3/} รวมเสียงรบกวนจากโครงการที่ ②

^{4/} อ้างอิงค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

ที่มา : บริษัท ทีเอ็ม คอมมัลติตี้ เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, ธันวาคม 2547

จากผลการรวบรวมระดับเสียงด้วยสมการที่ ② คาดว่าหมู่บ้านเคหะนคร 2 และวัดคูวราม จะมีระดับเสียงในระยะก่อสร้างโครงการเท่ากับ 59.5 และ 64.0 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) ดังแสดงในตารางที่ 4.3-2

อนึ่ง นอกเหนือจากการคาดการณ์ระดับเสียง เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปดังกล่าวข้างต้นแล้ว คณะผู้ศึกษาบริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาการรบกวนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ทั้ง 2 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 4.3-3 อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งมีวิธีการคำนวณ ดังนี้

ค่าระดับการรบกวน = ค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวน - ค่าระดับเสียงพื้นฐาน

(กรณีที่ค่าระดับการรบกวน > 10 เดซิเบล(เอ) ถือว่าเกิดการรบกวน)

จากผลการคาดการณ์ค่าระดับการรบกวน ดังแสดงในตารางที่ 4.3-3 พบว่าพื้นที่ทั้ง 2 แห่ง มีค่าระดับการรบกวนในระยะก่อสร้างโครงการสูงเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างไรก็ตามหากพิจารณาการรบกวนก่อนมีโครงการก็จะเห็นได้ว่ามีค่าสูงเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณวัดคูวราม ซึ่งมีระดับการรบกวนก่อนและหลังก่อสร้างโครงการไม่แตกต่างกัน หมายความว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการมิได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อวัดคูวรามแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม โครงการได้เตรียมมาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยการจัดตารางเวลาการก่อสร้างให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น เพื่อไม่ให้รบกวนชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในบริเวณพื้นที่อันไหวที่ตั้งอยู่โดยรอบโครงการ ประกอบกับทางโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงในระดับต่ำ ดังนั้นคาดว่าจะเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนชั่วคราวใน “ระดับต่ำ”

(ข) ระยะดำเนินการ

หลังการเปิดให้บริการท่าอากาศยานฯ แหล่งกำเนิดเสียงรบกวนส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบินในท่าอากาศยานฯ ในส่วนการดำเนินการโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จะไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงใดๆ จากโครงการฯ ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

4.4 ความสั่นสะเทือน

(1) กรณีไม่มีโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งปัจจุบันท่าอากาศยานอยู่ระหว่างการเร่งก่อสร้าง ดังนั้น บริเวณชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงจึงได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างท่าอากาศยานดังกล่าวอยู่แล้ว และมีแนวโน้มอาจเกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินหากมีการเปิดใช้ท่าอากาศยานในอนาคตเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพื้นที่ท่าอากาศยานล้อมรอบด้วยลำคลองทุกด้าน ซึ่งจะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนดังกล่าวได้ ทั้งนี้ โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นโครงการที่มีขนาดเล็กมากเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานฯ ดังนั้น แม้ไม่มีโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ก็ไม่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อสภาพปัจจุบันรวมถึงแนวโน้มในอนาคตต่อชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด

ตารางที่ 4.3-3
ผลการคาดการณ์ระดับการรบกวนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในระยะก่อสร้างโครงการ

หน่วย : เดซิเบล(เอ)

พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (เมตร)	①	②	③	ค่าระดับการรบกวน	
		ระดับเสียงพื้นฐาน ในปัจจุบัน ^{1/}	ระดับเสียงรบกวน ก่อนเริ่มโครงการ ^{2/}	ระดับเสียงรบกวน ในระยะก่อสร้างโครงการ ^{3/}	ก่อนเริ่มโครงการ (② - ①)	ระยะก่อสร้างโครงการ (③ - ①)
1. หมู่บ้านเคหะนคร 2	1,500	42.6	59.1	59.5	16.5	16.9
2. วัดคูวราม	3,500	44.5	64.0	64.0	19.5	19.5
มาตรฐาน ^{4/}		± 10				

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าต่ำสุดจากผลการตรวจวัด Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงวันที่ 16-20 กันยายน 2547

^{2/} ผลการตรวจวัดเสียง Leq 24 ชั่วโมง ในช่วงวันที่ 16-20 กันยายน 2547

^{3/} ผลการคาดการณ์ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการจากตารางที่ 4.3-2

^{4/} อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ที่มา : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, ธันวาคม 2547

(2) กรณีไม่มีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

เนื่องจากในการศึกษาปัจจุบัน พบว่าโครงการได้เริ่มต้นก่อสร้างไปหลายส่วนแล้ว โดยเฉพาะงานก่อสร้างฐานรากจะใช้แบบเข็มเจาะเป็นกิจกรรมหลักที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบน้อยมากและได้ดำเนินงานเสร็จสิ้นไปแล้ว จึงไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่จะชักนำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนได้ หรือถึงแม้จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนข้างต้น ลักษณะที่ตั้งโครงการที่ห่างจากแหล่งรับผลกระทบกว่า 2 กิโลเมตร จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ

(ข) ระยะดำเนินการ

การดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนได้ ดังนั้นโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ในด้านความสั่นสะเทือน

4.5 อุทกวิทยา

4.5.1 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ

(1) กรณีไม่มีโครงการ

บริเวณที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของการพัฒนาพื้นที่ภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งแต่เดิมพื้นที่ทางด้านเหนือของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีคลองเชื่อมต่อกับคลองประเวศบุรีรมย์ ได้แก่ คลองหนองปรือ คลองหนองคา และคลองหนองตะกั่ว ซึ่งภายหลังเมื่อมีการก่อสร้างท่าอากาศยานฯ บทม. ได้ปรับถมพื้นที่เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมซึ่งโดยคลองที่ถูกถมนั้นได้ถูกผันลงสู่คลองลาดกระบังและคลองหนองงูเห่าเพื่อระบายน้ำลงสู่คลองลำโรงและลงสู่คลองชายทะเลต่อไป นอกจากนี้ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ยังมีการออกแบบระบบกักเก็บน้ำไว้ชั่วคราวภายในพื้นที่ทดแทนคลองที่ต้องถมดังกล่าวข้างต้นก่อนสูบน้ำออกสู่คลองสาธารณะภายนอก

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าในกรณีที่ไม่มีโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ ก็ได้จัดเตรียมไว้สำหรับโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิแล้ว

(2) กรณีมีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

ก่อให้เกิดผลกระทบใน“ระดับต่ำ”เนื่องจากโครงการถูกล้อมรอบไปด้วยพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานฯ ดังนั้น โครงการได้ระบายน้ำเข้าสู่ระบบการระบายน้ำรวมของท่าอากาศยานฯ ซึ่งทางบทม. เป็นผู้รับผิดชอบและได้ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบฯ จากการก่อสร้างท่าอากาศยานฯ ไว้แล้ว ดังนี้

- ขยายคลองหนองงูเห่า คลองลาดกระบัง และคลองเทวดาตรง เพื่อเชื่อมคลองหนองงูเห่า และคลองลาดกระบัง ด้านใต้ของโครงการ และขุดคลองเชื่อมคลองลาดกระบัง และคลองหนองงูเห่า ด้านเหนือของโครงการ
- สร้างเขื่อนดินรอบสนามบินทั้ง 4 ด้าน โดยใช้ดินจากการขุดขยายคลอง

- ปรับปรุงคลองก่อนฤดูฝนและก่อนที่จะสร้างระบบป้องกันน้ำท่วม
- ดูแลและปรับปรุงคลองหนองงูเห่า คลองลาดกระบัง คลองเทเวศตรง และคลองเชื่อมต่อกับคลองลาดกระบัง เพื่อช่วยในการระบายน้ำจากพื้นที่ตอนบนลงสู่ทะเล
- ติดตามตรวจสอบปัญหาพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานสุพรรณบุรี ต่อเนื่องอย่างน้อย 5 ปี

(ข) ระยะดำเนินการ

การดำเนินการของโครงการเกิดขึ้นในพื้นที่ที่เตรียมไว้แล้วภายในท่าอากาศยานสุพรรณบุรี ผลกระทบจะอยู่ใน“ระดับต่ำ” ทั้งนี้ โครงการโรงบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองสุพรรณบุรีได้ออกแบบระบบระบายน้ำเข้าสู่ระบบการระบายน้ำรวมของท่าอากาศยานฯ ซึ่งทาง บพม. เป็นผู้รับผิดชอบและได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบฯ จากการดำเนินการท่าอากาศยานฯ ไว้แล้ว ดังนี้

- ปรับปรุงระบบคลองภายในพื้นที่โครงการโดยการขุดลอกอย่างสม่ำเสมอ
- สนับสนุนโครงการสถานีสูบน้ำออกสู่ทะเลของกรมชลประทาน
- รักษาระดับน้ำของบ่อเก็บน้ำในท่าอากาศยานให้มีระดับต่ำ เพื่อเก็บกักน้ำฝนปริมาณมาก โดยใช้เครื่องสูบน้ำระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 12 ลบ.ม./วินาที ควรสูบน้ำออกจากพื้นที่โครงการ เมื่อคลองรอบนอกท่าอากาศยานมีระดับต่ำ
- สนองรับโครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในเหตุการณ์น้ำท่วมปี พ.ศ.2538
- ปรับปรุงคลองหนองงูเห่าและคลองลาดกระบัง โดยการขุดให้ลึก 2.5 เมตร
- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำในคลองทั้งสอง ให้สามารถรับน้ำได้ 60 ลบ.ม./วินาที ปรับปรุงและขุดคลองเทเวศตรงให้สามารถรับน้ำได้ 40 ลบ.ม./วินาที รวมถึงขุดคลองเชื่อมระหว่างคลองหนองงูเห่า

4.5.2 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน

(1) กรณีไม่มีโครงการ

ประชาชนในพื้นที่ศึกษามีการใช้้ำใต้ดินเพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน ซึ่งชั้นหินอุ้มน้ำในพื้นที่ศึกษาจัดเป็นชั้นหินอุ้มน้ำที่มีศักยภาพสูง สามารถพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาได้ในช่วง 100-200 ลบ.ม./ชม. แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันภาครัฐมีนโยบายให้ลดการใช้น้ำบาดาลเพื่อป้องกันปัญหาแผ่นดินทรุด โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งกรมทรัพยากรธรณีจะมีมาตรการควบคุมปริมาณการใช้น้ำบาดาลอย่างเข้มงวด โดยพื้นที่ใดที่มีน้ำประปาให้บริการแล้ว กรมทรัพยากรธรณีจะทำการปิดบ่อบาดาลเพื่อให้ประชาชนใช้น้ำประปาทดแทน

(2) กรณีมีโครงการ

ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองสุพรรณบุรีซึ่งตั้งอยู่ในท่าอากาศยานฯ นั้นได้มีการเตรียมพร้อมสำหรับระบบน้ำใช้โดยที่ไม่มีการนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ ทั้งนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ชอบด้านการส่งจ่ายน้ำประปาให้กับท่าอากาศยานแห่งใหม่และองค์ประกอบภายในโครงการ ได้แก่ สำนักงานประปา สาขาพระโขนง และน้ำประปาจาก บทม. ซึ่งรับน้ำจากสถานีสูบน้ำที่ลาดกระบัง จึงทำให้ไม่มีผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำใต้ดิน นอกจากนี้บริเวณดังกล่าวมีความลึกของชั้นน้ำใต้ดินมากกว่า 80 เมตร ซึ่งในส่วนของการฐานรากจะมีความลึกประมาณ 52 เมตร ดังนั้นการก่อสร้างและดำเนินการจึงมิได้ก่อให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำใต้ดิน

4.6 คุณภาพน้ำ

4.6.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

(1) กรณีไม่มีโครงการ

กรณีไม่มีโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ปริมาณน้ำเสียที่จะผ่านเข้าระบบจะลดลง 212.84 ลบ.ม./วัน ซึ่งลดลงไปเพียงเล็กน้อย และระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้มากถึง 16,000 ลบ.ม./วัน ไว้อยู่แล้ว กรณีไม่มีโครงการฯมากนัก คุณภาพน้ำที่อาจเปลี่ยนแปลงลงเนื่องมาจากการระบายน้ำจากท่าอากาศยานเพียงอย่างเดียว แต่ต่อไปในระยะยาวการพัฒนาพื้นที่โดยรอบทำให้มีโอกาสที่จะมีการระบายน้ำลงคลองต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งคุณภาพน้ำมีแนวโน้มจะลดต่ำลงหากไม่มีการควบคุมที่ดี

(2) กรณีมีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

เนื่องจากบริเวณแคมป์ที่พักคนงานอยู่นอกพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการน้อยมาก ทั้งนี้ ที่พักคนงานก่อสร้างโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิทั้ง 2 แห่ง คือ ที่พักคนงานที่บางนา และที่พักคนงานที่คลองบางโหลง อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของบริษัท อิตาเลียนไทย ซึ่งเป็นบริษัทผู้รับเหมาชุดเดียวกับการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยที่พักคนงานทั้ง 2 แห่ง ได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อดักไขมันไว้แล้ว จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด

ในส่วนการผสมคอนกรีตที่ใช้ในงานฐานราก/ งานอาคาร ผู้รับเหมาใช้รถบรรทุกปูนผสมสำเร็จรูปส่งเข้าพื้นที่โครงการโดยตรงจึงไม่มีน้ำเสียเกิดจากกิจกรรมดังกล่าว ส่วนน้ำเสียจากการใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ เช่น การล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง น้ำที่ดังกล่าวจะได้รับการบำบัดโดยบ่อบำบัด-บ่อซึมอย่างไม่มีปัญหา โดย บทม. ได้ก่อสร้างบ่อดักตะกอนที่เกิดจากพื้นที่ก่อสร้างภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพื่อรองรับน้ำชะหน้าดินในแต่ละพื้นที่เป็นจำนวน 6 แห่ง เพื่อรวบรวมน้ำชะหน้าดินและชักน้ำให้เกิดการตกตะกอนในบ่อบำบัดน้ำดังกล่าว ก่อนระบายน้ำสู่คลองภายในท่าอากาศยานต่อไป โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ เช่นกัน จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ

นอกจากนี้ โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบฯ ในระยะก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้แล้วในแผนปฏิบัติงานของ บทม. ซึ่งมาตรการเหล่านี้ บทม. เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบและดูแลให้ผู้รับเหมาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ

- จัดสร้างห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ ในอัตราส่วนคนงาน 15 คน/1 ห้อง
- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นสำหรับอาคารชั่วคราวต่าง ๆ
- ภายในพื้นที่โดยรอบบริเวณก่อสร้าง ต้องจัดให้มีร่องน้ำและบ่อขนาดเล็ก เพื่อรองรับน้ำที่เกิดจากการราดน้ำและล้างล้อรถยนต์ขนส่งวัสดุ เมื่อปริมาณน้ำมากเพียงพอ ต้องดูตักไปกำจัดที่อื่นต่อไป

(ข) ระยะดำเนินการ

โรงแรมจะมีน้ำเสียปริมาณรวม 212.84 ลบ.ม./วัน และจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งออกแบบเพื่อรองรับน้ำเสียจากโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิด้วยเช่นกัน โดยมีความสามารถรองรับน้ำเสียได้มากถึง 16,000 ลบ.ม./วัน และจะบำบัดน้ำเสียจนมีค่า BOD น้อยกว่า 10 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายสู่ธรรมชาติ

นอกจากนี้ หลังการบำบัดแล้วน้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกนำไปใช้ภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ได้แก่

- เป็นน้ำหล่อเย็นสำหรับอาคารผู้โดยสาร ครุภัณฑ์บิน ศูนย์ซ่อมบำรุง : 9,718 ลบ.ม. ต่อวัน (ปริมาณสูงสุด)
- เป็นน้ำรดต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวหน้าอาคารผู้โดยสาร : 3,584 ลบ.ม.ต่อวัน (ปริมาณสูงสุด)

ดังนั้น ปริมาณน้ำทิ้งที่บำบัดแล้ว ที่จะระบายลงสู่คลองภายในโดยรอบท่าอากาศยานฯ จึงมีปริมาณน้อยมาก ซึ่งน้ำทิ้งจากโครงการซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในปริมาณน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วดังกล่าว จึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของคลองด้านในโดยรอบท่าอากาศยาน และไม่ส่งผลกระทบต่อคลองลาดกระบังและคลองหนองงูเห่าหรือคลองบางโหลงแต่อย่างใด

4.6.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) กรณีไม่มีโครงการ

สภาพคุณภาพน้ำใต้ดินปัจจุบัน ส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม โครงการโดยรอบเช่น ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และการพัฒนาพื้นที่โดยรอบอื่น ๆ โดยไม่มีการพัฒนาให้มีโรงแรมแล้ว ไม่น่าจะมีผลต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากมีแนวโน้มการใช้ระบบประปา ซึ่งมีความสม่ำเสมอและเพียงพอที่จะสนับสนุนการพัฒนาได้มากกว่า นอกจากนี้ระบบระบายน้ำส่วนใหญ่ทั้งปัจจุบันและในอนาคต ก็ระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะมากขึ้น คุณภาพน้ำใต้ดินจึงไม่น่าจะมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด

(2) กรณีมีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างจะมีการรบกวนเฉพาะผิวหน้าดินและการตอกเสาเข็ม ซึ่งไม่มีการขุดเจาะในระดับลึก โดยเฉพาะในความลึกประมาณ 100 เมตร ที่เป็นแหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ น้ำชะผิวหน้าดินจาก

การก่อสร้างและน้ำระบายอื่น ๆ จะมีการจัดทำรางระบายน้ำเข้าสู่ระบบระบายน้ำรวม ดังรายละเอียดเรื่องคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนั้นในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน

(ข) ระยะดำเนินการ

ในระยะเปิดดำเนินการของโรงแรม จะไม่มีการสูบน้ำใต้ดินมาใช้ รวมถึงการระบายน้ำของโรงแรมจะระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้น โครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อคุณภาพน้ำใต้ดินเช่นกัน

4.7 ทรัพยากรดิน

(1) กรณีไม่มีโครงการ

เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งได้มีการปรับสภาพพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น แม้ไม่มีการพัฒนาโครงการ ก็จะไม่มีความกระทบต่อทรัพยากรดินแต่อย่างใด

(2) กรณีมีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

เนื่องจากดินที่นำมาถมและดินเดิมมีสภาพเป็นดินเหนียว ดังนั้นพื้นที่โรงแรมจะไม่มีผลกระทบจากการพังทลายของดิน

สำหรับการทรุดตัวของดินเป็นปัญหาในพื้นที่ต่ำของกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน ซึ่งจะเกิดขึ้นเนื่องจากการสูบน้ำใต้ดิน อย่างไรก็ดีตาม ในการก่อสร้างโครงการไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ ดังนั้นโครงการจึงไม่มีส่วนทำให้อัตราการทรุดตัวของดินเพิ่มขึ้นจากสภาพปัญหาเดิมที่เป็นอยู่แต่อย่างใด

(ข) ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินการของโรงแรมจะไม่มีการสูบน้ำบาดาลมาใช้ และไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้างซึ่งก่อให้เกิดปัญหาต่อการพังทลายและการทรุดตัวของชั้นดิน จึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อทรัพยากรดิน

4.8 นิเวศวิทยาทางน้ำ

(1) กรณีไม่มีโครงการ

โครงการโรงแรมเป็นโครงการขนาดเล็กในพื้นที่ท่าอากาศยาน ซึ่งจะเปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2548 น้ำทิ้งทั้งจากระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจากโรงแรมเป็นปริมาณน้อยมาก เมื่อเทียบกับท่าอากาศยาน กรณีมี/ไม่มีโครงการของโครงการโรงแรมแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำจึงแปรผันตามการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำในอนาคต ซึ่งมีแนวโน้มที่แย่งจากการเพิ่มขึ้นของอุตสาหกรรมและการพัฒนาพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน

(2) กรณีมีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

พื้นที่โครงการถูกล้อมรอบไปด้วยพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยาน ซึ่งมีมาตรการควบคุมด้านคุณภาพน้ำอย่างรัดกุม ประกอบกับแหล่งกักตุนและสัตว์หน้าดินมีจำนวนและความหลากหลายชนิดค่อนข้างน้อยมาก ซึ่งพบได้ตามแหล่งน้ำทั่วไป และไม่พบสิ่งมีชีวิตหายาก ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ

(ข) ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินการ โรงแรมจะระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดรวมและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งจะบำบัดน้ำเสียจนมีคุณภาพในระดับมาตรฐาน และหมุนเวียนใช้ในโรงแรม มีการระบายน้ำออกบางส่วนเท่านั้น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำจึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

4.9 นิเวศวิทยาทางบก

(1) กรณีไม่มีโครงการ

กรณีไม่มีโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พื้นที่บริเวณนี้จะอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ซึ่งเคยเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์หลายชนิด ซึ่งสิ่งมีชีวิตส่วนใหญ่ที่พบเป็นสัตว์ที่พบได้โดยทั่วไป ดังนั้นถึงแม้จะไม่มีโครงการโรงแรมฯ แต่กิจกรรมต่างๆ จากโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิก็ยังคงดำเนินไปเช่นเดิม

(2) กรณีมีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

ปัจจุบันไม่มีสภาพความเป็นระบบนิเวศหลงเหลืออยู่ และไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยรอบได้ เนื่องจากถูกล้อมรอบไปด้วยการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิซึ่งสภาพพื้นที่ได้ถูกพัฒนาไปมากก่อนหน้านี้แล้ว การก่อสร้างโครงการโรงแรมจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อนิเวศวิทยาทางบก

(ข) ระยะดำเนินการ

โครงการโรงแรมอยู่ในพื้นที่ซึ่งได้รับการพัฒนาพื้นที่เป็นท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้นกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรมจะอยู่ในพื้นที่จำกัดภายในโครงการโรงแรมเท่านั้น จึงไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อนิเวศวิทยาทางบก

4.10 การใช้ที่ดิน

(1) กรณีไม่มีโครงการ

พื้นที่โครงการซึ่งครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 32 ตารางกิโลเมตร ได้ถูกเวนคืนไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2505 การจ่ายเงินชดเชยค่าที่ดินและทรัพย์สินได้จ่ายให้กับเจ้าของที่ดินเรียบร้อยแล้ว รูปแบบการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการได้เปลี่ยนจากเกษตรกรรมไปเป็นภาคอุตสาหกรรม และโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย พื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการเกือบทั้งหมดเป็นเขตอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ในขณะที่ดินที่ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการจะเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย เป็นปอเลียงปลาและปอดิน ทางด้านทิศเหนือเป็นเขตชุมชน เช่น ชุมชน

ลาดกระบัง ปัจจุบันโครงการที่อยู่อาศัยหลายโครงการได้เกิดขึ้น ส่วนทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการก็มีโครงการที่อยู่อาศัยหลายโครงการผสมผสานไปกับอุตสาหกรรมและคลังสินค้า คอนโดมิเนียมและที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัวที่มีการ

(2) กรณีไม่มีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

พื้นที่บริเวณโครงการเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย เนื่องจากการอพยพโยกย้ายชุมชนจากพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานฯ ทำให้รูปแบบการใช้ที่ดินในรูปของพื้นที่นาข้าว สวนผสม บ่อปลา และพื้นที่น้ำขัง/บ่อปลา มีพื้นที่ลดลง ส่วนที่อยู่อาศัยหนาแน่น พื้นที่อาศัยหนาแน่นและพาณิชยกรรม และพื้นที่อาศัยหนาแน่นปานกลาง เมื่อพิจารณาารวมกันพบว่าการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก

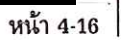
(ข) ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เนื่องจากโรงแรมไม่ใช่ปัจจัยหลักในการขยายตัวของชุมชน และปัจจัยในการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดิน ผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิโดยตรง

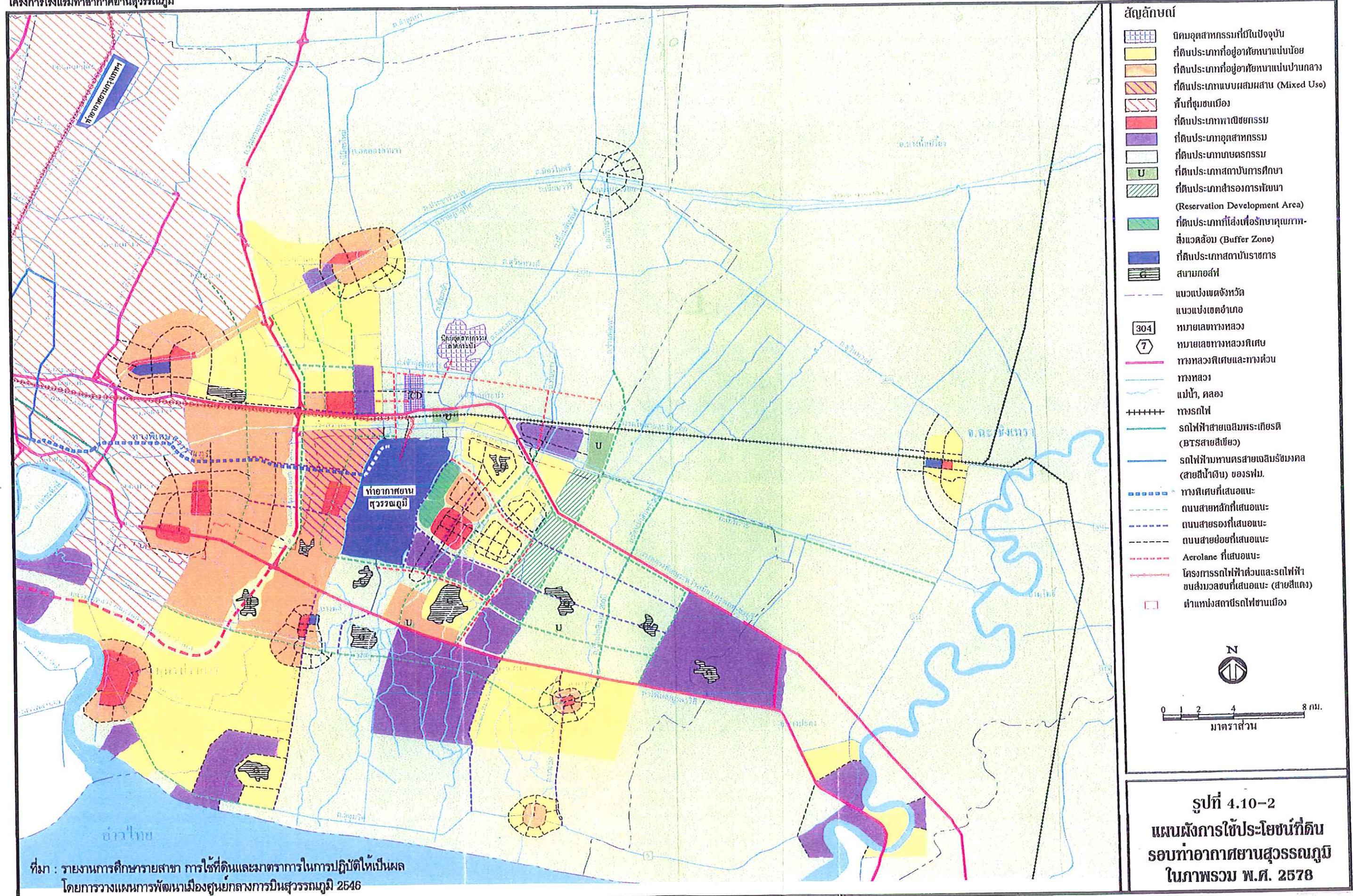
ดังที่กล่าวข้างต้นโรงแรมท่าอากาศยานฯ ไม่ใช่ปัจจัยในการขยายตัวของชุมชน เมื่อไม่มีการขยายตัวของชุมชน สภาพการใช้ที่ดินจะเปลี่ยนแปลงในระดับที่ต่ำมาก โดยปกติปัจจัยหลักในการขยายตัวของชุมชนซึ่งส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ได้แก่ การขยายตัวของโครงข่ายคมนาคมในพื้นที่ การขยายตัวของระบบสาธารณูปโภค และในกรณีพื้นที่สำรวจนี้การก่อสร้างและดำเนินการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในภาพรวม

พื้นที่โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิตั้งอยู่ภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งผังเมืองรวม สมุทรปราการ ได้กำหนดไว้ว่าเป็นพื้นที่เขตสีน้ำเงิน คือ พื้นที่ประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ดังนั้นการพัฒนาท่าอากาศยานฯ และองค์ประกอบจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว ดังแสดงในรูปแผนกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวง (รูปที่ 4.10-1)

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นโครงการขนาดเล็กมาก เมื่อเทียบกับโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน ความสอดคล้องกับการจัดผังเมืองพื้นที่รอบท่าอากาศยานฯ จักใช้แผนการวางผังเมืองเดียวกัน ซึ่ง บทม. ได้ศึกษาโครงการแผนผังการพัฒนาเมืองศูนย์กลางของการบินสุวรรณภูมิ ธันวาคม 2546 ได้มีแผนการพัฒนาพื้นที่รอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในภาพรวมตามแผนการพัฒนาในระยะยาว (16-30 ปี) เพื่อให้พัฒนาให้เป็นเมืองที่น่าอยู่ มีคุณภาพชีวิตที่ดีและสมบูรณ์ในตัวเอง จึงได้เสนอแนะแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในภาพรวม พ.ศ.2578 ดังรูปที่ 4.10-2 โดยอนุรักษ์พื้นที่ด้านเหนือ ด้านตะวันออก และด้านใต้ ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ให้ยังคงมีสภาพพื้นที่ที่เป็นที่ดินประเภทเกษตรกรรม โดยยังคงดำรงรักษาสภาพพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมที่สัมพันธ์กับแผนบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร (โครงการป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพมหานครในอนาคต) ส่วนทิศตะวันตกมีรูปแบบการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางและแบบผสมผสาน



การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ



ที่มา : รายงานการศึกษาสายอากาศ การใช้ที่ดินและมาตรการในการปฏิบัติให้เป็นผล
โดยการวางแผนการพัฒนาเมืองศูนย์กลางการบินสุวรรณภูมิ 2546

ส่วนโครงการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งอยู่ระหว่างการศึกษามาจากเอกสารการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 (7 กันยายน 2547) พิจารณาแนวทางการพัฒนาพื้นที่รอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยได้นำเสนอทางเลือกของการพัฒนาสำหรับพื้นที่ (เฉพาะ) ใหม่ ประกอบด้วยทางเลือกในการจัดทำผังเฉพาะรวม 5 แนวทางเลือกซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาดังนี้

ทางเลือกที่ 1

พื้นที่ที่จะทำการจัดทำผังเมืองเฉพาะประกอบด้วย 4 พื้นที่ โดยบทบาทของแต่ละพื้นที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- พื้นที่ N1 : พื้นที่ธุรกิจบริการ ที่ทำงานราชการของจังหวัดและส่วนกลาง สำนักงาน และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ - ศูนย์กลางลอจิสติกส์สุวรรณภูมิ
- พื้นที่ N2 : พื้นที่ชุมชนน้ำ การอยู่อาศัยและบริการการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ฯ ในพื้นที่หนองน้ำที่เชื่อมโยงกับพื้นที่อนุรักษ์ระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำ
- พื้นที่ N3 : เป็น Gateway ของเมืองชุมชนศูนย์กลางชานเมืองตอนล่าง เน้นการบริการระดับนานาชาติ
- พื้นที่ N4 : ศูนย์วิจัยและพัฒนา - การแปรรูปสินค้าการเกษตรเพื่อการส่งออกทางอากาศ - นิคมอุตสาหกรรม Recycle

ทางเลือกที่ 2

พื้นที่ที่จะทำการจัดทำผังเมืองเฉพาะประกอบด้วย 5 พื้นที่ โดยบทบาทของแต่ละพื้นที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- พื้นที่ N1 : พื้นที่ธุรกิจบริการ สำนักงาน และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ -
ศูนย์กลางลอจิสติกส์สุวรรณภูมิ
- พื้นที่ N2 : พื้นที่ชุ่มน้ำ การอยู่อาศัยและบริการการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ฯ ในพื้นที่หนองน้ำที่เชื่อมโยงกับพื้นที่อนุรักษ์ระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำ
- พื้นที่ N3 : เป็น Gateway ของเมืองชุมชนศูนย์กลางชานเมืองตอนล่าง เน้นการบริการระดับนานาชาติ
- พื้นที่ N4 : ศูนย์วิจัยและพัฒนา - การแปรรูปสินค้าการเกษตรเพื่อการส่งออกทางอากาศ - นิคมอุตสาหกรรม Recycle
- พื้นที่ N5 : ศูนย์ราชการ (จังหวัดสมุทรปราการ) และวัฒนธรรม พื้นที่กักเก็บน้ำ และกิจกรรมทางน้ำ

ทางเลือกที่ 3

พื้นที่ที่จะทำการจัดทำผังเมืองเฉพาะประกอบด้วย 5 พื้นที่ โดยบทบาทของแต่ละพื้นที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- พื้นที่ N1 : พื้นที่ธุรกิจบริการ - สำนักงาน และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ - ศูนย์กลางลอจิสติกส์สุวรรณภูมิ
- พื้นที่ N2 : พื้นที่ชุ่มน้ำ การอยู่อาศัยและบริการการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ฯ ในพื้นที่หนองน้ำที่เชื่อมโยงกับพื้นที่อนุรักษ์ระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำ
- พื้นที่ N3 : เป็น Gateway ของเมืองชุมชนศูนย์กลางชานเมืองตอนล่าง เน้นการบริการระดับนานาชาติ
- พื้นที่ N4 : ศูนย์วิจัยและพัฒนา - การแปรรูปสินค้าการเกษตรเพื่อการส่งออกทางอากาศ - นิคมอุตสาหกรรม Recycle
- พื้นที่ N5 : ศูนย์ราชการ (จังหวัดสมุทรปราการ) และวัฒนธรรม พื้นที่กักเก็บน้ำ และกิจกรรมทางน้ำ

ทางเลือกที่ 4

พื้นที่ที่จะทำการจัดทำผังเมืองเฉพาะประกอบด้วย 5 พื้นที่ โดยบทบาทของแต่ละพื้นที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- พื้นที่ N1 : พื้นที่ธุรกิจบริการ - สำนักงาน และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ - ศูนย์กลางลอจิสติกส์สุวรรณภูมิ
- พื้นที่ N2 : พื้นที่ชุ่มน้ำ การอยู่อาศัยและบริการการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ฯ ในพื้นที่หนองน้ำที่เชื่อมโยงกับพื้นที่อนุรักษ์ระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำ
- พื้นที่ N3 : เป็น Gateway ของเมืองชุมชนศูนย์กลางชานเมืองตอนล่าง เน้นการบริการระดับนานาชาติ
- พื้นที่ N4 : ศูนย์วิจัยและพัฒนา - การแปรรูปสินค้าการเกษตรเพื่อการส่งออกทางอากาศ - นิคมอุตสาหกรรม Recycle
- พื้นที่ N5 : ศูนย์ราชการ (จังหวัดสมุทรปราการ) และวัฒนธรรม พื้นที่กักเก็บน้ำ และกิจกรรมทางน้ำ

ทางเลือกที่ 5

ทางเลือกที่ 5 นี้ ไม่มีพื้นที่ในการพัฒนาใหม่ แต่จะเป็นการฟื้นฟูชุมชนเมืองเดิมในพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

4.11 การคมนาคม

(1) กรณีไม่มีโครงการ

ในกรณีไม่มีโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ คาดว่าปริมาณการจราจรจะเพิ่มขึ้นมากอยู่แล้วจากปัจจุบัน อันเนื่องมาจากโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งจะรองรับผู้โดยสารขาเข้าเพื่อเดินทางต่อไปยังส่วนอื่น ๆ ของกรุงเทพฯ และผู้โดยสารขาออกที่ต้องเดินทางมาท่าอากาศยาน ซึ่ง บมท. (2547) คาดการณ์

ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้าง 567 คัน/วัน ในระยะดำเนินการ 8,772 คัน/วัน ซึ่งเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากปัจจุบันค่อนข้างสูง แต่ทั้งนี้ได้มีแผนการก่อสร้างคมนาคมในการรองรับค่อนข้างมาก ได้แก่

- ทางหลวงหมายเลข 7 (ทางหลวงพิเศษกรุงเทพฯ-ชลบุรี)
- ทางหลวงหมายเลข 9 (ถนนวงแหวนรอบนอกตะวันออก)
- ทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)
- ทางหลวงหมายเลข 3119 (ถนนร่มเกล้า)
- ทางหลวงหมายเลข 3256 (ถนนวัดกิ่งแก้ว)
- ถนนอ่อนนุช
- ทางหลวงดอนเมือง-ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาระบบคมนาคม ได้แก่ รถไฟฟ้าสายสีเขียวและสายสีแดง บทม. (2547) จึงคาดการณ์ว่าจะเกิดผลกระทบในแง่บวกมากกว่า เนื่องจากระบบคมนาคมมีการพัฒนามากขึ้นเป็นอย่างมาก

(2) กรณีมีโครงการ

(1) ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการมีดังนี้

- รถน้ำ 1 คัน : ใช้ตลอดระยะก่อสร้าง
- รถบรรทุก 7 คัน : ใช้งานภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น (จากพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างไปยังพื้นที่ก่อสร้าง) เฉลี่ยเวลาในการใช้งาน 13 ชั่วโมง ๆ ละ 1 เที่ยว
- รถกระบะ 4 ล้อ 8 คัน : ใช้งานนอกพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 3 คัน (ไปตลาด) ใช้งาน 2 เที่ยว/คัน/วัน
: ใช้งานในพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 5 คัน เฉลี่ยเวลาในการใช้งาน 13 ชั่วโมง/วัน เฉลี่ยเวลาใช้งาน 1 ชั่วโมง/เที่ยว
- รถบรรทุกใหญ่ (10 ล้อ) : เป็น sub-contract ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ วิ่ง 4 เที่ยว/สัปดาห์ ส่วนใหญ่ใช้เส้นทางเข้าทางบางนา-ตราด
- รถ Bus (รับ-ส่งพนักงาน) 10 คัน : วิ่ง 2 เที่ยว/วัน (เช้า 6.00 น. และเย็น 21.00 น.)

ซึ่งจะเห็นได้ว่าพาหนะส่วนใหญ่ใช้งานภายในพื้นที่โครงการ พาหนะที่วิ่งออกภายนอก ได้แก่ รถกระบะ รถบรรทุกและรถรับ-ส่งพนักงาน ซึ่งจะทำให้ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นสูงสุดได้เพียงประมาณ 20 คัน/วัน ซึ่งจัดว่าเพิ่มขึ้นน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณการจราจรจากการตรวจนับซึ่งมี 1,720.65 PCU/ชม. ที่ถนนอ่อนนุช (ดูรายละเอียดหัวข้อ 3.11) ค่า V/C ratio เท่ากับ 0.14 จึงคาดว่าผลกระทบจากโครงการในระยะก่อสร้างอาจเกิดขึ้นในระดับต่ำมาก

นอกจากนี้ โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบฯ ในระยะก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้แล้วในแผนปฏิบัติงานของ บทม. ซึ่งมาตรการเหล่านี้ บทม. เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบและดูแลให้ผู้รับเหมาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ

- ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะทั่วไปให้ทราบล่วงหน้าก่อนถึงเขตการก่อสร้าง
- ขนส่งอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง นอกเวลาเร่งด่วน และกลางคืนเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเขตลาดกระบัง และตำรวจจราจร ในการอำนวยความสะดวกและลดปัญหาจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- เร่งปรับปรุงถนนที่เกิดการชำรุด/เสียหาย อันเนื่องมาจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ

(2) ระยะดำเนินการ

เนื่องจากผู้พักอาศัยเป้าหมายหลักของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ได้แก่ ผู้เดินทางมาใช้บริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งพักค้างแรมระยะสั้นชั่วคราว 1-2 วัน โดยไม่มีการเดินทางออกนอกท่าอากาศยาน ทำให้ผลกระทบอันเนื่องมาจากโครงการอาจเนื่องมาจากการเดินทางเข้าออกของพนักงานและบุคลากรของโรงแรม ซึ่งมีจำนวนประมาณ 600 คน ซึ่งจัดว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับโครงการขนาดใหญ่อย่างผู้โดยสารของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เมื่อนำมาคำนวณหาค่า V/C ratio โดยคิดกรณี worst case ให้พนักงานทุกคนมีรถยนต์นั่งส่วนบุคคลคนละคัน ทำให้ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากการตรวจนับปัจจุบัน จาก 1,720.65 PCU/ชม. เป็น 2,320.65 PCU/ชม. ซึ่งมีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.19 ซึ่งยังจัดว่ามีความคล่องตัวของจราจรบนถนนอ่อนนุ่มดีมาก จึงคาดว่าผลกระทบต่อคมนาคมอันเนื่องมาจากโรงแรมโดยตรงนั้นอยู่ในระดับต่ำมาก

บทม. ได้พิจารณาโครงข่ายต่าง ๆ ของการคมนาคมโดยรอบพื้นที่โครงการท่าอากาศยาน ทั้งในช่วงระยะก่อสร้างและดำเนินการ โดยระหว่างการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ จะทำการขนส่งโดยใช้ถนนหรือทางหลวงสายหลัก ซึ่งมีความสะดวกและปลอดภัยในการขนส่งมากกว่าเส้นทางสายรอง โดยในระยะก่อสร้างคาดว่าทางโครงการจะทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 7, 9 ถนนบางนา-ตราด ทางหลวงหมายเลข 3256 (ลาดกระบัง-บางพลี) หรือถนนกิ่งแก้ว ซึ่งจะมีความสะดวกกับทางโครงการมากกว่าถนนศรีวิภาวดีน้อย บริเวณด้านข้างโครงการ ซึ่งมีสภาพผิวทางขรุขระ และมีความลาดชันของสะพานมาก แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมการก่อสร้างบางส่วนอาจจะมีการใช้เส้นทางถนนวัดศรีวิภาวดีน้อยบ้าง ซึ่งจากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรและประเมินผลกระทบบนถนนวัดศรีวิภาวดีน้อย สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

(1) สภาพทางหลวงที่ใช้ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

จากการตรวจสอบสภาพพื้นที่บริเวณโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พบว่ามีทางหลวง/ถนนสายหลักที่สำคัญที่มุ่งสู่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิดังนี้

⇒ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)

เป็นเส้นทางหลักสำหรับการคมนาคมระหว่างกรุงเทพฯ จังหวัดทางภาคตะวันออก ปัจจุบันขยายช่องจราจรในช่องทางด้านเป็น 6 ช่องทาง (ไป-กลับ อย่างละ 3 ช่องทาง) ส่วนเส้นทางคู่ขนานมีฝั่งละ 2 ช่องทาง สภาพผิวทางเป็นแอสฟัลท์ และยังคงพบร่องรอยชำรุดอยู่บ้าง ปัจจุบันมีการก่อสร้างขยายผิวจราจรและก่อสร้างทางยกระดับเพื่อเป็นเส้นทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

⇒ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3119 (ถนนร่มเกล้า)

อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ มีช่องจราจร 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ อย่างละ 2 ช่องจราจร) ผิวจราจรเป็นคอนกรีต/แอสฟัลท์ พบสภาพผิวทางชำรุดหลายแห่ง ทางหลวงเส้นนี้เชื่อมกับถนนลาดกระบังและถนนชอยสุวรรณ 5 ก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการ

⇒ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3256 (ถนนวัดกิ่งแก้ว)

วางตัวขนานกับพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ผิวจราจรเป็นคอนกรีต และสภาพผิวทางค่อนข้างดีตลอดทั้งเส้นทาง สำหรับช่องจราจรแบ่งเป็น 2 ช่วง โดยช่วงแรกมี 6 ช่องจราจร (ไป-กลับ อย่างละ 3 ช่องจราจร) ซึ่งเป็นระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร (นับจากแยกถนนลาดกระบังตัดกับถนนกิ่งแก้ว) ช่วงที่ 2 มี 8 ช่องจราจร (ไป-กลับ อย่างละ 4 ช่องจราจร) และมีเกาะกลาง

ข้อมูลเส้นทางดังกล่าวไว้ข้างต้นเป็นข้อมูลจากการสำรวจ ในปี พ.ศ.2536 โดยปัจจุบันมีเส้นทางสายหลักที่ผ่านเขตพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มขึ้นดังนี้

⇒ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 (ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายกรุงเทพฯ-ชลบุรี)

อยู่บริเวณทิศเหนือของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีช่องจราจรรวม 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ อย่างละ 2 ช่องจราจร) และมีช่องทางคู่ขนาน 2 ฝั่ง ๆ ละ 2 ช่องจราจร (รถวิ่งสวนทาง) ผิวจราจรเป็นแอสฟัลท์ การจราจรมีสภาพค่อนข้างดี ปัจจุบันกรมทางหลวงกำลังขยายผิวจราจรจากเดิม 4 ช่องจราจร เป็น 8 ช่องจราจร (ไป-กลับ) อย่างละ 4 ช่องทางจราจร) นอกจากนี้ยังกำลังก่อสร้างถนนเชื่อมเข้าสู่พื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทางยกระดับ) ซึ่งเป็นทางเข้าหลัก

⇒ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 9 (ถนนวงแหวนรอบนอกตะวันออก บางปะอิน-บางนา)

เป็นทางหลวงที่มีรูปแบบเช่นเดียวกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 แต่จะวางตัวในแนวตั้งต่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 ซึ่งวางตัวในแนวนอน ลักษณะคล้ายจะวางขนานกับเขตพื้นที่ของโครงการด้านทิศตะวันตกทางหลวงเส้นนี้จะเชื่อมกับถนนลาดกระบัง และถนนชอยสุวรรณ 5 เพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการต่อไป

(2) เส้นทางคมนาคมท้องถิ่น

ถนนวัดศรีวารีน้อย เป็นถนนที่อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยมีช่องจราจรรวม 2 ช่องจราจร (รถวิ่งสวนทางกัน) สภาพผิวจราจรเป็นแอสฟัลท์ ในปัจจุบันสภาพผิวจราจรมีสภาพชำรุดและมีฝุ่นมาก ถนนนี้อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบท ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการของบประมาณเพื่อปรับปรุงและขยายถนนเป็น 4 ช่องจราจร ในปีงบประมาณ 2547-2548 เนื่องจากในปัจจุบันถนนนี้ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมและการทรุดตัวของไหล่ทาง ทั้งนี้ในปัจจุบันกรมทางหลวงชนบทได้ดำเนินการแก้ไข

ปรับปรุง และลดผลกระทบ ในด้านฝุ่นละอองบนถนนศรีวารีน้อย โดยการปรับผิวทางให้ราบเรียบเป็นช่วง ๆ และ ยังมีการใช้รถน้ำส่งน้ำทาลดฝุ่นผิวหน้าถนนเพื่อลดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากปริมาณการจราจร

สำหรับเส้นทางคมนาคมท้องถิ่นสามารถใช้เป็นเส้นทางเชื่อมเข้าสู่พื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ได้นั้นประกอบด้วย ทางยกระดับที่เชื่อมต่อกับถนนวัดกิ่งแก้วซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเป็นถนน ขนาด 2x3 ช่องจราจร กำลังก่อสร้างทางยกระดับเชื่อมต่อกับทางเข้า-ออก ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิ กับถนนสายบางนา-บางปะกง และทางด่วนพิเศษบูรพาวิถี เป็นถนนขนาด 2x2 ช่องจราจร กำลัง ก่อสร้างทางยกระดับเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 7 (ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายกรุงเทพฯ-ชลบุรี) บริเวณ เหนือของพื้นที่โครงการซึ่งเป็นทางเข้า-ออกหลัก มีขนาด 2x5 ช่องจราจร

(3) ปริมาณการจราจร

จากข้อมูลปริมาณการจราจรของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2546 ดังแสดงในตารางที่ 4.11-1 จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องบนถนนหลาย ๆ สาย โดยที่ปริมาณการเพิ่มขึ้นของจราจร ที่มากที่สุด สาเหตุมาจากการเพิ่มจำนวนของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลและรถบรรทุก 4 ล้อ โดยมีการเพิ่มขึ้นของ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลมีมากที่สุดบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด) มีปริมาณการจราจร ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลถึง 25,979 คันต่อวัน ในปี พ.ศ.2545 ส่วนจำนวนของรถบรรทุก 4 ล้อ มีมากที่สุดบน ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด) เช่นกัน โดยมีปริมาณการจราจรเท่ากับ 21,886 คันต่อวัน ในปี พ.ศ.2545 เป็นที่คาดการณ์ว่าปริมาณจราจรจะเพิ่มขึ้นในอนาคตในระยะดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จากตารางที่ 4.11-2 จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรในเส้นทางใกล้พื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีมาก

การคาดการณ์ปริมาณจราจรบนเส้นทางเชื่อมเข้าสู่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจากทางหลวงต่าง ๆ โดยรอบ ในระยะดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พบว่าปริมาณการจราจรจะมีมากทั้งในขาเข้าและขาออก โดยรวมปริมาณการจราจรจาก Motorway เข้าสู่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อาจมีถึง 1,493 PCU/ชั่วโมง และ 757 PCU/ชั่วโมง ทั้งในขาเข้าและขาออก ตามลำดับ ปริมาณการจราจรจากถนนอ่อนนุชเข้าสู่ท่าอากาศยานฯ คาดว่าจะมี ปริมาณถึง 639 PCU/ชั่วโมง และ 225 PCU/ชั่วโมง ทั้งในขาเข้า-ขาออก ตามลำดับ ปริมาณจราจรจากวงแหวน ตะวันออกคาดว่าจะมีถึง 1,860 PCU/ชั่วโมง และ 593 PCU/ชั่วโมง ทั้งทางขาเข้า-ขาออก ตามลำดับ ปริมาณ จราจรจากทางด่วนบางนา-ชลบุรี เข้าสู่ท่าอากาศยานฯมีปริมาณ 1,377 PCU/ชั่วโมง และ 435 PCU/ชั่วโมง ตาม ลำดับ และปริมาณจราจรจากถนนบางนา-ตราด เข้าสู่พื้นที่โครงการจะมีถึง 1,637 PCU/ชั่วโมง และ 563 PCU/ ชั่วโมง ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11-1

ปริมาณการจราจรทางหลวงแผ่นดินระหว่าง พ.ศ.2541-2545

ทางหลวงหมายเลข	ช่วงที่สำรวจ	ปี พ.ศ.	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน									
			จำนวน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	จักรยานยนต์	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถยนต์ 4 ล้อ	รถโดยสาร ตั้งแต่ 8 ล้อขึ้นไป	รวมรถทุก 4 ล้อ	รวมรถทุก 6 ล้อ	รถโดยสารทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	รวม	
7 (ทางหลวงพิเศษ กรุงเทพฯ-ชลบุรี)	กม. 39+580-กม.52+00 (ชลบุรี)	2542	0	5	5,939	0	25	2,090	1,612	1,865	11,526	
		2543	0	0	11,699	968	945	1,994	2,097	2,394	20,087	
		2544	0	56	9,511	159	660	5,454	1,937	1,849	19,626	
		2545	0	0	10,407	470	937	3,273	1,606	1,492	18,185	
9 (ถนนวงแหวนรอบนอก ตะวันออก)	คลองทวีพัฒนา-ลำลูกกา	2542	3	0	9,008	1,359	83	3,897	2,155	1,988	18,493	
		2543	1	24	13,086	1,951	118	5,663	3,120	2,896	26,859	
		2544	0	0	18,564	1,095	215	3,833	2,893	2,335	28,935	
		2545	0	0	22,901	1,484	254	5,422	3,063	3,271	36,395	
34 (ถนนบางนา-ตราด)	แยกบางนา กิโลเมตรที่ 46+000	2541	6	1,692	24,743	5,197	3,056	16,527	3,922	8,710	63,953	
		2542	4	2,108	21,645	5,798	3,236	15,442	4,175	7,594	60,002	
		2543	18	2,065	22,033	4,553	3,118	17,098	5,205	6,916	61,006	
		2544	23	2,104	23,089	3,916	3,372	21,486	5,986	10,187	70,173	
3119 (ถนนร่วมเกล้า)	مينบุรี-ลาดกระบัง	2541	106	3,057	17,439	988	1,239	1,493	3,326	2,066	29,714	
		2542	150	6,524	13,434	1,354	1,671	1,692	1,712	2,465	28,992	
		2543	42	2,269	13,813	1,193	1,426	1,468	1,343	1,153	22,707	
		2544	84	2,694	12,427	493	1,054	1,568	1,437	1,519	21,316	
3256 (ถนนวัดกิ่งแก้ว)	ลาดกระบัง-บางพลี	2541	25	2,686	13,552	489	1,307	3,368	1,332	2,143	24,902	
		2542	81	6,083	28,243	1,031	986	7,578	4,900	5,076	53,978	
		2543	121	8,810	12,731	1,094	1,017	2,938	3,334	2,584	32,629	
		2544	34	2,249	4,748	787	249	3,882	1,798	1,089	14,836	
		2545	179	5,247	11,511	3,383	1,336	11,686	3,572	1,936	38,860	
		2545	147	6,184	16,214	3,590	2,282	15,686	6,623	6,606	57,332	

หมายเหตุ : สถิติจราจรปริมาณจราจรทางหลวงหมายเลข 7 และ 9 จะตั้งอยู่ในช่วงใกล้กับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม, เมษายน 2547
ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์, การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม, เมษายน 2547

ตารางที่ 4.11-2
แนวโน้มปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ปี พ.ศ.2549

ประเภทของ ยานพาหนะ	ปริมาณจราจรบนเส้นทางเข้าสู่พื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (PCU/ชั่วโมง)									
	ทางหลวงพิเศษ กรุงเทพฯ-ชลบุรี (สายใหม่) (ขาเข้า)	ทางหลวงพิเศษ กรุงเทพฯ-ชลบุรี (สายใหม่) (ขาออก)	ถนนเชื่อมฝั่ง (ขาเข้า)	ถนนเชื่อมฝั่ง (ขาออก)	วงแหวนตะวันออก (ขาเข้า)	วงแหวนตะวันออก (ขาออก)	ทางด่วน บางนา-ชลบุรี (ขาเข้า)	ทางด่วน บางนา-ชลบุรี (ขาออก)	ถนนบางนา-ตราด (ขาเข้า)	ถนนบางนา-ตราด (ขาออก)
MC	-	-	15,975	5,625	-	-	-	-	40,925	14,075
TT	-	-	3,195	1,125	-	-	-	-	8,185	2,815
PC	534,494	271,006	226,206	79,650	665,880	212,294	492,966	155,730	579,498	199,302
LB	5,972	3,028	5,112	1,800	7,440	2,374	5,508	1,740	13,096	4,504
HB	183,639	93,111	55,593	19,575	228,780	72,939	169,371	53,503	142,419	48,991
LT	362,799	183,951	186,588	65,700	451,990	144,099	334,611	105,705	478,004	164,396
MT	111,975	56,775	35,145	12,375	139,500	44,475	103,275	32,625	90,035	30,965
HT	294,121	149,129	111,186	39,150	366,420	116,821	271,269	85,695	284,838	97,962
รวม	1,493	757	639	225	1,860	593	1,377	435	1,637	563

หมายเหตุ : MC = รถจักรยานยนต์
TT = รถสามล้อ
PC = รถโดยสารส่วนบุคคล
LB = รถประจำทางขนาดเล็ก
HB = รถประจำทางขนาดใหญ่
LT = รถบรรทุกขนาดเล็ก
MT = รถบรรทุกขนาดกลาง
HT = รถบรรทุกขนาดใหญ่

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์, การศึกษาลักษณะสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม, เมษายน 2547

(ก) ปริมาณการจราจรบนเส้นทางคมนาคมบนถนนวัดศรีวารีน้อย

จากการรวบรวมข้อมูลจากการตรวจนับปริมาณจราจรบนถนนวัดศรีวารีน้อย (บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 2546) จำนวน 2 สถานี คือ กม. ที่ 3+700 (สถานีที่ 1) และ กม. ที่ 13+900 (สถานีที่ 2) ในระหว่างวันเสาร์ที่ 4 และวันอาทิตย์ที่ 5 เมษายน 2546 พบว่าปริมาณการจราจรในวันธรรมดา (วันศุกร์) จะมีมากกว่าวันหยุดราชการ หรือวันเสาร์ กล่าวคือ สถานีที่ 1 จะมีปริมาณจราจรในวันธรรมดา มากกว่าวันหยุดราชการ ประมาณร้อยละ 8.5-14.0 ขณะที่สถานีที่ 2 จะมีปริมาณจราจรอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 18.1-18.9 ตามลำดับ นอกจากนี้จะสังเกตได้ว่าปริมาณการจราจร ณ สถานีที่ 1 จะน้อยกว่าสถานีที่ 2 มากถึง ประมาณ 3 เท่า ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณยานพาหนะส่วนใหญ่จะสัญจรไป-มาในช่วงทางแยกระหว่างถนนวัดศรีวารีน้อย กับถนนบางนา-ตราด จนถึงช่วงที่มีกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ตั้งอยู่ (ประมาณ กม.ที่ 8+000 ถึง กม.ที่ 14+100) หลังจากนั้นจะเหลือเพียงยานพาหนะที่เป็นของชุมชนในท้องถิ่นและรถโดยสารประจำทางขนาดเล็ก จึงทำให้สถานีที่ 1 สามารถตรวจนับปริมาณการจราจรได้ค่อนข้างเบาบาง ดังแสดงในตารางที่ 4.11-3

(ข) ผลกระทบจากปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น

การประเมินผลกระทบด้านความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรบนถนนวัดศรีวารีน้อย โดยปรับค่าปริมาณจราจรบนถนนวัดศรีวารีน้อยให้อยู่ในค่า PCU สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตารางที่ 4.11-4 และ 4.11-5 จากนั้นจะนำค่าปริมาณจราจรบนถนนวัดศรีวารีน้อยมาคำนวณหาความสามารถในการรองรับของถนน (ตารางที่ 4.11-6) ต่อปริมาณจราจรบนถนนในรูปของค่า V/C ratio ในสภาพปัจจุบัน และระยะก่อสร้างโครงการ โดยนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน (ตารางที่ 4.11-7)

(4) สถิติอุบัติเหตุ

ด้านสถิติการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงและถนนที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการนั้น จากข้อมูลของ กองวิศวกรรมจราจร กรมทางหลวง ในส่วนสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระดับอันตราย กล่าวคือเกิดอุบัติเหตุมากกว่า 100 ราย ซึ่งข้อมูลประเภทนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงทุกปี ขึ้นอยู่กับจำนวนการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละปีบนทางหลวงแต่ละสาย ดังนั้น ทางหลวงทุกสายมีโอกาสจะเกิดอุบัติเหตุในระดับอันตรายได้ในทุกปี แต่ทางหลวงที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เกิดอุบัติเหตุในระดับอันตรายนี้ในปี พ.ศ.2541 และ 2545 โดยที่ในปี พ.ศ.2541 เกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3119 (ถนนร่มเกล้า) จำนวน 275 ราย (ตาย 12 คน และบาดเจ็บ 104 คน) และ 160 ราย (ตาย 1 คน และบาดเจ็บ 134 คน) ตามลำดับ ขณะที่ปี พ.ศ.2545 เกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 (ทางหลวงพิเศษกรุงเทพฯ-ชลบุรี) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 9 (ถนนวงแหวนรอบนอกตะวันออก บางปะอิน-บางพลี) จำนวน 131 ราย (ตาย 10 คน และบาดเจ็บ 19 คน) และ 572 ราย (ตาย 25 คน และบาดเจ็บ 120 คน) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11-3
ปริมาณจราจรบนถนนวัดศรีวิชัย บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

วธป.	สถานีที่	สถานที่	ทิศทาง	ปริมาณจราจรบนทางหลวง (คัน)									รวม
				C	LB	HB	LT	MT	ET	Other	BC	MC	
วันศุกร์ที่ 4 เมษายน 2546	1	ถนนวัดศรีวิชัยน้อย ใกล้แยกทางเข้าพื้นที่สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานของบริษัท BAFS (กม.3+700)	เข้าลาดกระบัง ออกจากลาดกระบัง	362	148	8	1,067	106	52	0	21	494	2,258
	271			156	11	959	94	34	1	15	445	1,986	
วันเสาร์ที่ 5 เมษายน 2546	2	ถนนวัดศรีวิชัยน้อย ใกล้ทางเชื่อมกับถนนบางนา-ตราด (กม.13+900)	เข้าลาดกระบัง ออกจากลาดกระบัง	827	278	71	1,674	203	274	3	132	3,362	6,824
				699	253	71	1,765	223	308	2	72	3,262	6,655
	1	ถนนวัดศรีวิชัยน้อยใกล้ทางแยกเข้าพื้นที่สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานของบริษัท BAFS (กม.3+700)	เข้าลาดกระบัง ออกจากลาดกระบัง	313	130	7	983	126	57	0	6	458	2,080
				241	128	17	831	67	44	1	4	405	1,738
	2	ถนนวัดศรีวิชัยน้อย ใกล้ทางเชื่อมกับถนนบางนา-ตราด (กม.13+900)	เข้าลาดกระบัง ออกจากลาดกระบัง	725	205	61	1,365	179	233	3	88	2,876	5,735
				618	197	64	1,601	162	259	0	70	2,661	5,632

หมายเหตุ : C = รถยนต์คัน
LB = รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ
HB = รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป
LT = รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ
Other = ยานพาหนะอื่น ๆ
MT = รถยนต์ส่วนบุคคล 6 ล้อ
HT = รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรวมถึงรถพ่วง
BC = รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ
MC = รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง

ที่มา : ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์, การศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม, เมษายน 2547

ตารางที่ 4.11-4
ค่า V/C ratio บนถนนบริเวณรอบพื้นที่โครงการในสภาพปัจจุบัน ระยะดำเนินการ

ลำดับที่	สถานที่	ปริมาณจราจรบนถนน ในสภาพปัจจุบัน (PCU/ชม.)	ปริมาณจราจรบนถนนรวมกับ ปริมาณจราจรจากโครงการ	จำนวนช่องจราจร (ช่อง)	ความจุของถนน	V/C ratio	
						สภาพปัจจุบัน	ระยะดำเนินการ
1	ถนนวัดศรีวิจิตร กม.3+700 (ส.4 เม.ย.46) เข้า	218.35	2,419.60	2	2000	0.11	1.21
2	ถนนวัดศรีวิจิตร กม.3+700 (ส.4 เม.ย.46) ออก	192.40	2,393.65	2	2000	0.10	1.20
3	ถนนวัดศรีวิจิตร กม.3+700 (ส.5 เม.ย.46) เข้า	204.24	2,405.49	2	2000	0.10	1.20
4	ถนนวัดศรีวิจิตร กม.3+700 (ส.5 เม.ย.46) ออก	168.43	2,369.68	2	2000	0.08	1.18
5	ถนนวัดศรีวิจิตร กม.13+900 (ส.4 เม.ย.46) เข้า	488.88	2,690.13	2	2000	0.24	1.35
6	ถนนวัดศรีวิจิตร กม.13+900 (ส.4 เม.ย.46) ออก	491.82	2,693.07	2	2000	0.25	1.35
6	ถนนวัดศรีวิจิตร กม.13+900 (ส.5 เม.ย.46) เข้า	408.06	2,609.31	2	2000	0.20	1.30
7	ถนนวัดศรีวิจิตร กม.13+900 (ส.5 เม.ย.46) ออก	423.95	2,625.20	2	2000	0.21	1.31

หมายเหตุ : ระยะก่อสร้าง ใช้ปริมาณจราจรในสภาพปัจจุบันรวมกับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ 1,156 คัน/วัน (48.17 PCU/ชม.)

ระยะดำเนินการ ใช้แนวโน้มปริมาณจราจรในช่วงเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ปี พ.ศ. 2549

รวมกับปริมาณจราจรทั้งหมดที่เข้ามาใช้ท่าอากาศยานในช่วงเวลา 8.00-9.00 น. เฉลี่ยในเส้นทางหลัก ซึ่งเท่ากับ 2,201.25 PCU/ชม.

* ปริมาณจราจรในปีพ.ศ. 2549 คาดการณ์จากปริมาณการจราจรในสภาพปัจจุบัน รวมกับปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ10

** ใช้แนวโน้มปริมาณการจราจรในช่วงเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ปี พ.ศ. 2549

ตารางที่ 4.11-5
ค่า V/C ratio บนถนนบริเวณรอบพื้นที่โครงการในสภาพปัจจุบัน ระยะดำเนินการ

ลำดับที่	สถานที่	ปริมาณจราจรบนถนน ในสภาพปัจจุบัน (PCU/ชม.)	ปริมาณจราจรบนถนนรวมกับ ปริมาณจราจรจากโครงการ	จำนวนช่องจราจร (ช่อง)	ความจุของถนน	V/C ratio	
						สภาพปัจจุบัน	ระยะดำเนินการ
1	ทางหลวงหมายเลข 7 (ทางหลวงพิเศษกรุงเทพฯ-ชลบุรี)	982.19	3,183.44	6	12000	0.08	0.27
2	ทางหลวงหมายเลข 9 (ถนนวงแหวนรอบนอกตะวันออก)	1,887.47	4,088.72	4	8000	0.24	0.51
3	ทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)	4,107.12	6,308.37	6	12000	0.34	0.53
4	ทางหลวงหมายเลข 3119 (ถนนร่มเกล้า)	1,222.40	3,423.65 *	4	8000	0.15	0.43
5	ทางหลวงหมายเลข 3256 (ถนนวัดกิ่งแก้ว)	1,992.96	4,194.21 *	4	8000	0.25	0.52
6	ถนนอ่อนนุช	864.00 **	3,065.25	6	12000	0.07	0.26
7	ทางด่วนบางนา-ชลบุรี	1,812.00 **	4,013.25	6	12000	0.15	0.33

หมายเหตุ : ระยะก่อสร้าง ใช้ปริมาณจราจรในสภาพปัจจุบันรวมกับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ 1,156 คัน/วัน (48.17 PCU/ชม.)

ระยะดำเนินการ ใช้แนวโน้มปริมาณการจราจรในช่วงเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ปี พ.ศ.2549

รวมกับปริมาณจราจรทั้งหมดที่เข้ามาใช้ท่าอากาศยานในช่วงเวลา 8.00-9.00 น. เฉลี่ยในเส้นทางหลัก ซึ่งเท่ากับ 2,201.25 PCU/ชม.

* ปริมาณจราจรในปี พ.ศ. 2549 คาดการณ์จากปริมาณการจราจรในสภาพปัจจุบัน รวมกับปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10

** ใช้แนวโน้มปริมาณการจราจรในช่วงเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ปี พ.ศ.2549

ตารางที่ 4.11-6

ความสามารถในการรองรับของทางหลวง/ถนน

ประเภททางหลวง / ถนน	ค่า Capacity (C)
ถนนหลายช่องจราจร	2,000 (ต่อ 1 ช่องจราจร)
ถนน 2 ช่อง จราจร 2 ทิศทาง	2,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)
ถนน 3 ช่อง จราจร 2 ทิศทาง	4,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)

ที่มา : ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์, การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม,
เมษายน 2547

ตารางที่ 4.11-7

ค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต

อัตราส่วน V/C ratio	สภาพการจราจรในอนาคต
0.88 - 1.00	สภาพการจราจรติดขัดอย่างรุนแรง
0.67 - 0.88	สภาพการจราจรติดขัดมาก
0.52 - 0.67	สภาพการจราจรเคลื่อนตัวพอใช้
0.36 - 0.52	สภาพการจราจรคล่องตัวดี
0.20 - 0.36	สภาพการจราจรคล่องตัวสูงมาก

ที่มา : ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์, การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม, เมษายน 2547

(5) ระบบขนส่งมวลชน

ระบบขนส่งมวลชนที่เสนอก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร เพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนและเพื่อรองรับทำอากาศยานสุวรรณภูมิ มีทั้งทางด้านการรถไฟและระบบการขนส่งมวลชนระบบราง ได้มีแผนการเชื่อมเข้าสู่ทำอากาศยานสุวรรณภูมิเมื่อเข้าสู่ระยะดำเนินการ การรถไฟแห่งประเทศไทยมีแผนขยายระบบรางและปรับปรุงเส้นทางเดินทางตามแนวเส้นทางรถไฟสายตะวันออกไปยังทำอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งจะเอื้อประโยชน์ให้กับการเชื่อมโยงไปยังผู้โดยสารจากทำอากาศยานฯ เพื่อเข้าสู่ตัวเมืองกรุงเทพมหานคร และสามารถผนวกกับระบบขนส่งมวลชนเส้นอื่นในกรุงเทพมหานครได้ ในขณะนี้มีรถไฟสายเดียวที่ผ่านใกล้ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ คือ รถไฟรางคู่ กรุงเทพฯ-ฉะเชิงเทรา-อรัญประเทศ และสาย Eastern Seaboard ที่ให้บริการผู้โดยสารและสินค้าระหว่างกรุงเทพฯและภาคตะวันออกของประเทศไทย รถไฟอยู่ห่างจากด้านเหนือของทำอากาศยานประมาณ 1.3 กม. ในเบื้องต้นได้มีการวางแผนใช้รถไฟความเร็วสูงระหว่างกรุงเทพฯกับ Eastern Seaboard และจะให้บริการกับทำอากาศยานด้วย

ระบบขนส่งมวลชนอีกระบบที่ได้มีการเสนอก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร คือ การขนส่งมวลชนระบบราง ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) โดยโครงการนี้จะยึดหลักจากโครงการแผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบราง ในเขตกรุงเทพมหานคร และพื้นที่ต่อเนื่องเป็นหลัก (Mass Transit Urban Rail

Transportation Master Plan, URM) ซึ่งได้กำหนดแผนการพัฒนาและปรับปรุงระบบขนส่งทางรางเป็น 3 ช่วงการพัฒนา โดยในระยะที่ 1 ภายในปี พ.ศ.2552 (ระยะทางทั้งสิ้น 296 กม.) จะสามารถครอบคลุมเส้นทางสายหลักทั่วกรุงเทพมหานครเพื่อการขนส่งภายในเมือง และจะครอบคลุมถึงการก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อเชื่อมต่อเข้าสู่สายอื่น ๆ ในตัวเมืองต่อไป เป็นที่คาดการณ์ว่าเมื่อท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเปิดดำเนินการ ระบบการขนส่งมวลชนนี้จะช่วยเชื่อมต่อการเดินทางเข้า-ออก ระหว่างภายในเมืองและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิให้สะดวกยิ่งขึ้นได้

(6) การประเมินผลกระทบโครงการคมนาคมที่เชื่อมโยงกับโครงการ

การศึกษาด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการของโครงการท่าอากาศยาน ดำเนินการวิเคราะห์ปริมาณจราจรทางบกจากการแนวโน้มปริมาณจราจรในระยะดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ปี พ.ศ.2549 รวมกับปริมาณจราจรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 8.00-9.00 น. ซึ่งมีปริมาณจราจรสูงสุดดังตารางที่ 4.11-8 เลื่อนไปใช้เส้นทางหลัก 4 เส้นทาง คือ ทางหลวงหมายเลข 7, 9, 34 และ 3119 ซึ่งผลของการวิเคราะห์ พบว่าปริมาณจราจรทางบกบนทางหลวงและถนนต่าง ๆ บริเวณรอบพื้นที่โครงการในรูปของ V/C ratio อยู่ในสภาพคล่องตัวสูงมากถึงพอใช้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าโครงการนี้ก่อให้เกิดการพัฒนากระบวนสาธาณูปโภคพื้นฐานในด้านต่าง ๆ เข้ามาช่วยเสริมและรองรับการขยายตัวของชุมชน รวมถึงการอำนวยความสะดวกในการเดินทางแก่ผู้ใช้ท่าอากาศยาน จึงทำให้เส้นทางคมนาคมเข้าสู่สนามบินมีการพัฒนาและมีความคล่องตัวอย่างมาก จึงก่อให้เกิดในด้านบวกต่อระบบการคมนาคมโดยรวม โดยภาพรวมอาจกล่าวได้ว่าโครงการนี้ก่อให้เกิดการพัฒนากระบวนและเส้นทางคมนาคม โดยจะสามารถช่วยกระจายปริมาณการจราจรจากถนนเดิมเข้าสู่ระบบการคมนาคมใหม่ ทำให้ระบบคมนาคมในพื้นที่สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้เพิ่มขึ้น และมีสภาพความคล่องตัวเพิ่มมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการควรประชาสัมพันธ์เส้นทางการคมนาคมต่าง ๆ ที่จะเดินทางเข้าสู่ท่าอากาศยานโดยเส้นทางต่าง ๆ เพื่อกระจายการคมนาคมไปในทุก ๆ เส้นทาง เพื่อลดความคับคั่งของการจราจรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน รวมถึงการจัดทำแผนการจัดการด้านคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโครงการในอนาคต

ตารางที่ 4.11-8

ปริมาณจราจรที่เข้ามาใช้เส้นทางหลักของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ในช่วงเวลา 8:00-9:00 น.

ประเภทยานพาหนะ	เข้าสู่ท่าอากาศยาน		ออกจากท่าอากาศยาน		รวมทั้งหมด	
	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
1. รถส่วนบุคคล	2,475	2,475	1,221	1,221	3,696	3,696
2. รถตู้	1,155	1,155	1,155	1,155	2,310	2,310
3. แท็กซี่	1,344	1,344	1,344	1,344	2,688	2,688
4. รถโดยสารขนาดเล็ก	30	37.5	30	37.5	60	75
5. รถโดยสารขนาดใหญ่	9	18	9	18	18	36
รวม	5,013	5,029.5	5,013	5,029.5	8,772	8,805

หมายเหตุ : ค่า PCU = ปริมาณยานพาหนะ × ค่า PCE

ที่มา : ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์, การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม, เมษายน

ส่วนในด้านการคมนาคมทางอากาศ คาดว่าโครงการจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการคมนาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ ซึ่งจะสามารถรองรับปริมาณจราจรทางอากาศได้มากขึ้น ก่อให้เกิดความสะดวกสบายในการเดินทางมากขึ้น

จากข้อมูลข้างต้นที่ได้รับรวบรวมจากรายงานผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม ซึ่งได้ประเมินว่าโครงการท่าอากาศยานฯ จะก่อให้เกิดปริมาณยานพาหนะเพิ่มขึ้นจำนวนมาก แต่จากการปรับปรุงและพัฒนาระบบคมนาคมในพื้นที่ รวมถึงการก่อสร้างระบบคมนาคมเพื่อรองรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ได้แก่ โครงข่ายคมนาคมที่เชื่อมโยงกับท่าอากาศยานฯ และระบบขนส่งมวลชน ทำให้สามารถรองรับปริมาณจราจรและการเดินทางในพื้นที่ได้อย่างพอเพียง

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นองค์ประกอบหนึ่งของท่าอากาศยานฯ ดังนั้น การประเมินผลกระทบด้านคมนาคมของรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานฯ ซึ่งได้ประเมินรวมถึงปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากองค์ประกอบส่วนอื่น ๆ ภายในท่าอากาศยานฯ ไว้แล้ว จึงสรุปได้ว่าผลกระทบด้านคมนาคมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการของโครงการคาดว่าจะมีผลกระทบด้านบวก จากการปรับปรุงและพัฒนาระบบคมนาคมเพื่อรองรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อย่างไรก็ตาม โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิควรมีมาตรการจัดการด้านการคมนาคมที่เหมาะสม โดยเฉพาะระยะเปิดดำเนินการโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการมีประสิทธิภาพสูงสุดและเกิดผลกระทบต่อระบบการคมนาคมน้อยที่สุด

4.12 สาธารณูปโภค

(1) กรณีไม่มีโครงการ

เนื่องจากพื้นที่ตั้งของโครงการอยู่ภายในบริเวณโครงการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ ดังนั้นในกรณีที่ยังไม่เกิดกิจกรรมการก่อสร้างโรงแรมนั้น ทาง บทม. ยังคงสามารถดำเนินการจัดการด้านสาธารณูปโภคทุกประเภทได้อย่างเพียงพอ รวมถึงกำหนดแผนการขยายระบบสาธารณูปโภคไว้สนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้ ดังนั้นจึงไม่มีผลเปลี่ยนแปลงต่อการจัดการสาธารณูปโภคของท่าอากาศยานฯ แต่อย่างใด

(2) กรณีมีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

แม้โครงการตั้งอยู่ภายในบริเวณท่าอากาศยานฯ ซึ่งมี บทม. เป็นหน่วยงานหลักในการดูแลจัดการด้านสาธารณูปโภคทุกประเภทเพื่อให้เกิดกิจกรรมการก่อสร้างโครงการต่างๆ ในพื้นที่ดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง แต่เพื่อให้การปฏิบัติงานลุล่วงไปด้วยดี และสอดคล้องกับแผนการพัฒนาท่าอากาศยานฯ โครงการจึงจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคสำหรับการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนี้

• ไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ รวมถึงกิจกรรมการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิทั้งหมดนั้น ทางผู้รับเหมาฯสามารถใช้กระแสไฟฟ้าได้อย่างพอเพียง จากทั้งสถานีไฟฟ้าย่อยชั่วคราวของสนามบินที่รับ

กระแสไฟฟ้าจาก กฟน. และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเคลื่อนที่ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าที่พบเห็นทั่วไปในกิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้าของประชาชนโดยรอบสนามบินแต่อย่างใด

- **การใช้น้ำ**

กิจกรรมการใช้น้ำที่สำคัญในระยะก่อสร้าง คือ การใช้น้ำในบริเวณชุมชนแรงงาน โดยแรงงานก่อสร้างของโครงการจะพักอาศัยในชุมชนแรงงานที่ บทม. ได้กำหนดไว้ คือ Labour Housing Area ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะมีสาธารณูปโภคอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะน้ำใช้ ดังนั้นปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ในระยะก่อสร้างของโครงการจึงไม่เกิดขึ้นแต่อย่างใด

- **การจัดการขยะมูลฝอย**

ภายในชุมชนแรงงานของ บทม. ซึ่งรวมถึงแรงงานก่อสร้างของโครงการด้วยนั้น พบว่าจะมีการจัดการขยะมูลฝอยได้เป็นอย่างดี แม้ว่าอัตราการเกิดขยะมูลฝอยในส่วนของการก่อสร้างนั้นจะมีประมาณ 2.22 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นปริมาณที่ไม่มากนัก รวมทั้งผู้รับเหมาสามารถดำเนินการจัดเก็บและนำไปกำจัดได้อย่างไม่มีปัญหาแต่อย่างใด

- **การจัดการน้ำเสีย**

เนื่องจากชุมชนแรงงานของโครงการได้อาศัยอยู่ในชุมชนแรงงานของ บทม. ซึ่งภายในชุมชนดังกล่าวนั้น ทาง บทม. ได้จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียไว้แล้ว เช่น บ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องสุขา ชดเชยน้ำจากการซักล้างหรือน้ำจากบ้านพักต่าง ๆ จะถูกรวบรวมแล้วไหลผ่านบ่อดักไขมัน และเติมอากาศก่อนจะปล่อยให้ไหลลงไปสู่บึงประดิษฐ์ (Constructed Wetland) ซึ่งมีการบำบัดด้วยธรรมชาติ เช่น พืชตระกูลธูปฤาษี เป็นต้น แล้วจึงปล่อยระบายลงสู่คลองรับน้ำโดยรอบสนามบินต่อไป ทั้งนี้คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบดังกล่าวนี้จะถูกควบคุมให้อยู่ภายในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง

(ข) **ระยะดำเนินการ**

ไม่มีผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคในชุมชนแต่อย่างใด เนื่องจากโครงการได้จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคไว้รองรับผู้ใช้บริการโรงแรมในอนาคตอย่างเพียงพอ และสอดคล้องกับแผนจัดการด้านสาธารณูปโภคของท่าอากาศยานฯ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ดังนี้

- **ไฟฟ้า**

โครงการมีความต้องการใช้กระแสไฟฟ้า โดยจะได้รับพลังงานไฟฟ้าจากหน่วยผลิตไฟฟ้าระบบ Cogeneration ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าขั้นต่ำ 55 MW. ทำให้สามารถส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โรงแรมได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ทางสนามบินยังได้สำรองกระแสไฟฟ้าจากสถานีแปลงไฟฟ้าขนาดแรงดัน 115/24 kV. ซึ่งจะรับกระแสไฟฟ้าจาก กฟน. ไว้ใช้ในกรณีเหตุฉุกเฉิน ดังนั้นโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดการรบกวนการใช้ไฟฟ้าต่อชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

- **การใช้น้ำ**

โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ (เช่น อุปโภค-บริโภค น้ำดับเพลิง เป็นต้น) ประมาณ 266.05 ลบ.ม./วัน โดยได้รับน้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของสนามบิน ซึ่งจะรับน้ำประปาจาก กปน. เพื่อนำมาเก็บกักไว้บ่อเก็บน้ำประปา แล้วจึงสูบจ่ายให้แก่ทุกหน่วยงานภายใน

สนามบินให้ทั่วถึงในอัตราวันละประมาณ 26,000 ลบ.ม. ดังนั้นอัตราการใช้น้ำของโรงแรมจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของประชาชนโดยรอบสนามบินแต่อย่างใด

- **การจัดการขยะมูลฝอย**

สำหรับขยะที่เกิดขึ้นในช่วงโรงแรมเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่เป็นขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษอาหารต่าง ๆ ส่วนขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ อาทิ เศษพลาสติก กระดาษ เศษแก้ว ไม้ โลหะ หรือโฟม เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณขยะรวม 7.67 ลบ.ม./วัน ขยะทั้งสองประเภทนี้จะถูกคัดแยกโดยจะถูกรวบรวมไว้ในถังขยะที่แยกประเภทตามสี โดยถังขยะสีดำจะรองรับขยะทั่วไปที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ส่วนถังขยะสีชาวยังรองรับขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทั้งนี้ทาง บทม. ได้จัดจ้างหน่วยงานภายนอกดำเนินการเก็บรวบรวมขยะจากจุดรองรับขยะที่กำหนดไว้และครอบคลุมทั้งสนามบิน เพื่อจะขนส่งขยะไป ณ บริเวณที่พักขยะซึ่ง บทม. ได้จัดสร้างไว้ (เป็นอาคาร 2 ชั้น) หลังจากนั้นรถขนขยะของบริษัทเอกชนผู้รับสัมปทานจะเข้ามาดำเนินการขนขยะเหล่านี้ไปกำจัดภายนอกต่อไป ดังนั้นผลกระทบจากขยะมูลฝอยของโครงการจึงไม่เกิดขึ้นแต่อย่างใด

- **การจัดการน้ำเสีย**

น้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโรงแรมนั้นมีประมาณ 212.84 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียของโรงแรมจัดรวมอยู่ในกลุ่มเดียวกันกับน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร อาคารสำนักงาน และอาคารคลังสินค้า บทม. คาดการณ์ปริมาณน้ำเสียเหล่านี้ประมาณ 5,232 ลบ.ม./วัน ทั้งนี้ น้ำเสียประเภทนี้จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 16,000 ลบ.ม./วัน โดยเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Biological Treatment Plant) ซึ่งจะสามารถบำบัดสารอินทรีย์และธาตุอาหารต่าง ๆ เช่น ไนโตรเจน และฟอสฟอรัส ได้

สำหรับองค์ประกอบสำคัญของระบบบำบัดน้ำเสียรวมนี้ประกอบด้วย

- การบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (Preliminary Treatment) เพื่อแยกของแข็งที่ไม่ละลายน้ำออกจากน้ำเสีย
- การบำบัดด้วยถังปฏิกรณ์ชีวภาพ (Biological Reactor) เพื่อกำจัดสารอินทรีย์ต่าง ๆ รวมถึงไนโตรเจนและฟอสฟอรัสด้วยระบบใช้ออกซิเจนและไม่ใช้ออกซิเจน
- การบำบัดด้วยถังตกตะกอน (Clarifier) เพื่อแยกน้ำและตะกอนออกจากกันด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก
- การลดปริมาณสารแขวนลอยด้วย Tertiary Filtration โดยการเติมสารส้มและกรองน้ำใสจากระบบถังตกตะกอน
- ระบบฆ่าเชื้อโรค (Effluent Disinfection System) โดยการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำใสที่ผ่าน Tertiary Filtration
- การกำจัดตะกอน/สลัดจ์ (Sludge Handling) เป็นการแยกตะกอน/สลัดจ์จากถังตกตะกอนด้วยการนำตะกอนดังกล่าวไปผสมด้วยสารโพลีเมอร์ แล้วแยกด้วยเครื่อง Centrifuges

ทั้งนี้คุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมนั้นจะมีค่าภายใต้เกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง เช่น BOD₅ จะมีค่าน้อยกว่า 10 มิลลิกรัม/ลิตร COD ต่ำกว่า 10 มิลลิกรัม/ลิตร และ SS ต่ำกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบใด ๆ ในกรณีน้ำเสียของโครงการ

- ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

- ระบบปรับอากาศของโครงการไม่มีระบบทอฝ้ายเย็น แต่จะติดตั้งระบบปรับอากาศแบบระบบน้ำเย็นโดยจัดซื้อน้ำเย็นจากภายนอก
- ออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคารและข้อแนะนำตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) เพื่อให้มีผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมภายนอก เช่น มลภาวะเสียงและกลิ่น
- ที่จอดรถชั้นใต้ดินซึ่งมีระดับต่ำกว่าถนนหน้าโครงการ 240 เซนติเมตร จะออกแบบให้มีช่องลมเปิดบริเวณทางเข้าและทางออกเพื่อให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ ตลอดจนติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อช่วยระบายอากาศเพิ่มเติม

- ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย

- การแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติจะใช้ระบบ Multiplex System ตามข้อแนะนำของ National Fire Protection Association (NFPA)
- การอพยพหนีไฟจะคำนึงถึง การช่วยคนที่อยู่ในอาคารออกมาจากอาคาร และลงสู่ระดับพื้นดินบนทางสาธารณะได้ปลอดภัย ภายใน 1 ชั่วโมง ตามที่กฎหมายกำหนดไว้
- ระบบป้องกันอัคคีภัยได้ออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร และมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) เพื่อป้องกันอันตรายต่อชีวิต (Life Safety) และจำกัดขอบเขตความเสียหายของทรัพย์สิน (Fire Damage Containment)

4.13 เศรษฐกิจ-สังคม

(1) กรณีไม่มีโครงการ

เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้น แม้ไม่มีการพัฒนาโครงการ คาดว่าการเปิดให้บริการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมีย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคมในพื้นที่โดยรอบอย่างมากในระยะเวลาอันสั้น ที่ส่งผลให้ชุมชนมีลักษณะเป็นสังคมเมืองมากขึ้น การย้ายมาตั้งถิ่นฐานของคนต่างถิ่นเพิ่มขึ้น รวมถึงการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพื่อรองรับการพัฒนาท่าอากาศยานระดับสากล ดังนั้น แม้ไม่มีการพัฒนาโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ก็จะไม่เกิดผลกระทบต่อระดับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแต่อย่างใด

(2) กรณีมีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

เมื่อพิจารณาจากที่ตั้งโครงการ แผนการก่อสร้างและข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการ รวมทั้งสภาพเศรษฐกิจของชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่าผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจสังคมในระยะก่อสร้าง มีดังนี้

- ผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจในท้องถิ่น ในการส่งเสริมด้านธุรกิจการค้าในส่วนของการจ้างงาน ร้านขายของชำ และร้านค้าทั่วไป เนื่องจาก ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีการจ้างแรงงานประมาณ 924 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างพื้นที่ จึงเป็นการเพิ่มความต้องการในการซื้อจากจำนวนผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น

- ปัญหาความขัดแย้งระหว่างแรงงานชุมชนท้องถิ่นเกิดขึ้นได้ ในกรณีขาดการวางกฎระเบียบกับคนงาน และเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาอาชญากรรมเพิ่มขึ้นได้ ซึ่งผู้รับเหมามีหน้าที่ในการเลือกสรรและควบคุมแรงงาน ดังนั้นผลกระทบด้านความขัดแย้งระหว่างแรงงานกับชุมชนท้องถิ่นสามารถป้องกันหรือลดลง โดยความรับผิดชอบของโครงการและผู้รับเหมา

- เนื่องจากชุมชนที่อยู่ใกล้ที่สุดจากที่ตั้งโครงการมีระยะห่างประมาณ 2 กิโลเมตร คือชุมชนหมู่บ้านเคหะนคร 2 หมู่ 4 แขวงลาดกระบัง และบ้านหัวคู หมู่ 1 ต.ศีรษะจรเข้น้อย ดังนั้น โอกาสที่สภาพความเป็นอยู่ของชุมชนจะถูกกระทบจากฝุ่นละออง มลภาวะทางเสียง และไอเสียจากเครื่องจักรกลหนักจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจึงน้อยมาก ประกอบกับการวางแผนการก่อสร้าง เช่น การขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง การตอกเสาเข็ม รวมทั้งงานก่อสร้างอาคาร ซึ่งใช้ระยะเวลา 489 วัน ได้กำหนดให้อยู่ในช่วงเวลาเดียวกับการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้น จึงเป็นการหลีกเลี่ยงผลกระทบโดยการวางแผนระยะเวลาพัฒนาโครงการให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในภาพรวม ดังนั้นผลกระทบจากโครงการจึงอยู่ในระดับที่ต่ำมาก อย่างไรก็ตาม โครงการยังคงได้จัดเตรียมมาตรการในการลดผลกระทบด้านต่างๆ ไว้แล้วเช่นกัน

- ความวิตกกังวลของประชาชนต่ออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะความไม่สะดวกด้านการคมนาคม ถึงแม้ว่าได้วางแผนระยะเวลาพัฒนาโครงการให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในภาพรวม แต่การเพิ่มปริมาณของรถบรรทุกหนักที่ใช้ในโครงการ จากจำนวนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของท่าอากาศยาน ย่อมทำให้เกิดอุบัติเหตุ และความไม่สะดวกในการเดินทางของชุมชนในพื้นที่เพิ่มขึ้น

(ข) ระยะดำเนินการ

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นบริการที่สำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลสำเร็จในการประกอบการท่าอากาศยาน เนื่องจากท่าอากาศยานขนาดใหญ่ที่มีความสมบูรณ์พร้อมจำเป็นต้องมีที่พักรองรับผู้โดยสาร โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เป็นโรงแรมขนาด 600 ห้อง การดำเนินการดังกล่าวส่งต่อสภาพเศรษฐกิจ-สังคมต่อชุมชนท้องถิ่น ดังนี้

- โอกาสการจ้างแรงงานท้องถิ่น เนื่องจากการดำเนินโครงการจำเป็นต้องใช้แรงงานที่ไม่ต้องอาศัยทักษะอยู่จำนวนไม่น้อย เช่น คนสวน ยามรักษาการณ์ แม่บ้าน สำหรับการจ้างแรงงานที่มีทักษะเฉพาะด้าน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นทักษะทางภาษาต่างประเทศ คนในพื้นที่จะได้รับการพิจารณาเป็นอันดับแรก และจะได้รับการฝึกหัด

เพื่อให้แน่ใจในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้จะมีการฝึกอบรมพนักงาน/พัฒนาบุคลากรเป็นระยะ ซึ่งเป็นนโยบายของการให้บริการโรงแรมที่ต้องมีการแข่งขันเพื่อสร้างความประทับใจให้ลูกค้า

- ด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการจะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และความปลอดภัย เนื่องจากนักท่องเที่ยวจำนวนมากทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่มาใช้บริการที่พักของโรงแรม ย่อมก่อให้เกิดปริมาณน้ำเสียและขยะเพิ่มมากขึ้นนอกเหนือจากน้ำเสียและขยะของกิจกรรมอื่นภายในสนามบิน นอกจากนี้ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินที่ของคนในพื้นที่อาจลดลง เนื่องจากการอพยพโยกย้ายของคนต่างถิ่นเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้พื้นที่บางแห่งกลายเป็นชุมชนแออัด มีสภาพเป็นแหล่งเสื่อมโทรม/แหล่งมั่วสุมได้ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวสามารถป้องกันได้ด้วยระบบจัดการและการประสานงาน รวมถึงการสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น

4.14 สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

(1) กรณีไม่มีโครงการ

แม้ไม่มีโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สภาพการสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ภายในสนามบินนั้นจะยังคงดำเนินต่อไปโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจาก บทม. ตระหนักและให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยอย่างมาก โดยเฉพาะในระหว่างการก่อสร้างเพราะเป็นโครงการขนาดใหญ่ และมีกิจกรรมก่อสร้างหลายประเภทกระจายทั่วบริเวณสนามบิน ทั้งนี้ผู้รับเหมาฯต้องปฏิบัติตามกฎอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และดำเนินการตามกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาวะการทำงานของคนงาน สุขภาพ และสิทธิต่าง ๆ ที่คนงานพึงจะได้รับตามกฎหมายนั้นอย่างเคร่งครัด อีกทั้งผู้รับเหมาฯยังได้ลงนามรับรองแนวทางปฏิบัติงานดังกล่าวที่ซึ่ง บทม. ได้ถือเป็นเอกสารแนบท้ายในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาฯด้วย ดังนั้นจึงไม่เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย แต่อย่างใด

(2) กรณีมีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพของคนงานจากฝุ่น ภาวะเสียงดัง และการเสี่ยงอันตรายต่อการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน แต่เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของท่าอากาศยานฯ และได้กำหนดให้ต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบฯ ในระยะก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้แล้วในแผนปฏิบัติงานของ บทม. ซึ่งมาตรการเหล่านี้ บทม. เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบและดูแลให้ผู้รับเหมาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ

- จัดทำป้ายเตือนต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดให้มีและกำหนดให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา ที่อุดหู หรือรองเท้านิรภัย หรือเข็มขัดนิรภัย สำหรับงานในบริเวณที่สูง เป็นต้น
- มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยเป็นประจำ

- จัดให้มีน้ำสะอาดให้คนงานได้บริโภคอย่างเพียงพอ
- จัดให้มีห้องสุขาให้คนงานอย่างเพียงพอตามกฎหมายที่กำหนด

จากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นจัดอยู่ใน“ระดับต่ำ”

(ข) ระยะดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ โครงการจะดำเนินการจัดการขยะและบำบัดน้ำเสีย โดยดำเนินการตามเกณฑ์ที่ บพม. กำหนดไว้ จึงไม่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของมลพิษต่าง ๆ หรือเกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคในบริเวณโครงการแต่อย่างใด

สำหรับด้านความปลอดภัยนั้น โครงการได้กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินและจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับเหตุเพลิงไหม้/กรณีฉุกเฉิน อาทิ ถังดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง สัญญาณเตือน Springer บันไดหนีไฟ รวมถึงเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือระบบลิฟต์ในแต่ละห้องพัก ดังนั้นจึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำเช่นกัน

4.15 ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน แหล่งท่องเที่ยว และสุนทรียภาพ

(1) กรณีไม่มีโครงการ

เนื่องจากโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้วเสร็จถึงแม้จะไม่มีโครงการนี้ก็จะมีโครงการท่าอากาศยานอยู่ ซึ่งเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่กว่ามาก และจะส่งเสริมการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวในภาพรวมของประเทศโดยตรง แต่ในพื้นที่รอบโครงการไม่พบแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ จึงไม่มีผลกระทบ

(2) กรณีมีโครงการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตั้งอยู่กลางพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้น พื้นที่โดยรอบโรงแรมในรัศมี 2 กิโลเมตร ยังอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานเกือบทั้งหมด และไม่พบแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งประวัติศาสตร์ในบริเวณโครงการ รวมถึงไม่มีผลกระทบในด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด

(ข) ระยะดำเนินการ

บริเวณโครงการและโดยรอบไม่พบโบราณสถานและแหล่งประวัติศาสตร์ กิจกรรมการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งดังกล่าว

นอกจากนี้ ในการออกแบบโครงการได้ให้ความสำคัญด้านทัศนียภาพของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวของโครงการขนาดพื้นที่รวม 4,332 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- บริเวณชั้นล่างรอบตัวอาคาร 3,375 ตารางเมตร
- รอบสระน้ำบริเวณชั้นสอง 517 ตารางเมตร
- สวนหย่อม “วิถีชุมชนไทย” บริเวณชั้นสอง 440 ตารางเมตร

ทั้งนี้ สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 2.26 ตร.ม. ต่อ 1 คน โดยประมาณจากจำนวนผู้เข้าพักสูงสุด 1,224 คน และจำนวนพนักงานในระยะดำเนินการอีกประมาณ 691 คน

4.16 สรุปผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการฯ

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างเร่งการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตรงตามกำหนดการเปิดใช้ท่าอากาศยานตามนโยบายรัฐบาล ทั้งนี้ โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จัดว่ามีขนาดเล็กมากเมื่อเปรียบเทียบกับการพัฒนาโครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้น ผลกระทบส่วนใหญ่ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการที่อาจเกิดจากโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจึงอยู่ในระดับต่ำ ดังสรุปในตารางที่ 4-16-1

ตารางที่ 4-16-1

สรุปผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบ		กรณีที่มีผลกระทบ						
				ลักษณะ		ช่วงเวลา		ระดับ		
		ไม่มี	มี	บวก	ลบ	สั้น	ยาว	ต่ำ	กลาง	สูง
- ภูมิประเทศ ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว	ก่อสร้าง	✓								
	ดำเนินการ	✓								
- คุณภาพอากาศ	ก่อสร้าง		✓		✓	✓		✓		
	ดำเนินการ	✓								
- เสียง	ก่อสร้าง		✓		✓	✓		✓		
	ดำเนินการ	✓								
- ความสั่นสะเทือน	ก่อสร้าง		✓		✓	✓		✓		
	ดำเนินการ	✓								
- อุทกวิทยา	ก่อสร้าง		✓		✓	✓		✓		
	ดำเนินการ		✓		✓		✓	✓		
- คุณภาพน้ำ	ก่อสร้าง		✓		✓	✓		✓		
	ดำเนินการ		✓		✓		✓	✓		
- ทรัพยากรดิน	ก่อสร้าง	✓								
	ดำเนินการ	✓								
- นิเวศวิทยาทางน้ำ	ก่อสร้าง	✓								
	ดำเนินการ	✓								
- นิเวศวิทยาทางบก	ก่อสร้าง	✓								
	ดำเนินการ	✓								
- การใช้ที่ดิน	ก่อสร้าง	✓								
	ดำเนินการ	✓								
- การคมนาคม	ก่อสร้าง		✓		✓	✓		✓		
	ดำเนินการ		✓		✓		✓	✓		
- สาธารณูปโภค	ก่อสร้าง	✓								
	ดำเนินการ	✓								
- เศรษฐกิจ-สังคม	ก่อสร้าง		✓	✓	✓	✓		✓		
	ดำเนินการ		✓	✓	✓		✓	✓		
- สาธารณสุข	ก่อสร้าง		✓		✓	✓		✓		
	ดำเนินการ		✓		✓		✓	✓		
- โบราณสถาน/ แหล่งประวัติศาสตร์	ก่อสร้าง	✓								
	ดำเนินการ		✓	✓			✓		✓	

บทที่ 5
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 คุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ในกรณีมีโครงการ ในระยะก่อสร้าง คาดว่าการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะมีค่าประมาณ 14 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อนำมารวมกับค่าสูงสุดที่ได้จากการตรวจวัดความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณหมู่บ้านเคหะนคร 2 ในช่วงวันที่ 16-19 กันยายน 2547 ซึ่งมีค่าสูงสุดเท่ากับ 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะได้ว่าระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีค่าประมาณ 134 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 41 ของมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้นโครงการจึงจำเป็นต้องจัดเตรียมแผนปฏิบัติการในการจัดการด้านคุณภาพอากาศ เพื่อจะช่วยลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดปริมาณและความคมฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

(4) วิธีดำเนินงาน

- กำหนดขอบเขตของการดำเนินการก่อสร้างอย่างชัดเจน
- ทำการเปิดหน้าดินเป็นช่วง ๆ เท่าที่จำเป็น
- ฉีดน้ำเป็นระยะ ๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น และต้องไม่ให้ น้ำที่ฉีดไหลออกนอก

บริเวณก่อสร้างลงสู่พื้นผิวถนน หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ทำให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง ในกรณีที่พื้นที่พอเพียงจะต้องจัดให้มีร่องระบายน้ำและบ่อกักเก็บน้ำและตะกอนดินก่อนนำไปทิ้งในที่ที่เหมาะสมต่อไป

- ให้ฉีดน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิด ไม่ให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่น หรืออาจจัดกองวัสดุให้อยู่ในพื้นที่ที่มีผนังปิดทึบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน โดยรอบกองวัสดุเพื่อมิให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

- ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบฯ ที่ได้กำหนดในแผนปฏิบัติงานของ บทม. ซึ่งมาตรการเหล่านี้ บทม. เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบและดูแลให้ผู้รับเหมาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ

- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้ามาภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น

- จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างในที่ซึ่งปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ล้างทำความสะอาดตัวรถและล้อรถ ให้ปราศจากเศษหิน ดิน โคลน หรือทราย ก่อนนำรถทุกชนิดออกสู่ภายนอกบริเวณท่าอากาศยานฯ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ

ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด (รทส.)

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ

5.2 เสี่ยง

(1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบต่อระดับเสียง ในกรณีมีโครงการ ในระยะก่อสร้าง คาดว่าหมู่บ้านเคหะนคร 2 และวัดคู่วราราม จะมีระดับเสียงในระยะก่อสร้างโครงการเท่ากับ 59.5 และ 64.0 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และจากผลการคาดการณ์ค่าระดับการรบกวน พบว่าพื้นที่ทั้ง 2 แห่ง มีค่าระดับการรบกวนในระยะก่อสร้างโครงการสูงเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างไรก็ตามหากพิจารณาจากระดับการรบกวนก่อนมีโครงการก็เห็นได้ว่ามีค่าสูงเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณวัดคู่วราราม ซึ่งมีระดับการรบกวนก่อนและหลังก่อสร้างโครงการไม่แตกต่างกัน หมายความว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการมิได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อวัดคู่วรารามแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการในการจัดการผลกระทบด้านเสียง เพื่อช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

(4) วิธีดำเนินงาน

- ห้ามก่อสร้างในเวลากลางคืน
- บำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น
- คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน คือ Ear Plug หรือ Ear Muff ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดต้องรีบซ่อมบำรุงทันที

- ก่อนดำเนินการทุกครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมงานจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดต้องรีบซ่อมบำรุงทันที
- ควบคุมการก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape) ซึ่งได้คำนึงถึงส่วนป้องกันเสียงรบกวน (Noise Protection) สู่ภายในอาคารในระดับแรก และถือเป็นส่วนดูดซับ (Sound Absorb) ก่อนเข้าสู่อาคารโรงแรมและอาคารโดยรอบ โดยกำหนดออกแบบตัวอาคารตั้งแต่ชั้น 2-5 แยกเป็นอาคารย่อย 2 หลังคู่กัน เพื่อช่วยสร้างความเป็นส่วนตัว ลดผลกระทบจากเสียงรบกวน และมลภาวะจากกิจกรรมภายนอกที่เกิดขึ้น โดยวางผังห้องพักให้กระจายล้อมรอบพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร ซึ่งกำหนดเป็นส่วนหย่อมและสระว่ายน้ำ (Garden And Swimming Pool Court)
- ควบคุมการก่อสร้างในการใช้วัสดุให้ตรงตามคุณลักษณะที่กำหนดในการออกแบบ ซึ่งให้ความสำคัญต่อการพิจารณากำหนดลักษณะของวัสดุหลักที่ใช้ประกอบตัวอาคารให้สามารถลดผลกระทบจากเสียงเครื่องบินและมลภาวะจากกิจกรรมภายนอกที่เกิดขึ้น ดังนี้
 - ผนังกระจกส่วนห้องพัก ระบบ Curtain Wall วัสดุเป็นกระจกสลับ Aluminium Composite โดยแยกเป็นส่วนผนังกระจกติดตาย (Spandrel Area) เป็นกระจก Laminated ความหนารวม 16 มม. และกรุผนังด้านในด้วยยิปซัมบอร์ด ซึ่งถือเป็นฉนวนป้องกันอีกชั้น และส่วนผนังกระจกใสและช่องเปิดหน้าต่าง (Vision Area) เป็นกระจก Laminated ความหนารวม 16 มม. โดยกำหนดช่องเปิดหน้าต่างเท่าที่จำเป็นเพื่อลดเสียงรบกวนที่เข้ามาจากรอยต่อผนังกระจก
 - ผนังกระจกส่วน Atrium Lobby และ Main Entrance เป็นผนังกระจกระบบ Mast Truss ยึดกระจกด้วย Spider เป็นกระจก Laminated ความหนารวม 16 มม. ลดรอยต่อระหว่างแผ่นเท่าที่จำเป็น เพื่อป้องกันเสียงรบกวนเข้ามาใน Lobby
 - ผนังห้องพักบริเวณ Garden and Swimming Pool Court เบื้องต้นบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ไม่สัมผัสเสียงโดยตรง โดยแบ่งรายละเอียดผนังออกเป็น Vision Area เป็นกระจก Laminated ความหนารวม 12 มม. การกำหนดช่องเปิดใช้หลักการเดียวกับผนังด้านนอกอาคาร และส่วน Spandrel Area เป็นผนังทำผนัง Textured เพื่อดูดซับเสียงและลดเสียงสะท้อนบริเวณ Court Yard และ Atrium Lobby
 - ผนังอาคารด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ซึ่งถือเป็นด้านที่สัมผัสเสียงมากกว่าด้านอื่น ออกแบบแก้ปัญหาให้เป็นส่วนแคบของอาคารและเป็นด้านที่ปิดทึบกำหนดช่องเปิดเท่าที่จำเป็น วัสดุเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนปิดทับด้วย วัสดุ Aluminium Composite ผนังด้านในเป็นคอนกรีตมวลเบา ซึ่งถือเป็นวัสดุป้องกันเสียงและป้องกันความร้อน (Isulation) โดยส่วนหนึ่งในพื้นที่ดังกล่าวกำหนดทางเดินเป็นพื้นที่ป้องกันเสียงอีกชั้นก่อนเข้าสู่ห้องพัก

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ

ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส.

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ

5.3 ความสิ้นสะท้อน

(1) หลักการและเหตุผล

เนื่องกิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการในด้านความสิ้นสะท้อน ดังนั้นจึงต้องมีการจัดเตรียมมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อประชาชนในพื้นที่โครงการ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านความสิ้นสะท้อนที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียง

(4) วิธีการดำเนินการ

- ควบคุมยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- จำกัดความเร็วและน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะของโครงการ
- บำรุงรักษาและซ่อมแซมผิวหน้าถนนอย่างสม่ำเสมอ
- ใช้วิธีการก่อสร้างและการออกแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้าง
- กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสิ้นสะท้อน ควรเริ่มและสิ้นสุดในเวลา 7:00-18:00 น. เท่านั้น โดยเน้นกิจกรรมเหล่านี้ในช่วงปิดภาคการศึกษา

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของ รทส.

(7) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ

5.4 คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

ถึงแม้ว่ากิจกรรมระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในระดับต่ำก็ตาม แต่ก็ยังอาจมีผลกระทบเกิดขึ้นได้บ้าง โดยเฉพาะน้ำจากการล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง ซึ่งควรมีแผนในการจัดการเพื่อลดผลกระทบให้เกิดขึ้นในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด โดยเฉพาะในระยะก่อสร้าง

(3) พื้นที่เป้าหมาย

คลองระบายน้ำและแหล่งน้ำรอบพื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

- ไม่ให้ล้างทำความสะอาดเครื่องมือต่าง ๆ ในแหล่งน้ำ
- ห้ามเหยยลงในแหล่งน้ำ
- ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทุก ๆ สัปดาห์ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหล

ของน้ำมัน

- แหล่งเก็บวัสดุก่อสร้างควรให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 10 เมตร

(ข) ระยะดำเนินการ

- ติดตามตรวจสอบการเก็บรวบรวมขยะให้มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้ขยะตกลง

ไปในแหล่งน้ำ

- น้ำทิ้งจากโครงการจะถูกรวบรวมสู่ระบบพักน้ำ 2 ส่วน คือ ระบบพักน้ำโสโครก (Sewage Holding Tank) และระบบพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Tank) การกำจัดกากไขมันจะเกิดขึ้นก่อนเข้าสู่ระบบพักน้ำทิ้ง โดยการดักกากไขมันออกจาก Grease Trap ทุกวัน และบรรจุลงถุงดำและรวบรวมไปกำจัดพร้อมกับกากของเสียจากโรงแรม

- ออกแบบโครงสร้างระบบพักน้ำของโรงแรมให้เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กที่เคลือบผิวกันซึมและระบบเติมอากาศติดตั้งอยู่ชั้นใต้ดินของอาคาร น้ำเสียจะถูกกักไว้เพื่อเติมอากาศเป็นเวลา 6 ชม. ก่อนสูบส่งผ่านท่อรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้งของ บทม. ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บทม. ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ 28 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Biological Treatment Plant) ซึ่ง บทม. จะบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนจะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำภายในท่าอากาศยาน

(5) ระยะเวลาดำเนินงาน

ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมารับผิดชอบภายใต้การควบคุมของ รทส.
- ระยะดำเนินการ : รทส.

(7) งบประมาณ

- ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโรงแรม

5.5 การคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างและดำเนินโครงการ มีผลกระทบในระดับต่ำต่อการคมนาคมบนเส้นทางโดยรอบโครงการ อย่างไรก็ตามผู้รับผิดชอบโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ควรเตรียมมาตรการลดผลกระทบ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านการคมนาคมจากโครงการให้มากที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านคมนาคมจากโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และดำเนินการให้มากที่สุด

(3) พื้นที่เป้าหมาย

เส้นทางคมนาคมที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและคนงานของโครงการ ได้แก่ ถนนอ่อนนุช และถนนบางนา-ตราด

(4) วิธีดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

- กวดขันการเคารพกฎจราจรกับผู้ขับขี่ยานพาหนะของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรในขณะดำเนินการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง
- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการหล่นร่วงของวัสดุก่อสร้าง
- ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบฯ ที่ได้กำหนดในแผนปฏิบัติงานของ บพม. ซึ่งมาตรการเหล่านี้ บพม. เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบและดูแลให้ผู้รับเหมาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ

- ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะทั่วไปให้ทราบล่วงหน้าก่อนถึงเขตการก่อสร้าง
- ขนส่งอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง นอกเวลาเร่งด่วน และกลางคืนเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเขตลาดกระบัง และตำรวจจราจร ในการอำนวยความสะดวกและลดปัญหาจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- เร่งปรับปรุงถนนที่เกิดการชำรุด/เสียหาย อันเนื่องมาจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีระบบจราจรภายในโครงการโรงแรมท่าอากาศยานฯ และเชื่อมต่อกับระบบจราจรของท่าอากาศยานฯ ดังนี้
 - แยกระบบทางเดินรถยนต์จากระบบทางเดินเท้า เพื่อให้ผู้เดินเท้ามีความปลอดภัยและไม่กีดขวางทางรถวิ่ง

- ถนนทั้งหมดกำหนดให้เป็น One-way System
- ถนนมีความกว้างของผิวจราจร 6 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร
- ติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณจุดตัด รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกของโรงแรมสู่ระบบถนนภายในเขตการเดินทางของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
- กำหนดความเร็วต่ำภายในพื้นที่โครงการ (ประมาณ 30 กม./ชม.) รวมทั้งจัดให้มีเนินชะลอความเร็ว (Road hump) บนถนนภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้
- จัดเตรียมพื้นที่จอดรถไว้ให้ทั้งภายในและภายนอกโครงการ เพื่อให้บริการแก่ผู้เข้าพักและผู้มาใช้บริการต่าง ๆ ภายในพื้นที่โรงแรมจำนวน 249 คัน

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมารับผิดชอบภายใต้การควบคุมของ รทส.
- ระยะดำเนินการ : รทส.

(7) งบประมาณ

- ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโรงแรม

5.6 สาธารณูปโภค

(1) หลักการและเหตุผล

ตามมติคณะรัฐมนตรี เพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างท่าอากาศยานฯ และส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และเปิดให้บริการได้ทันตามแผนที่กำหนดไว้ในปี พ.ศ.2548 ดังนั้น การเตรียมพร้อมของระบบสาธารณูปโภคเพื่อรองรับกิจกรรมการพัฒนาโครงการต่างๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการจึงเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้ เพื่อให้การปฏิบัติงานลุล่วงไปด้วยดีและสอดคล้องกับแผนการพัฒนาท่าอากาศยานฯ โครงการจึงควรจัดเตรียมมาตรการเพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบด้านสาธารณูปโภคจากโครงการให้มากที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อผู้บริโภค สิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการและบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างของโครงการ

(3) พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่โครงการและบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างของโครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

- ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุ/เศษดินลงสู่ทางระบายน้ำ รางระบายน้ำ และคลอง โดยเด็ดขาด
- จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดิน และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม
- จัดให้มีถุงดำหรือถังรองรับขยะเป็นจุดๆ ตามความเหมาะสมและประสานงานกับบริษัทเอกชนในการเก็บรวบรวมขยะเพื่อนำไปกำจัดให้ตรงเวลาอย่างสม่ำเสมอ

(ข) ระยะดำเนินการ

ระบบไฟฟ้า

- ออกแบบพื้นที่ใช้สอยให้สามารถรับลมและแสงธรรมชาติได้ดี เพื่อเป็นการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน และออกแบบระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานของ International Commission on Illumination (CIE) เช่น
 - ใช้ดวงโคมชนิดที่มีแผ่นกระจายแสงทำด้วยอลูมิเนียม หรือแผ่นเงินที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายแสง Total Reflectivity ไม่น้อยกว่า 95% และมีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 10 ปี
 - ใช้หลอดไฟแสงสว่างประเภท Fluorescent, Compact Fluorescent หรืออื่นๆ ตามความเหมาะสมและเลือกใช้ Ballast แกนเหล็กชนิด Low Loss ที่มีค่ากำลังสูญเสียไม่เกิน 6 วัตต์และมี Capacitor ต่อคร่อมเพื่อช่วยลดการสูญเสีย สำหรับใช้กับหลอดฟลูออเรสเซนต์ 18 และ 36 วัตต์
 - แยกสวิตช์ เปิด-ปิด โคมเป็นส่วน ๆ หรือดับไฟบางส่วนในตอนกลางวันตามที่ได้จัดเวลาไว้หรือตามที่ติดตั้งอุปกรณ์ Photo Electric Switch

การใช้พลังงาน

- กำหนดแนวทางเบื้องต้นดังกล่าวจะใช้เป็นกรอบนโยบายการบริหารจัดการเพื่อใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้
 - ลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็น (Good Housekeeping) เช่น การตั้งอุณหภูมิควบคุมของห้องปรับอากาศให้เหมาะสม การปิดเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งาน หรือการลดเวลาการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์
 - การลดความสูญเสีย (Reduce Losses) เช่น ความสูญเสียที่เกิดจากการจัดการไม่ดี การออกแบบไม่ดี หรือกรรมวิธีการใช้งานไม่ดี ซึ่งเป็นต้นเหตุให้เกิดการใช้พลังงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ
 - การนำความสูญเสียกลับมาใช้งาน (Losses Recovery) เช่น การนำน้ำร้อนที่เหลือจากการใช้งานกลับมาใช้ใหม่
 - การจัดการความต้องการใช้พลังงานให้เหมาะสมกับภาระการทำงาน เช่น ในกรณีระบบพลังงานนั้น ๆ ประกอบด้วย อุปกรณ์หรือเครื่องจักรหลาย ๆ เครื่องจักร จะต้องเพิ่มภาระการทำงานของอุปกรณ์หรือเครื่องจักรให้ใกล้เคียงกับพิกัดติดตั้ง เพื่อให้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่ไม่มีภาระ

- การบำรุงรักษาที่ดี ซึ่งจะมีผลทำให้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรมีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการขยะมูลฝอย

• ขยะที่จะนำมาพักในห้องเก็บขยะจะต้องรวบรวมและบรรจุในถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้ถึงรองรับขยะเปียกอย่างเรียบร้อย ก่อนนำมาพักไว้ในห้องดังกล่าว

• ออกแบบห้องเก็บขยะเปียก ให้มีเครื่องปรับอากาศสำหรับรักษาอุณหภูมิห้อง และวางระบายน้ำเสีย ในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำเสียจากขยะไว้แล้ว ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวจะรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำไปยังระบบพักน้ำที่อยู่ชั้นใต้ดินก่อนสูบส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บทม. ต่อไป

• กำหนดแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่โรงแรมจัดจ้าง ดังนี้

- ต้องนำมูลฝอยออกไปกำจัด ณ สถานที่ และตามวิธีการที่ผู้รับจ้างได้อนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอกพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยเคร่งครัดทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์

- ในการจัดเก็บและขนถ่ายมูลฝอย ห้ามทำการคัดแยกมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ
- ต้องรวบรวมและเก็บขนมูลฝอยออกนอกพื้นที่พักอาศัยทุกวัน โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง

- ต้องบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยในแต่ละวันตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ และส่งให้ บทม. ทราบทุกเดือน

- บริษัทเอกชนที่รับกำจัดขยะมูลฝอย ต้องจัดหารถเก็บมูลฝอยให้มีจำนวนเพียงพอต่อปริมาณและชนิดของมูลฝอย และต้องดูแลบำรุงรักษารถเก็บขนมูลฝอยทั้งหมดให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ดีและต่อเนื่องตลอดเวลา

- บริษัทเอกชนที่รับกำจัดขยะมูลฝอย ต้องจัดให้มีพนักงานขับรถและพนักงานเก็บขนมูลฝอยเข้าปฏิบัติงานทุกวัน โดยไม่เว้นวันหยุดราชการ และจะต้องมีจำนวนเพียงพอเหมาะสมกับปริมาณงานที่ต้องปฏิบัติ

การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในการหนีไฟ

• จัดพื้นที่หลบภัยภัยให้บุคคลพิการได้พักอย่างปลอดภัยจนกว่าเจ้าหน้าที่จะพาลงสู่ระดับพื้นดิน

- ผนังกันระหว่างห้องต่อห้อง ควรสร้างด้วยวัสดุทนไฟที่สามารถทนไฟได้นาน 1 ชั่วโมง
- หากมีคนหนีไฟตามเส้นทางมากกว่า 30 คน ให้แยกเส้นทางหนีไฟออกจากส่วนอื่นๆ ของอาคาร โดยเส้นทางหนีไฟส่วนนี้ควรสร้างด้วยผนังทนไฟที่สามารถทนไฟได้นาน 1 ชั่วโมง หรือเป็นที่โล่งแจ้งที่มีการควบคุมวัสดุติดไฟ

- จัดป้ายบอกทางหนีไฟ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และผู้อยู่อาศัยควรมีทางหนีไฟได้อย่างน้อย 2 ทาง

- ตลอดเส้นทางหนีไฟต้องไม่มีการล็อกประตูจากภายใน เพื่อให้สามารถเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้ตลอดเวลา
- เส้นทางหนีไฟส่วนใหญ่เป็นระเบียงเปิด จึงควรใช้วัสดุปูพื้นเพื่อป้องกันการลื่นไถล
- มีไฟแสงสว่างฉุกเฉินที่ใช้แบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง
- เส้นทางหนีไฟจะต่อเนื่องจากชั้นบนสุดจนถึงระดับพื้นดิน และจุดปล่อยคนออกจากห้องบันได ต้องมีขนาดที่สามารถรองรับจำนวนคนทั้งหมดตามเส้นทางนั้น และมีความปลอดภัย โดยหลีกเลี่ยงการปล่อยคนออกสู่อาคารที่ไม่สามารถมองเห็นทางสาธารณะในทันทีที่ออกมา
- ส่วนประกอบทางหนีไฟอื่น ๆ เช่น ราวจับ ราวกันตก อุปกรณ์ดึงประตูปิดขนาด/ระยะมีบันได ฯลฯ จะเป็นไปตามกฎหมายและ/หรือมาตรฐาน NFPA 101, Life Safety Code, U.S.A.
- อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟอัตโนมัติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ควรติดตั้งไว้ในห้องพักแต่ละห้อง และพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้อยู่อาศัยเพื่อตรวจจับสัญญาณไฟไหม้ และแจ้งเหตุด้วยกระดิ่งที่มีเสียงดังไม่น้อยกว่า 70 เดซิเบล(เอ) สามารถได้ยินทุกชั้น
- มีถังปลอดภัยควันไฟและลิฟต์สำหรับพนักงานดับเพลิงจอดทุกชั้น เพื่อช่วยเหลือบุคลากร
- มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับการอพยพหนีไฟอยู่ประจำที่ศูนย์สั่งการดับเพลิงตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับแจ้งเหตุ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดการดำเนินโครงการทั้งระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมารับผิดชอบภายใต้การควบคุมของ รทส.
- ระยะดำเนินการ : รทส.

(7) งบประมาณ

- ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโรงแรม

5.7 เศรษฐกิจ-สังคม

(1) หลักการและเหตุผล

เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน จึงเป็นการยากในการจำแนกแหล่งที่มาของผลกระทบ ซึ่งส่วนใหญ่ประชาชนจะรับรู้ในภาพรวมว่าผลกระทบทั้งหมดเกิดจากการพัฒนาท่าอากาศยาน จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบทางสภาพจิตใจ เช่น ความวิตกกังวลในด้านความปลอดภัย ปัญหาด้านการเดินทาง ตลอดจนผลกระทบด้านสภาพแวดล้อม เช่น ฝุ่น เสียงรบกวน เป็นต้น สำหรับช่วงดำเนินการ ความวิตกกังวลด้านมลพิษ และความปลอดภัยของชุมชน นับเป็นประเด็นหลักที่ชุมชนส่วนใหญ่อ้างถึง จึงจำเป็นอย่างยิ่งใน

การสร้างความเชื่อมั่นในมาตรการรักษาความปลอดภัยของโครงการสู่ราษฎร และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับโครงการ
- เพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดีของโครงการ ทั้งในกลุ่มราษฎรและองค์กรท้องถิ่น

(3) พื้นที่เป้าหมาย

หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา (2 กิโลเมตร) ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ บริเวณทิศเหนือของท่าอากาศยาน บ้านลาดกระบัง (หมู่ 4) แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร และบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของท่าอากาศยาน ได้แก่ บ้านหัวคู้ (หมู่ 1) ต.ศีรษะจรเข้น้อย กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ

(4) วิธีดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

- เผยแพร่ข้อมูลให้ราษฎรเข้าใจในลักษณะโครงการ โดยเฉพาะขั้นตอนในระยะก่อสร้างที่ได้วางแผนให้สอดคล้องกับกิจกรรมการก่อสร้างของท่าอากาศยานเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบ
- รับฟังและพิจารณากรณีผู้ได้รับผลกระทบร้องเรียน โดยแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน หากมีสาเหตุจากการดำเนินงานโครงการ
- กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลาทำงานปกติ ในกรณีที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องแจ้งกิจกรรมดังกล่าว ให้ชุมชนทราบล่วงหน้าสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการรบกวน ให้แจ้งต่อชุมชนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์
- จำกัดกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง โดยดำเนินการเฉพาะกลางวันและงดพรมน้ำบริเวณที่เกิดฝุ่น เพื่อไม่ให้เป็นการเพิ่มระดับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของท่าอากาศยานที่ดำเนินงานอยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน
- จัดเจ้าหน้าที่ดูแลอำนวยความสะดวกในการจราจร โดยเฉพาะช่วงเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับชุมชน
- ประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อดำเนินการที่สอดคล้องและแก้ไขปัญหาาร่วมกันในอนาคต
- พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นก่อน เพื่อลดผลกระทบด้านการอพยพแรงงานต่างถิ่นและเป็นการเพิ่มผลประโยชน์จากโครงการต่อชุมชน
- ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ราษฎรในพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ความเรียบร้อยของสภาพพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง
- ดูแลปรับปรุงสภาพผิวจราจรให้อยู่ในสภาพดี ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ

(ข) ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและความปลอดภัย โดยการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการในด้านมาตรการลดผลกระทบและมาตรการด้านความปลอดภัย ให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและสร้างความเชื่อมั่นแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะการดำเนินโครงการเพื่อก่อให้เกิดความรู้สึกมั่นใจต่อระบบการบริหารจัดการของโครงการที่ใส่ใจในชุมชนและสภาพแวดล้อม รวมถึงความเชื่อมั่นต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน
- สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชนท้องถิ่น และสร้างทัศนคติอันดีต่อโครงการ โดยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น การปรับปรุงสาธารณูปโภค สนับสนุนด้านการศึกษา สาธารณสุข และสถาบันศาสนา เป็นต้น
- จัดเตรียมแนวทางการติดต่อสื่อสารกันระหว่างโครงการกับสาธารณชน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ รับฟังความคิดเห็นและชี้แจงข้อขัดข้องต่าง ๆ เพื่อสร้างความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวระหว่างโครงการ และชุมชน

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดการดำเนินโครงการทั้งระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมารับผิดชอบภายใต้การควบคุมของ รทส.
- ระยะดำเนินการ : รทส.

(7) งบประมาณ

- ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโรงแรม

5.8 สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย**(1) หลักการและเหตุผล**

การดำเนินการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองและเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนงานและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ นอกจากนี้การดำเนินโครงการยังต้องมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ขนาดใหญ่ ซึ่งในการดำเนินการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

• ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบฯ ที่ได้กำหนดในแผนปฏิบัติงานของ บม. ซึ่งมาตรการเหล่านี้ บม. เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบและดูแลให้ผู้รับเหมาโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ

- จัดทำป้ายเตือนต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดให้มีและกำหนดให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา ที่อุดหู หรือรองเท้านิรภัย หรือเข็มขัดนิรภัย สำหรับงานในบริเวณที่สูง เป็นต้น

- มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยเป็นประจำ
- จัดให้มีน้ำสะอาดให้คนงานได้บริโภคอย่างเพียงพอ
- จัดให้มีห้องสุขาให้คนงานอย่างเพียงพอตามกฎหมายที่กำหนด

(ข) ระยะดำเนินการ

- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาชุดอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย และระบบรักษาความปลอดภัยเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง
- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์/เครื่องมือต่าง ๆ ที่ชำรุดหรือบกพร่อง และรีบแก้ไขโดยเร่งด่วน

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมารับผิดชอบภายใต้การควบคุมของ รทส.
- ระยะดำเนินการ : รทส.

(7) งบประมาณ

- ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโรงแรม

5.9 สุนทรียภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

การจัดทำแผนการปรับปรุงภูมิทัศน์เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบรายละเอียดโครงการ โดยภูมิสถาปนิก ทั้งนี้ การปรับปรุงภูมิทัศน์จะต้องระบุถึงพื้นที่/บริเวณที่จะต้องมีการจัดการด้านภูมิทัศน์ ผังภูมิสถาปัตย์ การเลือกชนิดของต้นไม้ เพื่อให้กลมกลืนกับภูมิสถาปัตย์ในภาพรวมของท่าอากาศยานฯ และไม่เป็นอุปสรรคต่อ

ทัศนวิสัยในการบิน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มคุณค่าทางด้านทัศนียภาพให้แก่โครงการ และป้องกันผลกระทบต่อทัศนวิสัยในการบินที่อาจเกิดขึ้นจากการกำหนดผังภูมิสถาปัตยกรรม โครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

(4) วิธีการดำเนินการ

(ก) ระยะดำเนินการ

- พิจารณาสีเขียวของพื้นที่ที่มีความสูง เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ปีก โดยเน้นการตกแต่งด้วยไม้พุ่มและไม้คลุมดินเป็นหลัก
- การตกแต่งด้วยไม้ยืนต้นจะเป็นพื้นที่ที่มีความสูงไม่มาก เช่น ประดู่ น้ำ กระจ่าง หมาแดง เป็นต้น
- ไม้ยืนต้นทั้งหมดจะได้รับการตัดแต่งดูแลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับความสูงและควบคุมการออกดอก เพื่อไม่ให้ล่อแมลงซึ่งเป็นอาหารของนก

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- ระยะดำเนินการ : รทส.

(7) งบประมาณ

- ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโรงแรม

5.10 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ในระยะก่อสร้าง

เนื่องจากโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็น 1 ใน 8 เรื่องเร่งด่วนที่สำคัญ ตามมติคณะรัฐมนตรี เพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างท่าอากาศยานฯ และส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และเปิดให้บริการได้ทันตามแผนที่กำหนดไว้ในปี พ.ศ.2548 ดังนั้น โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จึงได้เริ่มก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 30 มีนาคม 2547 และได้จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการภายหลังการก่อสร้างด้วยความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น รวมถึงไม่มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

อย่างไรก็ตาม รทส. และบริษัทผู้รับเหมาได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินการเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ จากการเปรียบเทียบการปฏิบัติงานของผู้รับเหมากับมาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้างที่ได้เสนอไว้ข้างต้น สรุปผลการปฏิบัติงานส่วนใหญ่ของผู้รับเหมาได้ดำเนินการสอดคล้องกับมาตรการที่ได้ระบุไว้ ดังนี้ (ตารางที่ 5.10-1)

ตารางที่ 5.10-1
สรุปการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	กิจกรรม	การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ		เหตุผล/รายละเอียด
		ปฏิบัติ	ไม่ได้ปฏิบัติ	
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดขอบเขตของการดำเนินการก่อสร้างอย่างชัดเจน ทำการเปิดหน้าดินเป็นช่วง ๆ เท่าที่จำเป็น ฉีดน้ำเป็นระยะ ๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น และต้องไม่ให้ฉีดไล่ไกลออกนอกบริเวณก่อสร้างลงสู่พื้นผิวถนน หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ทำให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง ในกรณีที่มีพื้นที่พวยพุ่งจะต้องจัดให้มีร่องระบายน้ำและป้องกันน้ำและตะกอนดินก่อนนำไปทิ้งในที่ที่เหมาะสมต่อไป ให้ฉีดน้ำหรือฉีดให้สิ่งปกคลุมของวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิด ไม่ให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นหรืออาจจัดกองวัสดุให้อยู่ในพื้นที่ที่มีผนังปิดทับด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน โดยรอบกองวัสดุเพื่อมิให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้ามาภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างในถังปิดกักภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>		<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
				<ul style="list-style-type: none"> เป็นมาตรการลดผลกระทบ ที่ระบุในแผนปฏิบัติงานของ บพม. เป็นมาตรการลดผลกระทบ ที่ระบุในแผนปฏิบัติงานของ บพม.

ตารางที่ 5.10-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	กิจกรรม	การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ		เหตุผล/รายละเอียด
		ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ให้สังเกตความสะอาดตัวรถและล้อรถ ให้ปราศจากเศษหิน ดิน โคลน หรือทราย ก่อนนำรถบรรทุกขึ้นดอกลูกข่ายนอกบริเวณท่าอากาศยานฯ 	✓		<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่เข้า-ออกของโครงการเป็นเส้นทางรวมสำหรับขนส่งวัสดุก่อสร้างของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ บพม. ได้มีมาตรการดังกล่าวสำหรับรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดก่อนออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานฯ แล้ว ดังนั้น โครงการจึงไม่ได้กำหนดให้มีการปฏิบัติตามดังกล่าวภายในพื้นที่
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ห้ามก่อสร้างในเวลากลางคืน บำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน คือ Ear Plug หรือ Ear Muff ก่อนดำเนินการทุกครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมงานจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดต้องรีบซ่อมบำรุงทันที ควบคุมการก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape) ซึ่งได้คำนึงถึงส่วนป้องกันเสียงรบกวน (Noise Protection) สู่ภายในอาคารในระดับแรก และถือเป็นส่วนดูดซับ (Sound Absorb) ก่อนเข้าสู่อาคารโรงแรมและอาคารโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - 	
3. ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด จำกัดความเร็วและระมัดระวังน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะของโครงการ บำรุงรักษาและซ่อมแซมผิวหน้าถนนอย่างสม่ำเสมอ ใช้วิธีการก่อสร้างและการออกแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้าง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ควรเริ่มและสิ้นสุดในเวลา 7:00-18:00 น. เท่านั้น โดยเน้นกิจกรรมเหล่านี้ในช่วงปิดภาคการศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - 	

ตารางที่ 5.10-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	กิจกรรม	การปฏิบัติตามมาตรการ		เหตุผล/รายละเอียด
		ปฏิบัติตาม	ไม่ได้ปฏิบัติตาม	
4. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ให้สิ่งทำความสะอาดเครื่องมือต่าง ๆ ในแหล่งน้ำ ห้ามขยะลงในแหล่งน้ำ ตรวจเครื่องมือและอุปกรณ์ทุก ๆ สัปดาห์ให้สภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน แหล่งเก็บวัสดุก่อสร้างควรให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 10 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ ✓ ✓ 		
5. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> กวดขันการควบคุมจราจรกับผู้ที่เกี่ยวข้องยานพาหนะของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรในขณะดำเนินการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการหล่นร่วงของวัสดุก่อสร้าง ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนผู้สัญจรยานพาหนะทั่วไปให้ทราบล่วงหน้าก่อนถึงเขตการก่อสร้าง ขนส่งอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง นอกเวลาเร่งด่วน และกลางคืนเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเขตลาดกระบัง และตำรวจจราจร ในการอำนวยความสะดวกและลดปัญหาจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เร่งปรับปรุงถนนที่เกิดการชำรุด/เสียหาย อันเนื่องมาจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ 		<ul style="list-style-type: none"> • บพม. เป็นหน่วยงานหลักในการแจ้ง/ ประสานงาน ซึ่งผู้รับทราบโครงการอื่นๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ จะปฏิบัติตามที่ บพม. แจ้งไว้
6. สาธารณูปโภค	<ul style="list-style-type: none"> ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุ/เศษดินลงสู่ทางระบายน้ำ ร่องระบายน้ำ และคลอง โดยเด็ดขาด จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดิน และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม จัดให้มีผู้จัดทำหรือรองรับขยะเป็นจุดๆ ตามความเหมาะสมและประสานงานกับบริษัทเอกชนในการเก็บรวบรวมขยะเพื่อนำไปกำจัดให้ตรงเวลาอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ ✓ 		

ตารางที่ 5.10-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	กิจกรรม	การปฏิบัติตามมาตรการ		เหตุผล/รายละเอียด
		ปฏิบัติ	ไม่ได้ปฏิบัติ	
7. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> • เผยแพร่ข้อมูลให้ราษฎรเข้าใจในลักษณะโครงการ โดยเฉพาะขั้นตอนในระยก่อสร้าง ที่ได้วางแผนให้สอดคล้องกับกิจกรรมการก่อสร้างของท่าอากาศยานเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบ • ระวังและพิจารณาการปฏิบัติงานที่ได้รับผลกระทบเบื้องต้น โดยแจ้งผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน หากมีสาเหตุจากการดำเนินโครงการ • กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลาที่งานปกติ ในกรณีที่มีหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องแจ้งกิจกรรมดังกล่าว ให้ชุมชนทราบล่วงหน้าสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการรบกวน ให้แจ้งต่อชุมชนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ • จำกัดกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง โดยดำเนินการเฉพาะกลางวันและคืนที่บริเวณที่เกิดฝุ่น เพื่อไม่ให้เป็นการเพิ่มระดับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของท่าอากาศยานที่ดำเนินมาอยู่ในช่วงเวลาดียวกัน • จัดเจ้าหน้าที่ดูแลอำนวยความสะดวกในการจราจร โดยเฉพาะช่วงเส้นทางส่งวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ร่วมกับชุมชน • ประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อดำเนินการที่สอดคล้องและแก้ไขปัญหาร่วมกันในอนาคต • พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นก่อน เพื่อลดผลกระทบด้านความปลอดภัย แรงงานต่างถิ่น และเป็นการเพิ่มผลประโยชน์จากโครงการต่อชุมชน • ความคุ้มค่าผลตอบแทนอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนราคาแรงงานชาวต่างในพื้นก่อสร้าง • จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ความเรียบร้อยของสภาพพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง • ดูแลปรับปรุงสภาพผิวจราจรให้อยู่ในสภาพดี ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	✓		<ul style="list-style-type: none"> • เผยแพร่ข้อมูลโครงการและรับฟังความคิดเห็นผ่านแบบสอบถาม • เผยแพร่ข้อมูลโครงการและรับฟังความคิดเห็นผ่านแบบสอบถาม
		✓		
		✓		
		✓		
		✓		
		✓		<ul style="list-style-type: none"> • บพม. เป็นหน่วยงานหลักในการแจ้ง/ ประสานงาน ซึ่งผู้รับทราบโครงการอื่นๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ จะปฏิบัติตามที่ บพม. แจ้งไว้ • รับฟังความคิดเห็นในรูปแบบการประชุมการประสานงานผ่านแบบสอบถาม
		✓		
		✓		
		✓		
		✓		

ตารางที่ 5.10-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	กิจกรรม	การปฏิบัติตามมาตรการ ลดผลกระทบ		เหตุผล/รายละเอียด
		ปฏิบัติ	ไม่ได้ปฏิบัติ	
8. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำป้ายเตือนต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีและกำหนดให้ผู้ประกอบการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่อนามัยเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา ที่อุดหู หรือรองเท้านิรภัย หรือเข็มขัดนิรภัย สำหรับงานในบริเวณที่สูง เป็นต้น มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยเป็นประจำ จัดให้มีน้ำสะอาดให้คนงานได้บริโภคอย่างเพียงพอ จัดให้มีห้องสุขาให้คนงานอย่างเพียงพอตามกฎหมายที่กำหนด 	✓		<ul style="list-style-type: none"> เป็นมาตรการลดผลกระทบ ที่ระบุในแผนปฏิบัติงานของ บพม. เป็นมาตรการลดผลกระทบ ที่ระบุในแผนปฏิบัติงานของ บพม.
		✓		<ul style="list-style-type: none"> เป็นมาตรการลดผลกระทบ ที่ระบุในแผนปฏิบัติงานของ บพม. เป็นมาตรการลดผลกระทบ ที่ระบุในแผนปฏิบัติงานของ บพม.
		✓		<ul style="list-style-type: none"> เป็นมาตรการลดผลกระทบ ที่ระบุในแผนปฏิบัติงานของ บพม. เป็นมาตรการลดผลกระทบ ที่ระบุในแผนปฏิบัติงานของ บพม.
		✓		<ul style="list-style-type: none"> เป็นมาตรการลดผลกระทบ ที่ระบุในแผนปฏิบัติงานของ บพม. เป็นมาตรการลดผลกระทบ ที่ระบุในแผนปฏิบัติงานของ บพม.
		✓		<ul style="list-style-type: none"> เป็นมาตรการลดผลกระทบ ที่ระบุในแผนปฏิบัติงานของ บพม. เป็นมาตรการลดผลกระทบ ที่ระบุในแผนปฏิบัติงานของ บพม.

บทที่ 6
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิตั้งอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ และล้อมรอบไปด้วยพื้นที่ก่อสร้างโครงการต่างๆ ในท่าอากาศยานฯ ซึ่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในภาพรวมจากกิจกรรมของโครงการทั้งหลายเหล่านี้ มีมาตรการลดผลกระทบฯ ที่ได้กำหนดในแผนปฏิบัติงานของ บม. โดยมี บม. เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบและดูแลให้ผู้รับเหมาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการไว้แล้ว

ถึงแม้ว่าการดำเนินงานโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิส่วนใหญ่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ และได้เตรียมมาตรการลดผลกระทบดังที่ได้เสนอแล้วนั้น เพื่อติดตามผลต่อเนื่องจากมาตรการดังกล่าว จึงจำเป็นต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบฯ เพื่อเป็นประเมินประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อปรับปรุงให้มีความเหมาะสมต่อไป

สำหรับปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ควรมีมาตรการติดตามตรวจสอบฯ ซึ่งรทส. เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงนั้น ประกอบด้วยมาตรการติดตามตรวจสอบฯ ในระยะก่อสร้าง 2 ปัจจัย คือ คุณภาพอากาศและเสียง และมาตรการติดตามตรวจสอบฯ ในระยะดำเนินการ 2 ปัจจัย คือ คุณภาพน้ำ และเศรษฐกิจ-สังคม

ทั้งนี้ เพื่อให้เห็นภาพรวมของความสอดคล้องในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดจากโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบฯ ซึ่งมี รทส. เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ จึงได้สรุปผลกระทบในปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกประเด็น รวมถึงมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในตารางที่ 6-1

6.1 คุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในรูปของฝุ่นละออง จึงจำเป็นที่โครงการควรต้องทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ เพื่อให้สามารถระบุระดับผลกระทบที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากโครงการ และสามารถประเมินประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ ในระยะก่อสร้างโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

หมู่บ้านเคหะนคร 2 (บริเวณเดิมที่ได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสภาพปัจจุบัน)

ตารางที่ 6-1

สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 ภูมิประเทศ ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ประมาณ 17.5 ไร่ ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ปรับถมแล้ว ดังนั้นเมื่อจะก่อสร้างโครงการจึงไม่ต้องปรับถมพื้นที่ ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงไม่เกิดขึ้น ผลกระทบด้านแผ่นดินไหว คาดว่าจะไม่เกิดขึ้นเนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตั้งอยู่พื้นที่โซนหนึ่งของการแบ่งโซนการเกิดแผ่นดินไหว ซึ่งได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวน้อยมาก 	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีกิจกรรมใดต้องปรับถมหรือเตรียมพื้นที่ในระยะดำเนินการผลกระทบจึงไม่เกิดขึ้น 	—	—	—	—
1.2 คุณภาพอากาศ	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ จำกัดเฉพาะพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงเท่านั้น การประมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรวม (TSP) เพียง 14 มก./ลบ.ม. เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าสูงสุดที่ได้จากการตรวจวัดความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณหมู่บ้านเคหะนคร 2 ระดับความเข้มข้นของ TSP ในระยะก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 134 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบฯ ที่ได้กำหนดในแผนปฏิบัติงานของ บม. โดยมี บม. เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบและดูแลให้ผู้นับหมายโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ <ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้ามาภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น - จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างในถังซึ่งปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ล้างทำความสะอาดตัวรถและล้อรถ ให้ปราศจากเศษหิน ดิน โคลน หรือทราย ก่อนนำรถทุกชนิดออกสู่ภายนอกบริเวณท่าอากาศยาน 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดขอบเขตของการดำเนินการก่อสร้างอย่างชัดเจน ทำการเปิดหน้าดินเป็นช่วง ๆ เท่าที่จำเป็น ฉีดน้ำเป็นระยะ ๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น และต้องไม่ให้น้ำที่ฉีดไหลออกนอกบริเวณก่อสร้างลงสู่พื้นผิวถนน หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ทำให้เกิดผลกระทบในพื้นที่ใกล้เคียง ในกรณีที่มีพื้นที่พวยจะจัดให้มีร่องระบายน้ำและป้องกันน้ำและตะกอนดินก่อนนำไปทิ้งในที่ที่เหมาะสมต่อไป ให้ฉีดน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิด ไม่ให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นหรืออาจจัดกองวัสดุให้อยู่ในพื้นที่ที่มีหลังปิดทับด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน โดยรอบกองวัสดุเพื่อมิให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส. 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ความเร็วและทิศทางลม ต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน (72 ชั่วโมง) ตรวจวัด 1 สถานี (หมู่บ้านเคหะนคร 2) ตรวจวัดทุก 6 เดือนในระยะเวลาการก่อสร้าง รวม 3 ครั้ง คือ ช่วงเริ่มการก่อสร้าง ระหว่างการก่อสร้าง และก่อนการก่อสร้างแล้วเสร็จ จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบฯ ต่อ สผ. ทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> รทส.ดำเนินการโดยบุคคลที่สาม 20,000 บาท/ครั้ง
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศใด ๆ จากโครงการฯ ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง 	—	—	—	—
1.3 เสียง	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงจากการดำเนินงานก่อสร้างสูงสุด 64.0 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป จึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ห้ามก่อสร้างในเวลากลางคืน บำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดระดับเสียงที่เกิดขึ้น คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน คือ Ear Plug หรือ Ear Muff ก่อนดำเนินการทุกครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมงานจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดต้องรีบซ่อมบำรุงทันที ออกแบบตัวอาคารทั้งตึกชั้น 2-5 แยกเป็นอาคารย่อย 2 หลังคู่กัน เพื่อช่วยสร้างความเป็นส่วนตัว ลดผลกระทบจากเสียงรบกวน และมลภาวะจากกิจกรรมภายนอกที่เกิดขึ้น โดยวางผังห้องพักให้กระจายล้อมรอบพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร ซึ่งกำหนดเป็นส่วนหย่อมและสระว่ายน้ำ (Garden And Swimming Pool Court) 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส. 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ L₉₀ ต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน (72 ชั่วโมง) ตรวจวัด 1 สถานี (หมู่บ้านเคหะนคร 2) ตรวจวัดเฉพาะในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการใกล้พื้นที่ดังกล่าว 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบฯ ต่อ สผ. ทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> รทส.ดำเนินการโดยบุคคลที่สาม 25,000 บาท/ครั้ง

หมายเหตุ : บม. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
 รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1.3 เสียง (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง		<ul style="list-style-type: none">ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape) โดยคำนึงถึงส่วนป้องกันเสียงรบกวน (Noise Protection) ใต้อาคารในระดับแรก และถือเป็นส่วนดูดซับ (Sound Absorb) ก่อนเข้าสู่อาคารโรงแรมและอาคารโดยรอบ และให้ความสำคัญต่อการพิจารณากำหนดลักษณะของวัสดุหลักที่ใช้ประกอบตัวอาคารให้สามารถลดผลกระทบจากเสียงเครื่องบินและมลภาวะจากกิจกรรมภายนอกที่เกิดขึ้นผนังกระจกส่วนห้องพัก ระบบ Curtain Wall วัสดุเป็นกระจกสลับ Aluminium Composite โดยแยกเป็นส่วนผนังกระจกติดตาย (Spandrel Area) เป็นกระจก Laminated ความหนารวม 16 มม. และกรุผนังด้านในด้วยใยหินบอร์ค ซึ่งถือเป็นฉนวนป้องกันเสียง และส่วนผนังกระจกใสและช่องเปิดหน้าต่าง (Vision Area) เป็นกระจก Laminated ความหนารวม 16 มม. โดยกำหนดช่องเปิดหน้าต่างเท่าที่จำเป็นเพื่อลดเสียงรบกวนที่เข้ามาจากรอยต่อผนังกระจกผนังกระจกส่วน Atrium Lobby และ Main Entrance เป็นผนังกระจกระบบ Mast Truss ยึดกระจกด้วย Spider เป็นกระจก Laminated ความหนารวม 16 มม. ลตรอยต่อระหว่างแผ่นเท่าที่จำเป็น เพื่อป้องกันเสียงรบกวนเข้ามาใน Lobbyผนังห้องพักบริเวณ Garden and Swimming Pool Court เบื้องต้นบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ไม่สัมผัสเสียงโดยตรง โดยแบ่งรายละเอียดผนังออกเป็น Vision Area เป็นกระจก Laminated ความหนารวม 12 มม. การกำหนดช่องเปิดใช้หลักการเดียวกับผนังด้านนอกอาคาร และส่วน Spandrel Area เป็นผนังทำผนัง Textured เพื่อดูดซับเสียงและลดเสียงสะท้อนบริเวณ Court Yard และ Atrium Lobbyผนังอาคารด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ซึ่งเป็นด้านที่สัมผัสเสียงมากกว่าด้านอื่น ออกแบบแก้ปัญหาให้เป็นส่วนแคบของอาคารและเป็นด้านที่ปิดทับกำหนดช่องเปิดเท่าที่จำเป็น วัสดุเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนปิดทับด้วย วัสดุ Aluminium Composite ผนังด้านในเป็นคอนกรีตมวลเบา ซึ่งถือเป็นวัสดุป้องกันเสียงและป้องกันความร้อน (Insulation) โดยส่วนหนึ่งในพื้นที่ดังกล่าวกำหนดทางเดินเป็นพื้นที่ป้องกันเสียงอีกชั้น ก่อนเข้าสู่ห้องพัก			
	ระยะดำเนินการ	• ไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงใด ๆ จากโครงการฯ ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด		—	—	—
1.4 ความสั่นสะเทือน	ระยะก่อสร้าง	• ชุดเจาะรูกาแบบเสาเข็มเจาะ และไม่มีแหล่งรับผลกระทบใกล้เคียง จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none">ควบคุมยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดจำกัดความเร็วและน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะของโครงการบำรุงรักษาและซ่อมแซมผิวหน้าถนนอย่างสม่ำเสมอใช้วิธีการก่อสร้างและการออกแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้างกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ควรเริ่มและสิ้นสุดในเวลา 7:00-18:00 น. เท่านั้น โดยเน้นกิจกรรมเหล่านี้ในช่วงปิดภาคการศึกษา	• ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ ราช.	—	—
	ระยะดำเนินการ	• การดำเนินการโครงการไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนได้ ดังนั้นโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ในด้านความสั่นสะเทือน	—	—	—	—

หมายเหตุ : บหม. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
ราช. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1.5 อุตภวิทยา	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">เนื่องจากโครงการถูกล้อมรอบไปด้วยพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานฯ จึงก่อให้เกิดผลกระทบใน"ระดับต่ำ" โดยโครงการได้ระบายน้ำเข้าสู่ระบบการระบายน้ำรวมของท่าอากาศยานฯ ซึ่งทางบม. เป็นผู้รับผิดชอบและได้ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบฯ ไว้แล้ว ดังนี้<ul style="list-style-type: none">- ระบายคลองหนองเห้ คลองลาดกระบัง และคลองหะเวศวง เพื่อเชื่อมคลองหนองเห้ และคลองลาดกระบัง ด้านใต้ของโครงการ และชุดคลองเชื่อมคลองลาดกระบังและคลองหนองเห้ ด้านเหนือของโครงการ- สร้างเขื่อนดินรอบสนามบินทั้ง 4 ด้าน โดยใช้ดินจากการขุดขยายคลอง- ปรับปรุงคลองก่อนฤดูฝนและก่อนที่จะสร้างระบบป้องกันน้ำท่วม- ดูแลและปรับปรุงคลองหนองเห้ คลองลาดกระบัง คลองหะเวศวง และคลองเชื่อมต่อคลองลาดกระบัง เพื่อช่วยในการระบายน้ำจากพื้นที่ตอนบนลงสู่ทะเล- ติดตามตรวจสอบปัญหาน้ำท่วมขังของชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ต่อเนื่องอย่างน้อย 5 ปี	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">การดำเนินการของโครงการเกิดขึ้นในพื้นที่ที่เตรียมไว้แล้วภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ผลกระทบจะอยู่ใน"ระดับต่ำ"โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำเข้าสู่ระบบการระบายน้ำรวมของท่าอากาศยานฯ ซึ่งทางบม. เป็นผู้รับผิดชอบและได้ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบฯ ไว้แล้ว ดังนี้<ul style="list-style-type: none">- ปรับปรุงระบบคลองภายในพื้นที่โครงการโดยการขุดลอกอย่างสม่ำเสมอ- สนับสนุนโครงการสถานีสูบน้ำออกสู่ทะเลของกรมชลประทาน- รักษาระดับน้ำของบ่อเก็บน้ำในท่าอากาศยานให้มีระดับต่ำ เพื่อเก็บกักน้ำฝนปริมาณมาก โดยใช้เครื่องสูบน้ำสูระบบระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 12 ลบ.ม./วินาทีการสูบน้ำออกจากพื้นที่โครงการ เมื่อคลองรอบนอกท่าอากาศยานมีระดับต่ำ- สนองรับโครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในเหตุการณ์น้ำท่วมปี พ.ศ.2538- ปรับปรุงคลองหนองเห้และคลองลาดกระบัง โดยการขุดให้ลึก 2.5 เมตร- จัดตั้งเครื่องสูบน้ำในคลองทั้งสอง ให้สามารถรับน้ำได้ 60 ลบ.ม./วินาที ปรับปรุงและชุดคลองหะเวศวงให้สามารถรับน้ำได้ 40 ลบ.ม./วินาที รวมถึงชุดคลองเชื่อมระหว่างคลองหนองเห้	—	—	—	—
1.6 คุณภาพน้ำ	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">บม. ได้ก่อสร้างบ่อดักตะกอนที่เกิดจากพื้นที่ก่อสร้างภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อรองรับน้ำชะหน้าดินในแต่ละพื้นที่เป็นจำนวน 6 แห่ง เพื่อรวบรวมน้ำชะหน้าดินและชักนำให้เกิดการตกตะกอนในบ่อดักน้ำดังกล่าว ก่อนระบายน้ำสู่คลองภายในท่าอากาศยานต่อไป โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ เช่นกัน จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำผลกระทบจะอยู่ใน"ระดับต่ำ" เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของท่าอากาศยานฯ โดยมี บม. เป็นผู้รับผิดชอบและดูแล ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ<ul style="list-style-type: none">- จัดสร้างห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ ในอัตราส่วนคนละ 15 คน/1 ห้อง- จัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นสำหรับอาคารชั่วคราวต่าง ๆ- ภายในพื้นที่โดยรอบบริเวณก่อสร้าง ต้องจัดให้มีร่องน้ำและบ่อขนาดเล็ก เพื่อรองรับน้ำที่เกิดจากการรั่วซึมและล้างล้อรถขนส่งวัสดุ เมื่อปริมาณน้ำมากเพียงพอต้องดูต่อไป	<ul style="list-style-type: none">ไม่ให้สิ่งสกปรกและของเสียเครื่องมือต่าง ๆ ในแหล่งน้ำห้ามทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทุก ๆ สัปดาห์ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันแหล่งเก็บวัสดุก่อสร้างควรให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 10 เมตร	ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส.	—	—

หมายเหตุ : บม. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด

รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> โรงแรมจะมีน้ำเสียปริมาณรวม 212.84 ลบ.ม./วัน และจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งออกแบบเพื่อรองรับน้ำเสียจากโรงแรม ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิด้วยเช่นกัน โดยมีความสามารถรองรับน้ำเสียได้มากถึง 16,000 ลบ.ม./วัน และจะบำบัดน้ำเสียจนมีค่า BOD น้อยกว่า 10 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายสู่ธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบการเก็บรวบรวมขยะให้มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้ขยะตกลงไปในแหล่งน้ำ น้ำทิ้งจากโครงการจะถูกรวบรวมสู่ระบบพักน้ำ 2 ส่วน คือ ระบบพักน้ำโสโครก (Sewage Holding Tank) และระบบพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Tank) การกำจัดกากไขมันจะเกิดขึ้นก่อนเข้าสู่ระบบพักน้ำทิ้ง โดยการดักกากไขมันออกจาก Grease Trap ทุกวัน และบรรจุลงถุงดำและรวบรวมไปกำจัดพร้อมกับกากของเสียจากโรงแรม ออกแบบโครงสร้างระบบพักน้ำของโรงแรมให้เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กที่เคลือบผิวกันซึมและระบบเติมอากาศติดตั้งอยู่ชั้นใต้ดินของอาคาร น้ำเสียจะถูกกักไว้เพื่อเติมอากาศเป็นเวลา 6 ชม. ก่อนสูบส่งผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียน้ำทิ้งของ บหม. ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บหม. ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ 28 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Biological Treatment Plant) ซึ่ง บหม.จะบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนจะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำภายในท่าอากาศยาน 	รทส.	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด บีโอดี บริเวณ Sump ที่เป็นจุดรวมของน้ำทิ้งน้ำเสียจากห้องพักทั้ง 2 แห่ง ของโรงแรม โดยให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 400 มก./ลิตร เพื่อให้สอดคล้องกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บหม. ในส่วน Plant ที่รับน้ำประมาณ Domestic Wastewater ซึ่งรวมถึงน้ำทิ้งจากโรงแรม โดยได้ออกแบบกำหนดค่า BOD₅ ไว้ที่ 400 มก./ลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> รทส.ดำเนินการโดยบุคคลที่สาม ตรวจวัดทุกเดือน 3,000 บาท/ครั้ง
1.7 ทรัพยากรดิน	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากดินที่นำมาถมและดินเดิมมีสภาพเป็นดินเหนียว ดังนั้นพื้นที่โรงแรมจะไม่มีผลกระทบจากการพังทลายของดิน 	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ในระยะดำเนินการของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะไม่เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดิน เนื่องจากการดำเนินการจะไม่มีการสูบน้ำบาดาลมาใช้ 	—	—	—	—
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการถูกล้อมรอบไปด้วยพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยาน ซึ่งมีมาตรการควบคุมด้านคุณภาพน้ำอย่างรัดกุม ประกอบกับแหล่งกักตุนและสัตว์น้ำดินมีจำนวนและความหลากหลายค่อนข้างน้อยมาก ซึ่งพบได้ตามแหล่งน้ำทั่วไป และไม่พบสิ่งมีชีวิตหายาก ดังนั้นจึงคาดว่า จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ 	ดำเนินการเช่นเดียวกับมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ	ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส.	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ในระยะดำเนินการ โรงแรมจะระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดรวมและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียมีคุณภาพในระดับมาตรฐาน และหมุนเวียนใช้ในโรงแรม มีการระบายน้ำออกบางส่วนเท่านั้น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำจึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด 	—	—	—	—
2.2 นิเวศวิทยาทางบก	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันไม่มีสภาพความเป็นระบบนิเวศหลงเหลืออยู่ และไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่จะส่งผลกระทบกับระบบนิเวศโดยรอบได้ การก่อสร้างโครงการโรงแรมจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อนิเวศวิทยาทางบก 	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> โครงการโรงแรมอยู่ในพื้นที่ซึ่งได้รับการพัฒนาเป็นท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้นกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรมจะอยู่ในพื้นที่จำกัดภายในโครงการโรงแรมเท่านั้น จึงไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อนิเวศวิทยาทางบก 	—	—	—	—

หมายเหตุ : บหม. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
 รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	ระยะก่อสร้าง	• พื้นที่บริเวณโครงการเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย เนื่องจากการอพยพโยกย้ายชุมชนจากพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานฯ ทำให้รูปแบบการใช้ที่ดินในรูปของพื้นที่เกษตรกรรม สวนผสม ปอปล่า และพื้นที่ว่างเปล่า มีพื้นที่ลดลง ส่วนที่อยู่อาศัยหนาแน่น พื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่น และพาณิชย์กรรม และพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง เมื่อพิจารณาความถี่พบว่าการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	• ในระยะดำเนินการของโครงการในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะไม่เกิดผลกระทบการใช้ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เนื่องจากโรงแรมไม่ใช้ปัจจัยหลักในการขยายตัวรองรับและปัจจัยในการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดิน ผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิโดยตรง	—	—	—	—
3.2 การคมนาคม	ระยะก่อสร้าง	• ก่อให้เกิดผลกระทบต่ำ เนื่องจากใช้รถเพื่อการก่อสร้างเพียง 20 คัน/วัน • ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของท่าอากาศยานฯ โดยมี บทน. เป็นผู้รับผิดชอบ และดูแล ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ - จัดตั้งป้ายสัญญาณเตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะทั่วไปให้ทราบล่วงหน้าก่อนถึงเขตการก่อสร้าง - ขนส่งอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง นอกเวลาเร่งด่วน และกลางคืนเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเขตลาดกระบัง และตำรวจจราจร ในการอำนวยความสะดวกและลดปัญหาจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - เฝ้าระวังและเฝ้าระวังการชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ	• กวดขันการเคารพกฎจราจรกับผู้ขับขี่ยานพาหนะของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรในขณะดำเนินการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง • การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องปิดคลุมกระป๋องบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการหล่นร่วงของวัสดุก่อสร้าง	• ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส.	—	—
	ระยะดำเนินการ	• มีผลกระทบต่ำ เนื่องจากผู้ใช้บริการ เป็นผู้ให้บริการภายในท่าอากาศยานซึ่งได้มีการออกแบบระบบจราจรรองรับไว้แล้ว	• จัดให้มีระบบจราจรภายในโครงการโรงแรมท่าอากาศยานฯ และเชื่อมต่อกับระบบจราจรของท่าอากาศยานฯ ดังนี้ - แยกเส้นทางเดินรถที่จากถนนทางเดินเท้า เพื่อให้ผู้เดินเท้ามีความปลอดภัยและไม่กีดขวางทางรถวิ่ง - ถนนทั้งหมดกำหนดให้เป็น One-way System - ถนนมีความกว้างของผิวจราจร 6 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร • จัดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณจุดตัด รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกของโรงแรมสู่ระบบถนนภายในเขตการเดินทางของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ • กำหนดความเร็วต่ำภายในพื้นที่โครงการ (ประมาณ 30 กม./ชม.) รวมทั้งจัดให้มีเนินชะลอความเร็ว (Road hump) บนถนนภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ • จัดเตรียมพื้นที่จอดรถไว้ให้ทั้งภายในและภายนอกโครงการ เพื่อให้บริการแก่ผู้เข้าพักและผู้มาใช้บริการต่าง ๆ ภายในพื้นที่โรงแรมจำนวน 249 คัน	• รทส.	—	—

หมายเหตุ : บทน. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
РТс. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
3.3 สาธารณูปโภค	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ได้มีการทำหนังสือขออนุญาตขุดดินในเขตพื้นที่โครงการฯ เพื่อใช้การเสไฟฟ้าชั่วคราวเพื่อการให้ท่านเคหหลวงเขตบางพลี และขอติดตั้งระบบประปาในเขตพื้นที่โครงการฯ เพื่อให้ชั่วคราวต่อสำนักงานประปาสาขาพระโขนงจึงสามารถให้กระแสไฟฟ้าและประปาได้อย่างพอเพียง และไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้าและสาธารณูปโภคของประชาชนโดยรอบสนามบินแต่อย่างใดสำหรับแหล่งน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง บริษัท อิตาเลียน-ไทย ได้ติดตั้งถังกักเก็บน้ำประปาบริเวณหน้าแคมป์คนงานเอ็มสุวรรณ (แคมป์บางนา กม. 5) เพื่อการใช้อุปโภคของคนงานที่พักอาศัยอย่างพอเพียง แล้วใช้บรรทุกน้ำขนส่งน้ำจากถังกักเก็บดังกล่าวมาในพื้นที่โครงการ ปริมาณเฉลี่ย 80 ลบ.ม./วันเนื่องจาก บริษัท อิตาเลียน-ไทย เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอีกหลายโครงการ ดังนั้น จึงมีแผนน้ำที่หักคนงานอย่างค่อนข้างถาวรบริเวณแคมป์บางนา กม. 5 และแคมป์บางโคลง กม.18 ซึ่งได้มีการจัดทำรายงาน EIA ในส่วนการก่อสร้างแคมป์ดังกล่าว และได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ บริษัท อิตาเลียน-ไทย จะเป็นผู้ดำเนินการรับผิดชอบในการจัดหาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการมาบริการคนงานอย่างพอเพียง โดยดำเนินการตามมาตรการที่ระบุใน EIA และถูกต้องตามระเบียบของกระทรวงแรงงาน รวมทั้งกฎระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในระหว่างการก่อสร้าง จะมีขยะที่เกิดจากคนงานและการก่อสร้าง ขยะที่เกิดจากคนงานประมาณ 2.22 ลบ.ม./วัน (คิดจากคนงานและพนักงานทั้งหมด 924 คน) ขยะเหล่านี้จะถูกรวบรวมไว้โดยมีรถบรรทุกจากบริษัทเอกชนที่ผู้รับเหมาก่อสร้างมารับ เพื่อขนออกไปกำจัดต่อไปในพื้นที่นอกเขตท่าอากาศยาน ดังนั้น จากการดำเนินงานเช่นนี้ทุกวันจึงไม่มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการขยะที่เกิดจากการก่อสร้างซึ่งประกอบด้วย เศษหิน อิฐ ปูน และเศษไม้ ได้ถูกแยกประเภทและยังคงรวบรวมไว้ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน ซึ่ง บพม. จะเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบเศษวัสดุเหล่านี้อย่างละเอียดอีกครั้งภายหลังการก่อสร้างท่าอากาศยานและส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการลักลอบนำอุปกรณ์/ วัสดุที่ไม่ได้รับอนุญาตออกนอกพื้นที่	<ul style="list-style-type: none">ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุ/เศษดินลงสู่ทางระบายน้ำ รางระบายน้ำ และคลอง โดยเด็ดขาดจัดเก็บเศษวัสดุ เศษดิน และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ และกำจัดให้เหมาะสมจัดให้มีถุงดำหรือถังรองรับขยะเป็นจุดๆ ตามความเหมาะสมและประสานงานกับบริษัทเอกชนในการเก็บรวบรวมขยะเพื่อไปกำจัดให้ตรงเวลาอย่างสม่ำเสมอ	ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส.	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">ระบบไฟฟ้า<ul style="list-style-type: none">โครงการจะรับไฟฟ้าจากโครงข่ายระบบการจ่ายไฟของ บพม. โดยท่าอากาศยานฯ จะได้รับไฟฟ้าจากหน่วยผลิตไฟฟ้าของระบบ Cogeneration เป็นหลัก และใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเป็นไฟฟ้าสำรองระบบประปา<ul style="list-style-type: none">โรงแรมสุวรรณภูมิได้รับน้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของสนามบิน ซึ่งจะรับน้ำประปาจากกปน. เพื่อนำมาเก็บกักไว้บ่อน้ำเก็บน้ำประปา แล้วจึงจ่ายให้แก่ทุกหน่วยงานภายในสนามบิน ดังนั้นอัตราการใช้น้ำของโรงแรมจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของประชาชนโดยรอบสนามบินแต่อย่างใดการจัดการขยะมูลฝอย<ul style="list-style-type: none">โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จะดำเนินการจัดจ้างบริษัทเอกชนในการให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยของโครงการโดยให้สอดคล้องกับการดำเนินการจัดการกากของเสียของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิโดยองค์รวม	<ul style="list-style-type: none">ระบบไฟฟ้า<ul style="list-style-type: none">โครงการจะออกแบบพื้นที่ใช้สอยให้สามารถรับลมและแสงธรรมชาติได้ดี เพื่อเป็นการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน และออกแบบระบบไฟฟ้าให้สามารถให้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานของ International Commission on Illumination (CIE) เช่น<ul style="list-style-type: none"># ใช้ดวงโคมชนิดที่มีแผ่นกระจายแสงทำด้วยอลูมิเนียม หรือแผ่นเงินที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายแสง Total Reductivity ไม่ต่ำกว่า 95% และมีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 10 ปี# ใช้หลอดไฟแสงสว่างประเภท Fluorescent, Compact Fluorescent หรืออื่น ๆ ตามความเหมาะสมและเลือกใช้ Ballast แกนเหล็กชนิด Low Loss ที่มีค่ากำลังสูญเสียไม่เกิน 6 วัตต์และมี Capacitor ต่อพร้อมเพื่อช่วยลดการสูญเสีย สำหรับใช้กับหลอดฟลูออเรสเซนต์ 18 และ 36 วัตต์# แยกสวิทช์ เปิด-ปิด โคมเป็นส่วน ๆ หรือดับไฟบางส่วนในตอนกลางคืนตามที่ได้จัดเวลาไว้หรือตามที่ติดตั้งอุปกรณ์ Photo Electric Switch	รทส.	—	—

หมายเหตุ : บพม. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
3.3 สาธารณูปโภค (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ<ul style="list-style-type: none">ระบบปรับอากาศของโครงการไม่มีระบบหอผึ่งเย็น แต่จะติดตั้งระบบปรับอากาศแบบระบบน้ำเย็นโดยจัดซื้อน้ำเย็นจากภายนอกออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคารและข้อกำหนดตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) เพื่อให้มีผลกระทบน้อยที่สุดต่อสภาพแวดล้อมภายนอก เช่น มลภาวะเสียงและกลิ่นที่จอดรถชั้นใต้ดินซึ่งมีระดับต่ำกว่าถนนหน้าโครงการ 240 เซนติเมตร จะออกแบบให้มีช่องลมเปิดบริเวณทางเข้าและทางออกเพื่อให้เกิดการระบายอากาศตามธรรมชาติ ตลอดจนติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อช่วยระบายอากาศเพิ่มเติมระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย<ul style="list-style-type: none">การแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติจะใช้ระบบ Multiplex System ตามคำแนะนำของ National Fire Protection Association (NFPA)การอพยพหนีไฟจะคำนึงถึง การช่วยคนที่อยู่ในอาคารออกจากอาคาร และแหล่งสู่ระดับพื้นดินบนทางสาธารณะได้ปลอดภัย ภายใน 1 ชั่วโมง ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ระบบป้องกันอัคคีภัยได้ออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร และมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) เพื่อป้องกันอันตรายต่อชีวิต (Life Safety) และจำกัดขอบเขตความเสียหายของทรัพย์สิน (Fire Damage Containment)	<ul style="list-style-type: none">กำหนดแนวทางเบื้องต้นดังกล่าวจะใช้เป็นกรอบนโยบายการบริหารจัดการเพื่อใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้<ul style="list-style-type: none">ลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็น (Good Housekeeping) เช่น การตั้งอุณหภูมิควบคุมของห้องปรับอากาศให้เหมาะสม การปิดเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งาน หรือการลดเวลาการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์การลดความสูญเสีย (Reduce Losses) เช่น ความสูญเสียที่เกิดจากการจัดการไม่ดี การออกแบบไม่ดี หรือกรรมวิธีการใช้งานไม่ดี ซึ่งเป็นต้นเหตุให้เกิดการใช้พลังงานอย่างไม่เป็นประสิทธิภาพการนำความสูญเสียกลับมาใช้ (Losses Recovery) เช่น การนำน้ำร้อนที่เหลือจากการใช้รักษาสัมภาชีใหม่การจัดการความต้องการใช้พลังงานให้เหมาะสมกับการทำงาน เช่น ในกรณีระบบพลังงานนั้น ๆ ประกอบด้วย อุปกรณ์หรือเครื่องจักรหลาย ๆ เครื่องจักร จะต้องเพิ่มภาระการทำงานของอุปกรณ์หรือเครื่องจักรให้ใกล้เคียงกับที่กักตักตั้ง เพื่อให้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่ไม่มีการการบำรุงรักษาที่ดี ซึ่งจะมีผลทำให้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรมีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอย<ul style="list-style-type: none">ขยะที่จะนำมาพักในถังเก็บขยะจะต้องรวบรวมและบรรจุในถุงดำ พร้อมมัดปากถุงใส่ถังรองรับขยะเปียกอย่างเรียบร้อย ก่อนนำมาพักไว้ในห้องดังกล่าวถังเก็บขยะเปียก ได้ออกแบบให้มีเครื่องปรับอากาศสำหรับรักษาอุณหภูมิห้อง และรวบรวมน้ำเสีย ในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำเสียจากขยะไว้แล้ว ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวจะรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำที่อุโมงค์ใต้ดินก่อนปล่อยลงไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บมท. ต่อไปกำหนดแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่โรงแรมจัดจ้าง ดังนี้<ul style="list-style-type: none"># ต้องนำมูลฝอยออกไปกำจัด ณ สถานี และตามวิธีการที่ผู้รับจ้างได้อนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอกพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยเคร่งครัดทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์# ในการจัดเก็บและขนถ่ายมูลฝอย ห้ามทำการคัดแยกมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ# ต้องรวบรวมและเก็บขนมูลฝอยออกนอกพื้นที่พักอาศัยทุกวัน โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง# ต้องบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยในแต่ละวันตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ และส่งให้ บมท. ทราบทุกเดือน# กำหนดให้บริษัทเอกชนที่รับกำจัดขยะมูลฝอย ต้องจัดหารถเก็บมูลฝอยให้มีจำนวนเพียงพอต่อปริมาณและชนิดของมูลฝอย และต้องดูแลบำรุงรักษาถังเก็บมูลฝอยทั้งหมดให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ดีและต่อเนื่องตลอดเวลา# กำหนดให้บริษัทเอกชนที่รับกำจัดขยะมูลฝอย ต้องจัดให้มีพนักงานขับรถและพนักงานเก็บขนมูลฝอยเข้าปฏิบัติงานทุกวัน โดยไม่เว้นวันหยุดราชการ และจะต้องมีจำนวนเพียงพอเหมาะสมกับปริมาณงานที่ต้องปฏิบัติการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในการหนีไฟ<ul style="list-style-type: none">จัดพื้นที่หลบอัคคีภัยให้บุคคลพิการได้พักอย่างปลอดภัยจนกว่าเจ้าหน้าที่จะหาลงสู่ระดับพื้นดินควมมีพื้นที่ระหว่างห้องต่อห้อง ควรสร้างด้วยวัสดุทนไฟที่สามารถทนไฟได้นาน 1 ชั่วโมง			

หมายเหตุ : บมท. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
3.3 สาธารณูปโภค (ต่อ)	ระยะดำเนินการ		<ul style="list-style-type: none">- หากมีถนนที่ไฟฟ้าตามเส้นทางมากกว่า 30 คน ให้แยกเส้นทางไฟฟ้าออกจากส่วนอื่น ๆ ของอาคาร โดยเส้นทางไฟฟ้าส่วนนี้ควรสร้างด้วยหม้อแปลงไฟฟ้าที่สามารถทนไฟได้นาน 1 ชั่วโมง หรือเป็นท่อที่แข็งแรงที่มีการควบคุมวัสดุติดไฟ- จัดป้ายบอกทางหนีไฟ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และผู้อยู่อาศัยควรมีทางหนีไฟได้อย่างน้อย 2 ทาง- ตลอดเส้นทางหนีไฟจะต้องไม่มีการล็อกประตูจากภายใน เพื่อให้สามารถเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้ตลอดเวลา- เส้นทางหนีไฟส่วนใหญ่เป็นระยะเปิด จึงควรใช้วัสดุพื้นเพื่อป้องกันการลื่นไถล- มีไฟแสงสว่างฉุกเฉินที่ใช้แบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง- เส้นทางหนีไฟจะต้องเอียงจากชั้นบนสุดจนถึงระดับพื้นดิน และจุดปล่อยคนออกจากห้องบันได ต้องมีขนาดที่สามารถรองรับจำนวนคนทั้งหมดตามเส้นทางนั้น และมีความปลอดภัย โดยหลีกเลี่ยงการปล่อยคนออกสู่อาคารที่ไม่สามารถมองเห็นทางสาธารณะในทันทีที่ออกมา- ส่วนประกอบทางหนีไฟอื่น ๆ เช่น ราวจับ ราวกันตก อุปกรณ์ดึงประตูปิดขนาด/ระยะบันได ฯลฯ จะเป็นไปตามกฎหมายและ/หรือมาตรฐาน NFPA 101, Life Safety Code, U.S.A.- อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟอัตโนมัติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ควรติดตั้งไว้ในห้องทุกแต่ละห้อง และพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้อยู่อาศัย เพื่อตรวจจับสัญญาณไฟไหม้ และแจ้งเหตุด้วยกระดิ่งที่มีเสียงดังไม่น้อยกว่า 70 เดซิเบล(เอ) สามารถได้ยินทุกชั้น- มีถังปลดควันไฟและลิฟต์สำหรับพนักงานดับเพลิงจอดทุกชั้น เพื่อช่วยเหลือบุคลากร- มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับการอพยพหนีไฟอยู่ประจำที่ศูนย์สั่งการดับเพลิงตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับแจ้งเหตุ			
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">• ผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจในท้องถิ่น ส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างพื้นที่ จึงเป็นการเพิ่มความต้องการในการซื้อจากจำนวนผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น• ปัญหาความขัดแย้งระหว่างแรงงานชุมชนท้องถิ่นเกิดขึ้นได้ สามารถป้องกันหรือลดลง โดยความรับผิดชอบของโครงการและผู้รับเหมา• ความวิตกกังวลของประชาชนต่ออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">• เผยแพร่ข้อมูลให้ราษฎรเข้าใจในลักษณะโครงการ โดยเฉพาะขั้นตอนในระยะก่อสร้างที่ได้วางแผนให้สอดคล้องกับกิจกรรมการก่อสร้างของท่าอากาศยานเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบ• รับฟังและพิจารณาการรับรู้ที่ได้รับผลกระทบร้องเรียน โดยแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน หากมีสาเหตุจากการดำเนินงานโครงการ• กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลาทำงานปกติ ในกรณีที่เกิดเสียงไม่ได้ต้องแจ้งกิจกรรมดังกล่าว ให้ชุมชนทราบล่วงหน้าสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการรบกวน ให้แจ้งต่อชุมชนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์• จำกัดกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง โดยดำเนินการเฉพาะกลางวันและลดปริมาณการบริเวณที่เกิดฝุ่นเพื่อไม่ให้เป็นการเพิ่มระดับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของท่าอากาศยานที่ดำเนินการอยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน• ประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อดำเนินการที่สอดคล้องและแก้ไขปัญหาร่วมกันในอนาคต• พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นก่อน เพื่อลดผลกระทบด้านการอพยพแรงงานต่างถิ่น และเป็นการพัฒนาผลประโยชน์จากโครงการต่อชุมชน• ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ราษฎรในพื้นที่ก่อสร้าง• จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ความเรียบร้อยของสภาพพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง• ดูแลปรับปรุงสภาพผิวจราจรในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ	• รทส.	<ul style="list-style-type: none">• ดำรงทัศนคติและการมีส่วนร่วมของราษฎรในพื้นที่เป้าหมาย โดยการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถาม ประมาณ 100 ตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none">• รทส.ดำเนินการโดยบุคคลที่สาม• 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง• 30,000 บาท/ครั้ง

หมายเหตุ : บม. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">โอกาสการจ้างแรงงานท้องถิ่น คนในพื้นที่จะได้รับมีการพิจารณาเป็นอันดับแรกด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการจะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม การก่อให้เกิดปริมาณน้ำเสียและขยะเพิ่มมากขึ้นนอกเหนือจากน้ำเสียและขยะของกิจกรรมอื่นภายในสถานบิน	<ul style="list-style-type: none">จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และความปลอดภัย โดยการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการในด้านการจัดการลดผลกระทบและมาตรการด้านความปลอดภัย ให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและสร้างความเชื่อมั่นแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะการดำเนินโครงการเพื่อก่อให้เกิดความรู้สึกมั่นใจต่อระบบการบริหารจัดการของโครงการที่ใส่ใจในชุมชนและสภาพแวดล้อม รวมถึงความเชื่อมั่นต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชนท้องถิ่น และสร้างทัศนคติอันดีต่อโครงการโดยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น การปรับปรุงสาธารณูปโภค สนับสนุนด้านการศึกษา สาธารณสุข และสถาบันศาสนา เป็นต้นจัดเตรียมแนวทางการติดต่อสื่อสารกันระหว่างโครงการกับสาธารณชน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ รับฟังความคิดเห็นและแจ้งข้อขัดข้องต่าง ๆ เพื่อสร้างความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวระหว่างโครงการ และชุมชน	• รทส.	<ul style="list-style-type: none">สำรวจทัศนคติและการมีส่วนร่วมของราษฎรในพื้นที่เป้าหมาย โดยการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ ผ่านแบบสอบถาม ประมาณ 100 ตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none">รทส. ดำเนินการโดยบุคคลที่สม1 ครั้ง/ปี ใน 2 ปีแรกของการทำงานโครงการ30,000 บาท/ครั้ง
4.2 สาธารณสุข	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">ผลกระทบจะอยู่ใน "ระดับต่ำ" เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของท่าอากาศยาน โดยมี บพม. เป็นผู้รับผิดชอบ และดูแล ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อาทิ<ul style="list-style-type: none">- จัดทำป้ายเตือนต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง- จัดให้มีและกำหนดให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา ที่อุดหู หรือรองเท้านิรภัย หรือเข็มขัดนิรภัย สำหรับงานในบริเวณที่สูง เป็นต้น- มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยเป็นประจำ- จัดให้มีน้ำสะอาดให้คนงานได้บริโภคอย่างเพียงพอ- จัดให้มีห้องสุขาให้คนงานอย่างเพียงพอตามกฎหมายที่กำหนด	<ul style="list-style-type: none">ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของท่าอากาศยานอย่างเคร่งครัด	• ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการควบคุมดูแลของ รทส.	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">โครงการจะดำเนินการจัดการขยะและบำบัดน้ำเสีย โดยดำเนินการตามเกณฑ์ที่ บพม. กำหนดไว้ จึงไม่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของมลพิษต่าง ๆ หรือเกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคในบริเวณโครงการแต่อย่างใดโครงการได้กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินและจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับเหตุเพลิงไหม้/การรั่วไหลของแก๊สต่าง ๆ อย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none">ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปีตรวจสอบและบำรุงรักษาชุดอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย และระบบรักษาความปลอดภัยเป็นประจำอย่างต่อเนื่องตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ที่ชำรุดหรือบกพร่อง และรีบแก้ไขโดยเร่งด่วน	• รทส.	—	—
4.3 โบราณสถาน แหล่งประวัติศาสตร์	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">โครงการตั้งอยู่กลางพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้น พื้นที่โดยรอบโรงแรมในรัศมี 2 กิโลเมตร ยังอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานเกือบทั้งหมด และไม่พบโบราณสถานหรือแหล่งประวัติศาสตร์ในบริเวณโครงการ	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">บริเวณโครงการและโดยรอบไม่พบโบราณสถานและแหล่งประวัติศาสตร์ กิจกรรมการดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งดังกล่าว	—	—	—	—
4.4 สุนทรียภาพ	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">โครงการตั้งอยู่กลางพื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้น พื้นที่โดยรอบโรงแรมในรัศมี 2 กิโลเมตร ยังอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานเกือบทั้งหมด จึงไม่มีผลกระทบด้านสุนทรียภาพแต่อย่างใด	—	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">พื้นที่สีเขียวของโครงการมีขนาดพื้นที่รวม 4,332 ตารางเมตร ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none">- บริเวณเจ้าเล้งรอบตัวอาคาร 3,375 ตารางเมตร- รอบสระน้ำบริเวณชั้นสอง 517 ตารางเมตร- สวนหย่อม "วิถีสวนไทย" บริเวณชั้นสอง 440 ตารางเมตรสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 2.26 ตร.ม. ต่อ 1 คน โดยประมาณจากจำนวนผู้เข้าพักสูงสุด 1,224 คน และจำนวนพนักงานในระยะดำเนินการอีกประมาณ 691 คน	<ul style="list-style-type: none">พิจารณาหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีความสูง เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ปีก โดยเน้นการตกแต่งด้วยไม้พุ่มและไม้คลุมดินเป็นหลักการตกแต่งด้วยไม้ยืนต้นจะเป็นพื้นที่ที่มีความสูงไม่มาก เช่น ประติมากรรม กระถางดอกไม้ เป็นต้นไม้ยืนต้นทั้งหมดจะได้รับการตัดแต่งดูแลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับความสูง และควบคุมการออกดอก เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นหรือเป็นอาหารของนก	• รทส.	—	—

หมายเหตุ : บพม. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
รทส. หมายถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

(4) วิธีดำเนินงาน

- ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ความเร็วและทิศทางลม โดยใช้วิธีการดังแสดงในตารางที่ 6.1-1
- ตรวจวัดต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน (72 ชั่วโมง)
- จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน

ตารางที่ 6.1-1

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

ดัชนีตรวจวัด	วิธีตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
TSP	High-volume air sampler	Gravimetric method
PM10	PM10 High-volume air sampler	Gravimetric method
ทิศทางลมและความเร็วลม	Wind speed & direction recorder	Software of wind speed & direction

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตรวจวัดทุก 6 เดือนในระยะเวลาการก่อสร้าง รวม 3 ครั้ง คือ ช่วงเริ่มการก่อสร้าง ระหว่างการก่อสร้าง และก่อนการก่อสร้างแล้วเสร็จ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

รทส.ดำเนินการโดยบุคคลที่สาม

(7) งบประมาณ

20,000 บาท/ครั้ง

6.2 เสี่ยง

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนในบริเวณชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากไม่มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการตรวจวัดระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชุมชนในระยะที่มีการก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจวัดระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

หมู่บ้านเคหชนคร 2 (บริเวณเดิมที่ได้ตรวจวัดเสียงในสภาพปัจจุบัน)

(4) วิธีดำเนินงาน

- ตรวจวัดระดับเสียง L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ L_{90}
- ตรวจวัดต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน (72 ชั่วโมง)
- จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงรบกวน พร้อมข้อเสนอ

แนะเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

เฉพาะในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการใกล้พื้นที่ดังกล่าว 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ

รทส.ดำเนินการโดยบุคคลที่สาม

(7) งบประมาณ

25,000 บาท/ครั้ง

6.3 คุณภาพน้ำ

เนื่องจากโครงการโรงบำบัดอากาศยานสุวรรณภูมิ มิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง แต่ระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำไว้ดังนี้

(1) หลักการและเหตุผล

คุณภาพของน้ำทิ้ง/น้ำเสีย จากกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงบำบัด ในระยะดำเนินการควรติดตามตรวจสอบเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บทม. เพื่อให้ระบบฯ ของ บทม. ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

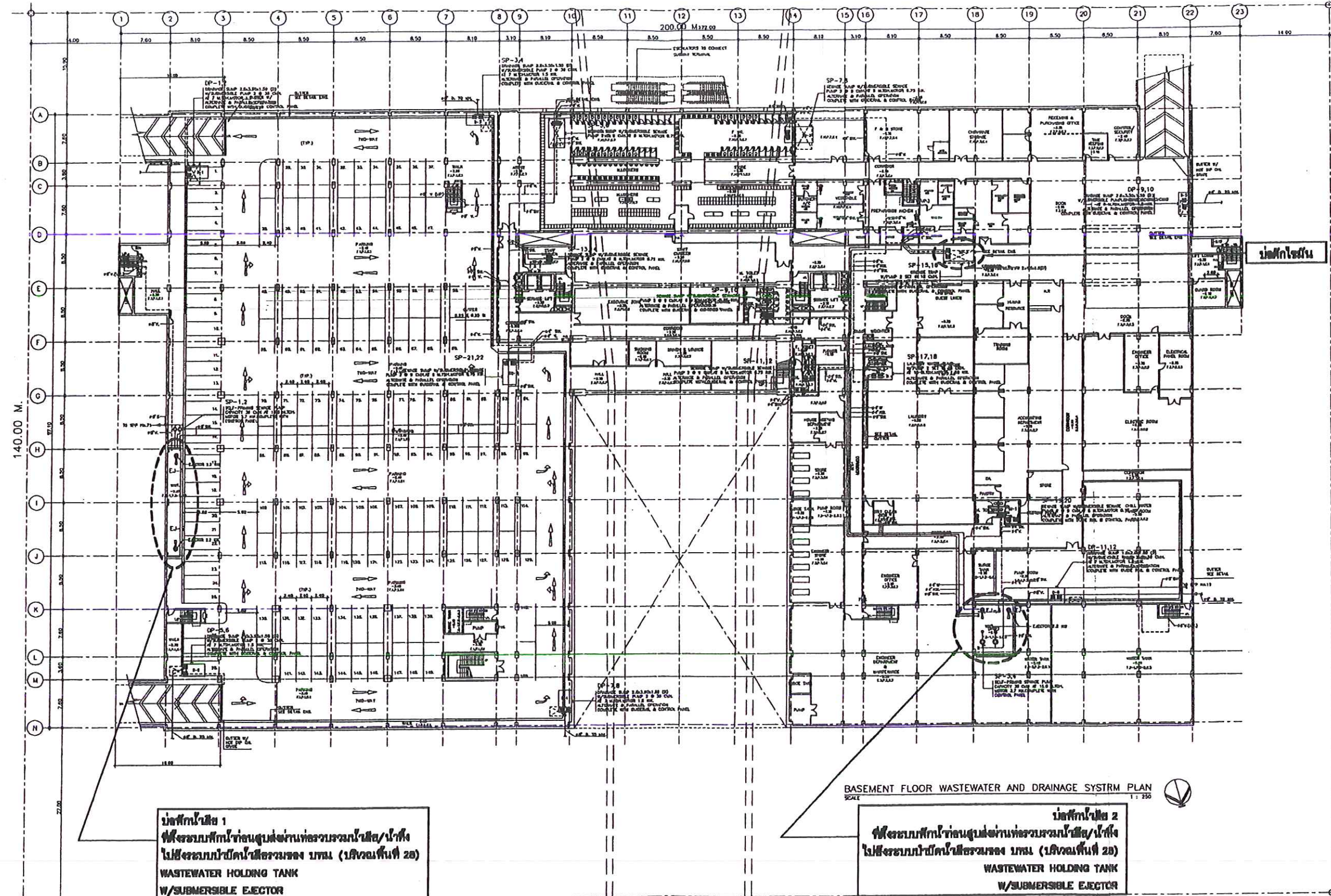
(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการหรือแผนปฏิบัติการลดผลกระทบคุณภาพน้ำผิวดิน
- เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำในระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะดำเนินการ : เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำจำนวน 2 สถานี โดยเก็บน้ำจาก Sump ที่เป็นจุดรวมของน้ำทิ้ง/น้ำเสีย จากบ่อกักน้ำทั้ง 2 แห่ง ก่อนสูบส่งผ่านท่อรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ของ บทม. (รูปที่

6.3-1)



รูปที่ 6.3-1 : จุดเก็บตัวอย่างน้ำจำนวน 2 สถานี โดยเก็บน้ำจาก Sump ที่เป็นจุดรวมของน้ำทิ้ง/น้ำเสียจากห้องพักน้ำทั้ง 2 แห่ง

(4) วิธีดำเนินการ**(ก) ระยะดำเนินการ**

ตรวจวัด BOD₅ โดยใช้วิธีการ Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20°ซ เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน หรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ โดยกำหนดค่า BOD₅ ไว้ที่ 400 มก./ลิตร เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ บทม. ซึ่งจะช่วยให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการทุกเดือน และสรุปผลให้ สผ. ทุก 6 เดือน

(6) งบประมาณ

- ระยะดำเนินการ : ใช้งบประมาณ 3,000 บาท/ครั้ง

(7) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

- ระยะดำเนินการ : รทส. ดำเนินการโดยบุคคลที่สาม

6.4 เศรษฐกิจ-สังคม**(1) หลักการและเหตุผล**

เนื่องจากมาตรการดังที่ได้เสนอ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อราษฎรท้องถิ่น จำเป็นต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบเพื่อติดตามประสิทธิภาพตลอดจนผลต่อเนื่องจากมาตรการดังกล่าว

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบมาตรการลดผลกระทบ ด้านสภาพเศรษฐกิจสังคมในระยะดำเนินการของโครงการ

(3) พื้นที่เป้าหมาย

หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา (2 กิโลเมตร) ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ บริเวณทิศเหนือของท่าอากาศยาน บ้านลาดกระบัง (หมู่ 4) แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร และบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของท่าอากาศยาน ได้แก่ บ้านหัวถั่ว (หมู่ 1) ต.ศีรษะจรเข้น้อย กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ

(4) วิธีดำเนินการ

สำรวจทัศนคติและการมีส่วนร่วมของราษฎรในพื้นที่เป้าหมาย โดยการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถาม ประมาณ 100 ตัวอย่าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะดำเนินการ : 1 ครั้ง/ปี ใน 2 ปีแรกของการดำเนินโครงการ

(6) งบประมาณ

ประมาณ 30,000 บาทต่อครั้ง

(7) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

รทส. ดำเนินการโดยบุคคลที่สาม

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

1. กรมแผนที่ทหาร. 2531. แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50000.
2. กรมแผนที่ทหาร. 2542. แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน 1:50000.
3. กรมพัฒนาที่ดิน. 2524. การชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย (Soil Erosion in Thailand).
4. กองวิศวกรรมการจราจร กรมทางหลวง. สถิติปริมาณจราจร ปี 2542 ถึง ปี 2546.
5. กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. "เกณฑ์ระดับคุณภาพน้ำและมาตรฐานคุณภาพน้ำ ประเทศไทย" เมษายน 2538.
6. การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ แห่งที่ 2 (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) จังหวัดสมุทรปราการ, ปตท. 2546.
7. การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง ระยะที่ 1, การเคหะแห่งชาติ 2546.
8. เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2542. การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร.
9. ข้อมูลสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (พ.ศ.2514-2543). สถานีตรวจวัดอากาศกรมอุตุนิยมวิทยา. กรุงเทพมหานคร.
10. ข้อมูล กชช.2ค. กรมพัฒนาชุมชน, พ.ศ.2546.
11. งานภูมิศาสตร์ฟิสิกส์ กรมอุตุนิยมวิทยา, กันยายน 2547.
12. บรรยายสรุป อบต.ศิระจรเข้หน้า, พ.ศ.2546.
13. บรรยายสรุป เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร, พ.ศ.2546.
14. ธงชัย พรรณสวัสดิ์. 2534. คู่มือการออกแบบระบบน้ำเสียและน้ำฝน.
15. แผนที่ Hydrogeological Map of Western Lower Central and Eastern Thailand. มาตราส่วน 1:500000 ของกรมทรัพยากรธรณี, กระทรวงอุตสาหกรรม, 2519.
16. รายงานการออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างขั้นพัฒนา โครงการโรงแรมในท่าอากาศยาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, CASA, มีนาคม 2547.
17. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม สืบเนื่องจากการเพิ่มจำนวนผู้โดยสาร ในปีเปิดดำเนินการ, บทม. เมษายน 2547.
18. รายงานการศึกษาโครงการโรงแรมในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ. 2545. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
19. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการแผนแม่บทการจัดการและมาตรการลดและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อันเนื่องมาจากการพัฒนาท่าอากาศยานสากลกรุงเทพ แห่งที่ 2 (มีนาคม 2544).
20. รายงานข้อมูลเพิ่มเติม การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติม (สืบเนื่องจากการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในปีเปิดดำเนินการ) (กันยายน 2547).

21. รายงานการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โครงข่ายเชื่อมต่อน้ำท่าอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) - ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, กรมทางหลวง
2547.
22. รายงานแนวทางการดำเนินงานโครงการ โครงการระบายน้ำและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ด้านตะวันออก
ของกรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียง, กรมชลประทาน. 2542.
23. รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, บทม. 2545.
24. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานการศึกษา
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, บทม. 2545.
25. ลัดดา วงศ์รัตน์. 2542. แพลงก์ตอนพืช ภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ. 851 น.
26. ลัดดา วงศ์รัตน์. 2542. แพลงก์ตอนสัตว์ ภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ. 787 น.
27. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ (พ.ศ.2538).
28. สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540.
29. สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8
พ.ศ.2537.
30. APHA, AWWA and WEF. 1992. Standard Methods for the Examination of Water and
Wastewater. 18th ed., American Public Health Association, Washington. D.C.
1134 p.
31. Bold, H.C. and M.J. Wynne. 1978. Introduction to the algae Phentice-Hall, Inc.,
Englewood, California. 706 p.
32. Brandt, R.A.M. 1974. The non-marine aquatic mollusca of Thailand. Arch. Moll. 105 :
1-423.
33. Brinkhurst, R.O. 1971. A guide for the identification of British aquatic oligochaeta. 2d
ed., Scientific Publication No.22. 55 p.
34. Carr, N.G. and B.A. Whitton (Eds.). 1973. The biology of blue green algae. Bot,
Monogr., g. Blacwell, Oxford. 497 p.
35. John G Rau and David C. Wooten. 1980. Environmental Impact Analysis is
Handbook.
36. Merritt, R.W. and K.W. Cummins. 1984. An introduction to the aquatic insects of
North American. Kendall Hunt Publishing Company, Dubuque, Iowa. 722 p.

37. Mizuno, T. 1969. The plankton of south Vietnam : freshwater and marine plankton. Oversea Technical Cooperative Agency. 464 p.
38. Smith, G.M. 1950. Freshwater algae of the United States. Mc Graw Hill Book Company, Inc, New York. 715 p.
39. Williams, D.D. and B.W. Feltmate. 1992. Aquatic insects. Redwood Press Ltd., Melksham. 358 p.
40. www.thaihotelstaff.com

ກາດຝນວກ

ภาคผนวก ก
มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 19 พฤษภาคม 2546



ที่ นร (สทท.)1115/ค ๑๑

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขรับ..... ๐521
วันที่..... 5 มิ.ย. ๕๖
เวลา..... ๐๘.37

สำนักงานคณะกรรมการ
พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
962 ถนนกรุงเกษม กทม. 10100

๑ มิถุนายน 2546

เรื่อง มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 19 พฤษภาคม 2546 เห็นชอบมติคณะกรรมการบริหารการพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ กทท. 2/2546 (4 เมษายน 2546)

เรียน



สำนักกิจการพิเศษ
รับที่..... 1243
วันที่..... 6 มิ.ย. ๕๖
เวลา..... 11.13

สิ่งที่ส่งมาด้วย (1) สำเนาหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร 0504/6952
ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2546

(2) มติคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ กทท. 2/2546
(4 เมษายน 2546)

(3) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
ครั้งที่ กทท.2/2546 (4 เมษายน 2546)

ตามที่ คณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (กทท.) ได้มีการประชุมครั้งที่
กทท.2/2546 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2546 โดยมีมติเห็นชอบเรื่องเร่งด่วนที่สำคัญต่างๆ และได้เสนอ
คณะรัฐมนตรีพิจารณา รวม 8 เรื่อง ได้แก่

- ✓ 1. โครงการลงทุนระบบสารสนเทศท่าอากาศยาน (AIMS)
- ✓ 2. โครงการลงทุนระบบสารสนเทศ ด้านตรวจคนเข้าเมืองท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
- ✓ 3. การจัดการระบบสารสนเทศและระบบเอกซเรย์ในเขตปลอดอากร ที่ท่าอากาศยาน
สุวรรณภูมิ
4. การขอดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469
5. โครงการลงทุนของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
- ✓ 6. โครงการลงทุนโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ✓
7. โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
- ✓ 8. การใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) ในระยะต่อไป

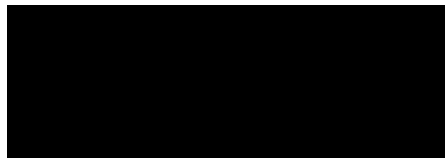
จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นจะขอยกเว้นไม่ต้องนำคำสั่ง กฎ ข้อบังคับ และมติคณะรัฐมนตรีที่ใช้ บังคับกับรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานทั่วไปมาใช้บังคับในทำนองเดียวกับ บทม. ในการดำเนินโครงการ ทำอากาศยานสุวรรณภูมิดังกล่าวข้างต้น ก็ให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาโดยด่วน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิด ความชัดเจนและคล่องตัวในการปฏิบัติ ซึ่งในหลักการไม่ว่าจะมีข้อขัดข้องแต่อย่างใด

๒.๒ การดำเนินการโครงการขนาดใหญ่ที่มีโครงการต่าง ๆ ประกอบกันเป็น จำนวนมากจำเป็นต้องมีคณะกรรมการหลายชุดหรือหลายระดับมาช่วยติดตาม เร่งรัด และประสานงาน ซึ่งจะมีบทบาท อำนาจหน้าที่ และภารกิจแตกต่างกันไป เช่น กรณีคณะกรรมการเร่งรัดการดำเนินงาน ก่อสร้างทำอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งแต่งตั้งขึ้นตามคำสั่งกระทรวงคมนาคม ที่ ๔๒๔/๒๕๔๕ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๔๕ เพื่อเป็นกลไกในการเร่งรัด ติดตาม และประสานงาน แล้วรายงานต่อรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคม เป็นต้น คณะกรรมการดังกล่าวมีส่วนช่วยให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการก่อสร้างทำอากาศยาน ฯ ในภาพรวม สามารถรับทราบข้อมูล และกำกับดูแลการดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรให้ความร่วมมือแก่คณะกรรมการอย่างเต็มที่

๒.๓ สำหรับเรื่องที่ ๘ การใช้ประโยชน์ทำอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) ในระยะต่อไป ควรเร่งรัดการพิจารณาอย่างจริงจัง ให้เกิดความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด จึงขอให้กระทรวงคมนาคมรับไปจัดเตรียมข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องให้พร้อม แล้วจัดการประชุมหารือกันโดยด่วนต่อไป โดยนายกรัฐมนตรีจะเข้าร่วมการประชุมด้วย ทั้งนี้ ให้ประธานและเชิญรองนายกรัฐมนตรี (นายกร ทักษะรังสี) ซึ่งได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรี ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๔๖ เรื่อง การใช้ประโยชน์พื้นที่สนามบินดอนเมือง ในฐานะประธานกรรมการอำนวยการจัดระบบศูนย์ราชการ ให้พิจารณาความเหมาะสมการใช้อาคาร ผู้โดยสารและอาคารอื่น ๆ ที่ทำอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) เพื่อดัดแปลงเป็นอาคารรัฐสภา และศูนย์ราชการ เข้าร่วมในการประชุมหารือด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบัญชีแนบท้ายทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักบริหารการประชุมคณะรัฐมนตรี

โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๘ - ๙

โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๖๔ <3na90>

ด่วนพิเศษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

ที่ นร ๐๕๐๔/๒๕๕๒

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๖

เรื่อง มติคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ กทก. ๒/๒๕๕๖
(๔ เมษายน ๒๕๕๖)

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด่วนที่สุด
ที่ นร (สกก.)๑๑๑๕/๑๑๑ ลงวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๕๖

ตามที่ได้เสนอเรื่อง มติคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
ครั้งที่ กทก. ๒/๒๕๕๖ (๔ เมษายน ๒๕๕๖) ไปเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๖ ลงมติว่า

๑. อนุมัติตามมติคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ กทก.
๒/๒๕๕๖ รวม ๔ เรื่อง ตามที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรรมการ
และเลขาธิการคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเสนอ

๒. คณะรัฐมนตรีเห็นว่า

๒.๑ การก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นโครงการขนาดใหญ่ มีความสำคัญ
เร่งด่วน และมีคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นผู้กำกับดูแล จึงได้มีมติ
คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๓๔ และวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ ยกเว้นไม่ต้องนำคำสั่ง
กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และมติคณะรัฐมนตรีที่ใช้บังคับกับรัฐวิสาหกิจทั่วไปมาใช้กับบริษัท ท่าอากาศยาน
สากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บทม.) พร้อมทั้งมีระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พ.ศ. ๒๕๕๕ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาท่าอากาศยาน
สุวรรณภูมิ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๖ กำหนดอำนาจหน้าที่และแนวทางการดำเนินงาน เช่น ข้อ ๔/๑
ให้คณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีอำนาจให้ความเห็นและวินิจฉัยชี้ขาด
ในกรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการที่ บทม. จะต้องดำเนินการใด ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวได้ด้วย
ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างท่าอากาศยาน ฯ และส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์
และเปิดให้บริการได้ทันตามแผนที่กำหนดไว้ในปี พ.ศ. ๒๕๕๔ หากรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานใด
ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือเข้าร่วมในการดำเนินโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เช่น บริษัท การบินไทย

/จำกัด ...

คณะกรรมการในการประชุมเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2546 ลงมติอนุมัติตามมติคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ กทภ.2/2546 ทั้ง 8 เรื่องดังกล่าว และมีความเห็นเพิ่มเติม 3 เรื่อง สรุปได้ดังนี้

1. หากรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานใดที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีความจำเป็นจะขอยกเว้นไม่ต้องนำคำสั่ง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และมติคณะกรรมการที่ใช้บังคับกับรัฐวิสาหกิจทั่วไปมาใช้บังคับ ในทำนองเดียวกับบริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด ก็ให้นำเรื่องเสนอคณะกรรมการพิจารณาโดยด่วน

2. ขอให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ให้ความร่วมมือแก่คณะกรรมการต่างๆ ซึ่งแต่งตั้งขึ้นเพื่อกำกับดูแล ติดตาม เร่งรัด และประสานงานการดำเนินงานก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอย่างเต็มที่

3. เรื่องการใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) ในระยะต่อไป ขอให้กระทรวงคมนาคมจัดเตรียมข้อมูลร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วจัดประชุมหารือต่อไป โดยนายกรัฐมนตรีจะเข้าประชุมด้วย ทั้งนี้ ให้ประธานและเชิญรองนายกรัฐมนตรี (นาย กร ทัพพะรังสี) ในฐานะประธานกรรมการอำนวยการจัดระบบศูนย์ราชการเข้าร่วมในการประชุมหารือด้วย

[รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย (1) - (2) และ (3)]

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง จักขอบคุณยิ่ง

- ทราบแล้ว

- รศ. นพ. - ศ. นพ. ทราบแล้ว

- ศ. นพ., ศ. นพ., ศ. นพ., ศ. นพ., ศ. นพ. และ ทท. ทราบแล้ว และพิจารณา
ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

- ส่งมอบให้ ทท. ทราบ

- ทราบแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

- รศ. นพ. ทราบแล้ว

- รศ. นพ. ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

รองเลขาธิการ

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำนักงานคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
โทร. 0-2282-1867, 0-2282-1903 และ 0-2280-4085 ต่อ 6126, 6130, 6133
โทรสาร 0-2282-0838

ที่ นร ๐๕๐๔/ว(ส) ๒๕๕๖

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๖

รล. 1๕๕๕
วันที่ 4 มิ ๕ ๕๕
เวลา 14 49

เรื่อง มติคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ กทภ. ๒/๒๕๕๖
(๕ เมษายน ๒๕๕๖)

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

รับที่.....

วันที่.....

เวลา.....

รล. 1๕๕๕ เลขที่.....

รับที่..... เวลา.....

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๔/ว(ส) ๒๐๖๓
ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม
ส่วนที่ส่งมาด้วย (สกก.) ๑๑๑๕/๑๑๑ ลงวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๕๖

ตามที่ได้ยืนยันมติคณะรัฐมนตรี (๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖) เกี่ยวกับเรื่อง มติ
คณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ กทภ. ๑/๒๕๕๖ (๓๑ มกราคม ๒๕๕๖)
มาเพื่อทราบ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้เสนอเรื่อง
มติคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ กทภ. ๒/๒๕๕๖ (๕ เมษายน ๒๕๕๖)
มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๖ ลงมติว่า

๑. อนุมัติตามมติคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ กทภ.
๒/๒๕๕๖ รวม ๘ เรื่อง ตามที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรรมการ
และเลขานุการคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเสนอ

๒. คณะรัฐมนตรีเห็นว่า

๒.๑ การก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นโครงการขนาดใหญ่ มีความสำคัญ
เร่งด่วน และมีคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นผู้กำกับดูแล จึงได้มีมติ
คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๓๔ และวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ ยกเว้นไม่ต้องนำคำสั่ง
กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และมติคณะรัฐมนตรีที่ใช้บังคับกับรัฐวิสาหกิจทั่วไปมาใช้กับบริษัท ท่าอากาศยาน
สากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บทท.) พร้อมทั้งมีระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พ.ศ. ๒๕๕๕ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาท่าอากาศยาน
สุวรรณภูมิ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๖ กำหนดอำนาจหน้าที่และแนวทางการดำเนินงาน เช่น ข้อ ๔/๑
ให้คณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีอำนาจให้ความเห็นและวินิจฉัยชี้ขาด
ในกรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการที่ บทท. จะต้องดำเนินการใด ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวได้ด้วย

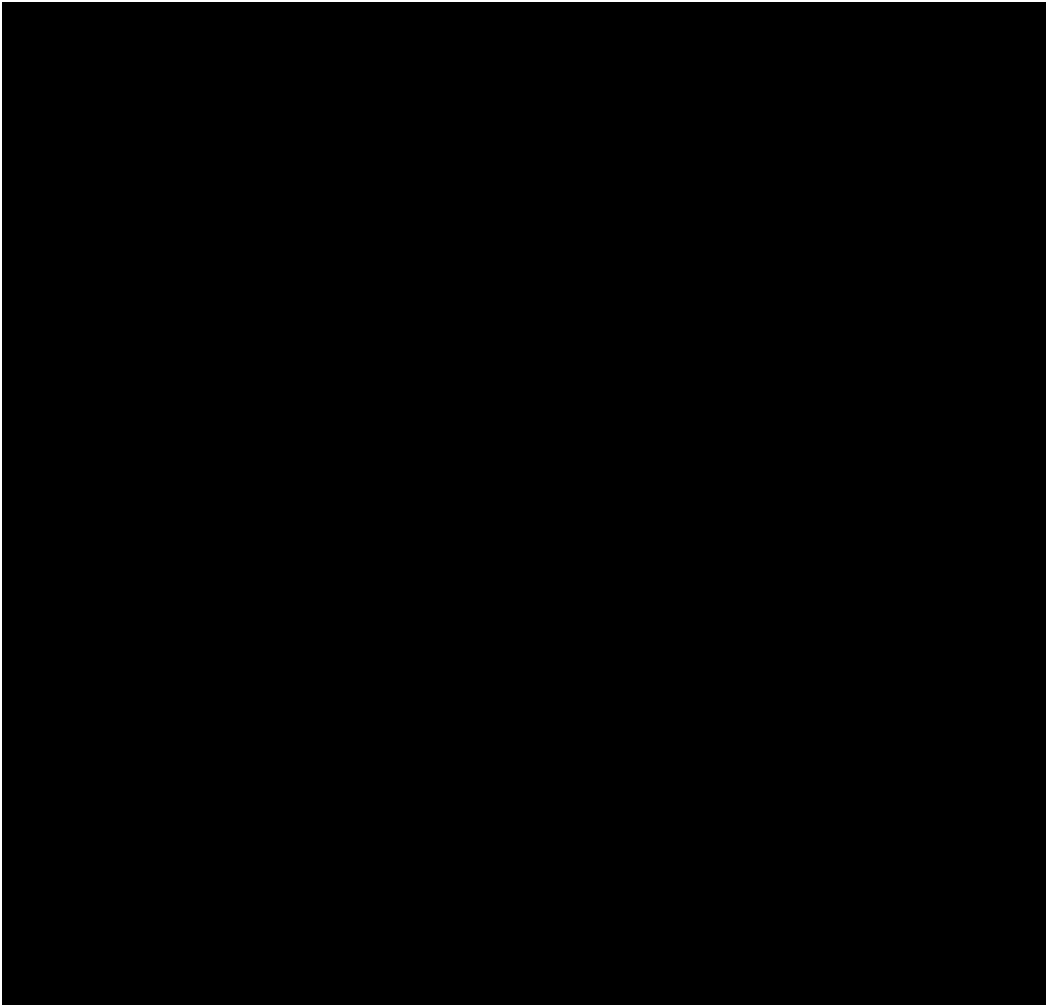
/ดังนั้น ...

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างท่าอากาศยาน ฯ และส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และเปิดให้บริการได้ทันตามแผนที่กำหนดไว้ในปี พ.ศ. ๒๕๔๔ หากรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานใด ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือเข้าร่วมในการดำเนินโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เช่น บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นจะขอยกเว้นไม่ต้องนำคำสั่ง กฏ ข้อบังคับ และมติคณะรัฐมนตรีที่ใช้ บังคับกับรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานทั่วไปมาใช้บังคับในทำนองเดียวกับ บทม. ในการดำเนินโครงการ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิดังกล่าวข้างต้น ก็ให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาโดยด่วน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิด ความชัดเจนและคล่องตัวในการปฏิบัติ ซึ่งในหลักการไม่น่าจะมีข้อขัดข้องแต่อย่างใด

๒.๒ การดำเนินการโครงการขนาดใหญ่ที่มีโครงการต่าง ๆ ประกอบกันเป็น จำนวนมากจำเป็นต้องมีคณะกรรมการหลายชุดหรือหลายระดับมาช่วยติดตาม เร่งรัด และประสานงาน ซึ่งจะมิมีบทบาท อำนาจหน้าที่ และภารกิจแตกต่างกันไป เช่น กรณีคณะกรรมการเร่งรัดการดำเนินงาน ก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งแต่งตั้งขึ้นตามคำสั่งกระทรวงคมนาคม ที่ ๔๒๔/๒๕๔๔ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๔๔ เพื่อเป็นกลไกในการเร่งรัด ติดตาม และประสานงาน แล้วรายงานต่อรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคม เป็นต้น คณะกรรมการดังกล่าวมีส่วนช่วยให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการก่อสร้างท่าอากาศยาน ฯ ในภาพรวม สามารถรับทราบข้อมูล และกำกับดูแลการดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรให้ความร่วมมือแก่คณะกรรมการอย่างเต็มที่

๒.๓ สำหรับเรื่องที่ ๘ การใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) ในระยะต่อไป ควรเร่งรัดการพิจารณาอย่างจริงจัง ให้เกิดความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด จึงขอให้กระทรวงคมนาคมรับไปจัดเตรียมข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องให้พร้อม แล้วจัดการประชุมหารือกันโดยด่วนต่อไป โดยนายกรัฐมนตรีจะเข้าร่วมการประชุมด้วย ทั้งนี้ ให้ประสานและเชิญรองนายกรัฐมนตรี (นายกร ทักษะรังสี) ซึ่งได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรี ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๔๖ เรื่อง การใช้ประโยชน์พื้นที่สนามบินดอนเมือง ในฐานะประธานกรรมการอำนวยการจัดระบบศูนย์ราชการ ให้พิจารณาความเหมาะสมการใช้อาคาร ผู้โดยสารและอาคารอื่น ๆ ที่ท่าอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) เพื่อดัดแปลงเป็นอาคารรัฐสภา และศูนย์ราชการ เข้าร่วมในการประชุมหารือด้วย

จึงเรียนยืนยันมา และขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจในสังกัด ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย



C

CONFIDENTIAL

17 Dec 41

T

P



ด่วนที่สุด บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โทร. 0-2280-4085 ต่อ 6133/6126
ที่ นร(สกก.)1115/ 111 วันที่ 12 พฤษภาคม 2546

เรื่อง มติคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ กทภ.2/2546 (4 เมษายน 2546)

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

ค. ๔ ๐๓

ด้วยคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (กทภ.) ได้มีการประชุมครั้งที่ กทภ.2/2546 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2546 และมีมติเห็นชอบในเรื่องเร่งด่วนต่างๆ ที่ ขพลฯ นายกรัฐมนตรี ประธานกรรมการ กทภ. เห็นสมควรให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา รวม 8 เรื่อง ดังนี้

1. โครงการลงทุนระบบสารสนเทศท่าอากาศยาน (AIMS)
 - (1) เห็นชอบให้บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด ดำเนินโครงการลงทุนระบบสารสนเทศท่าอากาศยาน (AIMS) ในวงเงิน 2,780 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยใช้เงินลงทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้น
 - (2) ให้การจัดหาระบบสารสนเทศท่าอากาศยานดังกล่าวดำเนินการโดยให้ผู้เสนอระบบเป็นผู้ออกแบบ ติดตั้งระบบพร้อมอุปกรณ์ และทดสอบระบบ ตลอดจนปฏิบัติการภายหลังที่ได้ติดตั้งและพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้วต่อเนื่องไปอีกเป็นเวลา 1 ปี
2. โครงการลงทุนระบบสารสนเทศ ด้านตรวจคนเข้าเมืองท่าอากาศยานสุวรรณภูมิของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

เห็นชอบให้สำนักงานตำรวจแห่งชาติดำเนินการโครงการระบบสารสนเทศด้านตรวจคนเข้าเมืองท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และมอบหมายให้บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บทม.) เป็นหน่วยงานเจ้าของโครงการจัดหาระบบ โดยใช้เงินลงทุนของ บทม. จากส่วนของผู้ถือหุ้นในวงเงิน 175 ล้านบาท
3. การจัดการระบบสารสนเทศและระบบเอกซเรย์ในเขตปลอดอากร ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เห็นชอบให้บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บทม.) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบการจัดหาระบบสารสนเทศและระบบเอกซเรย์ในเขตปลอดอากรที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ภายในวงเงินรวม 793 ล้านบาท โดยใช้เงินลงทุนจากส่วนทุนของ บทม.

4. การขอดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469

เห็นชอบในหลักการให้แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 เพื่อให้การดำเนินงานในเขตปลอดอากรในทางปฏิบัติมีความคล่องตัว และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการมีเขตปลอดอากร โดยมอบให้รองประธานกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (รองนายกรัฐมนตรี นายวิษณุ เครืองาม) เป็นประธานในการประชุมหารือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อยกร่างกฎหมาย ซึ่งสมควรได้รับการแก้ไขเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับเขตปลอดอากรแล้วนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาโดยตรงต่อไป

5. โครงการลงทุนของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เห็นชอบโครงการลงทุนของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ทั้ง 7 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมพาณิชย์สินค้าและไปรษณียภัณฑ์ กิจกรรมครัวการบิน กิจกรรมบริการลานจอดและอุปกรณ์ภาคพื้นดิน กิจกรรมศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน กิจกรรมศูนย์ปฏิบัติการ กิจกรรมบริการลูกค้า และกิจกรรมที่เป็นส่วนกลาง ในวงเงินทั้งสิ้น 13,735.51 ล้านบาท โดยใช้เงินรายได้ของบริษัทในการลงทุน มีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ปี 2546-2548

6. โครงการลงทุนโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

- (1) เห็นชอบให้บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยานที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยจัดตั้งบริษัทร่วมทุนขึ้นมาดำเนินการร่วมกับบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในสัดส่วนทุนร้อยละ 60 30 และ 10 ตามลำดับ มีวงเงินลงทุนระหว่างปี 2546-2552 จำนวน 2,728.54 ล้านบาท
- (2) เห็นชอบงบประมาณลงทุนประจำปี 2546 ของ ทอท. จำนวน 31.78 ล้านบาท เพื่อจ่ายเป็นค่าหุ้นสำหรับจัดตั้งบริษัทร่วมทุนในโครงการโรงแรมท่าอากาศยาน
- (3) เห็นชอบให้บริษัทร่วมทุนที่จะจัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยาน และจะมีสภาพเป็นรัฐวิสาหกิจ ดำเนินการยกย่องระเบียบต่างๆ เป็นการเฉพาะของบริษัทร่วมทุน เพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยานเป็นไปโดยมีประสิทธิภาพและเป็นการวางระบบโครงสร้างการบริหารและการเงิน สำหรับเตรียมเอาบริษัทร่วมทุนเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ต่อไป

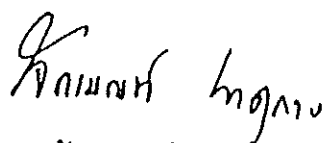
7. โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

- (1) เห็นชอบให้บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บทม.) ดำเนินโครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ในวงเงิน 524.406 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยใช้เงินลงทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้น
- (2) ให้ บทม. ดำเนินการตามความเห็นของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ห้องศูนย์สารสนเทศ และของผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ เรื่อง ห้องพักเจ้าหน้าที่ตำรวจตรวจคนเข้าเมืองที่ บทม. จะต้องจัดเตรียมไว้ภายในอาคารสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิต่อไป

8. การใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) ในระยะต่อไป

เห็นควรให้มีการวางแผนศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและวิศวกรรมของการใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเปรียบเทียบกับการใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิร่วมกับท่าอากาศยานกรุงเทพ โดยใช้บริษัทที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในระดับสากลมาทำการศึกษา โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมของชาติเป็นหลัก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาแนมติดคณะกรรมการ กทภ. ดังกล่าวเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไปด้วย จักขอขอบคุณยิ่ง พร้อมนี้สำนักงานฯ ได้ส่งรายงานการประชุมคณะกรรมการ กทภ. ครั้งที่ กทภ.2/2546 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2546 จำนวน 100 ชุด มาด้วยแล้ว



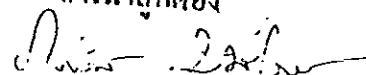
(นายจักรมณฑ์ ผาสกุลนิษฐ์)

เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำเนาถูกต้อง



(นายเกร็ดรัตน์ มณีโรจน์)

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ๘



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โทร. 0-2280-4085 ต่อ 6133/6126

ที่ นร(สกก.)1115/106 วันที่ 24 เมษายน 2546

เรื่อง มติคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ กทภ.2/2546 (4 เมษายน 2546)



ตามที่คณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (กทภ.) ได้มีมติเห็นชอบเรื่องเร่งด่วนที่สำคัญหลายเรื่องในการประชุมครั้งที่ กทภ.2/2546 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2546 นั้น สำนักงานคณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้เวียนรายงานการประชุมให้กรรมการทุกท่านพิจารณารับรองแล้ว จึงเห็นสมควรให้นำมติดังกล่าวมาพิจารณารวม 8 เรื่อง ดังนี้

1. โครงการลงทุนระบบสารสนเทศท่าอากาศยาน (AIMS)

- (1) เห็นชอบให้บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด ดำเนินโครงการลงทุนระบบสารสนเทศท่าอากาศยาน (AIMS) ในวงเงิน 2,780 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยใช้เงินลงทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้น
- (2) ให้การจัดหาระบบสารสนเทศท่าอากาศยานดังกล่าวดำเนินการโดยให้ผู้เสนอระบบเป็นผู้ออกแบบ ติดตั้งระบบพร้อมอุปกรณ์ และทดสอบระบบ ตลอดจนปฏิบัติการภายหลังที่ได้ติดตั้งและพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้วต่อเนื่องไปอีกเป็นเวลา 1 ปี

2. โครงการลงทุนระบบสารสนเทศ ด้านตรวจคนเข้าเมืองท่าอากาศยานสุวรรณภูมิของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

เห็นชอบให้สำนักงานตำรวจแห่งชาติดำเนินการโครงการระบบสารสนเทศด้านตรวจคนเข้าเมืองท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และมอบหมายให้บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บทม.) เป็นหน่วยงานเจ้าของโครงการจัดหาระบบ โดยใช้เงินลงทุนของ บทม. จากส่วนของผู้ถือหุ้นในวงเงิน 175 ล้านบาท

3. การจัดการระบบสารสนเทศและระบบเอกซเรย์ในเขตปลอดอากร ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เห็นชอบให้บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บทม.) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบการจัดหาระบบสารสนเทศและระบบเอกซเรย์ในเขตปลอดอากรที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ภายในวงเงินรวม 793 ล้านบาท โดยใช้เงินลงทุนจากส่วนทุนของ บทม.

๐๓ มธม. ๕๔๕
E ๔๓๖๔๖
มธม. ๕๔๕

4. การขอดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติสุทธการ พ.ศ. 2469

เห็นชอบในหลักการให้แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติสุทธการ พ.ศ. 2469 เพื่อให้การดำเนินงานในเขตปลอดอากรในทางปฏิบัติมีความคล่องตัว และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการมีเขตปลอดอากร โดยมอบให้รองประธานกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ [REDACTED] เป็นประธานในการประชุมหารือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับกฎหมาย ซึ่งสมควรได้รับการแก้ไขเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับเขตปลอดอากร แล้วนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาโดยตรงต่อไป

5. โครงการลงทุนของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เห็นชอบโครงการลงทุนของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ทั้ง 7 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมพาณิชย์สินค้าและไปรษณียภัณฑ์ กิจกรรมครัวการบิน กิจกรรมบริการลานจอดและอุปกรณ์ภาคพื้นดิน กิจกรรมศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน กิจกรรมศูนย์ปฏิบัติการ กิจกรรมบริการลูกค้า และกิจกรรมที่เป็นส่วนกลาง ในวงเงินทั้งสิ้น 13,735.51 ล้านบาท โดยใช้เงินรายได้ของบริษัทในการลงทุน มีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ปี 2546-2548

6. โครงการลงทุนโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

- (1) เห็นชอบให้บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยานที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยจัดตั้งบริษัทร่วมทุนขึ้นเพื่อดำเนินการร่วมกับบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในสัดส่วนทุนร้อยละ 60 30 และ 10 ตามลำดับ มีวงเงินลงทุนระหว่างปี 2546-2552 จำนวน 2,728.54 ล้านบาท
- (2) เห็นชอบงบประมาณลงทุนประจำปี 2546 ของ ทอท. จำนวน 31.78 ล้านบาท เพื่อจ่ายเป็นค่าหุ้นสำหรับจัดตั้งบริษัทร่วมทุนในโครงการโรงแรมท่าอากาศยาน
- (3) เห็นชอบให้บริษัทร่วมทุนที่จะจัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยาน และจะมีสถานภาพเป็นรัฐวิสาหกิจ ดำเนินการยกย่องระเบียบต่างๆ เป็นการเฉพาะของบริษัทร่วมทุน เพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยานเป็นไปโดยมีประสิทธิภาพและเป็นการวางระบบโครงสร้างการบริหารและการเงิน สำหรับเตรียมนำบริษัทร่วมทุนเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ต่อไป

7. โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

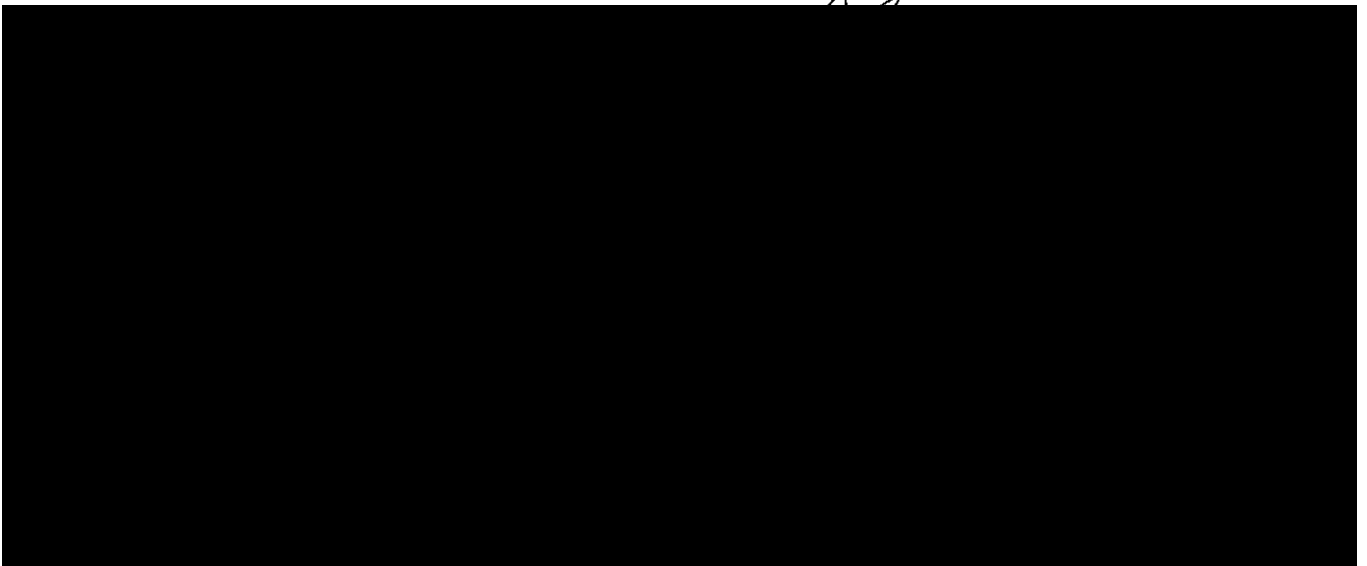
- (1) เห็นชอบให้บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บทม.) ดำเนินโครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ในวงเงิน 524.406 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยใช้เงินลงทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้น
- (2) ให้ บทม. ดำเนินการตามความเห็นของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ห้องศูนย์สารนิเทศ และของผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ เรื่อง ห้องพักเจ้าหน้าที่ตำรวจตรวจคนเข้าเมืองที่ บทม. จะต้องจัดเตรียมไว้ภายในอาคารสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิต่อไป

8. การใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานกรุงเทพ (ดอนเมือง) ในระยะต่อไป

เห็นควรให้มีการวางแผนศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและวิศวกรรมของการใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเปรียบเทียบกับการใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิร่วมกับท่าอากาศยานกรุงเทพ โดยใช้บริษัทที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในระดับสากลมาทำการศึกษา โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมของชาติเป็นหลัก

(รายละเอียดตามรายงานการประชุมคณะกรรมการ กทภ. ครั้งที่ กทภ.2/2546 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2546 ที่ได้แนบมาพร้อมนี้)

จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำมติคณะกรรมการ กทภ. ดังกล่าวเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาด้วย จักขอพระคุณเป็น



ฉบับที่กรรมการรับรองแล้ว

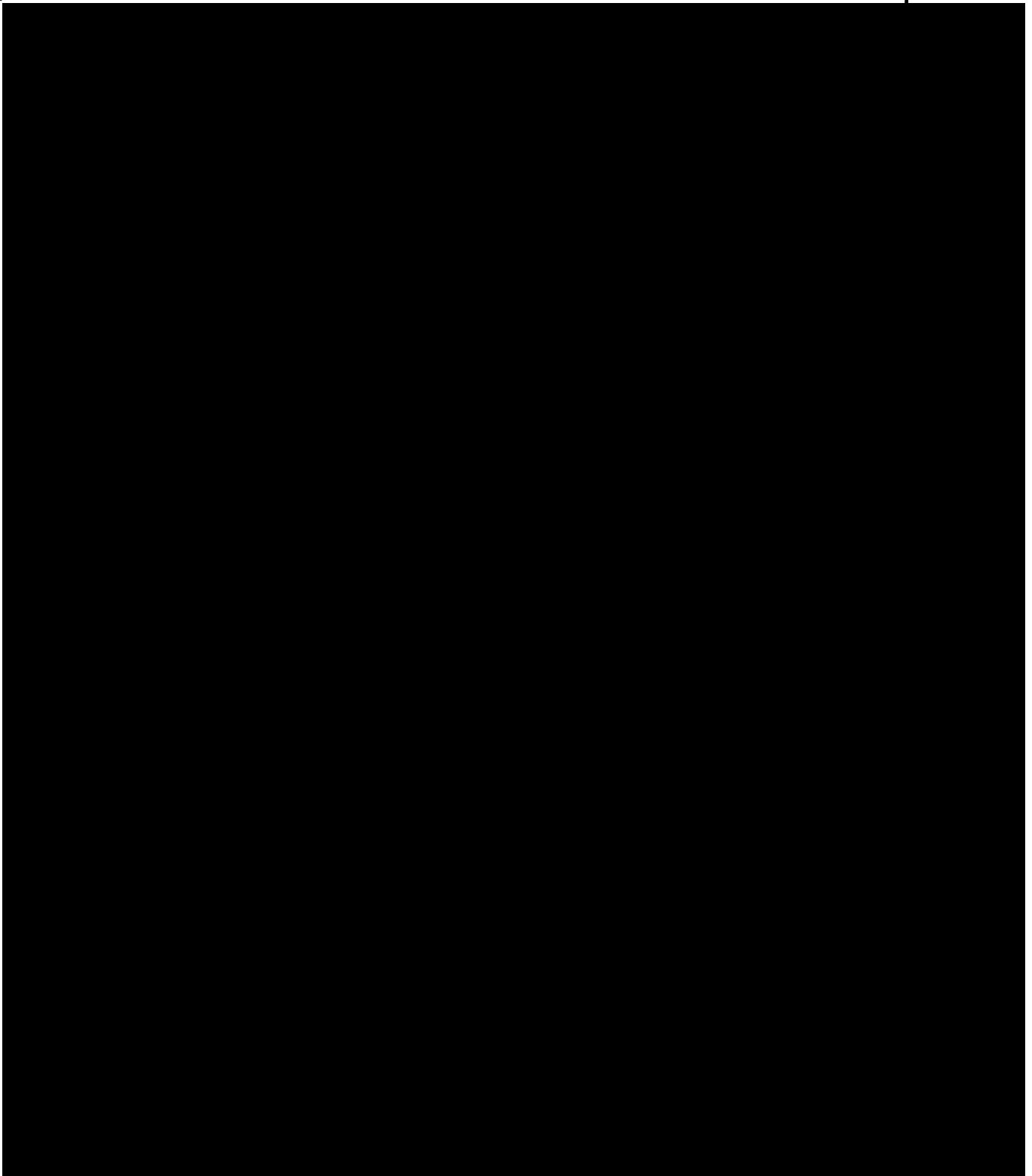
รายงานการประชุม

คณะกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

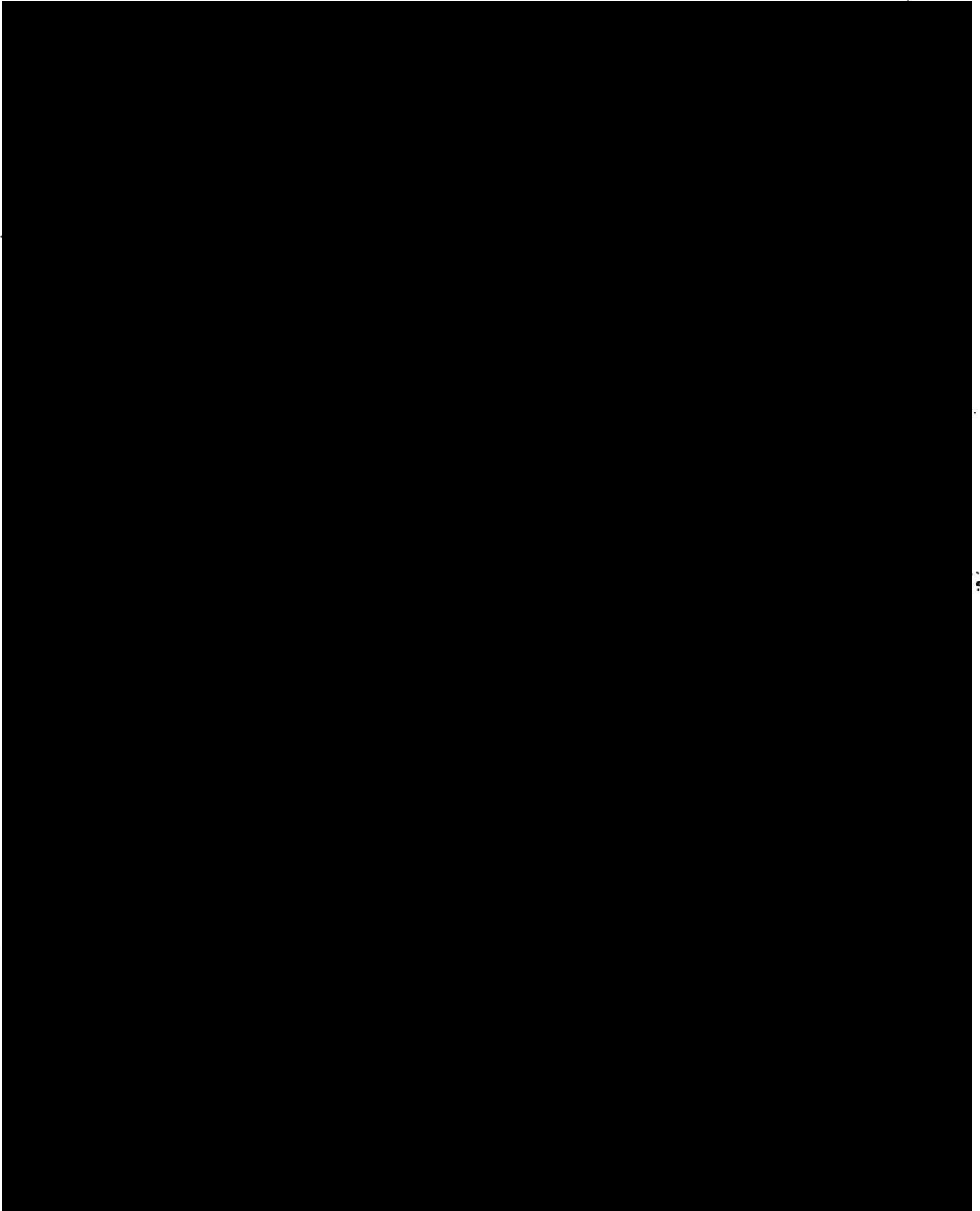
ครั้งที่ กทภ. 2/2546

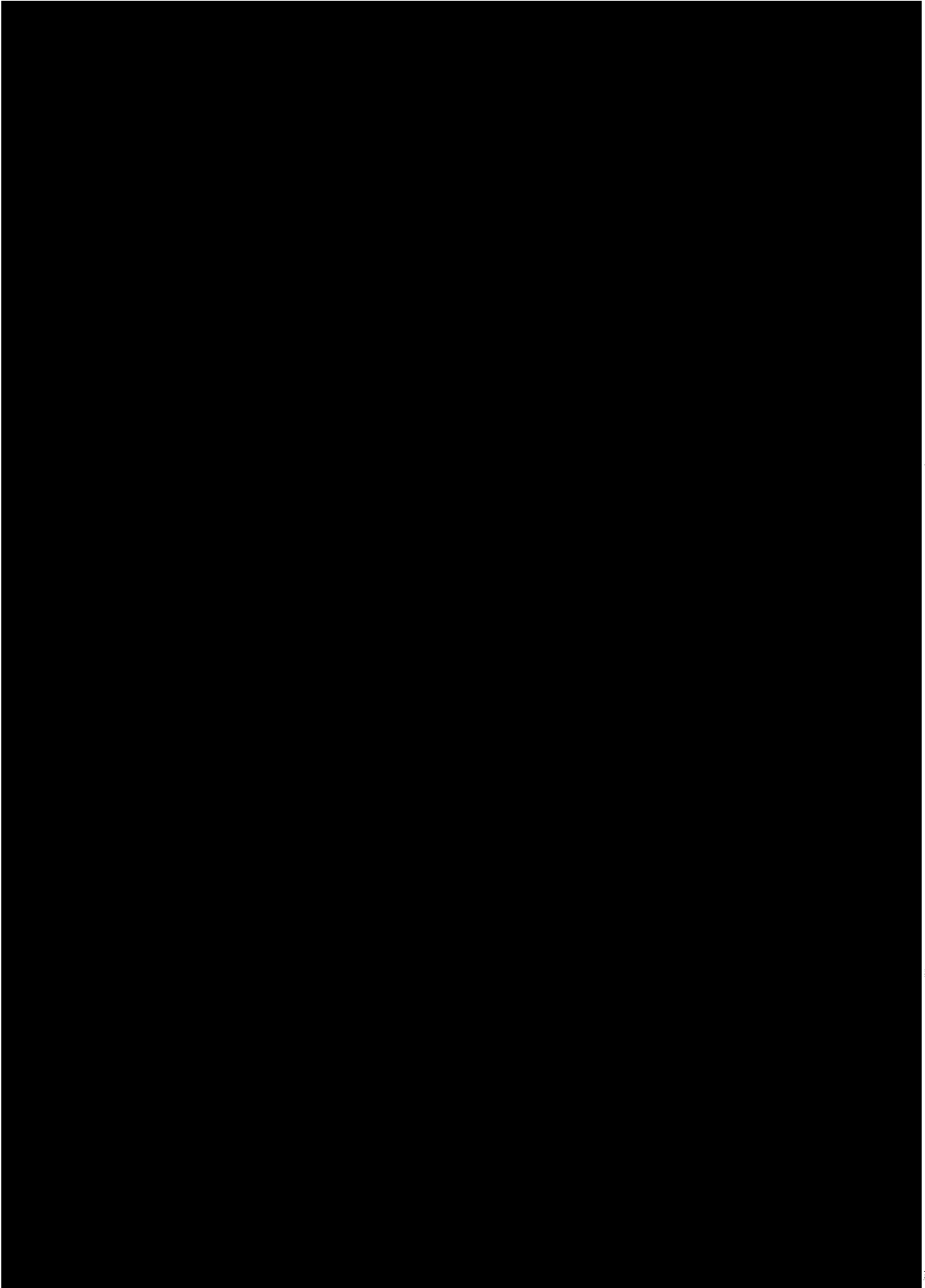
วันศุกร์ที่ 4 เมษายน 2546 เวลา 14.00 น.

ณ ห้องประชุม 501 ตึกบัญชาการ ชั้น 5 ทำเนียบรัฐบาล



กรรมการผู้ไม่มาประชุม





เริ่มประชุมเวลา 14.00 น.

นายกรัฐมนตรี ประธานกรรมการบริหารการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (กทภ.) กล่าวเปิดประชุม และดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระ ดังนี้

ระเบียบวาระที่ 1 : เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

ประธานกรรมการ กทภ. กล่าวขอบคุณผู้เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ทุกๆ ฝ่าย ที่ได้ร่วมมือร่วมใจช่วยกันปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา จนผลงานมีความก้าวหน้าไปเป็นอันมาก อย่างไรก็ตามก็ยังมีอุปสรรคอยู่บ้างบางประการ ซึ่งหวังว่าฝ่ายต่างๆ คงจะหันหน้าเข้าหากันและร่วมมือกันช่วยแก้ไขปัญห โดยยึดผลสำเร็จของงานเป็นที่ตั้ง สำหรับการประชุมคณะกรรมการ กทภ. ซึ่งเดิมกำหนดไว้ว่าจะจัดให้มีการประชุมทุกๆ 2 เดือนนั้น หากมีความจำเป็นหรือมีวาระที่ต้องพิจารณาตัดสินใจเป็นกรณีเร่งด่วนพิเศษ ก็สามารถขอให้มีการประชุมบ่อยขึ้น เช่นทุกๆ เดือนก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อให้การปฏิบัติงานสามารถดำเนินการได้ตามแผน และสามารถเปิดใช้ท่าอากาศยานได้ในวันที่ 29 กันยายน 2548

ระเบียบวาระที่ 4.5 : โครงการลงทุนของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

1.

และไปรษณีย์ภัณฑ์ วงเงิน 3,424.90 ล้านบาท กิจกรรมครัวการบิน วงเงิน 3,520.56 ล้านบาท กิจกรรมบริการลานจอดและอุปกรณ์ภาคพื้น วงเงิน 1,624.30 ล้านบาท กิจกรรมศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน วงเงิน 2,432.63 ล้านบาท กิจกรรมศูนย์ปฏิบัติการ วงเงิน 1,059.03 ล้านบาท กิจกรรมบริการลูกค้า วงเงิน 455.60 ล้านบาท และกิจกรรมที่เป็นส่วนกลาง วงเงิน 1,218.49 ล้านบาท รวมทั้งสิ้นเป็นเงิน 13,735.51 ล้านบาท โครงการทั้งหมดนี้ได้ผ่านการเห็นชอบในหลักการจากคณะรัฐมนตรีแล้วเมื่อวันที่ 14 มกราคม 2546 การเสนอคณะกรรมการ กทภ. คราวนี้จึงเป็นการเสนอรายละเอียดของโครงการลงทุนเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบโครงการอีกครั้งหนึ่ง โดยมีเวลาดำเนินโครงการ 3 ปี ตั้งแต่ปี 2546 ถึง 2548

2.

ใช้ร่วมกันได้ และในหลักการทั่วไปแล้ว ระบบสารสนเทศทุกระบบที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิควรวางระบบตั้งแต่แรกให้เชื่อมข้อมูลถึงกันได้ทั้งหมดทุกระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของทุกๆ ฝ่ายในด้านข้อมูลสารสนเทศ

3. มติที่ประชุม

ระเบียบวาระที่ 4.6 : โครงการลงทุนโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

1.

500 ห้อง และจะลงทุนระยะที่สองในช่วงปี 2551-2552 โดยก่อสร้างห้องพักเพิ่มอีก 100 ห้อง รวมการลงทุนทั้งสองระยะเป็นเงิน 2,728.54 ล้านบาท ส่วนการดำเนินงานจะจัดตั้งบริษัท ร่วมทุน ซึ่งมีสถานภาพเป็นรัฐวิสาหกิจขึ้นมำดำเนินโครงการ โดยมี ทอท. ร่วมทุนร้อยละ 60 บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) (บกท.) ร่วมทุนร้อยละ 30 และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ร่วมทุนร้อยละ 10 ใช้เงินทุนรวม 1,017.78 ล้านบาท และใช้เงินกู้ 1,710.76 ล้านบาท จากการวิเคราะห์ของ ทอท. พบว่า ผลตอบแทนจากการลงทุนโครงการจะมี IRR ร้อยละ 16 ซึ่งคุ้มค่าในการลงทุน และฐานะการเงินของ ทอท. อยู่ในสถานะที่จะลงทุนในโครงการได้ ทอท. จึงเสนอเรื่องผ่านกระทรวงคมนาคมเพื่อขอความเห็นชอบให้มีการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนซึ่งมี สถานภาพเป็นรัฐวิสาหกิจ โดยมีหน่วยงานที่เข้าร่วมทุนได้แก่ ทอท. บกท. และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) โดยมีสัดส่วนทุนร้อยละ 60 30 และ 10 ตามลำดับ และขออนุมัติงบประมาณ ลงทุนประจำปี 2546 ของ ทอท. ในโครงการโรงแรมท่าอากาศยาน จำนวน 31.78 ล้านบาท พร้อมทั้งให้บริษัทร่วมทุนที่จะจัดตั้งขึ้นได้รับการยกเว้นการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ และมติคณะรัฐมนตรีในบางเรื่อง เพื่อให้การบริหารงานมีความคล่องตัว ซึ่งฝ่าย เลขาธิการได้วิเคราะห์แล้วเห็นควรให้ความเห็นชอบการร่วมลงทุนจัดตั้งบริษัทร่วมทุน และ เห็นชอบงบลงทุนประจำปีเพิ่มเติม จำนวน 31.78 ล้านบาท โดยมีข้อสังเกตให้บริษัทร่วมทุนที่ จะจัดตั้งขึ้นวางระบบบัญชีและโครงสร้างการบริหารตั้งแต่แรก เพื่อให้สอดคล้องกับระเบียบ วิธีปฏิบัติของตลาดหลักทรัพย์ ส่วนการยกเว้นกฎ ระเบียบ และมติคณะรัฐมนตรีในบางเรื่อง นั้น สมควรเป็นเรื่องของนโยบาย

2.

งานให้สอดคล้องกับแผนงานก่อสร้างสนามบินไว้แล้ว นอกจากนี้ ประธานกรรมการ กทภ. เห็นด้วยที่สนามบินสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็นสนามบินขนาดใหญ่ที่ก่อสร้างใหม่ จะต้องมียุ้งแรมอยู่ ภายในสนามบิน เพื่อบำบัดความสะอาดแก่ผู้โดยสารที่มีความจำเป็นจะต้องเข้าพักในโรงแรม ก่อนจะเดินทางสู่จุดปลายทางอื่นต่อไป สำหรับเรื่องโรงแรมจะมีกำไรในเชิงธุรกิจหรือไม่ นั้น ยัง เป็นเรื่องที่จะต้องติดตามดูผลการดำเนินงานต่อไป อย่างไรก็ตาม ภายหลังกการก่อสร้างโรงแรม แล้วเสร็จ สมควรจะนำบริษัทร่วมทุนที่จัดตั้งขึ้นเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ต่อไป

3.

เรื่องเงินเดือนของเจ้าหน้าที่ ก็น่าจะเห็นชอบให้ได้รับการยกเว้น ส่วนเรื่องการยกเว้นอื่นๆ เช่น วิธีการเปิดประมูล วิธีการลงทุนก็อาจจะต้องพิจารณาเป็นเรื่องเฉพาะกรณีๆ ไป

4.

เงินซึ่งต้องปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงการคลัง บริษัทร่วมทุน ก็ไม่ขอรับการยกเว้น แต่อยาก จะได้รับการยกเว้นระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ เพื่อให้โครงการโรงแรม ดำเนินการได้ตามแผนที่กำหนด ขอยกเว้นระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับผลตอบแทนของพนักงาน ขอยกเว้นระเบียบบริหารและการจัดการการเงินและบัญชี ซึ่งบริษัทร่วมทุนต้องใช้หลักเกณฑ์ เดียวกับบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ นอกจากนี้ใคร่ขอได้รับการส่งเสริมการลงทุน หรือการยกเว้นภาษีนำเข้าสำหรับอุปกรณ์ในกิจการโรงแรม ดังนั้น หากบริษัทร่วมทุนได้รับ การยกเว้นตามที่ได้ชี้แจงมานี้ก็จะทำให้บริษัทร่วมทุนดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถแข่งขันกับบริษัทเอกชนอื่นๆ ได้

5.

เป็นรัฐวิสาหกิจและได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ และ มติคณะรัฐมนตรีในบางเรื่อง อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความเรียบร้อยในทางปฏิบัติ จึงเห็นด้วย กับข้อเสนอของกรรมการผู้จัดการใหญ่ ทอท. ที่ขอให้ได้รับการยกเว้นเฉพาะบริษัทร่วมทุนที่จะ จัดตั้งขึ้นใหม่และมีสถานะเป็นรัฐวิสาหกิจ โดยการมีระเบียบเฉพาะของบริษัทเอง ทั้งนี้ ขอให้ ผ่านกระบวนการโดยนาระเบียบที่จะได้ร่างขึ้นเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นการ เฉพาะ ซึ่งจะทำให้บริษัทร่วมทุนมีระเบียบที่คณะรัฐมนตรีเห็นชอบและเป็นเอกเทศจากระเบียบ พักตร์ และมติคณะรัฐมนตรีอื่นๆ ที่ใช้กับรัฐวิสาหกิจทั่วไป

6. มติที่ประชุม

ท่าอากาศยานที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยจัดตั้งบริษัทร่วมทุนขึ้นมาดำเนินการ ร่วมกับบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ใน สัดส่วนทุนร้อยละ 60 30 และ 10 ตามลำดับ มีวงเงินลงทุนระหว่างปี 2546-2552 จำนวน 2,728.54 ล้านบาท

6.2 เห็นชอบงบประมาณลงทุนประจำปี 2546 ของ ทอท. จำนวน 31.78 ล้านบาท เพื่อจ่าย เป็นค่าหุ้นสำหรับจัดตั้งบริษัทร่วมทุนในโครงการโรงแรมท่าอากาศยาน

- 6.3 เห็นชอบให้บริษัทร่วมทุนที่จะจัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยาน และจะมีสถานภาพเป็นรัฐวิสาหกิจ ดำเนินการยกย่องระเบียบต่าง ๆ เป็นการเฉพาะของบริษัทร่วมทุน เพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยานเป็นไปโดยมีประสิทธิภาพและเป็นการวางระบบโครงสร้างการบริหารและการเงิน สำหรับเตรียมนำบริษัทร่วมทุนเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ต่อไป

ระเบียบวาระที่ 4.7 : โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

1. [REDACTED]
โครงการตามวาระต่อที่ประชุมสรุปได้ว่า บทม. ได้เสนอขออนุมัติก่อสร้างอาคาร ซึ่งจะใช้เป็นทำการของสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และจะใช้พื้นที่บางส่วนให้สำนักงานสายการบินเข้า โดยมีพื้นที่ของอาคารทั้งสิ้นประมาณ 22,300 ตารางเมตร บนที่ดินจำนวน 4 ไร่ บริเวณด้านหน้าฝั่งตะวันออกของอาคารผู้โดยสาร ใช้วงเงินลงทุนจำนวน 524.406 ล้านบาท ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยใช้แหล่งเงินจากส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งฝ่ายเลขานุการได้พิจารณาแล้วควรให้ความเห็นชอบตามที่ บทม. เสนอมา

2. [REDACTED]
อาคารที่ก่อสร้างจะมี 5 ชั้น ใช้เป็นที่ทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่ ทอท./บทม. ประมาณ 700-800 คน พื้นที่ในอาคารที่เหลือบางส่วนจะแบ่งให้สำนักงานสายการบินเข้า ขณะนี้ได้ดำเนินการเบื้องต้นในเรื่องรูปแบบสถาปัตยกรรมไปบ้างแล้ว และจะก่อสร้างเสร็จทันการเปิดใช้ท่าอากาศยาน

3. [REDACTED]
สรุปได้ว่า สมควรให้ บทม. เตรียมพื้นที่ในอาคารสำนักงานท่าอากาศยานตามโครงการนี้ไว้ 1 ห้อง เพื่อจัดเป็นศูนย์สารสนเทศสำหรับแสดงประวัติความเป็นมาอันยาวนานของการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อให้อนุชนรุ่นหลังได้ศึกษาหาความรู้และเพื่อเป็นจุดในการแสดงวิทยาการความก้าวหน้าด้านการบิน และเทคโนโลยีท่าอากาศยานสำหรับประชาชนทั่วไปได้เข้าเยี่ยมชม

[REDACTED]
ตำรวจแห่งชาติ ที่จะต้องขอความเห็นชอบให้ บทม. จัดเตรียมห้องพักในอาคารสำนักงานท่าอากาศยานสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจตรวจคนเข้าเมือง ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในสนามบินจำนวนหลายร้อยคน ซึ่งแต่ละช่วงเวลาในหนึ่งวัน จะมีเจ้าหน้าที่ต้องเข้าทำงานในแต่ละผลัดเป็นจำนวนมากน้อยไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้โดยสารที่มาใช้บริการและตารางเวลาเข้า-ออกของเที่ยวบิน ทั้งนี้สนามบินสมัยใหม่ที่ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ เช่น ที่ฮ่องกง เกาหลี และ

เดินหน้าก่อสร้างเพื่อเปิดใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิไปก่อน และยังคงยึดนโยบายที่ทำให้มีสนามบินพาณิชย์เพียงสนามบินเดียวในมหานครต่อไป ส่วนเรื่องการใช้สนามบินดอนเมืองในอนาคตหรือไม่ ถ้าจะใช้เมื่อใด และอย่างไรนั้น ควรที่จะต้องมีผู้ทำการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจเปรียบเทียบโดยคณะผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งอาจเป็นบริษัทต่างประเทศซึ่งมีความเป็นมืออาชีพอย่างแท้จริงต่อไป นอกจากนี้รัฐบาลมีนโยบายที่จะเพิ่มปริมาณผู้โดยสารและจำนวนเที่ยวบินที่จะใช้สนามบินสุวรรณภูมิในเชิงรุก คือจะสนับสนุนให้มีอัตราการเพิ่มต่อปีของผู้โดยสารสูงกว่าในอดีตที่ผ่านมาอย่างมาก ดังนั้น แผนงานที่คาดกันไว้ในการขยายสนามบินอาจจะต้องนำมาดำเนินงานเร็วกว่ากำหนด เพราะผู้โดยสารจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

4.

ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญเฉพาะและเป็นกลางมาศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและวิศวกรรมในการใช้หรือไม่ใช้สนามบินดอนเมืองเพื่อการบินพาณิชย์ และถ้าใช้ จะใช้อย่างใด และเมื่อไร ทั้งนี้ เพื่อช่วยให้การวางแผนลงทุนด้านการขนส่งทางอากาศในอนาคตของประเทศ สามารถทำได้ถูกหลักวิชาการ อันจะเป็นประโยชน์ทางการลงทุนของรัฐ และช่วยสนับสนุนด้านการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ

5. มติที่ประชุม

เห็นควรให้มีการวางแผนศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและวิศวกรรมของการใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเปรียบเทียบกับการใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิร่วมกับท่าอากาศยานกรุงเทพ โดยใช้บริษัทที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในระดับสากลมาทำการศึกษา โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมของชาติเป็นหลัก

ปิดประชุมเวลา 15.40 น.

ด่วนที่สุด

ที่ นร 1115/ ๒๕๔๖



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 12464
วันที่ 16 ธ.ค. ๒๕๔6
ปี 1414

11/10/46

11/10/46

11/10/46

๗๖

ฝ่ายบัญชีและการเงิน
เลขที่ 23323
วันที่ 17 ธ.ค. 2546
ปี 1414

๘ ธันวาคม 2546

สำนักงานคณะกรรมการ
พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
962 ถนนกรุงเกษม กทม. 10100

เลขที่ 4128
วันที่ 11 ธ.ค. 2546
ปี 1414

เรื่อง งบประมาณประจำปี 2547 ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

๑

อ้างถึง หนังสือกระทรวงคมนาคม ด่วนที่สุด ที่ กค 0805.4/8074 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2546

ตามหนังสือที่อ้างถึง กระทรวงคมนาคม ได้ส่งเรื่อง งบประมาณประจำปี 2547 ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พิจารณาความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพิจารณาแล้ว โดยความเห็นชอบ ของประธานกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีความเห็นดังนี้

1. เห็นควรรับทราบงบทำการประจำปี 2547 ที่ประมาณการขาดทุนสุทธิ 14.83 ล้านบาท ตามที่เสนอ เนื่องจากอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และยังไม่ได้เปิดให้บริการ
2. เห็นควรให้ความเห็นชอบให้ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ดำเนินการ ลงทุนได้ในวงเงิน 900.89 ล้านบาท และเบิกจ่าย 890.89 ล้านบาท ตามที่เสนอ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการ ลงทุนที่เป็นโครงการ สำหรับการออกแบบและก่อสร้างตามที่ได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีแล้ว
3. เนื่องจากโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมียังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และยังไม่ มีรายได้ ดังนั้น บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ควรพิจารณาใช้จ่าย และลงทุนเฉพาะใน ส่วนที่จำเป็น รวมทั้งให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการด้านการเงิน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาสภาพคล่อง และเป็นการระดมยืมเงินต่อไป

๗๖ ๑๙๕๖/๒๕๔๖ คว 15 ธ.ค. 2546

๑๖

กระทรวงคมนาคม
ถนนราชดำเนินนอก
กรุงเทพฯ 10100

๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๔๖

๑ โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

กิจและสังคมแห่งชาติ

บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

วงรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. ๒๕๒๒ ข้อ ๔ กำหนดให้รัฐวิสาหกิจ
จะงบลงทุนประจำปี ตามแบบและวิธีการที่สำนักงาน
ชาติได้กำหนดไว้ แล้วเสนอคณะกรรมการพัฒนาการ
เดจ้งแล้ว นั้น

สถานสุวรรณภูมิ จำกัด จดทะเบียนจัดตั้งบริษัท เมื่อวันที่
ปีงบประมาณ ๒๕๔๗ เพื่อดำเนินการก่อสร้างอาคารโรงแรม
าน ซึ่งคณะกรรมการบริษัท พิจารณาให้ความเห็นชอบ

หน่วย : ล้านบาท

ยได้ (ไม่มีเพราะยังไม่ได้ประกอบกิจการ)	
จ่าย	15.32
กำไร (ขาดทุน) ก่อนหักภาษีเงินได้	(15.32)
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ (หลังหักภาษี)	(15.32)

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	ปี ๒๕๔๗	
	ขออนุมัติ	ประมาณจ่าย
ท่าโครงการ	10.43	10.43
ปีโครงการ	890.46	890.46
ลงทุนทั้งสิ้น	900.89	900.89

ส่วนที่๑๓

ที่ คค 0805.41 8074

สำเนา

กระทรวงคมนาคม
ถนนราชดำเนินนอก
กรุงเทพฯ 10100

๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๔๖

เรื่อง งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย งบประมาณประจำปี ๒๕๔๗ ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตามระเบียบว่าด้วยงบลงทุนของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. ๒๕๒๒ ข้อ ๔ กำหนดให้รัฐวิสาหกิจทุกแห่งจัดทำงบประมาณลงทุนเพิ่มเติมโครงการและงบลงทุนประจำปี ตามแบบและวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดไว้ แล้วเสนอคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพิจารณา รายละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด จัดทะเบียนจัดตั้งบริษัท เมื่อวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๔๖ ได้เสนองบประมาณลงทุนประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๗ เพื่อดำเนินการก่อสร้างอาคารโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและจัดหาเครื่องใช้สำนักงาน ซึ่งคณะกรรมการบริษัท พิจารณาให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๔๖ แล้ว สรุปได้ดังนี้

๑. งบทำการ

หน่วย : ล้านบาท

1.1	ประมาณการรายได้ (ไม่มีเพราะยังไม่ได้ประกอบกิจการ)	
1.2	ประมาณการรายจ่าย	15.32
1.3	ประมาณการ กำไร (ขาดทุน) ก่อนหักภาษีเงินได้	(15.32)
1.4	ประมาณการ กำไร (ขาดทุน) สุทธิ (หลังหักภาษี)	(15.32)

๒. งบลงทุน

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	ปี ๒๕๔๗	
	ขออนุมัติ	ประมาณจ่าย
๒.๑ งบลงทุนที่มีได้จัดทำโครงการ	10.43	10.43
๒.๒ งบลงทุนที่จัดทำเป็นโครงการ	8๙0.46	890.46
รวมงบลงทุนทั้งสิ้น	900.89	900.89

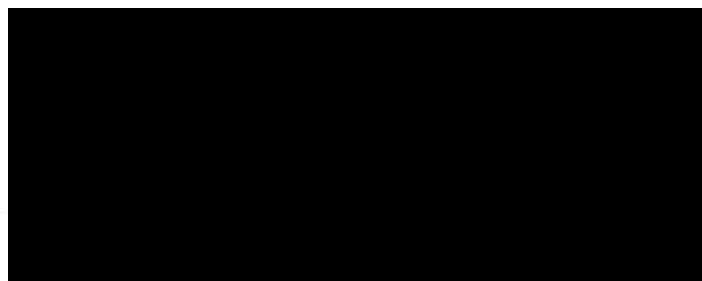
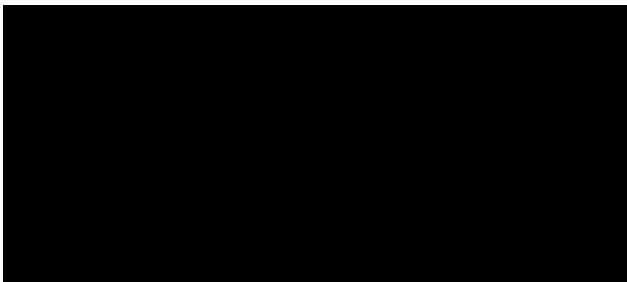
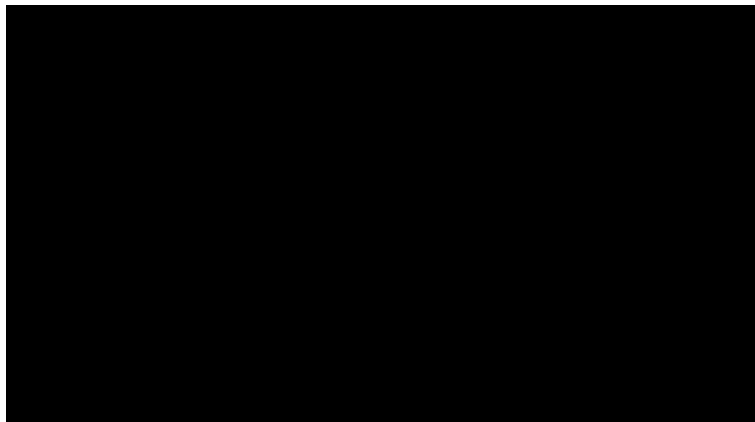
3. แหล่งที่มาของเงินทุน

- เงินกู้ 610.15 ล้านบาท
- เงินทุน 290.74 ล้านบาท

รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่มาด้วย

กระทรวงคมนาคม โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมพิจารณาแล้ว เห็นชอบงบประมาณประจำปี 2547 ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ตามที่เสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง





ส่วนงาน รทส. (โทร 1574)

ที่ ๐๐1 /46

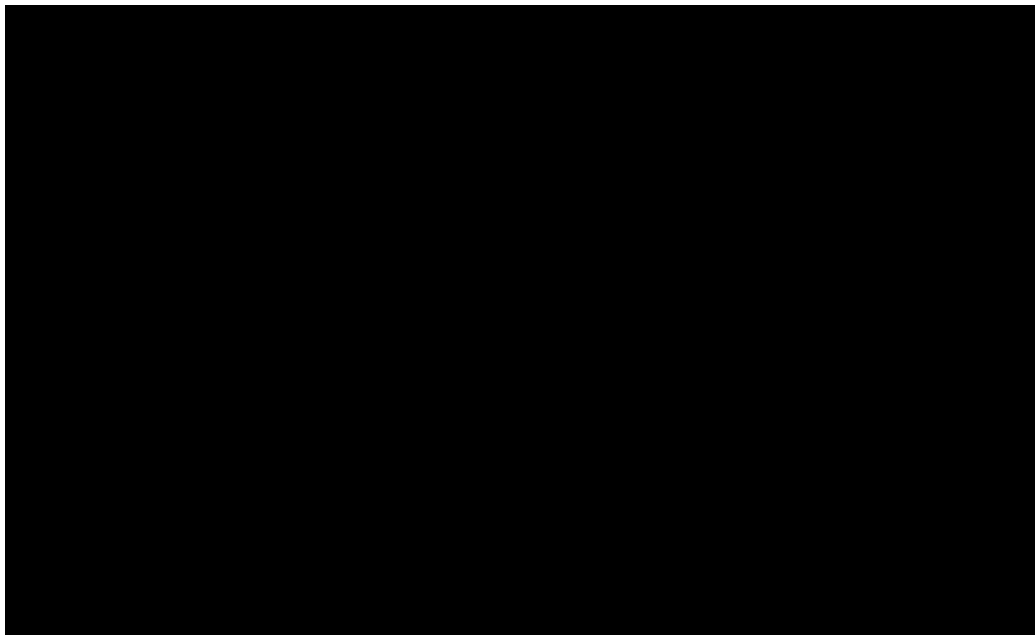
วันที่ 7 พ.ย.46

เรื่อง ขอนำส่งงบประมาณประจำปี 2547 และปี 2548 ของ รทส.

เรียน ประธานกรรมการ รทส.

ตามระเบียบว่าด้วยงบลงทุน พ.ศ. 2522 กำหนดให้รัฐวิสาหกิจจัดทำงบประมาณลงทุน เสนอ คณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาอนุมัตินั้น บัดนี้การจัดทำงบประมาณประจำปี 2547 และปี 2548 ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว และงบประมาณดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ รทส.แล้ว ในการประชุมครั้งที่ 1/46 เมื่อ 6 พ.ย.46 ดังนั้นจึงเห็นควรส่งเอกสารงบประมาณประจำปีให้ กก. จำนวน 10 เล่ม เพื่อพิจารณาและนำเสนอ ครม.ต่อไป และเพื่อความรวดเร็วในการพิจารณาเห็นควรแยกส่งเอกสารให้ สชช. จำนวน 15 เล่ม เพื่อพิจารณาในคราวเดียวกัน พร้อมกันนี้ได้ร่างหนังสือถึง กก. และ สชช. เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา และกรุณาลงชื่อในหนังสือถึง กก. และ สชช.ให้ต่อไปด้วย



สำเนาฉบับ

ที่ รทส. 005 /2546

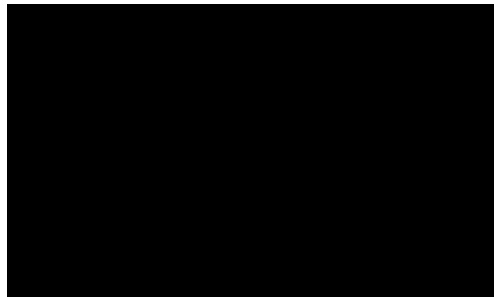
7 พฤศจิกายน 2546

เรื่อง ขอนำส่งงบประมาณประจำปี 2547 และปี 2548 ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด
เรียน เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสืองบประมาณของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด จำนวน 15 เล่ม

ตามที่คณะรัฐมนตรี (ครม.) ได้มีมติเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2546 เห็นชอบให้จัดตั้งบริษัท
ร่วมทุน เพื่อดำเนินงานโครงการก่อสร้างโรงแรมที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้น บริษัทท่าอากาศยานไทย
จำกัด (มหาชน) บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) จึงได้ร่วมทุน
จัดตั้งบริษัท ในชื่อ “บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด” (รทส.) จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทเมื่อ
วันที่ 24 ตุลาคม 2546

ตามระเบียบว่าด้วยงบประมาณของรัฐบาล พ.ศ.2522 กำหนดให้รัฐบาลจัดหางบ
ประมาณลงทุน เสนอ ครม. เพื่อพิจารณาอนุมัตินั้น รทส. ได้จัดทำงบประมาณลงทุนประจำปี 2547 และ
ปี 2548 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการ รทส. ได้ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2546
และ รทส. ได้ส่งเอกสารงบประมาณดังกล่าว ให้กระทรวงคมนาคมพิจารณานำเสนอ ครม. แล้ว และเพื่อ
ความรวดเร็วในการพิจารณา รทส. จึงขอแยกส่งเอกสารงบประมาณประจำปีของ รทส. ให้สำนักงาน
คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พิจารณาในคราวเดียวกันนี้ด้วย ส่วนแบบฟอร์ม
งบประมาณประจำปี จะส่งให้ในภายหลัง

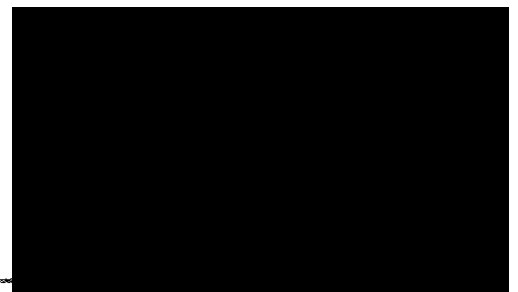
จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา และกรุณาดำเนินการให้ต่อไปด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง



สำนักผู้จัดการ

โทรศัพท์ 0-2535-1574

โทรสาร 0-2535-1855



สำเนาฉบับ

ที่ รทส. ๐๐4 /2546

7 พฤศจิกายน 2546

เรื่อง ขอนำส่งงบประมาณประจำปี 2547 และปี 2548 ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด
เรียน ปลัดกระทรวงคมนาคม

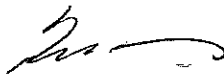
สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสืองบประมาณของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด จำนวน 10 เล่ม

ตามที่คณะรัฐมนตรี (ครม.) ได้มีมติเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2546 เห็นชอบให้จัดตั้งบริษัท
ร่วมทุนเพื่อดำเนินงานโครงการก่อสร้างโรงแรมที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังนั้น บริษัทท่าอากาศยานไทย
จำกัด (มหาชน) บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) จึงได้ร่วมทุน
จัดตั้งบริษัท ในชื่อ “บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด” (รทส.) จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทเมื่อ
วันที่ 24 ตุลาคม 2546

ตามระเบียบว่าด้วยงบลงทุนของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ.2522 กำหนดให้รัฐวิสาหกิจจัดทำงบ
ประมาณลงทุน เสนอ ครม. เพื่อพิจารณาอนุมัตินั้น รทส. ได้จัดทำงบประมาณลงทุนประจำปี 2547 และ
ปี 2548 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการ รทส. ได้ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2546
ดังนั้น รทส. จึงขอส่งเอกสารงบประมาณดังกล่าว เพื่อนำเสนอ ครม. พิจารณาต่อไป และเพื่อความรวดเร็ว
ในการพิจารณา รทส. จึงขอส่งงบประมาณให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
พิจารณาไปพลางก่อน

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา และกรุณาดำเนินการให้ต่อไปด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ


(นายบัญชา ปิตตนากรณ์)
ประธานกรรมการ

สำนักผู้จัดการ

โทรศัพท์ 0-2535-1574

โทรสาร 0-2535-1855

นายกฯ 7 ม.ค. 46
รองนายกฯ 7 ม.ค. 46
รัฐมนตรีฯ 7 ม.ค. 46
เลขาธิการฯ 7 ม.ค. 46

เลขาธิการ (ส.ก.ค.) ๐๗/๑๑๖ ม.ค. ๔๖



กระทรวงคมนาคม
Ministry of Transport

To Fax No. ผู้รับ	02- 555 1855 คุณ ศิริวรรณ มอท
จำนวนเอกสาร	๑ แผ่น (รวมทั้งแผ่นนำส่งนี้ด้วย) เรื่อง ขนส่งมวลชนประจำที่ ๒๕๓๗ พล.ร.๖ โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา
ผู้ส่ง	คุณสุวิทย์ ๑ วัน เดือน ปี ๒๔ พ.ธ. ๙๖
หากรับเอกสารไม่ครบโปรดแจ้ง	โทร. ๐- ๒๒๔๖- ๖๐๖๖ กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

ว.ค. 3353
วันที่ 21 พ.ย. 46
เวลา 11.52

22615
16 พ.ย. 46
4.39.4



ค่าน้ำหนัก

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร สำนักแผนงาน โทร 0 2215 1515 ต่อ 2071

ที่ คค 0805.4/ วันที่ 16 พฤศจิกายน 2546

เรื่อง งบประมาณประจำปี 2547 ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

① เรียน รองปลัดกระทรวงคมนาคม (ด้านอำนวยการ)

สำนักงานรัฐมนตรี
กระทรวงคมนาคม
เลขรับ 8393
วันที่ 20 พ.ย. 46
เวลา 9.15

กรมแผนงาน
เลขรับ 3867
วันที่ 18 พ.ย. 46
เวลา 15.16 น.

1. เรื่องเดิม

1.1 คณะรัฐมนตรี (ครม.) ได้มีมติเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2546 เห็นชอบให้ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ดำเนินโครงการโรงแรมท่าอากาศยานที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยจัดตั้งบริษัทร่วมทุนซึ่งมาดำเนินการร่วมกับบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในสัดส่วนหุ้นร้อยละ 60 30 และ 10 ตามลำดับ วงเงินลงทุนในโครงการ จำนวน 2,728.54 ล้านบาท โดยบริษัทร่วมทุนที่จัดตั้งจะมีสถานะภาพเป็นรัฐวิสาหกิจ และดำเนินการยกย่องระเบียบต่าง ๆ เป็นการเฉพาะของบริษัทร่วมทุน (เอกสารแนบ 1)

1.2 ตามระเบียบว่าด้วยงบลงทุนของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2522 ข้อ 4 กำหนดให้รัฐวิสาหกิจทุกแห่งจัดทำงบประมาณลงทุนเพิ่มเติมโครงการและงบลงทุนประจำปี ตามแบบและวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้กำหนดไว้โดยผ่านความเห็นชอบของกระทรวงเจ้าสังกัด แล้วนำเสนอ สศช. พิจารณาเสียก่อน จึงจะดำเนินการต่อไปได้ (เอกสารแนบ 2)

2. เรื่องที่เสนอ

บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด (ททส.) มีหนังสือด่วนที่สุด ที่ ททส.004/2546 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2546 เสนองบประมาณลงทุนประจำปี 2547 เพื่อดำเนินการ ก่อสร้างอาคารโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและจัดหาเครื่องใช้สำนักงานจำนวนรวม 900.89 ล้านบาท ซึ่งคณะกรรมการ ททส. พิจารณาให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2546 มาเพื่อกระทรวงคมนาคม (คค.) พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนส่ง สศช. พิจารณาคำดำเนินการต่อไป (เอกสารแนบ 3) มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

2.1 งบประมาณทำการ

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	ปี 2547
1. รายได้	-
2. รายจ่าย	15.32
3. กำไร (ขาดทุน) ก่อนหักภาษีเงินได้	(15.32)
4. ภาษีเงินได้นิติบุคคล	-
5. กำไร (ขาดทุน) สุทธิ (หลังหักภาษี)	(15.32)

รทส. ได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทฯ เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2546 งบประมาณ 2547 ยังไม่ได้ประกอบกิจการ จึงไม่มีประมาณการรายได้ มีแต่ประมาณการค่าใช้จ่ายจำนวน 15.32 ล้านบาท ดังนี้

1) หมวดค่าใช้จ่ายพนักงาน จำนวน 0.100 ล้านบาท เป็นการตั้งงบประมาณสำหรับฝึกอบรมเจ้าหน้าที่มาช่วยปฏิบัติงาน

2) หมวดค่าใช้จ่ายดำเนินงาน จำนวน 15.146 ล้านบาท เป็นการตั้งงบประมาณรองรับการปฏิบัติงานของส่วนบริหาร เช่น ค่าใช้จ่ายในการประชุมคณะกรรมการชุดต่าง ๆ เป็นเงินประมาณ 1.410 ล้านบาท ค่าเบี้ยประกันความรับผิดชอบของกรรมการและผู้บริหาร เป็นเงินประมาณ 2.000 ล้านบาท ค่าจ้างที่ปรึกษาและค่าจ้างเจ้าหน้าที่ช่วยปฏิบัติงาน เป็นเงินประมาณ 9.864 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ เป็นเงินประมาณ 1.872 ล้านบาท

3) หมวดค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ คิดตามมูลค่าสินทรัพย์ที่แล้วเสร็จตามงานในโครงการ และสินทรัพย์ที่ลงทุนในปี 2547 โดยงานโครงการในปี 2547 คาดว่าจะไม่มีงานใดแล้วเสร็จ จึงประมาณค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ เฉพาะสินทรัพย์ที่มีได้มาจากงานโครงการ เป็นเงินงบประมาณ 0.076 ล้านบาท

2.2 งบประมาณลงทุน

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	ปี 2547	
	ขออนุมัติ	ประมาณจ่าย
1. งบลงทุนที่มีได้จัดทำเป็นโครงการ	10.43	10.43
2. งบลงทุนที่จัดทำเป็นโครงการ	890.46	890.46
รวม	900.89	900.89

โครงการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ กำหนดก่อสร้างจำนวน 600 ห้อง บนพื้นที่ประมาณ 18,000 ตารางเมตร (11 ไร่) ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าอาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีบริการประกอบต่าง ๆ ที่โรงแรมทั่วไปจัดไว้ให้บริการ เช่น ห้องพัก ห้องจัดเลี้ยง ห้องจัดสัมมนา ร้านอาหาร ร้านเครื่องดื่ม ร้ายขายของที่ระลึก ร้ายขายสินค้าไทย แบ่งการพัฒนาเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ระหว่างปี 2547 - 2548 จำนวนห้องพักไม่เกิน 500 ห้อง บนพื้นที่ประมาณ 16,000 ตารางเมตร (10 ไร่) กำหนดก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมการเปิดให้บริการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (29 กันยายน 2548)

ระยะที่ 2 ระหว่างปี 2551 - 2552 จะดำเนินการเมื่อโครงการระยะที่ 1 ไม่เพียงพอรองรับความต้องการ โดยจะก่อสร้างเพิ่มให้ครบ 600 ห้อง โดยก่อสร้างอยู่บนพื้นที่ทั้งโครงการประมาณ 18,000 ตารางเมตร (11 ไร่)

ปีงบประมาณ 2547 รทอ. ขออนุมัติงบลงทุนจำนวน 900.89 ล้านบาท ประกอบด้วยงบลงทุนที่มีได้จัดทำเป็นโครงการ จำนวน 10.43 ล้านบาท และงบลงทุนที่จัดทำเป็นโครงการ จำนวน 890.46 ล้านบาท สรุปได้ดังนี้

1) งบประมาณลงทุนที่มีได้จัดทำเป็นโครงการ

ปีงบประมาณ 2547 เป็นการจัดหาเครื่องใช้สำนักงานและเครื่องมือเครื่องใช้ ขนาดเล็กประจำสำนักงาน สำหรับเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน เป็นเงิน 0.39 ล้านบาท และสำรองราคา เปลี่ยนแปลง 10 % ของมูลค่ายุทธศาสตร์ที่ขอตั้ง นอกจากนั้นเป็นงบสำรองกรณีจำเป็นเร่งด่วนจำนวน 10.00 ล้านบาท สำหรับการจัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้งานแต่มีได้ตั้งงบประมาณรองรับไว้ รวมทั้งสิ้นเป็นเงิน 10.43 ล้านบาท

หน่วย : ล้านบาท

งบลงทุนที่มีได้จัดทำเป็นโครงการ	ขออนุมัติ	ประมาณจ่าย
1. เครื่องใช้สำนักงาน	0.39	0.39
2. สำรองราคาเปลี่ยนแปลง 10%	0.04	0.04
3. สำรองกรณีจำเป็นเร่งด่วน	10.00	10.00
รวม	10.43	10.43

2) งบประมาณลงทุนที่จัดทำเป็นโครงการ

โครงการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ใช้เงินลงทุนทั้งสิ้น จำนวน 2,728.54 ล้านบาท (รวมสำรองราคาและปริมาณงานเปลี่ยนแปลง และภาษีมูลค่าเพิ่ม) ประกอบด้วย

- เงินลงทุนโครงการ	2,318.22	ล้านบาท
- สำรองราคาและปริมาณงานเปลี่ยนแปลง (10%)	231.82	ล้านบาท
- ภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%)	178.50	ล้านบาท
รวม	<u>2,728.54</u>	ล้านบาท

โดยมีแผนการลงทุน ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

รายการลงทุน	ปีงบประมาณ							
	ระยะที่ 1				ระยะที่ 2			
	2546	2547	2548	รวม	2551	2552	รวม	รวมทั้งสิ้น
1.ออกแบบ/ควบคุมก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ	-	93.00	53.00	146.00	3.00	12.00	15.00	161.00
2.การก่อสร้าง	-	648.00	972.00	1,620.00	50.00	250.00	300.00	1,920.00
3.ดอกเบี้ยจ่าย	-	15.55	56.38	71.93	82.64	82.65	165.29	237.22
รวม	-	756.55	1,081.38	1,837.93	135.64	344.65	480.29	2,318.22
4.สำรองราคาและปริมาณงานเปลี่ยนแปลง (10%)	-	75.65	108.14	183.79	13.56	34.47	48.03	231.82
5.ภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%)	-	58.26	83.26	141.52	10.45	26.53	35.98	178.50
รวมทั้งสิ้น	-	890.46	1,272.78	2,163.24	159.65	405.65	565.30	2,728.54

ปีงบประมาณ 2547 ราชการ จะลงทุนในโครงการ จำนวน 890.46 ล้านบาท ประกอบด้วย ค่าออกแบบ ค่าควบคุมการก่อสร้างและค่าบริหารจัดการโครงการ จำนวน 93.00 ล้านบาท ค่าก่อสร้าง จำนวน 648.00 ล้านบาท ค่าดอกเบี้ยจ่ายระหว่างก่อสร้าง จำนวน 15.55 ล้านบาท สำรองราคา 75.65 ล้านบาท และภาษีมูลค่าเพิ่ม 58.26 ล้านบาท สรุปดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

งบลงทุนที่ได้จัดทำเป็นโครงการ	ข้ออนุมัติ	
	ดำเนินการ	เบิกจ่าย
1.ออกแบบ/ควบคุมก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ	93.00	93.00
2.การก่อสร้าง	648.00	648.00
3.ดอกเบี้ยจ่าย	15.55	15.55
รวม	756.55	756.55
4.สำรองราคาและปริมาณงาน เปลี่ยนแปลง (10%)	75.65	75.65
5.ภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%)	58.26	58.26
รวมทั้งสิ้น	890.46	890.46

2.3 แหล่งที่มาของเงินทุน

โครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ วงเงินลงทุน จำนวน 2,728.54 ล้านบาท มีสัดส่วนของเงินกู้ต่อเงินลงทุนโดยประมาณ 2:1 คิดเป็นเงินกู้จำนวน 1,710.76 ล้านบาท และเป็นเงินทุนจำนวน 1,017.78 ล้านบาท โดยในส่วนของเงินทุนเป็นการร่วมทุนระหว่าง ทอท. ร้อยละ 60 เป็นเงินประมาณ 610.67 ล้านบาท บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ร้อยละ 30 เป็นเงินประมาณ 305.33 ล้านบาท และธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน) ร้อยละ 10 เป็นเงินประมาณ 101.78 ล้านบาท

หน่วย : ล้านบาท

การลงทุน	ปีงบประมาณ							
	ระยะที่ 1				ระยะที่ 2			
	2546	2547	2548	รวม	2551	2552	รวม	รวมทั้งสิ้น
เงินกู้	-	610.15	915.23	1,525.38	31.19	154.19	185.38	1,710.76
เงินทุน	-	280.31	357.55	637.86	128.46	251.46	379.92	1,017.78
- ทอท. (60%)	-	168.19	214.53	382.72	77.08	150.87	227.95	610.67
- บริษัทการบินไทย จำกัด (30%)	-	84.09	107.27	191.36	38.53	75.44	113.97	305.33
- ธนาคารกรุงไทย จำกัด (10%)	-	28.03	35.75	63.78	12.85	25.15	38.00	101.78
รวม	-	890.46	1,272.78	2,163.24	159.65	405.65	565.30	2,728.54

แหล่งที่มาของเงินลงทุนปีงบประมาณ 2547 จำนวน 900.89 ล้านบาท ประกอบด้วย จากเงินกู้จำนวน 610.15 ล้านบาท และจากเงินทุน จำนวน 290.74 ล้านบาท

3. ความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

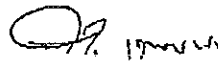
สนข. พิจารณาแล้ว เห็นควรให้ความเห็นชอบงบประมาณลงทุนปี 2547 ของ รทท. ตามที่เสนอ เนื่องจากโรงแรมท่าอากาศยาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นธุรกิจต่อเนื่องกับกิจการท่าอากาศยานที่ต้องดำเนินการเร่งด่วนให้แล้วเสร็จทันตามกำหนดการเปิดใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในปี 2548 เพื่อให้การบริการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นไปอย่างครบวงจรและมีประสิทธิภาพและยังเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับทางหนึ่งด้วย ทั้งนี้ เพราะธุรกิจโรงแรมท่าอากาศยานมีผลตอบแทนค่อนข้างดี

6

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา นำเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมพิจารณา

1. รับทราบงบทำการประจำปี 2547 ของ รทส. เนื่องจากยังไม่ได้ประกอบกิจการ จึงมีเฉพาะประมาณการรายจ่ายจำนวน 15.32 ล้านบาท และประมาณการกำไร(ขาดทุน)สุทธิ จำนวน (15.32) ล้านบาท

2. ให้ความเห็นชอบงบลงทุนประจำปี 2547 ของ รทส. จำนวน 900.89 ล้านบาท ก่อนรองปลัดกระทรวงคมนาคม (ด้านอำนวยการ) ลงนามในร่างหนังสือถึง สทช.



(นายดำรงรักษ์ สุรัสวดี)

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

เรียน ท่าน รปค. (อร.)

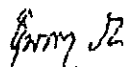
ตนฯ ได้เสนอเรื่อง งบประมาณประจำปี 2547 ของ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด (รทส.) ซึ่ง ตนฯ พิจารณาแล้วเห็นควรรับทราบงบทำการประจำปี 2547 ของ รทส. ประกอบด้วย ประมาณการขาดทุนสุทธิ จำนวน 15.32 ล้านบาท เนื่องจากยังไม่ได้ประกอบกิจการจึงมีเฉพาะประมาณการรายจ่าย จำนวน 15.32 ล้านบาท และเห็นชอบงบประมาณลงทุนปี 2547 จำนวน 900.89 ล้านบาท ตามที่ รทส. เสนอ

ทั้งนี้ ตามระเบียบว่าด้วยงบลงทุนของรัฐวิสาหกิจ ข้อ 4 กำหนดให้รัฐวิสาหกิจทุกแห่งจัดทำงบประมาณลงทุนแนบตามโครงการและงบลงทุนประจำปี โดยผ่านความเห็นชอบของกระทรวงเจ้าสังกัด แล้วเสนอ สทช. พิจารณาก่อน จึงจะดำเนินการได้ต่อไป


จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบตามที่ ตนฯ และ รทส. เสนอ ขอได้โปรดนำเสนอ ท่าน รปค. พิจารณา

1. รับทราบงบทำการประจำปี 2547 ของ รทส.

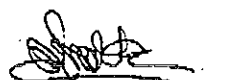
2. ให้ความเห็นชอบงบลงทุนประจำปี 2547 ของ รทส. ก่อน ท่าน รปค. (อร.) ลงนามในร่างหนังสือถึง สทช. ดังแนบต่อไป


(นางจุฑามาศ รุ่งสมบูรณ์วิสูตร)
ผู้อำนวยการกองแผนงาน
19 พ.ย. 46

เรียน ท่าน รปค.
เพื่อโปรดทราบรับทราบประจำปี 2547 และให้ท่านเห็นชอบงบลงทุนประจำปี 2547 ของ รทส. ก่อนดำเนินการต่อไป

① ดร.ไพฑูริย์

ตร.ร.ร.ร. (อร.)
24 พ.ย. 46

② หอ/แจ้งขอ
รับ: กิ่งก.ร.ร.
นายสุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ
รทส. 21 พ.ย. 46


(นายสุริยะ รุ่งเรืองกิจ)
ตร.ร.ร.ร. (อร.)
19 พ.ย. 46

ด่วนที่สุด

ที่ กค 0805.4/ 8074

คำแนะนำ

กระทรวงคมนาคม
ถนนราชดำเนินนอก
กรุงเทพฯ 10100

24 พฤศจิกายน 2546

เรื่อง งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2547 ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย งบประมาณประจำปี 2547 ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ตามระเบียบว่าด้วยงบลงทุนของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2522 ข้อ 4 กำหนดให้รัฐวิสาหกิจทุกแห่งจัดทำงบประมาณลงทุนเต็มโครงการและงบลงทุนประจำปี ตามแบบและวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดไว้ แล้วเสนอคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพิจารณา รายละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด จัดทะเบียนจัดตั้งบริษัทฯ เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2546 ได้เสนองบประมาณลงทุนประจำปีงบประมาณ 2547 เพื่อดำเนินการก่อสร้างอาคารโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและจัดหาเครื่องใช้สำนักงาน ซึ่งคณะกรรมการบริษัทฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2546 แล้ว สรุปได้ดังนี้

1. งบทำการ

หน่วย : ล้านบาท

1.1	ประมาณการรายได้ (ไม่มีเพราะยังไม่ได้ประกอบกิจการ)	
1.2	ประมาณการรายจ่าย	15.32
1.3	ประมาณการ กำไร (ขาดทุน) ก่อนหักภาษีเงินได้	(15.32)
1.4	ประมาณการ กำไร (ขาดทุน) สุทธิ (หลังหักภาษี)	(15.32)

2. งบลงทุน

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	ปี 2547	
	ขออนุมัติ	ประมาณจ่าย
2.1 งบลงทุนที่มีได้จัดทำโครงการ	10.43	10.43
2.2 งบลงทุนที่จัดทำเป็นโครงการ	890.46	890.46
รวมงบลงทุนทั้งสิ้น	900.89	900.89

3. แหล่งที่มาของเงินทุน


- เงินกู้ 610.15 ล้านบาท
- เงินทุน 290.74 ล้านบาท

รายละเอียดตามเอกสารสิ่งที่มาด้วย

กระทรวงคมนาคม โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมพิจารณาแล้ว เห็นชอบงบประมาณประจำปี 2547 ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ตามที่เสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุทอง ภัทธีระ)

ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาการแทน
รองปลัดกระทรวง ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดกระทรวงคมนาคม

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

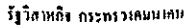
สำนักแผนงาน โทร 0-2215-1516 ต่อ 2071

โทรสาร 0-2215-4488

AMATA@airport.go.th (677)

ผอ.สนข.
รอง ผอ.สนข.
ผอ.สำนัก 17 เม.ย.
ผอ.กลุ่ม/สำนัก 17 เม.ย.
หน.ร.
จนท.
..... กิจม. , 17 เม.ย.

ภาคผนวก ข
บันทึกความเห็นชอบในแบบและข้อกำหนดและ
รายการประกอบแบบโครงการ ฯ



ที่ บพท.(ว.) 2086 /2547

บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
NEW BANGKOK INTERNATIONAL AIRPORT CO., LTD.

๔ สิงหาคม 2547

ใบยืมเงินจากธนาคารสุวรรณภูมิ
เลขที่..... 150
วันที่..... 5 มี.ค. 67
มูลค่า..... 14,450.-

เรื่อง แบบและข้อกำหนดและรายการประกอบแบบโครงการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เรียน รักษาการ ผู้จัดการ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ที่ รทส.005/2547 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2547

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด (รทส.) ได้ส่งแบบ
และข้อกำหนดและรายการประกอบแบบโครงการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ให้บริษัท
ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บทม.) พิจารณาอนุมัติ ดังความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บทม. ขอเรียนว่า บทม. เห็นชอบคำพิทักษ์ขอบเขตและความสูงของอาคารโรงแรม
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

- pua ms.
na... ..

500

ร.ก.สอ.รทส.

8 Nov. 47

พลเอก 

(สมชัย สมประสงค์)

รองประธานกรรมการ รักษาการในตำแหน่ง
กรรมการผู้จัดการใหญ่

สำนักงานบริหารพื้นที่โครงการ

โทร. 0-2723-0000 ต่อ 2029

โทรสาร 0-2723-0010



สำนักปลัดกระทรวง รพช.
เลขรับ.. 020
วันที่... 1 มิ.ย. 47
เวลา... 13.30 น.

ส่วนงาน สำนักงานโครงการ รพช. (โทร 7271)

ที่ ๒๔๔/๔๗

วันที่ 4 มิ.ย. 47

เรื่อง ขอสั่งแบบและข้อกำหนดและรายการประกอบแบบ โครงการก่อสร้างโรงแรม
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เรียน ผจก. รพช.

ตามที่คณะกรรมการ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ได้สั่งการให้
รพช. จัดส่งแบบและข้อกำหนดและรายการประกอบแบบ โครงการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยาน
สุวรรณภูมิ ให้แก่ บทม. เพื่อพิจารณาอนุมัติ และใคร่ขอให้ รพช. ประสาน ผพด. ขอรับแบบและ
ข้อกำหนดและรายการประกอบแบบ เพื่อจัดส่งให้ บทม. ต่อไป พร้อมนี้ได้ร่างหนังสือแจ้ง บทม.
มาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อกรุณาลงชื่อให้ต่อไปด้วย

ร.อ. 
ผอ.สนค.

ร.อ. ส. น. ค.
- ๑๗๖๖๖๖
๑๗๖๖๖๖
๑๗๖๖๖๖
๑๗๖๖๖๖
๑๗๖๖๖๖

สำเนาฉบับ

ที่ รทศ. ๐๐๕ /2547

7 มิถุนายน 2547

เรื่อง ขอส่งแบบและข้อกำหนดและรายการประกอบแบบ โครงการก่อสร้างโรงแรม
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบพิมพ์เขียว (ขนาด A0 SIZE) จำนวน 1 ม้วน
2. ข้อกำหนดและรายการประกอบแบบก่อสร้างเบื้องต้น จำนวน 1 เล่ม

บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด (รทศ.) ขอส่งแบบและข้อกำหนดและ
รายการประกอบแบบ โครงการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ให้แก่ บริษัท ท่าอากาศยาน
สากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด เพื่อพิจารณาอนุมัติ โดยมีรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุมัติให้ต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสุภาภรณ์ บุรพุกศลศรี)

รักษาการ ผู้จัดการ

บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด



ใบรับหนังสือ

ร.ที่ ๐๐๕/2547

กรรมการผู้จัดการใหญ่ รทศ.

ขอรับแบบและข้อกำหนดและรายการประกอบแบบ

แผนโครงการก่อสร้างโรงแรม ท่าอากาศยาน

สุวรรณภูมิ

วันที่ 14 มิ.ย. 47 เวลา 9.30 น.

รับ 01/06/47

รับ ร.ที่ ๐๐๕/๒๕๔๗
ร.ท.ศ. ๐๐๕/๒๕๔๗
To: กรรมการ 4 มิ.ย. 47

333 Cherdwutagard Road, Don Mueang, Bangkok 10210, Thailand

Tel : 66(0) 2535-7271-2

Fax : 66(0) 2535-7270

[มีนาคม 2547]

เลขรับ.....	062
วันที่.....	4 มี.ค. 47
เวลา.....	14.30 น.

เรื่อง ขอรายงานผลการพิจารณาแบบเบื้องต้นการก่อสร้างโรงแรม

เรียน รักษาการผู้จัดการ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ที่ รทส. 097/2547 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารและพัฒนากิจการภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 1/2547
2. รายงานการประชุมคณะกรรมการบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ครั้งที่ 3/2547 เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2547

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด (รทส.) ได้จัดส่งแบบเบื้องต้นการก่อสร้างโรงแรม ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ให้บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บทม.) พิจารณาให้ความเห็นชอบเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบก่อสร้างและจัดหาผู้รับจ้าง ตามความที่แจ้งแล้วนั้น

จากการประชุมคณะกรรมการบริหารและพัฒนากิจการภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 1/2547 และการประชุมคณะกรรมการบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ครั้งที่ 3/2547 เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2547 ที่ประชุมได้พิจารณาเกี่ยวกับแบบก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยาน และมีมติตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 เห็นควรให้ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) (บกท.) และบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) หรือกับผู้ออกแบบเพื่อปรับปรุงแบบให้สอดคล้องกับรูปแบบอาคารของอาคารผู้โดยสาร รวมทั้งการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณรอบโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิให้สอดคล้องกับการตกแต่งต้นไม้โดยรวมภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบผลการประชุมดังกล่าว

ขอแสดงความนับถือ

๑๑๓ รทส. ทบทและดำเนินการต่อไป

[Signature]

รทส.

๔ มี.ค. ๔๗

(นายภาสกร สุวรรณกนิษฐ์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บจก.ทอท. ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่ง
รองผู้จัดการใหญ่ สายโครงการและวิศวกรรม ปฏิบัติงานแทน
กรรมการผู้จัดการใหญ่

สำนักงานวิศวกรรมโครงการ

โทร. 0-2723-0000 ต่อ 2023

[Signature] ๕๓.๓๐๖ ๕๐๓๗ ๐๕๗๑๐๓๕๐๕๐๕

4. ที่ผ่านมา บทม. ได้มีการปรับปรุงพื้นที่บริเวณ Airside Center ใหม่ ซึ่งจะทำมีขนาดพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาอาจจะพิจารณาจัดให้มีกิจกรรมเพิ่มเติมในบริเวณดังกล่าวได้ นอกจากนั้น ยังเห็นว่าบริเวณ Concourse A และ G ยังมีพื้นที่ว่างเหลืออยู่ เนื่องจากได้มีการย้าย Airline Office ออกไปแล้ว บริษัทที่ปรึกษาจึงอาจจะจัดให้มีกิจกรรมเชิงพาณิชย์เพิ่มเติมในบริเวณดังกล่าวก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อจะได้เป็นการสร้างรายได้ให้แก่ท่าอากาศยานให้มากขึ้นด้วย

5. นอกเหนือจากที่บริษัทที่ปรึกษาเสนอให้มีจุดบริการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Currency Exchange) ภายในอาคารผู้โดยสารบริเวณพื้นที่เขต Landside แล้ว ที่ประชุมเห็นว่า ควรจะจัดให้มีจุดบริการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศในบริเวณพื้นที่เขต Airside หลังจากที่ได้ผู้โดยสารผ่านการตรวจหนังสือเดินทางเข้ามาแล้วด้วย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้โดยสารมากยิ่งขึ้น

หลังจากนั้น บทม. ได้เสนอที่ประชุมพิจารณาเกี่ยวกับการจัดเตรียมพื้นที่สูบบุหรี่ (Smoking Area) ภายในอาคารผู้โดยสารให้ที่ประชุมพิจารณาสรุปได้ว่า เนื่องจากแบบก่อสร้างอาคารผู้โดยสารไม่ได้จัดให้มีพื้นที่สูบบุหรี่ไว้ แต่ บทม. ได้รับแจ้งจากฝ่ายท่าอากาศยานของ ทอท. ว่า ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิควรจะจัดให้มีพื้นที่สูบบุหรี่ด้วย จึงเห็นควรเสนอที่ประชุมพิจารณาความเหมาะสมและจำเป็นในจัดให้มีห้องสูบบุหรี่ภายในอาคารผู้โดยสาร ก่อน บทม.หารือในรายละเอียดกับผู้ออกแบบต่อไป เนื่องจากการจัดทำห้องสูบบุหรี่จะต้องติดตั้งระบบปรับอากาศแยกต่างหาก รวมทั้งจะต้องจัดให้มีพัดลมระบายอากาศและช่องลมสำหรับระบายอากาศด้วย

ความเห็นที่ประชุม ที่ประชุมพิจารณาแล้วเห็นว่า เหตุผลที่แบบก่อสร้างเดิมไม่ได้กำหนดให้มีพื้นที่สูบบุหรี่ไว้ เนื่องจากกระทรวงสาธารณสุขได้มีระเบียบไม่อนุญาตให้มีการสูบบุหรี่ภายในอาคารที่ใช้ระบบปรับอากาศ ดังนั้น จากระเบียบดังกล่าว ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจึงไม่สามารถจัดให้มีห้องพื้นที่สูบบุหรี่ไว้ภายในอาคารผู้โดยสารได้ หากผู้โดยสารต้องการสูบบุหรี่ก็ต้องออกไปสูบบุหรี่นอกอาคารผู้โดยสารแทน

มติที่ประชุม รับทราบแนวคิดเบื้องต้นในการจัดพื้นที่สำหรับร้านค้าย่อยและร้านอาหารภายในอาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานสุวรรณภูมิตามที่บริษัทที่ปรึกษาเสนอ โดยให้บริษัทที่ปรึกษานำความเห็นและข้อสังเกตของที่ประชุมไปประกอบการพิจารณาต่อไป

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ

4.1 การปรับปรุงแบบก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยาน

ประธานฯ แจ้งที่ประชุมเกี่ยวกับแบบก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สรุปได้ว่า แบบก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานฯ ที่ออกแบบไว้ในปัจจุบันตรงกลางจะเป็นอาคารกระจกแต่ด้านข้างจะเป็นอาคารคอนกรีต ซึ่งเห็นว่าไม่สอดคล้องกับรูปแบบของอาคารผู้โดยสารซึ่งเป็นอาคารกระจกทั้งหมด ดังนั้น จึงเห็นควรให้ บทม. และ ทอท. ในฐานะผู้ถือหุ้นบริษัท โรงแรมท่าอากาศยาน

สุวรรณภูมิ จำกัด หรือกับผู้ออกแบบให้ปรับปรุงแบบเป็นอาคารคอนกรีตหุ้มกระบอก เพื่อให้ทั้งสองอาคารซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกันมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกัน รวมทั้งออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณรอบโรงแรมท่าอากาศยานฯ ให้สอดคล้องกับการตกแต่งต้นไม้โดยรวมภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิด้วย

ทอท. หรือที่ประชุมเพิ่มเติมสรุปได้ว่า ตามแผนแม่บทท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Master Plan) ได้กำหนดพื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานฯ ไว้ จำนวน 11 ไร่ แต่จากการออกแบบปรากฏว่าบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานฯ จะใช้พื้นที่ก่อสร้างจริงประมาณ 17 ไร่ ซึ่ง ทอท. ได้พิจารณาในเบื้องต้นแล้วเห็นว่า มีเพียงพอที่จะใช้ก่อสร้าง โดยไม่ได้ไปทับพื้นที่ของกิจกรรมอื่นแต่อย่างใด ทอท. จึงได้แจ้งให้บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานฯ ทำหนังสือขอใช้พื้นที่อย่างเป็นทางการเข้ามา และจะมานำเสนอที่ประชุมพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง

มติที่ประชุม มอบหมายให้ ทอท. และ บกท. ในฐานะผู้ถือหุ้นบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด หรือกับผู้ออกแบบให้ปรับปรุงแบบก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานฯ ให้เป็นอาคารคอนกรีตหุ้มกระบอกทั้งหมด เพื่อให้มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับอาคารผู้โดยสาร รวมทั้งออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณรอบโรงแรมท่าอากาศยานฯ ให้สอดคล้องกับการตกแต่งต้นไม้โดยรวมภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิด้วย

เลิกประชุม เวลา 12.20 น.

(นางสาวสุติมา รัชามนตรี)
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

(นางสาวอัมไพ เจริญผล)
ผู้ตรวจรายงานการประชุม



535-1855

รายงานการประชุม

คณะกรรมการบริหารและพัฒนากิจการภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ครั้งที่ 1/2547

วันอังคารที่ 10 กุมภาพันธ์ 2547 เวลา 9.30 น.

ณ ห้องประชุมบริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด

กรรมการผู้มาประชุม

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. นายศรีสุข จันทรางศุ
ปลัดกระทรวงคมนาคม | ประธานอนุกรรมการ |
| 2. พลเอกสมชัย สมประสงค์
รองประธานกรรมการ รักษาการในตำแหน่งกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด | อนุกรรมการ |
| 3. พลอากาศเอกณรงค์ศักดิ์ สังขพงศ์
รองกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ ฝ่ายโครงการพิเศษ
บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) | อนุกรรมการ |
| 4. นายภาสกร สุวรรณกนิษฐ (แทน)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายวิศวกรรม
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) | อนุกรรมการ |
| 5. นายภูมิสิทธิ์ แจ่มปฐม (แทน)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการใหญ่ ระบบธุรกิจ
บริษัท วิสาหกิจการบินแห่งประเทศไทย จำกัด | อนุกรรมการ |
| 6. นายสุรพันธ์ วงศ์วิทยถาวร
ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผน
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ | อนุกรรมการ |
| 7. นางสาวอำไพ เจริญผล
รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศ
กระทรวงคมนาคม | อนุกรรมการ
และเลขานุการ |
| 8. นางสาวจตุพร สุวรรณปากแพร
ผู้อำนวยการสำนักแผนความปลอดภัย
สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม | อนุกรรมการ
และผู้ช่วยเลขานุการ |

บท. รายงานที่ประชุมสรุปได้ว่า ตามที่คณะทำงานย่อยพิจารณาจัดสรรการใช้พื้นที่ ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้จัดสรรพื้นที่เพื่อการปฏิบัติงานภายในอาคารผู้โดยสารให้ บท. รวม 21,411 ตารางเมตร และต่อมาในการประชุมครั้งที่ 12/2546 คณะอนุกรรมการฯ ได้เห็นชอบผลการจัดสรรพื้นที่ของคณะทำงานย่อยฯ แล้วนั้น บท. มีความประสงค์จะขอใช้พื้นที่ภายในอาคารผู้โดยสารเพิ่มเติมสำหรับจัดทำ Main Lounge ของ บท. เนื่องจากในการจัดสรรพื้นที่ครั้งก่อน บท. ยังอยู่ระหว่างพิจารณาพื้นที่สำหรับใช้จัดทำ Main Lounge ของผู้โดยสารระหว่างประเทศ ซึ่งขณะนี้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนแล้วว่า จะให้อยู่ในบริเวณชั้น 3 และจะขอพื้นที่ในบริเวณชั้นอื่นๆ เพิ่มเติมด้วย โดยรายละเอียดพื้นที่ที่จะขอเพิ่มเติมสรุปได้ดังนี้

1. ชั้น 1 (Low Service Level) : สำหรับเป็น GSE Office (domestic) ประมาณ 100 ตารางเมตร และเป็น GSE Office (international) ประมาณ 250 ตารางเมตร ทั้งนี้ ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ดังกล่าวอาจจะมีการเปลี่ยนแปลง โดย บท. จะขอประสานงานในรายละเอียดกับ ทอท. เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานในการจัดการกระเป๋า ก่อน และจะกำหนดพื้นที่ที่ชัดเจนอีกครั้งหนึ่ง

2. ชั้น 1 : สำหรับเป็น Cargo Mail Office ประมาณ 1,600 ตารางเมตร

3. ชั้น 2 : สำหรับเป็น Arrival Handling Office ประมาณ 240 ตารางเมตร

4. ชั้น 3 : สำหรับเป็น Main Lounge ของผู้โดยสารระหว่างประเทศ ประมาณ 3,250

ตารางเมตร

5. ชั้น 4 : สำหรับเป็น Lounge ของผู้โดยสารระหว่างประเทศ ประมาณ 900 ตารางเมตร ในกรณีที่ผู้โดยสารต้องการเลือกซื้อของบริเวณชั้น 4 ก่อนลงไปยัง Main Lounge ที่ชั้น 3 ผู้โดยสารจะได้มีสถานที่สำหรับเก็บสัมภาระได้ และพื้นที่อีกประมาณ 950 ตารางเมตร สำหรับเป็นกักตักสำหรับ Irregularity Flight

มติที่ประชุม เห็นชอบในหลักการขอใช้พื้นที่ภายในอาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มเติมของ บท. โดยให้ บท. ประสานงานกับ บทม. และ ทอท. ในรายละเอียดการใช้พื้นที่ให้เหมาะสมกับพื้นที่จริงต่อไป

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ

4.1 การปรับปรุงแบบก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยาน

ประธานฯ แจ้งที่ประชุมเกี่ยวกับแบบก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สรุปได้ว่า แบบก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานฯ ที่ออกแบบไว้ในปัจจุบันตรงกลางจะเป็นอาคารกระจกแต่ด้านข้างจะเป็นอาคารคอนกรีต ซึ่งเห็นว่าไม่สอดคล้องกับรูปแบบของอาคารผู้โดยสารซึ่งเป็นอาคารกระจกทั้งหมด ดังนั้น จึงเห็นควรให้ บท. และ ทอท. ในฐานะผู้ถือหุ้นบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัดหารือกับผู้ออกแบบให้ปรับปรุงแบบเป็นอาคารคอนกรีตหุ้มกระจก เพื่อให้ทั้งสองอาคารซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกันมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกัน รวมทั้งออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณรอบโรงแรมท่าอากาศยานฯ ให้สอดคล้องกับการตกแต่งต้นไม้โดยรวมภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิด้วย

ทอท.หารือที่ประชุมเพิ่มเติมสรุปได้ว่า ตามแผนแม่บทท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Master Plan) ได้กำหนดพื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานฯ ไว้ จำนวน 11 ไร่ แต่จากการออกแบบปรากฏว่า บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานฯ จะใช้พื้นที่ก่อสร้างจริงประมาณ 17 ไร่ ซึ่ง ทอท. ได้พิจารณาในเบื้องต้นแล้ว เห็นว่า มีเพียงพอที่จะใช้ก่อสร้าง โดยไม่ได้ไปทับพื้นที่ของกิจกรรมอื่นแต่อย่างใด ซึ่งเรื่องนี้บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานฯ กำลังอยู่ระหว่างดำเนินการเสนอเรื่องการขอใช้พื้นที่เข้ามาอย่างเป็นทางการ

มติที่ประชุม

1. มอบหมายให้ ทอท. และ บกท. ในฐานะผู้ถือหุ้นบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด หารือกับผู้ออกแบบให้ปรับปรุงแบบก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานฯ ให้เป็นอาคารคอนกรีตหุ้มกระจกทั้งหมด เพื่อให้มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับอาคารผู้โดยสาร รวมทั้งออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณรอบโรงแรมท่าอากาศยานฯ ให้สอดคล้องกับการตกแต่งต้นไม้โดยรวมภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิด้วย

2. เห็นชอบในหลักการให้มีการปรับเพิ่มพื้นที่สำหรับกิจกรรมโรงแรมท่าอากาศยานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จากเดิมจำนวนประมาณ 11 ไร่ เป็นประมาณ 17 ไร่ ตามที่บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานฯ เสนอ โดยให้ ทอท. พิจารณาคำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

เลิกประชุม เวลา 12.20 น.

ผู้ทำ พ. รัชามานะ
(นางสาวสุติมา รัชามานะ)
ผู้ตรวจราชการประชุม

AL
(นางสาวอัมไพ เจริญผล)
ผู้ตรวจราชการประชุม

ภาคผนวก ค
สำเนานั่งสีเห็นชอบรายงาน EIA จาก สผ.
โครงการบ้านพักงานของ ITD

หนังสือเห็นชอบรายงานฯ
จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

COPY

COPY



ที่ ทส 1009/

8025

ถึง บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส 1009/7984 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2546 เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านพักพนักงานของบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่
ถนนบางนา-ตราด กม.15-16 ซอยวัดศรีวารีน้อย ตำบลบางโคลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-8 ต่อ 150

โทรสาร 0-2278-5469, 0-2271-3226



ที่ ทส 1009/ 7984

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

COPY

๓๐ กรกฎาคม 2546

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านพักพนักงานของบริษัท อิตาเลียนไทย
ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7208
ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2546

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ที่ ธ.029/2546
ลงวันที่ 24 กรกฎาคม 2546
 2. เงื่อนไขที่โครงการบ้านพักพนักงานของบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด
(มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านพักพนักงานของบริษัท
อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนบางนา-ตราด กม.15-16 ซอยวัดศรีวารีน้อย
ตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 95796 - 95803 รวม
8 โฉนด มีขนาดที่ดิน 80 ไร่ ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยขนาด 3 ชั้น 102 อาคาร จำนวนห้องพักรวม
ทั้งสิ้น 2,724 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญ

การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 14/2546 เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2546 มีมติยังไม่เห็นชอบรายงานโดยให้เพิ่มเติมรายละเอียดในประเด็นการใช้ประโยชน์ที่ดิน และให้ฝ่ายเลขานุการเป็นผู้ตรวจสอบข้อมูลตามที่คณะกรรมการได้มอบหมาย หากตรวจสอบแล้วครบถ้วนถูกต้องตามที่คณะกรรมการได้ให้ความเห็นไว้ จึงจะแจ้งให้ความเห็นชอบได้ ต่อมาบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติมดังกล่าวแล้ว เห็นว่ารายละเอียดข้อมูลครบถ้วนถูกต้องตามที่คณะกรรมการได้ให้ความเห็นไว้ จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านพักพนักงานของบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) โดยกำหนดเงื่อนไขให้โครงการยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 อนึ่ง สำนักงานขอความร่วมมือจังหวัดสมุทรปราการโปรดกำกับ ควบคุม และดูแลให้โครงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ โครงการจะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

COPY

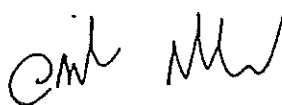
สำนักงานถูกต้อง



(นางสุปราณี แดงไทย)

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ ๑

ขอแสดงความนับถือ



(นางวuthิ ถัมพันธารักษ์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469



ทะเบียนเลขที่ บมจ. 340

สำนักบริหารงานทะเบียน
ที่.....
วันที่ 653
เวลา 9.45

บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ที่ ร.029/2546

24 กรกฎาคม 2546

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 273
วันที่ 11.4
เวลา 10:55

เรื่อง ส่งข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง 1. เลขรับรายงานที่ 4-007-01-2003

2. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/907
ลงวันที่ 30 มกราคม 2546

3. หนังสือบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ที่ ร.018/2546 ลงวันที่ 6 มีนาคม 2546

4. หนังสือบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ที่ ร.022/2546 ลงวันที่ 21 เมษายน 2546

5. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/4390
ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2546

6. หนังสือบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ที่ ร.022/2546 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2546

7. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7208
ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2546

COPY

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ฉบับ

ตามที่ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ผู้ยื่นขออนุญาตดำเนินการโครงการบ้านพักพนักงาน ตั้งอยู่ที่ ถนนบางนา-ตราด กม. 15-16 ซอยวัดศรีวารีน้อย ตำบลบางโจรง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาและออกแบบระบบด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามใบอนุญาตเลขที่ 12/2544 จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นผู้จัดทำรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการดังกล่าว โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม เพื่อเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามอ้างถึง 1. ถึง 6. นั้น ทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ในคราวประชุมครั้งที่ 14/2546 เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2546 ซึ่งมีมติไม่เห็นชอบในรายงานฯ โดยให้เพิ่มเติมและแก้ไขรายละเอียดให้ชัดเจนครบถ้วนสมบูรณ์ รายละเอียดตามอ้างถึง 7. นั้น

๕1๕ ๐๕

2/.....



บริษัท อิตาลีไทย ดีเวลอปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

- 2 -

บัดนี้ ทางบริษัทฯ ได้แก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมในรายงานฯ เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอจัดส่งข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมรายงาน
จำนวน 3 ฉบับ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประกอบการพิจารณาโครงการดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ


(นายวัชรพงษ์ สุทธิประภา)

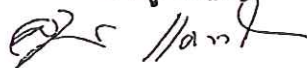


ผู้อำนวยการโครงการฯ

บริษัท อิตาลีไทย ดีเวลอปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

COPY

สิ้นขาดถูกต้อง



(นางสุปราณี แดงไทย)

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ

เงื่อนไขที่โครงการบ้านพักพนักงานของบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

COPY

โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการบ้านพักพนักงานของบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ถนนบางนา-ตราด กม.15-16 ซอยวัดศรีวารีน้อย ตำบลบางโจรง อำเภอบางพลี จังหวัด สมุทรปราการ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 95796-95803 รวม 8 โฉนด มีขนาดที่ดิน 80 ไร่ ประกอบด้วย อาคารพักอาศัยขนาด 3 ชั้น 102 อาคาร จำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 2,724 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการบ้านพักพนักงานของบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) และ รายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการ หรือการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างจากที่เสนอ ไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้วย สิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนิน โครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง ได้พิสูจน์ทราบว่าเป็นการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายนั้นโดยไม่ชักช้า

สรุปมาตรการป้องกันลดผลกระทบ
และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

COPY

1. บทนำ

การดำเนินโครงการบ้านพักพนักงาน ของบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก (ผลดี) ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน และผลกระทบด้านลบ (ผลเสีย) ได้แก่ ผลกระทบต่อการระบายน้ำ การกำจัดขยะมูลฝอย คุณภาพน้ำ คุณภาพเสียง การคมนาคมขนส่ง คุณภาพชีวิตในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับผลกระทบด้านลบจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดระดับความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2. มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการของโครงการ โดยอ้างอิงตามแนวทางการศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นดังแสดงในตารางที่ 1

3. แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษา เห็นสมควรให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้าน ต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 2

หน้า.....๕.....ทั้งหมด.....๔๙.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้.....ผู้รับรอง

COPY

4. รูปแบบของรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบ

รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบ ที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3
2. แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 4
3. แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน ดังแสดงในตารางที่ 5

หน้า.....3.....ทั้งหมด.....49.....หน้า
ลงชื่อ.....*ศิริ อ.*.....ผู้รับรอง

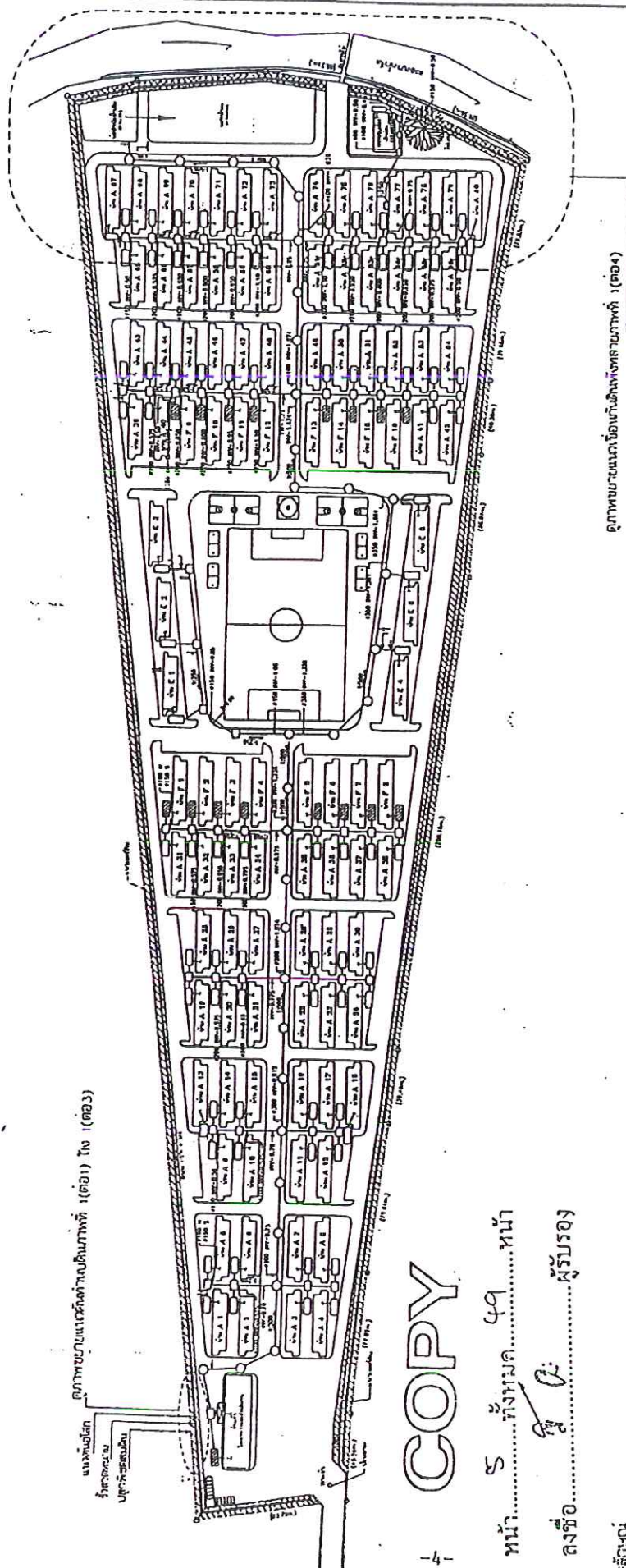
ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านพักพนักงาน ของ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ ถนนบางนา-ตราด กม.15-16 ซอยวัดศรีวิชัย แขวงบางพลี ตำบลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

ก. ช่วงก่อสร้าง

COPY

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรธรรมชาติ	1.1 สภาพภูมิประเทศ	- รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	1. สร้างแนวคันกั้นดินรอบพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกและสร้างเชื่อมกันดินทั้งหลายบริเวณพื้นที่โครงการที่ติดกับแนวคลองสาธารณะที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออก ดังแสดงใน ภาพที่ 1 ถึงภาพที่ 1 (ต่อ4) โดยให้แนว คันกั้นดิน slope 1 : 1.000 หรือมากกว่าจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกพร้อมทั้งขุดเจาะระบายน้ำขนานกับแนวคันกั้นดินตลอดแนวพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ เพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าเข้าด้านจากพื้นที่ตอนเหนือที่ติดกับโครงการให้ไหลลงสู่คลองบางน้ำจืดได้ดังเดิม	- รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่โครงการด้านที่ติดกับแนวคลองสาธารณะ หน้า 4 หน้า.....ทั้งหมด ๕๙ หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดโครงการและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
1.3 คุณภาพอากาศ	2. ขณะทำการก่อสร้างคันกั้นดินและเชื่อมกันดินทั้งหลายควรมีแนวรั้วสังกะสีสร้างขนานตลอดแนว เพื่อกั้นดินทั้งหลายออกนอกเขตโครงการพร้อมทำการบดอัดให้แน่น และปลูกหญ้าแฝกคลุมดินทันที เมื่อคันกั้นดินและเชื่อมกันดินทั้งหลายมีความแข็งแรงแล้วจึงเอาแนวสังกะสีออก	- รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาการขนส่ง	- บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US-EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและของได้ร้อยละ 60			
	2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวงกั้นปิดคลุมท้ายรถให้มีชนิดเพื่อป้องกันมลพิษฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการขนส่ง	- บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน	- เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



COPY

หน้า ๕ ทั้งหมด ๔๙ หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผู้จัดทำ

- ▨ แนวคันทางดิน
- ▨ แนวเชื่อมกันดินพังทลาย
- ▨ แนวรั้วสวน

ภาพที่ 1

แสดงแนวคันทางดินแนวเชื่อมกันดินพังทลายและรั้วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ



ภ : บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

ภาคผนวก ง
การขออนุญาตใช้พื้นที่ก่อสร้างสำนักงานภาคสนาม
และขออนุเคราะห์ติดตั้งระบบไฟฟ้า-ประปา
ในพื้นที่ก่อสร้าง



บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด

NEW BANGKOK INTERNATIONAL AIRPORT CO., LTD.

ที่ บทม.(ว.) 1188 /2547

14 พฤษภาคม 2547

โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
เลขรับ.....167
วันที่.....26 พ.ค. 47
เวลา.....16.56 น.

เรื่อง อนุญาตใช้พื้นที่ก่อสร้างสำนักงานสนามบิน

เรียน ประธานกรรมการ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ที่ รทส. 203/2547 ลงวันที่ 16 เมษายน 2547

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด (รทส.) แจ้งให้ บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด ทราบว่ากลุ่มบริษัทที่ปรึกษา CA CONSORTIUM ซึ่งเป็นบริษัท ที่ปรึกษางานออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างตามโครงการฯ ขออนุญาตใช้พื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารสำนักงานสนามบิน ความละเอียดทราบแล้ว นั้น

บทม. พิจารณาแล้วไม่ขัดข้องในการที่ รทส. ขอใช้พื้นที่ดังกล่าวในการก่อสร้าง สำนักงานของ CA CONSORTIUM ตามแผนผังในสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเพิ่มศักดิ์ พงษ์พงษ์)

ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติงานแทน
กรรมการผู้จัดการใหญ่

รับทราบ
ทบท. 1188/2547
26 พ.ค. 47

ส่วนงานบริหารพื้นที่โครงการ

โทร. 02-723-0000 ต่อ 2013, 2014

โทรสาร 02-7230010

ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน กม. 15 ตำบลลำโพง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โทร. (662) 723-0000 โทรสาร (662) 723-0010-1

0 Bangna-Trad Hwy., Km 15, Rachabhesa, Bangphli, Samut Prakan 10540 THAILAND Tel. (662) 723-0000 Fax. (662) 723-0010-1

www.bangkokairport.co.th www.suvarnabhumiairport.com E-mail : nbia@bangkokairport.co.th

สำเนาฉบับ

ที่ รทส. 2๕3 /2547

16 เมษายน 2547

เรื่อง ขออนุญาตใช้พื้นที่ก่อสร้างสำนักงานสนาม เพื่อใช้ในโครงการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยาน
ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ที่ รทส.193/2547 ลงวันที่ 2 เมษายน 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา CA CONSORTIUM ที่ AH/CA038/2547 ลงวันที่ 12 เมษายน 2547

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด (รทส.) ได้แจ้งให้ บริษัท
ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บพม.) พิจารณาอนุญาตให้ บริษัท อิตาเลียน ไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
(มหาชน) ซึ่งเป็นผู้รับจ้างก่อสร้างโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เข้าใช้พื้นที่เพื่อดำเนินการก่อสร้าง
ความละเอียดทราบแล้วนั้น

บัดนี้ กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา CA CONSORTIUM ซึ่งเป็นที่ปรึกษางานออกแบบและควบคุมงาน
ก่อสร้างตามโครงการฯ มีความประสงค์จะขออนุญาตใช้พื้นที่สำหรับก่อสร้างอาคารสำนักงานสนาม โดยมีแผนผัง
บริเวณพื้นที่ที่จะขออนุญาตก่อสร้างสำนักงานสนามตามสิ่งที่ส่งมาด้วย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ บพม. พิจารณา
จัดสรรพื้นที่ให้กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา CA CONSORTIUM เพื่อดำเนินการต่อไป โดยนายคานิต กิ่งบุตร และนายเดิมศักดิ์
ชันการไธ จะเป็นผู้รับผิดชอบในการติดต่อประสานเกี่ยวกับรายละเอียดการก่อสร้างต่อผู้มีหน้าที่รับผิดชอบของ บพม.
โดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อกรุณาทราบและพิจารณาดำเนินการให้ต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง



ใบรับหนังสือ

ขอแสดงความนับถือ

(นายบัญชา ปิตตนาภรณ์)

ทส.ที่ 2๕3/2547

ง. กรมท่าอากาศยาน บพม.

กรรมการ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

ขอขออนุญาตใช้พื้นที่ก่อสร้างสำนักงานสนาม เพื่อ
ใช้ในโครงการก่อสร้างโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

วันที่ 14 เม.ย. 47 เวลา 11.00 น.

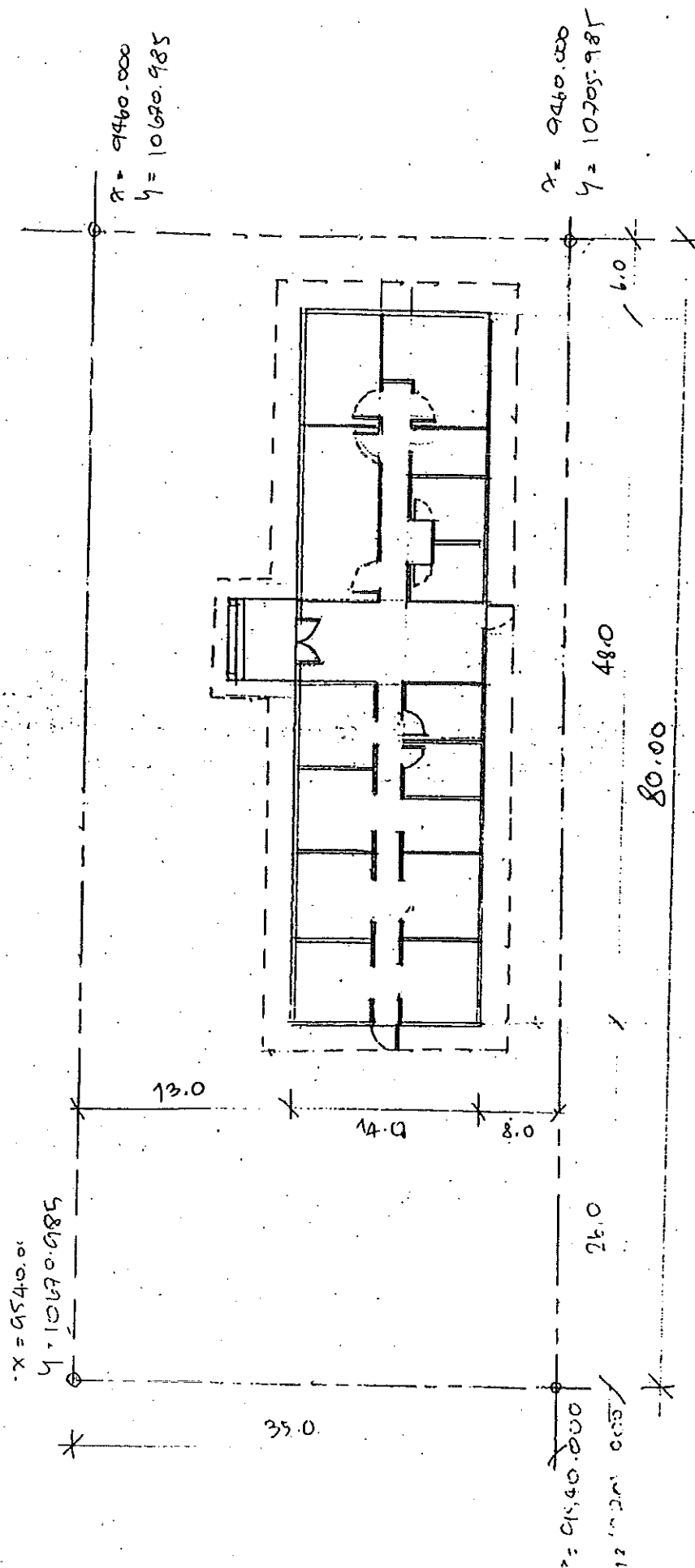
บ. (CSC)

หน้า ๒ รทส. 6/47

16 เม.ย. 47
 16 เม.ย. 47
ตรวจ 16 เม.ย. 47

บท. 151 บ. 151/2547

WTS.



1982年12月

NEW BANGKOK INTERNATIONAL AIRPORT CO., LTD.

ที่ บกบ. (ว.) 1๕๙ / 2547

2547 ווטרעמא 20

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์จัดตั้งระบบประปาในเขตพื้นที่โครงการก่อสร้าง
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เรียน ผู้จัดการสำนักงาน/ระป่า สาขาพระโขนง

ตามที่ บริษัท อีคอนไทย คิวก็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ได้ขอใช้ไม้ประปาใน
เขตพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งบริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่
จำกัด (บพท.) เป็นผู้มีสิทธิในพื้นที่ที่ก่อสร้าง นั้น

บริษัท ทอคาฟคอนสถานกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บพท.) ขอรับรองว่า บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ได้เป็นบริษัทผู้รับจ้างก่อสร้างงานโครงการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ให้กับบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (รทส.) ในพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งตั้งอยู่ใน ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จริง และ บพท. ได้รับทราบการขอใช้น้ำประปาที่ถ้ำน้ำคังงานดังกล่าวแล้ว ซึ่ง บพท. ไม่ขัดข้องและอนุญาตให้ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ขอใช้น้ำประปาได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

Handwritten signature: *H. S. R.*

(นายเพิ่มศักดิ์ พัฒนพงษ์)
ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติงานแทน
กรรมการผู้จัดการใหญ่

งานบริหารพื้นที่โครงการ
โทร. 0-2723-0000 ต่อ 2013
โทรสาร 0-723-0010



บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด
NEW BANGKOK INTERNATIONAL AIRPORT CO., LTD.

ที่ บทบ. (ว.) 1006 2547

๒๐ เมษายน 2547

เรื่อง ขกความอนุเคราะห์ติดตั้งไฟฟ้าในเขตพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เรียน ผู้อำนวยการ กว.ไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลี

ตามที่ บริษัท อีคาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ได้อนุญาตให้ใช้ไฟฟ้าชั่วคราว ในเขตพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งบริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับสิทธิในพื้นที่ที่ก่อสร้าง นั้น

บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (มหาชน) ขอรับรองว่า บริษัท อีคาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ได้เป็นผู้รับจ้างก่อสร้างโครงการ โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ให้แก่บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด (มหาชน) ในพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งตั้งอยู่ใน ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จริง และ บทบ. ได้รับทราบการขอใช้ไฟฟ้าเพื่อติดตั้งที่สำนักงานดังกล่าวแล้ว ซึ่ง บทบ. ไม่ขัดข้อง และอนุญาตให้ บริษัท อีคาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราวได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเพิ่มศักดิ์ พิพัฒพงษ์)

ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่ ปฏิบัติงานแทน

กรรมการผู้จัดการใหญ่

งานบริหารพื้นที่โครงการ

โทร. 0-2723-0000 ต่อ 2013

โทรสาร 0-723-0010



ที่ รทศ. 193/2547

2 เมษายน 2547

เรื่อง การเข้าใช้พื้นที่ทำทางก่อสร้างโครงการ โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พร้อมทั้งขอใช้กระแสไฟฟ้าและน้ำประปา

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด

อ้างถึง รายงานการประชุมคณะอนุกรรมการบริหารและพัฒนากิจการภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาสัญญาจ้างก่อสร้าง โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เลขที่ 6/2547

ลงวันที่ 30 มีนาคม 2547

2. สำเนาหนังสือบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ที่ ITD/KG 0001/47 ลงวันที่ 1 เมษายน 2547

ตามที่คณะอนุกรรมการบริหารและพัฒนากิจการภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบในการก่อสร้างโครงการ โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยใช้พื้นที่ก่อสร้างประมาณ 17 ไร่ บริเวณด้านหน้าอาคารท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ความละเอียดปรากฏตามที่ตั้งผังนั้น

บัดนี้ บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด (รทศ.) ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการก่อสร้างตามโครงการดังกล่าว ได้ทำสัญญาจ้างบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับจ้างก่อสร้างโครงการ โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ในกรณี รทศ. ขอใช้พื้นที่ ท่าอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด (บพม.) ในฐานะผู้บริหารพื้นที่ภายในบริเวณก่อสร้างของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พิจารณาอนุญาตให้บริษัทฯ เข้าใช้พื้นที่เพื่อดำเนินการก่อสร้างตามโครงการ พร้อมทั้งออกหนังสือรับรองให้แก่บริษัทฯ ในการขอใช้กระแสไฟฟ้าเพื่อการไฟฟ้าแรงกลางเขตบางพลี และน้ำประปาเพื่อการประปาบางพลีเขตบางพลี ซึ่งจะได้นำไปยื่นขอใช้กระแสไฟฟ้าและน้ำประปาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการให้ต่อไปด้วย ขอขอบคุณยิ่ง

ได้รับทราบแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

5 เม.ย. 47.

(นายบัญชา ปิตนากรณ์)

ประธานกรรมการบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด

สำนักผู้จัดการ

โทรศัพท์ 0-2535-1574

โทรสาร 0-2535-1855

111 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10210

โทรศัพท์ (02) 2535-1574

โทรสาร (02) 2535-1855

111 Charoengwong Road, Don Mueang, Bangkok 10210, Thailand

Tel: (02) 2535-1574

Fax: (02) 2535-1855



ค่อ รทส.ที่ 076/47

เรื่อง ขอน้ำประปาและไฟฟ้าชั่วคราว

เรียน ประธานกรรมการ รทส.

ด้วยบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด(มหาชน) ผู้รับจ้างงานก่อสร้างโครงการ
โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีหนังสือที่ ITD/KG 0001/47 ลงวันที่ 1 เม.ย. 47 ขอให้ รทส.มีหนังสือถึง บทม.
ผู้บริหารพื้นที่ภายในบริเวณ ทสภ. เพื่อขอให้ออกหนังสือถึงการไฟฟ้านครหลวง เขตบางพลี และการประปานครหลวง
เขตพระโขนง ในการใช้กระแสไฟฟ้าและน้ำประปาชั่วคราว เพื่อใช้ในการก่อสร้างงานตามโครงการฯ ซึ่ง รทส.
ได้ดำเนินการให้เรียบร้อยแล้ว พร้อมนี้ รทส. เห็นสมควรมีหนังสือแจ้งให้ บทม. พิจารณาอนุญาตให้บริษัทฯ เข้าดำเนินการ
ก่อสร้างงานโครงการฯ ภายในบริเวณ ทสภ. ไปในคราวเดียวกันด้วย รายละเอียดตามหนังสือที่แนบ
จึงเรียนมาเพื่อทราบและลงชื่อในร่างหนังสือถึง บทม. ตามแนบให้ต่อไปด้วย

ผู้อำนวยการ 8 สกม.ทอท.

ช่วยปฏิบัติงาน รทส.

๒ เม.ย.47

ลงชื่อให้แล้ว

ประธานกรรมการ รทส.

๒ เม.ย. 47



ทะเบียนเลขที่ บมจ. 340

โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
เลขที่..... 076
วันที่..... 1 พ.ย. 47
เวลา..... 18.50 น.

บริษัท อิตาลีเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ที่ ITD/KG 001/2547

วันที่ 1 เมษายน 2547

เรื่อง ขอใช้น้ำประปาและไฟฟ้าชั่วคราว

สำหรับ โครงการ โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

เรียน ผู้จัดการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

อ้างถึง สัญญาว่าจ้างเลขที่ 6/2547 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2547

ตามที่ทาง บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ได้พิจารณาตกลงว่าจ้างให้ทาง บริษัท อิตาลีเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (รายละเอียดตามอ้างถึง)

บริษัทฯ มีความประสงค์ขอใช้น้ำประปาและไฟฟ้า ชั่วคราว ในการก่อสร้างโครงการดังกล่าว จึงจำเป็นต้องได้รับอนุญาตจาก บมจ.ในฐานะเป็นผู้บริหารพื้นที่โครงการฯ ในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ก่อน

ดังนั้นจึงขอความกรุณาแจ้งให้ บมจ. ออกหนังสือตามรายการ ดังต่อไปนี้

- 1) การไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลี
- 2) การประปานครหลวงเขตพระโขนง

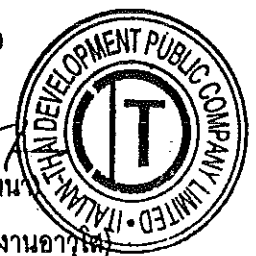
โดยอนุญาตให้ บริษัทฯ เป็นผู้ขอใช้ไฟฟ้าและประปา ได้และบริษัทฯ จะได้นำไปยื่นต่อ กฟน. และ กปน. ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเกรียงศักดิ์ กอวัฒน)

(ผู้จัดการโครงการและผู้ประสานงานอาวุโส)



สำเนา เรียน

คุณสุพจน์ เขียมจรัสรังษี

(CA Consortium)

ผู้ประสานงาน

(คุณเคเรียนรงค์ ภูพวง)

โทร. 0-2618-7429



อิตัลไทยทาวเวอร์ 2034/132-161 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320
จ.ป.ณ. 1011 เพชรบุรีตัดใหม่ เทเล็กซ์ : ITALTHAI TH 81180, โทรศัพท์: 716-1600 โทรสาร: 716-1488

ภาคผนวก จ
การศึกษาวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน
โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546

การศึกษาโครงการ
โรงแรมท่าอากาศยาน
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

บทนำ

ท่าอากาศยานขนาดใหญ่ที่มีความสมบูรณ์พร้อมจำเป็นต้องมีที่พักรอรับผู้โดยสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้โดยสารที่ต้องพักค้างคืนเนื่องจากการล่าช้าของเที่ยวบิน การจัดให้บริการโรงแรมใกล้กับท่าอากาศยานหรืออยู่ภายในบริเวณท่าอากาศยานเป็นบริการสำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการประกอบการท่าอากาศยาน

โรงแรมเป็นธุรกิจหนึ่งที่ช่วยเพิ่มรายได้ของประเทศ สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยว เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้เดินทางเพื่อประกอบธุรกิจ และอื่น ๆ กิจกรรมโรงแรมมีบทบาทสำคัญต่อการจ้างงานและการเติบโตของกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ของประเทศเป็นอย่างมาก ในปี 2545 จำนวนผู้เดินทางสู่ประเทศไทยมีประมาณ 10.7 ล้านคน สูงกว่าปี 2544 ถึง 6% การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยประมาณว่าในปี 2546 จะมีผู้เดินทางเข้ามายังประเทศไทยประมาณ 11.13 ล้านคน ซึ่งจะก่อให้เกิดรายได้หมุนเวียนในพื้นที่ถึง 360,600 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาถึง 11.5% และคาดว่าจำนวนผู้เดินทางในอนาคตจะยังคงเติบโตในอัตราที่สูงเช่นนี้ต่อไป

สำหรับกรุงเทพมหานคร จากสถิติของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ปี 2541 และ 2542 พบว่า ระยะเวลาการเข้าพักเฉลี่ยของผู้เดินทางเข้าสู่กรุงเทพมหานครประมาณ 2.96 วัน และ 2.89 วันตามลำดับ และในปี 2544 ระยะเวลาการเข้าพักเฉลี่ยลดลงเป็นประมาณ 2.3 วัน จะเห็นว่าระยะเวลาการเข้าพักมีแนวโน้มลดลง

ปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีที่พักอยู่ทั้งสิ้นประมาณ 248 แห่ง หรือ 57,983 ห้อง อัตราการใช้ห้องพักประมาณ 60% การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยพยายามที่จะเพิ่มระยะเวลาการเข้าพักในกรุงเทพมหานครให้มากขึ้น โดยได้วางแผนงานด้านต่าง ๆ เช่น การจัดงานเฉลิมฉลองในโอกาสต่าง ๆ การบริหารจัดการด้านราคาการนำเที่ยว เป็นต้น ซึ่งหมายถึงความต้องการที่พักจะเพิ่มขึ้นด้วย

ปัจจุบันมีโรงแรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งอยู่ในข่ายเป็นคู่แข่งโดยตรงกับโรงแรมท่าอากาศยาน จำนวน 3 แห่ง คือ โรงแรมรอยัลปรีนเซส โรงแรมโนโวเทล และโรงแรมแกรนด์อินด้า ในระยะต่อไปก่อนโรงแรมท่าอากาศยานเปิดให้บริการ คาดว่าจะมีโรงแรมหรือที่พักทำนองเดียวกันนี้เพิ่มขึ้นอีก

โครงการโรงแรมท่าอากาศยาน ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

1.ความเป็นมา

- 1.1 โรงแรมท่าอากาศยาน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการเปิดใช้และให้บริการของท่าอากาศยานแผนผังหลัก (Master Plan) ตามเอกสารประกอบ 1 กำหนดที่ตั้งไว้บริเวณด้านหน้าของอาคารจอดรถของอาคารผู้โดยสาร โดยแนวคิดเดิมระหว่างปี 2542 - 2543 โรงแรมท่าอากาศยาน ถือเป็นส่วนหนึ่งภายใต้แผนการแปรรูป ทอท.ที่จะหาพันธมิตรธุรกิจ (Strategic Partner) เข้ามาถือหุ้นในบริษัท ทอท. พร้อมให้สิทธิการลงทุนและการบริหารจัดการกิจกรรมบางอย่าง ซึ่งรวมถึงโรงแรมท่าอากาศยาน แก่พันธมิตรธุรกิจนั้นด้วย
- 1.2 ในเวลาต่อมา ระหว่างปี 2544 แนวคิดในการแปรรูป ทอท.เปลี่ยนไปเป็นการขายหุ้นให้แก่ประชาชนทั่วไปหรือแก่สถาบันต่าง ๆ ทั่วไป โดยไม่ถือเป็น Strategic Partner ดังนั้น กิจกรรมโรงแรมท่าอากาศยานจึงเป็นกิจกรรมที่ท่าอากาศยานต้องดำเนินการให้มีผู้ลงทุนและบริหารจัดการต่อไป
- 1.3 หลังจากที่เปลี่ยนแนวคิดการแปรรูป ทอท.ไปแล้ว การลงทุนในโครงการโรงแรมท่าอากาศยานยังถือตามแนวทางที่จะให้เอกชนเป็นผู้ลงทุน และเมื่อโครงการฯ จะต้องใช้เงินลงทุนมากกว่า 1,000 ล้านบาท ทำให้ท่าอากาศยานต้องดำเนินการตามขั้นตอนของ พ.ร.บ.ว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงานฯ พ.ศ. 2535
- 1.4 เนื่องจากการให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนโครงการโรงแรมท่าอากาศยานซึ่งเป็นบริการที่สำคัญท่าอากาศยานต้องดำเนินการตามขั้นตอนของ พ.ร.บ.ว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงานฯ นั้น มีความไม่แน่นอนว่าจะใช้เวลาอย่างน้อยเพียงใด มีโอกาสมากที่โครงการจะไม่สามารถก่อสร้างแล้วเสร็จและให้บริการได้ทันการเปิดใช้ท่าอากาศยาน เนื่องจากการดำเนินการโดยเอกชนจะเริ่มได้ช้ากว่า นับตั้งแต่การออกแบบ ที่จะเริ่มได้เมื่อท่าอากาศยานได้คัดเลือกเอกชนแล้วเท่านั้น
- 1.5 เพื่อให้โรงแรมท่าอากาศยานมีโอกาสก่อสร้างแล้วเสร็จและให้บริการได้ทันการเปิดใช้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ทอท.จึงพิจารณาความเป็นไปได้ที่ ทอท.และรัฐวิสาหกิจอื่น จะร่วมลงทุนดำเนินการโครงการโรงแรมท่าอากาศยานที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งจะสามารถเริ่มงานตามขั้นตอนต่าง ๆ เช่น การออกแบบ และการก่อสร้างได้เร็วกว่าการดำเนินการของเอกชนซึ่งยังต้องผ่านกระบวนการพิจารณาคัดเลือกตามขั้นตอนของ พ.ร.บ.ว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงานฯ

2. จุดประสงค์

โครงการโรงแรมท่าอากาศยาน มีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการธุรกิจโรงแรมแก่ผู้โดยสารและผู้ใช้ทั่วไปของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ที่พร้อมให้บริการได้ทันทีที่เปิดใช้ท่าอากาศยาน

3. เป้าหมาย

3.1 ขนาดและที่ตั้ง โรงแรมท่าอากาศยาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีขนาด 600 ห้อง บนพื้นที่ประมาณ 18,000 ตารางเมตร (11 ไร่) ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคารจอดรถ ตามแผนผังในเอกสารประกอบ 2

3.2 ในระยะแรก (ปี พ.ศ. 2548) โรงแรมท่าอากาศยานในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จะเป็นโรงแรมขนาด 500 ห้อง และมีพื้นที่สำรองเพื่อขยายต่อไปได้อีก 100 ห้อง (ปี พ.ศ. 2552) มีบริการประกอบต่าง ๆ ที่โรงแรมทั่วไปจัดไว้ให้บริการ เช่น ร้านอาหาร ร้านเครื่องดื่ม ร้านขายของที่ระลึก ร้านขายสินค้าไทย อาคารจอดรถ ศูนย์บริการข่าวสาร-ข้อมูล บริการด้านสุขภาพ ฯลฯ

3.3 การพัฒนาและการลงทุนแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

- (1) ระยะที่ 1 ระหว่างปี 2546 - 2548 ขนาดห้อง 500 ห้อง บนพื้นที่ประมาณ 16,000 ตารางเมตร (10 ไร่) ทั้งนี้มีกำหนดแล้วเสร็จในเดือนกรกฎาคม 2548
- (2) ระยะที่ 2 ระหว่างปี 2551-2552 จะดำเนินการเมื่อโครงการระยะที่ 1 ไม่เพียงพอรองรับความต้องการ โดยจะก่อสร้างเพิ่มขึ้นอีก 100 ห้อง พื้นที่ที่ใช้ทั้งหมดเพิ่มเป็นประมาณ 18,000 ตารางเมตร (11 ไร่)

4. การวิเคราะห์ SWOT โครงการโรงแรมท่าอากาศยาน ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

4.1 โอกาส

- (1) โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นโรงแรมที่สร้างขึ้นใหม่ ผู้เดินทางมักอยากทดลองใช้บริการหากสามารถสร้างความประทับใจได้ในครั้งแรก จะช่วยให้การตลาดและการประชาสัมพันธ์ในเวลาต่อไปทำได้ง่ายขึ้น
- (2) โครงการมีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน ยังไม่มีโครงการอื่นของเอกชนอื่นโดยรอบภายนอกเริ่มได้ก่อน
- (3) ธุรกิจโรงแรมท่าอากาศยาน โดยทั่วไปแล้วมีความมั่นคง มีผลตอบแทนที่ดี

4.2 ข้อดี / จุดแข็งของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

- (1) ที่ตั้งของโรงแรมที่อยู่ใกล้ท่าอากาศยาน เป็นโอกาสที่จะให้บริการแก่ผู้โดยสารขาเข้าที่เครื่องลงช้ากว่ากำหนดเวลาปกติ เครื่องลงในเวลาตีกลางคืน หรือผู้โดยสารรอเปลี่ยนเครื่องที่มีไว้ของ โรงแรมล่วงหน้าเนื่องจากไม่มีทางเลือกอื่น
- (2) ไม่มีข้อจำกัดด้านสาธารณูปโภค ระบบสื่อสาร มีความปลอดภัย ฯลฯ เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน
- (3) เป็นโครงการเดียวที่อยู่ใกล้ท่าอากาศยานมากที่สุด (กรณีนี้อยู่ภายในท่าอากาศยาน สามารถเดินทางเชื่อมต่อกับอาคารผู้โดยสารได้โดยตรง) เป็นโรงแรมที่สร้างขึ้นใหม่ซึ่งให้บริการได้เป็นแห่งแรกในพื้นที่รอบ ๆ ท่าอากาศยาน เป็นโรงแรมที่มีขนาดใหญ่พอเพียง มีบริการประกอบและต่อเนื่องครบถ้วน (ท่าอากาศยานกำหนดได้ในการออกแบบ) ผู้ถือหุ้นมีความมั่นคง ทั้ง ทอท. หรือ บกท. นอกจากนี้ ผู้ถือหุ้น (บกท.) ซึ่งมีสายการบินพันธมิตร (alliance) สามารถชักนำลูกค้ามาใช้บริการห้องพัก บริการอื่น ๆ ของโรงแรม
- (4) การที่ท่าอากาศยานเป็นเจ้าของโรงแรมท่าอากาศยาน ทำให้ท่าอากาศยานสามารถส่งเสริมการดำเนินการของโรงแรมในด้านต่าง ๆ ได้ เช่น พัฒนาพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้มีลักษณะเป็น Complex มากกว่าที่จะมีเฉพาะโรงแรมท่าอากาศยาน เท่านั้น

4.3 จุดอ่อน

- (1) โรงแรมใหม่ยังไม่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักหรือเป็นที่ยอมรับของสายการบิน บริษัทท่องเที่ยว มีเวลาน้อยสำหรับการดำเนินการทางการตลาดและการประชาสัมพันธ์ให้โรงแรมเป็นที่รู้จักและเชื่อมั่นในคุณภาพการให้บริการ
- (2) การสร้างหรือจัดหาบุคลากรที่มีคุณภาพ มีทัศนคติที่ดีในการให้บริการ ให้ความสนใจแก่ผู้มาใช้บริการ เข้าใจในปรัชญาของโรงแรม ไม่สามารถทำได้ในระยะเวลาสั้น
- (3) เป็นพื้นที่ที่แยกจากกิจกรรมสนับสนุนอื่น ๆ ยังไม่มีบริการต่อเนื่องหรือบริการสนับสนุนที่ชัดเจนให้นักท่องเที่ยวหรือผู้มาพักที่นิยมการพักผ่อนหย่อนใจภายนอกโรงแรม มีทางเลือกในการพักผ่อนหย่อนใจ หรือจับจ่ายซื้อของในบริเวณใกล้เคียง
- (4) โดยรอบพื้นที่โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะทางที่เดินได้ถึง (walking distance) นอกจากกิจกรรมของท่าอากาศยานโดยตรงแล้ว ยังไม่มีการพัฒนาใด ๆ คาดว่าอย่างน้อย 4-5 ปี (2549-2554) ทำให้ผู้พักโรงแรมรู้สึก "เดียวดาย-โดดเดี่ยว" การส่งเสริมการพักต่อเนื่องกันหลายวันทำได้ลำบาก
- (5) การบริหารและการจัดการในช่วงเวลาเริ่มโครงการและการก่อสร้าง อาจยังต้องอิงระบบ ขั้นตอนวิธีการตัดสินใจแบบราชการ/รัฐวิสาหกิจ ทำให้มีโอกาสดำช้า หากมีเอกชนอื่นสร้างโรงแรมขึ้นในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานหรือติดถนนสายหลักภายนอกที่เป็นทางเข้า-ออกท่าอากาศยานแล้วเสร็จได้ก่อนจะส่งผลกระทบอย่างมากต่อการดำเนินการของโรงแรมท่าอากาศยาน

4.4 อุปสรรค / ข้อควรระวัง

- (1) กรณีโรงแรมทำอากาศยานที่ทำอากาศยานกรุงเทพ แม้ว่าโรงแรมฯ จะอยู่ใกล้ที่สุดจากอาคารผู้โดยสาร แต่ผู้โดยสารที่มีใจจองโรงแรมใด ๆ ไว้ก่อนยังมีโอกาสถูก "ไค้ผี" ชักนำไปที่โรงแรมอื่นได้ หรือแม้แต่กรณีที่ผู้โดยสารจองโรงแรมทำอากาศยานไว้แล้วยังถูกแนะนำว่าโรงแรมเดิมและพยายามที่จะโน้มน้าวให้ไปพักที่โรงแรมอื่นได้เช่นกัน ทำให้จำนวนผู้เข้าพักที่โรงแรมทำอากาศยานน้อยลงกว่าที่คาดไว้
- (2) ระดับหรือคุณภาพของนักท่องเที่ยวต่างประเทศ อาจเปลี่ยนแปลงไปจากที่เป็นอยู่ การมีนักท่องเที่ยวที่พักระยะสั้น เช่น 1 วัน และพักตามที่ต่าง ๆ ในวันต่อไป นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้มักจะแสวงหาที่พักหรือโรงแรมราคาต่ำโดยไม่สนใจคุณภาพหรือบริการที่มีให้ของโรงแรม
- (3) เมื่อนักธุรกิจทั่วไปมั่นใจว่าทำอากาศยานสุวรรณภูมิสามารถเปิดให้บริการได้แล้วแน่นอน เชื่อว่าจะมีเอกชนลงทุนสร้างโรงแรม ที่พักที่อาจมีใช้โรงแรมแต่ให้บริการที่เทียบเคียงได้กับโรงแรมเช่น อพาร์ทเมนต์ที่มีระดับ หรือเอกชนสร้างแหล่งธุรกิจบนเส้นทางที่ใช้เดินทางมายังทำอากาศยาน ทำให้มีคู่แข่งที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ทั้งในธุรกิจโรงแรมและธุรกิจอื่น เช่น ภัตตาคาร ศูนย์การค้า ห้างประชุม
- (4) ระบบถนนที่พอเพียงต่อการเดินทางไป-มาทำอากาศยาน ทำให้ผู้โดยสารส่วนหนึ่งเลือกที่เคยพักโรงแรมทำอากาศยานก่อนเดินทางต่อไปในเมืองกรุงเทพมหานคร โดยที่ในตัวเมืองมีโรงแรมให้เลือกมากกว่า ทำให้โรงแรมทำอากาศยานต้องแข่งขันกับโรงแรมทั่วไปแม้จะมีได้มีที่ตั้งในบริเวณใกล้เคียงกันก็ตาม
- (5) การหาแหล่งเงินทุนโดยบริษัทใหม่จะเป็นผู้กู้ โดยที่บริษัทยังไม่มีผลการดำเนินงาน อาจมีปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินการที่ยังไม่อาจทราบได้ล่วงหน้า ฯลฯ และแม้ว่า ทอท.จะเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทที่ตั้งขึ้นใหม่นี้ก็ตาม ผู้ให้กู้อาจไม่สามารถให้กู้ด้วยเงื่อนไข (เช่น อัตราดอกเบี้ย) เดียวกับ ทอท.เป็นผู้กู้ มีโอกาสที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ / ดอกเบี้ยจ่ายจะสูงกว่าที่คาดไว้
- (6) การที่บริษัทมีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ ทำให้การบริหารและการจัดการโครงการไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ที่ต้องถือปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ฯลฯ ที่รัฐวิสาหกิจทั่วไปใช้ แม้ว่า กรม.อาจยกเว้นการปฏิบัติตามมติ กรม.ทำนองเดียวกับการจัดตั้ง บพข.ก็ตาม ทำให้บริษัทใหม่หรือผู้บริหาร โครงการ โรงแรมทำอากาศยานอาจมีความไม่แน่ใจที่จะอาศัยระเบียบ วิธีปฏิบัติที่ถือใช้กันมาของรัฐวิสาหกิจ

ทั่วไป ทำให้ผู้บริหาร โครงการยังจำเป็นต้องเข้าใจกลไก - วิธีการทำงานของราชการหรือ รัฐวิสาหกิจเพื่อดำเนินการ ได้อย่างถูกต้องและไม่ชักช้า

(7) ความสะดวกสบายของผู้พักอาศัยโรงแรม ขึ้นอยู่กับความพร้อมและความสะดวกของบริการอื่น ด้วย เช่น รถบริการสาธารณะ หรือ บริการต่าง ๆ ที่ไม่สามารถหรือไม่เหมาะสมที่จะจัดให้มีขึ้นใน โรงแรม

(8) ในกรณีที่มีการร่วมทุน การบริหารจัดการโครงการฯ ระหว่าง ทอท.กับ บกท.หรือกับส่วนงานรัฐ อื่น ๆ อาจขาดเอกภาพ ไม่สามารถ streamline แนวคิดหรือแนวทางการดำเนินการ ได้รวดเร็ว ทำให้ การดำเนินการต่าง ๆ ของโครงการใช้เวลามากกว่าที่คาดไว้

(9) การส่งเสริมท่าอากาศยานอื่นในประเทศให้เป็นศูนย์กลางการบิน ทำให้การจราจรทางอากาศและ เส้นทางเดินทางของผู้โดยสารเปลี่ยนไปจากอดีต เมื่อท่าอากาศยานอื่นสามารถรองรับการเดินทาง ด้วยอากาศยานไปยังประเทศข้างเคียง อัตราการเพิ่มขึ้นของผู้โดยสารที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอาจ ลดลง ซึ่งมีผลต่อการใช้ห้องพักของโรงแรมท่าอากาศยาน

5. บริการอย่างน้อยที่สุดที่มีให้ที่โรงแรมท่าอากาศยาน ประกอบด้วย

- (1) ห้องพัก ทั้งที่พักชั่วคราว (overnight) ที่พักหลายวัน (long stay) ที่พักระยะสั้นไม่ถึงหนึ่งวัน (day use, mini-stay) และห้องพักพิเศษเฉพาะสำหรับบริษัท (executive, corporate accommodation)
 - (2) บริการด้านอาหารและเครื่องดื่มในรูปแบบภัตตาคาร ร้านอาหารขนาดเล็ก การบริการอาหาร ส่ง ภายนอกโรงแรม
 - (3) สถานที่จัดประชุม - สัมมนา - จัดเลี้ยง - แสดงนิทรรศการย่อม - การจัดงานพิธีต่าง ๆ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ห้องสันทนาการ ศูนย์บริการด้านสุขภาพ เช่น สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย นวดแผนโบราณ สถานเสริมสุขภาพพลานามัยและความงาม
 - (4) พื้นที่จัดเป็นศูนย์บริการธุรกิจ มีบริการอินเทอร์เน็ต และการสื่อสารอื่น ๆ
 - (5) มีพื้นที่ให้ร้านค้าย่อยภายนอกเข้ามาเช่าดำเนินกิจการ เป็นศูนย์รวมร้านค้าย่อย
- ข้อเปรียบเทียบบริการของโรงแรมบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตามเอกสารประกอบ 3

6. กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริการหลัก ๆ เช่น ห้องพัก อาหารและเครื่องดื่ม เป็นดังนี้

- (1) กลุ่มเป้าหมายของห้องพัก ประกอบด้วย นักธุรกิจที่เดินทางผ่านกรุงเทพ ชาวต่างชาติผู้เข้าร่วม ประชุมสัมมนา ตัวแทนการค้า ผู้แทนขาย ผู้ร่วมแสดงนิทรรศการ ฯลฯ ที่จัดขึ้นในบริเวณที่ไป-มา

จากท่าอากาศยานได้สะดวก (ศูนย์ประชุมไบเทค ศูนย์ประชุมที่จะจัดให้มีขึ้นในพื้นที่ชุมชนเมือง ธุรกิจในท่าอากาศยาน โรงแรมในแถบภาคตะวันออก เช่น พัทยา ระยอง) ชาวต่างชาติที่มาทำงานใน ระยะสั้นอาจเป็นงานทางด้านเทคนิคในพื้นที่ใกล้เคียงท่าอากาศยาน ลูกเรือและพนักงานของสายการบิน ผู้โดยสารในกรณีเครื่องล่าช้า ผู้โดยสารต่างประเทศที่ต้องต่อเครื่องในประเทศในวันถัดไป เป็นต้น

(2) กลุ่มเป้าหมายบริการที่พักชั่วคราว ที่พักสำหรับการสัมมนา การประชุม ที่จัดขึ้นในโรงแรม ท่าอากาศยานนั่นเอง ผู้โดยสารที่ต้องการพักผ่อนก่อนเดินทางต่อไป ลูกเรือ พนักงานสายการบิน ระหว่างรอการปฏิบัติหน้าที่ ห้องพักรั่วคราวในกรณีที่เลื่อนเวลาบิน ผู้โดยสารที่เจ็บป่วยยังไม่ เหมาะสมที่จะเดินทางระยะไกลเช่นการเข้าเมือง

(3) กลุ่มเป้าหมายในกรณีที่พักระยะสั้นไม่ถึงวัน เช่น ผู้โดยสารรอเวลาต่อเครื่องที่มีระยะเวลานั้น เจ้าหน้าที่บริษัทตัวแทนท่องเที่ยว มักคุเทศก์ ระหว่างรอปฏิบัติงาน ญาติพี่น้องที่มาส่งหรือรับผู้โดยสารเมื่อเครื่องลงไม่ตรงเวลา เป็นต้น

(4) บริการอาหารและเครื่องดื่ม ซึ่งมีทั้งที่บริการในลักษณะภัตตาคาร ห้องอาหาร ร้านอาหารเฉพาะ กลุ่มเป้าหมายของธุรกิจส่วนนี้ ได้แก่ ผู้ที่พักรออยู่ในโรงแรมนั่นเอง ระดับผู้บริหารกิจการและธุรกิจ ต่าง ๆ ในท่าอากาศยาน ในบริเวณใกล้เคียงนอกพื้นที่ท่าอากาศยาน หรือที่เดินทางจากกรุงเทพผ่านไป จังหวัดในภาคตะวันออก หรือในทำนองกลับกัน ผู้มาร่วมงานสัมมนา - ประชุมหรือในโอกาสพิเศษที่ จัดขึ้นที่โรงแรม นักท่องเที่ยวที่มาเป็นกลุ่ม (group tour) การประชุมทางธุรกิจเป็นกลุ่มย่อยพร้อม งานเลี้ยง เป็นต้น

7. การบริหารจัดการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

7.1 โครงสร้างองค์กรในการบริหารจัดการโรงแรมทั่วไป แบ่งงานออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ เช่น ฝ่ายจัดการ ห้องพัก ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม ฝ่ายการตลาด ฝ่ายการเงินการบัญชีและบริหารทั่วไป ฝ่ายบำรุงรักษาและซ่อมแซม ฝ่ายบริการสนับสนุนอื่น ๆ

7.2 ในหลักการ การบริหารจัดการโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะให้เอกชนเข้ามามีส่วนในการบริหาร อย่างไรก็ดีตาม ความรับผิดชอบของเอกชนจะมากน้อยเพียงใด เป็นไปได้ในหลายรูปแบบซึ่ง ทอท. จะพิจารณาเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสีย ต่อไป เช่น

- (1) ท่าอากาศยานตั้งหน่วยงานใหม่ขึ้นมาดำเนินการบริหารเอง เอกชนเป็นเพียงที่ปรึกษา
- (2) ผู้บริหารระดับสูงสุด (Managing Director) เป็นพนักงานท่าอากาศยาน ผู้บริหารระดับสูงอื่น เป็น เอกชน เป็นคณะบริหาร ส่วนพนักงานในระดับปฏิบัติยังเป็นพนักงานของท่าอากาศยาน

- (3) ผู้บริหารระดับสูงสุด (Managing Director) และผู้บริหารระดับสูงอื่นส่วนใหญ่เป็นเอกชน มีเพียงบางส่วนที่ยังใช้พนักงานของท่าอากาศยาน เช่น ฝ่ายการเงิน -การบัญชี
- (4) พนักงานหรือบุคลากรในการดำเนินงาน เป็นเอกชนทั้งหมด มีคณะกรรมการของบริษัแทนที่ที่เป็นพนักงานท่าอากาศยาน ทั้งนี้ งานบางส่วนอาจใช้ subcontract ออกไป โดยเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ เพื่อคัดเลือก ควบคุมการทำงานของ Subcontractor

7.3 ขอบเขตการทำงานของที่ปรึกษาการบริหารและจัดการโรงแรมท่าอากาศยาน ขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบที่กล่าวใน 7.2 ตัวอย่างเช่น

- (1) จัดทำ Comprehensive plan ประกอบด้วยแผนงานหลัก คือการตลาด การส่งเสริมการขาย การประชาสัมพันธ์ การควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประมาณค่าใช้จ่ายของแต่ละแผนงานหลัก และแต่ละแผนงานย่อย กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการของแต่ละแผนงานย่อย โดยแต่ละแผนงานย่อยต้องแสดงเป้าหมาย ความสอดคล้องกับแผนหลัก กิจกรรม วิธีดำเนินการ ฯลฯ โดยจัดเป็นแผนระยะยาว 3 ปี แผนระยะสั้น 1 ปี และแผนเร่งด่วนหรือแผนสำรองฉุกเฉิน
- (2) วิเคราะห์ ทบทวน โครงการในเชิงการจัดการ การจัดความสัมพันธ์และความรับผิดชอบระหว่างเจ้าของโครงการ (ท่าอากาศยาน) กับผู้บริหาร โรงแรม เพื่อปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน เสนอแผนการลงทุนเพื่อปรับปรุงกิจการเป็นแผนงานประจำปีให้ท่าอากาศยานพิจารณา
- (3) วางระบบการบริหาร การจัดการ และระบบติดตามและตรวจสอบ กำหนดตัวชี้ที่ใช้วัดประสิทธิภาพ / วัดประสิทธิผล การดำเนินกิจการต่าง ๆ ภายในโรงแรม ทั้งที่โรงแรมเป็นผู้ดำเนินการเองโดยตรง หรือที่ให้เอกชนอื่นเข้ามาลงทุนและดำเนินการ ตลอดจนกำกับดูแล Subcontractor และผู้ประกอบการรายย่อย
- (4) ช่วยเหลือท่าอากาศยานในการกำกับดูแลการออกแบบ ให้มีความเหมาะสมในมุมมองของผู้ที่จะเป็นคณบริหารและรับผิดชอบดำเนินงานต่อไป

7.3 ด้วยขนาดและขอบเขตบริการของโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ประมาณว่าจำนวนพนักงานในแต่ละฝ่ายที่ปฏิบัติงานในโรงแรมฯ ไม่ว่าจะเป็นพนักงานเอกชนหรือไม่ จะเป็นดังนี้

ฝ่ายจัดการห้องพัก	200	คน
ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	220	คน
ฝ่ายการตลาด	25	คน
ฝ่ายการเงินการบัญชีและบริหารทั่วไป	60	คน
ฝ่ายบำรุงรักษาและซ่อมแซม	45	คน
ฝ่ายบริการสนับสนุนอื่น ๆ	30	คน
รวมทั้งสิ้น	580	คน

8. ปัจจัยเสี่ยงและแนวทางเพื่อลดผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยง

แม้ว่าโครงการ โรงแรมท่าอากาศยาน จะมีจุดแข็งหลายประการ อย่างไรก็ตาม ยังเป็นโครงการที่มีจุดอ่อนและมีความเสี่ยงทั้งในช่วงเวลาก่อสร้างและช่วงที่เปิดดำเนินการแล้ว ปัจจัยแต่ละตัวที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อโครงการ ทั้งความเสี่ยงที่จะดำเนินการไม่แล้วเสร็จทันเวลา ความเสี่ยงด้านคุณภาพของสิ่งก่อสร้างและการให้บริการ ความเสี่ยงทางการเงิน ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งต้องมีการบริหารหรือแผนรองรับ แนวทางการป้องกัน และลดผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยง ตามเอกสารประกอบ 4

9. สรุปขอบเขตและระยะเวลาดำเนินการ

ในการดำเนินการโครงการ ทอท.ได้กำหนดแผนงานและระยะเวลาดำเนินการไว้ดังนี้

- (1) ขออนุมัติดำเนินโครงการ และจัดตั้งบริษัทบริหารและจัดการโรงแรม ระยะเวลา 165 วัน
- (2) ออกแบบการก่อสร้างโรงแรม ระยะเวลา 282 วัน
- (3) การประกวดราคาก่อสร้าง ระยะเวลา 260 วัน
- (4) การก่อสร้าง ระยะเวลา 531 วัน

(รายละเอียดของแผนงานและระยะเวลาดำเนินการตามเอกสารประกอบ 5)

10. วงเงินลงทุน

โครงการ โรงแรมท่าอากาศยาน ใช้เงินลงทุนทั้งโครงการ จำนวน 2,728.54 ล้านบาท (รวมสำรองราคาและปริมาณงานเปลี่ยนแปลงและภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยแยกเป็น

เงินลงทุนโครงการ	2,318.22	ล้านบาท
สำรองราคาและปริมาณงานเปลี่ยนแปลง (10%)	231.82	ล้านบาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%)	178.50	ล้านบาท
รวม	<u>2,728.54</u>	ล้านบาท

11. แหล่งที่มาของเงินทุน

เงินลงทุนของโครงการ โรงแรมท่าอากาศยาน จำนวน 2,728.54 ล้านบาท มีสัดส่วนของเงินกู้ต่อเงินลงทุนโดยประมาณเท่ากับ 2 : 1 โดยเป็นเงินกู้ จำนวน 1,710.76 ล้านบาท และเป็นเงินทุนจำนวน 1,017.78 ล้านบาท โดยในส่วนของเงินทุนนั้น เป็นการร่วมทุนระหว่าง ทอท.กับรัฐวิสาหกิจอื่นโดยเป็นเงินทุนของ ทอท.ร้อยละ 60 เป็นเงิน 610.67 ล้านบาท และรัฐวิสาหกิจอื่นร้อยละ 40 ซึ่งประกอบด้วย บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นร้อยละ 30 เป็นเงิน 305.33 ล้านบาท และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นร้อยละ 10 เป็นเงิน 101.78 ล้านบาท

12. แผนการใช้เงินและแหล่งที่มาของเงินทุนแต่ละระยะ

12.1 ทอท.มีแผนการใช้เงินลงทุนโครงการ โรงแรมท่าอากาศยาน 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ครอบคลุมปีงบประมาณ 2546-2548 วงเงินลงทุนทั้งสิ้น 2,163.24 ล้านบาท
 ระยะที่ 2 ครอบคลุมปีงบประมาณ 2551-2552 วงเงินลงทุน 565.30 ล้านบาท

แผนการใช้เงินลงทุน

หน่วย : ล้านบาท

รายการลงทุน	ปีงบประมาณ							
	ระยะที่ 1				ระยะที่ 2			
	2546	2547	2548	รวม	2551	2552	รวม	รวมทั้งสิ้น
ออกแบบ/ควบคุมการก่อสร้าง และบริหารจัดการ โครงการ ก่อสร้าง	45.00	48.00	53.00	146.00	3.00	12.00	15.00	161.00
ดอกเบี้ยจ่าย	-	648.00	972.00	1,620.00	50.00	250.00	300.00	1,920.00
	-	15.55	56.38	71.93	82.64	82.65	165.29	237.22
รวม	45.00	711.55	1,081.38	1,837.93	135.64	344.65	480.29	2,318.22
สำรองราคาและปริมาณงาน เปลี่ยนแปลง (10%)	4.50	71.15	108.14	183.79	13.56	34.47	48.03	231.82
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%)	3.47	54.79	83.26	141.52	10.45	26.53	36.98	178.50
รวมทั้งสิ้น	52.97	837.49	1,272.78	2,163.24	159.65	405.65	565.30	2,728.54

12.2 แหล่งที่มาของเงินลงทุนแต่ละระยะ

(1) สำหรับที่มาของเงินลงทุนโครงการในระยะที่ 1 จำนวน 2,163.24 ล้านบาท นั้น มีที่มาของเงินลงทุนเป็นดังนี้

เงินกู้ จำนวน 1,525.38 ล้านบาท

เงินทุน จำนวน 637.86 ล้านบาท

- ทอท. (60%) จำนวน 382.72 ล้านบาท

- รัฐวิสาหกิจอื่น (40%) จำนวน 255.14 ล้านบาท

(2) สำหรับที่มาของเงินลงทุนโครงการในระยะที่ 2 (2551 -2552) จำนวน 565.30 ล้านบาท นั้น มีที่มาของเงินลงทุนเป็นดังนี้

เงินกู้ จำนวน 185.38 ล้านบาท

เงินทุน จำนวน 379.92 ล้านบาท

- ทอท. (60%) จำนวน 227.95 ล้านบาท

- รัฐวิสาหกิจอื่น (40%) จำนวน 151.97 ล้านบาท

หน่วย : ล้านบาท

รายการลงทุน	ปีงบประมาณ							
	ระยะที่ 1				ระยะที่ 2			
	2546	2547	2548	รวม	2551	2552	รวม	รวมทั้งสิ้น
เงินกู้	-	610.15	915.23	1,525.38	31.19	154.19	185.38	1,710.76
เงินทุน	52.97	227.34	357.55	637.86	128.46	251.46	379.92	1,017.78
ทอท.(60%)	31.78	136.41	214.53	382.72	77.08	150.87	227.95	610.67
รัฐวิสาหกิจอื่น (40%)	21.19	90.93	143.02	255.14	51.38	100.59	151.97	407.11
รวม	52.97	837.49	1,272.78	2,163.24	159.65	405.65	535.30	2,728.54

หมายเหตุ รวมสำรองราคาและปริมาณงานเปลี่ยนแปลง 10% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

13. ความเหมาะสมทางการเงิน

ในการศึกษาความเหมาะสมทางการเงิน ทอท. ใช้ผลการดำเนินงานของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดสมมติฐานการศึกษา ดังนี้

13.1 การประมาณค่าใช้จ่ายโครงการ มีสมมติฐาน ดังนี้

- (1) เงินลงทุนโครงการ จำนวน 2,728.54 ล้านบาท คิดเป็นค่าออกแบบก่อสร้าง ควบคุมงานและบริหาร โครงการ 2,081 ล้านบาท หรือคิดเป็นค่าลงทุนต่อห้องเท่ากับ 3.47 ล้านบาท
- (2) ดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างการก่อสร้างโดย ทอท. ประมาณการอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ร้อยละ 6.0 ในปี 2547 และประมาณการว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้จะปรับเพิ่มร้อยละ 0.5 ต่อปี ในช่วงปี 2548 - 2552 โดยเงินกู้ในช่วงปี 2547 - 2548 มี Grace Period 3 ปี และชำระเงินต้นในปีที่ 5 ส่วนเงินกู้ในช่วงปี 2551 - 2552 มี Grace period 3 ปี และชำระคืนเงินต้นในปีที่ 4 ของเงินกู้ช่วงที่ 2 ทั้งนี้การกำหนดอัตราดอกเบี้ยข้างต้นเป็นการกำหนดที่ค่อนข้างระมัดระวัง (Conservative) ซึ่ง ทอท. พิจารณาว่าน่าจะเป็นผลดีต่อการดำเนินงานของ ทอท.

13.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ประกอบด้วย

- (1) ค่าดำเนินการและบำรุงรักษา ใช้อัตราเฉลี่ย 356.- บาทต่อห้องต่อคืนของโรงแรมอมารีแอร์พอร์ตเป็นฐานในการกำหนด โดยปรับเพิ่มเป็น 382.- บาทต่อห้องต่อคืน ในปีที่เปิดบริการและปรับเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 2 ต่อไปในปีต่อ ๆ ไป
- (2) ค่าการตลาดและประชาสัมพันธ์ ใช้อัตราเฉลี่ย 167.- บาท ต่อห้องต่อคืนของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ตเป็นฐานในการกำหนด โดยปรับเพิ่มเป็น 184.- บาทต่อห้องต่อคืนในปีที่เปิดให้บริการ และปรับเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 4.84 ต่อปีในปีต่อ ๆ ไป
- (3) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและอื่น ๆ ใช้อัตราเฉลี่ย 364.- บาทต่อห้องต่อคืนของโรงแรมอมารีแอร์พอร์ต เป็นฐานในการกำหนดโดยปรับเพิ่มเป็น 397.- บาทต่อห้องต่อคืน ในปีที่เปิดให้บริการและปรับเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปีในปีต่อ ๆ ไป

13.3 ค่าเช่าพื้นที่ คิดจากอัตรา 50.- บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน และปรับเพิ่มร้อยละ 10 ทุก ๆ 5 ปี

13.4 ค่า Concession Fee คิดเป็นอัตราร้อยละ 5 ของรายได้ค่าห้องพัก

13.5 ภาษีนิติบุคคล ร้อยละ 30 ของกำไรสุทธิ

13.6 การประมาณรายได้โครงการ มีสมมติฐาน ดังนี้

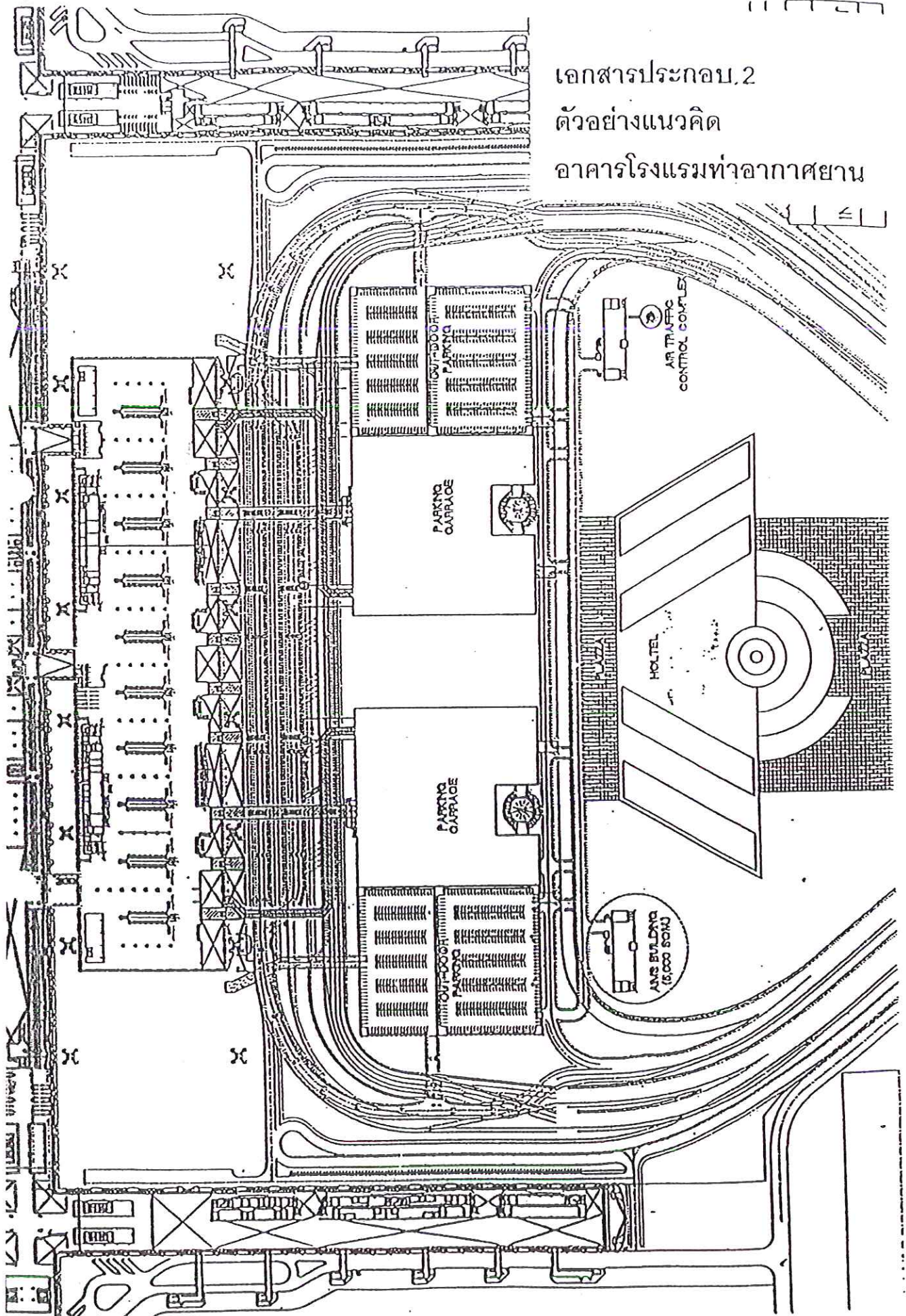
- (1) รายได้ค่าห้องพัก คำนวณจากความต้องการห้องพักคูณด้วยค่าห้องพัก โดยความต้องการห้องพักศึกษาจากความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้โดยสารระหว่างประเทศกับอัตราการเข้าพัก (Occupancy Rate) ของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต ร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ เพื่อกำหนดความต้องการห้องพักของโรงแรมท่าอากาศยาน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเมื่อเปิดบริการ ส่วนอัตราห้องพักเมื่อเปิดบริการกำหนดราคา ที่ 3,000.- บาทต่อห้องต่อคืนและปรับเพิ่มปีละ 2.5%
- (2) รายได้อื่น ๆ ต่อห้องพักต่อคืน ใช้อัตราปัจจุบัน จำนวน 316.- บาท ต่อห้องพักต่อคืนของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต
- (3) รายได้ค่าอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage) ใช้รายได้เฉลี่ย จำนวน 452.- บาท ต่อห้องต่อคืน จากค่าอาหารและเครื่องดื่มของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต เป็นอัตราที่ใช้กับโรงแรมท่าอากาศยานเมื่อเปิดบริการ
- (4) รายได้จากบริการสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งรวมค่าโทรศัพท์ เทล็กซ์ และอื่น ๆ ได้มาจากรายได้เฉลี่ยต่อห้องต่อคืนของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต จำนวน 148.- บาท เป็นอัตราที่ใช้กับโรงแรมท่าอากาศยานเมื่อเปิดบริการ
- (5) รายได้อื่น ๆ ใช้อัตรารายได้ 220.- บาทต่อห้องต่อคืนของโรงแรมอมารี แอร์พอร์ต

13.7 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของการลงทุนมีสมมติฐานอายุโครงการ 20 ปีตามอายุอาคารจากการวิเคราะห์ความเหมาะสมของการลงทุนตามสมมติฐานข้างต้น พบว่าโครงการมีอัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) ร้อยละ 16 ซึ่งสูงกว่าต้นทุนเฉลี่ยทางการเงิน (Weight average cost of capital : WACC) ของโครงการนี้ ซึ่งมีอัตราประมาณร้อยละ 10-12 โครงการนี้ จึงเหมาะสมในการลงทุน (สมมติฐานและรายละเอียดทั้งสิ้นในการวิเคราะห์ ตามเอกสารประกอบ 6)

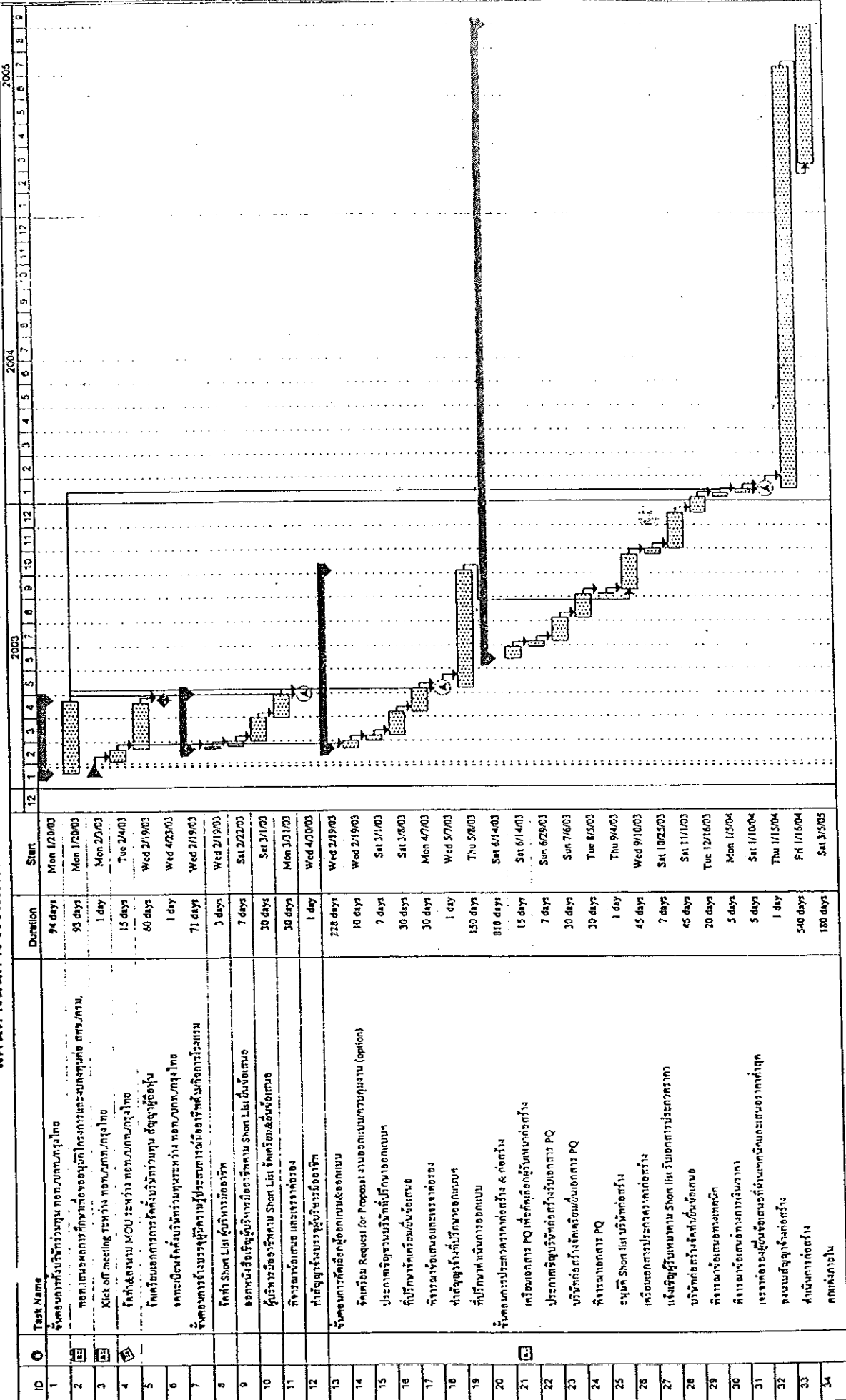
เอกสารประกอบ.2

ตัวอย่างแนวคิด

อาคารโรงแรมท่าอากาศยาน



แผนดำเนินการโรงแรมท่าอากาศยาน ของบริษัทร่วมทุนระหว่าง ทอท./บกท./กรุงไทย



ข้อมูลและบริการที่สำคัญของโรงแรมบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

1. โรงแรมรอยัลปริ้นเซส ศรีนครินทร์	2. โรงแรมโนโวเทล บางนา	3. โรงแรมแกรนด์ อินคำ
<p>จำนวนห้อง</p> <p>Delux Twin : 43</p> <p>Delux Single : 89</p> <p>Junior Suit : 14</p> <p>Executive Suit : 5</p>	<p>จำนวนห้อง</p> <p>Room (s) : 284</p> <p>Suites : 11</p> <p>Non - smoking room : 70</p>	
<p>ห้องประชุม-สัมมนา-จัดเลี้ยง (ตารางเมตร)</p> <p>Srinakarin Hall : 464</p> <p>Srinaksrin 1 : 272</p> <p>Princess 1 : 107</p> <p>Business Center 1 - 2 : 54</p> <p>The Terrace : 291</p> <p>Princess 3 : 76</p> <p>Princess 2 : 107</p> <p>Srinakarin 2 : 192</p>	<p>ห้องประชุม สัมมนา-จัดเลี้ยง (ตารางเมตร และความจุสูงสุด-คน)</p> <p>CATTLEYA : 207 -250</p> <p>CHALALAI : 63-60</p> <p>CHALOTHON : 46-36</p> <p>JAMJUREE : 96-120</p> <p>RAJAWADEE : 96-120</p> <p>SUPANIKA : 96-120</p>	
<p>บริการอื่น ๆ เช่น Baby - sitting, Business Center, Car Park, Foreign Exchange Service, Laundry and dry cleaning service, Limousine service, Tour counter</p> <p>ห้องอาหาร มีทั้งที่เป็นห้องอาหารจีน ห้องอาหารญี่ปุ่น ห้องอาหารไทย ห้องอาหารสไตล์เอเชีย/สไตล์ตะวันตก</p>	<p>ห้องอาหาร 3 ห้อง</p> <p>สระว่ายน้ำ 1 สระ ที่จอดรถบัส</p> <p>Fitness center, public indoor/ outdoor parking, Shuttle to city (เป็นบริการ ไม่คิดเงิน) Hotel limousine</p>	

การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของโครงการโรงแรมท่าอากาศยาน ดำเนินการโครงการโดย บ.ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	แนวทางเพื่อลดผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยง
<p>1. บริษัทที่ตั้งขึ้นยังเป็นรัฐวิสาหกิจซึ่งต้องปฏิบัติตามขั้นตอนของรัฐวิสาหกิจ โดยเฉพาะเรื่องที่ต้องมีการตัดสินใจ ระเบียบงบประมาณ รัฐวิสาหกิจ เป็นต้น ทำให้การดำเนินงานไม่คล่องตัวเท่าที่ควร</p> <p>2. มีระยะเวลาไม่มากนัก (2546-2548) ในการดำเนินการโครงการทุกอย่างให้แล้วเสร็จพร้อมให้บริการได้</p> <p>3. มีค่าใช้จ่ายลงทุนมากกว่าที่คาดไว้ (Project Construction Cost Overrun) หรือกู้เงินด้วยอัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่าที่คาดไว้</p>	<p>การดำเนินการใช้เวลา ไม่สามารถกำหนดเวลาแล้วเสร็จในแต่ละขั้นตอนได้แน่นอน</p>	<p>1. เลือกผู้บริหารโครงการที่สามารถนำวิธีการทำงานของเอกชนเข้ามาใช้ ในขณะที่ยากันต้องเป็นผู้ซึ่งเข้าใจถึงวิธีการทำงาน หรือข้อจำกัดของผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจสามารถสร้างความสมดุลระหว่างการจัดการแบบเอกชนกับการจัดการแบบรัฐวิสาหกิจได้</p> <p>2. ขอยกเว้นการปฏิบัติตามระเบียบงบประมาณของรัฐวิสาหกิจ</p> <p>3. วางแผนดำเนินงานและงบประมาณให้ครอบคลุมทุกงาน ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมหลังจากการอนุมัติแผนงานและงบประมาณแล้ว</p> <p>4. มีงบประมาณสำรอง (contingency) ไว้ก่อน</p>
<p>3. มีค่าใช้จ่ายลงทุนมากกว่าที่คาดไว้ (Project Construction Cost Overrun) หรือกู้เงินด้วยอัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่าที่คาดไว้</p>	<p>1. ผลตอบแทนของโครงการ ผลตอบแทนให้ผู้ถือหุ้นต่ำลง</p> <p>2. การจ่ายดอกเบี้ยเงินกู้มากขึ้น</p> <p>3. ใช้เงินทุนจากผู้ถือหุ้นมากขึ้น</p>	<p>1. ออกแบบให้ละเอียดชัดเจน การประมาณการค่าก่อสร้างให้มีรายละเอียดมากพอ</p> <p>2. ไม่ลงทุนในสิ่งที่ไม่จำเป็น และลด operating costs หรือใช้ทางเลือกอื่นที่ดีกว่า เช่น ทางเลือกในการใช้ไอน้ำ (steam) เพื่อ run ระบบทำความเย็นให้กับโรงแรมแทนวิธี conventional ที่ใช้ไฟฟ้า</p> <p>3. วิเคราะห์ sensitivity ของโครงการจากการเปลี่ยนแปลงค่าก่อสร้าง (เพิ่มขึ้นและลดลง)</p> <p>4. ควบคุมค่าใช้จ่าย (project cost control) และกำหนดวิธีควบคุมการใช้จ่ายจากงบประมาณสำรอง</p>

ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	แนวทางเพื่อลดผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยง
<p>4. ไม่สามารถกู้เงินภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ เนื่องจากเป็นบริษัทใหม่ ยังไม่มีประวัติการดำเนินการหรือเนื่องจากกระทรวงการคลังไม่ค้ำประกันเงินกู้</p>	<p>ผลตอบแทนให้ผู้ถือหุ้นต่างโครงการต้องอาศัยเงินทุนจากผู้ถือหุ้นมากขึ้น</p>	<p>เจรจาเงื่อนไขของการกู้ยืมเงินกับสถาบันการเงินตั้งแต่โครงการได้รับอนุมัติจาก กรม ให้ทราบเงื่อนไขที่แน่นอน</p> <p>ประเมินผลกระทบโดยวิเคราะห์ sensitivity ของโครงการจากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย</p>
<p>5. จำนวนผู้เข้าพนักน้อยกว่าตามการประมาณการที่กำหนดเนื่องจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีคู่แข่งเพิ่มขึ้น ● มีความสะดวกในการเข้าใช้บริการโรงแรมในตัวเมือง ● ขาดบริการสนับสนุนอื่นๆ เช่น ไม่มี Shopping Mall ในบริเวณโรงแรมหรือมีแต่ไม่ดีพอ ● การบริหารจัดการคู่แข่งไม่ได้ ● การสนับสนุนท่าอากาศยานอื่นในประเทศ <p>ไทยเป็นศูนย์กลางการบินเพื่อการต่อเครื่องไปยังประเทศข้างเคียง ทำให้ผู้โดยสารเดินทางไม่แวะผ่านกรุงเทพฯ</p>	<p>กิจการโรงแรมท่าอากาศยานไม่สามารถท่าอากาศยานไม่สามารถจ่ายค่าเช่า/ผลตอบแทนการลงทุนได้ตามเป้าหมาย</p>	<p>1. พิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการจัดให้มีการสนับสนุน เช่น Duty Free Shop และร้านค้าที่มีชื่อเสียงให้ดำเนินการใน โรงแรมหรือบริเวณใกล้เคียง</p> <p>2. กำหนด/วางกลยุทธ์ในการแข่งขัน หรือพัฒนากิจกรรมสนับสนุนอื่นๆ ที่ผู้เข้าพักโรงแรมสามารถใช้บริการได้สะดวก เช่น Shopping Mall ร้านอาหารที่หลากหลาย ห้องประชุม Sport Club การจัดบริการพิเศษสำหรับผู้โดยสารที่เป็นลูกค้าของโรงแรม เช่น จัดการ Check-in ได้ที่โรงแรม การจัดงานที่จอดรถที่ใกล้เคียงท่าอากาศยาน เป็นต้น</p> <p>3. ท่าอากาศยานพัฒนาที่ดินประมาณ 1,000 ไร่ ในท่าอากาศยานให้เป็น airport city เป็นทางเลือกให้กิจกรรม มีธุรกิจอื่นๆ ที่ไม่มีในโรงแรมท่าอากาศยาน</p> <p>4. ว่าจ้างนักบริหารกิจการโรงแรมมืออาชีพที่เหมาะสม ให้เข้ามาวางแผนการตลาด การประชาสัมพันธ์ ตั้งแต่ระยะแรกของโครงการ</p> <p>5. ติดตาม ประเมินและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเส้นทาง รูปแบบการเดินทาง เพื่อเป็นของผู้โดยสารที่เข้ามาในประเทศไทย เพื่อนำมาพิจารณาปรับกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องของ โรงแรมท่าอากาศยาน</p>

เอกสารประกอบ 6 (12 หน้า)

ข้อมูลและสมมติฐานสำคัญ

1. Average Room Nights per International Passenger at BIA Airport Hotel

1999 - 0.005434

2000 - 0.005115

2001 - 0.004340

Average Room Nights per International Passenger at SBIA Airport Hotel = 0.005124

2. Sources of Revenue and Revenue/Room Nights

Revenue (Net) per Room Nights	BIA Airport Hotel*	SBIA Airport Hotel **
Room : Revenue	2782	3000
Room : Other	316	316
Food and Beverage	452	452
Telephone/Telex/Communication	148	148
Other (Laundry etc.)	220	220
Expenses per Room Nights		
Property Opertn. and Maintenance	356	382
Marketing and Public Relation	167	184
Admin. and General Expenses	364	397

BIA Airport Hotel * ข้อมูลเฉลี่ยของเดือน ม.ค. - มี.ค.2000 และของเดือน ม.ค. - เม.ย.2001

SBIA Airport Hotel ** อัตราในปี 2006

3. Room Rate

BIA Airport Hotel Average Room Rate (Baht/ Room Night)			SBIA
1996	2433	ระหว่างปี 1996 - 2000 อัตราเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 2.84% ต่อปี	อัตราเพิ่มขึ้น -2.5% ต่อปี
1997	2249		
1998	2720		
1999	2684		
2000	2779		

4. Capacity

Average Available Room per Day		
Airport Hotel	BIA	SBIA
1993	423	500 ในปี 2006-2009 600 ในปี 2010 เป็นต้นไป
1994	429	
1995	429	
1996	428	
1997	428	
1998	426	
1999	426	
2000	426	
2001	426	

5. Occupancy

Average Occupancy (%) ทั้งปี		
Airport Hotel	BIA	SBIA
1993	66.8	ไม่เกิน 75.0
1994	64.3	
1995	65.3	
1996	63.0	
1997	76.9	
1998	72.6	
1999	70.7	
2000	68.5	
2001*	79.8	

2001* Average between Jan.- Apr.

6. การลงทุน SBIA Airport Hotel

ค่าใช้จ่ายลงทุน (ล้านบาท)	2003	2004	2005	2006	2008	2009	รวม
ออกแบบ	32	8	-	-	-	-	40
ก่อสร้าง-1 (500 ห้อง)	-	648	972	-	-	-	1620
ควบคุมงานก่อสร้าง - 1	-	25	35	-	-	-	60
ก่อสร้าง -2 (+100 ห้อง)	-	-	-	-	50	250	300
ควบคุมงานก่อสร้าง-2	-	-	-	-	3	12	15
ค่าใช้จ่ายบริหาร โครงการ	13	15	18	-	-	-	46
ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	-	15.55	56.38	-	82.64	82.65	237.22
รวม							2318.22
สำรองราคาและปริมาณงานเปลี่ยนแปลง (10%)							231.82
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%)							178.50
รวมทั้งสิ้น							2728.54

7. สรุปความต้องการเงินกู้และเงินทุน (ระยะที่ 1)

หน่วย : ล้านบาท

Debt : เงินกู้* และอัตราดอกเบี้ย			Equity : เงินทุน*
2003	-	-	52.97
2004	610.15	6.0%	227.34
2005	915.23	6.5%	357.55
2006	-	7.0%	-
2008	-	7.5%	-
2009	-	8.0%	-
รวม 1525.38 ล้านบาท			637.86 ล้านบาท

* รวมสำรองราคาและปริมาณงานเปลี่ยนแปลง (10%) และภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%)

สัดส่วนเงินกู้ต่อเงินทุน = 2 : 1

เงินกู้ ของปี 2004 ถึง 2006 มี Grace Period 3ปี และชำระคืนเงินต้นใน 5 ปีต่อไป

8. ผลตอบแทนการลงทุน

Return on Investment/Project IRR = 16%

Return on Shareholder's Equity = 7 - 16%

9. เปรียบเทียบผลการดำเนินงานของ BIA Airport Hotel (actual) ของปี 2543 และปี 2544 กับ SBIA Airport Hotel ของปี 2549, 2550 และ 2551

Operating Profit ก่อนดอกเบี้ยและค่าเสื่อมราคา (ล้านบาท)		
	BIA *	SBIA
2543	230.781	
2544	241.116	
2549		205.027
2550		295.616
2551		318.682

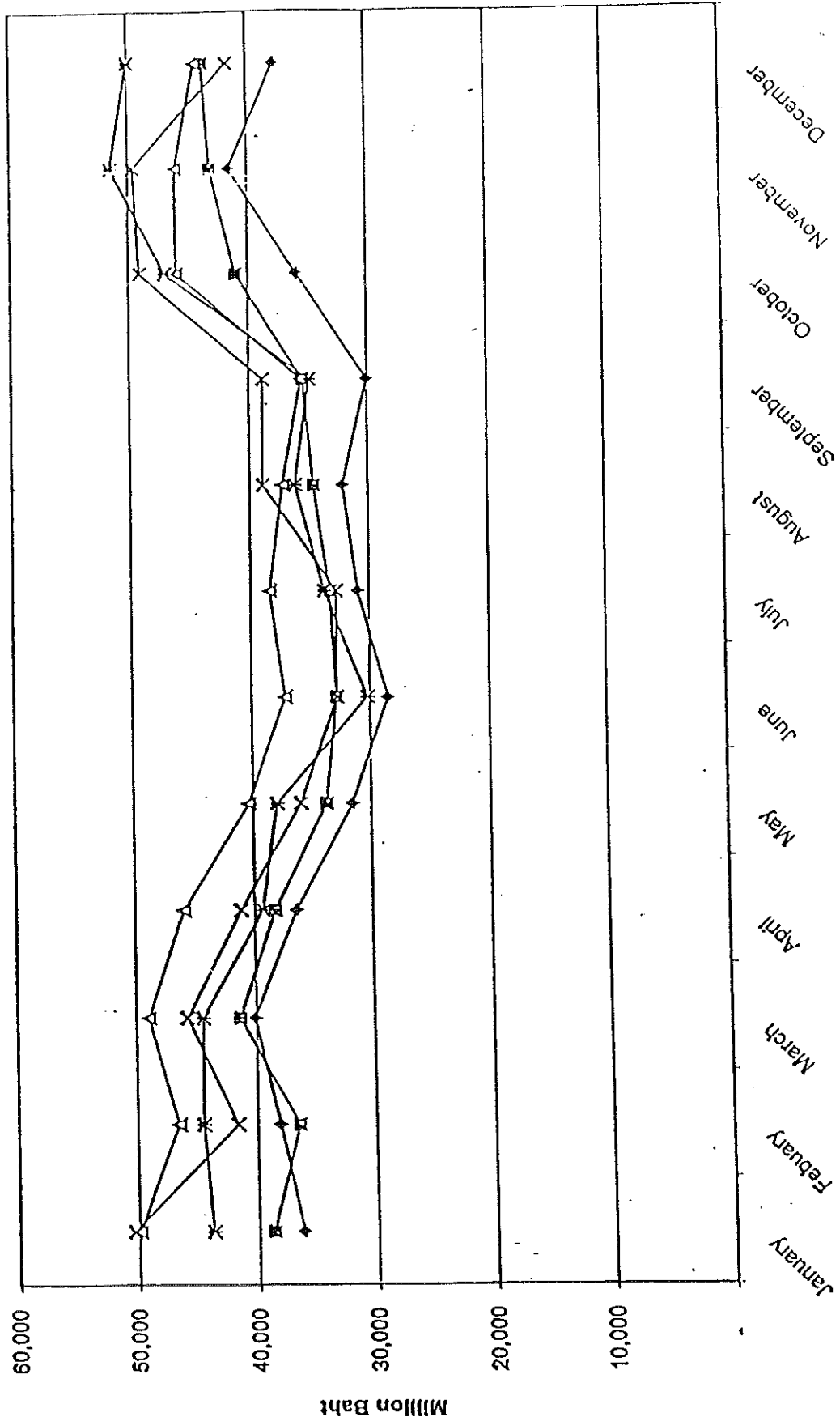
* จากงบกำไรขาดทุนของ BIA Airport Hotel สิ้นสุด ณ 31 ธันวาคม

	2006	2007	2008	2009	2010
Passenger (International)					
Passenger (Transit)	28,234,000	29,747,000	31,372,000	33,085,000	34,726,000
Passenger (International + Transit)	0	0	0	0	0
Room used at Airport Hotel per Passenger	28,234,000	29,747,000	31,372,000	33,085,000	34,726,000
	0.005124235				
Discount Factor	0.8				
Total Room Nights Demand (calculated)	115,742	121,944	128,606	135,628	142,355
Average number of room available per day	500	500	500	500	600
Average number of room available per year	182,500	182,500	182,500	182,500	219,000
Occupancy (percent)	0.63	0.67	0.70	0.74	0.65
Occupancy capped (percent)	0.75				
Total Room Nights Demand (applied)	115,742	121,944	128,606	135,628	142,355
Occupancy (applied)	0.63	0.67	0.70	0.74	0.65
Average Room Rate throughout a year	3,000	3,075	3,152	3,231	3,311
Average room Rate Increased per Year	2.5				
Room Sales (million B)	347,226	374,979	405,350	438,170	471,401
Average Expense per Room Nights (BIA)	388				
Average Expense per Room Nights (SBIA)	1.02				
Expense per Room Nights (SBIA) in 2006	1.02				
% Expense per Room Nights (SBIA) increased	1.01				
Expensed per Room Nights	403	407	411	415	420
Expenses	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Room (net)	347,226	374,979	405,350	438,170	471,401
Average Other Revenue per Room Night	316				
Other Revenue	36,559	38,518	40,622	42,840	44,965
Room (net) + Other Revenue	383,785	413,497	445,972	481,010	516,366
Food and Beverage					
Average Food and Beverage(net)/night (BIA)	452				
Average Food and Beverage (net)/night (SBIA)	1.00				

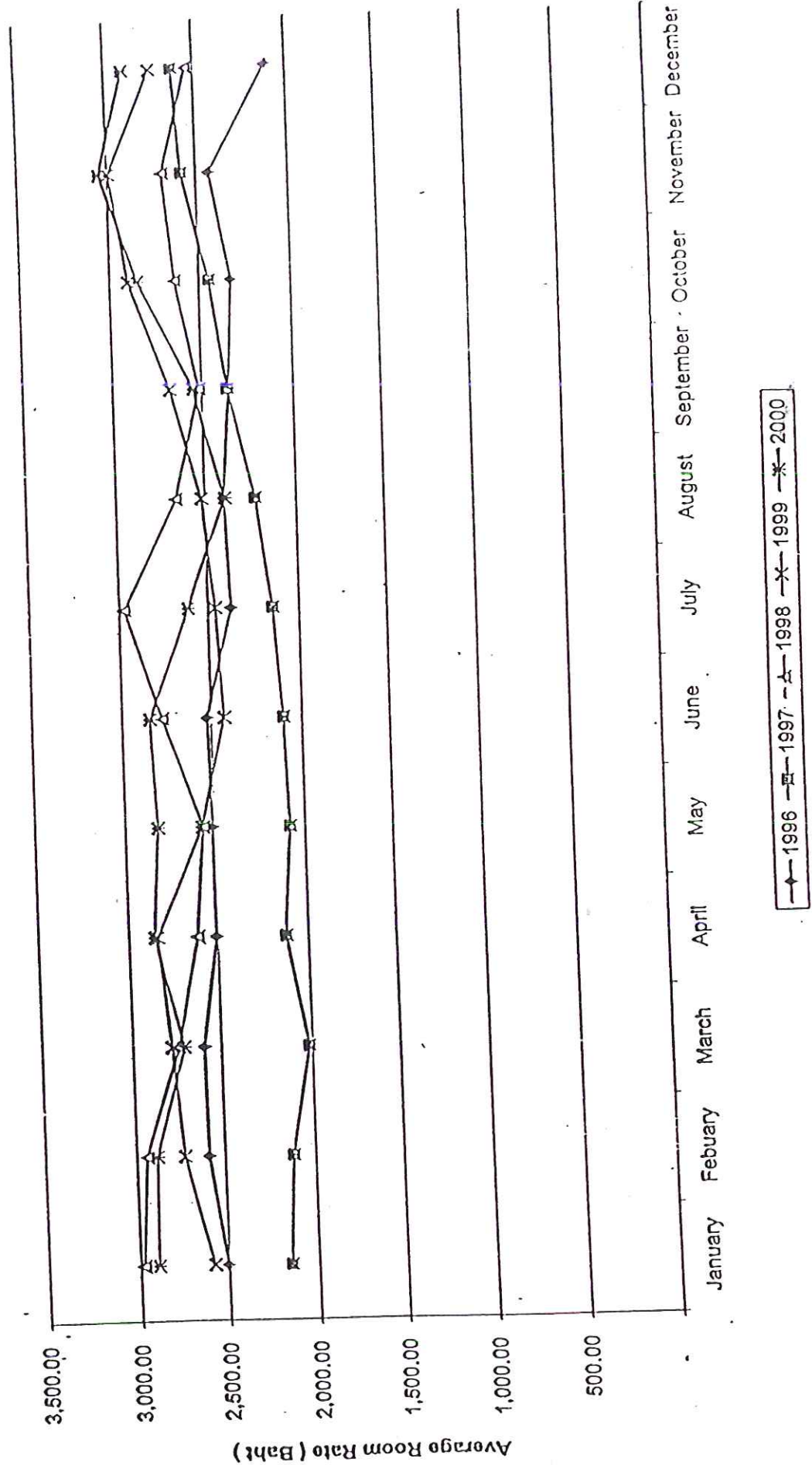
Average Food and Beverage (net)/ night (SBIA) in 2006	1.00		452			
% Average Food and Beverage (net)/ night (SBIA) increased	1.00		452	452	452	452
Food and Beverage (net)			52,302	55,105	61,289	64,328
Telephone & Telex						
Telephone & Telex (net) / night (BIA)	148					
Average Telephone & Telex (net) / night (SBIA)	1.00		148			
Average Telephone & Telex (net) / night (SBIA) in 2006	1.00		148			
% Average Telephone & Telex (net) / night (SBIA) increased	1.00		148	148	148	148
Telephone & Telex (net)			17,151	18,070	20,097	21,094
Other Operating Department						
Average Other Operating Department (net) / night (BIA)	220					
Average Other Operating Department (net) / night (BIA)	1.00		220			
Average Other Operating Department (net) / night (BIA) in 2006	1.00		220			
% Other Operating Department(net) / night (SBIA)increased	1.00		220	220	220	220
Other Operating Department (net)			25,467	26,831	29,842	31,322
Property Operation & Maintenance						
Average Property Operation & Maintenance/night (BIA)	356					
Average Property Operation & Maintenance/night (SBIA)	1.00		356			
Average Property Operation & Maintenance/night (SBIA) in 2006	1.05		374			
% Average Property Operation & Maintenance/night (SBIA) increase	1.02		382	389	405	413
Property Operation & Maintenance Expenses			44,168	47,465	54,924	58,801
Marketing and Public Relation						
Average Marketing and Public Relation / night (BIA)	167					
Average Marketing and Public Relation / night (SBIA)	1.05		176			
Average Marketing and Public Relation / night (SBIA) in 2006	1.05		184			
% Average Marketing and Public Relation / night (BIA) increased	1.05		184	194	213	224
Marketing and Public Relation Expenses			21,335	23,602	28,942	31,896

Administrative and General						
Average Administrative and General / night (BIA)	364					
Average Administrative and General / night (SBIA)	1.02	371			422	430
Average Administrative and General / night (SBIA) in 2006	1.05	390			57,209	61,247
Average Administrative and General / night (SBIA) increased	1.02	397	405	414	421,322	449,844
Administrative and General Expenses		46,005	49,439	53,183		
Gross Operating Profit		341,730	366,165	392,766		
Other Expenses						
Land Rental		6,000	6,000	7,200	7,200	7,200
Taxes		5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Concession Fee/Revenue Sharing as % Gross Revenue		17,361	18,749	20,268	21,909	23,570
Management Fee and Expenses of Management	1.02	40,000	40,800	41,616	42,448	43,297
Maintenance / Renovation / Improvement		0,000	0,000	0,000	10,000	10,000
Total Other Expenses		68,361	70,549	74,084	76,557	79,067
Net Operating Profit		273,369	295,616	318,682	344,765	370,777
Net Operating Profit (applied)	0.75	205,027	295,616	318,682	344,765	370,777
Total Cost		2003	2004	2005	2006	2007
Investment						
Design Cost	40	32	8			
Construction	1620				0	0
			0.4	0.6	0	0
Construction Cost	1620		648	972	0	0
Construction Supervision	60		25	35	0	0
Pre-operating Cost	46	13	15	18	0	0
Total Investment Cost		45	696	1025	0	0
	1766					

BIA AIRPORT HOTEL MONTHLY TOTAL SALES



BIA Airport Hotel Average Room Rate



Repayment												
Repayment Loan 1	5	0	0	0	0	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	0	0
Repayment Loan 2	5	0	0	0	0	0	155.52	155.52	155.52	155.52	155.52	0
Repayment Loan 3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Repayment Loan 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6.625	6.625	6.625
Repayment Loan 5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	32.75	32.75	32.75
Total Repayment	1453.5	0	0	0	0	103.68	259.2	259.2	259.2	265.825	194.895	39.375
Interest Payment												
Interest Payment Loan 1			15.552	31.104	31.104	31.104	24.883	18.662	12.442	6.221	0.000	0.000
Interest Payment Loan 2				25.272	50.544	50.544	50.544	40.435	30.326	20.218	10.109	0.000
Interest Payment Loan 3					0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Interest Payment Loan 4							0.994	1.988	1.988	1.988	1.491	0.994
Interest Payment Loan 5							0.000	5.240	10.480	10.480	10.480	7.960
Total Interest Payment	511.4015	0	15.552	56.376	81.648	81.648	76.421	66.325	55.236	38.906	22.079	8.854

[illegible]

Cash Outflow													
Total Investment Cost	2081	45	696	1025	0	0	53	262	0	0	0	0	0
Repayment	1453.5	0	0	0	0	103.68	259.2	259.2	259.2	265.825	194.895	39.375	39.375
Total Interest Payment	511.4015	0	15.552	56.376	81.648	81.648	76.42095	66.3251	55.2355	38.9059	22.07943	8.85375	8.85375
Corporate Tax		0	0	0	16.337	36.621	45.109	55.963	62.368	75.400	89.376	102.576	102.576
Dividend		0	0	0	0.000	0.000	0.000	65.290	72.763	87.967	104.272	119.672	119.672
Total Cash Outflow		45	711.552	1081.376	97.98497	221.9495	433.7304	708.7784	449.5672	468.0979	410.6223	270.4767	270.4767
Cash Inflow													
Equity		50	198.152	303.776	0	0	26.5	131	0	0	0	0	0
Debt		0	518.4	777.6	0	0	26.5	131	0	0	0	0	0
Net Operating Profit before Int. and Dep.		0	0	0	205.027	295.616	318.682	344.765	370.777	397.886	427.646	458.420	458.420
Total Cash Inflow		50	716.552	1,081.376	205.027	295.616	371.682	606.765	370.777	397.886	427.646	458.420	458.420
Net Cash Flow		5,000	5,000	0,000	107,042	73,666	-62,048	-102,013	-78,790	-70,212	17,023	187,943	187,943
Accum. Net Cash Flow		5,000	10,000	10,000	117,042	190,708	128,660	26,647	-52,114	-122,355	-105,332	82,611	82,611
Debt Service Coverage													
Total Repayment	1453.5	0	0	0	0	103.68	259.2	259.2	259.2	265.825	194.895	39.375	39.375
Total Interest Payment		0	15.552	56.376	81.648	81.648	76.42095	66.3251	55.2355	38.9059	22.07943	8.85375	8.85375
Net Operating Profit		0	0	0	205.027	295.616	318.682	344.765	370.777	397.886	427.646	458.420	458.420
Debt Service Coverage Ratio					2.511	1.595	0.950	1.059	1.179	1.306	1.971	9.505	9.505

ภาคผนวก จ
ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการ
บริเวณหมู่บ้านเคหะนคร 2
ช่วงวันที่ 16-19 กันยายน 2547

STATION 1

P0745 Kahanakorn2 - Suvarnbhumi airport Hotel

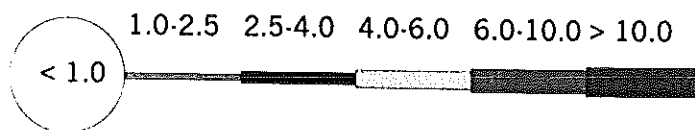
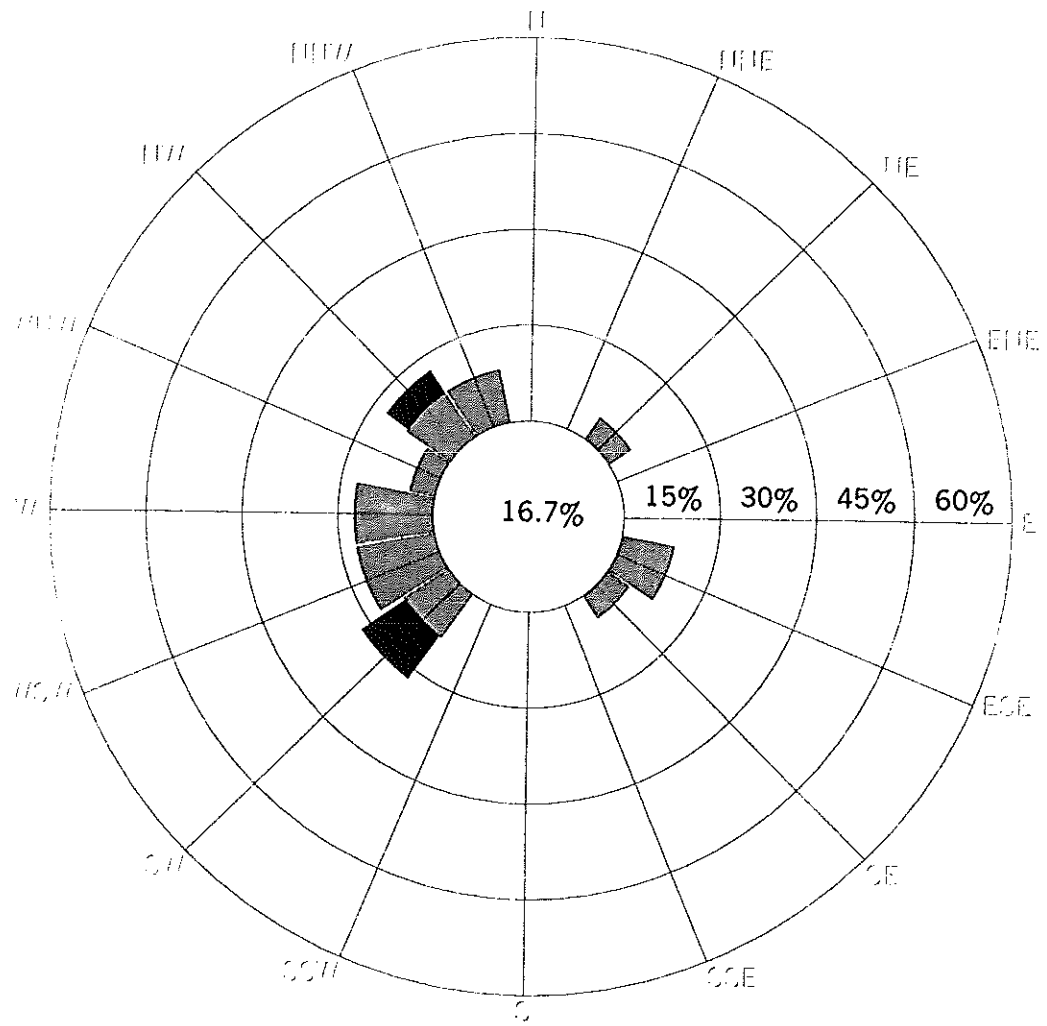
Log Date: 2004/09/16

Printing: 2004/10/29

Item Time	WS (mps)	WD (Deg)
01:00	1.8	344.4
02:00	1.9	305.8
03:00	2.2	241.3
04:00	2.3	226.0
05:00	2.6	230.2
06:00	2.7	224.1
07:00	2.3	235.4
08:00	2.0	263.3
09:00	1.5	267.6
10:00	1.5	238.0
11:00	1.0	251.2
12:00	1.0	260.2
13:00	1.1	290.6
14:00	0.6	299.4
15:00	2.3	318.8
16:00	2.6	324.2
17:00	1.1	336.9
18:00	0.6	355.7
19:00	0.8	355.7
20:00	1.2	49.6
21:00	1.0	134.6
22:00	1.2	131.0
23:00	1.1	105.0
24:00	1.7	105.9
Sum	38.3	
Average	1.6	278.3
Maximum Time	2.7 06:00	
Minimum Time	0.6 18:00	
Standard # above	----	----
Valid	100%	100%

WIND ROSE PLOT

2004 09/16 Time: 01:00 ----- 2004 09/16 Time: 24:00



STATION 1

P0745 Kahanakorn2 - Suvarnbhumi airport Hotel

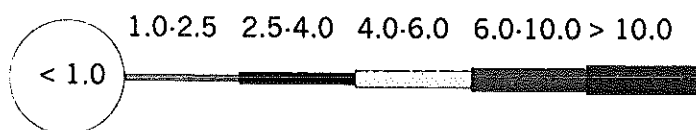
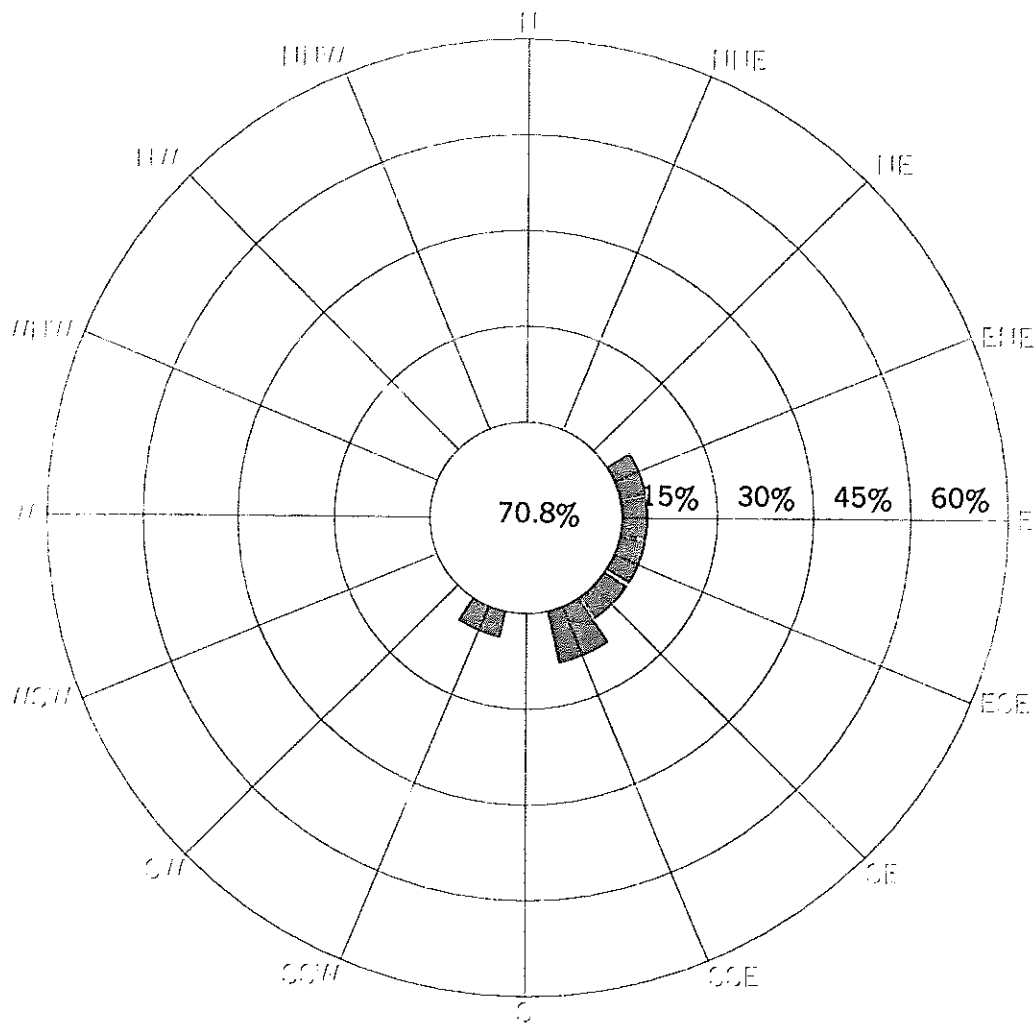
Log Date: 2004/09/17

Printing: 2004/10/29

Item Time	WS (mps)	WD (Deg)
01:00	1.1	163.8
02:00	1.3	155.4
03:00	1.3	202.3
04:00	1.3	130.9
05:00	1.9	114.3
06:00	1.3	80.2
07:00	0.9	57.8
08:00	0.5	91.9
09:00	0.5	91.9
10:00	0.7	93.3
11:00	0.4	93.3
12:00	0.4	93.3
13:00	0.4	93.3
14:00	0.4	93.3
15:00	0.5	93.3
16:00	0.5	93.3
17:00	0.6	93.3
18:00	0.7	93.4
19:00	0.9	197.8
20:00	0.6	220.3
21:00	0.6	220.3
22:00	0.7	270.5
23:00	1.0	65.5
24:00	1.1	61.5
Sum	19.5	
Average	0.8	110.8
Maximum Time	1.9 05:00	
Minimum Time	0.4 12:00	
Standard # above	----	----
Valid	100%	100%

WIND ROSE PLOT

2004 09/17 Time: 01:00 ----- 2004 09/17 Time: 24:00



STATION 1

P0745 Kahanakorn2 - Suvarnbhumi airport Hotel

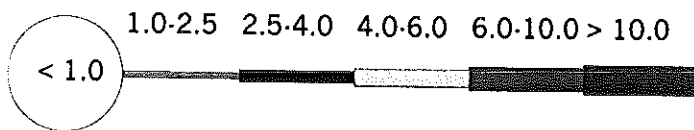
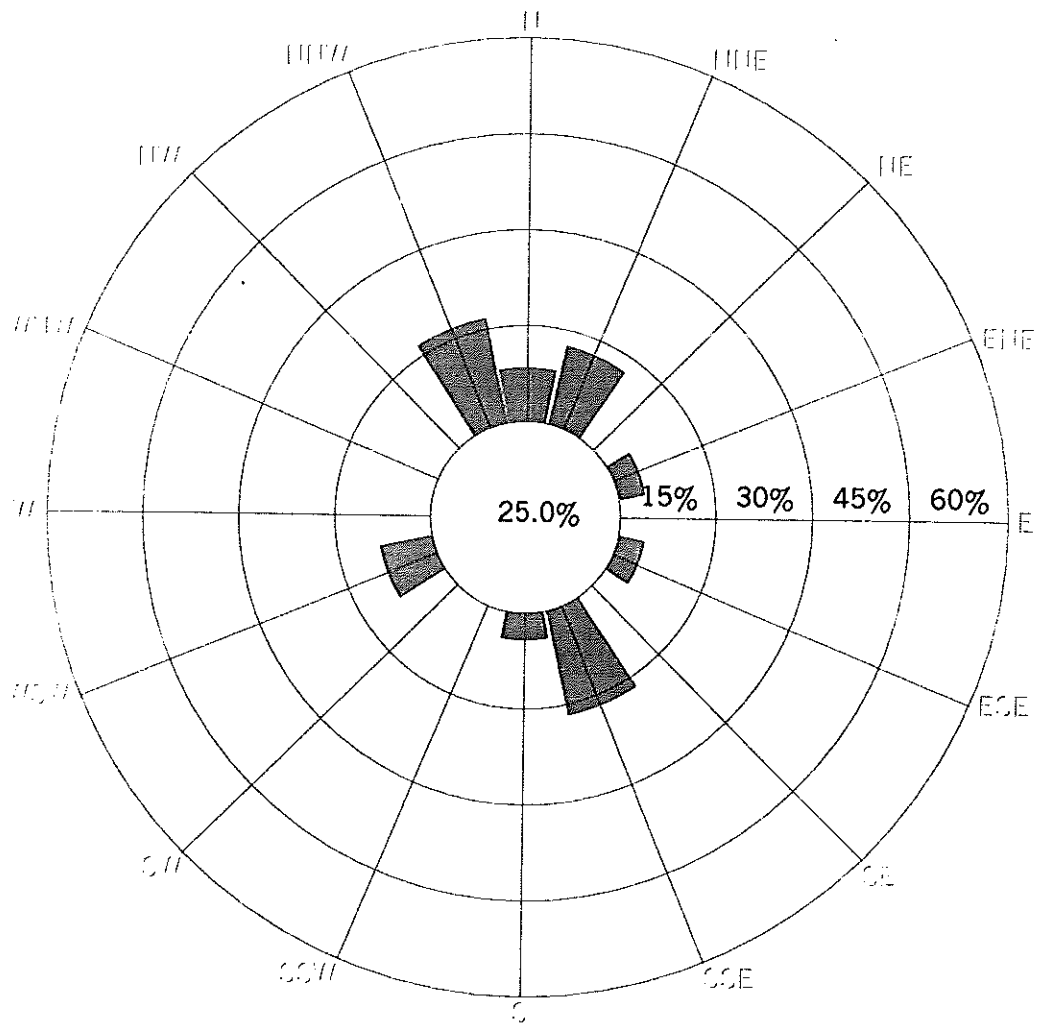
Log Date: 2004/09/18

Printing: 2004/10/29

Item Time	WS (nps)	WD (Deg)
01:00	1.2	17.9
02:00	1.3	148.9
03:00	1.8	30.6
04:00	1.9	327.0
05:00	1.8	339.5
06:00	1.7	351.4
07:00	1.5	345.9
08:00	1.0	120.4
09:00	1.5	152.4
10:00	1.9	252.2
11:00	1.2	257.8
12:00	0.6	170.3
13:00	0.6	170.3
14:00	2.1	155.2
15:00	1.3	154.6
16:00	1.3	180.7
17:00	0.9	246.5
18:00	0.8	299.4
19:00	1.1	339.7
20:00	1.2	351.6
21:00	0.9	353.5
22:00	0.9	55.8
23:00	1.4	69.3
24:00	1.6	14.6
Sum	31.4	
Average	1.3	4.6
Maximum Time	2.1 14:00	
Minimum Time	0.6 12:00	
Standard # above	----	----
Valid	100%	100%

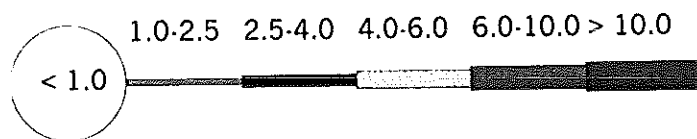
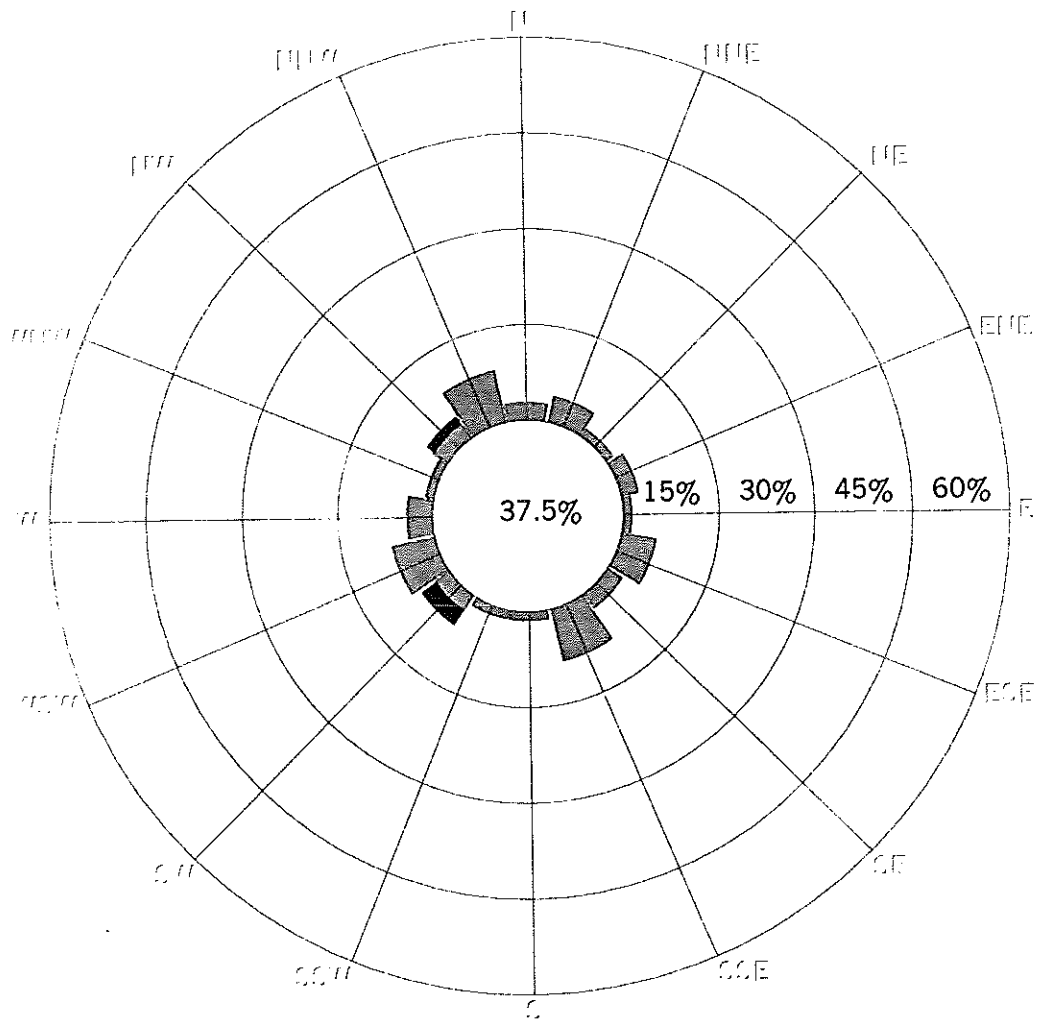
WIND ROSE PLOT

2004 09/18 Time: 01:00 ----- 2004 09/18 Time: 24:00



WIND ROSE PLOT

2004 09/16 Time: 01:00 ----- 2004 09/18 Time: 24:00



print wind rose 11055003511 (16-18-18 18 47)

ภาคผนวก ข
ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ภาคผนวก ข1
แบบสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ-สังคม

หมายเลขแบบสอบถาม.....

ผู้สัมภาษณ์.....

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์/...../.....

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคมระดับครัวเรือน
โครงการโรงแรมในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว).....โทรศัพท์.....

บ้านเลขที่.....ซอย.....ถนน.....แขวง/ ตำบล

เขต/ อำเภอ.....จังหวัด.....

ตอนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 เพศ

.....1) ชาย

.....2) หญิง

1.2 อายุ ปี

1.3 สถานภาพในครัวเรือน

.....1) หัวหน้า

.....2) คู่สมรส

.....3) บิดา/มารดา

.....4) บุตร/ธิดา

.....5) เขย/สะใภ้

.....6) ผู้อาศัย

1.4 การศึกษาชั้นสูงสุด

.....1) ไม่เคยเข้าเรียน

.....2) ประถมศึกษา

.....3) มัธยมศึกษาตอนต้น

.....4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

.....5) ปวส./อนุปริญญา

.....6)ปริญญาตรี

.....7) สูงกว่าปริญญาตรี

.....8) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.5 ศาสนา

.....1) พุทธ

.....2) คริสต์

.....3) อิสลาม

.....4) อื่น ๆ ระบุ

1.6 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์

.....1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

.....2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (โปรดระบุประเภท)

.....3) ค้าขาย (โปรดระบุประเภท)

.....4) รับจ้างทั่วไป (โปรดระบุประเภท).....

.....5) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม

.....6) ลูกจ้างบริษัทเอกชน

.....7) อื่น ๆ ระบุ

1.7 อาชีพเสริม/อาชีพรอง

.....1) ไม่มี

.....2) มี ได้แก่



2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่ประจำรวมคน

- เป็นชายคน เป็นหญิงคน
- สมาชิกที่ทำงาน มีรายได้คน สมาชิกที่ไม่ได้ทำงาน.....คน
- เด็กก่อนวัยเรียนคน
- นักเรียน/นักศึกษาคน
- ตกงาน/กำลังหางานทำคน
- แม่บ้านคน
- ผู้สูงอายุคน
- อื่นๆ (ระบุ).....คน

.....1) ค่าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ระบุ)
.....3) ค่าขาย (ระบุ)4) รับจ้างทั่วไป (ระบุ).....
.....5) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม6) ลูกจ้างบริษัทเอกชน
.....7) อื่น ๆ ระบุ	

☐ ไม่มี

☐ มี แต่แก้

-1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ระบุ)
-3) ค้าขาย (ระบุ)4) รับจ้างทั่วไป (ระบุ).....
-5) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม6) ลูกจ้างบริษัทเอกชน
-7) อื่น ๆ ระบุ

- 2.4 รายได้รวมของครัวเรือนโดยประมาณ บาท/เดือน

- 2.5 ร่ายจ่ายประจำของครัวเรือนโดยประมาณ บาท/เดือน

- ## 2.6 ปัญหาในการประกอบอาชีพ

-1) ไม่มี2) มี
- ได้แก่ 1).....
2).....

3.1 ภูมิสำเนาเดิมของท่าน

-1) อยู่ที่นี่มาแต่เดิม (ภายในตำบลนี้) หากตอบข้อนี้ให้ต่อข้อ 3.3
2) ย้ายมาจากตำบล อำเภอ จังหวัด
 จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่ที่นี่ ปี

- 3.2 สาเหตุที่ย้าย1) ต้องการที่ดินทำกิน2) ย้ายตามญาติ
.....3) เปลี่ยนอาชีพ4) แต่งงาน
.....5) มาหางานทำ6) อื่น ๆ (ระบุ)

- 3.3 จำนวนปีที่ครอบครัวของท่านอาศัยอยู่ที่นี้ เป็นเวลา ปี

- 3.4 ท่าน/ครัวเรือนมีความคิดหรือประสงค์จะไปอยู่ที่อื่นหรือไม่

-1) คิด เพราะ
-2) ไม่คิด เพราะ
-3) ไม่แน่ใจ ขึ้นอยู่กับ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน

4.1 ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีต่อชีวิตประจำวัน

สิ่งกระทบ	ไม่มี	มี	ได้รับจาก	ระดับความรุนแรง		
				มาก	ปานกลาง	น้อย
1) ฝุ่น						
2) เสียง						
3) กลิ่น						
4) เขม่าควัน						
5) น้ำเสีย						
6) ขยะ						
7) อื่นๆ.....						

4.2 ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ปัจจุบัน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	พอใจ	ไม่พอใจ	เหตุผลที่ไม่พอใจ
1) ความสะอาด/ความเป็นระเบียบเรียบร้อย			
2) ความสงบสุขและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน			
3) ความสะดวกในการเดินทาง			
4) สภาพถนนหนทาง			
5) การบริการไฟฟ้า			
6) การบริการน้ำประปา			
7) การบริการโทรศัพท์			
8) การบริการจัดเก็บขยะ			
9) การระบาย/บำบัดน้ำเสีย			
10) การบริการด้านสุขภาพ			
11) การบริการด้านการศึกษาของบุตรหลาน			
12) ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน			
13) ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทั่วไป (ต่อเนื่องจากข้อ 4.1)			

4.3 สรุปความพึงพอใจในภาพรวม (เปรียบเทียบผลจากข้อ 4.4)

- ☐ พอใจมากกว่าไม่พอใจ
- ☐ ไม่พอใจมากกว่าพอใจ
- ☐ พอใจและไม่พอใจเท่ากัน

4.4 ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่ ที่ควรได้รับการแก้ไข 3 ลำดับแรก คือ

- 1) แนวทางแก้ไข
- 2) แนวทางแก้ไข
- 3) แนวทางแก้ไข

ตอนที่ 5: ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

5.1 ท่านเคยได้รับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ หรือไม่

.....1) ไม่เคย

.....2) เคย แหล่งข้อมูล ได้รับเมื่อ.....(เดือน/ปี)

หมายเหตุ:พนักงานสัมภาษณ์ชี้แจงข้อมูลโครงการเพิ่มเติมให้เกิดเข้าใจตรงกัน

- 5.2 ผลดี-ผลเสีย จากการพัฒนาโครงการ
- 5.2.1 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับระยะก่อสร้าง
-1) ผลดี
- ☐ มี ได้แก่ (ก).....
(ข).....
(ค).....
- ☐ ไม่แสดงความคิดเห็น
- ☐ ไม่มี
-2) ผลเสีย
- ☐ มี ได้แก่ (ก).....
(ข).....
(ค).....
- ☐ ไม่แสดงความคิดเห็น
- ☐ ไม่มี
- 5.2.2 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับระยะดำเนินการ
-1) ผลดี
- ☐ มี ได้แก่ (ก).....
(ข).....
(ค).....
- ☐ ไม่แสดงความคิดเห็น
- ☐ ไม่มี
-2) ผลเสีย
- ☐ มี ได้แก่ (ก).....
(ข).....
(ค).....
- ☐ ไม่แสดงความคิดเห็น
- ☐ ไม่มี
- 5.3 ความคิดเห็นของท่านต่อการพัฒนาโครงการ
-1) เห็นด้วย เพราะ
-2) ไม่เห็นด้วย เพราะ
-3) ไม่แน่ใจ เพราะ
-4) ไม่แสดงความคิดเห็น เพราะ.....
- 5.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการฯ
- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....
- 5).....

ภาคผนวก ข2
สรุปข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ตารางที่ 1
ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
โครงการโรงแรมในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
1 เพศ						
• ชาย	36	45.57	8	38.10	44	44.00
• หญิง	43	54.43	13	61.90	56	56.00
2 อายุ (ปี)						
• ไม่เกิน 20	1	1.27	1	4.76	2	2.00
• 21-30	12	15.19	5	23.81	17	17.00
• 31-40	17	21.52	7	33.33	24	24.00
• 41-50	21	26.58	4	19.05	25	25.00
• 51-60	24	30.38	3	14.29	27	27.00
• มากกว่า 60	4	5.06	1	4.76	5	5.00
อายุเฉลี่ย	44.81		38.48		43.48	
3 สถานภาพในครัวเรือน						
• หัวหน้าครัวเรือน	43	54.43	6	28.57	49	49.00
• คู่สมรส	23	29.11	9	42.86	32	32.00
• บิดา/มารดา	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• บุตร/ธิดา	3	3.80	5	23.81	8	8.00
• เขย/สะใภ้	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• ผู้อาศัย	8	10.13	1	4.76	9	9.00
4 การศึกษาขั้นสูงสุด						
• ไม่เคยเข้าเรียน	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• ประถมศึกษา	33	41.77	12	57.14	45	45.00
• มัธยมศึกษาตอนต้น	9	11.39	2	9.52	11	11.00
• มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	14	17.72	5	23.81	19	19.00
• ปวส./อนุปริญญา	7	8.86	0	0.00	7	7.00
•ปริญญาตรี	14	17.72	2	9.52	16	16.00
• กำลังศึกษา	1	1.27	0	0.00	1	1.00
5 ศาสนา						
• พุทธ	78	98.73	21	100.00	99	99.00
• คริสต์	1	1.27	0	0.00	1	1.00

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
6 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์						
• ไม่ได้ประกอบอาชีพ (แม่บ้าน, นักศึกษา)	17	21.52	2	9.52	19	19.00
• ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	15	18.99	2	9.52	17	17.00
• ประกอบธุรกิจส่วนตัว	3	3.80	2	9.52	5	5.00
• ค้าขาย	16	20.25	5	23.81	21	21.00
• รับจ้างทั่วไป	11	13.92	5	23.81	16	16.00
• รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม	2	2.53	4	19.05	6	6.00
• ลูกจ้างบริษัทเอกชน	12	15.19	1	4.76	13	13.00
• ข้าราชการบำนาญ	3	3.80	0	0.00	3	3.00
6.1 กรณีประกอบธุรกิจส่วนตัว ได้แก่	3	100.00	2	100.00	5	100.00
- บ้านเช่า	0	0.00	1	50.00	1	20.00
- ร้านซักรีด	0	0.00	1	50.00	1	20.00
- ทำขนมขาย	1	33.33	0	0.00	1	20.00
- ติดตั้งแอร์/เครื่องเย็น	1	33.33	0	0.00	1	20.00
- ตัดเสื้อผ้า	1	33.33	0	0.00	1	20.00
6.2 กรณีประกอบอาชีพค้าขาย ได้แก่	16	100.00	5	100.00	21	100.00
- อาหาร	8	50.00	3	60.00	11	52.38
- ของชำ	1	6.25	1	20.00	2	9.52
- ผลิตผลทางการเกษตร	3	18.75	1	20.00	4	19.05
- เครื่องดื่ม/ขนม	2	12.50	0	0.00	2	9.52
- รับซื้อของเก่า	1	6.25	0	0.00	1	4.76
- สินค้าOTOP	1	6.25	0	0.00	1	4.76
6.3 กรณีประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ได้แก่	11	100.00	5	100.00	16	100.00
- ทำทุกอย่าง	1	9.09	0	0.00	1	6.25
- ตัดเสื้อผ้า	6	54.55	3	60.00	9	56.25
- ขับรถ	2	18.18	1	20.00	3	18.75
- ก่อสร้าง	0	0.00	1	20.00	1	6.25
- ทำตุ๊กตา	1	9.09	0	0.00	1	6.25
- ซักรีด	1	9.09	0	0.00	1	6.25
7 อาชีพเสริม/อาชีพรอง						
• ไม่มี	77	97.47	20	95.24	97	97.00
• มี ได้แก่	2	2.53	1	4.76	3	3.00
- ค้าขาย	1	50.00	0	0.00	1	33.33
- รับจ้างทั่วไป	1	50.00	0	0.00	1	33.33
- การเกษตร	0	0.00	1	100.00	1	33.33

ตารางที่ 2
ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน
โครงการโรงแรมในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

รายการ	บ้านตากกระบัง		บ้านห้วยคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
1 เฉลี่ยจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่ประจำ (คน)						
• ชาย	2.16		2.48		2.23	
• หญิง	2.09		2.62		2.20	
• รวม	4.25		5.10		4.43	
2 การทำงานของสมาชิกในครัวเรือน (คน)						
• เฉลี่ยสมาชิกที่ทำงาน มีรายได้	2.35		2.77		2.44	
• เฉลี่ยสมาชิกที่ไม่ได้ทำงาน เนื่องจากเป็น	1.90		2.33		1.99	
- เด็กก่อนวัยเรียน	0.20		0.24		0.21	
- นักเรียน/นักศึกษา	0.94		1.66		1.09	
- ตกงาน/กำลังหางานทำ	0.15		0.00		0.12	
- ป่วย	0.10		0.00		0.08	
- แม่บ้าน	0.33		0.24		0.31	
- ผู้สูงอายุ	0.18		0.19		0.18	
3 อาชีพหลักของครัวเรือน						
• ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	22	27.85	2	9.52	24	24.00
• ประกอบธุรกิจส่วนตัว	4	5.06	4	19.05	8	8.00
• ค้าขาย	16	20.25	4	19.05	20	20.00
• รับจ้างทั่วไป	10	12.66	7	33.33	17	17.00
• รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม	5	6.33	3	14.29	8	8.00
• ลูกจ้างบริษัทเอกชน	20	25.32	1	4.76	21	21.00
• ข้าราชการบำนาญ	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• ใช้เงินเก็บ	1	1.27	0	0.00	1	1.00
3.1 กรณีประกอบธุรกิจส่วนตัว ได้แก่	4	100.00	4	100.00	8	100.00
- บ้านเช่า	0	0.00	1	25.00	1	12.50
- ร้านซักรีด	0	0.00	1	25.00	1	12.50
- ทำขนมขาย	2	50.00	0	0.00	2	25.00
- ติดตั้งแอร์/เครื่องเย็น	1	25.00	1	25.00	2	25.00
- ตัดเสื้อผ้า	1	25.00	0	0.00	1	12.50
- รับเหมาก่อสร้าง	0	0.00	1	25.00	1	12.50

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
3.2 กรณีประกอบอาชีพค้าขาย ได้แก่	16	100.00	4	100.00	20	100.00
- อาหาร	8	50.00	2	50.00	10	50.00
- ชองช้า	1	6.25	1	25.00	2	10.00
- ผลิตรายการทางโทรทัศน์	3	18.75	1	25.00	4	20.00
- เครื่องดื่ม/ขนม	2	12.50	0	0.00	2	10.00
- รับซื้อของเก่า	1	6.25	0	0.00	1	5.00
- สินค้าOTOP	1	6.25	0	0.00	1	5.00
3.2 กรณีประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ได้แก่	10	100.00	7	100.00	17	100.00
- ทำทุกอย่าง	2	20.00	3	42.86	5	29.41
- ตัดเสื้อผ้า	5	50.00	2	28.57	7	41.18
- ขับรถ	1	10.00	1	14.29	2	11.76
- ทำตุ๊กตา	1	10.00	0	0.00	1	5.88
- ถางหญ้า	0	0.00	1	14.29	1	5.88
- ซักกรีด	1	10.00	0	0.00	1	5.88
4 อาชีพเสริม/อาชีพรองของครัวเรือน						
• ไม่มี	59	74.68	13	61.90	72	72.00
• มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	20	25.32	8	38.10	28	28.00
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	2	10.00	1	12.50	3	10.71
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	1	5.00	0	0.00	1	3.57
- ค้าขาย	4	20.00	2	25.00	6	21.43
- รับจ้างทั่วไป	5	25.00	3	37.50	8	28.57
- รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.00	2	25.00	2	7.14
- ลูกจ้างบริษัทเอกชน	8	40.00	0	0.00	8	28.57
- การเกษตร	0	0.00	1	12.50	1	3.57
- ข้าราชการบำนาญ	1	5.00	0	0.00	1	3.57
5 เฉลี่ยรายได้ของครัวเรือนโดยประมาณ (บาท/เดือน)	20,860.76		16,619.05		19,970.00	
6 เฉลี่ยรายจ่ายของครัวเรือนโดยประมาณ (บาท/เดือน)	16,693.54		12,761.90		15,860.00	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
7 ปัญหาในการประกอบอาชีพ						
• ไม่มี	67	84.81	20	95.24	87	87.00
• มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	12	15.19	1	4.76	13	13.00
- รายได้ไม่แน่นอน	0	0.00	1	100.00	1	7.69
- ต้นทุนสูง	2	16.67	0	0.00	2	15.38
- คนต้งงานทำให้ลูกค้าลดลง	1	8.33	0	0.00	1	7.69
- การเดินทางไปประกอบอาชีพไม่สะดวก	1	8.33	0	0.00	1	7.69
- ค่าจ้างถูกปรับให้ต่ำลง	1	8.33	0	0.00	1	7.69
- ค่าครองชีพสูงขึ้น	2	16.67	0	0.00	2	15.38
- สมาชิกในครอบครัวว่างงาน	1	8.33	0	0.00	1	7.69
- สุขภาพไม่เอื้ออำนวย	1	8.33	0	0.00	1	7.69
- คู่แข่งทางการค้าเพิ่มขึ้น	3	25.00	0	0.00	3	23.08
- งานรับจ้างลดลง	2	16.67	0	0.00	2	15.38
- ราคาราคาถูกกลาง	1	8.33	0	0.00	1	7.69
- มีความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน	1	8.33	0	0.00	1	7.69

ตารางที่ 3
ข้อมูลเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย
โครงการโรงแรมในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านห้วยคู้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
1 ภูมิลำเนาเดิมของท่าน						
• อยู่ที่นี่มาแต่เดิม (ภายในตำบลนี้)	16	20.25	11	52.38	27	27.00
- เลี้ยระยะเวลาที่อาศัยอยู่ที่นี่ (ปี)	50.19		81.55		62.96	
• ย้ายมาจากที่อื่น	63	79.75	10	47.62	73	73.00
2 กรณีย้ายมาจากที่อื่น	63	100.00	10	100.00	73	100.00
2.1 สถานที่ที่ย้ายมา						
- กทม.	0	0.00	2	20.00	2	2.74
- สมุทรปราการ	7	11.11	0	0.00	7	9.59
- ตำบลอื่น/อำเภออื่นในจังหวัดนี้	25	39.68	3	30.00	28	38.36
- จังหวัดอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	14	22.22	2	20.00	16	21.92
- จังหวัดอื่นในภาคกลาง	14	22.22	1	10.00	15	20.55
- จังหวัดอื่นในภาคใต้	3	4.76	2	20.00	5	6.85
2.2 สาเหตุที่ย้าย						
- ย้ายตามพ่อ/แม่/ญาติ/พี่น้อง	8	12.70	2	20.00	10	13.70
- เปลี่ยนอาชีพ	4	6.35	0	0.00	4	5.48
- แต่งงาน	6	9.52	2	20.00	8	10.96
- มาหางานทำ	30	47.62	4	40.00	34	46.58
- บ้านที่ดินถูกเวนคืน	1	1.59	2	20.00	3	4.11
- สภาพแวดล้อมที่เดิมไม่ดี	2	3.17	0	0.00	2	2.74
- หาที่อยู่ใหม่	5	7.94	0	0.00	5	6.85
- ย้ายตามต้นสังกัดหน่วยงาน	3	4.76	0	0.00	3	4.11
- มาเรียนหนังสือ	1	1.59	0	0.00	1	1.37
- ถูกไล่ที่	1	1.59	0	0.00	1	1.37
- บ้านที่นี้ราคาถูก	1	1.59	0	0.00	1	1.37
- ใกล้ที่ทำงาน	1	1.59	0	0.00	1	1.37
2.3 เลี้ยระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ที่นี่ (ปี)	15.80		9.75		14.97	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวตุ้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
3 ความคิดหรือประสงค์ในการย้ายไปอยู่ที่อื่น						
• คิด	18	22.78	2	9.52	20	20.00
• ไม่คิด	48	60.76	16	76.19	64	64.00
• ไม่แน่ใจ	13	16.46	3	14.29	16	16.00
3.1 กรณีที่คิดย้าย เนื่องจาก	18	100.00	2	100.00	20	100.00
- สภาพแวดล้อมที่นี่ไม่ดี	5	27.78	2	100.00	7	35.00
- กังวลใจเรื่องผลกระทบจากสนามบิน	9	50.00	0	0.00	9	45.00
- ระบบสาธารณูปโภคไม่ดี	1	5.56	0	0.00	1	5.00
- อยากมีบ้าน/ที่ดินเป็นของตนเอง	1	5.56	0	0.00	1	5.00
- บ้านคับแคบ	2	11.11	0	0.00	2	10.00
3.2 กรณีที่ไม่คิดย้าย เนื่องจาก	48	100.00	16	100.00	64	100.00
- ประกอบอาชีพได้ดี	4	8.33	6	37.50	10	15.63
- ย้ายมาหลายครั้งแล้ว	0	0.00	1	6.25	1	1.56
- มีบ้านที่ดินอยู่ที่นี้	4	8.33	3	18.75	7	10.94
- คู่恩爱 และอยู่มานาน	10	20.83	4	25.00	14	21.88
- ใกล้ที่ทำงาน	3	6.25	1	6.25	4	6.25
- อายุมาก	2	4.17	1	6.25	3	4.69
- ไม่มีที่อยู่อาศัยที่อื่นอีก	2	4.17	0	0.00	2	3.13
- ไม่มีเงินทุน	3	6.25	0	0.00	3	4.69
- สิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภคพร้อม	16	33.33	0	0.00	16	25.00
- สภาพแวดล้อมดี ไม่แออัด	3	6.25	0	0.00	3	4.69
- คาดว่าสนามบินสุวรรณภูมิจะทำให้การค้าดีขึ้น	1	2.08	0	0.00	1	1.56
3.3 กรณีที่ไม่แน่ใจ ขึ้นอยู่กับ	13	100.00	3	100.00	16	100.00
- เจ้าของบ้าน	0	0.00	1	33.33	1	6.25
- อาชีพที่ทำอยู่	4	30.77	2	66.67	6	37.50
- สภาพแวดล้อมในอนาคต	8	61.54	0	0.00	8	50.00
- เงินทุน	1	7.69	0	0.00	1	6.25

ตารางที่ 4
ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน
โครงการโรงแรมในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวคู้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
1 ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีต่อชีวิตประจำวัน						
1.1 ผู้รบกวน	46	58.23	14	66.67	60	60.00
• แหล่งที่มา						
- รถบรรทุก	4	8.70	3	21.43	7	11.67
- การก่อสร้างสนามบิน	37	80.43	5	35.71	42	70.00
- การจราจรทั่วไป	4	8.70	5	35.71	9	15.00
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.00	1	7.14	1	1.67
- การเผาขยะ	1	2.17	0	0.00	1	1.67
• ระดับความรุนแรง						
- มาก	23	50.00	2	14.29	25	41.67
- ปานกลาง	16	34.78	2	14.29	18	30.00
- น้อย	7	15.22	10	71.43	17	28.33
1.2 เสียง	31	39.24	9	42.86	40	40.00
• แหล่งที่มา						
- รถบรรทุก	1	3.23	3	33.33	4	10.00
- การก่อสร้างสนามบิน	28	90.32	1	11.11	29	72.50
- การจราจรทั่วไป	0	0.00	4	44.44	4	10.00
- เรือ	0	0.00	1	11.11	1	2.50
- ชุมชน	1	3.23	0	0.00	1	2.50
- สัตว์เลี้ยง (สุนัข)	1	3.23	0	0.00	1	2.50
• ระดับความรุนแรง						
- มาก	11	35.48	2	22.22	13	32.50
- ปานกลาง	14	45.16	3	33.33	17	42.50
- น้อย	6	19.35	4	44.44	10	25.00
1.3 กลิ่น	15	18.99	2	9.52	17	17.00
• แหล่งที่มา						
- รถบรรทุก	1	6.67	0	0.00	1	5.88
- การก่อสร้างสนามบิน	0	0.00	1	50.00	1	5.88
- ขยะ	11	73.33	1	50.00	12	70.59
- ชุมชน	2	13.33	0	0.00	2	11.76
- ระบบระบายน้ำไม่ดี	1	6.67	0	0.00	1	5.88

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
<ul style="list-style-type: none"> ระดับความรุนแรง - มาก - ปานกลาง - น้อย 	7	46.67	1	50.00	8	47.06
	5	33.33	0	0.00	5	29.41
	3	20.00	1	50.00	4	23.53
1.4 เขม่าควัน	12	15.19	0	0.00	12	12.00
<ul style="list-style-type: none"> แหล่งที่มา - รถบรรทุก - การก่อสร้างสนามบิน - การจราจรทั่วไป - โรงงานอุตสาหกรรม - การเผาขยะ - การเผาหญ้า ระดับความรุนแรง - มาก - ปานกลาง - น้อย 	2	16.67	0	0.00	2	16.67
	3	25.00	0	0.00	3	25.00
	1	8.33	0	0.00	1	8.33
	1	8.33	0	0.00	1	8.33
	3	25.00	0	0.00	3	25.00
	2	16.67	0	0.00	2	16.67
	6	50.00	0	0.00	6	50.00
	5	41.67	0	0.00	5	41.67
	1	8.33	0	0.00	1	8.33
1.5 น้ำเสีย	10	12.66	2	9.52	12	12.00
<ul style="list-style-type: none"> แหล่งที่มา - ฝนตก - ชุมชน - ระบบระบายน้ำไม่ดี ระดับความรุนแรง - มาก - ปานกลาง - น้อย 	2	20.00	2	100.00	4	33.33
	2	20.00	0	0.00	2	16.67
	6	60.00	0	0.00	6	50.00
	4	40.00	0	0.00	4	33.33
	1	10.00	0	0.00	1	8.33
	5	50.00	2	100.00	7	58.33
1.6 ขยะ	14	17.72	0	0.00	14	14.00
<ul style="list-style-type: none"> แหล่งที่มา - รถบรรทุก - ชุมชน - ไม่มีที่กำจัดขยะ - การเก็บขยะไม่ตรงเวลา - คองงานก่อสร้าง ระดับความรุนแรง - มาก - ปานกลาง - น้อย 	2	14.29	0	0.00	2	14.29
	2	14.29	0	0.00	2	14.29
	4	28.57	0	0.00	4	28.57
	5	35.71	0	0.00	5	35.71
	1	7.14	0	0.00	1	7.14
	5	35.71	0	0.00	5	35.71
	7	50.00	0	0.00	7	50.00
	2	14.29	0	0.00	2	14.29

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
2 ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ปัจจุบัน						
2.1 ความสะอาด/ความเป็นระเบียบเรียบร้อย						
• พอใจ	66	83.54	21	100.00	87	87.00
• ไม่พอใจ เนื่องจาก	13	16.46	0	0.00	13	13.00
- ชุมชนสกปรกมาก	4	30.77	0	0.00	4	30.77
- ถังขยะไม่เพียงพอ	2	15.38	0	0.00	2	15.38
- ชุมชนขาดความร่วมมือในการดูแล	4	30.77	0	0.00	4	30.77
- ชุมชนไม่มีระเบียบวินัย	2	15.38	0	0.00	2	15.38
- ผู้เช่าไม่ดูแลเอาใจใส่	1	7.69	0	0.00	1	7.69
2.2 ความสงบสุขและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
• พอใจ	63	79.75	21	100.00	84	84.00
• ไม่พอใจ เนื่องจาก	16	20.25	0	0.00	16	16.00
- มีการมั่วสุม	16	3.00	0	0.00	16	100.00
- มีการทะเลาะวิวาท+ลักขโมย	16	1.00	0	0.00	16	100.00
- มีสิ่งคมที่หลากหลาย/มีบ้านเช่า	16	3.00	0	0.00	16	100.00
- โจร/ผู้ร้าย	16	8.00	0	0.00	16	100.00
- ไม่ระบุ	16	1.00	0	0.00	16	100.00
2.3 ความสะดวกในการเดินทาง						
• พอใจ	76	96.20	19	90.48	95	95.00
• ไม่พอใจ เนื่องจาก	3	3.80	2	9.52	5	5.00
- ปริมาณรถบรรทุกมีมาก	0	0.00	1	50.00	1	20.00
- สภาพถนนไม่ดี	1	33.33	0	0.00	1	20.00
- ปริมาณฝุ่นมาก	0	0.00	1	50.00	1	20.00
- มีรถจอดสองข้างทาง/ถนนแคบ	1	33.33	0	0.00	1	20.00
- จราจรติดขัด	1	33.33	0	0.00	1	20.00
2.4 สภาพถนนหนทาง						
• พอใจ	74	93.67	10	47.62	84	84.00
• ไม่พอใจ เนื่องจาก	5	6.33	11	52.38	16	16.00
- รถบรรทุกมีมากถนนพัง	3	60.00	4	36.36	7	43.75
- ถนนตื้น้ำท่วมขัง	0	0.00	7	63.64	7	43.75
- ถนนแคบ	1	20.00	0	0.00	1	6.25
- ถนนมีหลายระดับ	1	20.00	0	0.00	1	6.25

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
2.5 การบริการไฟฟ้า						
• พอใจ	79	100.00	20	95.24	99	99.00
• ไม่พอใจ เนื่องจาก	0	0.00	1	4.76	1	1.00
- ไฟฟ้าดับบ่อย	0	0.00	1	100.00	1	100.00
2.6 การบริการน้ำประปา						
• พอใจ	79	100.00	18	85.71	97	97.00
• ไม่พอใจ เนื่องจาก	0	0.00	3	14.29	3	3.00
- ไม่มีน้ำประปา	0	0.00	3	100.00	3	100.00
2.7 การบริการโทรศัพท์						
• พอใจ	79	100.00	19	90.48	98	98.00
• ไม่พอใจ เนื่องจาก	0	0.00	2	9.52	2	2.00
- ไม่มีโทรศัพท์บ้าน	0	0.00	2	100.00	2	100.00
2.8 การบริการจัดเก็บขยะ						
• พอใจ	68	86.08	19	90.48	87	87.00
• ไม่พอใจ เนื่องจาก	11	13.92	2	9.52	13	13.00
- เก็บขยะไม่ตรงเวลา ขยะล้น	11	100.00	2	100.00	13	100.00
2.9 การระบาย/บำบัดน้ำเสีย						
• พอใจ	50	63.29	15	71.43	65	65.00
• ไม่พอใจ เนื่องจาก	29	36.71	6	28.57	35	35.00
- ยังไม่มีระบบ/ท่อระบายน้ำ	22	75.86	4	66.67	26	74.29
- ถนนสูงกว่าซอยในชุมชนทำให้น้ำไหลเข้าบ้าน	1	3.45	1	16.67	2	5.71
- สะพานเสมอกับคลองทำให้น้ำไม่สามารถระบายออกได้	0	0.00	1	16.67	1	2.86
- ขาดการดูแลเอาใจใส่จากเจ้าหน้าที่/ไม่มีการลอกคลอง	4	13.79	0	0.00	4	11.43
- ไม่ระบุ	2	6.90	0	0.00	2	5.71
2.10 การบริการด้านสุขภาพ						
• พอใจ	79	100.00	21	100.00	100	100.00
• ไม่พอใจ	0	0.00	0	0.00	0	0.00

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	บ้านตากกระบัง		บ้านหัวคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
2.11 การบริการด้านการศึกษาของบุตรหลาน						
• พอใจ	78	98.73	21	100.00	99	99.00
• ไม่พอใจ เนื่องจาก	1	1.27	0	0.00	1	1.00
- ไม่มีโรงเรียนที่มีชื่อเสียงอยู่ใกล้บ้าน	1	100.00	0	0.00	1	100.00
2.12 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน						
• พอใจ	69	87.34	20	95.24	89	89.00
• ไม่พอใจ เนื่องจาก	10	12.66	1	4.76	11	11.00
- ไม่มีความสามัคคี	7	70.00	1	100.00	8	72.73
- ฐานะทางสังคมแตกต่างกัน/สังคมที่หลากหลาย	2	20.00	0	0.00	2	18.18
- ไม่ระบุ	1	10.00	0	0.00	1	9.09
2.13 ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทั่วไป						
• พอใจ	77	97.47	21	100.00	98	98.00
• ไม่พอใจ เนื่องจาก	2	2.53	0	0.00	2	2.00
- มลพิษเพิ่มมากขึ้น	2	100.00	0	0.00	2	100.00
3 สรุปความพึงพอใจต่อสภาพความเป็นอยู่ในภาพรวม						
• พอใจมากกว่าไม่พอใจ	76	96.20	21	100.00	97	97.00
• ไม่พอใจมากกว่าพอใจ	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• พอใจและไม่พอใจเท่ากัน	2	2.53	0	0.00	2	2.00
4 ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชน 3 ลำดับแรกที่ได้รับ การแก้ไข						
4.1 ปัญหาสำคัญอันดับแรก						
• ไม่แสดงความคิดเห็น	26	32.91	2	9.52	28	28.00
• ถนนไม่ดี	2	2.53	8	38.10	10	10.00
• ชยะ	2	2.53	1	4.76	3	3.00
• น้ำท่วม	26	32.91	6	28.57	32	32.00
• ฝุ่นละออง	7	8.86	2	9.52	9	9.00
• ไฟฟ้าดับบ่อย	0	0.00	1	4.76	1	1.00
• สภาพชุมชนแออัด	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• ลักขโมย	4	5.06	0	0.00	4	4.00
• ยาเสพติด	4	5.06	0	0.00	4	4.00
• การไม่ดูแลเอาใจใส่จากเจ้าหน้าที่	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• ความแตกแยก/ความไม่สามัคคีของคนในชุมชน	5	6.33	0	0.00	5	5.00
• ความไม่เป็นระเบียบของชุมชน	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• คนต่างถิ่นนำพาสัตกิตมาตากในวัดของชุมชน ซึ่งกลิ่นเหม็นมาก	0	0.00	1	4.76	1	1.00

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวตุ้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
4.2 ปัญหาสำคัญอันดับสอง						
• ไม่แสดงความคิดเห็น	59	74.68	16	76.19	75	75.00
• ถนนไม่ดี	2	2.53	1	4.76	3	3.00
• ชยะ	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• น้ำท่วม	2	2.53	3	14.29	5	5.00
• ฝุ่นละออง	5	6.33	1	4.76	6	6.00
• ยาเสพติด	3	3.80	0	0.00	3	3.00
• การไม่ดูแลเอาใจใส่จากเจ้าหน้าที่	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• ความแตกแยก/ความไม่สามัคคีของคนในชุมชน	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• ที่จอดรถในชุมชน	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• เสียดัง	3	3.80	0	0.00	3	3.00
• มุลสุณัษ	1	1.27	0	0.00	1	1.00
4.3 ปัญหาสำคัญอันดับสาม						
• ไม่แสดงความคิดเห็น	72	91.14	20	95.24	92	92.00
• น้ำท่วม	2	2.53	0	0.00	2	2.00
• ฝุ่นละออง	2	2.53	0	0.00	2	2.00
• ยังไม่มีน้ำประปา	0	0.00	1	4.76	1	1.00
• เสียดัง	3	3.80	0	0.00	3	3.00

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	บ้านกลางกระบัง		บ้านหัวคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
4.4 แนวทางแก้ไขปัญา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
• ไม่แสดงความคิดเห็น	15	18.99	21	100.00	36	36.00
• ปรับ/ก่อสร้างถนนใหม่ให้ได้มาตรฐาน	7	8.86	21	100.00	28	28.00
• ดูแลให้มีการจัดเก็บขยะให้ตรงเวลา	0	0.00	21	100.00	21	21.00
• วางท่อระบายน้ำใหม่ในถนนทุกเส้น	11	13.92	21	100.00	32	32.00
• จัดให้มีหน่วยงานเข้ามารับผิดชอบ	0	0.00	21	100.00	21	21.00
• มีมาตรการควบคุมให้โรงงานปฏิบัติตามมาตรการที่วางไว้	0	0.00	21	100.00	21	21.00
• ทำระบบประปาให้ชุมชน	0	0.00	1	4.76	1	1.00
• เร่งการก่อสร้างสะพานให้แล้วเสร็จ	0	0.00	14	66.67	14	14.00
• ควรหาแนวทางขยาย/พัฒนาชุมชนให้ดีขึ้น	1	1.27	1	4.76	2	2.00
• ควรมีเจ้าหน้าที่ตำรวจมาตรวจทุกวัน	7	8.86	4	19.05	11	11.00
• ควรมีโครงการนำผู้ติดยาเข้ารับการบำบัด	1	1.27	2	9.52	3	3.00
• กำหนดจำนวนผู้เช่าในแต่ละหลังและควรมีกฎระเบียบที่ชัดเจน	2	2.53	1	4.76	3	3.00
• ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่ม	5	6.33	1	4.76	6	6.00
• ไม่ควรเร่งสร้างท่าอากาศยานแห่งใหม่	1	1.27	1	4.76	2	2.00
• ลอกท่อระบายน้ำ	3	3.80	0	0.00	3	3.00
• ควบคุมไม่ให้ขับรถเร็วมาก	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• ห้ามไม่ให้รถบรรทุกวิ่ง	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• มีมาตรการในการก่อสร้างและการขนส่ง	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• ควรนำสิ่งที่เกิดขวางถนนออก	3	3.80	0	0.00	3	3.00
• ควรมีการจัดกิจกรรม/แข่งขันกีฬา	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• หาพื้นที่ว่างเพื่อทำเป็นที่จอดรถ	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• ติดแอร์	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• ก่อสร้างเฉพาะเวลากลางวัน	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• รดน้ำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• เร่งการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	2	2.53	0	0.00	2	2.00
• รณรงค์เรื่องความสะอาด	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• จัดระบบการบริหารชุมชนใหม่	1	1.27	0	0.00	1	1.00

ตารางที่ 5
ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ
โครงการโรงแรมในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
1 การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ก่อนหน้านี้						
• ไม่เคย	53	67.09	20	95.24	73	73.00
• เคย	26	32.91	1	4.76	27	27.00
กรณีที่เคยรับทราบ	26	100.00	1	100.00	27	100.00
1.1 แหล่งข้อมูล						
- เพื่อนบ้าน	17	65.38	0	0.00	17	62.96
- สื่อต่างๆ (นสพ.,วิทยุ,โทรทัศน์)	6	23.08	1	100.00	7	25.93
- ผู้นำชุมชน	1	3.85	0	0.00	1	3.70
- เจ้าหน้าที่โครงการ	2	7.69	0	0.00	2	7.41
1.2 เฉลี่ยระยะเวลาที่ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการฯ (ปี)	2.47		1.00		2.42	
2 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง						
2.1 ผลดี						
• ไม่แสดงความคิดเห็น	9	11.39	2	9.52	11	11.00
• ไม่มี	65	82.28	19	90.48	84	84.00
• มี	5	6.33	0	0.00	5	5.00
กรณีที่มี ได้แก่						
- การค้า/เศรษฐกิจดีขึ้น	5	100.00	0	0.00	5	100.00
2.2 ผลเสีย						
• ไม่แสดงความคิดเห็น	8	10.13	1	4.76	9	9.00
• ไม่มี	29	36.71	12	57.14	41	41.00
• มี	42	53.16	8	38.10	50	50.00
กรณีที่มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- เสียงดัง	25	59.52	6	75.00	31	62.00
- ฝุ่น	12	28.57	2	25.00	14	28.00
- การจราจรติดขัด	8	19.05	1	12.50	9	18.00
- เขม่าควัน	3	7.14	0	0.00	3	6.00
- บ้านร้าว	1	2.38	0	0.00	1	2.00
- ถนนพัง	1	2.38	2	25.00	3	6.00
- ชยะมีมากขึ้น	1	2.38	0	0.00	1	2.00
- คนพลุกพล่าน	3	7.14	0	0.00	3	6.00
- เป็นที่หลบซ่อนของคนต่างด้าว	1	2.38	0	0.00	1	2.00
- มีอาชญากรรมจากคนงานก่อสร้าง	1	2.38	0	0.00	1	2.00
- อุบัติเหตุ	1	2.38	0	0.00	1	2.00

ตารางที่ 5
ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ
โครงการโรงแรมในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านห้วยคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
1 การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ก่อนหน้านี้						
• ไม่เคย	53	67.09	20	95.24	73	73.00
• เคย	26	32.91	1	4.76	27	27.00
กรณีที่เคยรับทราบ	26	100.00	1	100.00	27	100.00
1.1 แหล่งข้อมูล						
- เพื่อนบ้าน	17	65.38	0	0.00	17	62.96
- สื่อต่างๆ (นสพ.,วิทยุ,โทรทัศน์)	6	23.08	1	100.00	7	25.93
- ผู้นำชุมชน	1	3.85	0	0.00	1	3.70
- เจ้าหน้าที่โครงการ	2	7.69	0	0.00	2	7.41
1.2 เฉลี่ยระยะเวลาที่ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการฯ (ปี)	2.47		1.00		2.42	
2 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง						
2.1 ผลดี						
• ไม่แสดงความคิดเห็น	9	11.39	2	9.52	11	11.00
• ไม่มี	65	82.28	19	90.48	84	84.00
• มี	5	6.33	0	0.00	5	5.00
กรณีที่ มี ได้แก่						
- การค้า/เศรษฐกิจดีขึ้น	5	100.00	0	0.00	5	100.00
2.2 ผลเสีย						
• ไม่แสดงความคิดเห็น	8	10.13	1	4.76	9	9.00
• ไม่มี	29	36.71	12	57.14	41	41.00
• มี	42	53.16	8	38.10	50	50.00
กรณีที่ มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- เสียงดัง	25	59.52	6	75.00	31	62.00
- ฝุ่น	12	28.57	2	25.00	14	28.00
- การจราจรติดขัด	8	19.05	1	12.50	9	18.00
- เขม่าควัน	3	7.14	0	0.00	3	6.00
- บ้านร้าว	1	2.38	0	0.00	1	2.00
- ถนนพัง	1	2.38	2	25.00	3	6.00
- ขยะมีมากขึ้น	1	2.38	0	0.00	1	2.00
- คนพลุกพล่าน	3	7.14	0	0.00	3	6.00
- เป็นที่หลบซ่อนของคนต่างด้าว	1	2.38	0	0.00	1	2.00
- มีอาชญากรรมจากคนงานก่อสร้าง	1	2.38	0	0.00	1	2.00
- อุบัติเหตุ	1	2.38	0	0.00	1	2.00

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
3 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับการพัฒนาโครงการ ในระยะดำเนินการ						
3.1 ผลดี						
• ไม่แสดงความคิดเห็น	5	6.33	2	9.52	7	7.00
• ไม่มี	16	20.25	2	9.52	18	18.00
• มี	58	73.42	17	80.95	75	75.00
กรณีที่มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- เจริญขึ้น	32	55.17	8	47.06	40	53.33
- การค้า/เศรษฐกิจดีขึ้น	8	13.79	0	0.00	8	10.67
- อำนวยสะดวกแก่การให้บริการของ สนามบิน	18	31.03	5	29.41	23	30.67
- เกิดการจ้างงานมากขึ้น	9	15.52	3	17.65	12	16.00
- เกิดการพัฒนาชุมชนด้านต่างๆ	5	8.62	2	11.76	7	9.33
- การคมนาคมด้านนอกสะดวกเพราะ คนอยู่ด้านใน	1	1.72	1	5.88	2	2.67
- รัฐมีรายได้สูงขึ้น	0	0.00	1	5.88	1	1.33
- ส่งเสริมการท่องเที่ยว	0	0.00	1	5.88	1	1.33
3.2 ผลเสีย						
• ไม่แสดงความคิดเห็น	18	22.78	2	9.52	20	20.00
• ไม่มี	41	51.90	11	52.38	52	52.00
• มี	20	25.32	8	38.10	28	28.00
กรณีที่มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- คนพลุกพล่าน	4	20.00	2	25.00	6	21.43
- การจราจรติดขัดมากขึ้น	13	65.00	6	75.00	19	67.86
- โรงแรมที่อยู่ด้านนอกประกอบธุรกิจไม่ได้	1	5.00	0	0.00	1	3.57
- ปริมาณน้ำเสียเพิ่มขึ้น	4	20.00	1	12.50	5	17.86
- ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น	2	10.00	0	0.00	2	7.14
- พื้นที่รอบนอกไม่ได้รับการพัฒนา	2	10.00	0	0.00	2	7.14
- ปัญหาด้านอาชญากรรม	1	5.00	0	0.00	1	3.57

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
4 ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ						
• เห็นด้วย เพราะ	61	77.22	17	80.95	78	78.00
- สร้างความเจริญให้พื้นที่	33	54.10	12	70.59	45	57.69
- เป็นการบริการที่ครบวงจร	20	32.79	4	23.53	24	30.77
- เป็นโครงการของรัฐ	2	3.28	0	0.00	2	2.56
- เกิดการจ้างงาน	2	3.28	0	0.00	2	2.56
- ส่งเสริมการท่องเที่ยว	1	1.64	0	0.00	1	1.28
- พัฒนาให้ทัดเทียมกับต่างประเทศ	1	1.64	1	5.88	2	2.56
- ถ้าพัฒนาด้านนอกต้องใช้ต้นทุนสูง	1	1.64	0	0.00	1	1.28
- ไม่เดือดร้อนพื้นที่ของประชาชน	1	1.64	0	0.00	1	1.28
• ไม่เห็นด้วย เพราะ	8	10.13	0	0.00	8	8.00
- มีผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงในระยะก่อสร้าง	6	75.00	0	0.00	6	75.00
- ควรพัฒนาออกมายังพื้นที่ด้านนอก	1	12.50	0	0.00	1	12.50
- มีผลให้สภาพแวดล้อมแย่ลง	1	12.50	0	0.00	1	12.50
• ไม่แน่ใจ เพราะ	3	3.80	2	9.52	5	5.00
- ไม่มีความเข้าใจในการพัฒนา	1	33.33	0	0.00	1	20.00
- ชุมชนอาจไม่ได้รับผลประโยชน์ใดๆ	2	66.67	0	0.00	2	40.00
- มองภาพไม่ออกว่าจะเป็นอย่างไ	0	0.00	2	100.00	2	40.00
• ไม่แสดงความคิดเห็น เพราะ	7	8.86	2	9.52	9	9.00
- ไม่มั่นใจในผลดี-ผลเสีย	3	42.86	0	0.00	3	33.33
- ไม่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการ	3	42.86	1	50.00	4	44.44
- ก่อสร้างมานานและยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลง	1	14.29	0	0.00	1	11.11
- อย่างไรก็ตามรัฐก็ต้องพัฒนาโครงการ	0	0.00	1	50.00	1	11.11

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	บ้านลาดกระบัง		บ้านหัวคู		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	79	100.00	21	100.00	100	100.00
5 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การพัฒนาโครงการฯ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
• ไม่แสดงความคิดเห็น	44	55.70	11	52.38	55	55.00
• ไม่ควรเวนคืนพื้นที่ของประชาชน	2	2.53	0	0.00	2	2.00
• ควรสร้างให้เสร็จในระยะเวลาที่กำหนด	9	11.39	4	19.05	13	13.00
• มีมาตรการดูแลความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน	6	7.59	1	4.76	7	7.00
• ก่อสร้างให้ครบวงจร(ทางสรรพสินค้า)	3	3.80	0	0.00	3	3.00
• พิจารณาประชาชนในพื้นที่เข้าทำงาน	5	6.33	5	23.81	10	10.00
• ให้องค์กรที่เป็นกลางเข้ามาดูแลผลกระทบ ที่เกิดขึ้นกับประชาชน	2	2.53	0	0.00	2	2.00
• ควรเวนคืนพื้นที่ของประชาชน	3	3.80	0	0.00	3	3.00
• ก่อสร้างให้ได้มาตรฐาน	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• ส่งเสริม/สนับสนุนให้ออกชนเข้าร่วมลงทุน	1	1.27	0	0.00	1	1.00
• ปรับปรุงถนนให้ได้มาตรฐาน	1	1.27	1	4.76	2	2.00
• ประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของการก่อสร้าง สนามบินอย่างต่อเนื่อง	4	5.06	0	0.00	4	4.00
• ปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ทุกอย่าง ไว้รองรับ	1	1.27	0	0.00	1	1.00