

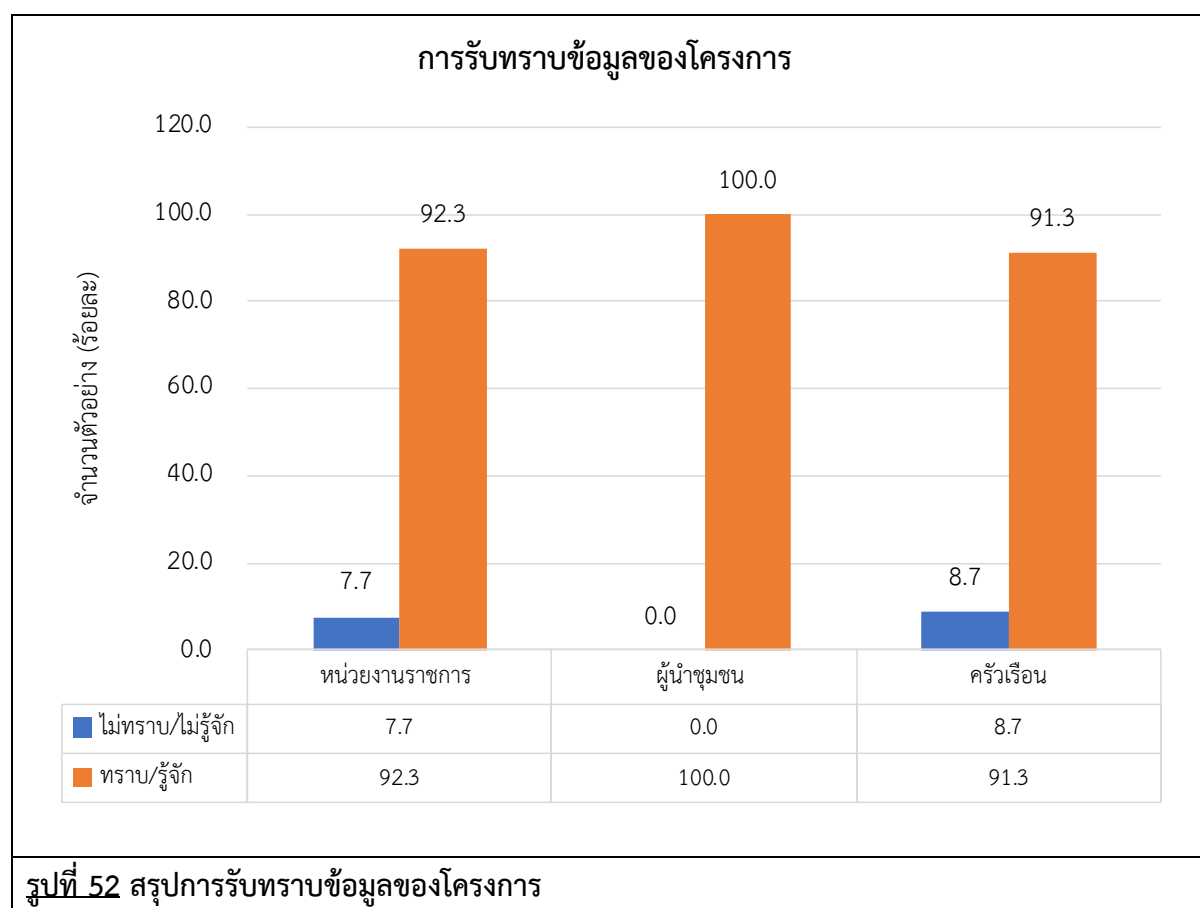
ภาคผนวก จ-27

การสำรวจความคิดเห็นของชุมชนครั้งล่าสุด

8. สรุปผลการศึกษา

จากการดำเนินการสำรวจทัศนคติชุมชนที่มีต่อโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทในเครือของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 26-27 ธันวาคม 2566 ในชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 435 ตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 13 ตัวอย่าง กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 21 ตัวอย่าง และกลุ่มครัวเรือน จำนวน 401 ตัวอย่าง โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

8.1 การรับทราบข้อมูลของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบหรือรู้จักโครงการ พบว่า กลุ่มหน่วยงานราชการทราบหรือรู้จักโครงการ ร้อยละ 92.3 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชน ทราบหรือรู้จักโครงการ ทั้งหมด และกลุ่มครัวเรือนทราบหรือรู้จักโครงการ ร้อยละ 91.3 แสดงดังรูปที่ 52



ภาคผนวก จ-28

คู่มือการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์

คู่มือการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์

ปี 2564-2566



บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
Global Power Synergy Public Company Limited



สารบัญ

บทที่ 1	บทนำ.....	หน้า 3
บทที่ 2	วัตถุประสงค์.....	หน้า 5
บทที่ 3	ขอบเขตการปฏิบัติงาน	
3.1	พื้นที่ดำเนินงาน.....	6
3.2	กลุ่มเป้าหมาย.....	7
3.3	โครงสร้างการบริหารจัดการ.....	8
บทที่ 4	แนวทางการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม	
4.1	นโยบายและกลยุทธ์การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม.....	10
4.2	ตัวอย่างกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของ GPSC.....	13
4.3	ความถี่ในการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์.....	15
4.4	ช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน.....	15
4.5	คุณสมบัติของพนักงานกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์.....	18
4.6	การติดตามและประเมินผล.....	19
4.7	การจัดการองค์ความรู้.....	20
ภาคผนวก		
ภาคผนวก 1	แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรับผิดชอบต่อสังคมและความยั่งยืน.....	21
ภาคผนวก 2	การรายงานผลและแนวปฏิบัติสำหรับงานชุมชนสัมพันธ์และการพัฒนาชุมชน.....	38
ภาคผนวก 3	แนวทางการปฏิบัติงานในการพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชน.....	48

ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรในปัจจุบันมีความชัดเจนมากขึ้น โดยถือเป็นหนึ่งในภารกิจดำเนินการเพื่อขับเคลื่อนสังคมทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่นและก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม องค์กรที่มีความชำนาญ มีศักยภาพในแต่ละด้านสามารถนำศักยภาพของตนเองมาพัฒนาและถ่ายทอดสู่ท้องถิ่นได้อย่างสร้างสรรค์ และสร้างโอกาสให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองอย่างแท้จริง โดยการดำเนินงานรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR) ในยุคปัจจุบันเปลี่ยนไปอย่างมาก โดยมุ่งเน้นการดำเนินงานด้านสื่อสารที่ก่อให้เกิดกระบวนการธุรกิจ (CSR-in-process) มากกว่าการจัดการกิจกรรมเพื่อตอบแทนสังคม (CSR-after-process) รวมทั้งให้ความสำคัญกับการนำเอาความเชี่ยวชาญหลักของธุรกิจมาสร้างคุณค่าร่วมให้กับสังคมไปพร้อมๆ กัน ซึ่งเรียกว่า CSV (Creating Shared Value)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) หรือ GPSC มีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจภายใต้หลักธรรมาภิบาล ควบคู่ไปกับการสร้างคุณค่าร่วมกันกับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์สูงสุดของทุกภาคส่วน โดยได้กำหนดแนวทางการพัฒนาไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กรสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals : SDGs) ทั้งนี้ GPSC ได้เลือก 5 เป้าหมาย จาก 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ มาเป็นกรอบในการดำเนินการขับเคลื่อนธุรกิจของบริษัทฯ (รูปที่ 1 แผนภูมิ SDGs 17 เป้าหมาย) โดยมุ่งตอบสนองทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- 1) เป้าหมายที่ 7 Affordable and Clean Energy – พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้
- 2) เป้าหมายที่ 9 Industry, Innovation and Infrastructure – พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการปรับตัวให้เป็นอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนและสนับสนุนนวัตกรรม
- 3) เป้าหมายที่ 11 Sustainable Cities and Communities – ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัย ทนทาน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 4) เป้าหมายที่ 12 Responsible Consumption and Production – แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน
- 5) เป้าหมายที่ 13 Climate Action – ดำเนินมาตรการเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ

สำหรับแนวทางในการจัดทำคู่มือการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ประจำปี 2564-2566 นี้ พิจารณาจากสถานการณ์ต่างๆ ในช่วงระยะเวลา 2-3 ปีที่ผ่านมา ซึ่งมีปัจจัยหลายอย่างที่ส่งผลต่อ

การวางแผนและการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ โดยเฉพาะสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและของโลก รวมทั้งแนวนโยบายของกลุ่ม GPSC ซึ่งมุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าและพัฒนาลิขสิทธิ์ที่มีประสิทธิภาพในช่วงการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน ไปสู่เศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการเป็นผู้ใช้ผลิตไฟฟ้าที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ การกำหนดวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นพลังงานทดแทน การเป็นองค์กรชั้นนำในธุรกิจผลิตไฟฟ้า ตลอดจนการเพิ่มความมั่นคงในการจำหน่ายพลังงานและการสร้างความเชื่อมั่นและความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้าของบริษัทฯ

เพื่อให้เกิดความสมดุล โดยคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นหลัก (optimize rather than maximize) แนวทางการดำเนินงานในปี 2564-2566 จึงเน้นการดำเนินงานที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม และให้ความใส่ใจกับสิ่งแวดล้อม สังคม และชุมชน รวมทั้งสร้างจิตสำนึกให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีส่วนกิจการเพื่อสังคมเป็นผู้ดำเนินงานในภาพรวมและประสานงานภายในกลุ่มบริษัท เพื่อให้การดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์มีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลไปถึงวิสัยทัศน์ขององค์กร รวมทั้งสร้างการยอมรับและความเชื่อมั่นให้กับสังคมในการเป็นส่วนหนึ่งที่ดีของสังคมต่อไปอย่างยั่งยืน



วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) และชุมชนสัมพันธ์ (CR) ตามนโยบายของบริษัทฯ รวมทั้งเป็นแนวทางการติดตามและประเมินผลที่สามารถนำมาอ้างอิงได้และเป็นไปตามมาตรฐาน
- เสริมสร้างและรักษาภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร
- สนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินกิจการของบริษัทฯ รวมทั้งตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- สร้างความสัมพันธ์และการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนกับชุมชน
- ปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาล จรรยาบรรณ การปฏิบัติตามกฎหมาย และนโยบายด้านการทุจริตและคอร์รัปชัน

ขอบเขตการปฏิบัติงาน

3.1 พื้นที่ดำเนินงาน

แผนกิจการเพื่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR)

แผนกิจการเพื่อสังคม มีพื้นที่ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมทั่วประเทศไทย รวมถึงในประเทศไทย รวมถึงในประเทศเพื่อนบ้านที่บริษัทฯ เข้าไปขยายธุรกิจ โดยมุ่งเน้นไปยังพื้นที่นอกเขตความรับผิดชอบหลักของแผนกลุ่มสัมพันธ์

แผนชุมชนสัมพันธ์ (Community Relations: CR)

แผนกลุ่มชุมชนสัมพันธ์ มีพื้นที่ในการดำเนินกิจกรรมตามที่ตั้งของโรงงานภายในกลุ่ม GPSC ในประเทศไทย ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 พื้นที่หลักๆ รายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1: พื้นที่ในความดูแลของ GPSC

กลุ่มโรงงานในเขต มาบตาพุดคอมเพล็กซ์	กลุ่มโรงงานในพื้นที่ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	กลุ่มโรงงานในพื้นที่ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	โรงไฟฟ้า RDF
อ.เมือง จ.ระยอง ต.มาบตาพุด ต.ห้วยโป่ง ต.เนินพระ ต.ทับมา ต.มาบตา	อ.ปลวกแดง จ.ระยอง ต.มาบยางพร ต.ปลวกแดง ต.ด.สิทธิ์	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ต.บ่อวิน ต.หนองขาม ต.เขาคันทรง ต.บึง ต.ทุ่งสุขลา	อ.เมือง จ.ระยอง ต.มาบตา ต.ทับมา ต.น้ำคอก
อ.บ้านฉาง จ.ระยอง ต.บ้านฉาง			อ.บ้านค่าย จ.ระยอง ต.หนองตะพาน

หมายเหตุ: เขตการปกครองบางแห่งมีการกำหนดเป็นเขตเทศบาลเมือง หรือเทศบาลตำบล



ภาพที่ 2: พื้นที่ในความดูแลของ GPSC

ตารางที่ 2: การแบ่งความรับผิดชอบในพื้นที่ของกลุ่ม ปตท. จังหวัดระยอง

PTT	GC	GPSC
ชุมชนในเขตเทศบาลเขต 1 (11 ชุมชน)	ชุมชนในเขตเทศบาลเขต 2 (15 ชุมชน)	ชุมชนในเขตเทศบาลเขต 3 (12 ชุมชน)
ชุมชนในเขตเทศบาลพัฒนา (10 ชุมชน)	ชุมชนในเขตเทศบาลบ้านฉาง (14 ชุมชน)	ชุมชนในเขตเทศบาลบ้านฉาง (26 ชุมชน)
กลุ่มประมง 5 กลุ่ม	กลุ่มประมง 6 กลุ่ม	-
โรงเรียน 7 แห่ง	โรงเรียน 7 แห่ง	โรงเรียน 7 แห่ง
วัด 5 แห่ง, มัสยิด 4 แห่ง	วัด 10 แห่ง	วัด 5 แห่ง
เทศบาล 2 แห่ง	เทศบาล 1 แห่ง	เทศบาล 1 แห่ง

3.2 กลุ่มเป้าหมาย

GPSC แบ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียออกเป็น 8 กลุ่มหลักๆ คือ

1. กลุ่มผู้ถือหุ้น (ผู้ถือหุ้นรายใหญ่และรายย่อย)
2. กลุ่มนักลงทุน (ธนาคาร สถาบันการเงิน/ผู้ถือหุ้นกู้/บริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือ/นักวิเคราะห์)

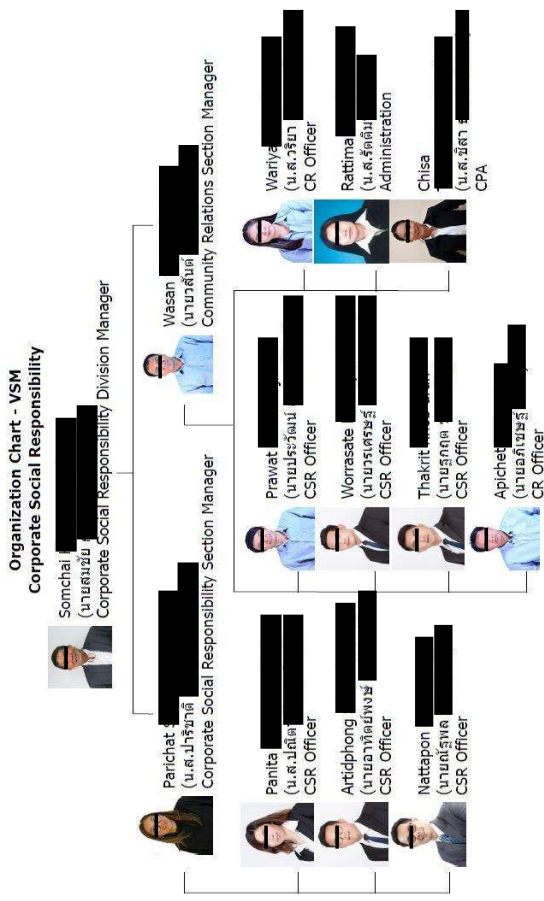
3. กลุ่มหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (หน่วยงานราชการ, รัฐวิสาหกิจ, องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนหน่วยงานภาคเอกชนที่มีอำนาจหน้าที่กำกับดูแล หรือให้ความเห็นชอบในใบอนุญาตต่างๆ ของบริษัทฯ)

4. กลุ่มพนักงาน (ผู้บริหาร/พนักงาน)
5. กลุ่มลูกค้าและผู้รับเหมา (ผู้รับเหมา/ผู้ส่งมอบ)
6. กลุ่มหุ้นส่วน
7. กลุ่มลูกค้า (ลูกค้าสัญญาระยะยาว/ลูกค้าสัญญาระยะสั้น)
8. กลุ่มชุมชนและสังคม (ชุมชนรอบพื้นที่โครงการใหม่/ชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า)

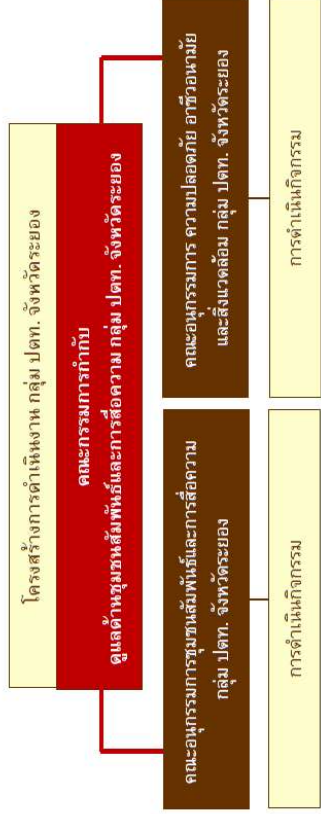
แต่กลุ่มเป้าหมายสำหรับงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งมีทั้งทางตรงและทางอ้อมนั้น จะเน้นไปที่ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า อาทิเช่น ชุมชนและผู้ค้าชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานเอกชน หน่วยงานราชการ สื่อมวลชน กลุ่มภาคีเครือข่ายและพันธมิตรในพื้นที่ องค์การพัฒนเอกชน กลุ่มเอ็นจีโอ เป็นต้น

3.3 โครงสร้างการบริหารจัดการ

- 1) โครงสร้างการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท GPSC



2) โครงสร้างการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่ม ปตท.



บทที่ 4

แนวทางการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม

4.1 นโยบายและกลยุทธ์การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม

GPSC มุ่งมั่นเพื่อเป็นแกนนำนวัตกรรมธุรกิจไฟฟ้าของกลุ่ม ปตท. มีเจตนารมณ์ที่ดีเจตนในการดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ธุรกิจสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนและสังคมได้อย่างยั่งยืน พร้อมๆ กับส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ บริษัทฯ จึงได้กำหนดนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

- ดำเนินธุรกิจด้วยความโปร่งใส เป็นธรรมและตรวจสอบได้ โดยมุ่งเน้นการเจริญเติบโตของบริษัทฯ ควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงาน ชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม ดูแลผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียตามวิสัยทัศน์และพันธกิจที่บริษัทฯ กำหนด
- ตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ให้ผลกระทบต่อบุคคลได้เสีย สังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- มุ่งมั่นในการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียในทุกระดับอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างสรรค์ความยั่งยืนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน
- ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสีย มีส่วนร่วมในโครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการโดยใช้ศักยภาพและทรัพยากรของบริษัทฯ ให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ
- สื่อสารและประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม กับชุมชน สังคมและผู้มีส่วนได้เสีย

โดยนโยบายดังกล่าวนี้อสอดคล้องกับนโยบายการบริหารชื่อเสียงและกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มปตท. ซึ่งมีแนวทางให้บริษัทในเครือถือปฏิบัติดังนี้

- **ภาพลักษณ์และชื่อเสียง** ดำเนินภารกิจเพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์และชื่อเสียงแบรนด์กลุ่มปตท.อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และเป้าหมาย
- **ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย** ส่งเสริมให้มีการกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แสวงหาแนวทางการจัดการผลกระทบและข้อกังวลต่างๆ

- **บริหารประเด็น** บริหารประเด็นและบริหารการสื่อสารในทางวิถึร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันผลกระทบเชิงลบต่อชื่อเสียงของกลุ่มปตท.
- **คุณค่าร่วม** สร้างคุณค่าร่วมระหว่างองค์กรและชุมชนสังคม พร้อมเปิดโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสหรือชุมชนสามารถสร้างรายได้ด้วยการให้เข้าร่วมอยู่ในสายอุปทานและการพัฒนาวิสาหกิจเพื่อสังคม
- **คุณค่าแบรนด์** ร่วมกันกำกับดูแลและสร้างคุณค่าแบรนด์ภายใต้บริษัทกลุ่มปตท.ทุกระดับ ให้มีมูลค่าและเป็นแบรนด์ที่ได้รับการชื่นชมสูงสุด
- **การสื่อสาร** ปฏิบัติตามหลักการสื่อสารและบริหารจัดการแบรนด์กลุ่มปตท. โดยยึดสื่อแนวทางการบอกถึงองค์กร

สำหรับการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของ GPSC นั้น จะมุ่งเน้นงานด้านการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหหรือสร้างสรรคิโอกาสที่ดีให้แก่สังคมและชุมชน ด้วยการออกแบบกิจกรรม/เครื่องมือ และการกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนกับองค์กร โดยกระบวนการในการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย

- 1) การกำหนดชุมชนเป้าหมายที่มีความสำคัญต่อองค์กรเป็นพิเศษทั้งในระดับใกล้เคียง ระดับประเทศและระดับโลก
- 2) การตรวจสอบคัดเลือ่ชุมชน ทั้งชุมชนในบริเวณที่ตั้งขององค์กร ชุมชนที่มีความสนใจร่วมกัน และ/หรือองค์กรท้องถิ่น เป็นต้น
- 3) ประเมินตัวองค์กรเอง เพื่อพิจารณาข้อมูลความเชื่อมโยง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการกำหนดรูปแบบกิจกรรมพัฒนาสังคม
- 4) การจัดทึระบบฐานข้อมูลชุมชน
- 5) การศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ประวัติความเป็นมา ความเชื่อ ขบธรรมเนียมประเพณี การศึกษา อาชีพ สภาพภูมิประเทศ สภาพปัญหา รวมทั้งโครงสร้างในประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้อง ผ่านเครื่องมือต่างๆ อาทิ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เป็นต้น
- 6) การกำหนดขอบข่ายของปัจจัยที่มีผลต่อองค์กร จุดอ่อนจุดแข็ง การสำรวจความต้องการ ทรัพยากร ข้อจำกัด การตัดสินใจของฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการ เพื่อกำหนดทิศทางที่ชัดเจน ตลอดจนกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในชุมชน
- 7) การวางแผนและกำหนดแนวทางชุมชนสัมพันธ์ วางกรอบการดำเนินงานโครงการชุมชนสัมพันธ์ทั้งใน ระยะสั้น ระยะยาว รูปแบบ สื่อ เครื่องมือ กิจกรรมในการดำเนินงาน

- 8) การสร้างความสัมพันธ์ การแสวงหาความร่วมมือและการสนับสนุนจากชุมชน การสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมและความรู้สึกที่ดี เป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน
- 9) การสร้างความต่อเนื่อง การขับเคลื่อนโครงการ การสร้างและบริหารการมีส่วนร่วม
- 10) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังจกสิ้นสุดการดำเนินงาน เพราะในแต่ละขั้นตอนมีความสำคัญต่อการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ส่วนการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม GPSC ได้จัดทำแผนงานและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรในภาพรวม (Corporate CSR) นอกจากนี้ GPSC ยังดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมร่วมกับเครือข่ายอย่างใกล้ชิด อาทิ จ.ชลบุรี และร่วมกับกลุ่มปตท. ระยะเวลา ในพื้นที่มาตาปุต จ.ระยอง โดยมีภารกิจและงบประมาณในการสนับสนุนร่วมกันตามสัดส่วนที่ได้ตกลงไว้

สำหรับกลยุทธ์ในการสร้างสร้างกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัทฯ นั้นอยู่บนหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ

- 1) **Relevance:** เป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับภารกิจองค์กรและเกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ
- 2) **Expertise:** เป็นการให้ความเชี่ยวชาญ ทักษะและสมรรถนะหลักขององค์กร เพื่อถ่ายทอดความรู้และถ่ายทอดไปสู่การพัฒนาชุมชน
- 3) **Social Needs:** คำนึงถึงความต้องการและความคาดหวังของชุมชนและสังคม

นอกเหนือจากแนวทางด้านความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรและกลุ่มปตท.แล้ว บริษัทฯ ยังยึดถือและปฏิบัติตามแนวทางที่เป็นมาตรฐานสากล เช่น Dow Jones Sustainability Indexes (DJSI) และ UN Sustainable Development Goals (SDG) ซึ่งกำหนดให้บริษัทฯ ตั้งเป้าหมายเพื่อลดสัดส่วนการบริจาคเพื่อการกุศล (Charitable Donations) ไม่ให้เกิน 30% และเพิ่มสัดส่วนการลงทุนเพื่อสังคม (Community Investment) และโครงการในเชิงพาณิชย์ (Community Investment and Commercial Initiatives) เช่น วิสาหกิจชุมชน (Social Enterprise : SE) หรือโครงการที่เป็นการสร้างคุณค่าร่วม (Creating Shared Value : CSV) ให้มากขึ้น

ภาพที่ 3 กรอบการทำงานด้าน CSR



4.2 ตัวอย่างกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของ GPSC

GPSC ได้ดำเนินการมีส่วนร่วมและพัฒนาชุมชนตามแนวปฏิบัติด้านความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งในระดับสากล (ได้แก่ GRI, DJSI, SDGs และ ISO 26000) และในระดับประเทศ (ได้แก่ CSR-DIW, Green Industry และ Eco-Factory) ตามที่ได้กล่าวไปแล้ว ซึ่งแนวปฏิบัติเหล่านี้ส่วนใหญ่มุ่งความคล้ายคลึงกัน แต่อาจจะมียุทธศาสตร์ที่แตกต่างออกไป (สามารถเข้าไปดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติเหล่านี้ได้ในภาคผนวก 2) และใช้เป็นกรอบในการวางแผนการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR Action Plan) ของ GPSC ทั้งในและนอกพื้นที่ โดยกิจกรรม CSR ของ GPSC แบ่งออกเป็น 7 ด้านหลักๆ ดังนี้

ตารางที่ 3: ตัวอย่างกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของ GPSC

โครงการ	ลักษณะโครงการ	ตัวอย่างโครงการ
1. การศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาหลักสูตร ทุนการศึกษา ค่ายเยาวชน สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการหมอไฟฟ้า โครงการทุนการศึกษาระดับปริญญาตรี โครงการ English on-Screen โรงเรียน New Normal โครงการ Young Social Innovator (YSI)*

โครงการ	ลักษณะโครงการ	ตัวอย่างโครงการ
2. สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> การส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ การจัดการทรัพยากรน้ำ / ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การจัดการสิ่งแวดล้อม / ชยะชุมชน พื้นที่สีเขียว 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการปลูกป่าหัวมะหาด โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ โครงการสร้างฝายชะลอน้ำ โครงการปะการังเทียม โครงการธนาคารขยะ โครงการ Zero Waste Village*
3. การส่งเสริมคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> สร้างองค์ความรู้ ส่งเสริมชุมชนเรียนรู้วิถีพอเพียง การจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน ส่งเสริมสุขภาพ/ความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการวิสาหกิจชุมชน โครงการธนาคารปูม้า/ ไข่หมึก สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ แผนฉุกเฉินชุมชน โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และปรับปรุงระบบไฟฟ้าให้กับโรงเรียนและหน่วยงานด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้*
4. ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> การรักษาขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อ จิตวิญญาณของท้องถิ่น ส่งเสริมความสามัคคี การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมสงกรานต์ ประเพณีบุญกลางทุ่ง / แถ้วหาลาม
5. การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี	<ul style="list-style-type: none"> การให้ข้อมูล การสร้างความเข้าใจต่อธุรกิจ การบริหารประเด็น 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมเสียงบ่าเสียงโหล่ กิจกรรมพบปะชุมชนยามเย็น กิจกรรมเปิดบ้าน เยี่ยมชมโรงงาน
6. การตรวจประเมินตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อร่วมในการนำเสนอโครงการเพื่อสังคมที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> EIA monitoring Eco-Factory ธงขาวเขียว
7. ความร่วมมือกับองค์กร/หน่วยงานอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> การสร้างความร่วมมือเพื่อขยายผลการพัฒนาสังคมให้เกิดประโยชน์วงกว้าง 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมเพื่อสังคมในกลุ่มแปดท. สมาคมเพื่อนชุมชน กลุ่มนักประชาสัมพันธ์ อุตสาหกรรมมาบตาพุด

*เป็นโครงการระดับประเทศ (Corporate CSR) และส่วนใหญ่จะอยู่พื้นที่ดำเนินการของ GPSC

4.3 ความถี่ในการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

งานด้านชุมชนสัมพันธ์เป็นงานที่ค่อนข้างละเอียดอ่อนและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการอยู่ร่วมกันกับชุมชนอย่างยั่งยืน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพบปะและสานเสวนากับชุมชนอย่างต่อเนื่องและใกล้ชิดเพื่อรับทราบความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ รวมทั้งข้อร้องเรียนต่างๆ ที่อาจเกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ และเพื่อให้ข้อมูลที่ชุมชนจำเป็นต้องทราบเพื่อความโปร่งใส โดยมีความถี่ในการดำเนินการดังนี้

ตารางที่ 4: ความถี่ในการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	ความถี่ในการดำเนินงาน	กลุ่มเป้าหมาย
1	การประชุมคณะกรรมการไตรภาคี	รายไตรมาส	หน่วยงานราชการ, หน่วยงานเอกชน, ชุมชนท้องถิ่น
2	การประชุมคณะกรรมการโครงการรณรงค์ ดาวเขียว	ทุกๆ 6 เดือน	หน่วยงานราชการ, หน่วยงานเอกชน, ชุมชนท้องถิ่น
3	การประชุมคณะกรรมการติดตาม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring)	รายปี	หน่วยงานราชการ
4	การพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน*	รายสัปดาห์	องค์กรพัฒนาเอกชน, ชุมชนท้องถิ่น
5	กิจกรรมเปิดบ้าน (Open House)	อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	กลุ่มภาคี, พันธมิตร, หน่วยงานเอกชน
6	การเยี่ยมชมโรงงาน	ต่อเนื่องตลอดปี	ทุกกลุ่มเป้าหมาย
7	การรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing)	กรณีขยายธุรกิจ	ทุกกลุ่มเป้าหมาย
8	วารสารใจเดียวกัน	รายไตรมาส	ชุมชนท้องถิ่น
9	การประชุมสัมมนาผ่านสื่อท้องถิ่น	ตามโอกาส	สื่อมวลชน
10	เว็บไซต์	ต่อเนื่อง	ทุกกลุ่มเป้าหมาย
11	โทรศัพท์ อีเมล	ตามโอกาส	ทุกกลุ่มเป้าหมาย
12	การรับเรื่องร้องเรียน	ตามโอกาส	ทุกกลุ่มเป้าหมาย

*ดูแนวทางการปฏิบัติงานในการพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชนในภาคผนวก 3

4.4 ช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน


GPSC มีช่องทางหรือกระบวนกรในการรับข้อร้องเรียนที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้ใช้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กรสามารถส่งข้อร้องเรียนเข้ามาได้ตลอดเวลา ดังนี้

- 1) กระบวนการรายงานทางทางด้านจริยธรรม พนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร สามารถใช้เป็น

ช่องทางในการยื่นเรื่องร้องเรียน การมีความไม่เป็นธรรมหรือความไม่ถูกต้องทางจริยธรรมของบุคลากร โดย GPSC มีนโยบายการรับเรื่องร้องเรียนและการให้ความคุ้มครอง (Whistleblowing and Complaints Handling Policy) รวมทั้งช่องทางสำหรับแจ้งเบาะแสการทุจริตบนเว็บไซต์ของบริษัท ซึ่งพนักงานและบุคลากรภายนอกสามารถเข้าถึงได้

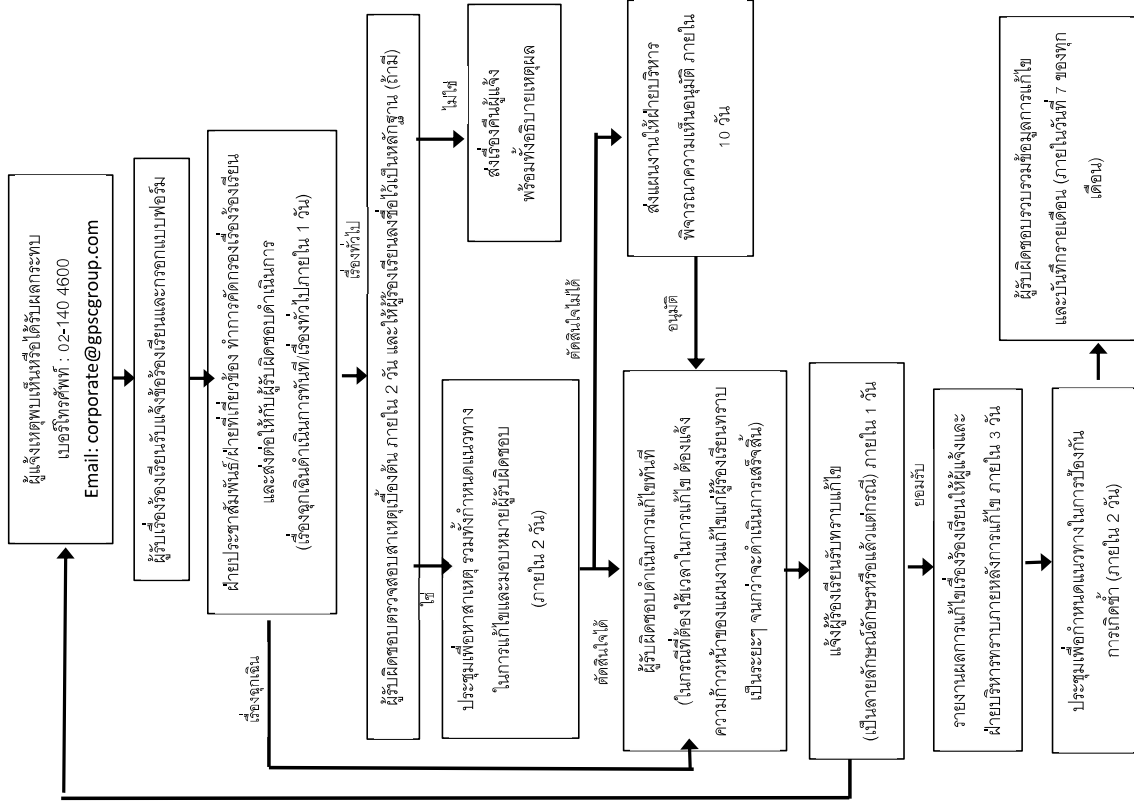
- 2) Email: corporate@gpscgroup.com และ โทรศัพท์ +662 140 4600 ชุมชนหรือบุคคลภายนอกสามารถร้องเรียนมายังบริษัทได้ทั้งทางโทรศัพท์หรืออีเมลที่ระบุไว้ในเอกสารแนบองค์กร วารสาร หรือผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท

ภาพที่ 4 ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน



The screenshot shows the GPSC website with a banner for 'Whistleblowing and Complaints Handling Policy'. Below the banner are icons for reporting channels: Email, Phone, and Website. The right sidebar contains contact information for the Corporate Compliance Department, including the email address corporate@gpscgroup.com and the phone number +662 140 4600. There are also download buttons for the policy document.

ภาพที่ 5 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน



4.5 คุณสมบัติของพนักงานกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์

- 1) มีความซื่อสัตย์ สุจริต
- 2) มีความเสียสละ อุทิศเวลาเพื่อความสำเร็จของงาน
- 3) มีความสุภาพ อ่อนน้อม
- 4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เข้าหาคนง่าย
- 5) มีความสามารถในการสื่อสาร พูดคุยกับผู้อื่น
- 6) ชอบทำกิจกรรม รักงานบริการ
- 7) มีไหวพริบ มีความสามารถในการวิเคราะห์ สรุปประเด็น และแก้ไขปัญหา

สำหรับแนวทางที่ควรปฏิบัติและไม่ควรปฏิบัติเมื่อทำงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ มีดังต่อไปนี้

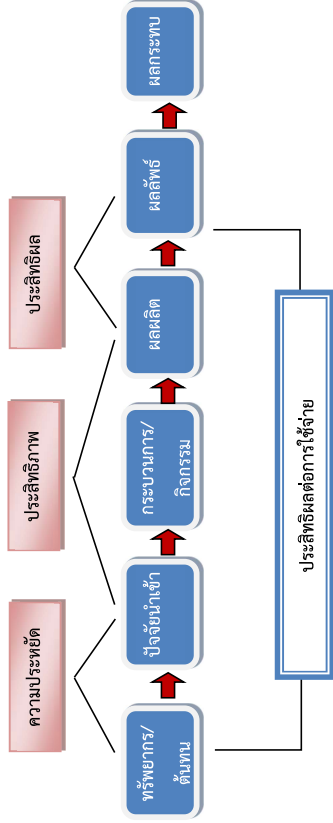
ตารางที่ 5: แนวทางในการปฏิบัติงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์

สิ่งที่ควรปฏิบัติ (DO)	สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ (Don't)
• การมีสัมมาคารวะ การอ่อนน้อมถ่อมตน การแสดง ความเคารพต่อคนในชุมชนตามเหมาะสม	• การทำให้ชุมชนรู้สึกว่าคุณไม่มีความสามารถ
• ตั้งใจฟัง	• การโต้เถียง หรือโต้แย้ง
• พยายามมองในมุมมองของผู้อื่น	• การประพฤติในเชิงผู้กล่าวผิดศีลธรรม จริตประเพณี
• มีความอดทน	• อบายมุขทุกประเภท ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม
• ถกเถียงและอธิบายอย่างชัดเจน	• การเล่น Social media ในขณะที่พบปะชุมชน
• คำมั่นถือมั่น, สัญญา, ศาสนา, ประเพณี, ฯลฯ	• การนัดหมาย หรือพบปะชุมชนในยามวิกาล (ยกเว้นกรณี จำเป็น)
• การแต่งกาย ต้องมีความสุภาพ เหมาะสม ถูกต้อง ตามกาลเทศะ	• การรับปากในสิ่งที่ทำไม่ได้ หรือนอกเหนืออำนาจตัดสินใจ
	• การให้คำมั่นสัญญาว่าจะให้ทรัพยากรเป็นการตอบแทน
	• การพูดพาดพิงถึงบุคคลที่สาม
	• นำข้อมูลความลับของบริษัทไปเปิดเผยหากยังไม่ได้รับอนุญาต

4.6 การติดตามและประเมินผล

ในการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม จะต้องมีการทำรายงานสรุป การติดตามและประเมินผลเป็นระยะๆ เพื่อดูความก้าวหน้าของโครงการหรือกิจกรรม และประเมินได้ว่าบรรลุตาม เป้าประสงค์ที่ต้องการหรือไม่อย่างไร ทั้งนี้ GPSC พยายามที่จะนำเครื่องมือในการประเมินผลตอบแทนทางสังคม จากการลงทุน (Social Return on Investment: SROI) มาใช้เพื่อประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนเท่าที่จะ สามารถทำได้ นอกเหนือจากการประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ รวมถึงการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนต่อการ ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัทโดยให้องค์กรภายนอกเป็นผู้ดำเนินการเพื่อความเที่ยงตรงและโปร่งใส

นอกจากนี้ ยังมีการตั้งเป้าหมายในการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและรายงานผลตามกรอบ การรายงานของ GRI และ DJSI ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลของการรายงานผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนที่ได้กล่าวไปแล้วอีกด้วย



4.7 การจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management)

1) การแบ่งปันประสบการณ์การทำงานของทีม

เนื่องจากความหลากหลายของกลุ่มเป้าหมาย พื้นที่ดำเนินการ ลักษณะโครงการหรือกิจกรรม ทำให้ ผู้ปฏิบัติงานมีเอกลักษณ์ได้รับประสบการณ์และทริคที่แตกต่างกัน การพัฒนาทีมงานจึงจำเป็นต้องมีการแบ่งปัน ประสบการณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสม ทั้งยังเป็นการเพิ่มพูนความรู้ และศักยภาพ ให้แก่ทีมงาน โดยการแบ่งปันประสบการณ์นั้นจะใช้วิธีการต่างๆ อาทิ

- การประชุมภายในทีม
- คำแนะนำส่วนบุคคล
- การมอบหมายให้รับผิดชอบงานที่ไม่เคยทำแต่มีพี่เลี้ยง
- การทำรายงานการลงพื้นที่ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานทุกๆ 3-6 เดือน และการสรุปผล การดำเนินงานในรอบปีว่าสิ่งที่ทำไปนั้นตอบโจทย์ มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่ากับงบประมาณที่ลงไปหรือไม่ ฯลฯ

2) การฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานที่ด้านชุมชนสัมพันธ์ ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจัยแห่งความ ความสำเร็จของโครงการคือ การมีเจ้าหน้าที่ CSR ที่มีความเชื่อมั่นในความสำเร็จ มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะและ ความเชี่ยวชาญในงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมในทางปฏิบัติ รวมทั้งมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อการทำงานร่วมกับ ชุมชน ดังนั้น การฝึกอบรมของบริษัทฯ ประกอบด้วย

- การสร้างความเชื่อมั่นว่าแนวทางการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมสามารถนำไปใช้ได้จริง
- การให้ความรู้และความเชี่ยวชาญในการทำงานร่วมกับชุมชน
- การสร้างทัศนคติที่เหมาะสมต่องานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรับผิดชอบต่อสังคมและความยั่งยืน

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรับผิดชอบต่อสังคมและความยั่งยืน ซึ่งเป็นที่รู้จักและมีการนำมาใช้อ้างอิงบ่อยๆ ได้แก่

1. Corporate Social Responsibility: CSR

1.1 ความหมาย

World Bank ระบุว่า การให้คำนิยามที่มักจะได้รับการอ้างถึงคือการนิยามของ World Business Council Sustainable Development : WBCSD ที่ว่า CSR คือ ความมุ่งมั่นขององค์กรธุรกิจที่จะพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน โดยดูแลบุคลากรขององค์กร รวมไปถึงครอบครัวของบุคลากร ตลอดจนชุมชนและสังคม โดยมุ่งที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนเหล่านี้ให้ดีขึ้น สถาบันไทยพัฒน์ ซึ่งเป็นองค์กรวิจัยและณรงค์ในเรื่อง CSR ก็นิยามคำว่า CSR เป็นภาษาไทยว่า “บรรษัทภิบาล” หมายถึง การกำกับกิจการให้เจริญรุดหน้าอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเงื่อนไขความถูกต้อง โปร่งใส การมีจริยธรรมที่ดี โดยมุ่งคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียในกิจการและสังคมโดยรวม

ความรับผิดชอบต่อกิจการที่มีต่อสังคมนี้ ไม่ใช่เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเอกชนเท่านั้น ยังรวมความเกี่ยวข้องกับภาครัฐและประชาสังคม โดยทั่วไปจะให้ความสำคัญต่อปัญหาความยากจน การขาดแคลนโอกาส การไม่มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และการอยู่ร่วมกับชุมชนและสิ่งแวดล้อม

1.2 การณรงค์และการสร้างมาตรการ

แนวคิดที่ว่าด้วย ความรับผิดชอบต่อสังคม หรือ CSR มีการใช้มาก่อนคริสต์ศตวรรษ 1960s จะเห็นได้จากการใช้เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดของบางผลิตภัณฑ์ เช่น Body Shop, Ben & Jerry's และ Patagonia แนวคิดนี้เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากขึ้น ในช่วงการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ด้านหนึ่ง เป็นเพราะการประกาศใช้ The United Nations Global Compact หรือที่เรียกกันโดยย่อว่า UN Global Compact เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2000 ขององค์การสหประชาชาติ โดยมีหลักการเบื้องต้น ให้บริษัทข้ามชาติและกิจการลงทุนต่างๆ จะต้องคำนึงถึงหลัก 4 ประการ คือ (1) การเคารพลีสิทธิแรงงาน (2) สิทธิมนุษยชน (3) การคำนึงถึงผลกระทบต่อ

สิ่งแวดล้อม (สภาวะการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศของโลก) และ (4) การต่อต้านการคอร์รัปชั่น ต่อมา UN Global Compact ได้ขยายหลักการ 4 เรื่องนี้ให้เป็นแนวปฏิบัติ 10 ประการ แต่ก็ยังอยู่ในกรอบของหลักเบื้องต้นทั้ง 4 เรื่องข้างต้น อีกด้านหนึ่ง เป็นผลมาจากการทำงานแบบเครือข่ายระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ที่ให้ความสำคัญกับการทำงานแบบใหม่ของยุคโลกาภิวัตน์ โดยที่เครือข่ายเหล่านั้นได้นำเอาแนวคิดว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมไปใช้ในการตั้งองค์กรเพื่อการรณรงค์โดยตรง ส่วนหนึ่ง เช่น การจัดทำแนวปฏิบัติมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ CSR เช่น ISO 26000 และแนวทางปฏิบัติสำหรับการทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย SR การจัดทำรายงานผลประกอบการเพื่อสังคม (CSR Report or Sustainability Report) เป็นต้น อนึ่งปัจจุบัน การชักชวนร่วมการดำเนินงานตาม Sustainable Development Goals : SDGs ซึ่งกำหนดไว้เป็น Agenda 2030 ของ UN ก็ถือได้ว่ามีความเกี่ยวข้องกันงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

1.3 แนวคิดและทฤษฎี

การศึกษาเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมในทางสังคมศาสตร์และการบริหารจัดการนั้น มีกรอบความเกี่ยวข้องและการแปลล ซึ่งเป็นไปอย่างกว้างขวาง ในเบื้องต้นจะเกี่ยวข้องกับ Business ethics, Corporate citizenship, Corporate environmental management, Corporate governance, Corporate sustainability, Health and safety, Poverty and stakeholder theory

Garriga & Mele (2004) จัดกลุ่มแนวคิดและทฤษฎี CSR ไว้ 4 กลุ่ม คือ

(1) กลุ่มที่เน้นการเป็นเครื่องมือขององค์กร -กลุ่มนี้จะอธิบายถึงการนำเอาแนวคิดที่ว่าด้วย CSR ไปใช้ประกอบในการดำเนินธุรกิจ รับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น สร้างเป็นความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจ และเชื่อมโยงเข้ากับแคมเปญทางการตลาด (2) กลุ่มที่เน้นความเกี่ยวข้องของบริษัทที่มีต่อการปกครองหรือร่วมจัดระเบียบสังคม -กลุ่มนี้จะถือว่าเรื่องของสังคมเป็นเสมือนหนึ่งธรรมชาติที่มีอยู่ในตัวบริษัท รวมเข้ากับแนวคิดแบบสัญญาประชาคม และความเป็นบริษัทในฐานะที่เป็นพลเมืองของสังคม (3) เน้นการแก้ปัญหาทางสังคม -กลุ่มนี้จะให้ความสำคัญต่อความรับผิดชอบต่อกรณีหรือประเด็นเชิงลบ รับผิดชอบต่อสาธารณะ และบริหารจัดการผู้มีส่วนได้เสีย (4) เน้นจริยธรรม -กลุ่มนี้จะยึดถือเอาเรื่องจริยธรรมเป็นพื้นฐานของการบริหารผู้มีส่วนได้เสีย โยงเข้ากับเรื่องสิทธิต่างๆ เรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืน และเรื่องของการรับผิดชอบต่อสินค้าหรือบริการสาธารณะ

นอกจากการแบ่งกลุ่มข้างต้นแล้ว ยังมีรูปแบบอื่นๆ อีก เช่น (1) แบบสำนักอาสาศาสตร์ -CSR คือกิจการที่เอกชนอาสาสมัครไปดำเนินการเพื่อร่วมจัดการแก้ไขปัญหาของสังคมและสิ่งแวดล้อม ไม่ใช้เงินตามกฎหมายบังคับ (2) แบบดำเนินงานตามกรอบความรับผิดชอบต่อสังคมของสถาบันขององค์กรธุรกิจและกำไร

โดยยึดตามหลักการของการใช้ทรัพยากร (ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม) ตามกฎหมายที่บังคับ ใช้ในแต่ละประเทศ หรือการจัดแบ่งตามระยะเวลาของวิวัฒนาการของ CSR เป็น 2 ระยะ คือ (1) CSR 1.0 เป็นการทำงาน เพื่อสังคมแบบเอกชนบริจาคเพื่อสาธารณกุศล ตั้งอยู่บนความเกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยงขององค์กร (แบบตั้งรับ) คำนึงถึงภาพลักษณ์องค์กรเป็นหลัก (Image-driven) เจาะจงเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้ตามมาตรฐานที่เป็นพื้นฐาน ทำแบบเบสิคเป็นส่วนเสริมแล้วค่อยให้กับสังคม (2) CSR 2.0 คือ ทำงานเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมมากกว่าเกณฑ์กำหนด แบบยืนอยู่บนฐานงานรางวัลเป็นพื้นฐานมากกว่าจะทำงาน แบบป้องกัน แบบจัดการความเสี่ยง เน้นงานบำรุงรักษามาตรฐานองค์กรแทนการทำงานเพื่อภาพลักษณ์องค์กร นับรวมเอาภาคส่วนอื่นมารวมเป็นงานแทนการเจาะจงความเกี่ยวข้อง แบรความสามารถให้เป็นพลังขยายออกไป

1.4 การอธิบายผลผลิตและผลลัพธ์

ในภาครัฐของไทย มีการรณรงค์เพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งในกิจการเอกชนและรัฐวิสาหกิจ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม รณรงค์เรื่อง CSR DIW เพื่อชักชวนให้โรงงานจัดทำงานตามกระบวนการ ตามความรับผิดชอบต่อสังคมชุมชน กรมทรัพยากรพื้นฐานและการเหมืองแร่ รณรงค์เรื่อง CSR -DPIM มีการจัดตั้งเป็นเครือข่ายและมีการมอบรางวัลประจำปี ซึ่งจะมีเกณฑ์ด้วยการทำงานที่ควรแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมในมิติต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม พร้อมกันนั้น รัฐบาลก็ได้ลงนามรับเอางานมาตรฐานสากลด้วย ISO 26000 มาใช้เป็นแนวปฏิบัติทั่วไปโดยเฉพาะในการทำงานขององค์กรภาคเอกชน และภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรัฐวิสาหกิจ) มีการรณรงค์เพื่อสร้างความรู้ ร่วมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมร่วมกัน เช่น ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยร่วมกับบริษัทจดทะเบียน -ที่แนะนำให้บริษัทจดทะเบียนจัดทำรายงาน ความยั่งยืนเปิดเผยต่อสาธารณะควบคู่กับรายงานผลประกอบการ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือนักธุรกิจ ในประเทศ เช่น Thailand Business Council for Sustainable Development : TBCSD การสร้างเครือข่าย ระหว่างประเทศ เช่น CSR ASEAN เป็นต้น ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานให้เป็นเกณฑ์ ข้องชี้ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม

นอกจากนั้น กระทรวงอุตสาหกรรม ยังมีการมีการรณรงค์แสดงความรับผิดชอบต่อสังคมในเกณฑ์หรืองานมาตรฐานอื่น ๆ อีก อาทิ Green Factory และ Eco-Factory ซึ่งเน้นหนักไปยังการจัดการงานสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

2. Triple Bottom Line

2.1 ความหมาย

คู่มือการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ ปี 2564-2566

สฤณี อาชวานันทกุล (<http://www.salforest.com/glossary/triple-bottom-line>) ให้ความหมาย คำว่า Triple Bottom Line เป็นภาษาไทยว่า “ใครทำไรสุทธิ” ซึ่งเป็นเรื่องของการวัดเป้าหมายความสำเร็จ และคุณค่าขององค์กรในด้านต่างๆ ทั้งเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม เพิ่มเติมจากการให้ความสำคัญต่อกำไร (Profit) ตามผลประกอบการของธุรกิจ โดยให้ความสำคัญในเรื่องของคน (People) และสิ่งแวดล้อม -โลก (Planet) ซึ่งเป็นารแสดงความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากขึ้น

2.2 การนิมรณงค์และการสร้างมาตรการ

ลำดับ	ลักษณะกิจการ	รายการที่ควรพัฒนาเป็นดับซึ่งมีความรับผิดชอบ
1	กิจการแบบส่งผลกระทบตอ สิ่งแวดล้อมสูงและสร้าง ผลตอบแทนแบบลดลง (locusts)	ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับธรรมชาติ คน สังคม และเศรษฐกิจ อัตราการไม่พัฒนาที่เกิดขึ้นในพื้นที่/ ภูมิภาค แบบของธุรกิจที่แสดงความไม่ยั่งยืนในระยะยาว ช่วงเวลาที่ไม่อาจจะคาดการณ์ได้จากความเสียหายจะยุติ ความโน้มเอียงที่จะส่งผลกระทบต่อระบบสังคม ระบบแวดล้อมและเศรษฐกิจ การไม่สามารถประเมินผลกระทบเชิงลบที่จะเกิดขึ้น
2	กิจการแบบส่งผลกระทบตอ สิ่งแวดล้อมต่ำและมี ผลตอบแทนแบบลดลง (Caterpillars)	ส่งผลกระทบไปทั่วในระดับชุมชน แสดงผลกระทบดำเนินธุรกิจแบบมุ่งเน้นตามหน้าที่ อัตราความเสียหายขึ้นอยู่กับความสามารถจัดการการกับ ธุรกิจประเภทนี้จะไม่ยั่งยืนหากผลกระทบของโลกเพิ่มขึ้น 7-10 พันล้านคน สามารถเปลี่ยนผ่านไปสู่การแบบยั่งยืนได้ ริเริ่มแบบบุกเบิกแบบยั่งยืนได้
3	กิจการแบบส่งผลกระทบตอ สิ่งแวดล้อมต่ำ แต่สร้าง ผลตอบแทนสูง (Butterflies)	ปรับตัวจากความยั่งยืนของธุรกิจในระดับเล็ก ๆ และขยายขนาดขึ้นไป ยึดมั่นในวาระของ CSR + SD แยกตัวออกมาจากธุรกิจประเภท Locusts and Caterpillars สร้างงานแบบเครือข่าย สู่กับกิจการที่จะนำไปสู่การถดถอย สร้างความสามารถใหม่ๆ ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของ ผู้บริโภค คำนึงถึงการสะท้อนกลับของสังคม
4	กิจการแบบส่งผลกระทบตอ	สร้างความสามารถใหม่ๆ ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของ

คู่มือการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ ปี 2564-2566

ลำดับ	ลักษณะกิจการ	รายการที่ควรพัฒนาเป็นตัวป่งซึ่งมีความรับผิดชอบ
สิ่งแวดล้อมสูง แต่สร้างผลตอบแทนสูง (Honeybees)	ผู้บริโภค	ผู้บริโภค
	คำมั่นถึงการสะท้อนกลับของสังคม	คำมั่นถึงการสะท้อนกลับของสังคม
	มิกอยู่ยัดจัดการทรัพยากรธรรมชาติ	มิกอยู่ยัดจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
	ความสามารถของความเป็นอิสระขึ้นอยู่กับภาระระดับ	ความสามารถของความเป็นอิสระขึ้นอยู่กับภาระระดับ
	วิวัฒนาการของการอยู่ร่วมกับสังคมจะเป็นหุ้นส่วนแบบค่อยเป็นค่อยไปตามกระบวนการทางสังคม	วิวัฒนาการของการอยู่ร่วมกับสังคมจะเป็นหุ้นส่วนแบบค่อยเป็นค่อยไปตามกระบวนการทางสังคม
	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ คน สังคม สถาบันและทุนทางวัฒนธรรม เป็นไปแบบยั่งยืน	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ คน สังคม สถาบันและทุนทางวัฒนธรรม เป็นไปแบบยั่งยืน
	สรุปบทเรียนจากความล้มเหลวของตัวแบบทั้ง Locusts, Caterpillars and Butterflies	สรุปบทเรียนจากความล้มเหลวของตัวแบบทั้ง Locusts, Caterpillars and Butterflies

2.3 แนวคิดและทฤษฎี

Triple Bottom Line เป็นแนวคิดที่ John Elkington ได้นำเสนอต่อสาธารณะในหนังสือเรื่อง Cannibals with forks : the triple bottom line of 21st century business เมื่อปี 1997 โดยเขาเห็นว่า การอธิบายเรื่องของการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่มีการดำเนินธุรกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคมที่กล่าวถึงใน Sustainable Development ที่เขียนไว้โดย Brundtland Commission เมื่อปี 1987 นั้น เป็นนามธรรมที่กว้างเกินไปไม่อาจที่จะเกิดขึ้นเป็นจริงได้ Elkington จึงสร้าง “กรอบ” (Frame) และมาตรการชี้วัดเพื่อแสดงเป็นผลขั้นต้นที่ต้องศรัทธนั้นๆ ควรจะได้ถือปฏิบัติโดยเน้นไปยังการจัดการกำไร (Profit) การจัดการผลกระทบที่จะมีต่อสิ่งแวดล้อม (Planet) และการสนับสนุนต่อคุณภาพชีวิตของผู้คนในสังคม (People) โดยให้องค์กรนั้นๆ จัดทำเป็นแผนงาน มาตรการและแสดงผลลัพธ์ต่อเรื่องทั้งสาม

Triple bottom line จะมุ่งเน้นไปยังการอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะนำไปสู่การจัดการเพื่อความยั่งยืนในมิติต่างๆ 7 เรื่องด้วยกัน ประกอบด้วย (1) Markets (2) Values (3) Transparency (4) Life-circle Technology (5) Partnerships (6) Time และ (7) Corporate Governance ทั้งนี้ ก็เพราะว่า ในศตวรรษที่ 21 พื้นที่ทางธุรกิจจะให้ความสำคัญต่อการจัดการเพื่อความยั่งยืน -แบบการเปลี่ยนผ่านทางสังคม (ไม่หมุนย้อนกลับไปแบบไปยอมรับการทำลาย หรือไปยอมรับในความพัฒนาแบบไม่ยั่งยืน เปรียบเสมือนการเปลี่ยนผ่านของ Thixotropic) เรื่องของอุปสงค์ -คุณค่าทางสังคมและความเป็นมนุษย์จะได้รับบริการอย่างกว้างขวาง เป็นสากล ความโปร่งใส -จะเป็นตัวเร่งการขับเคลื่อนที่สำคัญและจะเป็นพลังที่จะขยายตัวไปสู่เป็นความโปร่งใส

ระหว่างประเทศ ประเด็นความโปร่งใสที่เป็นเรื่องสาละนนี้ จะเหมือนกับกับการใส่ใจต่อความสำคัญต่างๆ ของการดำเนินธุรกิจจะเป็นที่รับรู้โดยทั่วไป ไม่มีใครจะควบคุมไว้เป็นการเฉพาะ วงจรอายุของเทคโนโลยี -TBL ของกิจการต่างๆ จะเกี่ยวข้องกับ Triple bottom line ไปตามลักษณะทางใช้ของกิจการไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมหรือเกษตรกรรม รวมทั้งการใช้งาน การเป็นหุ้นส่วน -รูปแบบใหม่ของการร่วมมือจะเป็นไปทั้งแบบระหว่างบริษัทและบริษัทกับองค์กรแบบอื่น (รัฐ/ เอ็นจีโอ) ฯลฯ -การให้สำคัญต่อเวลาจะเปลี่ยนไปจากเดิมที่เน้นการจัดการเวลาปัจจุบัน (เน้นกว้าง/ครอบคลุมให้มาก) เป็นการคำนึงถึงระยะไกล บรรษัทภิบาล -แต่ก่อนเรื่องความร่วมมือของที่ตั้งต่อสังคมส่วนรวมไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท แต่ต่อจากนั้นทุกเรื่องจะเกี่ยวข้องกับเรตามมิติของความเกี่ยวข้องของที่ตั้งและ Supply chains

2.4 การอธิบายผลผลิตและผลลัพธ์

Triple Bottom Line เป็นแนวทางการรณรงค์ที่ไม่จะสร้างเครื่องมือเพื่อเป็นการกำหนดงานในขั้นต้นที่บริษัทต่างๆ ควรจะถือปฏิบัติเป็นเบื้องต้น เพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงาน การสร้างผลลัพธ์ที่สามารถอธิบายได้ทั้งส่วนที่เป็นผลผลิตและผลลัพธ์ของการดำเนินงาน

3. วิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise: SE)

3.1 ความหมาย

วิสาหกิจเพื่อสังคม หมายถึง การประกอบการวิสาหกิจหรือธุรกิจเพื่อร่วมจัดการปัญหาเศรษฐกิจและสังคมที่ไม่เอื้อได้รับการจัดการแก้ไขอย่างเป็นระบบมาก่อน อันเป็นนัยสำคัญที่แสดงถึงผลเชิงบวกของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม คำว่าวิสาหกิจเพื่อสังคมนี้ ใช้แทนภาษาอังกฤษที่ว่า Social Enterprise ซึ่งเป็นคำที่นักวิชาการให้ความหมายไว้หลากหลายและแตกต่างกันไปตามบริบทของสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของแต่ละประเทศ และทับซ้อนกับคำอื่นๆ ที่มีความหมายใกล้เคียงกัน คือ การประกอบการเพื่อสังคม (Social Entrepreneurship) และผู้ประกอบการเพื่อสังคม (Social Entrepreneurs) ซึ่งโดยรวมๆ แล้ว จะหมายถึงความถึงการจัดการแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ของสังคมด้วยการจัดการของธุรกิจ

คำว่า “วิสาหกิจเพื่อสังคม” เป็นคำที่มีความเชื่อมโยงกับคำว่า Social Entrepreneurship และ Social Entrepreneurs ที่ Bill Drayton สร้างสรรค์จากการทำงานเพื่อค้นหา “นวัตกรรมสังคม” (Social innovators) ซึ่งเป็นงานที่เขากำลังทำตั้งแต่ปี 1972 ในการแสวงหาผู้ทรงสร้างรายได้/ ระดมทุนใหม่ให้กับองค์กรไม่แสวงหากำไร

3.2 การนิยามและโครงสร้างการ

การณรงค์และมาตรการสนับสนุนและส่งเสริมโดยรัฐในเรื่องวิสาหกิจเพื่อสังคมในไทย เกิดขึ้นพร้อมๆ กับ การนิยามและการสร้างความเข้าใจ ดังนี้

3.2.1 สำนักงานสร้างเสริมกิจการเพื่อสังคมแห่งชาติ (ปัจจุบันยกเลิกไปแล้ว) ได้นิยามคำว่า Social Enterprise เป็นภาษาไทยว่า “กิจการเพื่อสังคม” โดยหมายถึง ธุรกิจหรือกิจการที่มีจุดมุ่งหมายในการ แก้ไขปัญหาสังคมเหมือนเอ็นจีโอ มูลนิธิ องค์การการกุศลต่างๆ แต่มีวิธีทำกำไร วางระบบมาร์เก็ตติ้งได้เหมือน บริษัททั่วไป

3.2.2 พระราชบัญญัติ ออกตามความในประมวลกฎหมายว่าด้วยการยกเว้นราชการ (ฉบับที่ 621) พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2559 กำหนดนิยามคำว่า “วิสาหกิจเพื่อสังคม” หมายถึง บริษัทหรือห้าง หุ้นส่วนนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการขายสินค้าหรือการให้บริการ โดย มุ่งส่งเสริมการจ้างงานในท้องถิ่นวิสาหกิจเพื่อสังคมตั้งอยู่ หรือมีเป้าหมายในการจัดตั้งตั้งแต่แรกเริ่มในการแก้ไข ปัญหาและพัฒนาชุมชน สังคม หรือสิ่งแวดล้อม โดยมีได้มุ่งสร้างกำไรสูงสุดต่อผู้ถือหุ้นหรือผู้ถือหุ้นส่วน และนำผล กำไรไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ไปลงทุนในกิจการของตนเอง หรือใช้เพื่อประโยชน์ของเกษตรกร ผู้ยากจน คนพิการ ผู้ด้อยโอกาส หรือเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนอื่นๆ ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังประกาศกำหนด

3.2.3 คณะกรรมการกรกฎาฯ โดยคณะกรรมการพิเศษพิจารณาว่าด้วยวิสาหกิจ เพื่อสังคม ได้กำหนดว่า วิสาหกิจเพื่อสังคม จะเป็นนิติบุคคลในรูปแบบใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเป็นบริษัทจำกัด เท่านั้น โดยมีเงื่อนไขสำคัญ คือ ห้ามปันผลเกินกว่า 30% และ 70% ของผลกำไรต้องนำไปลงทุนจัดเพื่อบรรลุ วัตถุประสงค์เพื่อสังคมที่ระบุไว้ (ไม่ใช่ทุนสะสมหรือขยายกิจการทั่วไป) จึงจะเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมที่ได้รับสิทธิ พิเศษทางภาษีและการส่งเสริมต่างๆ ของรัฐ และห้ามมิให้ผู้ที่ไม่ได้รับการจดทะเบียนตามกฎหมายดังกล่าวให้คำว่า “วิสาหกิจเพื่อสังคม” ปัจจุบัน ร่างกฎหมายนี้อยู่ในระหว่างการนำเสนอต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติเพื่ออนุมัติใช้ บังคับเป็นกฎหมายต่อไป

รัฐบาลของ พล.อ. ประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้นำเอาแนวคิดด้วยวิสาหกิจเพื่อสังคม ไปใช้ประกอบในการ ดำเนินกิจการตามนโยบายประชารัฐ โดยสนับสนุนให้เอกชนขนาดใหญ่ เช่น บริษัท ทูร คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน), บริษัท บุญรอดบริงเวอร์ จำกัด, บริษัท ไทยเบฟ เวอแรก จำกัด (มหาชน), บริษัท สหพัฒน์ฟิวด์ จำกัด (มหาชน), กลุ่มบริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด ฯลฯ ร่วม จัดตั้ง บริษัท ประชาธิปไตยสู่สังคม (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด จำนวน 76 บริษัท เพื่อร่วมจัดการแก้ไขปัญห เศรษฐกิจชุมชนด้านการเกษตร การแปรรูปและการท่องเที่ยว ให้มีการเข้าถึงปัจจัยการผลิต ทรัพยากร และแหล่ง

ทุน สร้างองค์ความรู้ สร้างประโยชน์ต่อยอดจากเศรษฐกิจชุมชน บูรณาการการจัดการการตลาด และสร้างความ ยั่งยืนในระบบเศรษฐกิจ ฯลฯ โดยบริษัทประชารัฐจัดตั้งขึ้น จะมีหลักการสำคัญ 5 ประการ ประกอบด้วย

- (1) มีเป้าหมายหลักเพื่อสังคมไม่ใช่เพื่อกำไรสูงสุด
- (2) เป็นรูปแบบธุรกิจที่มีรายได้หลักมาจากการขายสินค้าและบริการ ไม่ใช่เงินจากรัฐหรือเงินบริจาค
- (3) มีกำไรเพื่อนำไปใช้ขยายผลเพื่อสังคม ไม่ใช่เป็นผลเพื่อผู้ประกอบการ
- (4) การบริหารจัดการเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล
- (5) มีการจดทะเบียนเป็นรูปแบบบริษัทจำกัด

3.3 แนวคิดและทฤษฎี

Jacques Defourny และ Marthe Nyssens ได้ประมวลคุณลักษณะของวิสาหกิจเพื่อสังคม ซึ่งเป็นธุรกิจ ที่จัดการแบบมุ่งต่อการจัดการแก้ไขปัญหาดังเดิมเป็นหลัก (ไม่ใช่หวังแบ่งปันผลกำไรให้กับผู้ถือหุ้น) ว่าจะมีความ แตกต่างกับไปตามการเน้นหนักของสำนักคิด ซึ่งจัดได้เป็น 3 สำนัก ประกอบด้วย

3.3.1 The Earned Income School of Thought

เป็นสำนักคิดอธิบายว่าวิสาหกิจเพื่อสังคม เป็นกิจการธุรกิจเกี่ยวกับการสร้างรายได้และการ จัดการแก้ไขปัญหาดังเดิม สำนักคิดนี้ ยังมีการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) แบบการพาณิชย์ขององค์กรไม่แสวงหา กำไร (Commercial non -profit approach) หมายถึง การสร้างรายได้หรือธุรกิจขององค์กรพัฒนาเอกชน สมาคม และมูลนิธิ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่เคยทำมาก่อน หรือทำบ้างเป็นครั้งคราว แล้วพัฒนามาเป็นกิจการที่มีความ ต่อเนื่องเพื่อนำเอารายได้ที่ได้รับไปดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม เช่น การริเริ่มจัดตั้งร้านขายหนังสือขายของที่ระลึก ของ Oxfam (2) แบบบริษัทเอกชนเพิ่มพันธกิจเพื่อจัดการปัญหาทางสังคม (Mission-driven business approach) วิสาหกิจตามแบบนี้ จะเหมือนกับหน่วยลงทุน ที่เจาะจงจะลงทุนในกิจการที่มีพันธกิจจัดการ ปัญหาสังคมโดยตรง (Social -purpose venture) เช่น การร่วมลงทุนจัดตั้งบริษัท ประชาธิปไตยสู่สังคมตั้งหัวัด (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด ของบริษัทเอกชนชั้นนำของไทย

3.3.2 The Social Innovation School of Thought

เป็นสำนักที่เน้นให้ความสำคัญต่อความใหม่ที่ใช้มาประกอบการสร้างสรรค์เป็นสินค้าหรือ บริการ ซึ่งทำให้ได้เปรียบทางการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจแบบตลาด และเป็นเครื่องมือหนึ่งซึ่งความยั่งยืนของธุรกิจ และการแก้ไขปัญหามาตรึงสังคม โดยที่นวัตกรรมที่ว่านี้จะเกี่ยวข้องกับแนวโน้มของการผลิต ความใหม่ต้องปัจจัย

การผลิต ความใหม่ของการให้บริการ ความใหม่ของคุณภาพ ความใหม่ของการองค์กร และความใหม่ของการตลาด เช่น ผลิตภัณฑ์และระบบนำพหของบริษัท Driptech หากความใหม่เหล่านี้เกิดขึ้นจากการสร้างสรรค์ของ กระบวนการทางสังคมของชุมชนด้วยแล้ว ยิ่งจะเป็นการยืนยันในความสามารถทางการแข่งขันและความได้เปรียบ ทางธุรกิจ ซึ่งจะส่งผลต่อไปยังความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืนของการจัดการแก้ไขปัญหาของสังคมนั้นๆ ตามไปด้วย เช่น วิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชนบ้านอู่แสง อำเภอรามัญ จังหวัดสระแก้ว ที่ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ตาม คุณภาพมาตรฐานสินค้าทั้งไทยและสากลถึง 8 มาตรฐานและสามารถขยายตัวที่สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรสมาชิก ได้มากกว่าราคาตลาดทั่วไปมากถึง 25% ของราคาตลาด (ในปี พ.ศ.2560 มียอดขายมากถึง 100 ล้านบาท)

3.3.3 The EMES Approach of Social Enterprise

EMES เป็นเครือข่ายเพื่อการวิจัยของยุโรป (European Research Network) (EMES (<http://emes.net>) ที่ร่วมกันค้นหาคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจเพื่อสังคมทั้งทางทฤษฎีและการอธิบาย ความรู้ ความหลากหลายของหลักการ และวิธีการของประเทศไทยต่างๆ ในยุโรป แล้วพบว่าแต่ละประเทศจะอธิบาย ความเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมในบริบทที่แตกต่างกันไป โดยมีคุณลักษณะร่วมที่เป็นการประกอบการขององค์กร เอกชนแบบไม่แสวงหากำไร (Not-for-profit private organizations) ไม่ว่าจะเป็นสหกรณ์เพื่อสังคมของอิตาลี บริษัทแบบไม่มุ่งหวังเป็นผลกำไรเป็นวัตถุประสงค์สูงสุดซึ่งมีอยู่ก่อนแล้ว (ในกลุ่มประเทศบิสมาร์กเกียน) โดยมีมิติ ทางเศรษฐกิจและการประกอบการ และมิติทางสังคมร่วมกัน ที่เน้นหนักแตกต่างกันไปตามความจำเป็น ดังนี้

3.3.3.1 มิติทางเศรษฐกิจและการประกอบการ 4 ประการ คือ

- (1) ความต่อเนื่องของกิจการการผลิตและ/ หรือการให้บริการ
- (2) การดำเนินการด้วยตนเอง –อยู่ในระดับสูง
- (3) คำนี้และรับรู้ในความเสียหายทางเศรษฐกิจ
- (4) มีการจ้างงานต้องไม่ต่ำกว่าราคาขั้นต่ำ

3.3.2.3 มิติทางสังคม 5 ประการ คือ

- (1) กำไรของกิจการเป็นไปเพื่อสนับสนุนต่อสังคม
- (2) ริเริ่มโดยการรวมกลุ่มของพลเมือง
- (3) อำนาจการตัดสินใจไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของความเป็นเจ้าของทุน
- (4) การมีส่วนร่วมเป็นคุณสมบัติเบื้องต้น –เน้นไปตรงตามกลุ่มกิจกรรม
- (5) จำกัดการแบ่งปันผลกำไร

3.4 การอธิบายผลผลิตและผลลัพธ์

การรายงานผลกรดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม ในเบื้องต้นจะอธิบายตาม “ผลประกอบการ” ของ องค์กรที่ดำเนินกร (บริษัท หรือมีบุคคลในรูปแบบต่าง ๆ) ความสำเร็จของการประกอบการ คือ กำไร และการ นำเอากำไรไปขยายผลโดยการลงทุนในการจัดการแก้ไขปัญหาทางสังคมให้ขยายวงออกไป ซึ่งย่อมจะต้องแสดง รายการหรือแผนงานที่จะขยายผลของการดำเนินงานนั้น ๆ ประกอบด้วย การอธิบายความสำเร็จของผล ประกอบการและการขยายผลที่จะลงทุนต่อไปนี้ จะเป็นไปตามหลักการของการวัดผลลัพธ์แบบ Result-based evaluation (Output, Outcome, Impact, Evaluation)

4. ธุรกิจเพื่อสังคม (Social Business: SB)

4.1 ความหมาย

Muhammad Yunus (2008) ซึ่งว่า “ธุรกิจเพื่อสังคม (Social business) เป็นส่วนหนึ่งของ การ ประกอบการเพื่อสังคม” มีความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาลักษณะโดยวิธีการของการจัดการโดยธุรกิจเช่นเดียวกัน แต่ จะมีการจัดการกำไรที่เพิ่มขึ้นมากกว่าวิสาหกิจเพื่อสังคม โดยที่ธุรกิจเพื่อสังคมต้องการที่จะเน้นไปยังการนำเอา กำไรที่ได้จากการประกอบการไปขยายต่อการลงทุนเพื่อขยายขนาดของความสามารถในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ และสังคม ไม่ใช่แบ่งปันผลกำไรให้ผู้ถือหุ้น เว้นแต่จะเป็นผู้ถือหุ้นที่เป็นชุมชน (ถ้ามี)

4.2 การนิยามและการสร้างมาตรการ

Muhammad Yunus พัฒนาแนวคิดว่าด้วยธุรกิจเพื่อสังคมขึ้นจากประสบการณ์ความสำเร็จของการ ดำเนินงานตามโครงการสินเชื่อรายย่อย (Microfinance) ของ Grameen Bank ที่ได้ปล่อยกู้ให้กับคนจน ที่ด้อย โอกาสในการเข้าถึงแหล่งทุนทางการเงิน ด้วยการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อการพึ่งพาตนเอง (Self-Help Group) และเป็นการให้กู้โดยไม่คิดดอกเบี้ย แต่ผู้กู้จะต้องส่งคืนเงินต้นให้กับธนาคารตามกำหนด เพื่อธนาคารจะได้ นำเงินต้นนั้น ไปช่วยเหลือผู้ที่มีความต้องการ/จำเป็นในกลุ่มหรือกลุ่มอื่นต่อไป การดำเนินงานตามโครงการ ดังกล่าวประสบความสำเร็จด้วยดี และทำให้ชุมชนที่รวมกลุ่มมีการทางเศรษฐกิจของชุมชนและพึ่งตนเองได้ ดำรงชีวิตทางเศรษฐกิจร่วมกับกับเศรษฐกิจในชุมชน/ท้องถิ่น

Yunus นำเอาความสำเร็จข้างต้น ไประดมการสนับสนุนเงินทุนจากเอกชนที่สนใจสนับสนุนการช่วยเหลือ ผู้ด้อยโอกาส/ คนจน เพื่อทำหน้าที่ที่เหมือนกับ Grameen Bank ตามหลักการของ Non-loss/ Non-dividend และขยาย Scale ของการจัดการแก้ไขปัญหาความยากจน (รวมทั้งปัญหาเศรษฐกิจและสังคมในด้านต่าง ๆ) ให้

กว้างขวางออกไป โดยมี Yunus Foundation เป็นองค์กรประสานงาน และเรียกการร่วมดำเนินงานในกิจกรรมสนับสนุนการจัดการเศรษฐกิจชุมชนร่วมกับเอกชนนี้ว่า “ธุรกิจเพื่อสังคม” (Social Business)

4.3 แนวคิดและทฤษฎี

Yunus ผู้ซึ่งเป็นผู้คิดค้นทฤษฎีนี้ เรียกเงินทุนที่มาร่วมดำเนินงานของเอกชนนี้ว่าเป็นการลงทุนสำหรับธุรกิจเพื่อสังคม ไม่เรียกว่าเป็นเงินบริจาคเพื่อการกุศลแบบให้เปล่า (Charity) ในขณะเดียวกัน ก็คล้ายกับผู้ลงทุนว่าจะไม่มุ่งหวังผลตอบแทนทางการเงินเป็นผล จะมุ่งหวังผลตอบแทนเป็นความสำเร็จของการแก้ไขปัญหาสังคม/ความยากจนให้ขยายออกไปแทน Yunus เรียกรูปแบบของการจัดการนี้ว่า Social Business Type 1 Model

ในระหว่างการพัฒนาตาม Social Business Type 1 Model มีชุมชนบางแห่ง/ บางราย มีความประสงค์ที่จะนำเอาเงินทุนที่มีอยู่มาร่วมทุนเป็นการสมทบด้วย อาจจะเป็นไปได้ทั้งชุมชนทั้งในและนอกพื้นที่การดำเนินกิจการนั้นๆ ในกรณีนี้ Yunus ให้แบ่งกำไรเป็น 2 ส่วน โดยหนึ่ง จัดสรรเป็น “เงินปันผล” ต่อชุมชน ที่มาร่วมลงทุน (เฉพาะทุนที่มาจากชุมชน) สอง นำเอากำไรส่วนที่สองไปใช้ในการขยายผลต่อการขยายตัวของการลงทุนให้กว้างขวางออกไป Yunus เรียกรูปแบบของการจัดการนี้ว่า Social Business Type 2 Model

4.4 การอธิบายผลผลิตและผลลัพธ์

การรายงานผลการดำเนินงานของธุรกิจเพื่อสังคมในเบื้องต้นจะอธิบายตาม “ผลประกอบการ” ของกลุ่ม/องค์กรชุมชนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการธุรกิจนั้นๆ (ไม่ใช่การดำเนินงานของบริษัทผู้สนับสนุน) -ความสำเร็จของการประกอบกิจการ คือ กำไร และการที่กลุ่ม/ องค์กรชุมชน นำเอากำไรไปขยายผลโดยการลงทุนในการจัดการแก้ไขปัญหาทางสังคมให้ขยายวงออกไป การอธิบายความสำเร็จของผลประกอบการและการขยายผลที่จะลงทุนต่อไปนี้ จะเป็นไปตามหลักของการวัดผลลัพธ์แบบ Result -based evaluation (Output, Outcome, Impact, Evaluation)

ในขณะที่บริษัทเอกชนผู้สนับสนุนทางการเงินร่วมงานในธุรกิจเพื่อสังคมนี้ ก็สามารถนำเอาผลงานตามความสำเร็จของกลุ่ม/ องค์กรชุมชน ไปร่วมรายงานผลการสนับสนุนได้ด้วย เพราะการสนับสนุนเงินดังกล่าว ไม่ใช่การสนับสนุนแบบบริจาคให้เปล่าเหมือนกรณีทั่วไป แต่เป็นการลงทุนร่วมในธุรกิจเพื่อสังคม ที่ชุมชนดำเนินการนอกจากนี้แล้ว Yunus ยังพัฒนาการคืนเงินคืนให้กับผู้สนับสนุนที่มีความประสงค์ (แต่จะไม่มิดอกเบี้ย หรือส่วนแบ่งของกำไร) โดยจะดกผลระยะเวลาคืนเงินคืนตามจำนวน และระยะเวลาที่เป็นไปตามข้อตกลง ซึ่งหากเป็นกรณีนี้ ผู้สนับสนุนก็จะสามารถนำเอาเงินที่ได้รับคืนมาไปช่วยเหลือ/ สนับสนุนงานธุรกิจเพื่อสังคมในที่ไหนๆ ตามที่เห็นสมควรต่อไปได้โดยแผนงานของตนเอง

5. การสร้างสรรค์คุณค่าสู่สังคม (Creating Shared Value: CSV)

5.1 ความหมาย การสร้างสรรค์คุณค่าสู่สังคม (Creating Shared Value: CSV) หมายถึง การสร้างสรรค์คุณค่าจากการดำเนินงานธุรกิจเพื่อประโยชน์ต่อทั้งส่วนธุรกิจและร่วมจัดการแก้ไขปัญหาล้างคม

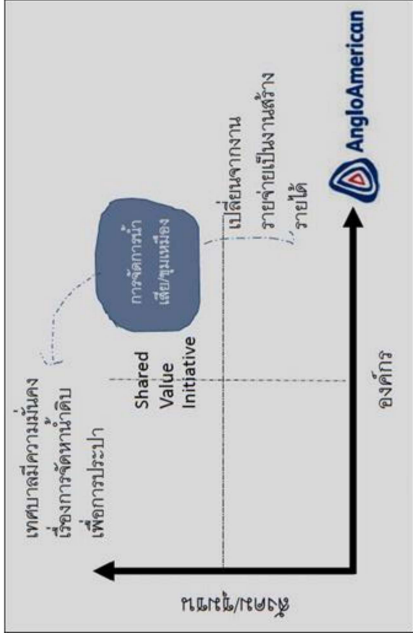
จากการศึกษาของ Porter & Kramer ค้นพบว่า CSV นั้น สามารถจะพัฒนาขึ้นได้จากการดำเนินงานของธุรกิจ 3 พื้นที่ คือ (1) การทบทวนเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการผลิตภัณฑ์และการตลาด (Reconceiving Products & Markets) (2) การปรับการนิยามความหมายว่าด้วยการจัดการผลิตภาพในเครือข่ายห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจ (Redefining Productivity in Value Chains) และ (3) การร่วมกันขับเคลื่อนผลลัพธ์ว่าด้วยการพัฒนาท้องถิ่น (Enabling Local Cluster Development)



5.2 การบรรณร่งและการสร้างมาตรการ

เพื่อเป็นการทำความเข้าใจในแนวคิดด้วย CSV ในที่นี้ จะขอยกตัวอย่างของการสร้างสรรค์คุณค่าร่วมระหว่างองค์กรธุรกิจกับการจัดการปัญหาสังคม/ ชุมชนที่เป็น Unmet Needs ที่เป็นการพัฒนาทั้ง 3 พื้นที่ของการบริหารจัดการธุรกิจ ดังนี้

ตัวอย่างของการพัฒนางาน CSR projects ซึ่งเป็นงานจัดการคุณภาพน้ำชุมชนหนึ่งที่ปิดกิจการไปแล้วตามเกณฑ์มาตรฐานของกฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศสหภาพแอฟริกาใต้ ที่เมือง Mpumalanga ของบริษัท Anglo American (รูปที่ 2.1) บริษัทฯ เห็นว่า เทศบาลของเมืองกำลังประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำดิบเพื่อรองรับการผลิตน้ำประปาของเมือง โดยเฉพาะช่วงฤดูแล้ง เป็นเหตุให้เทศบาลจะต้องศึกษาความเป็นไปได้ที่จะจัดหาน้ำดิบมาผลิตประปาเพื่อรองรับการบริโภคอุปโภคของประชาชนในเมือง บริษัทฯ จึงปรับปรุงคุณภาพน้ำที่จัดการดูแลผู้ให้เป็นไปตามคุณภาพของน้ำดิบเพื่อการประปา และสามารถขยายเป็นน้ำดิบให้กับการประปาของเมือง Mpumalanga ได้สำเร็จ เป็นการเปลี่ยนจากการจัดการน้ำชุมชนแบบบริหารจัดการควบคู่กันไปตามมาตรฐานงานสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นงานรายจ่าย ให้เป็นน้ำดิบเพื่อการผลิตประปา เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ และเป็นงานสร้างรายได้ให้กับบริษัท ที่หมายถึงว่า ผลผลิตน้ำดิบที่มีมากขึ้น จะหมายถึงความสามารถของเทศบาลที่จะรองรับต่อการจัดการปัญหาประปาจะมีมากขึ้น (หรือโอกาสของปัญหาที่จะเกิดขึ้นจะมีน้อยลงนั่นเอง) กรณีนี้เป็นตัวอย่างของการสร้างคุณค่าร่วมของธุรกิจกับสังคมในพื้นที่ของการทบทวนเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการผลิตภัณฑ์และการตลาด

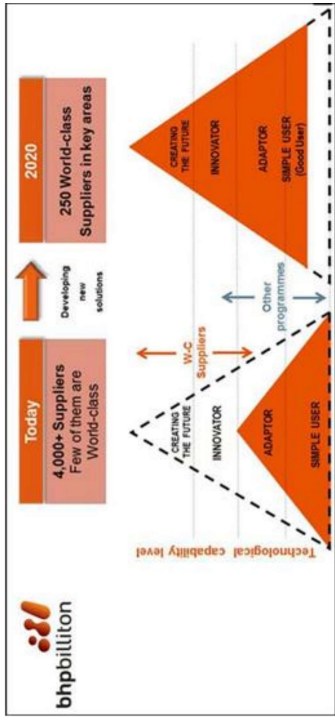


รูปที่ 2.1 การอธิบายผลการดำเนินงาน CSR ของ บริษัท AngloAmerican

กรณีของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามห่วงโซ่มูลค่าของธุรกิจ มีตัวอย่างของการดำเนินงานตามโครงการ World Class Supplier ของบริษัท BHP Billiton (รูปที่ 2.2) ที่พัฒนาศักยภาพและทักษะของธุรกิจการสนับสนุน (Suppliers or Contractors) ในซิติ ซึ่งเป็นประเทศที่มีทรัพยากรเหมืองแร่เป็นเศรษฐกิจขนาดใหญ่ มีบริษัทรัฐวิสาหกิจที่รับผิดชอบงานในด้านนี้โดยตรง แต่มีธุรกิจรับเหมางานสนับสนุนทั่วไปเป็นจำนวนมากที่มีประสบการณ์การทำงานมายาวนาน แต่ขาดการพัฒนาศักยภาพและทักษะให้เป็นผู้ประกอบการกิจการเหมืองแร่ที่มีมาตรฐาน BHP ตั้งประเด็นเชิงยุทธศาสตร์เพื่อร่วมพัฒนาความสามารถในการทำงาน โดยชักชวนผู้รับเหมาก่อสร้างของบริษัทยาว่า ในอนาคตที่จะถึงในปี 2020 เศรษฐกิจของโลกที่พัฒนาขยายตัวออกไป จะทำให้ตลาดมีความต้องการสินค้าและบริการมากขึ้น ซึ่งจะต้องใช้ทรัพยากรแร่ธาตุต่างๆ เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ในขณะที่มีความต้องการจะมีความสามารถและศักยภาพในวิชาชีพที่สูงขึ้นมากกว่าเดิม อันเนื่องมาจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยี การบริหารจัดการที่จะต้องแม่นยำ และใส่ใจต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมากขึ้น คาดการณ์กันว่า ในปี 2020 ผู้ประกอบการเหมืองแร่ จะมีความต้องการผู้ประกอบการในระดับ World Class ประมาณ 250 ราย ขณะที่ในปัจจุบันมีผู้ประกอบการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความสามารถเพียงพอที่จะเป็นเพียง Simple User/ Adaptor ประมาณ 4,000 กว่าราย ผู้ประกอบการเหล่านี้ไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะเป็นวิศวกร (Innovator) และกำลังคิดไปยังอนาคตข้างหน้าต่อไป

ด้วยเหตุดังกล่าว BHP จึงลงทุนดำเนินงานตามโครงการ World Class Suppliers ด้วยการพัฒนาความรู้ และทักษะให้กับพนักงานของผู้รับเหมาก่อสร้างในวงเงิน 50 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เป็นผลให้ผู้ใช้รับเหมาก่อสร้างในกิจการสนับสนุนของซิติสามารถยกระดับขีดความสามารถที่จะเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างประเทศได้จำนวน 36 ราย และส่งผลให้

สามารถสร้างรายได้จากการรับเหมาก่อสร้างใหม่ๆ จากต่างประเทศเพิ่มขึ้น 400 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เป็นรายได้ที่เข้าให้กับเศรษฐกิจของซิติและรองรับโครงสร้างของบริษัทเหล่านี้ที่มีอยู่มากถึง 5,000 คน ในขณะที่ความสามารถของพนักงาน/ลูกจ้างของผู้รับเหมาก่อสร้างที่ผ่านการอบรมไม่ตรงกัน เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการร่วมงานของ BHP ทำให้ BHP สามารถลดค่าใช้จ่ายจากการซ่อมแซมแท่งใช้งาน (อันเนื่องมาจากการขาดทักษะของคนงาน) ลงไปประมาณ 121 ล้านดอลลาร์สหรัฐโดยเปรียบเทียบ

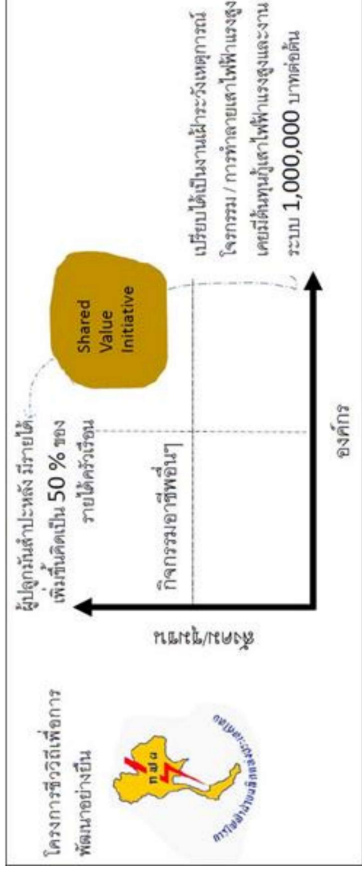


รูปที่ 2.2 การอธิบายผลการดำเนินงาน CSR ของ บริษัท BHP Billiton

สำหรับกรณีของการพัฒนาบุคลากรร่วมกันในพื้นที่ของการขับเคลื่อนเครือข่ายด้วยการพัฒนาท้องถิ่นที่จะเห็นเป็นตัวอย่างได้ ได้แก่ การดำเนินงานตามโครงการชีวิตเพื่อการพัฒนาย่างยั่งยืนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งได้ดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานว่าด้วยกิจการเพื่อสังคมในพื้นที่ได้/ใกล้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นพื้นที่ที่มีการรอนสิทธิและห้ามไม่ให้มีการประกอบกิจการในกิจการบางประเภท (ห้ามสร้างสิ่งปลูกสร้าง) แต่ในกรณีของโครงการนี้ จะส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่เข้าไปใช้ประโยชน์ ในกิจกรรมบางประเภท ยกตัวอย่างในพื้นที่บ้านโคกสยา ตำบลปะสุ อำเภอสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ที่มีชุมชนเข้าร่วมโครงการ 270ครัวเรือน มีการส่งเสริมให้ปลูกผักสวนครัว เลี้ยงไก่ และแพะ ฯลฯ โดยใช้พื้นที่ได้แนวสายส่ง ตามความยาวจำนวน 30 Span โดยมีชุมชนที่ร่วมโครงการในส่วนนี้ 10 ครัวเรือน (รูปที่ 2.3)

จากการสำรวจข้อมูลพบว่า เฉพาะชุมชนที่ใช้พื้นที่ได้แนวสายส่งประกอบกิจการและเฉพาะรายได้จากการปลูกมันสำปะหลัง มีรายได้จากการขายมันสำปะหลัง 10,000 บาท/เดือน หรือเทียบได้เป็น 50% ของรายได้ครัวเรือนโดยประมาณ (คิดจากชุมชน 1 รายเท่ากับ 1 ครัวเรือน ในขณะที่รายได้ครัวเรือนโดยเฉลี่ย คิดจากตัวเลขของรายได้เฉลี่ยของคนงานวิสาหกิจจากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2558 ที่มีรายได้ 19,890 บาท/เดือน/ ครัวเรือน) ขณะเดียวกันประโยชน์ที่กลุ่มได้รับจากความสำเร็จของการดำเนินงานนี้ คือ การที่มี

ชุมชนจำนวน 10 รายใช้พื้นที่นี้เป็นที่กักกันต่อเมื่อไป เสมือนหนึ่งได้กำหนดพื้นที่เป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายระงับเหตุ ไม่ใช่ให้ผู้ที่กรรไกรเข้าไปทำลายเสาไฟฟ้าแรงสูงจำนวน 30 ต้น ซึ่งเป็นเรื่องที่พักพิง. เคยประสบเหตุในลักษณะนี้มาก่อนในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ และต้องใช้งบประมาณในการฟื้นฟูระบบมากถึง 1 ล้านบาทต่อเสาไฟฟ้าแรงสูง 1 ต้น ยังไม่รวมค่าเสียหายจากการจ่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่ได้ และความเสียหายของระบบเศรษฐกิจโดยรวมจากเหตุการณ์ไฟฟ้าดับในช่วงเวลานั้น



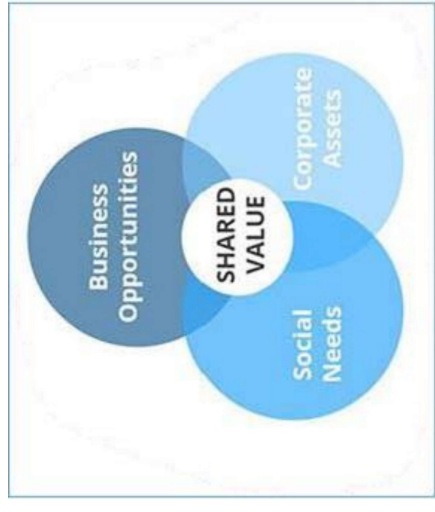
รูปที่ 2.3 การอธิบายผลการดำเนินงาน CSR ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ตัวอย่างคุณค่าของกิจกรรมต่างๆ ในโครงการชีวิตเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่ด้านหนึ่งส่งผลโดยตรงต่อการสร้างรายได้ สร้างอาชีพ มากน้อยแตกต่างกันไปตามการร่วมลงทุน/กิจกรรม แต่ก็ถือได้ว่ามีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพและสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจให้กับชุมชนเป็นอย่างยิ่ง อีกด้านหนึ่ง ก็เป็นผลที่สะท้อนกลับไปยังผลพลอยได้ที่พักพิง. จะได้รับจากการเฝ้าระวังไม่ให้เกิดความเสียหายต่อระบบส่ง ซึ่งเป็นกิจการสำคัญอย่างหนึ่งของ กฟผ. (แม้จะไม่เกิดขึ้นบ่อยครั้งก็ตาม)

5.3 แนวคิดและทฤษฎี

Porter & Kramer ได้พัฒนาแนวคิดว่าด้วยการทำงานแบบสร้างสรรค์คุณค่าร่วมกันมาตามลำดับ ตั้งแต่ทั้งสองได้นำเสนอบทความเรื่อง The Competitive Advantage of Corporate Philanthropy เมื่อปี 2002 ซึ่งเป็นการนำเสนอให้กิจการเอกชนพบทบทวนและเพิ่มเติมความสัมพันธ์ในการใช้จ่ายเงินเพื่อการบริจาค/ ให้ช่วยเหลือสังคมว่าเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติหรือได้รับการช่วยเหลือและผู้ใช้การช่วยเหลือได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั้งสองได้ตั้งข้อสงสัยว่าทำไมจึงมีการช่วยเหลือและผู้ใช้การช่วยเหลือได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั้งสองได้ตั้งข้อสงสัยว่าทำไมจึงมีการช่วยเหลือและผู้ใช้การช่วยเหลือได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั้งสองได้ตั้งข้อสงสัยว่าทำไมจึงมีการช่วยเหลือและผู้ใช้การช่วยเหลือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ที่ให้นําเอาเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมนี้มาสร้างเป็นความสามารถทางการแข่งขันทางธุรกิจขององค์กร CSV ที่ Porter & Kramer นำเสนอในปี 2011 ก็พัฒนาต่อเนื่องไปจากบทความทั้งสองเรื่องนี้ ด้วยการชี้ให้เห็นถึงยุทธศาสตร์การดำเนินงานธุรกิจสมัยใหม่ ที่ตั้งอยู่บนฐาน (1) Social Needs -Unmet Needs การจัดการแก้ไขปัญหาลังคณที่มีอยู่ โดยเฉพาะปัญหาที่ถูกละทิ้ง ละเลย จากรัฐ ธุรกิจ และความสามารถขององค์กรภาคประชาสังคมที่ไม่มีความสามารถที่เพียงพอ (2) Corporate Assets and Expertise -เป็นการนำเอาทรัพยากรและความสามารถของกิจการบริษัทไปร่วมสนับสนุนต่อการจัดการปัญหานั้นๆ และ (3) Business Opportunities & Challenges -เป็นงานที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ๆ อันเนื่องมาจากความต้องการดำเนินงานตาม (1) และ (2) (รูปที่ 2.4) ได้สร้างโอกาสและความท้าทายต่อการจัดการธุรกิจ และด้วยลักษณะของความเป็นไปในในการพัฒนาเป็นธุรกิจนี้ เมื่อธุรกิจขยายตัวออกไป ก็จะเท่ากับว่าปัญหาของสังคมในเรื่องนั้นๆ จะถูกจัดการแก้ไขมากขึ้นตามไปด้วย



รูปที่ 2.4 ขอบข่ายการดำเนินงานธุรกิจสมัยใหม่ของ Porter & Kramer

จากการอธิบายข้างต้น จะเห็นได้ว่า องค์กรภาคธุรกิจจะเลือกนำเอาแนวคิด CSV ไปใช้ประกอบการบริหารทั้งในระดับผลิตภัณฑ์/บริการ (Products/ Services) การบริหารจัดการการทำงานปรับปรุงผลิตภาพ (Productivity) และการบริหารจัดการเพื่อให้ธุรกิจกับชุมชน/ ท้องถิ่นสามารถพัฒนาความเป็นอยู่ร่วมกันได้ (Cluster Development) ในเรื่องนี้ Porter & Kramer ได้กล่าว เรื่องของ CSV เป็นการบริหารจัดการที่สามารถเลือกใช้เป็น Business Strategy ทั้งในระดับองค์กรและระดับนโยบาย โดยในระดับองค์กรที่มีการนำเอาแนวคิดนี้ไปปรับใช้ เช่น Nestle' และในกิจการอุตสาหกรรมประเภทพลังงาน ก็จะมี Enel (ของอิตาลี) เป็นต้น สำหรับในระดับนโยบายมีอุตสาหกรรมหลายสาขาได้ร่วมกันรณรงค์ให้มีการดำเนินงานตามแนวคิด CSV ไปแล้ว เช่น

อุตสาหกรรมธนาคาร การเงิน -ประกันชีวิต/อุตสาหกรรมพลังงาน สํารวจและเหมืองแร่/อุตสาหกรรมยา/สุขภาพ/ที่อยู่อาศัย/การศึกษา/การจัดการน้ำ และมีเครือข่ายธุรกิจในระดับภูมิภาคทั้งในนิวอิงแลนด์/สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย อินเดีย จีนี และสหภาพแอฟริกาใต้

5.4 การอธิบายผลผลิตและผลลัพธ์

ผลผลิตและผลลัพธ์ของการดำเนินงานตามการดำเนินงานแบบ CSV จะอธิบายตามหลักของการวัดผลสัมฤทธิ์แบบ Result -based evaluation ซึ่งจะอธิบายค่าความหมายในเชิงคุณค่าได้ทั้งการแก้ไขปัญหาล้างผลและการสร้างรายได้ให้กับธุรกิจ เป็นการสื่อสารความหมายได้ว่า ธุรกิจยังขยายตัวออกไปก็ยังสามารถแก้ไขปัญหาล้างผลนั้นๆ ลดลงไปพร้อมๆ กัน

ภาคผนวก 2

การรายงานผลและแนวปฏิบัติสำหรับงานชุมชนสัมพันธ์และการพัฒนาชุมชน

1. การรายงานผลการดำเนินงานด้าน CSR

1.1 แนวปฏิบัติในต่างประเทศและสากล

การรายงานผลการดำเนินงาน CSR ซึ่งเป็นรายงานที่เพิ่มเติมจากรายงานผลประกอบการธุรกิจ (รายได้ รายจ่าย กำไร/ขาดทุน การแบ่งปันผลและการลงทุนใหม่) ในต่างประเทศนั้น ได้ริเริ่มกันมาตั้งแต่ปลายทศวรรษที่ 1990s จะเห็นได้จาก Body Line ของ Elkington มาใช้สำหรับการจัดทำรายงาน Sustainability Report ของ Shell ในปี 1997 ก็ได้มีการริเริ่มจัดทำแนวทางและมาตรการสำหรับการอ้างอิงในการจัดทำรายงาน ซึ่งจะสะท้อนตามประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานด้าน CSR ขององค์กรนั้นๆ ตามไปด้วย ดังนั้นรายละเอียดที่จะกล่าวถึงในที่นี้ ดังนี้

1.1.1 UN Global Compact

เป็นแนวปฏิบัติของการอยู่ร่วมกันของโลกด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมที่ UN ประกาศใช้ในปี 1999 โดยให้กิจการบริษัทต่างๆ ดำเนินกิจการโดยมีหลักที่เกี่ยวข้อง 10 ประการใน 4 มิติ ก็ได้ทำให้แนวปฏิบัติกรดำเนินงานและกรรายงานผล CSR มีความเกี่ยวข้องกับรายการข้างต้น ประกอบด้วย

(1) ด้านสิทธิมนุษยชน

หลักการที่ 1 – สนับสนุนและเคารพในการปกป้องสิทธิมนุษยชนที่ประกาศในระดับสากลตามขอบเขตอำนาจที่ใช้อำนาจ

หลักการที่ 2 – หน่วยงานตรวจสอบและเฝ้าระวังกิจกรรมของตนเข้าไปมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการละเมิดสิทธิมนุษยชน

(2) ด้านแรงงาน

หลักการที่ 3 – ส่งเสริมสนับสนุนเสรีภาพในการรวมกลุ่มของแรงงานและการรับรองสิทธิในการร่วมเจรจาต่อรองอย่างจริงจัง

หลักประการที่ 4 – จัดการใช้แรงงานเกณฑ์และที่เป็นการบังคับในทุกรูปแบบ

หลักประการที่ 5 – ยกเลิกการใช้แรงงานเด็กอย่างจริงจัง

หลักประการที่ 6 – จัดการเลือกปฏิบัติในเรื่องการจ้างงานและการประกอบอาชีพ

(3) ด้านสิ่งแวดล้อม

หลักประการที่ 7 – สนับสนุนแนวทางการระดมเงินลงทุนที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หลักประการที่ 8 – ออสาจัดทำกิจกรรมที่ส่งเสริมการยกระดับความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

หลักประการที่ 9 – ส่งเสริมการพัฒนาและการเผยแพร่เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(4) ด้านการต่อต้านการคอร์รัปชัน

หลักประการที่ 10 – ดำเนินงานต่อต้านการคอร์รัปชัน รวมทั้งการกรโจทก์และการใช้สินบนในทุกรูปแบบ

1.1.2 Global Reporting Initiative : GRI

เป็นการดำเนินงานขององค์กรอิสระด้านมาตรฐานที่จะจัดทำเกณฑ์การรายงาน สร้างความรู้ความเข้าใจ และสื่อสารในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักธรรมาภิบาล แรงงาน สิ่งแวดล้อม และการต่อต้านการคอร์รัปชันของธุรกิจเอกชน หน่วยงานรัฐ และองค์กรประเภทอื่นๆ เริ่มประกาศใช้ครั้งแรกในปี 2000 เป็นองค์กรในเครือข่ายของ OECD, UNEP, UN Global Compact และ ISO ปัจจุบัน มีการใช้อย่างแพร่หลายทั้งในบริษัทเอกชนข้ามชาติ รัฐบาล SMEs, NGOs และอุตสาหกรรมต่างๆ มากกว่า 90 ประเทศ (เป็นที่ยอมรับ 63% ของกิจการขนาดใหญ่ใน 100 companies (N100) ในปี 2017 และ 75% ในรายงานของ the Global Fortune 250 (G250)

กรอบการจัดทำรายงานของ GRI ได้พัฒนาขึ้นตามลำดับ ในปี 2016 ได้จัดตั้ง Global Sustainability Standard Board (GSSB) และประกาศใช้ GRI Standards โดยมีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ความโปร่งใสในการดำเนินงานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม และจัดทำรายงานด้วยความยั่งยืน/CSR report/ESG report โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

(1) The performance indicators (PI)

เป็นรายการสำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพลังงาน ความหลากหลายทางชีวภาพ และการปล่อยมลภาวะ มีรายละเอียดปลีกย่อย 30 รายการ

(2) ESG metrics

เป็นรายการตามสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล เช่น จำนวนรายการที่มีต่อการรายงาน CO₂ emissions เนื่องจากการทำงานและค่าจ้าง และความโปร่งใส การจัดการประเด็นทางสังคมจะเป็นผลมาจากรายการต่างๆ ที่มีไว้ใน ISO 14010, ISO 14011, ISO 14012, ISO 26000 ระบบงานเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย OHSAS 18001 รวมทั้งมาตรการของ ILO ที่ประกอบด้วย สตรี เด็ก การอพยพแรงงานและครอบครัว ชนกลุ่มน้อยและชาติท้องถิ่น ภาษา และศาสนาของชนกลุ่มน้อย ขนนำ และการพิทักษ์

1.1.3 ISO 26000

เป็นแนวปฏิบัติสำหรับการรับผิดชอบต่อสังคม – Guidance on Social Responsibility ที่ดำเนินงาน โดย ISO -International Organization for Standardization ประกาศใช้เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2010 เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติสำหรับองค์กรภาคธุรกิจและภาคส่วนอื่นในการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม โดยคำนึงถึงรายการต่างๆ ประกอบด้วย (1) คนงาน (2) ทรัพยากรธรรมชาติ (3) และชุมชน โดยมี Checklist รายการสำคัญต่างๆ ที่เรียกว่า Key principles and core subjects of ISO 26000 ดังนี้

(1) The seven key principles -Accountability -Transparency -Ethical behavior -Respect for stakeholder interests -Respect for the rule of law -Respect for international norms of behavior -Respect for human rights

(2) The seven core subjects -Organizational governance -Human rights -Labor practices -Environment -Fair operating practices -Consumer issues -Community involvement and development

1.1.4 DJSI

Dow Jones Sustainability Index : DJSI คือ ดัชนีหลักทรัพย์ที่ผ่านการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานตามแนวทางพัฒนาอย่างยั่งยืนของบริษัท เป็นดัชนีแรกของโลกที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยเริ่มใช้ในปี 1999 ที่มีการนิยามใช้เป็นตัววัดความยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ (ความ

ยั่งยืนของหลักทรัพย์) และเป็นประเด็นสำคัญหนึ่งในการกำหนดกลยุทธ์ร่วมงานพันธมิตร DJSI เป็นงานที่พัฒนาขึ้นภายใต้ความร่วมมือระหว่าง S&P Dow Jones Indices กับ RobecoSAM เพื่อประเมินความใส่ใจของ บริษัทขนาดใหญ่ (บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์) ที่มีต่อประเด็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม ซึ่งจะโยงเข้ากับ Corporate governance, Risk management, Branding, Climate change mitigation, Supply chain standards and labor practices

แนวปฏิบัติเบื้องต้นสำหรับการคิดค่าคะแนนตามเกณฑ์ทั้ง 3 ด้าน จะมีการแบ่งค่าคะแนน ดังนี้

(1) Sustainable development criteria

- a. ด้านสิ่งแวดล้อม 33%
 - การทำรายงานสิ่งแวดล้อม
 - ประเด็นเฉพาะของภาคส่วนอุตสาหกรรม/ธุรกิจ

b. ด้านเศรษฐกิจ 33%

- Corporate governance
- Risk and crisis management
- Code of conduct/compliance/anti-corruption and bribery
- Industry

- Specifics criteria

- c. ด้านสังคม 33%
 - Human-capital development
 - Talent attraction and retention
 - Labor practice indicators
 - Corporate citizenship/philanthropy
 - Social reporting
 - Industry
 - Specific criteria

(2) Weighting by industries

- a. นำหนักตามประเภทอุตสาหกรรม 57 %
- b. นำหนักทั่วไป 43 %

1.1.5 Sustainable Development Goals : SDGs

เป้าหมายแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นวาระที่ UN ได้ประกาศใช้เป็นเป้าหมายของการรณรงค์ว่าด้วยความยั่งยืนของโลกให้บรรลุร่วมกันในปี 2030 โดยได้ประกาศใช้เป็นวาระของการรณรงค์เมื่อเดือนสิงหาคม 2015 มีวาระระยะ 17 วาระด้วยกัน ประกอบด้วย

- (1) ขจัดความยากจน
- (2) ขจัดความอดยาก
- (3) สร้างสุขภาพที่ดี
- (4) การศึกษาที่มีคุณภาพ
- (5) ความเท่าเทียมทางเพศ
- (6) น้ำสะอาดและสุขาภิบาล
- (7) พลังงานสะอาด
- (8) การสร้างอาชีพและเศรษฐกิจ
- (9) นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน
- (10) ลดความเหลื่อมล้ำ
- (11) เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน
- (12) การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนและรับผิดชอบ
- (13) การปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ
- (14) การใช้ทรัพยากรในมหาสมุทร
- (15) การใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน
- (16) สันติและความยุติธรรม
- (17) การสร้างความร่วมมือเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การดำเนินงานและการจัดทำรายงานขององค์กรที่นำเอวาระต่างๆ ไปรณรงค์โน้มน้าวพื้นที่ในการงานที่เกี่ยวข้องนั้น UN โดยสายงานที่เกี่ยวข้องกับ SDGs จะมี Benchmarking ให้เทียบเคียงเป้าหมายเป็นระยะๆ (เป็นปีๆ ไป) พร้อมกับมีเป้าหมายและตัวชี้วัดให้ใช้เป็นแนวปฏิบัติ ตามตัวอย่างข้างล่างนี้

PROGRESS & INFO (2018)	PROGRESS & INFO (2017)	PROGRESS & INFO (2016)	TARGETS & INDICATORS
------------------------	------------------------	------------------------	----------------------

1.2 แนวปฏิบัติในประเทศไทย

1.2.1 CSR -DW, CSR -DPIM

อุตสาหกรรมที่ดำเนินการโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ที่ริเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 โดยนำเอาแนวคิดที่ว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development) และการดำเนินงานร่วมกับชุมชน และได้รับการยอมรับอย่างยั่งยืน (License to operate) และ CSR-DPIM เป็นการจัดทำรายงานตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมือนที่ริเริ่มโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรมที่ริเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 โดยอิงงานตามมาตรฐานของ DIS และ ISO 26000 มารวมเข้าด้วยกัน

มาตรฐานทั้ง 2 รายการของกระทรวงอุตสาหกรรมข้างต้น จะมีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ โดยมี

- (1) The seven key principles: - Accountability – Transparency - Ethical behavior - Respect for stakeholder interests - Respect for the rule of law - Respect for international norms of behavior - Respect for human rights
- (2) The seven core subjects: -Organizational governance -Human rights -Labor practices -Environment -Fair operating practices -Consumer issues -Community involvement and development

1.2.2 Green Industry

โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) เป็นโครงการที่ริเริ่มขึ้นโดยกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริมให้อุตสาหกรรมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสังคม เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างเศรษฐกิจ และผลิตภัณฑ์มวลรวมสีเขียว หรือ Green GDP ให้มีมูลค่าสูงขึ้น โครงการนี้ ริเริ่มขึ้นในปี

พ.ศ. 2554 ในวโรกาสที่พระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระชนมายุครบ 84 พรรษา

หลักการของ Green Industry ตั้งอยู่บนหลักของการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน ที่จะทำให้เศรษฐกิจเติบโตไปพร้อมกับความสอดคล้องกับศักยภาพและความจำเป็นไปได้ของระบบนิเวศ รวมทั้งความสมดุลของสังคม มีรายการที่คำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงานในการบวนการผลิต การใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า ตามหลัก 3Rs และใช้เทคโนโลยีสะอาด มุ่งเน้นพัฒนาผลิตภาพ ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่มีการรับรองผลิตภัณฑ์จากเขียว การวิเคราะห์วงจรผลิตภัณฑ์ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ฯลฯ

การบรรจุ Green Industry มิถุนาดำเนินการเป็น 5 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 Green Commitment - เป็นเรื่องของ การประกาศถึงความมุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการสื่อสารภายในองค์กรให้ทราบโดยทั่วกัน

ระดับที่ 2 Green Activity - เป็นการดำเนินงานลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จตามแผนงานและความมุ่งมั่นที่มี

ระดับที่ 3 Green System - เป็นการบริหารจัดการงานสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผล และทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่ยอมรับ และการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ

ระดับที่ 4 Green Culture - เป็นการให้ทุกคนในองค์กรให้ความร่วมมือดำเนินงานจนกลายเป็นวัฒนธรรมองค์กร

ระดับที่ 5 Green Network - แสดงถึงการขยายเครือข่ายตลอดห่วงโซ่อุปทานสีเขียวโดยสนับสนุนให้คู่ค้าและพันธมิตรเข้าสู่กระบวนการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว

1.2.3 Eco Factory

เป็นงานที่ริเริ่มโดยสถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 เพื่อกระตุ้นให้โรงงานตระหนักและลงมือดำเนินงานต่างๆ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ของการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่มีอยู่ไม่ว่าจะเป็นไปตามมาตรการ/มาตรฐานที่รับรองโดยหน่วยงานใดก็ตาม ทั้งนี้ ก็เพื่อให้ Eco Factory เป็นฐานตั้งต้นที่ดีของการบรรจุเรื่องนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Estate) และเมือง

อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town) ซึ่งเป็นการแปลสภาพความยั่งยืนไปใช้ปฏิบัติทั้งในและนอกโรงงาน เป็นพื้นที่ๆ ไม่

(1) เปรียบว่าด้วย Eco Factory ได้คำนึงถึงเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- Green Industry ของกระทรวงอุตสาหกรรม
- Eco Industrial Estate ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- Eco Industrial Town ของกระทรวงอุตสาหกรรม
- ISO 14001
- OHSAS/ TIS 18001
- ISO 26000
- ISO 50001
- CSR Report
- GRI

(2) เปรียบว่าด้วย Eco Factory ประกอบด้วย

a. ด้านการจัดการเศรษฐกิจนิเวศ

- การใช้วัตถุดิบ
- พลังงาน
- การขนส่งและโลจิสติกส์
- ใ้ยุโรปทานสีเขียว
- ภูมิทัศน์สีเขียว
- การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย
- การจัดการน้ำและน้ำเสีย
- การปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- การจัดการมลภาวะทางอากาศ
- การจัดการกากของเสีย
- ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

- ความหลากหลายทางชีวภาพ
- b. ด้านสังคม
 - การกระจายรายได้ให้กับชุมชน
 - การอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบ

2. แนวปฏิบัติสำหรับงานชุมชนสัมพันธ์และการพัฒนาชุมชน

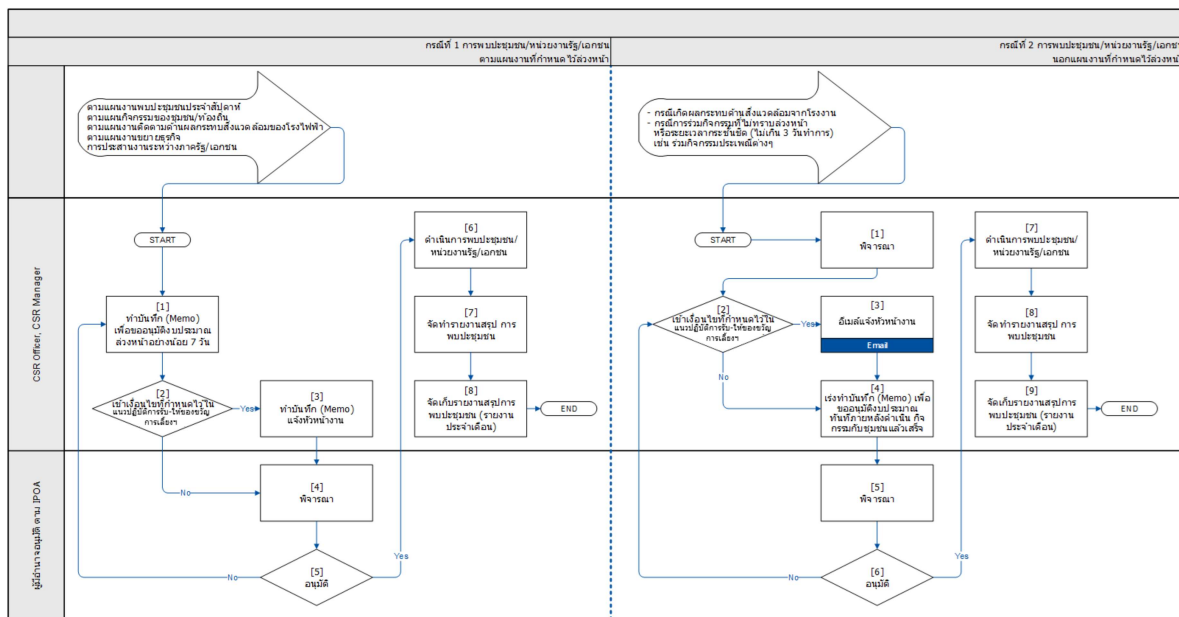
การมีส่วนร่วมและการพัฒนาชุมชน ใน ISO 26000 จะประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	ประเด็นบังคับ
1	การมีส่วนร่วมของชุมชน	ตัวแทนองค์กรร่วมปรึกษากับชุมชน ฯลฯ การรวบรวมข้อมูลชุมชน สนับสนุนสาธารณสถาน ส่งเสริมให้ประชาชนเป็นอาสาสมัคร จัดทำแผนการพัฒนาชุมชน
2	การศึกษาและวัฒนธรรม	พัฒนาคุณภาพการศึกษา ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ส่งเสริมให้เด็กได้รับการศึกษาในระบบ ส่งเสริมประเพณีท้องถิ่น เผยแพร่ความรู้สู่ท้องถิ่นชุมชน ปกป้องมรดกทางวัฒนธรรม ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
3	การสร้างงานและการพัฒนาทักษะ	วิเคราะห์ผลกระทบด้านการงานจากการดำเนินงาน เลือกใช้เทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดการจ้างงานสูงสุด พิจารณาจากผลกระทบการรับเหมาช่วง การจ้างลูกจ้างชั่วคราวแทนลูกจ้างประจำ การฝึกงาน ทักษะ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาและปรับปรุงทักษะชุมชนที่ขาดแคลน จ้างและพัฒนาศักยภาพผู้ที่จะต้องดูแลเป็นพิเศษ ส่งเสริมทักษะชุมชนที่สอดคล้องกับการจัดซื้อของโรงงาน ส่งเสริมเทคโนโลยีที่แก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม สนับสนุนเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานและสร้างรายได้ให้ชุมชน พัฒนาความรู้และเทคโนโลยีชุมชนที่มีศักยภาพ

ลำดับ	รายการ	ประเด็นปัญหา
		ร่วมกับสถานศึกษาพัฒนาผลงาน ร่วมกับคู่ค้าท้องถิ่น ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชน วิเคราะห์ผลกระทบจากการย้ายเข้า/ ออกของทรัพยากรชุมชน กระตุ้นความหลากหลายของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในชุมชน ใช้สิทธิพิเศษและพัฒนาศักยภาพ การสร้างความสามารถให้กับผู้ประกอบการ และสนใจพิเศษต่อกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ช่วยเหลือกรณีอื่น เป็นไปตามกฎหมาย พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนที่พัฒนาย่อยมาก ๆ (รวมทั้งการปรับเข้าสู่กรอบกฎหมาย) งานสตรี ผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ด้อยโอกาส ให้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งดูแลสิ่งแวดล้อมที่ดี ให้ชุมชนเข้าถึงกระบวนการจัดการขององค์กรต่าง ๆ ได้ง่ายมากขึ้น เพื่อโอกาสให้ชุมชนพัฒนาผลิตภัณฑ์ สนับสนุนให้น้ำอาผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นมาใช้ในชุมชน เชื่อมโยงสวัสดิการชุมชน การจ้างงาน ฯลฯ ให้ความรู้เรื่องการจัดการภาษี ลด ขจัด ผลกระทบต่อสุขภาพอันเนื่องมาจากกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์/ บริการ ส่งเสริมสุขภาพที่ดี โภชนาการที่ดี ออกกำลังกาย ได้รับและเข้าถึงยาและวัคซีน ให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจากโรค เช่น เอชไอ วีเอช ไข้หวัดใหญ่ วัณโรค และโรคอื่น จัดหาวัสดุและอาหาร อนามัยที่เหมาะสม เรียนรู้หรือลดการพึ่งพิงกิจกรรมเบียดเบียน ประเมินผลการทำงานร่วมกับชุมชน ร่วมมือกับองค์กรอื่น สนับสนุนแผนงานที่ใช้ถึงอาหารและผลิตภัณฑ์จำเป็นต่อการดำรงชีวิต
5	การส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน	
6	สุขภาพ	
7	การลดทุนด้านสังคม	

ภาคผนวก 3

แนวทางการปฏิบัติงานในการพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชน



Step	Performed by	Activity	Description / Work steps
	CSR Section Manager, CSR Officer		
[7]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุป การพบปะชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุป การพบปะชุมชน ประกอบด้วยข้อมูลเหล่านี้ <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มเป้าหมาย รายชื่อ และจำนวนของผู้ที่พบปะ ประเด็นการพูดคุย ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ค่าใช้จ่ายหรือสิ่งของที่ใช้ในกิจกรรม
[8]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> จัดเก็บรายงานสรุปการพบปะชุมชน (รายงานประจำเดือน) 	
		END	
	Pre-process Processes (Triggers & Prerequisites)	<ul style="list-style-type: none"> กรณีเกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงาน กรณีการร่วมกิจกรรมที่ไม่ทราบล่วงหน้า หรือระยะเวลากระชั้นชิด (ไม่เกิน 3 วันทำการ) เช่น ร่วมกิจกรรมประเพณีต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> Trigger
	กรณีที่ 2 การพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชนนอกแผนงานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า	START	
[1]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	พิจารณา	
[2]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> เข้าเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน แนวปฏิบัติการรับ-ให้ของขวัญ การเลี้ยง หรือประโยชน์อื่นใด <ul style="list-style-type: none"> ใช่ ไปขั้นตอน [3] 	

Step	Performed by	Activity	Description / Work steps
	Pre-process Processes (Triggers & Prerequisites)	<ul style="list-style-type: none"> ตามแผนงานพบปะชุมชนประจำปี ตามแผนกิจกรรมของชุมชน/ท้องถิ่น ตามแผนงานติดตามด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ตามแผนงานขยายธุรกิจ การประสานงานระหว่างภาครัฐ/เอกชน 	<ul style="list-style-type: none"> Trigger
	กรณีที่ 1 การพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชนตามแผนงานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า	START	
[1]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> ทำบันทึก (Memo) เพื่อขออนุมัติงบประมาณล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน 	
[2]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> เข้าเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในแนวปฏิบัติการรับ-ให้ของขวัญ การเลี้ยง หรือประโยชน์อื่นใด <ul style="list-style-type: none"> ใช่ ไปขั้นตอน [3] ไม่ใช่ ไปขั้นตอน [4] 	
[3]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> ทำบันทึก (Memo) แจ้งหัวหน้างาน 	
[4]	ผู้มีอำนาจอนุมัติ ตาม TOA	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณา 	
[5]	ผู้มีอำนาจอนุมัติ ตาม TOA	<ul style="list-style-type: none"> อนุมัติ? <ul style="list-style-type: none"> ใช่ ไปขั้นตอน [6] ไม่ใช่ ไปขั้นตอน [1] 	
[6]	CR Officer, CR Section Manager	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชน 	



Step	Performed by	Activity	Description / Work steps
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ ไม่ใช่ ไปขั้นตอน [4] 	
[3]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> • อีเมลแจ้งหัวหน้างาน 	
[4]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> • เร่งทำบันทึก (Memo) เพื่อขออนุมัติงบประมาณทันทีภายหลังกิจกรรมกับชุมชนแล้วเสร็จ 	
[5]	ผู้มีอำนาจอนุมัติ ตาม TOA	<ul style="list-style-type: none"> • พิจารณา 	
[6]	ผู้มีอำนาจอนุมัติ ตาม TOA	<ul style="list-style-type: none"> • อนุมัติ? <ul style="list-style-type: none"> ▪ ใช่ ไปขั้นตอน [7] ▪ ไม่ใช่ ไปขั้นตอน [2] 	
[7]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินการพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชน 	
[8]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> • จัดทำรายงานสรุป การพบปะชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> • จัดทำรายงานสรุป การพบปะชุมชน ประกอบด้วยข้อมูลเหล่านี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มเป้าหมาย รายชื่อ และจำนวนของผู้ที่พบปะ ▪ ประเด็นการพูดคุย ▪ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ▪ ค่าใช้จ่ายหรือสิ่งของที่ใช้ในกิจกรรม
[9]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> • จัดเก็บรายงานสรุปการพบปะชุมชน (รายงานประจำเดือน) 	
		END	

ภาคผนวก จ-29

Environmental and Community Relations Committee Meeting (ECRC)

ภาคผนวก จ-30

รายงานการตรวจสอบแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติครั้งล่าสุด



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้งวัฒนะ จ.ปทุมธานี 11120
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ อุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติและถังเก็บและจ่ายก๊าซ
เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3
กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตเลขที่ ขบ2110076

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) สาขา (4)

เลขที่ 42/3 หมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท

ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบโดย



วิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซ ประเภท 1

บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถนนแจ้งวัฒนะ

ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

ใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ประเภท 1 ตามแบบ สรช./ร.2/1 เลขที่ ว.รช.ร.1-003/2565

บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้งวัฒนะ จ.ปทุมธานี 11120
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์

สำหรับการต่ออายุใบอนุญาตกิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
(รับพิจารณาการขอรับหนังสือราชการขออนุญาต)

ตอนที่ 1	บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด	ใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
เลขที่ 1	เลขที่ 003/2565	ให้ไว้ ณ วันที่ 2 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565
ให้ใช้ได้วันที่ 3	เดือน กันยายน พ.ศ. 2568	สำนักงานเลขที่ 28/165-166
หมู่ที่ 4	ซอย แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34	ถนน แจ้งวัฒนะ ตำบล บางตลาด
อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี	ได้ดำเนินการทดสอบ สถานีควบคุมก๊าซ ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ	
พร้อมอุปกรณ์ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) สาขา (4)	
เลขที่ 42/3 หมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท	ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	

เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566

โดยมี นายธนภัทร [REDACTED] ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสามัญวิศวกรรมเครื่องกล เลขที่ อก.50421

เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ

และมี นายสมบุญ [REDACTED] ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสามัญวิศวกรรมเครื่องกล เลขที่ อก.738

เป็นผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดฉบับบันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อตามแบบ

จำนวน 12 หน้า

ขอรับรองว่าได้ดำเนินการทดสอบผลการทดสอบและตรวจสอบจริง และผลปรากฏว่า (ผ่านเกณฑ์)

ตามมาตรฐานและวิธีเป็นไปตามกฎหมาย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร [REDACTED] อก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ [REDACTED] อก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ [REDACTED])
Hybrid
Integration Co., Ltd.
บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

ลำดับ	รายการทดสอบ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ	ประจำปี <input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ ครบระยะ 5 ปี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ
2	อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซ เกินพิกัดแบบระบาย	ภายในสถานีควบคุม <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ ช่วงที่ออกจากการสถานีควบคุม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการ โดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการทดสอบโดยผู้ประกอบการ
3	มาตรการวัดความดันก๊าซ	ภายในสถานีควบคุม <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ ช่วงที่ออกจากการสถานีควบคุม <input type="checkbox"/> ไม่มีมาตรการวัดความดันก๊าซ <input checked="" type="checkbox"/> มีมาตรการวัดความดันก๊าซ <input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการ โดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... <input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
4	เครื่องสูบล้อก๊าซ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ
5	ฝาครอบประทุ (Burst Disc)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ
6	วัสดุหลอมละลาย (Fusible Plug)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ) [REDACTED]	(ลงชื่อ) [REDACTED]
(ลงชื่อ) [REDACTED]	(นายสมบุญ [REDACTED]) อก.50421
(ลงชื่อ) [REDACTED]	(นายสมบุญ [REDACTED]) อก.738

ผู้ควบคุมคดีและตรวจคดี

ผู้ควบคุมคดีและตรวจคดี

: ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ๒๕

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาดนิ้ว	เครื่องขยายการดำ	จำนวน
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

18 พฤษภาคม 2566

2.ระบบท่อภายในสถานีควบคุม

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อที่ออกจากอุปกรณ์วัดปริมาณการเข้าผู้สถานที่ใช้ก๊าซ 12 นิ้ว

2.1 ก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก 16 นิ้ว
☐ ท่อ HDPE มิลลิเมตร

ความดันใช้งาน 31.0 บาร์ หรือ 449.5 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

การทดสอบระบบท่อ

2.1.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบจุดรั่วซึมผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งาน ได้ปกติ

2.1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจักษ์ ☐ ครบวงจร 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งาน ได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาดนิ้ว	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
1	Automatic Valve	12	-	3
2	Ball Valve	1	NORDSTORM	3
3	Ball Valve	8	-	3
4	Needle Valve	1/2	SABRE	3
5	Volume Meter	12	INSTROMET	3
6	Two-way Monifold Valve	1/2	SABRE	3

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภพ ก.ก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ ก.ก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภพ ก.ก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ ก.ก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

ตารางบันทึกอุปกรณ์ที่ใช้กิจกรรมขุดภายในโรงงาน

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาด (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
8	Ball Valve	8	-	1
9	Ball Valve	12	BOHMER	4
10	Gas Preheater	12	FABSCO	2
11	Gas Filter	12	GTS	2
12	Automatic Control Valve	12	KF	4
13	Ball Valve	4	VF	1
14	Check Valve	6	FISHER	1
15	Pressure Safety Valve	4x6	CROSBY	2
16	Pressure Safety Valve	6x8	CONSOLIDATED	2
17	Pressure Safety Valve	1x1	NIEZGODKA	4
18	Safety Shut-off Valve	4	FISHER	2
19	Liquid Separator	-	-	2
20	Automatic Control Valve	12	AUMA	2

ตารางบันทึกอุปกรณ์ที่ใช้กิจกรรมขุดภายในโรงงาน

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	เครื่องหมายการค้า	ชนิดวาล์วก่อนเข้าอุปกรณ์	เครื่องหมายการค้า	ขนาด (นิ้ว)
1	Gas Turbine 2 เครื่อง	-	Ball Valve	KF	6
2	Boiler 2 เครื่อง	-	Ball Valve	SVF	6

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนกร นพพร) กก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ งาม) กก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนกร นพพร) กก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ งาม) กก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

4. อุปกรณ์ความปลอดภัยด้านกลไกที่ติดตั้งบนระบบ

มาตรฐานที่ใช้ทดสอบ : American Society of Mechanical Engineers : ASME B31.1/B31.8

4.1 อุปกรณ์ความปลอดภัยด้านกลไกที่ติดตั้งบนระบบภายในสถานีควบคุม

☒ ดำเนินการโดยผู้ดำเนินงาน (PTT) ☐ อื่น.....

☐ ดำเนินการโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ

ลำดับ	Model/ Serial number	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	Set Pressure (bar/psi)	Popping Pressure (bar/psi)	Reset Pressure (bar/psi)
1	5601-PSV-001A	2x3	FARRIS	-	-	-
2	5601-PSV-001B	2x3	FARRIS	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

4.2 อุปกรณ์ควบคุมความดันกันก๊าซกั้นกิตติกรรมบรรายของระบบท่อก๊าซที่ออกจาสถานีควบคุม (ถ้ามี)

ลำดับ	Model/ Serial number	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	Set Pressure (bar/psi)	Popping Pressure (bar/psi)	Reset Pressure (bar/psi)
1	PSV001	4x6	CROSBY	-	-	-
2	PSV002	4x6	CROSBY	-	-	-
3	PSV003	6x8	CONSOLIDATED	-	-	-
4	PSV004	6x8	CONSOLIDATED	-	-	-
5	PSV005	1x1	NIEZGODKA	-	-	-
6	PSV006	1x1	NIEZGODKA	-	-	-
7	PSV007	1x1	NIEZGODKA	-	-	-
8	PSV008	1x1	NIEZGODKA	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้
- ☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก
- แนวทางการแก้ไข

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ) (นายสมบุญ) (ลงชื่อ) (นายสมบุญ) อก.50421 อก.738

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

5.ผลการสอบเทียบความดันกันก๊าซ

- ☐ ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ ☒ ครบวาระ 3 ปี

5.1 มาตรวัดความดันกันก๊าซภายในสถานีควบคุม

- ☒ ดำเนินการ โดยผู้ตั้งหน่วยก๊าซ (PTT) ☐ อื่น.....

- ☐ ดำเนินการ โดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ

Serial number ของมาตรวัดความดันที่นำมาอ้างอิง

ลำดับ	Model/ Serial number	ค่ามาตรวัดตัวที่นำมาอ้างอิง (bar or psi)	ค่ามาตรวัดตัวที่ต้องการทดสอบ(bar or psi)	ผลการทดสอบ
1	440-PI-061A	-	-	-
2	440-PI-061B	-	-	-
3	440-PI-061C	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)
- ☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก
- แนวทางการแก้ไข

5.2 มาตรวัดความดันกันก๊าซของระบบท่อก๊าซที่ออกจาสถานีควบคุม

- ☒ ดำเนินการ โดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ ☐ อื่น.....

Serial number ของมาตรวัดความดันที่นำมาอ้างอิง

ลำดับ	Model/ Serial number	ค่ามาตรวัดตัวที่นำมาอ้างอิง (bar or psi)	ค่ามาตรวัดตัวที่ต้องการทดสอบ (bar or psi)	ผลการทดสอบ
1	PI01	400.0 psi	400.0 psi	ผ่าน

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

- ☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)
- ☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก
- แนวทางการแก้ไข

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ) (นายสมบุญ) (ลงชื่อ) (นายสมบุญ) อก.50421 อก.738

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

6. รูปถ่ายประกอบการทดสอบและตรวจสอบ



รูปโรงงาน

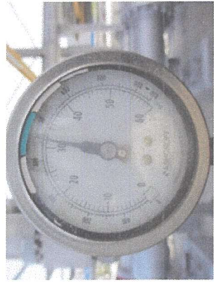
6.1 ระบบก่อนเข้าสถานีควบคุม



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ที่ใช้ NG

6.2 ระบบท่อภายในสถานีควบคุม

6.2.1 ก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปมาตรวัดแรงดันก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายสมภพ [REDACTED] ก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ [REDACTED] ก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



รูปสถานีควบคุมก๊าซ



รูปแนวท่อก๊าซธรรมชาติ



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ที่ใช้ NG



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ที่ใช้ NG

6.2.2 หลังอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปมาตรวัดแรงดันหลังออกจากอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

6.3 ระบบท่อก๊าซออกจากสถานีควบคุม ถึงจุดที่นำก๊าซธรรมชาติไปใช้งาน



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ที่ใช้ NG

6.4 อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินขีดเบี่ยงเบนระยะ

6.4.1 ภายในสถานีควบคุม



รูปอุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินขีดเบี่ยงเบนระยะ

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายสมภพ [REDACTED] ก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

38

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ที่ใช้ NG



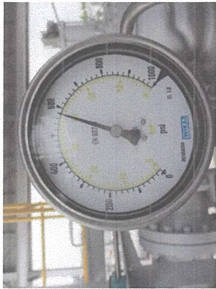
รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ที่ใช้ NG



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ที่ใช้ NG

6.5 มาตราวัดความดันแก๊ส (ครบวงจร 3 ปี)

6.5.1 ภายในสถานีควบคุม



รูปความดันก่อนเข้าอุปกรณ์รับลดแรงดัน

6.5.2 ภายนอกสถานีควบคุม



รูปการทดสอบเปรียบเทียบกับมาตรวัดความดัน



รูปการทดสอบเปรียบเทียบกับมาตรวัดความดัน

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

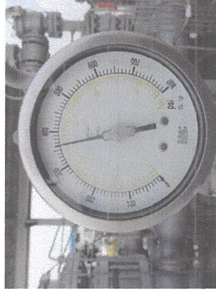
18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



รูปความดันหลังออกจากอุปกรณ์รับลดแรงดัน



รูปการทดสอบเปรียบเทียบกับมาตรวัดความดัน



รูปการทดสอบเปรียบเทียบกับมาตรวัดความดัน



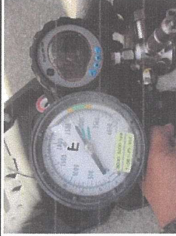

รายงานการทดสอบและตรวจสอบเปรียบเทียบมาตรวัดความดัน

ผู้ควบคุมภายในอนุญาต : บริษัท โกบอลเพาเวอร์ ซินเนอริตี้ จำกัด (มหาชน) สาขา (4)

สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 42/3 หมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท

ดำเนินการผู้ดูแล อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ระบบที่ทำการทดสอบ : ปรับเทียบมาตรวัดความดัน

EQUIPMENT		Pressure Gauge	
Manufacturer	ITEC		
Model	4" (เกลียว 1/2")		
Serial No./Range	PI-306 / 100 kg/cm ²		
Calibration Date	18 พฤษภาคม 2566		
		Master	
		Manufacturer: DRUCK	
		Model: DPI 104	
		S/N: 3801730	
		Calibrated By: Quality Calibration Co., Ltd.	
		Calibrated Date: 14/2/2023	
Master :	300.0 psi	Master :	400.0 psi
Pressure Gauge :	300.0 psi	Pressure Gauge :	400.0 psi
Error 5% :	272.5 - 327.5 psi	Error 5% :	372.5 - 427.5 psi
			
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน		<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
		<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ :

ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

การตรวจสอบและตรวจสอบเป็นไปตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องหลักเกณฑ์ มาตรฐาน การออกแบบ สร้าง ตรวจสอบและทดสอบการที่เครื่องหม้อไอน้ำหรือเครื่องทำความเย็นระบบที่ทำงานด้วยแก๊ส ระบบที่ทำงานด้วยแก๊ส และสถานีควบคุม พ.ศ.2550 (หมวด 4 การทดสอบและตรวจสอบ ข้อ 27) และเป็นไปตามมาตรฐาน ASME B40.100 โดยค่าคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้อยู่ในช่วง $\pm 5\%$ of SP

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 18 พฤษภาคม 2566

วัน เดือน ปี ทดสอบ และตรวจสอบครั้งที่ส่งไป : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 18 พฤษภาคม 2566

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน :

(นายธนภัทร

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 18 พฤษภาคม 2566

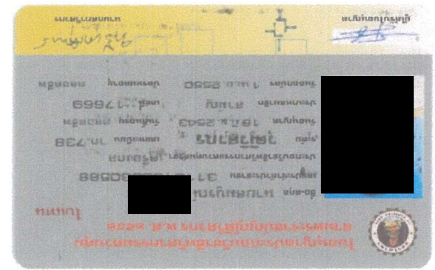
ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน :

(นายสมบุญ

[REDACTED] (UAFILM)
 [REDACTED]

10/1/2006

২২২৪১৫৭



นายแพทย์สาธารณสุข
(นายแพทย์)



(นายวราพจน์ [redacted])
ผู้ช่วยการพัฒนาคหคคทล้งงาน ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมกริจทล้งงาน

กรรมการผู้จัดการ



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 23PI332
REFERENCE No : 68156-2

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL PRESSURE GAUGE
MANUFACTURER : DRUCK
MODEL : DPI 104
SERIAL No : 3801730
ID No : EQNO.03/001
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : HYBRID INTEGRATION CO., LTD.
28/165-166 MOO 4 SOI CHAENGWATTANA-
PAKKRET 34, CHAENGWATTANA RD, BANG
TALAT, PAKKRET, NONTABURI 11120

CALIBRATED BY : SOMCHAI S.
CALIBRATION DATE : 14-Feb-23

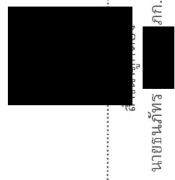
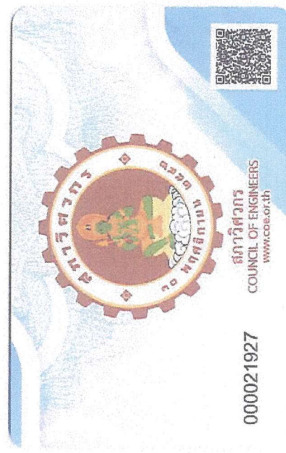
APPROVED BY :
PONGRAK J.
ISSUED DATE : 14-Feb-23
RECEIVED DATE : 09-Feb-23

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO

F-G010 REV 02



ใช้รับรองผลทดสอบและตรวจสอบ บ.ไฮบริด อินทิเกรชั่น เท่านั้น



นางธนภัทร [Redacted] ปก.50421



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksoeng, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 23P1332

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL PRESSURE GAUGE
MANUFACTURER : DRUCK
ID No : EQNO.03/001
RECEIVED DATE : 09-Feb-23
AMBIENT TEMPERATURE : 23 °C ± 3 °C
MODEL : DPI 104
SERIAL No : 3801730
CALIBRATION DATE : 14-Feb-23
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 20 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO DKD R6-1 BY COMPARISON WITH PRESSURE CALIBRATOR. THE PRESSURE MEDIA WAS OIL (OIL DENSITY IS 865 kg/m³). THE PRESSURE GAUGE WAS INSTALLED IN VERTICAL DIRECTION. THE REFERENCE LEVEL WAS LOWER FACE OF THE SENSOR

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

1) PRESSURE CALIBRATOR MODEL SERIAL No CERTIFICATE No DUE DATE
XP2i 477084 22P3107 25-Aug-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION(THAI-JAPAN).

RESULT OF CALIBRATION:- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ERROR FROM FRICTION OF MOVEMENT PART WAS 0 psi
2. INSTRUMENT ERROR

STANDARD READING (psi)	UUC READING (psi)	CORRECTION (psi)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± psi)
0.0	0.0	0.0	2.0
500.0	500.0	0.0	2.0
1000.0	1000.0	0.0	2.0
1500.0	1499.9	0.1	2.0
2000.0	1999.9	0.1	2.0
2500.0	2499.8	0.2	2.0
3000.0	2999.9	0.1	2.0
3500.0	3500.0	0.0	2.0
4000.0	4000.0	0.0	2.0
4500.0	4500.1	-0.1	2.0
5000.0	5000.1	-0.1	2.0
5000.0	5000.1	-0.1	2.0
4500.0	4500.1	-0.1	2.0
4000.0	4000.0	0.0	2.0
3500.0	3500.0	0.0	2.0
3000.0	2999.9	0.1	2.0
2500.0	2499.9	0.1	2.0
2000.0	1999.8	0.2	2.0
1500.0	1499.9	0.1	2.0
1000.0	1000.0	0.0	2.0
500.0	500.0	0.0	2.0
0.0	0.0	0.0	2.0

UNIT CONVERSION FACTOR : 1kPa= 0.1450377439 psi

UUC* : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k=2.0, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV 02

ภาคผนวก จ-31

ตัวอย่างการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่

SEROLOGY

VDRL **NON REACTIVE**

METHAMPHETAMINE TEST **NEGATIVE**

BLOOD CHEMISTRY

DETERMINATION	FOUND	NORMAL VALUE
BLOOD SUGAR	87	< 110 MG%
BUN	6.7	< 20 MG%
CHOLESTEROL	214	< 250 MG%
SGOT	19	< 40 IU
BILIRUBIN 1'	0.6	< 0.5 MG%
30'	0.2	< 1.5 MG%
URIC ACID	6.2	< 8 MG%

COLOR BLINDNESS

AUDIOMETRY

ความถี่เสียงพูดอยู่ - Low Frequency (Hz)			ความถี่สูง - High Frequency (Hz)		
500	1000	2000	3000	4000	6000
10	10	10	15	10	10
10	10	15	11.66	10	10

<input type="radio"/> ขาว	ปกติ
<input checked="" type="radio"/> ขาว	ปกติ

ความถี่เสียงของแพทย์ประจำ รพ. / ห้องปฏิบัติการ

BP 104/70 TORR PULSE 84 ครั้ง / นาที
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ: ผลตรวจพบสารเสพติดในปัสสาวะ
- ผลตรวจพบสารเสพติดในปัสสาวะ: ปกติ ผลตรวจพบสารเสพติดในปัสสาวะ: ปกติ
ผลการตรวจร่างกาย: ปกติ

ชื่อ: พญ. กมลวรรณ
ตำแหน่ง: พ.ญ. กมลวรรณ
วันที่: 12-ค.พ. 2567

ลงชื่อ: พ.ญ.
ตำแหน่ง: (แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ)
วันที่:

12 กุมภาพันธ์ 2567

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬารัตน์ รัชชกิจ
จาก ผู้จัดการแผนก-แผนกสรรหา พัฒนาและพนักงานสัมพันธ์

บริษัทฯ ขอส่ง ... มาเพื่อรับการตรวจสุขภาพพนักงานห้องปฏิบัติการของท่าน
และขอให้น่านโปรดส่ง "แบบแจ้งผลการตรวจ" มาถึง แผนกแผนกสรรหา พัฒนาและพนักงานสัมพันธ์ ส่วนทรัพยากรบุคคล
บริษัทสยามลวดเหล็กอุตสาหกรรม จำกัด เลขที่ 160 ม.11 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย จ.ระยอง 21120

ลงชื่อ:

(นางสาวจิตต์แก้ว)
ตำแหน่ง ผู้จัดการ-งานสรรหา พัฒนาและพนักงานสัมพันธ์

ข้าพเจ้า นางสาว สมใจตรงสุขภาพตามรายการที่บริษัท
กำหนดไว้ และยินยอมให้บริษัทรับทราบผลการตรวจดังกล่าว

ลงชื่อ: ผู้รับการตรวจ

CHEST X-RAY: ปกติ

BLOOD		URINE	
BLOOD GROUP: A		GROSS PICTURE	
HB: 14.0	GM.%	COLOR: yellow	
HCT: 42	%	APPEARANCE: clear	
WBC COUNT: 6,340	cells / uL	SP.GR: 1.020	
DIFFERENTIAL WBC.		REACTION	
PMN: 0	%	NORMOCHROMIA: Normal	
BAND: 0	%	NORMOCYTOSIS: Normal	
LYMPH: 31	%	ANISOCYTOSIS:	
ATYP.LYMPH: 0	%	POIKILOCYTOSIS:	
EOS: 1	%	POLYCHROMASIA:	
BASO: 1	%	TARGET CELL:	
MONO: 0	%	NUCLEATED RBC:	
PROMYELO: 0	%	OTHERS: MCV 91.7 fl.	
METAMYELO: 0	%	RBC 4.1 x 10 ⁶ cells / uL	
MYELO: 0	%		
BLAST: 0	%		
PLATELET: 275,000	cells / uL		

แบบการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน
บริษัทสยามลวดเหล็กอุตสาหกรรม จำกัด

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ นางสาว นามสกุล อายุ 26 ปี
สถานะ ☒ โสด ☐ สมรส ☐ หย่า ☐ หม้าย ส่วนสูง 153 ซม. น้ำหนัก 53 กก.

ประวัติความเจ็บป่วย

ประวัติความเจ็บป่วย ไข้หวัด
ประวัติความเจ็บป่วยของครอบครัว(เช่น วัณโรค เบาหวาน ความดันโลหิต) ไข้หวัด
ประวัติการแพ้ยาหรือสารอื่นๆ ไข้หวัด

การตรวจสุขภาพทั่วไป

- ลักษณะทั่วไป
- อุณหภูมิ 36.5 ชีพจร 84 ความดันโลหิต 104/70
- ต่อน้ำเหลือง
- ทรงอก
- หัวใจ
- ปอด
- หน้าท้อง
- แขนขา
- ตาและการมองเห็น
- หูและการได้ยินจากการพูดธรรมดา
- ฟัน
- อื่นๆ

ความเห็นผลการตรวจสุขภาพโดยทั่วไป/ผลตรวจจากห้องทดลอง/ปฏิบัติการของแพทย์



(ลงชื่อ) พญ. ธีรพรชัย (ลงชื่อ) กลุ่มโรงพยาบาลจุฬาฯ
ตำแหน่ง ภาควิชาโรคระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ตำแหน่ง ภาควิชาโรคระบบประสาทและกล้ามเนื้อ
วันที่ 12 ก.พ. 2567 (แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ)

ความเห็นผลการตรวจสุขภาพจิต

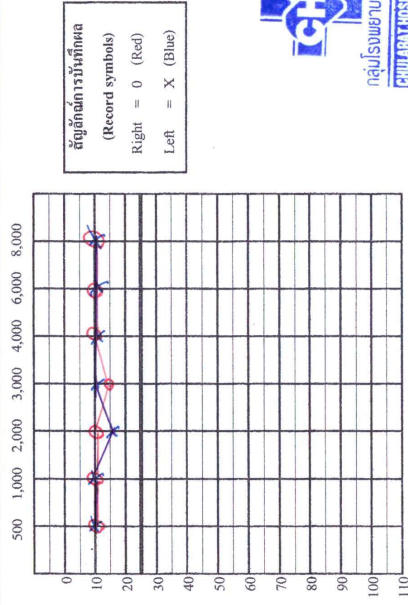
(ลงชื่อ) _____
ตำแหน่ง _____
วันที่ _____



ชื่อ : นพ. [Redacted]
วันเกิด : 10/06/2540 อายุ : 26 ปี
ชื่อ - นามสกุล (ข) [Redacted]
อายุ (Age) M.N. - 620400683 V.N. - 00261
HN วันที่ตรวจ (Date of examination) 11/2/2567

แบบบันทึกผลการตรวจสุขภาพการได้ยินในงานอาชีพอนามัย
(Record Form of Audiometry in Occupational Health Setting)

ชนิดของการตรวจ (Type of examination) <input checked="" type="checkbox"/> ออโตแกรมพื้นฐาน (Baseline audiogram) <input type="checkbox"/> ออโตแกรมติดตาม (Monitoring audiogram) <input type="checkbox"/> ออโตแกรมอื่นๆ (Other)	ประวัติเกี่ยวกับประวัติการได้ยิน (History of hearing) สัมผัสเสียงดังภายใน 12 ชั่วโมงที่ผ่านมา (Exposure to loud noise within the past 12 hours?) <input checked="" type="checkbox"/> ไม่สัมผัส (No) <input type="checkbox"/> สัมผัส (Yes)
ทำการตรวจการได้ยินผ่านทางอากาศด้วยเครื่องตรวจการได้ยินชนิด Manual Audiometer โดยใช้เทคนิคของ British Society of Audiology ค.ศ. 2012 (Testing of air conduction hearing by manual audiometer with technique by British Society of Audiology, 2012)	ขณะมีอาการเป็นหวัด คัดจมูก หรือ หูตึง (Currently have cold/allergies/congestion/ear fullness/ear infection?) <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี (No) <input type="checkbox"/> มี (Yes)
	ในอดีตมีประวัติเป็นโรคเกี่ยวกับหู (Ever have ear diseases?) <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี (No) <input type="checkbox"/> มี (Yes)



ผลการตรวจ (Result)

หูขวา (Right ear) <input checked="" type="checkbox"/> การได้ยินปกติ (Normal) <input type="checkbox"/> ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ (Decrease hearing at frequency) ○ 500 Hz ○ 1,000 Hz ○ 2,000 Hz ○ 3,000 Hz ○ 4,000 Hz ○ 6,000 Hz ○ 8,000 Hz	หูซ้าย (Left ear) <input checked="" type="checkbox"/> การได้ยินปกติ (Normal) <input type="checkbox"/> ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ (Decrease hearing at frequency) ○ 500 Hz ○ 1,000 Hz ○ 2,000 Hz ○ 3,000 Hz ○ 4,000 Hz ○ 6,000 Hz ○ 8,000 Hz
--	--

คำแนะนำ (Recommendation)

- ☐ การหลีกเลี่ยงเสียงดัง สามารถป้องกันการได้ยินหูครั้งที่สัมผัสเสียงดัง และเข้ารับการตรวจการได้ยินเป็นประจำ (Should avoid loud noise, wear hearing protectors whenever you exposure to loud noise, and get monitoring audiometry every year)
- ☐ ควรปรึกษาแพทย์ หรือ จักษุ เพื่อตรวจหาสาเหตุ (Should consult an otolaryngologist to find causes)
- ☐ อื่นๆ (Other recommendation)

ผู้ตรวจ (Technician)

แพทย์ผู้แปลผล (Physician)

ข้อควรพิจารณาเพิ่มเติม หากผู้รับตรวจสัมผัสเสียงดังระดับ 8-hr TWA ตั้งแต่ 85 dBA ขึ้นไป และการตรวจในครั้งนี้อยู่ในระหว่างการตรวจคัดกรองการได้ยิน (Monitoring audiogram) นายจ้างจะต้องไม่ผลการตรวจสุขภาพการได้ยินของผู้รับตรวจไปยังโปรแกรมการตรวจสุขภาพการได้ยินพื้นฐาน หรือ ออโตแกรมยืนยัน (Confirmation audiogram) นายจ้างจะต้องไม่ผลการตรวจสุขภาพการได้ยินของผู้รับตรวจไปยังโปรแกรมการตรวจสุขภาพการได้ยินพื้นฐาน (Baseline audiogram) ตามข้อกำหนดในประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการตรวจสุขภาพการได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ. 2553 Rev.3 (16.08.17)

ภาคผนวก จ-32

Service Report CEMs

SERVICE REPORT

Preventive Maintenance

For

**Continuous Emission Monitoring System
(CEMS)**



GLOBAL POWER SYNERGY SRIRACHA

June, 2024^(14th)

JID2100224-013

BY:

PETRO-INSTRUMENTS CORP., LTD



Work Progress/Completion Form – ใบส่งมอบผลงาน

To be attached with invoice / สำหรับแนบทางบิล

Group counterparty (สำนักงานผู้จ้าง หรือผู้ส่งมอบ)

บริษัท ไทยปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

Contractor / Service Provider

บริษัท ไทยปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

Contractor's contact

ผู้รับเหมา : นาย ชัยวัฒน์ โทร. 08 1948 3144 อีเมล : thosaporn@gpsc.co.th

Contract No./PO No.

เลขที่สัญญา : DA41002608 มูลค่างานสัญญา : 903,000 บาท

Person in-charge

ผู้ควบคุมงาน : Khun Paot Sakul อีเมล : patsak.k@gpscgroup.com

In case of multiple submission / กรณีส่งมอบผลงานหลายครั้ง

No. of submission

ส่งมอบครั้งที่ : / มูลค่างานที่ส่งมอบในครั้งนี้ : 43,000 บาท (รวม VAT)

Progress / Completion Activities & Details / รายละเอียดความคืบหน้าของงาน:

Preventive maintenance CEMS for GPSC SRC เครื่อง 14 (งานซ่อมบำรุง)

Attached Documents / เอกสารแนบ:

- Service report 1 เล่ม
-
-
-
-

วันที่ส่งมอบจริง (Actual Receiving Date) 5-30th-24

อ้างอิงเอกสารแนบ หมายเลข (Attached Doc No.)

ตรวจสอบรายละเอียดถูกต้อง / Certified Correct

Person in-charge / ผู้ควบคุมงาน

Date 5 / June / 2024

Signature / ลงชื่อ

Contractor / ผู้รับเหมา

Date / วันที่ 5 / June / 24

เอกสารแนบที่แนบมา PDF file โดย Scan ภาย

DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice
DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice
DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice
DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice
DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice	DL GPSC-PWT1-GSP3 Area Invoice

ผู้รับเหมา / ผู้ให้บริการ กรุณาทำใบส่งมอบงาน เอกสารประกอบงานนี้ด้วย และยื่นส่งคืนจากทางบริษัทที่ได้รับใบส่งมอบ (PDF file) ให้เรียบร้อยแล้ว นำส่งที่สำนักงานบริษัท



PETRO-INSTRUMENTS CORP., LTD.

7409 Soi Vibhavadi Rangsit 36, Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Tel : +66-2939 5711 (12 Lines), +66-2513 2333 (12 Lines), Fax : +66-2939 4207, +66-2939 4208
Website <http://www.pico.co.th> email address process@pico.co.th

WE COMMIT TO PROVIDE YOU THE EXCLUSIVE EXPERIENCE, TRUST PICO'S SOLUTIONS

SERVICE REPORT

REPORT DATE 5-5m-24

EQUIPMENT CEMS	SERIAL NUMBER / TAG NUMBER C3M51, CEM52	BRAND / MANUFACTURER
CUSTOMER NAME GPSC SRC	LOCATION Chonburi	JOB NUMBER / REQUESTED NUMBER SID2100924-013

SYMPTOM, SCOPE OF WORK, REASON FOR SERVICE

Preventive maintenance CEMS & units

FOUND FAILURE & CORRECTIVE ACTION DETAILS

Physical checked for all gas analyzers.
Physical checked for both of sampling systems.
Validation for both of CEMS.
Replaced new consumable parts.
Inspection for all of filter unit.
Optical adjustment for NOx analyzers.
Calibration for both of CEMS.
Performance checked for both of automatic condensate drains.

UNIT

HRS G1

WORK CONCLUSION

COMPLETED		INCOMPLETED		PARTS REPLACEMENT	
CHARGE	NO CHARGE	CHARGE	NO CHARGE	PARTS DETAILS	QTY
<input checked="" type="checkbox"/> SERVICE FEE	<input type="checkbox"/> PROJECT WARRANTY	<input type="checkbox"/> TAKE TO OFFICE	<input type="checkbox"/> WAIT FOR PARTS	Flexible tube	2-2
<input checked="" type="checkbox"/> TRAVELLING	<input type="checkbox"/> SERVICE WARRANTY	<input type="checkbox"/> IN PROGRESS	<input type="checkbox"/> OTHER		
<input type="checkbox"/> SPARE PART	<input type="checkbox"/> PARTS CONTRACT				
<input type="checkbox"/> HOTEL & MEAL					

TIME SPENT (HOURS)

MONTH / YEAR	DATE	SERVICE TIME	OVER TIME	TRAVELING TIME	TOTAL HOURS	TRAVEL BY	FROM	TO	TOTAL ROUND TRIP	DISTANCE (KM.)
June 2024	5	4	-	3	7	Car	PSC	Chonburi	1	460

SERVICE CREW

NAME	NAME
1. [REDACTED]	3
2. [REDACTED]	4

CUSTOMER'S NAME	CUSTOMER'S SIGNATURE	DATE
[REDACTED]	[REDACTED]	5/6/24

SERVICE REPORT

Job No. :	JID2100224-013	Customer name :	GPSC SRC
Equipment :	CEMS	Unit name :	CEMS 1
Manufacturer :	Columbia Scientific	Location :	HRSG 1
Model :	Yokagawa IR400	Contact name :	Mr. Chakri
Serial No. :	98354007 / 97432009	Telephone :	09 8270 8330
Working date :	5-Jun-24	Fax. :	-
Traveling hour :	4 Hr.	Email address :	
Mileage :	240 Km.	Working Hour :	2 Hr.

SCOPE OF WORK	<ul style="list-style-type: none"> - Preventive maintenance continuous emission monitoring system.
PHYSICAL CHECK	<p>Sampling system checked.</p> <ul style="list-style-type: none"> - The sample probe was normal condition. - The heated line was normal condition. - The sample gas cooler was normal operation. - The automatic condensate drain was normal operation. - Conveying belt was normal. - The sample flow was keep in set-point. - All of solenoid valves were normal operation. - The gas feed pump was normal operation. - The ceramic filter for condensate monitor was clean. - The NOx converter was still heat at set-point 220°C. - Instruments air supply and vacuum pressure were normal condition. - Disposable filter unit for NOx was dirty. <p>Gas analyzer checked.</p> <ul style="list-style-type: none"> - The gas analyzer NOx was normal operation. - The Oxygen transmitter was normal operation. - Validation by supply standard gas zero and span to the sampling probe found both of the gas analyzers were normal responding.
CORRECT ACTION	<p>Sampling system.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Replaced new consumable part. - Cleaning for peristaltic pump head. - Performance test for automatic condensate drain was still normal. - Performance test for gas feed pump was normal. <p>Gas analyzer.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Performed zero and span calibration by feed standard gas to sampling probe passed.
PART REPLACEMENT	<ul style="list-style-type: none"> - Flexible tune P/N: 06508-16 1 ea.

SERVICE BY :	Thossaporn D.	DATE :	5-Jun-24
APPROVED BY :	Nadthapong N.	DATE :	6-Jun-24

GENERAL CHECK

Unit name :		CEMS 1	Location :		HRSG 1
ITEM	DESCRIPTION	SET-POINT VALUE	STATUS/VALUE		REMARK
			BEFORE	AFTER	
1	Shelter room temperature	Cool	Cool	Cool	
2	Heated sampling probe	Hot	Hot	Hot	
3	Filter probe	Clean	Clean	Clean	
4	Heated line temperature	Hot	Hot	Hot	
5	Gas feed pump operation	Run	Run	Run	
6	Sample flow	~2 L/M	2.0 L/M	2.0 L/M	
7	O ₂ sample flow	~1 L/M	1.0 L/M	1.0 L/M	
8	NOx sample flow	~1 L/M	1.0 L/M	1.0 L/M	
9	Condensate filter	Dry/Clean	Dry/Clean	Dry/Clean	
10	Gas cooler control temperature	Normal	Normal	Normal	
11	Peristaltic pump operation	Run	Run	Run	
12	NO ₂ /NO temperature	220°C±5	220°C	220°C	
13	Disposable filter (NO _x /O ₂)	Clean	Clean	Clean	
14	Pressure of span gas cylinder	>300 psig	2,000 psig	400 psig	
15	System input pressure	60-120 psig	62 psig	61.5 psig	
16	Dilute vacuum pressure	<-10 inHg	-19 inHg	-18.5 inHg	
17	O ₂ zero pot	5.00	-	-	Damaged.
18	O ₂ span pot	5.00	-	-	Damaged.

SERVICE BY :	Thossaporn D.
DATE :	5-Jun-24



บริษัท เพท-อินสตรูเมนต์ จำกัด
PETRO-INSTRUMENTS CORP., LTD.

7/409 ซ.วิภาวดีรังสิต 36 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7/409 Soi Vibhavadi-Rangsit 36 Vibhavadi-Rangsit Rd., Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
TEL: (662) 939 5711 (12 Lines), 513 2333 (12 Lines), 513 9575-9 FAX: (662) 513 3730, 939 4207
http :// www.pico.co.th E-mail-address : combustion@pico.co.th

CALIBRATION REPORT			
Analyzer type :	NO _x / Oxygen analyzer	Manufacturer :	Yokogawa
Model :	IR400	Serial number :	-
Unit Name :	CEMS 1	Location :	HRSG 1

STANDARD GAS CONCENTRATION					
Components	Concentration	Unit	Cylinder NO.	Certified Date	Expire Date
NO _x	85.97	ppm	EB0145981	18-Mar-22	18-Mar-30
O ₂	20.90	%Vol	Dry air	-	-
					Pressure (psi)
					2,000
					-

MEASUREMENT RESULT					
Measurement Before			Measurement After		
Parameter	Reading	Analog (mA)	Parameter	Reading	Analog (mA)
NO _x 0 - 100 vpm	18.4	6.94	NO _x 0 - 100 vpm	14.8	6.37
O ₂ 0 - 25 %Vol	14.28	13.14	O ₂ 0 - 25 %Vol	14.46	13.25

VALIDATION RESULT					
Zero			Span		
Parameter	Ideal	Actual	Ideal	Actual	Note
NO _x 0 - 100 vpm	0.0	-0.4	0.40	85.97	±2.5 % Passed
O ₂ 0 - 25 %Vol	0.00	0.18	-0.18	20.90	±0.5 % Passed

CALIBRATION RESULT					
Zero			Span		
Parameter	Ideal	Actual	Ideal	Actual	Note
NO _x 0 - 100 vpm	0.0	0.0	0.00	85.9	±2.5 % Passed
O ₂ 0 - 25 %Vol	0.00	0.00	0.00	20.92	±0.5 % Passed

* % Error Calculate from percent of range.

UNIT
HRSG2

SERVICE BY :	Thossaporn D.
DATE :	5-Jun-24

SERVICE REPORT

Job No. :	JID2100224-013	Customer name :	GPSC SRC
Equipment :	CEMS	Unit name :	CEMS 2
Manufacturer :	Columbia Scientific	Location :	HRSG 2
Model :	Yokogawa IR400	Contact name :	Mr. Chakri N
Serial No. :	-	Telephone :	09 8270 8330
Working date :	5-Jun-24	Fax :	-
Traveling hour :	3 Hr.	Email address :	
Mileage :	240 Km.	Working Hour :	2 Hr.

SCOPE OF WORK	<ul style="list-style-type: none"> - Preventive maintenance continuous emission monitoring system.
PHYSICAL CHECK	<p>Sampling system checked.</p> <ul style="list-style-type: none"> - The sample probe was normal condition. - The heated line was normal condition. - The sample gas cooler was normal operation. - The automatic condensate drain was normal operation. - Conveying belt was normal. - The sample flow was kept in set-point. - All of solenoid valves were normal operation. - The gas feed pump was normal operation. - The ceramic filter for condensate monitor was clean. - The NOx converter was still heat at set-point 220°C. - Instruments air supply and vacuum pressure were normal condition. - Both of the disposable filter units were clean. <p>Gas analyzer checked.</p> <ul style="list-style-type: none"> - The gas analyzer NOx was normal operation. - The Oxygen transmitter was normal operation. - Validation by supply standard gas zero and span to the sampling probe found NOx/O2 analyzers were normal responding.
CORRECT ACTION	<p>Sampling system.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Replaced new consumable part. - Cleaning for peristaltic pump head. - Performance test for automatic condensate drain was still normal. - Performance test for gas feed pump was normal. <p>Gas analyzer.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Performed zero and span calibration for NOx/O2 analyzer by feed standard gas to sampling probe passed.
PART REPLACEMENT	<ul style="list-style-type: none"> - Flexible tube P/N: 06508-16 1 ea.

SERVICE BY :	Thossaporn D.	DATE :	5-Jun-24
APPROVED BY :	Nadthapong N.	DATE :	6-Jun-24

GENERAL CHECK

Unit name :		CEMS 2		Location :		HRSG 2	
ITEM	DESCRIPTION	SET-POINT VALUE	STATUS/VALUE		REMARK		
			BEFORE	AFTER			
1	Shelter room temperature	Cool	Cool	Cool			
2	Heated sampling probe	Hot	Hot	Hot			
3	Filter probe	Clean	Clean	Clean			
4	Heated line temperature	Hot	Hot	Hot			
5	Gas feed pump operation	Run	Run	Run			
6	Sample flow	~2 L/M	2 L/M	2 L/M			
7	Dilute ventilation flow	~3 L/M	1.8 L/M	2.0 L/M			
8	Orifice ventilation flow	~5 L/M	0 L/M	5 L/M			
9	Undiluted sample flow	~1 L/M	0.7 L/M	0.7 L/M			
10	Condensate filter	Dry/Clean	Dry/Clean	Dry/Clean			
11	Gas cooler control temperature	Normal	Normal	Normal			
12	Peristaltic pump operation	Run	Run	Run			
13	NO ₂ /NO temperature	220°C±5	220°C	220°C			
14	Disposable filter (NO _x /O ₂)	Clean	Dirty	Dirty			
15	Pressure of span gas cylinder	>300 psig	1,600 psig	1,550 psig			
16	System input pressure	60-120 psig	62.5 psig	60 psig			
17	Dilute vacuum pressure	<-10 inHg	-16.5 inHg	-15.0 inHg			
18	O ₂ zero pot	5.00	4.764	4.48			
19	O ₂ span pot	5.00	6.10	9.12			

SERVICE BY :	Thossaporn D.
DATE :	5-Jun-24



บริษัท เพทโร-อินสตรูเม้นท์ จำกัด
PETRO-INSTRUMENTS CORP., LTD.

7/409 ซ.วิภาวดีรังสิต 36 ต.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7/409 Soi Vibhavadi-Rangsit 36 Vibhavadi-Rangsit Rd., Chatuchak , Bangkok 10900, Thailand
TEL: (662) 939 5711 (12 Lines) 513 2333 (12 Lines) 513 9575-9 FAX: (662) 513 3730, 939 4207
http : // www.pico.co.th E-mail-address : combustion@pico.co.th

CALIBRATION REPORT									
Analyzer type :		NO _x / Oxygen analyzer			Manufacturer :		Yokogawa		
Model :		IR400			Serial number :		-		
Unit Name :		CEMS 2			Location :		HRSG 2		
STANDARD GAS CONCENTRATION									
Components	Concentration	Unit	Cylinder NO.	Certified Date	Expire Date	Pressure (psi)			
NO _x	87.52	ppm	EB0145987	18-Mar-22	18-May-30	1,600			
O ₂	20.90	%Vol	Dry air	-	-	-			
MEASUREMENT RESULT									
Measurement Before			Measurement After						
Parameter	Reading	Analog (mA)	Parameter	Reading	Analog (mA)				
NO _x 0 - 100 vpm	-26.8	-0.29	NO _x 0 - 100 vpm	0.8	4.13				
O ₂ 0 - 25 %Vol	16.35	14.46	O ₂ 0 - 25 %Vol	20.95	17.41				
VALIDATION RESULT									
Zero		Span			% Error Acceptance		Note		
Parameter	Ideal	Actual	Drift	% Error	Ideal	Actual	Drift	% Error	Note
NO _x 0 - 100 vpm	0.0	-28.5	-28.50	28.50	86.57	85.0	-1.57	1.57	Notpassed
O ₂ 0 - 25 %Vol	0.00	0.04	0.04	-0.04	20.90	16.08	-4.82	4.82	Notpassed
CALIBRATION RESULT									
Zero		Span			% Error Acceptance		Note		
Parameter	Ideal	Actual	Drift	% Error	Ideal	Actual	Drift	% Error	Note
NO _x 0 - 100 vpm	0.0	0.0	0.00	0.00	86.57	86.5	-0.07	0.07	Passed
O ₂ 0 - 25 %Vol	0.00	0.00	0.00	0.00	20.90	20.90	0.00	0.00	Passed

* % Error Calculate from percent of range.

SERVICE BY :	Thossaporn D.
DATE :	5-Jun-24

* % Error Calculate from percent of range.

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:

AIR LIQUIDE
(THAILAND) LTD

Part Number:

E02N199E15A0904

Cylinder Number:

EB0145987

Laboratory:

124 - Plumsteadville - PA

PGVP Number:

A12022

Gas Code:

NO,NOX,BALN

Reference Number:

160-402383153-1

Cylinder Volume:

144.0 CF

Cylinder Pressure:

2015 PSIG

Valve Outlet:

660

Certification Date:

Mar 18, 2022

Expiration Date:

Mar 18, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/231, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. The cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	85.00 PPM	87.52 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	03/11/2022, 03/18/2022
NITRIC OXIDE	85.00 PPM	87.50 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	03/11/2022, 03/18/2022
NITROGEN	Balance				
CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200610-04	CC708044	98.61 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%	Oct 06, 2026
PRM	12395	D887660	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889139	CC323707	4.097 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Sep 03, 2024
The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMS used in the assay and not part of the analysis.					
ANALYTICAL EQUIPMENT					
Instrument/Make/Model			Last Multipoint Calibration		
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO			Mar 10, 2022		
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2			Feb 24, 2022		

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.7 Kg

Net Weight: 4.8 Kg



Approved for Release

Page 1 of 160-402383153-1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:

AIR LIQUIDE
(THAILAND) LTD

Part Number:

E02N199E15A0904

Cylinder Number:

EB0145981

Laboratory:

124 - Plumsteadville - PA

PGVP Number:

A12022

Gas Code:

NO,NOX,BALN

Reference Number:

160-402383153-1

Cylinder Volume:

144.0 CF

Cylinder Pressure:

2015 PSIG

Valve Outlet:

660

Certification Date:

Mar 18, 2022

Expiration Date:

Mar 18, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/231, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. The cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	85.00 PPM	85.97 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	03/11/2022, 03/18/2022
NITRIC OXIDE	85.00 PPM	85.97 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	03/11/2022, 03/18/2022
NITROGEN	Balance				
CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200610-04	CC708044	98.61 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%	Oct 06, 2026
PRM	12395	D887660	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889139	CC323707	4.097 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Sep 03, 2024
The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMS used in the assay and not part of the analysis.					
ANALYTICAL EQUIPMENT					
Instrument/Make/Model			Last Multipoint Calibration		
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO			Mar 10, 2022		
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2			Feb 24, 2022		

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.7 Kg

Net Weight: 4.8 Kg

