

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินแอนดีไซต์ ของบริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) ตามคำขอประทานบัตรที่ 5/2551 ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 12/2541 เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2541 ตามหนังสือที่ วว 0804/13847 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2541 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 28676/15268 มีพื้นที่ 88-3-81 ไร่ ตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ได้มีหนังสือที่ สบ 0033(2)/3812 ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2558 ส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับประทานบัตรที่ 28676/15268 ของบริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณา กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณารายงานดังกล่าว แล้วมีความเห็นว่าการทำเหมืองแร่ที่ผ่านมา และที่จะดำเนินการต่อไป สามารถป้องกันและลดผลกระทบที่มีต่อชุมชนการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยรอบและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จึงเห็นชอบกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแวดล้อมตามที่เสนอไว้ ตามหนังสือที่ ออก 0508/3323 ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2558 โดยโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทางบริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 29-30 พฤศจิกายน 2564 โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดิเรกฤทธิ์ บัวเวช เป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
2. สถานที่ตั้ง หมู่ที่ 1 ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
3. ขนาดพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ 88-3-81 ไร่
4. ชื่อเจ้าของโครงการ หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
5. สถานที่ติดต่อ 252/11 อาคารสำนักงานเมืองไทย-ภัทร 1 ชั้น 7 ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขต ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
6. จัดทำรายงานโดย บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 7.โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2541

8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2541
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนเมษายน 2564

### 1.3 รายละเอียดของโครงการ

#### 1.3.1 ตำแหน่งที่ตั้ง

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 28676/15268 มีจุดที่ตั้งตามแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 70174 ระวัง 5138 II (จังหวัดสระบุรี) อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 712000-714000 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1,621000-1,624000 เหนือ ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีพื้นที่ 88-3-81 ไร่

#### 1.3.2 สภาพพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 28676/15268 พื้นที่โดยรอบเป็นที่ราบส่วนใหญ่ มีความสูงของบริเวณที่ราบรอบภูเขา อยู่สูงประมาณ 35 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คำขอต่ออายุประทานบัตรนี้ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่กรรมสิทธิ์โดยมีโฉนดเลขที่ 32139,32140,32141 และ น.ส.3ก. เลขที่ 26 พื้นที่คำขอไม่ทับหรืออยู่ใกล้เขตทางหลวงและทางน้ำสาธารณะในระยะ 50 เมตร แต่อย่างไรก็ตาม สภาพพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูก ส่วนบริเวณใกล้เคียงโดยรอบจะมีลักษณะดังนี้

|             |  |
|-------------|--|
| ทิศเหนือ    | ติดต่อกับประทานบัตรที่ 28675/15632 ของบริษัทสินธนาธิรชอร์ส จำกัด |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม  |
| ทิศตะวันตก  | ติดต่อกับพื้นที่เกษตรกรรม  |
| ทิศใต้      | ติดต่อกับทางสาธารณประโยชน์                                       |

#### 1.3.3 การคมนาคม

การเดินทางสู่พื้นที่ประทานบัตรที่ 28676/15268 สามารถเดินทางโดยรถยนต์จากจังหวัดสระบุรี ไปตามทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ไปทางทิศเหนือเข้าสู่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร เมื่อถึงสามแยกพุดเคี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 21 ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตรจะถึงสี่แยกหนองจาน จากนั้นเลี้ยวขวาไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามทางหลวงหมายเลข 3385 ประมาณ 15 กิโลเมตรจะถึงซอย 4 เลี้ยวขวาไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตรจากนั้นเลี้ยวซ้ายไปทางทิศใต้ประมาณ 1 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

#### 1.3.4 การทำเหมืองแร่ของโครงการ

เปิดการทำเหมืองบริเวณ “ห” โดยเริ่มต้นทำเหมืองการทำเหมืองที่ระดับความสูง 35 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจะขุดตักเปลือกดินออกถึงระดับ 32 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ทั้งนี้เปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองจะนำไปเก็บกองบริเวณเครื่องหมาย “ด” และนำไปถมกลับบ่อเหมืองที่เหมืองทำเรียบร้อยแล้ว บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยการทำเหมืองแร่นี้ จะเปิดเหมืองถึงระดับความสูง 17 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะทำการเหมืองไปพร้อมกับนำเปลือกดินไปถมกลับบ่อเหมืองที่ทำการเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้จะเว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการเป็นระยะ 5 เมตร ทั้งนี้ขอบเขตพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองประมาณ 80 ไร่ และมีอัตราการผลิตประมาณ 330,000 เมตริกตัน/ปี ลักษณะหน้าเหมืองที่เปิดดำเนินการ โดยใช้เครื่องจักรกลหนักเข้าช่วย แต่ละชั้นมีความสูงประมาณ 10 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา และจะทำการเจาะระเบิดผลิตแร่ด้วยเครื่องเจาะ Jack Hammer ขนาดดอกเจาะ 1.5 นิ้ว ทำการเจาะปรับบริเวณหน้าเหมืองให้มีพื้นที่เพียงพอ เพื่อที่จะใช้เครื่องเจาะ Drifter ดินตะขาบขนาดดอกเจาะ 2.5 นิ้ว ทำการเจาะระเบิดโดยใช้ Pattern คือระยะ Burden เท่ากับ 1.2 นิ้ว ระยะ Spacing เท่ากับ 1.5 เมตร Bench Height เท่ากับ 5-6 เมตร ให้มี Underdrilling เท่ากับ 0.3 เมตร เจาะรูแนวตั้ง โดยการระเบิดหินจะใช้ Dynamic ร่วมกับ AN-FO เป็นวัตถุระเบิดได้ไม่เกิน 150 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และทำการระเบิดได้ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร แร่ที่ได้จากการระเบิดหน้าเหมืองจะถูกนำไปทำการบดย่อย คัดขนาดโดยใช้รถแบคโฮ ตักขึ้นรถบรรทุกส่งไป ยังโรงโม่หินที่ตั้งอยู่ในเขตประทานบัตรต่อไป

#### 1.4 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวม ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่ 28676/15268 กำหนดเพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 1.5 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ สำหรับ แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร อยู่ในตารางที่ 1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังตารางที่ 1-2 พิกัดสถานีตรวจวัดอยู่ในตารางที่ 1-3

## ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

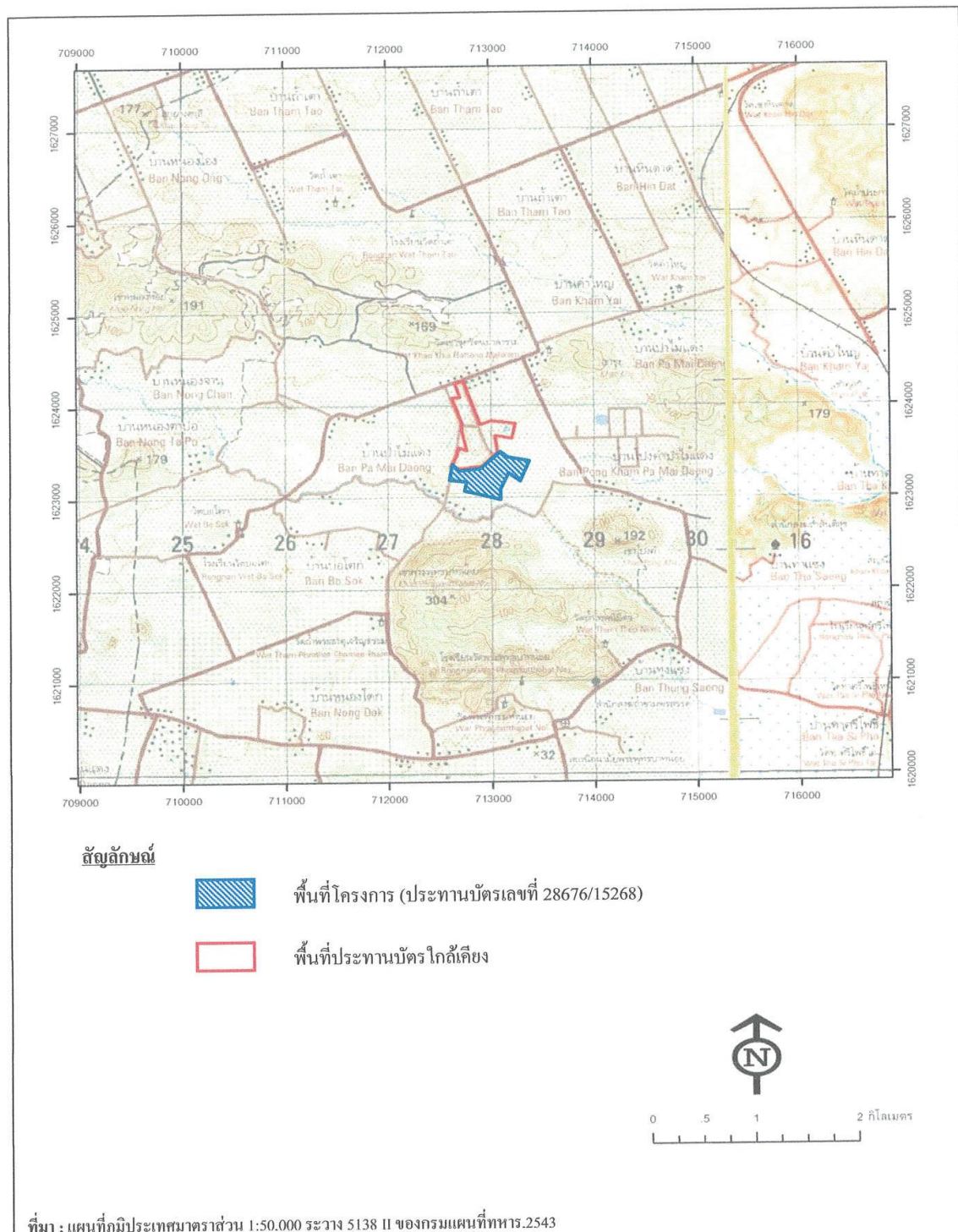
| รายละเอียด       | ดัชนีตรวจวัด  | สถานีตรวจวัด  |
|------------------|---|---|
| -คุณภาพอากาศ     | -ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และพฤศจิกายน-ธันวาคม  | -วัดเขาขุ่ย (บ้านนิคมสร้างตนเอง ซอย 4)<br>-บ้านป่าไม้แดง<br>-บ้านบ่อโสก<br>-บ้านโป่งค่า<br>-บ้านคำใหญ่  |
| -เสียง           | -ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)<br>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)<br>เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และพฤศจิกายน-ธันวาคม  | -วัดเขาขุ่ย (บ้านนิคมสร้างตนเอง ซอย 4)<br>-บ้านป่าไม้แดง<br>-บ้านบ่อโสก<br>-บ้านโป่งค่า<br>-บ้านคำใหญ่  |
| -ความสั่นสะเทือน | -ความเร็วสูงสุดของอนุภาค<br>ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และพฤศจิกายน-ธันวาคม   | -วัดเขาขุ่ย (บ้านนิคมสร้างตนเอง ซอย 4)<br>-บ้านบ่อโสก<br>-บ้านโป่งค่า   |
| -คุณภาพน้ำใต้ดิน | -ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)<br>-ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)<br>-ความขุ่น (Turbidity)<br>-ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)<br>-ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)<br>-ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe)<br>-ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)<br>ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และในช่วง เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม | -บ่อน้ำต้นบ้านคำใหญ่<br>-บ่อน้ำต้นบ้านป่าไม้แดง<br>-บ่อน้ำต้นบ้านบ่อโสก<br>-บ่อน้ำต้นบ้านโป่งค่า<br>-บ่อสังเกตการณ์ขอบแปลงด้านทิศตะวันตก<br>-บ่อสังเกตการณ์ขอบแปลงด้านทิศตะวันออก |

## ตารางที่ 1-2 การเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

| ดัชนีที่ตรวจวัด  | วิธีการเก็บตัวอย่าง  | วิธีวิเคราะห์  |
|--|--|--|
| 1.คุณภาพอากาศในบรรยากาศ<br>-TSP (24 hrs.)<br>-PM10 (24 hrs.)   | High – Volume Air Sampler<br>High – Volume Air Sampler   | Gravimetric Method<br>High – Volume Air Sampler  |
| 2. การตรวจวัดระดับเสียง<br>- Leq. 1, 24 hrs. ,Lmax   | Integrating Sound Level Meter  | A-weighted Equivalent<br>Continuous Sound Level  |
| 3. ความสั่นสะเทือน (Vibration)<br>- ความถี่,<br>- ความเร็วอนุภาค,<br>- การขจัด   | Ground Vibration Recording<br>(Vibrolock Model 901)  | Ground Vibration Recording   |
| 4. คุณภาพน้ำ<br>- pH<br>- Suspended Solids<br>- Total Solids<br>- Turbidity<br>- Total Hardness<br>- Iron<br>- Sulfate | จ้วงตัก (Grab)<br>จ้วงตัก (Grab)<br>จ้วงตัก (Grab)<br>จ้วงตัก (Grab)<br>จ้วงตัก (Grab)<br>จ้วงตัก (Grab)<br>จ้วงตัก (Grab)<br>จ้วงตัก (Grab) | pH meter<br>GF/C & dried at 103-105° C<br>Evaporating dish & dried at 103-105° C<br>Turbidimeter<br>EDTA Titration<br>Flame AAS<br>Gravimetric Method with drying of residue |

## ตาราง 1-3 พิกัดสถานีตรวจวัด

| จุดตรวจวัด       | พิกัดในแผนที่ |             | เทียบกับแหล่งกำเนิด |             |
|------------------|---------------|-------------|---------------------|-------------|
|                  |               |             | ทิศทาง              | ระยะทาง(ม.) |
| 1. วัดเขาขุ่ย    | 47 7 135 42   | P 16 246 02 | ตะวันออกเฉียงเหนือ  | 1,000       |
| 2. บ้านโป่งค่า   | 47 7 136 83   | P 16 235 49 | ตะวันออก            | 1,300       |
| 3. บ้านคำใหญ่    | 47 7 147 94   | P 16 252 18 | ตะวันออกเฉียงเหนือ  | 2,000       |
| 4. บ้านป่าไม้แดง | 47 7 118 18   | P 16 238 84 | ตะวันตก             | 1,000       |
| 5. บ้านบ่อโสก    | 47 7 105 22   | P 16 227 69 | ตะวันตกเฉียงใต้     | 2,500       |



รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ