



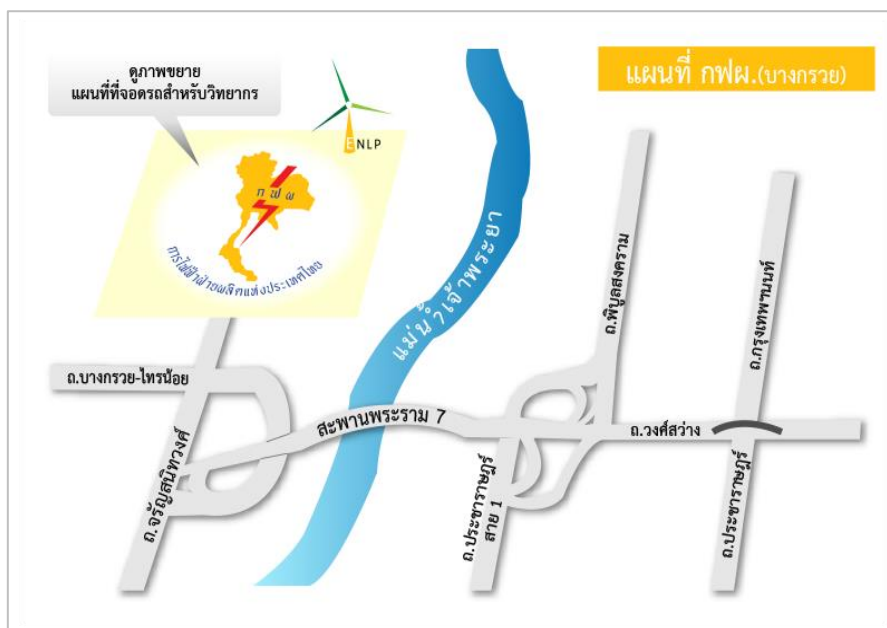
รายงานฝึกสหกิจศึกษา การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รายชื่อนิสิตฝึกสหกิจศึกษา

1. นางสาวณภัชนันท์ สำเร็จ รหัสนิสิต 56163174
2. นางสาววิภาวี พุทธรักขิโต รหัสนิสิต 56163358

สถานที่ทำงาน

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย 53 ถนนเจริญสนิทวงศ์ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130



วัตถุประสงค์

1. เพื่อฝึกปฏิบัติงานในองค์กรที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อให้มีประสบการณ์และพัฒนาศักยภาพในอาชีพด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิต
3. เพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานจริง การวางตัว และการทำงานร่วมกับบุคลากรภายในองค์กร

ระยะเวลาการฝึกสหกิจศึกษา

ตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม ถึง 5 พฤษภาคม 2560

เวลาสหกิจศึกษา

ทุกวันจันทร์ ถึง วันศุกร์ เวลา 08.00-16.00 น.

ค่าเบี้ยเลี้ยงสหกิจศึกษา

200 บาท/วัน

ค่าใช้จ่ายระหว่างการฝึกสหกิจศึกษา

ประมาณ 5,000–6,000 บาท/เดือน

ปฏิบัติงานสหกิจในฝ่าย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ

ตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย

ผู้ช่วยนักวิทยาศาสตร์

ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

1. นางสาวณัฏชนันท์ สำเร็จ แผนกสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าถ่านหินและเหมือง ซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- สนับสนุนข้อมูลรายละเอียดโครงการและข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 4-7 จ.ลำปาง
- รวบรวมประเด็นที่เป็นปัญหา ข้อร้องเรียน ข้อคำถาม ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินและทำเทียบเรือเทพา จ.สงขลา
- สรุปรูปข้อมูล จากเอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ เพื่อการพัฒนางานองค์ความรู้ด้านสิทธิมนุษยชนในมิติต่างๆ เรื่อง โรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่: วิถีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- ประทับตราร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินและ ทำเทียบเรือเทพา
- ช่วยจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเทพา
- รวบรวมบทความเกี่ยวกับถ่านหิน ของ รศ.ดร. ภิญโญ มีชำนะ นักวิชาการอิสระด้านพลังงาน
- ศึกษาค้นคว้าข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าถ่านหิน เช่น กระบวนการขนส่งถ่านหิน เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า และมลสารที่เกิดจากการผลิตกระแสไฟฟ้า
- เข้าร่วมฟังการเสวนา เรื่อง ชาวกระบี่มองอย่างไรกับการพัฒนาพลังงานในพื้นที่
- เข้าร่วมฟังการเสวนา ประชากร สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เรื่อง สังคม ชุมชนรอบโรงไฟฟ้าจะอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขได้หรือไม่

2. นางสาววิภาวี พุทธรักขิโต แผนกสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้านิวเคลียร์และพลังงานหมุนเวียน ซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- ตรวจสอบร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนต่างๆ ได้แก่
 - โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนผาจุก จ.อุตรดิตถ์

- โครงการประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice: COP) สำหรับการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากเทคโนโลยีแผงโพลีคริสตัลไลน์ โครงการพัฒนาพลังงานอัจฉริยะ จ.แม่ฮ่องสอน
- โครงการพัฒนาหุ่นยนต์น้ำขนาดใหญ่สำหรับติดตั้งระบบไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 250 KW ณ เขื่อนสิรินธรณ์ จ.อุบลราชธานี
 - ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบของกังหันลม
 - ศึกษาค้นคว้า พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าชีวมวลในประเทศไทย เช่น ศักยภาพของชีวมวลในประเทศไทย เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากพลังงานชีวมวล เป็นต้น
 - รวบรวมประเด็นที่เป็นปัญหา ข้อร้องเรียน ข้อคำถาม ของโรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่และท่าเทียบเรือบ้านคลองรั้ว จ.กระบี่
 - ประทับตรารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินและ ท่าเทียบเรือเทพา
 - เข้าร่วมฟังการเสวนา เรื่อง ชาวกระบี่มองอย่างไรกับการพัฒนาพลังงานในพื้นที่
 - เข้าร่วมฟังการเสวนา ประชากร สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เรื่อง สังคม ชุมชนรอบโรงไฟฟ้าจะอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขได้หรือไม่

โครงการที่ได้รับมอบหมาย (Project)

เรื่อง การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการระบบส่งไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำ จาก อ.ขนอม จ.นครศรีธรรมราช มายัง อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี

1. ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันเกาะต่างๆในประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของการท่องเที่ยว ทำให้มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงขึ้นทุกปี ซึ่งจากปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นในการจ่ายไฟฟ้าไปยังเกาะต่างๆให้เพียงพอต่อความต้องการ จึงจำเป็นต้องใช้ระบบไฟฟ้าเคเบิลใต้น้ำ โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) กำลังจะวางแผนดำเนินโครงการการวางแนวสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 230 kV จากอำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช มายังอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าของภาคธุรกิจและภาคประชาชนของอำเภอเกาะสมุย ในการก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำไปยังเกาะสมุย มีกิจกรรมต้องวางสายเคเบิลใต้น้ำจากแผ่นดินใหญ่ผ่านท้องทะเลไปยังเกาะซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของการก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำ โดยได้ดำเนินการศึกษารายละเอียดการก่อสร้าง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างสายเคเบิลใต้น้ำต่อทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล รวมถึงเสนอมาตรการป้องกันแก้ไข และจัดทำเอกสารเพื่อ

เผยแพร่ให้ประชาชนได้รับทราบในขั้นตอนการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจต่อประชาชนผู้มีส่วนได้เสียและผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการระบบส่งไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำ

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการระบบส่งไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำ
2. เพื่อจัดทำร่างเอกสารเผยแพร่แก่ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้เสียต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นของโครงการก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำ

3. วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทุติยภูมิจากเล่มรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ)
2. สรุปรายละเอียดข้อมูลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรธรรมชาติและต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ
3. จัดทำร่างเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบแผ่นพับขนาด A4 ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรทางทะเลของการก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำ

4. ขอบเขตการศึกษา

คาดการณ์และศึกษาผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการระบบส่งไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำจากอำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช มายังอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภายในระยะเวลา 3 เดือน

5. ผลการศึกษา

5.1 ผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการฯ

จากการศึกษาผลกระทบของการก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำได้มีการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและเล่มรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการก่อสร้างระบบจำหน่ายด้วยสายเคเบิลใต้น้ำไปยังเกาะต่างๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยศึกษาในส่วนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยมีรายละเอียดดังนี้

- **รายละเอียดการก่อสร้าง**

ขั้นตอนการติดตั้งสายเคเบิลใต้น้ำ จะมีการวางสายเคเบิลใต้น้ำในบริเวณต่างๆ ดังนี้ บริเวณน้ำลึก บริเวณน้ำตื้น บริเวณพื้นหินในที่ตื้น และการฝังสายเคเบิลใต้น้ำทะเลลอบคลุมพื้นที่จากอำเภอ ขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช มายังอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

- **การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม**

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ในช่วงระยะการก่อสร้างการวางสายเคเบิลใต้น้ำ ได้มีการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต จึงพิจารณาได้ว่ามีผลกระทบระดับต่ำต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้ง 4 ด้าน

- **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น จึงควรมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เช่น ด้านนิเวศวิทยาแนวปะการัง ควรกำหนดให้มีการเก็บข้อมูลการขึ้น-ลง ของระดับน้ำทะเล ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ เพื่อนำมาประกอบการติดตั้งม่านกันตะกอน (silt curtains) และสนับสนุนการดำเนินโครงการฟื้นฟูแนวปะการัง โดยเฉพาะแนวปะการังบริเวณใกล้พื้นที่โครงการฯ

- **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง การจัดเตรียมมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงมีความสำคัญที่จะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เช่น สภาพชุมชนของสัตว์ทะเลหน้าดิน ควรมีการศึกษานิต ความหนาแน่น การแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตขนาดใหญ่ (Macrobenthos) และในบริเวณชั้นตะกอน (Soft bottom)

5.2 ผลดำเนินการออกแบบร่างเอกสารเผยแพร่ด้านผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเลที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการฯ ในรูปแบบแผ่นพับ

จากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำได้ดำเนินการจัดทำร่างเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบแผ่นพับขนาด A4 แสดงดังภาพที่ 1 โดยเอกสารเผยแพร่จะประกอบไปด้วยรายละเอียดดังนี้

- ความสำคัญของสายเคเบิลใต้น้ำ
- ผลจากการวางสายเคเบิลใต้น้ำ
- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรทางทะเล ได้แก่ การแพร่กระจายของตะกอน ระบบนิเวศชายหาด สัตว์ทะเลหน้าดิน ระบบนิเวศปะการัง ระบบนิเวศหญ้าทะเล ปลา และสัตว์ทะเลหายาก เป็นต้น



ภาพที่ 1 ร่างเอกสารแผนพับสายเคเบิลใต้น้ำทะเลต่อทรัพยากรทางทะเล

6. สรุปผลการศึกษา

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจากการวางสายเคเบิลใต้น้ำ พบว่า การดำเนินกิจกรรมฝังกลบสายเคเบิลใต้น้ำคาดว่าจะมีผลกระทบน้อย เนื่องจากการวางสายเคเบิลใต้น้ำใช้ระยะเวลาการก่อสร้างและดำเนินการที่สั้น ใช้พื้นที่ในการวางสายกว้างเพียง 1-3 เมตร ลึกจากพื้นทะเล 1-1.5 เมตร และสามารถดำเนินการวางสายเคเบิลใต้น้ำได้ประมาณ 300 เมตรต่อชั่วโมง ดังนั้น จึงพิจารณาได้ว่า การดำเนินโครงการคาดว่าจะมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และการประมง ส่วนผลกระทบทางด้านเคมีต่อน้ำทะเลคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ เนื่องจากการวางสายเคเบิลใต้น้ำจะไม่มีการใช้สารเคมีแต่อย่างใด (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2559)

ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกสหกิจศึกษา

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการพัฒนาแหล่งผลิตไฟฟ้า โครงการระบบส่งไฟฟ้า และโครงการเหมืองต่างๆ
2. ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าถ่านหินและโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนต่างๆ
3. ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าด้วยสายเคเบิลใต้น้ำ

ปัญหาหรืออุปสรรคที่ประสพระหว่างการฝึกสหกิจ

1. การปฏิบัติงานส่วนใหญ่จะเป็นงานเอกสารทางด้านวิชาการ จึงไม่ได้มีการปฏิบัติงานนอกสถานที่
2. ไม่ได้มีการเปลี่ยนกองในการฝึกสหกิจ ทำให้ขาดโอกาสได้เรียนรู้หรือประสบการณ์ในด้านอื่นๆเพิ่มเติม
3. ในการสืบค้นข้อมูลโดยเอกสารส่วนใหญ่จะเป็นภาษาอังกฤษ จึงขาดความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ

แนวทางการแก้ไขปัญหา

หมั่นฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรให้มีการสลับหมุนเวียนกองเพื่อให้ผู้ปฏิบัติสหกิจศึกษาได้เรียนรู้การทำงานของทุกกอง เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ๆในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น
2. ควรเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติสหกิจได้ติดตามออกไปศึกษาดูงานตามโครงการต่างๆ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติสหกิจศึกษาสามารถมองเห็นภาพและมีประสบการณ์ในการทำงานจริง