

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

1

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ความหมาย

เครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการประเมินผลกระทบทั้ง ด้านบวกและด้านลบ จากกิจกรรมการพัฒนา เพื่อนำไปใช้กำหนดแผน มาตรการที่เหมาะสมในการจัดการสิ่งแวดล้อม และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร รวมทั้ง การป้องกัน แก้ไข ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

2

หลักการและเหตุผล

- ไม่มีโครงการพัฒนาใด ๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ
- หาทางป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบหรือเกิดขึ้นในระดับที่ยอมรับได้
- ไม่มีเทคโนโลยีใด ๆ ที่มีประสิทธิภาพ 100%
- หาทางแก้ไขหรือลดผลกระทบที่เกิดขึ้นให้น้อยลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ดร.โรชาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมระบบ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

3

สมการกระทบสิ่งแวดล้อม

$$PI = \sum \text{Impact}_{w/o} - \sum \text{Impact}_{w/}$$

PI = Project impact (+/-)

$\sum \text{Impact}_{w/o}$ = Sum of all environmental impacts
w/o project

$\sum \text{Impact}_{w/}$ = Sum of all environmental impacts
w/ project

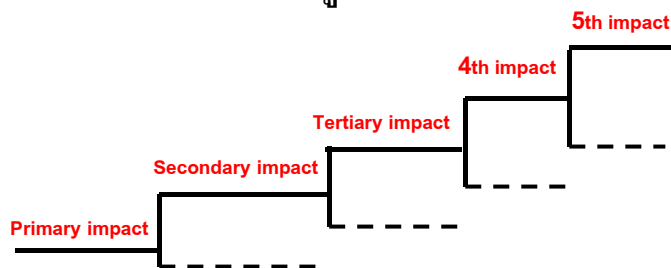
ดร.โรชาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมระบบ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

4

ลักษณะการเกิดผลกระทบ อาจเกิดได้ทั้ง 3 กรณี

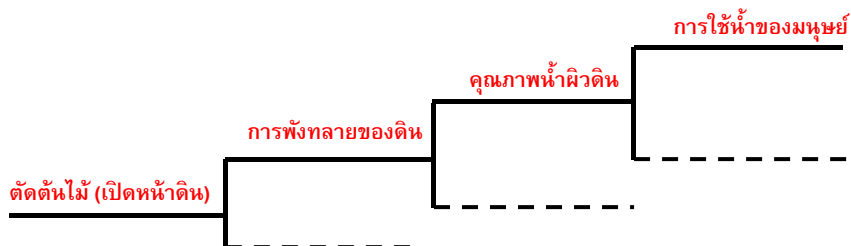
- 1) บางที่บางส่วน
- 2) กระจายทั่วไป
- 3) ผลกระทบแบบลูกโซ่ คือ เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและส่งผลกระทบทางอ้อม ตามมาเป็นลูกโซ่



ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมสะพาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2560

ผศ.ดร. สมบัติมิตร พุกงาม

ตัวอย่าง โครงการตัดถนนผ่านพื้นที่ภูเขา ก่อให้เกิดผลกระทบลูกโซ่ ดังนี้



ข้อสังเกต เกี่ยวกับลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

- อาจไม่เป็นไปในลักษณะเรียงลำดับ
- อาจสร้างปัญหาลูกโซ่ได้เสมอ
- อาจแสดงผลให้เห็นในระยะสั้นหรือระยะยาวก็ได้
- มีการเปลี่ยนแปลงเสมอ
- ต้องวัดได้ว่ามีขนาดใหญ่มากน้อยเท่าไร และมีลักษณะบวกหรือลบ

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมสะพาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2560

ผศ.ดร. สมบัติมิตร พุกงาม

การจัดทำรายงานข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม	EC → Environmental Checklist
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	IEE → Initial Environmental Examination (IEE)
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	EIA → Environmental Impact Assessment (EIA)
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	EHIA → Environmental Health Impact Assessment (EHIA)
การประเมินผลกระทบทางด้านสังคม	SIA → Social Impact Assessment (SIA)
การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	SEA → Strategic Environmental Assessment

<p>การจัดทำรายงานข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist)</p> <p>เป็นการจัดทำรายงานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม (Checklist) พร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามแบบฟอร์มที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</p> <p>โครงการที่ต้องจัดทำ Checklist ได้แก่ โครงการทุกประเภทที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน EIA หรือ IEE</p>
<p>ศร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> <p>2560</p>

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

-คือการตรวจสอบเบื้องต้นถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ โดยใช้ข้อมูลเบื้องต้นที่มีอยู่ หรือข้อมูลที่สามารถหาได้ทันที

-IEE เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบว่าควรจะต้องทำ EIA ต่อหรือไม่

-กำหนดให้โครงการที่คาดว่าจะมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมบางประเภทที่ไม่รุนแรงมาก ต้องจัดทำรายงาน IEE

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

9

ข้อกำหนดโครงการที่ต้องทำ IEE

1. โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำ หรืออ่างเก็บน้ำ ที่มีพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมตั้งแต่ 50 ไร่ แต่ไม่ถึง 500 ไร่
2. โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำประเภทเขื่อนเก็บกักน้ำมีอ่างเก็บน้ำ และประเภทฝายน้ำล้นไม่มีอ่างเก็บน้ำ ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 200 กิโลวัตต์ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 10 เมกะวัตต์
3. โครงการก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าแรงสูงหรือขยายแรงดันไฟฟ้า เฉพาะกรณีที่มีการขยายพื้นที่รัศมีความปลอดภัยของแนวสายส่ง (Right of way) ที่ผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม
4. โครงการก่อสร้างหรือขยายถนน และโครงการก่อสร้างคันทางใหม่ เพิ่มจากคันทางเดิมที่มีอยู่แล้ว ที่ผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม
5.

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

10

แนวทางการจัดทำรายงาน IEE

1. บทนำ
2. ที่ตั้งโครงการ
3. ทางเลือกที่ตั้งโครงการ และวิธีการดำเนินโครงการ
4. รายละเอียดโครงการ
5. สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
6. ผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ
7. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการชดเชย
8. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
9. ตารางสรุป

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

11

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

12

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เพื่อจำแนก ทำนาย และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ โดยเปรียบเทียบกับสถานะที่ไม่มีโครงการ และเพื่อเตรียมการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ขั้นวางแผนโครงการซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการ และเพื่อสนับสนุนหลักการพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- เพื่อให้มีการนำปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมมาช่วยในการวางแผนโครงการและตัดสินใจดำเนินโครงการ

ศ.โรชาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมสะพาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

13

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ปัจจุบันได้มีการจัดรูปแบบในการศึกษาวิเคราะห์ ทั้งทางด้าน การคาดการณ์และการประเมินผลไว้มากมายหลายวิธี ซึ่งสามารถที่จะจำแนกเป็นวิธีการใหญ่ ๆ ที่เป็นที่ยอมรับและนิยมใช้ 10 วิธี คือ

- 1) ประชุมปรึกษาหารืออย่างไม่เป็นทางการ (Ad Hock)
- 2) แบบเช็ครายการ (Check Lists)
- 3) ระบบประเมินค่าสิ่งแวดล้อม (Environmental evaluation)
- 4) เปรียบเทียบผลกระทบกับตัวแปรต่าง ๆ (Metrix)
- 5) การวิเคราะห์แบบสายใยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (Networks)
- 6) แผนภาพเชิงซ้อน (Overlay)
- 7) ดัชนีสิ่งแวดล้อม (Environmental indices)
- 8) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลกำไร (Cost – benefit Analysis)
- 9) การวิเคราะห์แบบจำลองเปรียบเทียบ (Simulation modeling workshop)
- 10) การใช้วิธีประเมิน (Assessment)

ศ.โรชาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมสะพาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

14

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

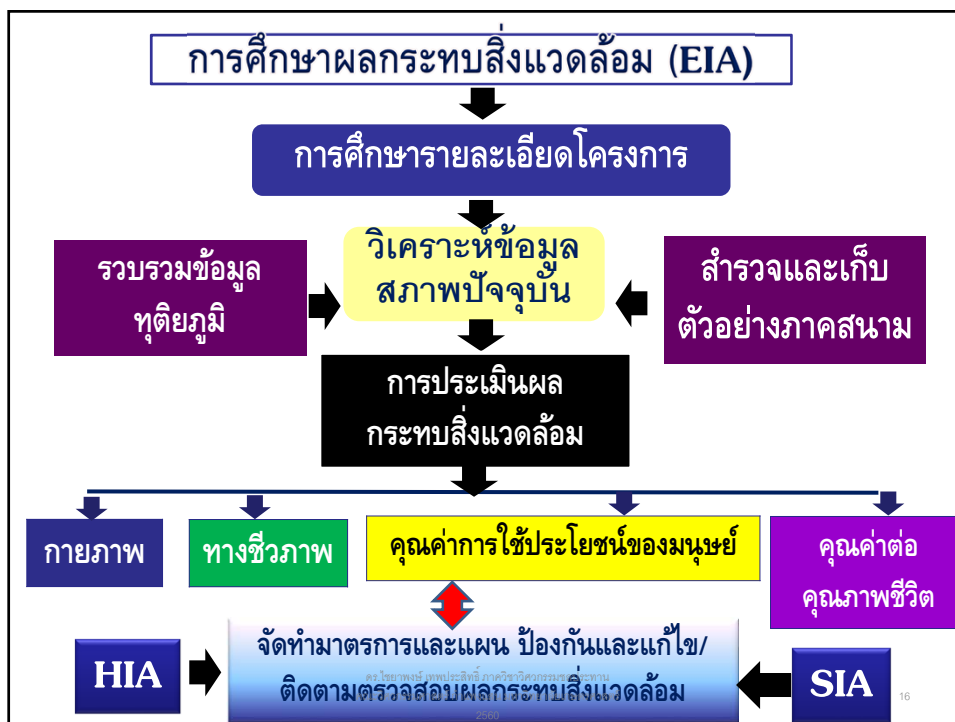
รูปแบบและวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่นิยมและยอมรับที่ใช้อยู่ในประเทศไทย คือ ระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4 หมวด หรือที่เรียกว่า “ Four – tier System ” ซึ่งเป็นการจัดแยกทรัพยากรสิ่งแวดล้อมจากคุณค่าหรือคุณภาพในแง่ต่าง ๆ ของมนุษย์ ดังต่อไปนี้

- 1) ทรัพยากรด้านกายภาพ (Physical Resources)
- 2) ทรัพยากรด้านนิเวศวิทยา (Ecological Resources)
- 3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values)
- 4) คุณภาพชีวิต (Quality of Life)

ศ.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมระบบ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

15

2560



พื้นที่ต้นน้ำของประเทศไทย (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A+1B+2=26.47%)

การแบ่งชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของประเทศไทย

WSC 1A- เป็นป่าป้องกันบนพื้นที่ต้นน้ำลำธาร

WSC 1B - ลักษณะกายภาพเช่นเดียวกับ 1A ที่ถูกใช้ประโยชน์ไปแล้ว

WSC 2 - ต่ำลงมาจาก 1A ลาดชันน้อยกว่า เป็นป่าเศรษฐกิจ+รักษาต้นน้ำลำธาร

WSC 3 - ต่อกจากลุ่มน้ำชั้น 2 ลาดชันน้อยลง เป็นป่าเศรษฐกิจ+ไม้ผล+ไม้ยืนต้น+ทุ่งหญ้า+เกษตรอนุรักษ์อย่างเข้มข้น

WSC 4 - เขียงเขา ลาดชันน้อยลง ทำไร่ ทำสวน ควรมีมาตรการอนุรักษ์ดิน/น้ำ ที่เหมาะสม

WSC 5 - ที่ราบลุ่ม ทำนา พืชชอบน้ำ ชุมชน กิจการมีอันต

17

ปัจจัยทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าที่ต้องศึกษา			
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (8 ปัจจัย)	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (4 ปัจจัย)	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (14 ปัจจัย)	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (5 ปัจจัย)
<ol style="list-style-type: none"> 1. สภาพภูมิประเทศ 2. สภาพภูมิอากาศ 3. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน 4. คุณภาพน้ำผิวดิน 5. อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน 6. ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว 7. ทรัพยากรดิน 8. การกักเซาะและตกตะกอน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. นิเวศวิทยาทางน้ำ 2. ทรัพยากรป่าไม้ 3. ทรัพยากรสัตว์ป่า 4. พื้นที่ชุ่มน้ำ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้ประโยชน์ที่ดิน 2. การใช้น้ำ 3. การบริหารการใช้น้ำ 4. การคมนาคมทางบกและทางน้ำ 5. การเกษตรกรรมและปศุสัตว์ 6. การชลประทานและการระบายน้ำ 7. การป้องกันน้ำท่วม 8. ทรัพยากรแร่และการทำเหมืองแร่ 9. การใช้ประโยชน์จากป่า 10. การใช้พลังงานและไฟฟ้า 11. การอุตสาหกรรม 12. การจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอย 13. การประมงและ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม 2. สาธารณสุขและอาชีวอนามัย 3. โบราณคดีและสิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ 4.สุนทรีย์ภาพและการท่องเที่ยว 5. การชดเชยทรัพยากรสิ้นและการอพยพตั้งถิ่นฐานใหม่

รายงานการ EIA

รายงานหลัก

- 1) ส่วนหน้าของรายงาน
- 2) บทนำ
- 3) รายละเอียดโครงการ
- 4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
- 5) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ
- 6) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น
- 7) การพิจารณาทางเลือกของโครงการ
- 8) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 9) บทสรุป
- 10) ภาคผนวก

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

19

2560

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ EHIA

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

20

2560

ประเด็นพิจารณา รธน.มาตรา 67

โครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง (คุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ) **จะ** **กระทำไม่ได้ เว้นแต่**

1. จะได้ศึกษาและประเมิน EIA และ HIA ในชุมชนก่อน
2. ต้องจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อน (ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548)
3. ต้องให้องค์กรอิสระให้ความเห็นประกอบก่อนการดำเนินการ

ถ้าไม่ทำ...ชุมชนมีสิทธิฟ้องให้ปฏิบัติตามมาตรานี้ได้

ศส.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

21

คำนิยาม

โครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ นั้นหมายถึง

“โครงการหรือกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ หรือสุขภาพ จนไม่สามารถฟื้นฟูสภาพ หรือทดแทน หรือชดเชยได้อย่างเหมาะสม หรือต้องใช้เวลาหนานในการฟื้นฟูสภาพ”

(ที่มา : คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรกฎาคม 2549)

ศส.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

22

2560

ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสุขภาพ และมีบทบาทในการส่งเสริมสุขภาพ

- รายได้และสถานภาพทางสังคม
- เครือข่ายสนับสนุนทางสังคม
- การศึกษา
- การจ้างงานและสถานภาพการทำงาน
- สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
- สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพและพันธุกรรม
- การปฏิบัติตนด้านสุขอนามัย
- การพัฒนาในวัยเด็ก
- การบริการทางการแพทย์ เป็นต้น

การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยในการลดผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ได้ด้วย และยังช่วยเพื่อผลประโยชน์ในทางบวกทางด้านสุขภาพได้ เช่นมาตรการส่งเสริมสุขภาพในชุมชน เป็นต้น

2560

23

การทำรายงาน EHIA

ในการกำหนดขอบเขตการศึกษา ควรพิจารณาโอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพโดยพิจารณาจากปัจจัย ดังนี้

1. สิ่งคุกคามสุขภาพ

- **สิ่งคุกคามทางกายภาพ** เช่น แสง สี เสียง ความร้อน รังสี ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เป็นต้น
- **สิ่งคุกคามทางเคมี** เช่น โลหะหนัก สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) การผลิตขนส่ง และการจัดเก็บวัตถุอันตราย เป็นต้น
- **สิ่งคุกคามทางชีวภาพ** เช่น ปรสิต ยุง แบคทีเรีย ไวรัส เป็นต้น
- **สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์** เช่น การยกของหนัก ลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น
- **สิ่งคุกคามทางจิตใจ** เช่น ความเครียด ความกังวล ความรำคาญ เป็นต้น
- **สิ่งคุกคามทางสังคม** เช่น การขาดสัมพันธ์ทางสังคมหรือชุมชน เป็นต้น

คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

24

การทำรายงาน EHIA

2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- การเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ ความหลากหลายทางชีวภาพ ทรัพยากรแร่ธาตุ ทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ และระบบนิเวศ
- แหล่งพักผ่อนหย่อนใจ แหล่งประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม สิ่งสำคัญทางศาสนา
- ทรัพยากรหรือชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่มีความสำคัญทางด้านการค้า/ด้านอื่น ๆ
- การกำเนิดและการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพจากการก่อสร้าง จากกระบวนการผลิต และกระบวนการอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นขยะ กากของเสีย น้ำเสีย
- ระดับการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ น้ำ ดิน สิ่งมีชีวิต เป็นต้น
- การก่อให้เกิดเชื้อหรือพาหะนำโรคเพิ่มขึ้น
- สาธารณูปโภคในชุมชน เช่น น้ำดื่ม การบำบัดน้ำเสีย การกำจัดของเสีย การขนส่ง และการอยู่อาศัย เป็นต้น
- ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน

ดร.โฆยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

25

การทำรายงาน EHIA

3. ปัจจัยต่อการรับสัมผัส

- เส้นทางการรับสัมผัสเข้าสู่ร่างกาย เช่น โดยการหายใจ การรับประทาน การสัมผัสทางผิวหนัง
- การรับสัมผัสของคนงานหรือผู้ปฏิบัติในโครงการ
- การรับสัมผัสของประชาชนโดยรอบโครงการ
- การระบุกลุ่มเสี่ยง กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง
- ปริมาณและระยะเวลา ที่ได้รับเข้าสู่ร่างกาย

ดร.โฆยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

26

การทำรายงาน EHIA

4. ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ

- อัตราการตาย
- อัตราการเจ็บป่วย ทั้งจากโรคติดต่อและไม่ติดต่อ ผลกระทบที่เกิดขึ้นเฉียบพลันหรือเรื้อรัง
- การบาดเจ็บและอุบัติเหตุ
- การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม
- ผลกระทบต่อคนรุ่นหลัง
- ผลกระทบต่อกลุ่มที่ความเสี่ยงสูง
- การกระตุ้นหรือส่งเสริมสุขภาพ ความรุนแรงของโรค
- ผลกระทบสะสม

ศว.โรงพยาบาลเทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมระบบ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

27

การทำรายงาน EHIA

5. ผลกระทบต่อระบบสุขภาพ

- ความต้องการพัฒนาระบบสุขภาพโดยรวม ตามพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550
- ความต้องการดูแลสุขภาพเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
- การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ

6. ผลกระทบต่อสังคมและความเป็นอยู่

- การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่ออาชีพ
- ผลกระทบต่ออนามัยสิ่งแวดล้อม
- ผลกระทบต่อสังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิต
- ผลกระทบต่อการศึกษา
- ผลกระทบต่อเครือข่ายสนับสนุนทางสังคม

ศว.โรงพยาบาลเทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมระบบ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

28

หลักสำคัญของประชาพิจารณ์ (Public Hearing)

- มิใช่ว่าจะแสวงหาความเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อโครงการ
- แต่ต้องแสวงหาข้อเท็จ – จริงว่า เมื่อทำโครงการแล้วจะเกิดผลกระทบอย่างไรบ้าง? เพื่อชั่งน้ำหนัก
- มีแนวทางหรือมาตรการในการลดและป้องกันผลกระทบรวมถึงการฟื้นฟูอย่างไร? (หากมีการดำเนินโครงการ)
- จำนวนของผู้เห็นด้วย – คัดค้าน ไม่ใช่สิ่งสำคัญ
- ประชาพิจารณ์ไม่ใช่พิธีกรรม ต้องทำจริงจังและบริสุทธิ์ใจ ปัญหาหรือความขัดแย้งจะได้จบอย่างเกิดประโยชน์ต่อทุกฝ่าย

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมระบบ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

29

2560

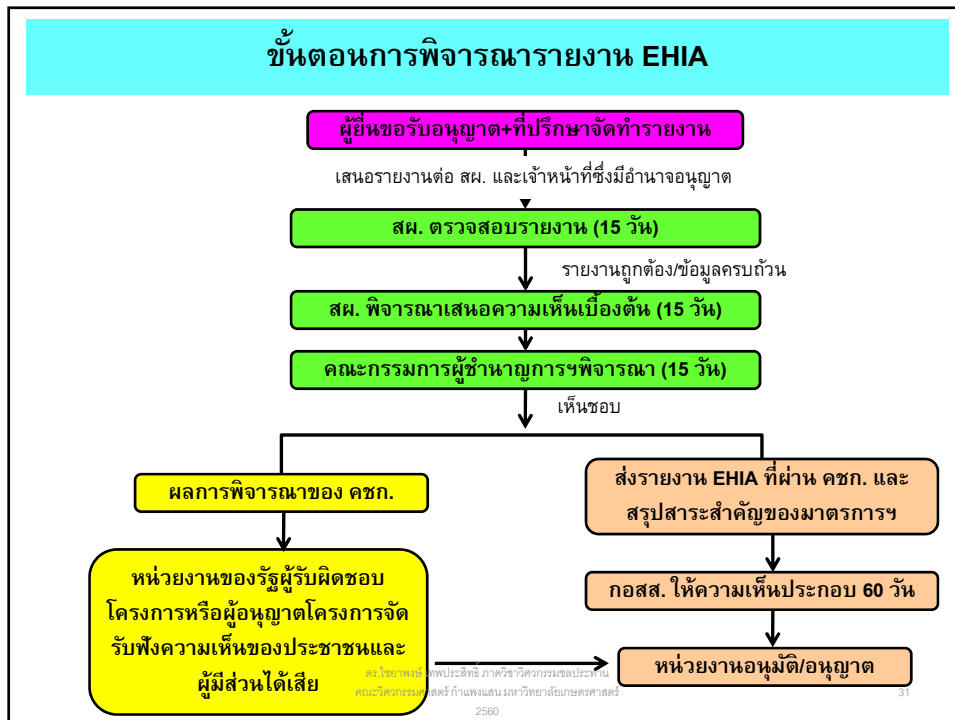
ปัญหาของการประชาพิจารณ์ปัจจุบัน

- การไม่เข้าใจถึงประโยชน์ของการทำประชาพิจารณ์
- ทำเพียงเพื่อให้ครบถ้วนตามข้อระเบียบข้อบังคับที่กำหนดไว้
- ขาดการให้ข้อมูลรายละเอียดและข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- การให้ความสำคัญกับมูลค่าทางเศรษฐกิจมากกว่าสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ รวมถึงความเป็นอยู่ของประชาชน

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมระบบ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

30

2560



**การประเมินผลกระทบทางด้านสังคม
SIA → Social Impact Assessment**

วัตถุประสงค์ของการศึกษาผลกระทบด้านสังคม

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางสังคมของประชาชน ในพื้นที่โครงการ
2. เพื่อศึกษาและคาดการณ์ผลกระทบทางสังคมของโครงการที่เกิดขึ้นแก่ประชาชน
3. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบในทางลบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ
4. เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาทางเลือก
5. เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ
6. เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม
7. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถ

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมระบบ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

33

2560

กรอบแนวคิดในการประเมินผลกระทบด้านสังคม

เห็นประเด็นที่ประชาชนสนใจ โดยการใช้กระบวนการหารือ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความหมายอย่างแท้จริงกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกกลุ่ม

การโยกย้ายถิ่นฐาน (ถ้ามี)

การเวนคืนที่ดิน/การรอนสิทธิ (ถ้ามี)

การจ่ายค่าชดเชย (ถ้ามี)

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมระบบ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

34

2560

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่จะต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเภท	ระยะเวลา ศึกษา	หน่วยงานพิจารณารายงาน
EIA	15 เดือน	คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ (คชก.) ภายใต้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) เป็นผู้พิจารณา
IEE	8 เดือน	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นผู้พิจารณา
EC	4 เดือน	กรมป่าไม้/กรมอุทยานฯ (เจ้าของพื้นที่) พิจารณา
EIA+HIA	15 เดือน	คชก. ภายใต้ กก.วล.พิจารณา โดยมีองค์กรอิสระให้ความเห็นชอบ

ดร.โยธพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2560

กลุ่มสิ่งแวดล้อมโครงการ กรมชลประทาน

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่จะต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

EIA	IEE	EC	EIA+HIA
มีพื้นที่ชลประทาน 80,000 ไร่ขึ้นไป	โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำหรืออ่างเก็บน้ำ ที่มีพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมตั้งแต่ 50 ไร่ แต่ไม่ถึง 500 ไร่	โครงการทุกชนิดที่ไม่เข้าข่ายประเภทและขนาดของโครงการที่ต้องจัดทำ EIA และ IEE	การถมทะเลหรือทะเลสาบนอกเขตชายฝั่งเดิม ขนาดตั้งแต่ 300 ไร่ขึ้นไป
การผันน้ำข้ามลุ่มน้ำ 1. การผันน้ำข้ามลุ่มน้ำหลัก 2. การผันน้ำระหว่างประเทศ			เขื่อนเก็บกักน้ำ หรืออ่างเก็บน้ำ ที่มีปริมาตรเก็บกักตั้งแต่ 100 ล้าน ลบ.ม.ขึ้นไป หรือมีพื้นที่เก็บกักน้ำตั้งแต่ 15 ตร.กม. ขึ้นไป
โครงการที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1	โครงการก่อสร้างท่อลำเลียงต่าง ๆ หรือระบบชลประทานที่ผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมตั้งแต่ 5 กิโลเมตรขึ้นไป		
ประตูระบายน้ำในแม่น้ำสายหลัก			
โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำหรืออ่างเก็บน้ำในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมตั้งแต่ 500 ไร่ ขึ้นไป	โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม		
โครงการในเขตพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติ			

ดร.โยธพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2560

36

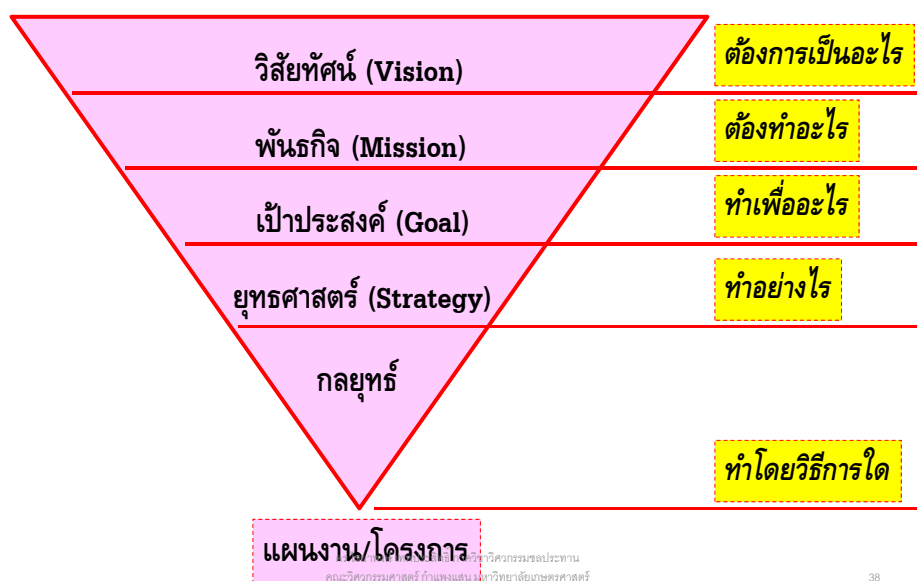
การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA)

ศ.วิทยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมระบบ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

37

กระบวนการการวางแผนยุทธศาสตร์



ศ.วิทยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมระบบ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

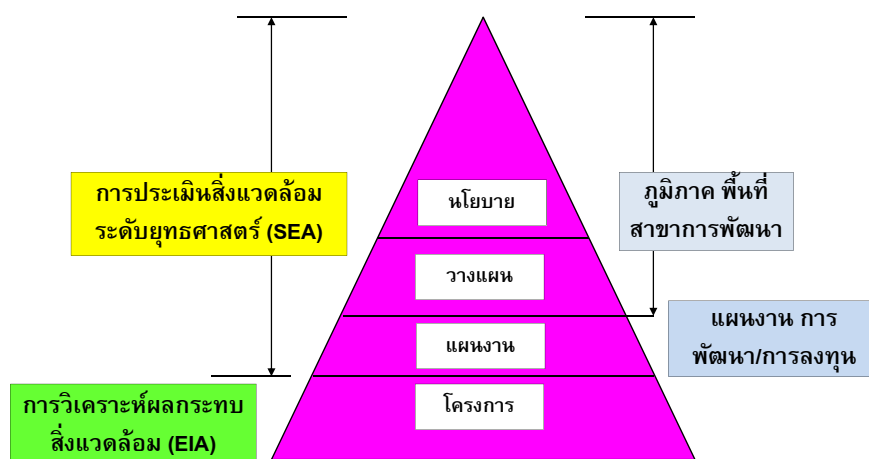
38

การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA)

SEA เป็นกระบวนการประเมินและการคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดก่อนการดำเนินโครงการ

SEA มีเป้าหมายที่จะให้มีการพิจารณาทางเลือกของด้านสิ่งแวดล้อมก่อนอื่นใด และต้องพิจารณาควบคู่กับด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการจัดทำนโยบายการวางแผนและการทำแผนงาน ก่อนการตัดสินใจดำเนินโครงการพัฒนาขนาดใหญ่

ระดับแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมด้านยุทธศาสตร์ (SEA) และการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)



การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA)

ทำไมต้องประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA)

- นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (*Rio de Janeiro Agreement on sustainable development, 1992*)
- อยู่ภายใต้กรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนของรัฐบาล
- เป็นมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (9 มิ.ย.2552)

ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

41

การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA)



ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2560

42