



# การวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลกระทบและการวางแผน ปฏิบัติการด้านการปรับตัว

รองศาสตราจารย์ ดร. อลิส ชาร์ป

ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

[alice.sharp@cmu.ac.th](mailto:alice.sharp@cmu.ac.th)



# เนื้อหา

- 1) ทบทวนการวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลกระทบ (Impact chain analysis)
- 2) ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์
- 3) Worksheet



# การกำหนดกรอบปัญหาของพื้นที่

## ขั้นตอนที่ 1

ความเชื่อมโยงกับกรอบ

ยุทธศาสตร์และแผนนโยบาย

**ลำดับความสำคัญในระดับชาติ**

ที่มาของนโยบาย

- NAP / NDC / NCs
- แผนพัฒนาต่าง ๆ
- แผนในสาขาที่สำคัญ
- แผนการลดความเสี่ยง (Disaster Risk Reduction) และประเด็นเชื่อมโยงในหลากหลายมิติ

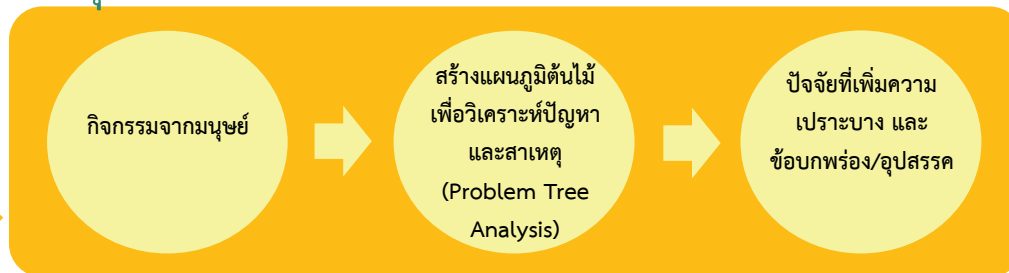
## ขั้นตอนที่ 2

การรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อยืนยันว่าปัญหาที่มีเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



## ขั้นตอนที่ 3

ระบุปัจจัยที่ไม่ใช่ภูมิอากาศที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ณ จุดเริ่มต้นของโครงการ/การประเมิน

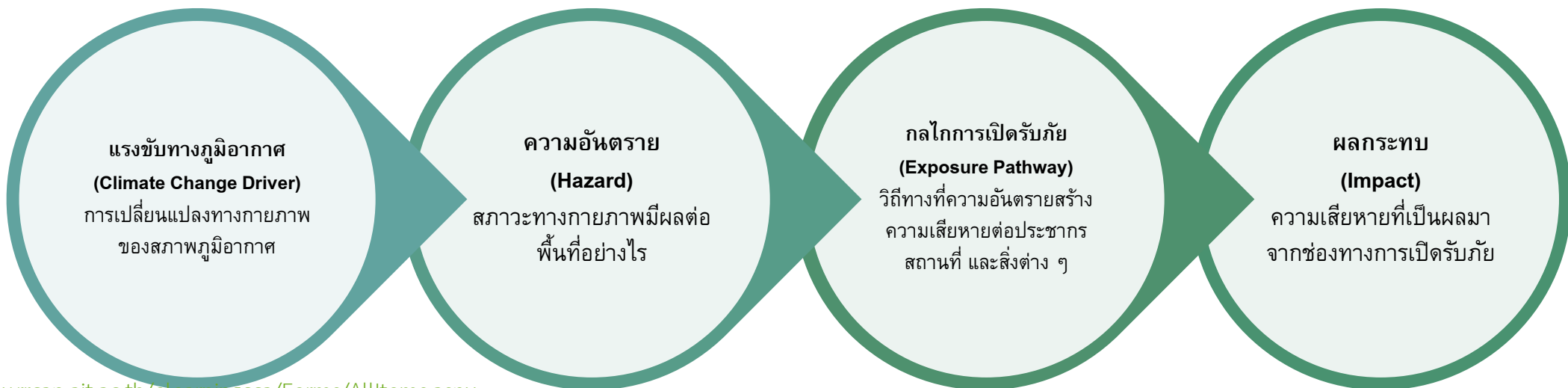


**การกำหนดปัญหา**



# Climate Change Evidence-Based

- เป็นการใชข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการดำเนินมาตรการด้านการปรับตัวเพื่อลดผลกระทบต่าง ๆ เหล่านั้น
- เครื่องมือที่ใช้คือการวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลกระทบ (Impact chain analysis)



ที่มา: <http://www.rrcap.ait.ac.th/elearningcca/Forms/AllItems.aspx>



# จังหวัด น. (ภาคเหนือ) สาขาสารณสุข

ขั้นตอนที่ 1  
แรงขับ

การเปลี่ยนแปลง  
อุณหภูมิ

ปริมาณน้ำฟ้า  
เปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนที่ 2  
ความอันตราย

อุณหภูมิเปลี่ยนแปลง  
อากาศร้อน/หนาวจัด

ภัยแล้ง

ไฟป่าที่ยาวนานในฤดูแล้ง

น้ำท่วมซ้ำซาก

ดิน/โคลนถล่ม

ขั้นตอนที่ 3  
กลไกการเปิดรับ

คุณภาพ  
อากาศ

คุณภาพและ  
ปริมาณน้ำ

กิจกรรม  
กลางแจ้ง

สิ่งอำนวยความสะดวก  
ด้านสุขภาพ

สิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขภาพ/  
การให้บริการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน/  
บริการทางการแพทย์

ประชากรกลุ่มเปราะบาง  
และประชากรแฝง  
(แรงงานต่างด้าว)

ขั้นตอนที่ 4  
ผลกระทบ

โรคทางเดินหายใจ/โรคหัวใจ  
และหลอดเลือด/การเสียชีวิต

สภาวะเครียดจาก  
ปัญหามลพิษทาง  
อากาศ

การหยุดชะงักของบริการ  
ด้านการแพทย์

โรคที่เกิดจากอาหาร  
และน้ำเป็นสื่อ

สุขภาพประชากรทรุดโทรม ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น



## กิจกรรม 1 การวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลกระทบ

- จากข้อมูลพื้นฐานที่มี ให้ผู้เข้าร่วมอบรมทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลกระทบ โดยเริ่มจาก
  - ระบุสาขา (ตามแผน NAP) ที่ท่านคิดว่าได้รับผลกระทบรุนแรงในจังหวัดของท่าน
  - ทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลกระทบให้ละเอียดที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้
  - ในกรณีที่ท่านพอมีข้อมูลพื้นฐานของจังหวัด ท่านสามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานนั้นแทนข้อมูลที่กำหนดให้
  - นำเสนอผลการวิเคราะห์ทั้ง 6 กลุ่ม



## ดำเนินการลำดับ ถัดไป

- ไม่มีความรุนแรงในอดีต  
แต่มีแนวโน้มจะรุนแรง  
ขึ้นในอนาคต

## ดำเนินการทันที

- เกิดในอดีตมีความ  
รุนแรง มีแนวโน้มจะเกิด  
ในอนาคต และมี  
แนวโน้มจะรุนแรงขึ้น

## การจัดลำดับความเสี่ยง

### ไม่ต้องดำเนินการ

- ในอดีตไม่ใช่ปัญหาและ  
ไม่มีแนวโน้มจะ  
กลายเป็นปัญหาใน  
อนาคต

### ดำเนินการทำยสุด

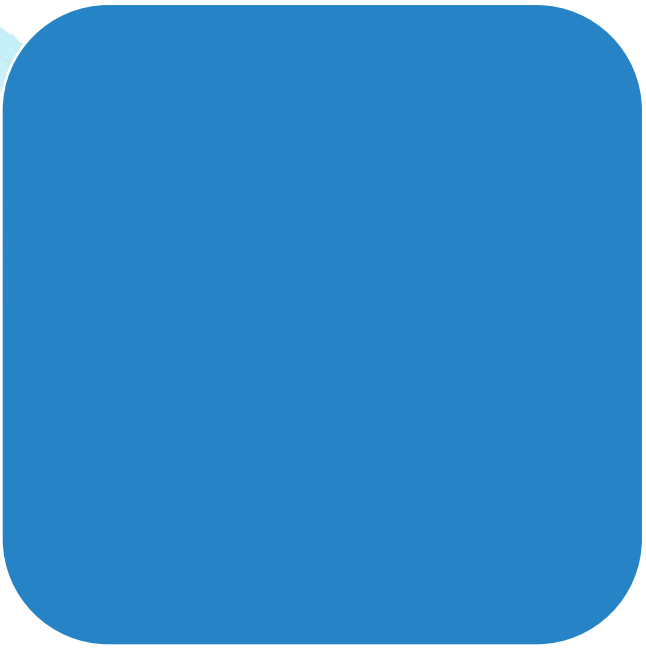
- เคยเกิดในอดีต และ  
อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต  
แต่ความรุนแรงมี  
แนวโน้มลดลง



## กิจกรรม 2 การจัดลำดับความเสี่ยง

- จากความเสี่ยงทั้งหมดที่ระบุได้ ให้ผู้เข้าร่วมอบรม ทำการจัดลำดับความเสี่ยง โดยสถานการณ์ในอดีตสามารถทำการสมมุติขึ้น หรือใช้สถานการณ์ในจังหวัดของท่านเอง ประกอบการจัดลำดับความเสี่ยง





## การจัดลำดับความเสี่ยง





## กิจกรรมที่ 3 การคัดเลือกโครงการ/กิจกรรม

- จากความเสี่ยงที่ต้องมีการดำเนินการด้านการปรับตัวทันที (ความเสี่ยงในกรอบขบวนการ)
- ให้ผู้เข้าร่วมอบรม กำหนดเป้าหมาย และระบุแนวทางและกิจกรรมการปรับตัวที่เป็นไปได้หลากหลายรูปแบบ และทำการคัดเลือกแนวทางการปรับตัวเพื่อการดำเนินงาน โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกกิจกรรมที่ท่านคิดว่าเหมาะสมกับพื้นที่ของท่าน



สาขา .....

ความเสี่ยง : .....

เป้าหมาย : .....

ประเภทของมาตรการ

โครงการ/กิจกรรม

มาตรการ/แนวทางการ  
ปรับตัวเชิง กายภาพและ  
โครงสร้างพื้นฐาน

มาตรการ/แนวทางเชิง  
สังคม

มาตรการ/แนวทางเชิง  
สถาบัน

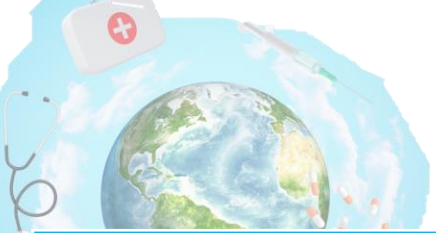


## การคัดเลือกแนวทางการปรับตัวเพื่อการดำเนินงาน

4. ทำการคัดเลือกกิจกรรม/โครงการที่มีความสำคัญ โดยคณะทำงานมีการพิจารณาเกณฑ์ในการคัดเลือกและค่าน้ำหนักของเกณฑ์ร่วมกัน เช่น เกณฑ์ในการคัดเลือกต่อไปนี้ (เกณฑ์การคัดเลือกสามารถปรับเปลี่ยนได้)

- ความเร่งด่วน (Urgency) ค่าน้ำหนักร้อยละ 25
- ผลประโยชน์ร่วม (Cross-cutting benefits) ที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานอื่นหรือส่วนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ค่าน้ำหนักร้อยละ 15
- ความสอดคล้องกับนโยบายระดับที่เหนือขึ้นไป (Contribution to higher policy goals) ค่าน้ำหนักร้อยละ 15
- ประสิทธิภาพและความคุ้มค่าของการดำเนินการ (Efficiency/Cost-effectiveness) ค่าน้ำหนักร้อยละ 20
- ส่งเสริมการสร้างความรู้ความตระหนักรู้ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Awareness raising) ค่าน้ำหนักร้อยละ 15
- มีงบประมาณรองรับ (Secured budget) ค่าน้ำหนักร้อยละ 10

ทั้งนี้ มาตรการ/กิจกรรมที่ได้รับเลือกให้เป็นมาตรการสำคัญจะต้องมีคะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80



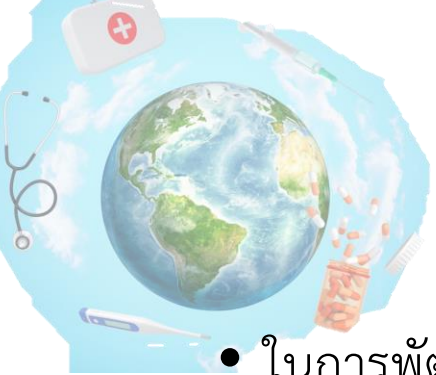
เกณฑ์การคัดเลือกกิจกรรม	ค่าถ่วงน้ำหนัก
1	
2	
3	
4	
5	
...	
รวม	100

สาขา .....	
ความเสี่ยง : .....	
เป้าหมาย : .....	
ประเภทของ มาตรการ	โครงการ/กิจกรรม ที่ได้รับการคัดเลือก
มาตรการ/แนว ทางการปรับตัว เชิง กายภาพ และโครงสร้าง พื้นฐาน	
มาตรการ/ แนวทางเชิง สังคม	
มาตรการ/ แนวทางเชิง สถาบัน	



## กิจกรรม 4 การกำหนดตัวชี้วัด

- เลือกโครงการจากกิจกรรมที่แล้วมา 3 โครงการ และกำหนดตัวชี้วัดของสาขาและโครงการที่เลือกมา โดยใช้หลักการ CREAM
- **Clear** (precise and unambiguous) มีความชัดเจน
- **Relevant** (appropriate to the subject at hand) มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ติดตามตรวจสอบ
- **Economic** (available at reasonable cost) มีราคาเหมาะสม
- **Accepted** (Accepted as a relevant measure by stakeholders) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้การยอมรับ
- **Monitorable** (Amenable to independent validation) สามารถติดตามตรวจสอบได้



## การกำหนดตัวชี้วัด

- ในการพัฒนาแผนและตัวชี้วัด ควรมีการกำหนดตัวชี้วัดของ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบแยกออกจากกันให้ชัดเจน
- ตัวชี้วัดของกิจกรรมและผลผลิต เป็นการบอกถึงความก้าวหน้าในการดำเนินงานของโครงการ/กิจกรรมนั้น ๆ
- ตัวชี้วัดของผลลัพธ์และผลกระทบจะไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกิจกรรมการปรับตัว แต่จะเกี่ยวข้องกับความเสียหายและผลกระทบที่เกิดจากภัยอันตรายนั้น ๆ

ภัย	กิจกรรม	ผลผลิต	ผลลัพธ์	ผลกระทบ
ปริมาณฝน	เปลี่ยนพื้นที่พักผ่อนเป็นพื้นที่รับน้ำ	พื้นที่รับน้ำที่เพิ่มขึ้น	ลดโอกาสเกิดน้ำท่วมเวลาฝนตกหนัก	ลดการเปิดรับภัยน้ำท่วม
ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง	-	วัดผลผลิตที่เกิดจากกิจกรรม: ปริมาตรของน้ำที่กักเก็บได้ (m <sup>3</sup> )	สถิติระดับจังหวัด หรือร้อยละของการเกิดน้ำท่วมเทียบกับก่อนมีกิจกรรม	วัดค่าความเสียหายที่หลีกเลี่ยงได้ เช่น จำนวนคนที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม จำนวนทรัพย์สินที่เสียหาย ราคาความเสียหายที่เกิดขึ้น





Any <u>initiatives</u> such as policy, programme, plan, project or investment for adaptation.	The <u>improvement from the initial situation</u> brought by the Action.	The <u>change generated by the Output</u> or multiple outputs.	The <u>medium- or long-term effect</u> of the outcome.
---	--	--	--

Project 1:			
Project 2:			
Project 3:			





Thank You