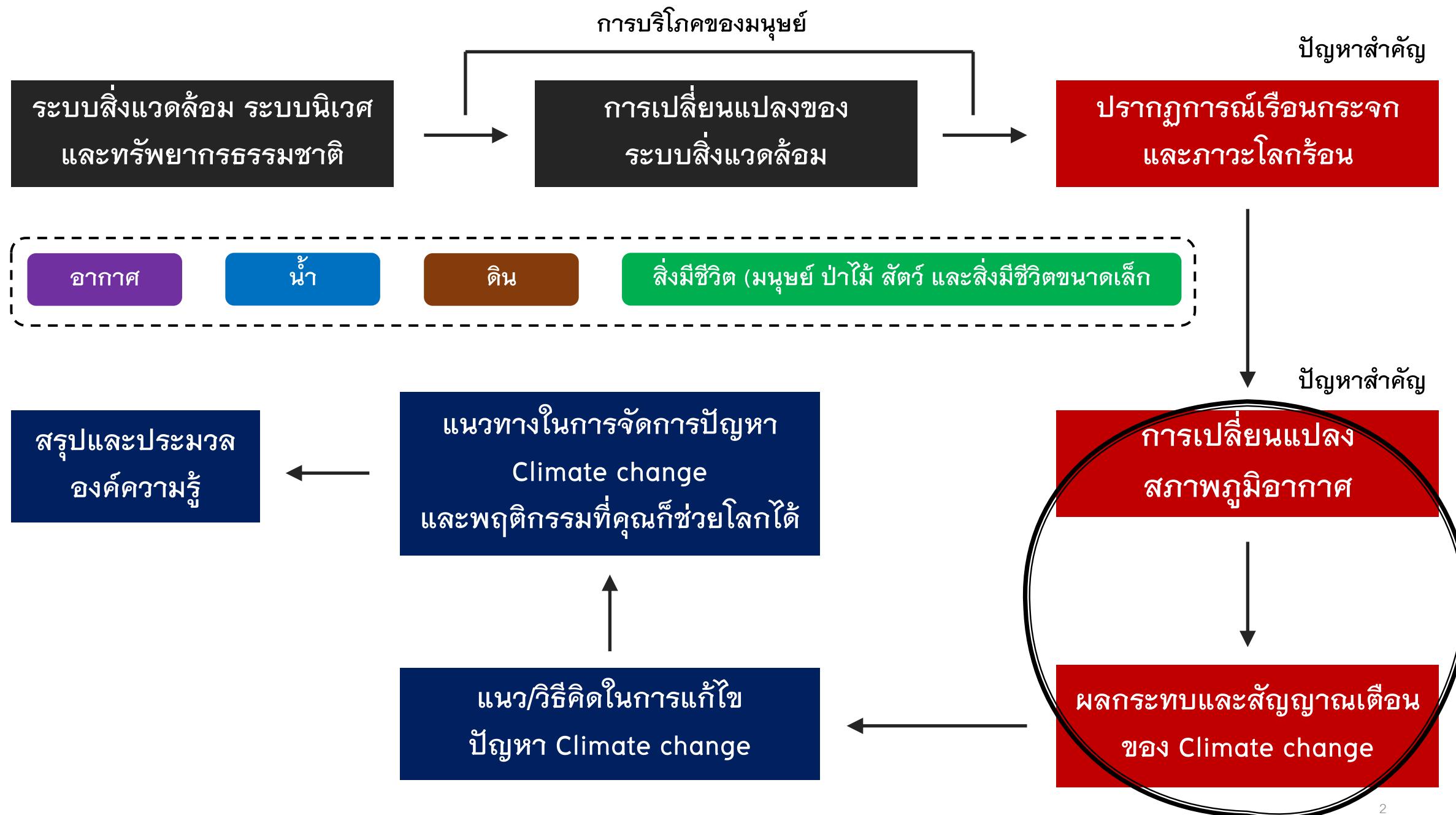




Class 6: สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย

90108007

สิ่งแวดล้อมศึกษา
ENVIRONMENTAL STUDY



ທິທະຍາພະນະ

ວັດຖຸປະສົງຄໍາການເຮືອນຮູ້ປະຈຳສັປາດ້າ

1. ມີຄວາມຮູ້ ຄວາມເຂົ້າໃຈເກື່ອງກັບສຕານການຟັງການ
ເປົ້າໃຫຍ່ແປລ່ງສາພຸພົມອາກາສຂອງປະເທດໄທຍ
2. ຮັບທຣາບຄື່ງຜລກຮະທບຂອງການເປົ້າໃຫຍ່ແປລ່ງ
ສາພຸພົມອາກາສໃນປະເທດໄທຍ (ທັ້ງໃນອົດືຕ
ແລະໃນອານາຄຕ)



สถานการณ์ Climate change

ในประเทศไทย

แผนการปรับตัวต่อ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ

THAILAND'S NATIONAL ADAPTATION PLAN



ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 6 ด้าน/สาขา (แบ่งตาม NAP)

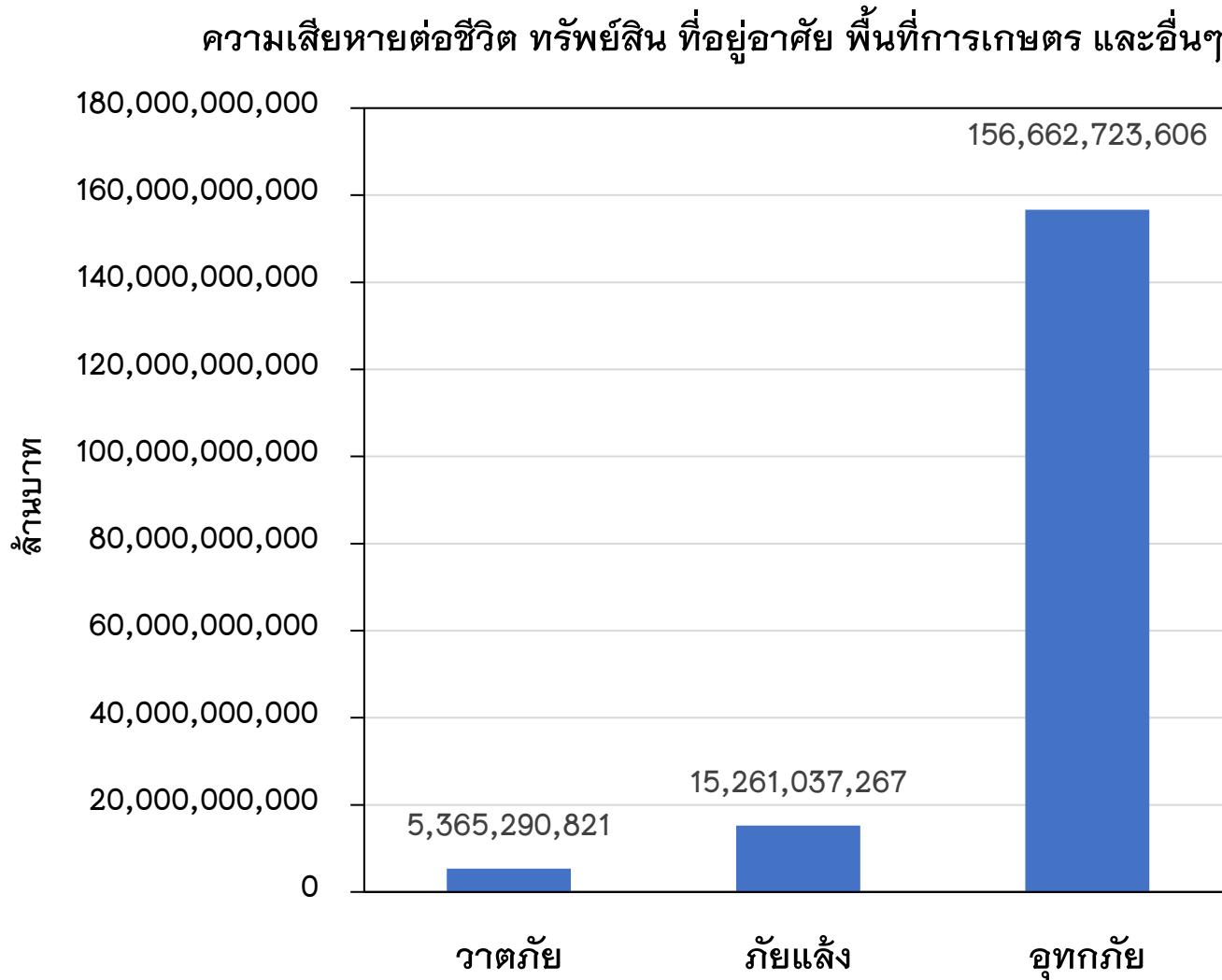
1. การจัดการน้ำ
2. การเกษตรและความมั่นคงทางอาหาร
3. การท่องเที่ยว
4. สาธารณสุข
5. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
6. การตั้งถิ่นฐานและความมั่นคงของมนุษย์

อนุฯ เรื่อง จัดทำ
เอกสารคลังกําฟรังไหส

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



มูลค่าความเสี่ยหายอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในรอบ 24 ปี (2532–2555)

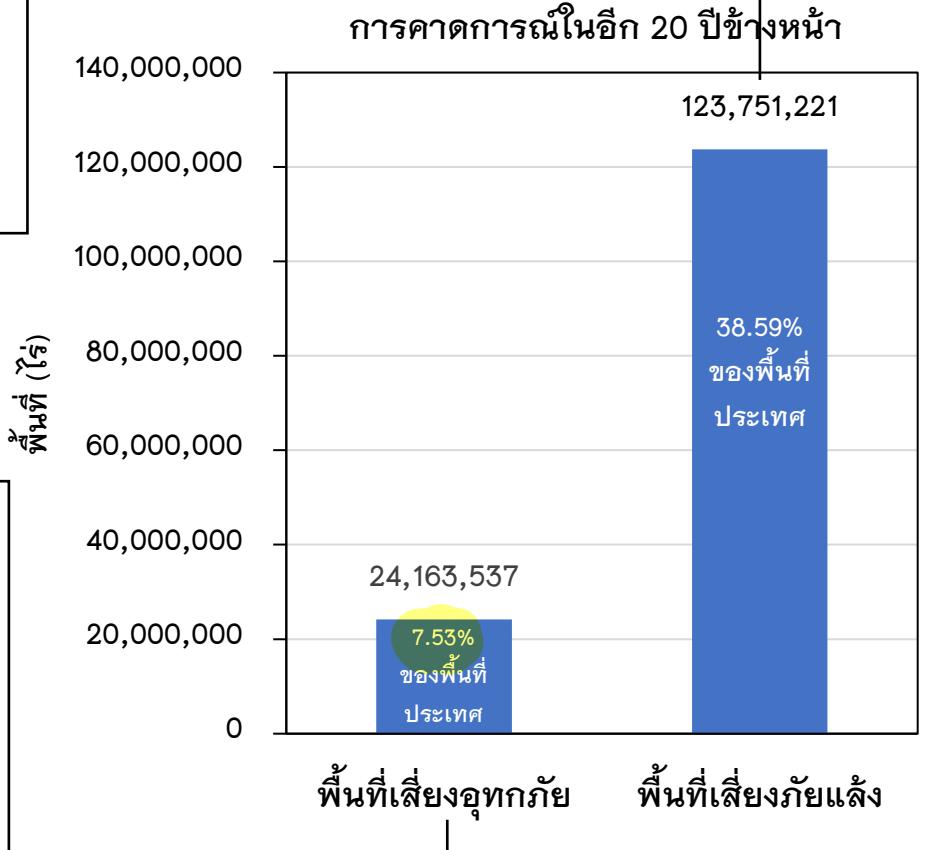


ความเสี่ยหายจาก Climate Change

- ด้านการจัดการน้ำ
- ด้านการเกษตรและความมั่นคงทางอาหาร
- ด้านการท่องเที่ยว
- ด้านสาธารณสุข
- ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
- ด้านการตั้งถิ่นฐานและความมั่นคงของมนุษย์

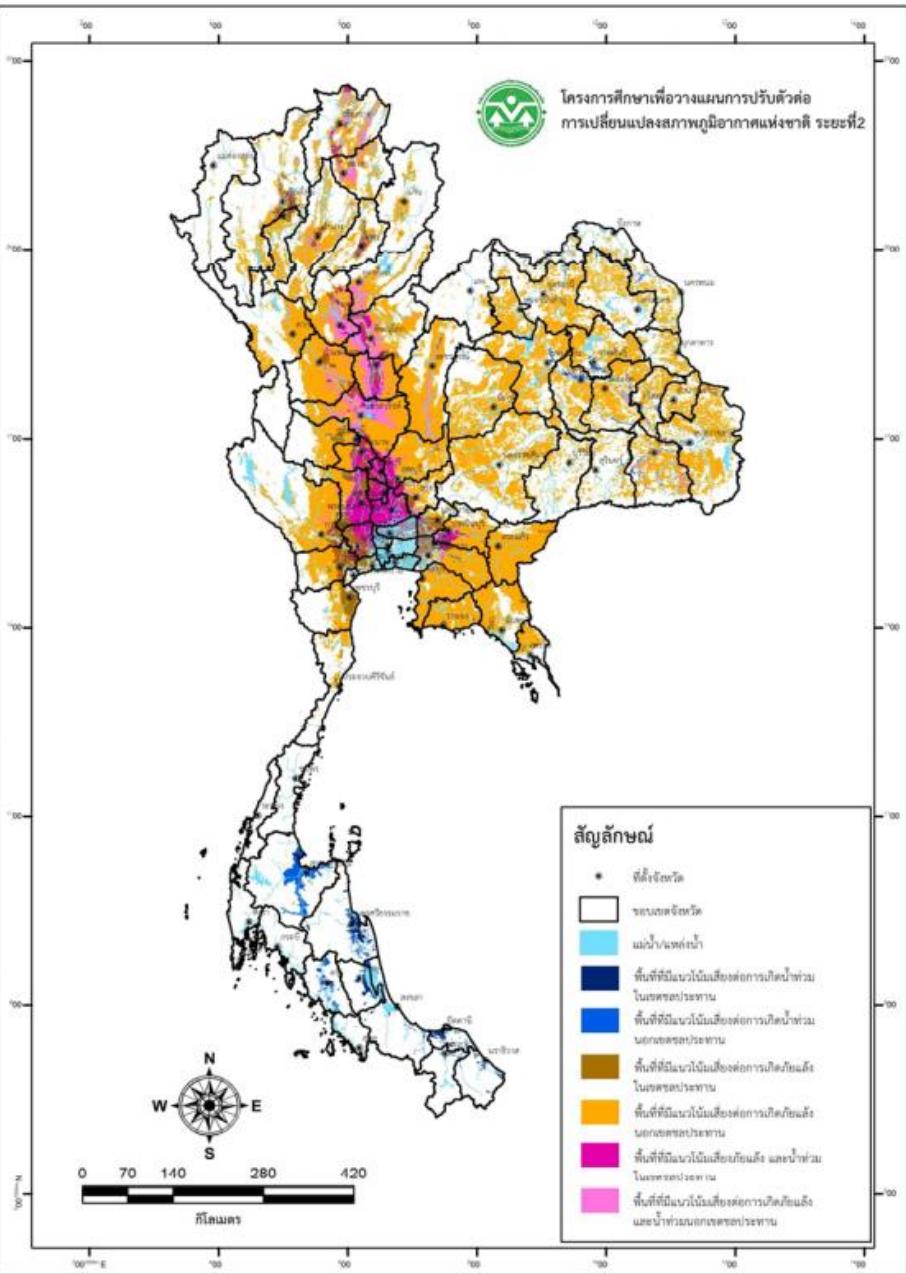
ความเสี่ยง hairy ต่อด้านการจัดการน้ำ

- อยู่ในพื้นที่ชลประทาน 16,504,061 ไร่
- ครอบคลุมพื้นที่ใน 5,577 ตำบล 717 อำเภอ ใน 66 จังหวัด
- ภูมิภาคที่มีความเสี่ยงในการเกิดภัยแล้ง สูงสุดคือภาคเหนือ รองลงมาคือภาคกลางและตะวันตก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ



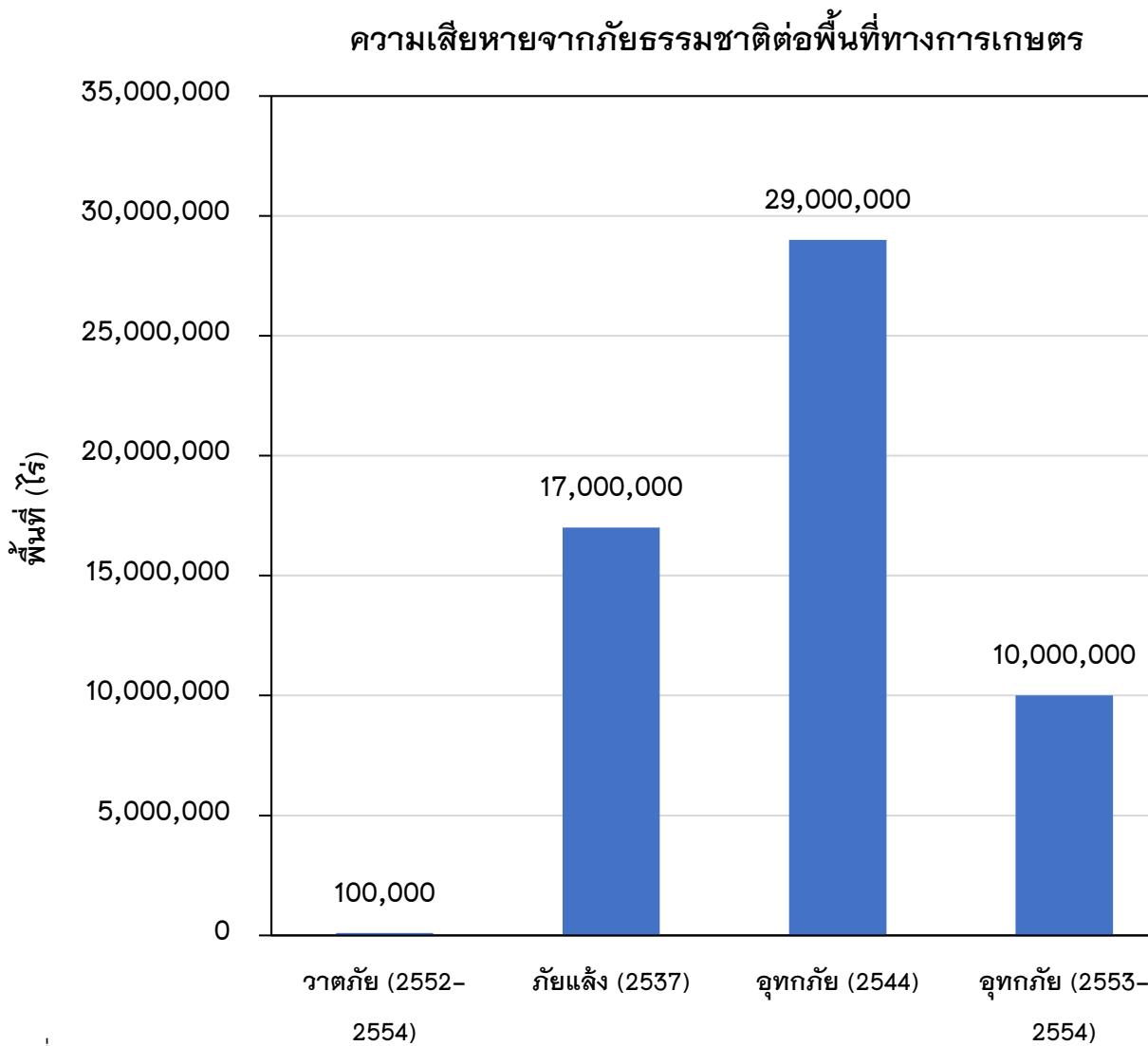
- อยู่ในพื้นที่ชลประทาน 9,487,808 ไร่
- พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากสูงครอบคลุมพื้นที่ใน 3,605 ตำบล 552 อำเภอ ใน 69 จังหวัด
- ภูมิภาคที่มีความเสี่ยงในการเกิดอุทกวายสูงสุดคือภาคกลางและภาคตะวันออก รองลงมาคือภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามลำดับ

ที่มา: NAP

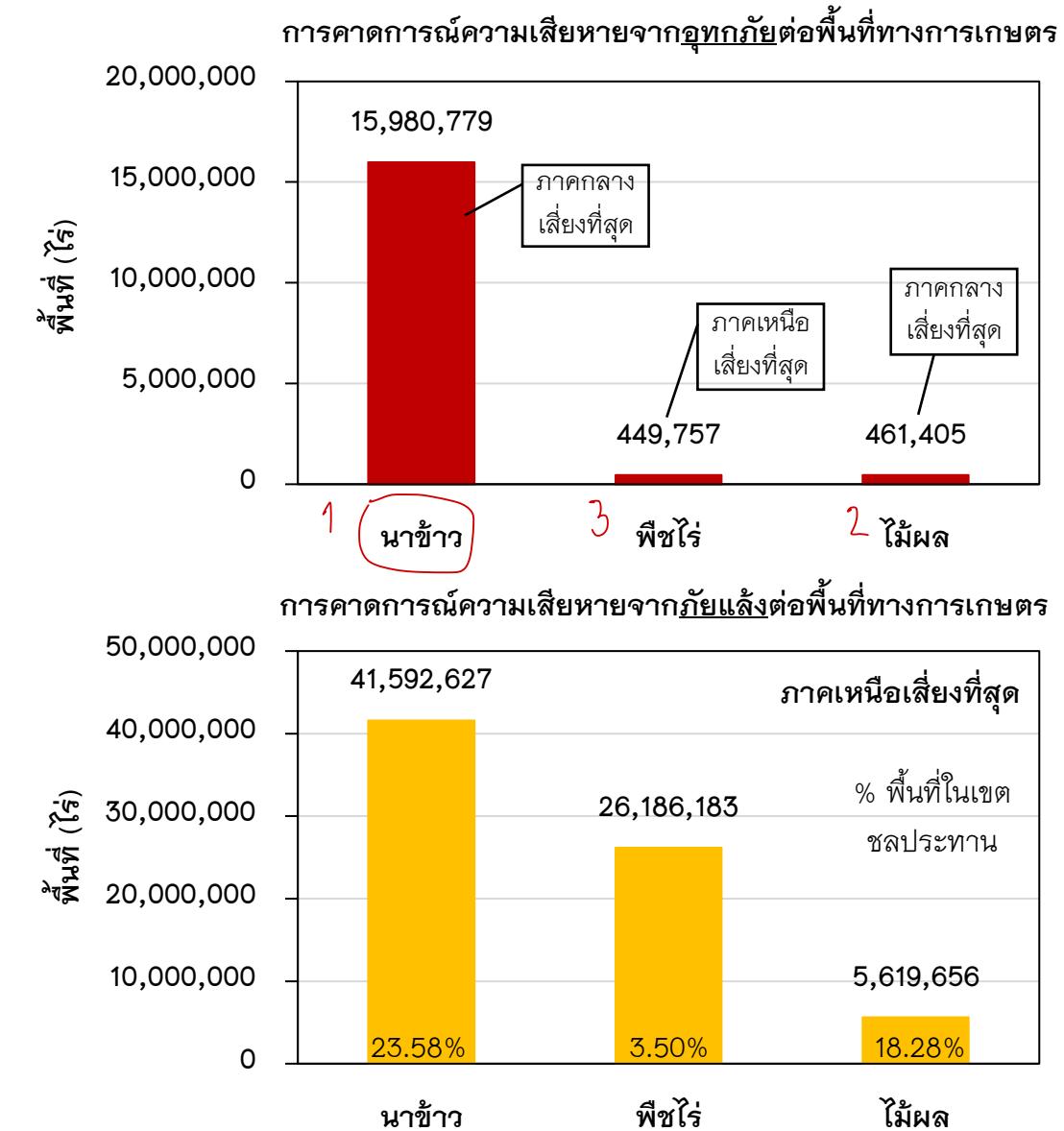


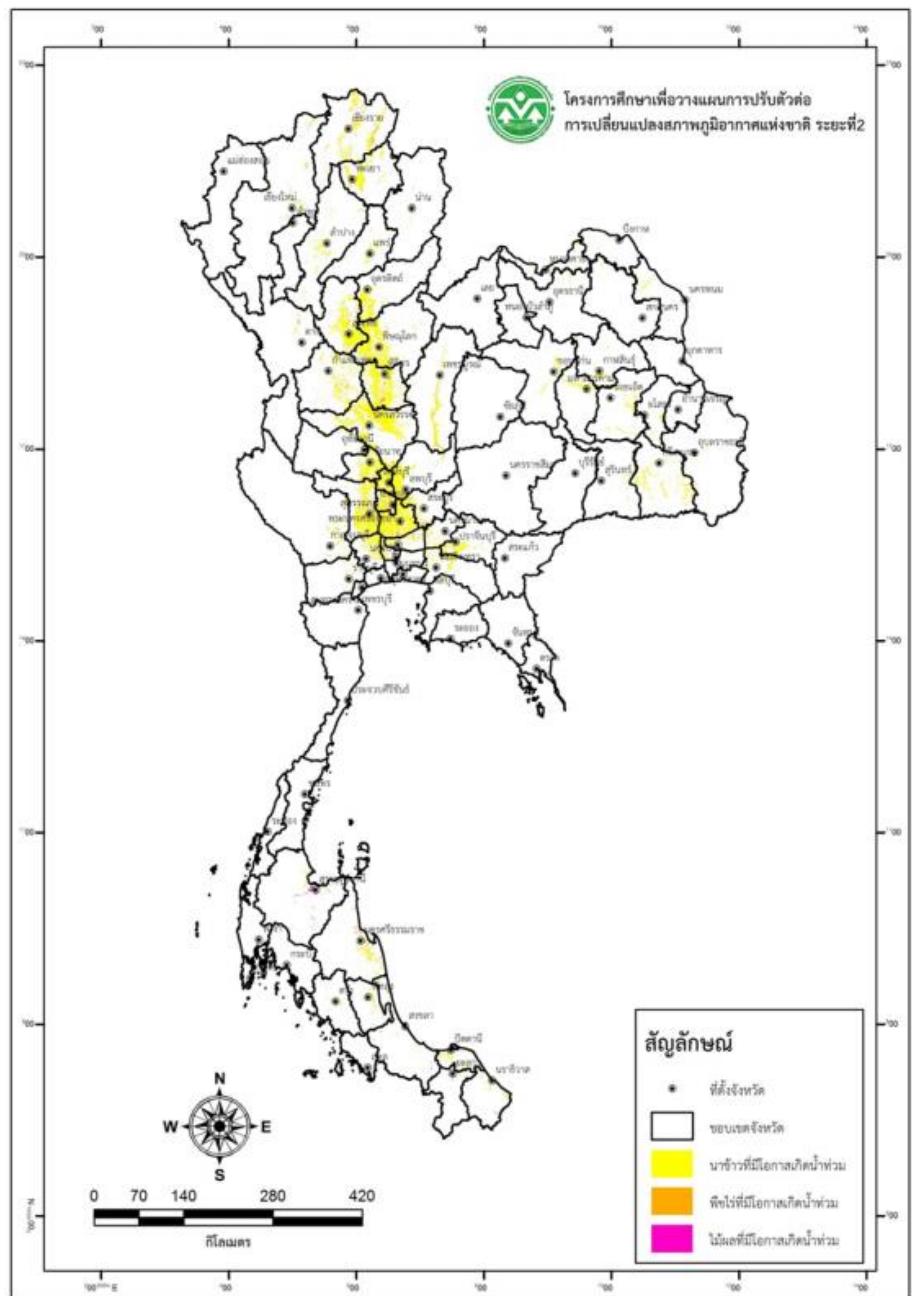
พื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบด้านการจัดการน้ำ

ความเสียหายต่อด้านการเกษตรและความมั่นคงทางอาหาร

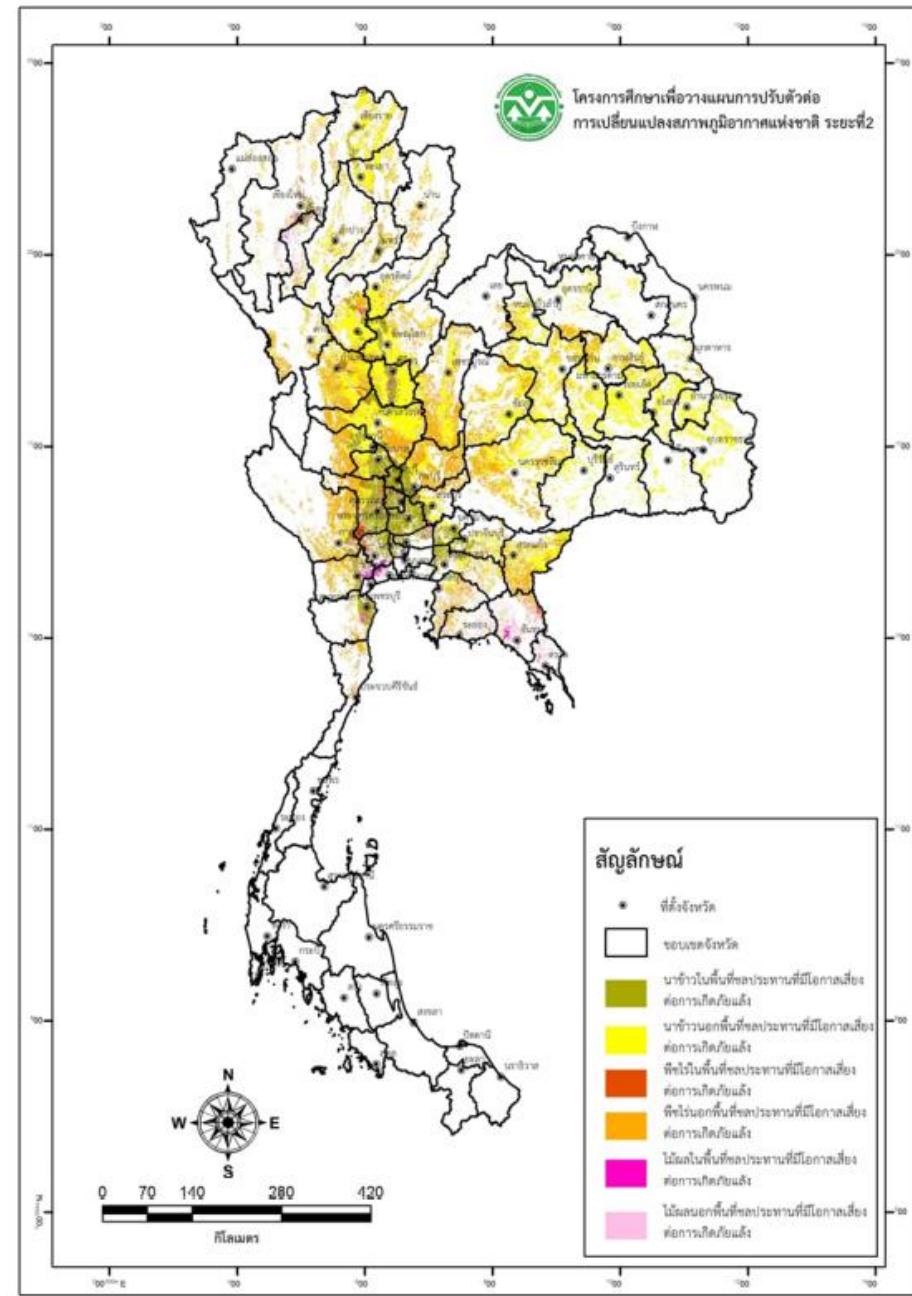


ที่มา: NAP





พื้นที่เกษตรกรรมที่มีความเสี่ยงต่ออุทกภัย



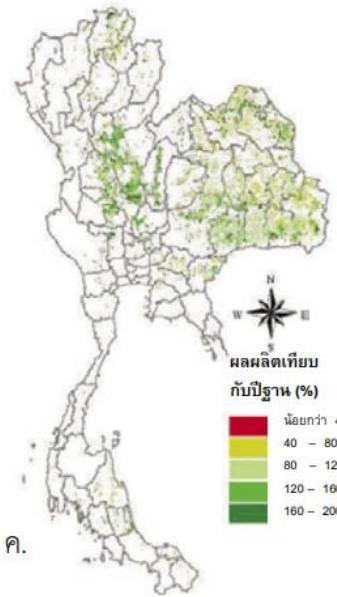
พื้นที่เกย์ตระกูลที่มีความเสี่ยงต่อภัยแล้ง



1980-89



2030-39



2090-99

น้ำหน้าฝน/ข่าววนปี

การเปลี่ยนแปลงผลผลิตข้าว

ภายใต้สภาพภูมิอากาศระยะต่าง ๆ ในอนาคต



1980-89



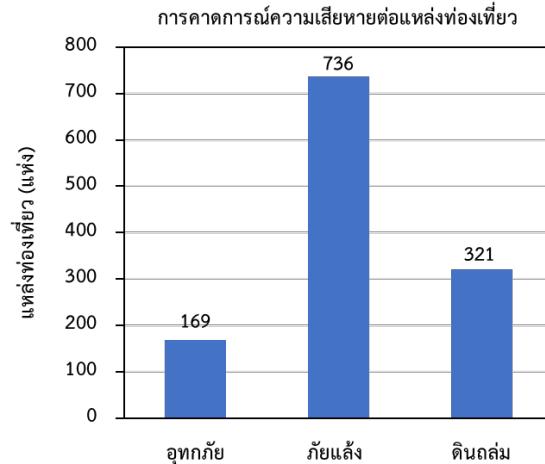
2030-39



2090-99

น้ำชลประทานดูแลง/ข่าวนาปรัง

ความเสี่ยง hairy ต่อด้านการท่องเที่ยว



ภูมิภาคเสี่ยง

อุทกภัย: ภาคกลางและตะวันตก รองลงมาคือ ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ

ภัยแล้ง: ภาคเหนือ รองลงมาคือ ภาคกลางและภาคตะวันตก และภาคตะวันออกตามลำดับ

ดินถล่ม: ภาคเหนือ รองลงมาคือภาคใต้

ผลการประเมินความเสี่ยงของสภาพภูมิอากาศในอนาคตของคลัสเตอร์ของแต่ละภูมิภาคท่องเที่ยว

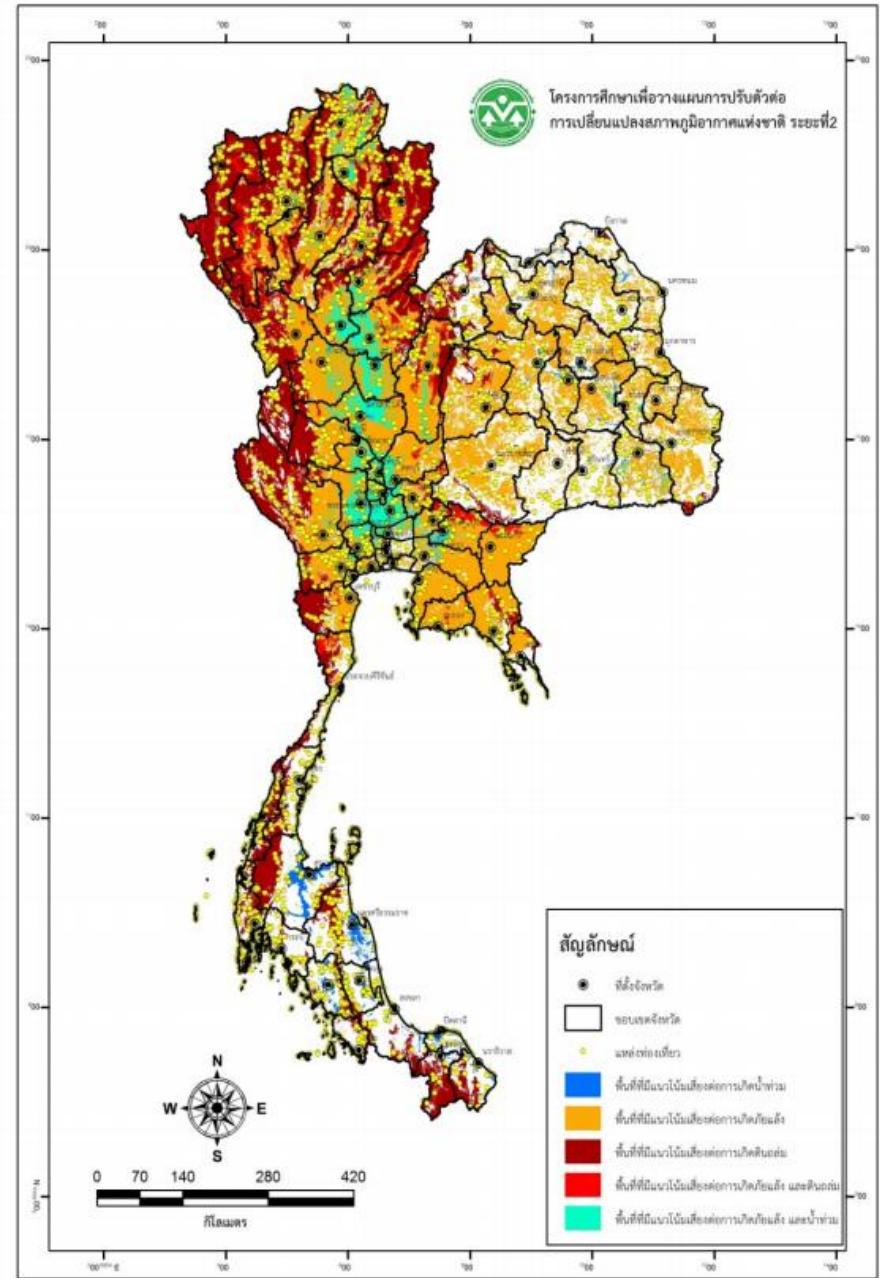
กลุ่มท่องเที่ยว	ค.ศ.2020	ค.ศ.2050
1. น้ำพุร้อน	ปานกลาง	มาก
2. เจ็งนิเวศและผจญภัย	ปานกลาง	มาก
3. อารยธรรมล้านนา	น้อย	น้อย
4. ��ดโลกเชื่อมโยง	น้อย	ปานกลาง
การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ		
5. นิเวศป่าร้อนชื้น	ปานกลาง	มาก
6. วิถีชีวิตลุ่มน้ำภาคกลาง	ปานกลาง	มาก
7. เลี้ยงผึ้งแม่น้ำโขง	ปานกลาง	ปานกลาง
8. เส้นทางไดโนเสาร์	น้อย	น้อย
9. มหัศจรรย์สันทางบุญ	น้อย	น้อย
10. อารยธรรมอีสานใต้	น้อย	น้อย
11. เส้นทางอัญมณีและ	น้อย	มาก
การท่องเที่ยวเชิงเกษตร		
12. Active Beach	ปานกลาง	มาก
13. Royal Coast	ปานกลาง	ปานกลาง
14. มหัศจรรย์สองสมุทร	ปานกลาง	มาก

ที่มา: ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2559)

ความเสี่ยงน้อย คือ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรทางด้านอุตุนิยมวิทยาและสมุทรศาสตร์ (อุณหภูมิ/ปริมาณน้ำ/คลื่นลม)

ความเสี่ยงปานกลาง คือ ความเสี่ยงของภูมิอากาศ มีการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรทางด้านอุตุนิยมวิทยาและสมุทรศาสตร์เมื่อเทียบกับฐานในระดับปานกลาง

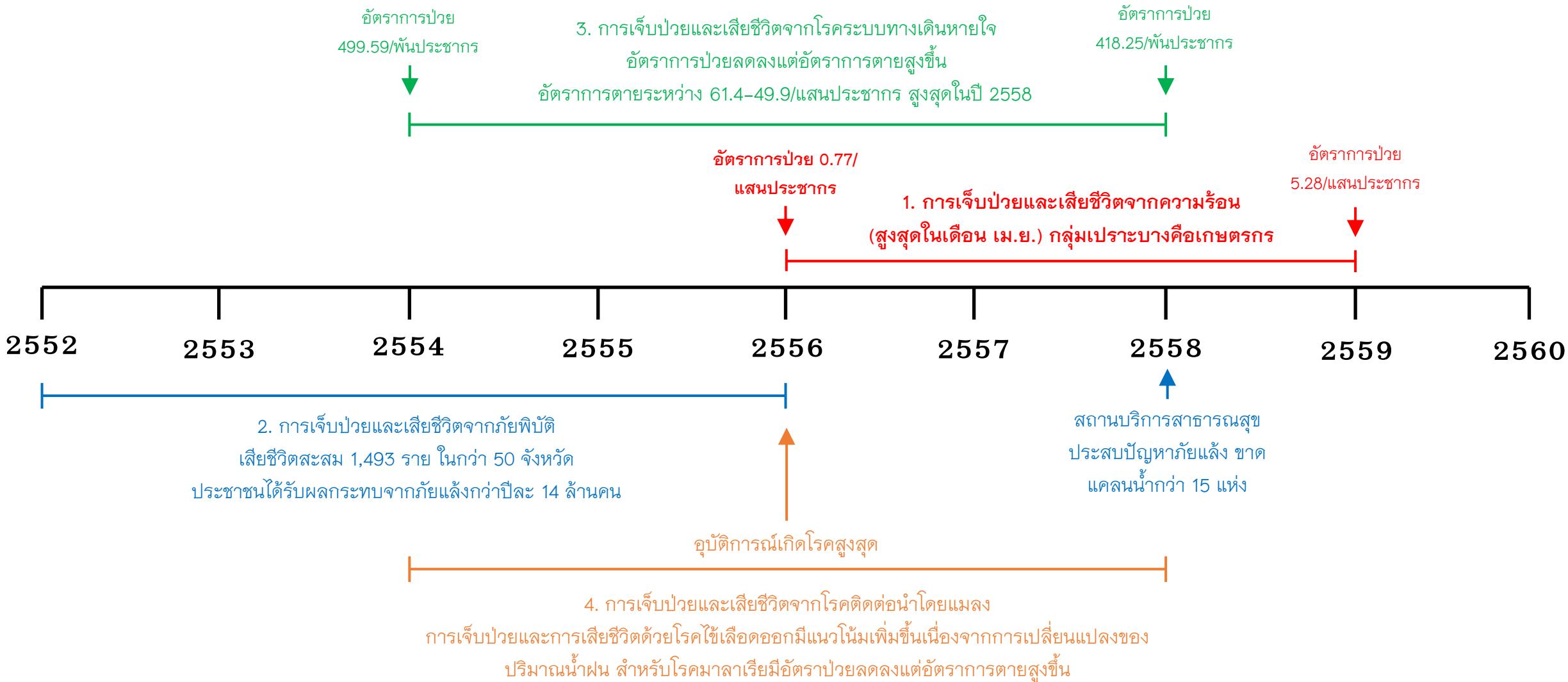
ความเสี่ยงมาก คือ ความเสี่ยงของภูมิอากาศ ตัวแปรทางด้านอุตุนิยมวิทยาและสมุทรศาสตร์โดยส่วนมากมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับฐานอย่างชัดเจน

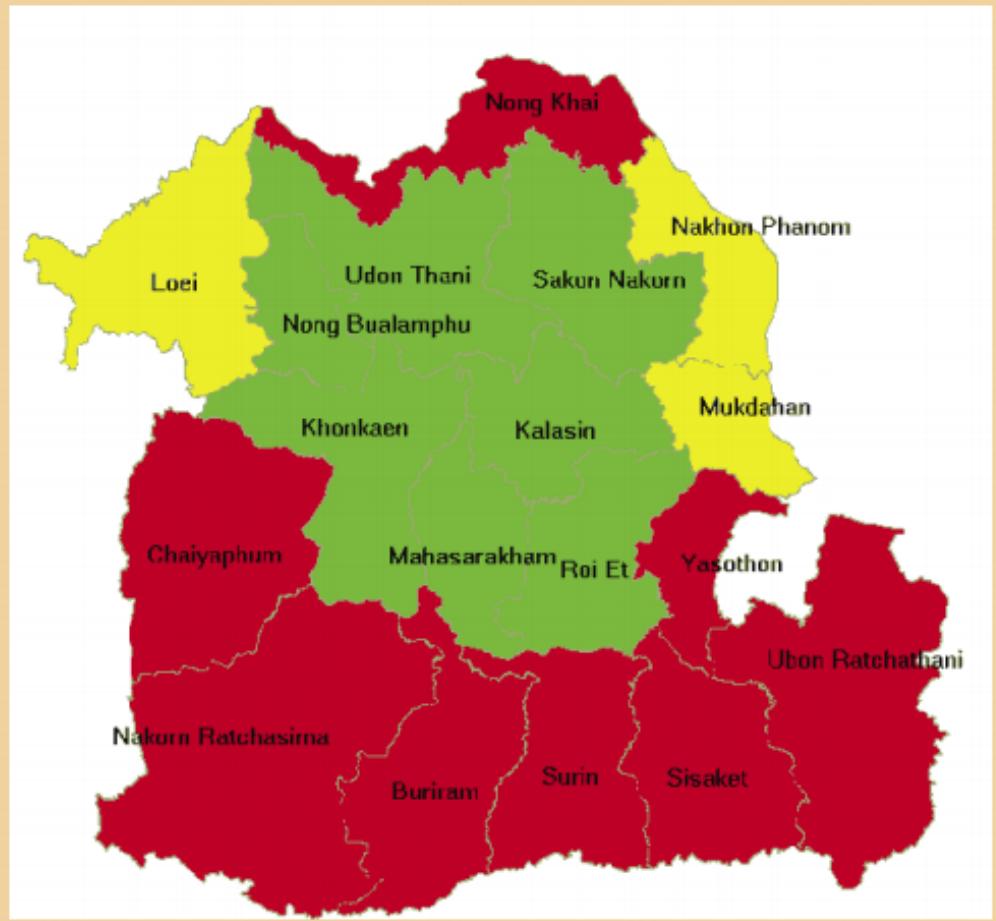


พื้นที่เสี่ยงได้รับผลกระทบด้านการท่องเที่ยว

ความเสี่ยงหายต่อด้านสาธารณสุข

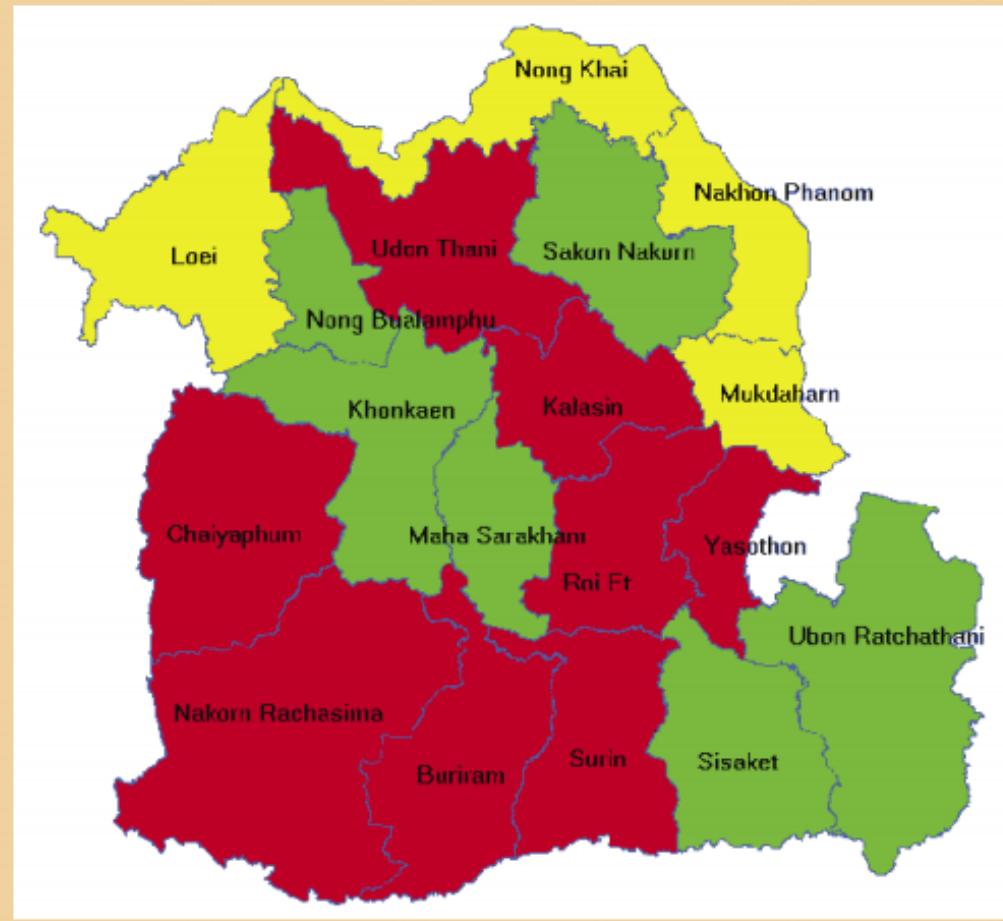
ประเมินตามแนวทางของ WHO





ก.

สีแดง=ระดับความเสี่ยงสูง, สีเขียว=ระดับความเสี่ยงปานกลาง และสีเหลือง=ขึ้นกับปัจจัยอื่น

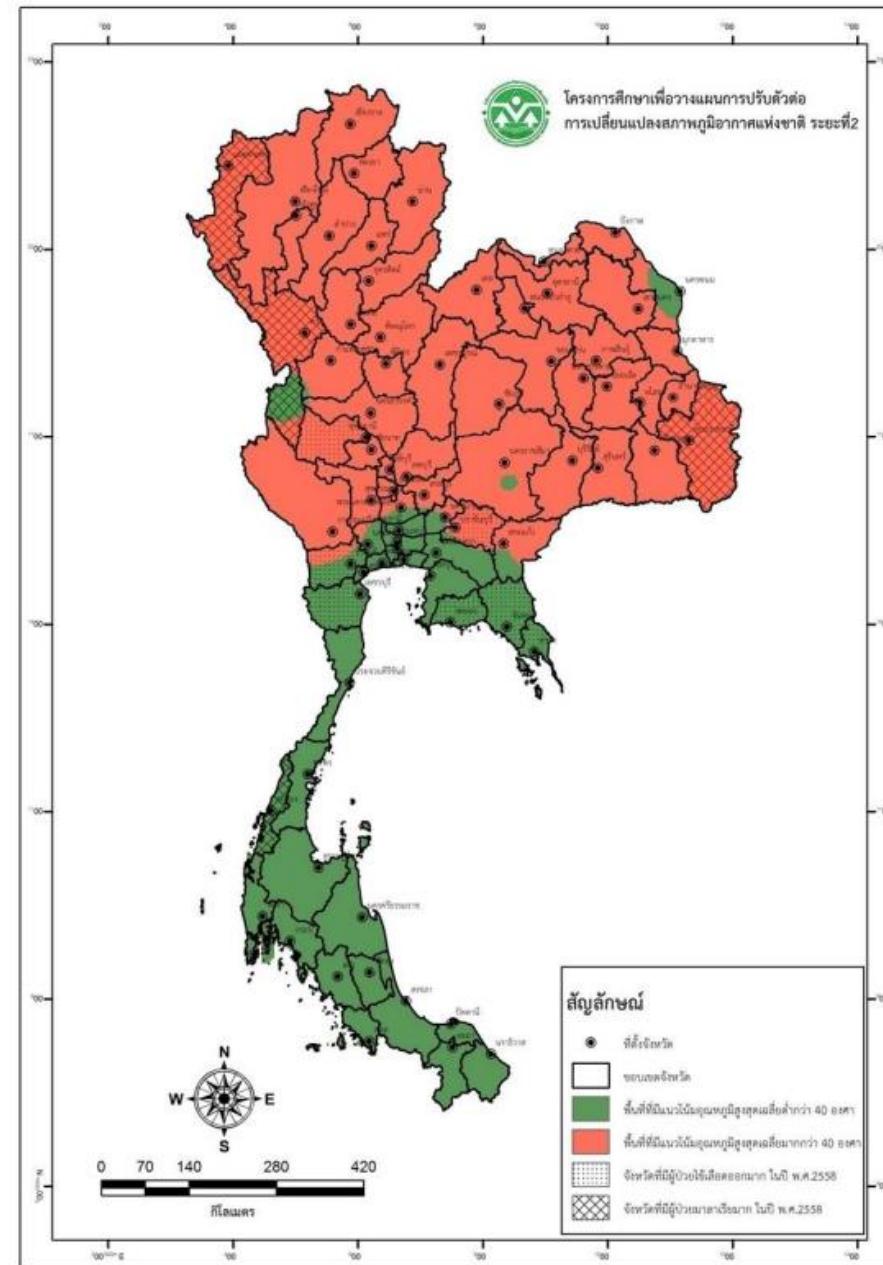


ข.

ระดับความเสี่ยงต่อการเกิด (ก) โรคมาลาเรีย และ (ข) โรคไข้เลือดออกในอนาคตในจังหวัด
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

(ที่มา: ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศูนย์เครือข่ายงานวิเคราะห์วิจัยฯ, 2554)

การศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อพื้นที่ที่มีแนวโน้มต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการระบาดของโรคไข้เลือดออกและมาลาเรีย โดยคาดการณ์จากปัจจัยด้านอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นวิเคราะห์ร่วมกับการเกิดโรคไข้เลือดออกและมาลาเรีย



แนวโน้มพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโรคมาลาเรียและไข้เลือดออก

ภาระการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่มีผลต่อความเปราะบางด้านสาธารณสุขประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- 1) **การเพชญความแห้งแล้ง** การขาดแคลนน้ำสะอาดจะเป็นผลกระทบที่รุนแรง
- 2) **การเพชญสถานการณ์น้ำท่วม** โรคติดเชื้อหล่ายชนิดมาพร้อมกับภัยน้ำท่วม
- 3) **การเพชญอากาศร้อน** การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ คือ การเกิดภาวะความร้อน ซึ่งจะส่งผลต่อการสูญเสียน้ำในร่างกาย และระบบการให้เลวี่ยนของเหลวในร่างกายของมนุษย์

กลุ่มประชากรที่มีความอ่อนไหวต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศถูกจำแนก成 4 กลุ่ม

- 1) ผู้สูงอายุ
- 2) เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี
- 3) คนพิการ
- 4) ประชากรที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง

ความเสี่ยง hairy ต่อด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ



การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะมีผลเด่นชัด เมื่ออุณหภูมิเฉลี่ยมีการเปลี่ยนแปลง $> 2^{\circ}\text{C}$ ขึ้นไป



- การเปลี่ยนแปลงสภาพป่าไปเป็นพื้นที่ที่ไม่ใช่ป่าประมาณ 13,650,494 ไร่คิดเป็นร้อยละ 16.22 ของพื้นที่ต้นน้ำลำธารทั่วประเทศ
- ภูมิภาคที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพของพื้นที่ต้นน้ำลำธารมากที่สุด ได้แก่ ภาคเหนือเป็นพื้นที่ประมาณ 6,879,739 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 51,884,735 ไร่
- ไม่ส่งผลกระทบจำนวนสายพันธุ์ของพืชอย่างมีนัยสำคัญ แต่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ คือ การกระจายตัวของสายพันธุ์ต่าง ๆ จะเปลี่ยนแปลงไป และมีอัตราการหมุนเวียนสูง โดยเฉพาะพืชตระกูลที่มีใบเขียวตลอดปี ทั้งนี้ผลการศึกษาพบว่า พืช 10 ชนิด จาก 22 ชนิด จะสูญเสียสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตที่เหมาะสม ส่วนอีก 12 ชนิดที่เหลือนั้นจะมีพื้นที่ที่เหมาะสมเพิ่มขึ้น โดยพืชสายพันธุ์ที่เป็นไม้ผลดีประจำมีการขยายแหล่งกระจายพันธุ์
- ระบบนิเวศวิทยาบริเวณที่สูงโดยเฉพาะพื้นที่ป่าดิบเข้าคาดว่าจะถอยร่นขึ้นสูงพื้นที่ในระดับชั้นความสูงมากขึ้น
- อาจส่งผลให้พื้นที่ป่าชายเลนร่นเข้ามาในแผ่นดินโดยเฉลี่ย 18 เมตร
- ระดับน้ำทะเลของประเทศไทยเพิ่มขึ้นตามธรรมชาติไม่มากนักโดยเฉลี่ย อัตราการน้ำทะเลสูงขึ้น 5 มิลลิเมตร/ปี
- ผลกระทบในปัจจุบันจะเกิดจากสภาพของแผ่นดินทรุดเป็นสำคัญ
- ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจนว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะมีผลอย่างสำคัญต่อการเร่งการกัดเซาะชายฝั่ง

ความเสี่ยงหายต่อด้านการตั้งถิ่นฐานและความมั่นคงของมนุษย์

การคาดการณ์โดยใช้ข้อมูลเส้นทางของพายุที่เกิดขึ้นในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เคลื่อนผ่านเข้าสู่ประเทศไทยในรอบ 64 ปี (2494 ถึง 2558) แสดงให้เห็นว่า

- แนวโน้มของการเกิดพายุในประเทศไทย อาทิ พื้นที่ทางด้านเหนือของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นไปในทิศทางที่ลดลง
- พายุในมหาสมุทร มีการก่อตัวเพิ่มมากขึ้น จึงควรคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการเกิดพายุซัดชายฝั่ง (Storm surge) ซึ่งหากเกิดขึ้นจริงอาจส่งผลกระทบรุนแรง ต่อพื้นที่ชายฝั่งของประเทศไทยซึ่งมีชุมชนเมืองและกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญ
- หลากหลายตั้งอยู่อย่างหนาแน่น อาทิ พื้นที่กรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล รวมทั้งพื้นที่อุตสาหกรรมต่าง ๆ ในภาคตะวันออก

IPCC ได้สรุปผลการคาดการณ์ความเสี่ยงในอนาคตอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย

- ความเสี่ยงจากน้ำท่วม** ที่เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบฝน ระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้น และพายุ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ชายฝั่ง และพื้นที่เมือง
- ความเสี่ยงที่เกี่ยวเนื่องกับความร้อน** จากการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและอัตราการเสียชีวิต
- ความเสี่ยงประเท่าน้ำแล้งและการขาดแคลนอาหาร** อันเป็นผลมาจากการแห้งแล้งของอากาศ และอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้น

ความเสี่ยงดังกล่าวสอดคล้องกับผลการคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย

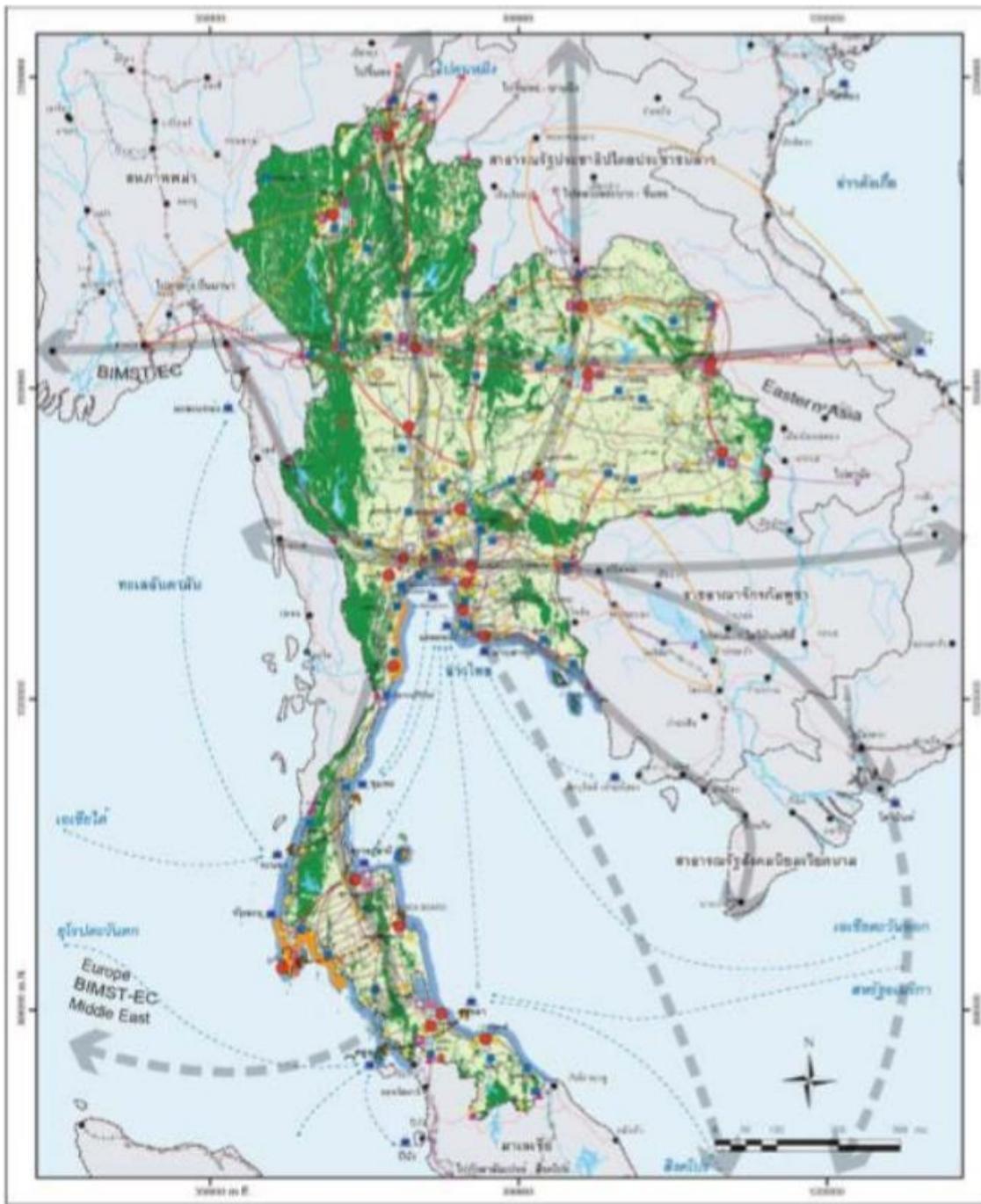
- ฝนจากมรสุมอินเดีย吹ดต่อเนื่องและเอเชียตะวันออกมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากความชื้นที่เพิ่มขึ้น
- ฝนในช่วงมรสุมฤดูหนาวของซีกโลกเหนือในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ระดับน้ำทะเลสูงคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างไทยตอนบน ภาคใต้ ฝั่งตะวันออก และภาคตะวันออก

ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อภาวะน้ำท่วม น้ำทลัก ดินถล่ม น้ำท่าเรือนแพ การกัดเซาะชายฝั่ง การรุกล้ำของน้ำเดื้อ ซึ่งเป็นความเสี่ยงต่อการตั้งถิ่นฐานของประเทศไทย เช่นกัน



พื้นที่ตั้งเมืองใหญ่ตามลำน้ำสายสำคัญของประเทศไทย

ผังนโยบายการพัฒนาพื้นที่ ประเทศไทย พ.ศ. 2600



สรุปรูปแบบและระดับความเสี่ยงต่อภัยพิบัติธรรมชาติของประเทศไทย

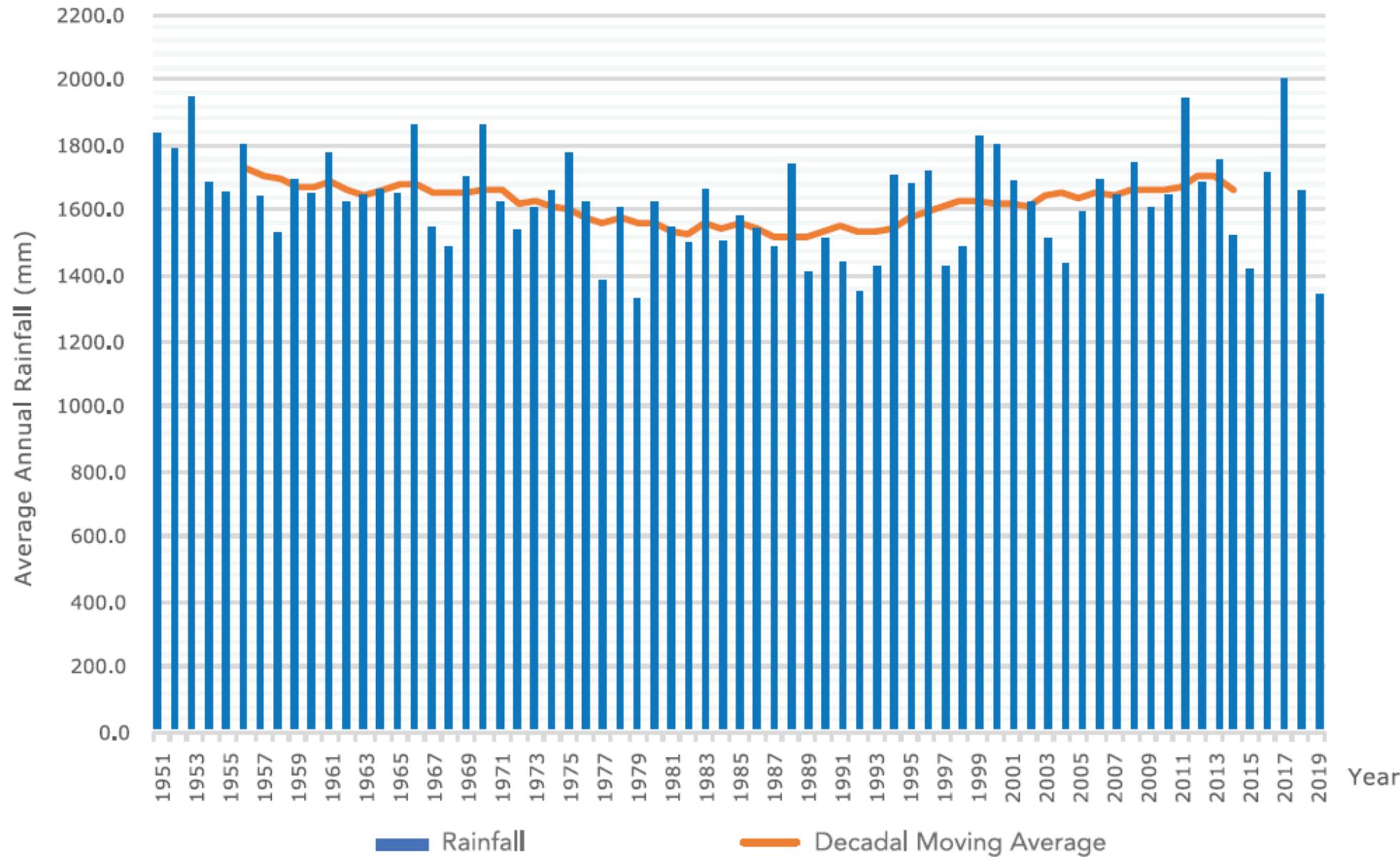
รูปแบบและระดับความเสี่ยงต่อภัยพิบัติธรรมชาติของประเทศไทยที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

ประเภทภัย	ความรุนแรง	A. 儆醒 ความอ่อนไหว	ความสามารถในการจัดการ	แนวโน้มการเกิด
น้ำท่วม *	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง
ดินถล่ม *	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง
วาตภัย	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
ภัยแล้ง	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
อัคคีภัย	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
ภัยระเบิด	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
แผ่นดินไหว	น้อย	น้อย	ต่ำ	ปานกลาง
ஆப்திரய	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	สูง
สึนามิ	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง



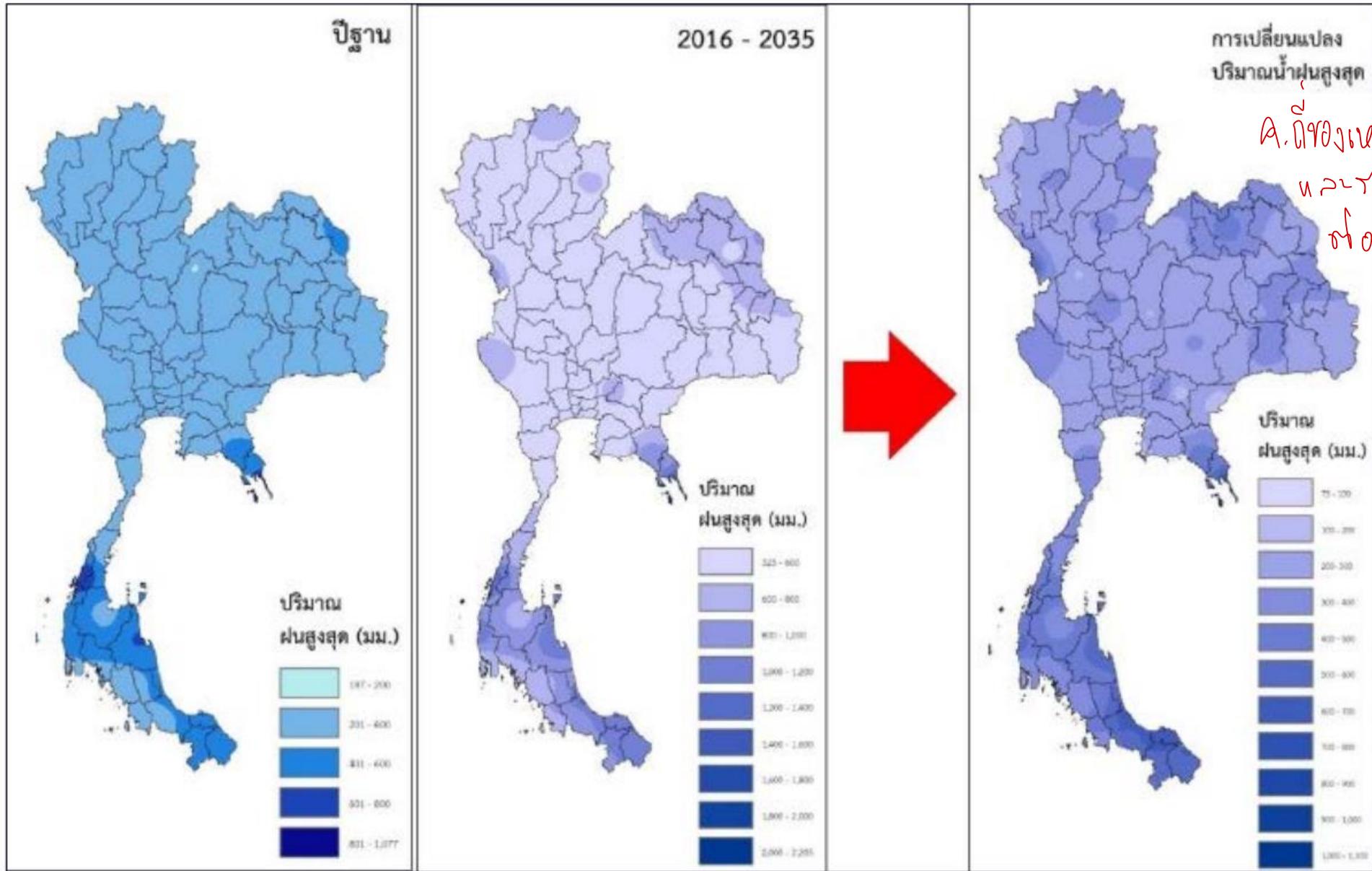
ที่มา: Center for Excellence in Disaster Management and Humanitarian Assistance (2015)

ศิริรัตน์ สังขรักษ์ และคณะ, 2563



Annual mean rainfall in Thailand (mm) 1951-2019

Source: BUR3



ระดับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝนสูงสุดเฉลี่ยจากปัจจุบัน (2015: พ.ศ. 2558)
ในช่วง ค.ศ. 2016-2035 (พ.ศ. 2559-2578)

1 หน่วย = 1 หมื่นพิกัด

A. ตี稷ะเนื้อกราฟที่ต้อง^{ใช้}
หัวใจทุกๆ วันเป็นท.
ต่อไปนี้จะดี

กราฟท์ (หัวใจ)

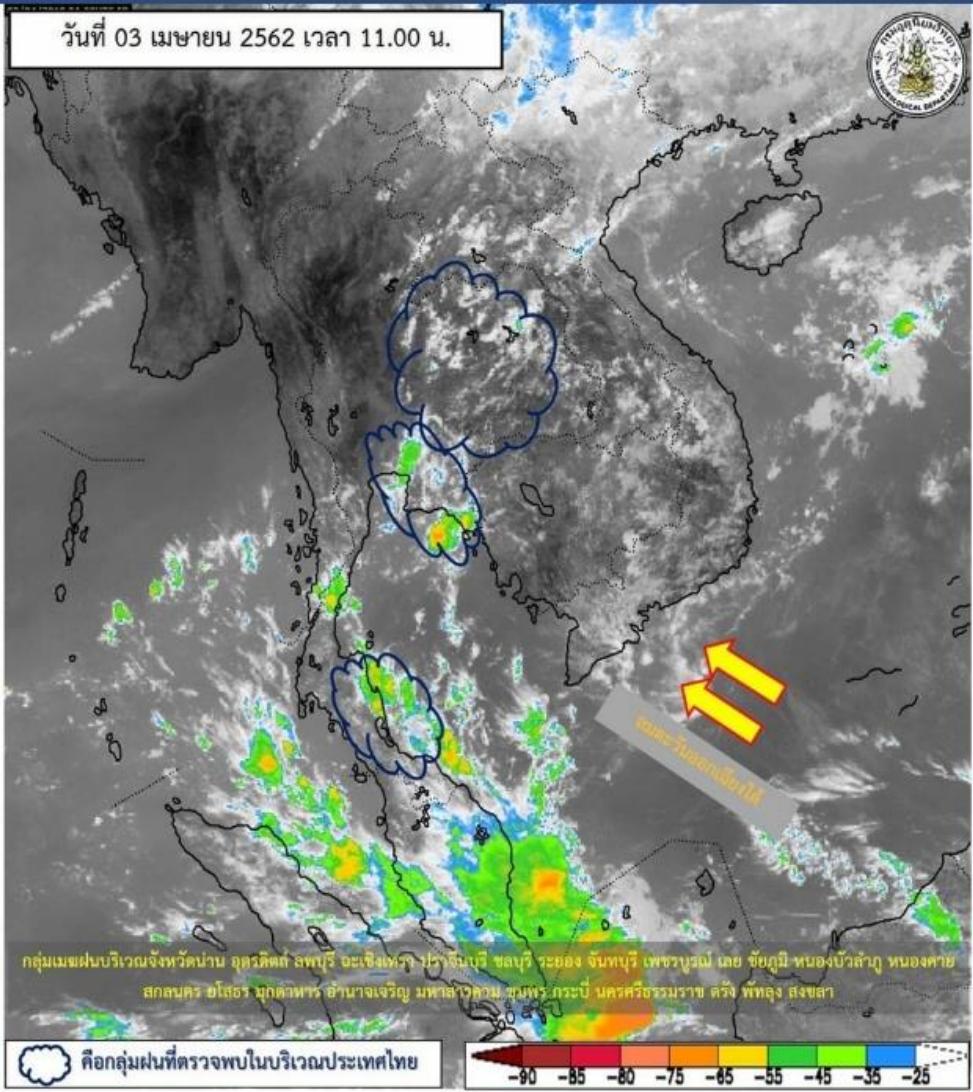
รับรู้เรื่องความคาด
คะนึงนึกถึง

ภัยต่อ(แล้ว)

ทำไมต้นเดือนเมษาที่ผ่านมาถึงหนาว?



วันที่ 03 เมษายน 2562 เวลา 11.00 น.



ສາເໜັດແກ້ຈົງຮົງຂອງເໜັດກາຣນີທີ່ເກີດຂຶ້ນ

ກຮມອຸດຸນຍມວົກຍາ ອົບໄບຍວ່າ

“บริเวณความกดอากาศสูงกำลังค่อนข้างแรงจากประเทศจีนแผ่นดินใหญ่ คลุมฝนตกลงบนท้องฟ้า ทำให้บริเวณดังกล่าวอุณหภูมิจะลดลงกับมีลมแรง”

กรมอุตฯ ชี้แจงว่า “ปราบภัยการณ์ดังกล่าวเนี่ยเคยเกิดขึ้นในอดีต เช่น เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2559 เป็นช่วงที่มีอากาศหนาวเย็นในฤดูร้อน แต่จะเป็นระยะเวลาสั้นๆ 2-3 วันเท่านั้น”

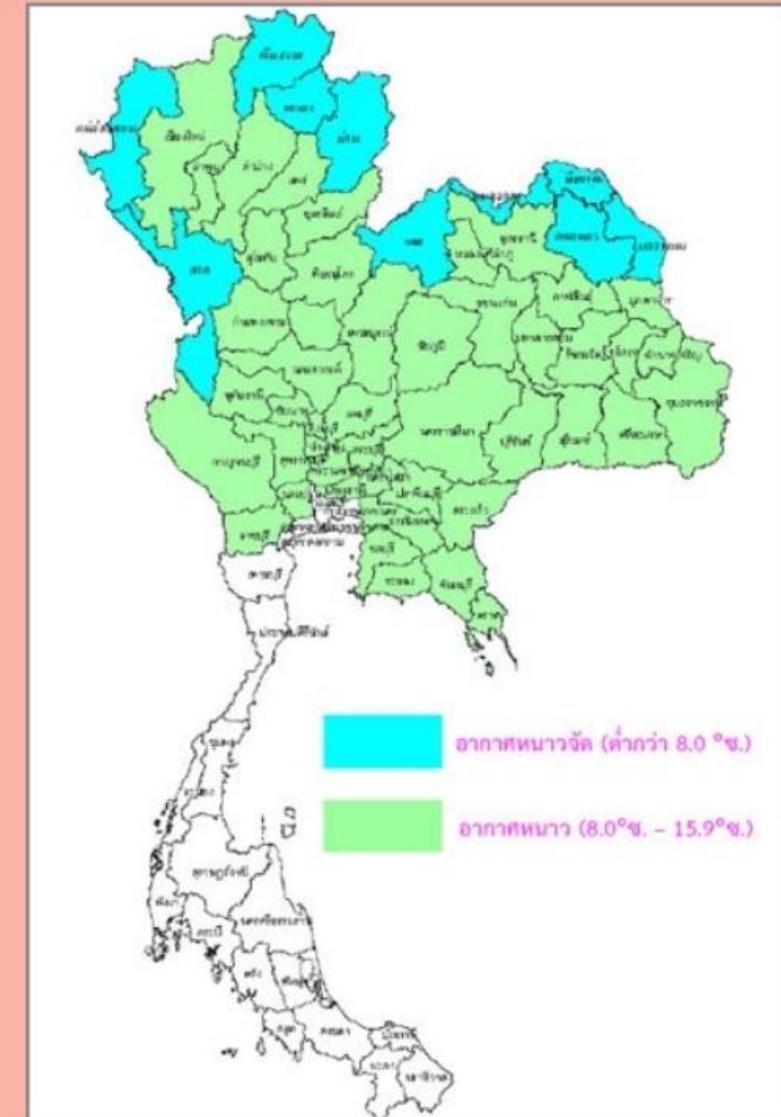
ເໜີກາຣຄົນທີ່ເກີດທີ່ຄລ້າຍກັນໃນອດີຕ

ຕປີໜົງ ພຖ່ງ ຈົນ ທິ່ນທ ພົມ

ຍ້ອນດູຂ້ອນມຸລສພາພຸນົມອາການໃນຊ່ວງ 10 ປີຢ້ອນຫລັງ ພບວ່ານີ້ໄມ້ໃຊ້ຄຮັ້ງແຮກທີ່ປະເທດໄກຍ ໄດ້ສັນພັສອາການໜາວເຢືນໃນຊ່ວງເດືອນ
ມີນາຄມ-ເມເຫຍນ ແຕ່ເຄຍເກີດຂຶ້ນແລ້ວໃນຊ່ວງປີ 2554 ແລະ ປີ 2559

ປີ 2554

ເດືອນມີນາຄມ 2554 ພບວ່າ ອຸນກຸມເຈລື່ອຕໍ່ກວ່າຄ່າປົກຕິປະນານ 1-3 ອົງຄາ
ເໜລເຊຍສກົ້ວທຸກພາກຂອງປະເທດ
ສ່ວນໃນເດືອນເມເຫຍນ 2554 ພບວ່າໄກຍໄດ້ຮັບອົກທີ່ພລຄວາມກັດອາການສູງຈາກ
ປະເທດຈິນ ແພ່ລົງມາປະກະກັບນວລອາກາຄຮ້ອນທີ່ປົກຄລຸມປະເທດໄກຍຕອນບນເປັນ
ຮະຢະ ຊ ກຳໃຫ້ອຸນກຸມລົດລົງໂດຍເວົາຫະໜີ່ປ່ວງປລາຍເດືອນ ອຸນກຸມເຈລື່ອຕໍ່ກວ່າຄ່າ
ປົກຕິໃນທຸກພາກ

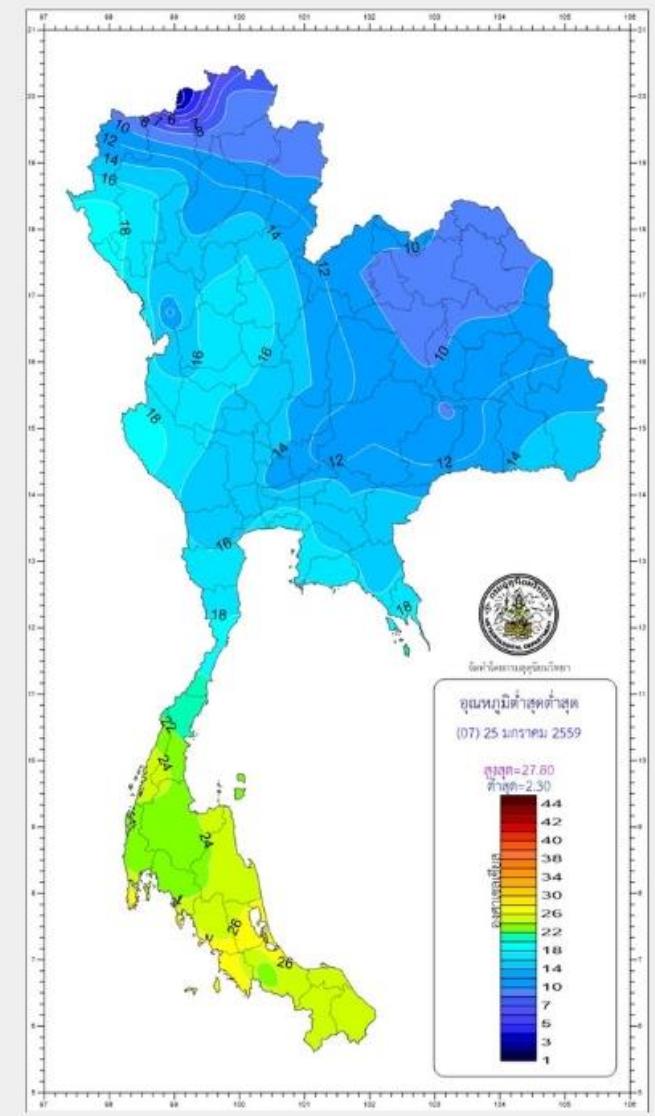
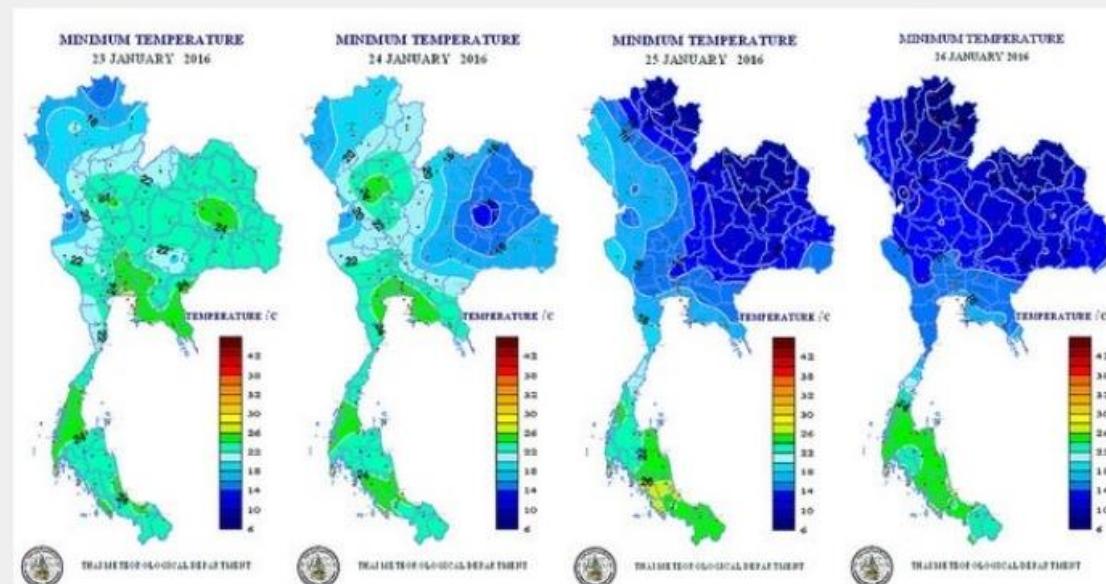
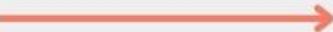




ปี 2559

ในช่วงเดือนมีนาคม 2559 แม้ประเทศไทยจะได้รับอิทธิพลของหย่อมความกดอากาศต่ำ เนื่องจากความร้อนที่ปกคลุมประเทศไทยตอนบนต่อเนื่อง ทำให้อุณหภูมิประเทศไทยเดือนนี้สูงกว่าค่าปกติ แต่ก็ยังพบอุณหภูมิต่ำสุดที่วัดได้ 10.2 องศาเซลเซียส ที่ จังหวัดนครพนม, กกม. ทุบสถิติอุณหภูมิต่ำสุดในรอบสิบปี แตะ 15 องศาดอยซ้าง -3 องศา, หน้าว้าย 4 ศพ

"ย้อนรอย 26 มกราคม 2559 วันที่อากาศลดลง
เดียว 10 องศา"





ຝັນຕກຫັນກ່ອນຖຸ ລາເນື້ອງລາກຍາວ ສັນຍານເຕືອນປີ 65 ຮະວັງນໍ້າທ່ວມໃໝ່

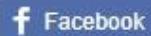
- ສກາພອາກສແປປຣວນ ເກີດຝັນຕກຫັນນໍ້າທ່ວມໜ່າຍພື້ນທີ່ຂອງໄທ ຮົມທັງກຽງເທິງ ປະສບປັບປຸງຫານໍ້າທ່ວມຊັງ ເພົ່ານໍ້າຮະບາຍໄມ່ທັນ ຈົນຈາຈາກຕິດຂັດໄປທ່ວ່າ ສ້າງຄວາມໂກລາຍລືໃກ້ກັບຜູ້ສັງຈະໄປມາໃນຊ່ວງທີ່ຜ່ານນາ
- ຝັນຕກຫັນກ່ອນຖຸ ຍຶ່ງທໍາໃຫ້ຄົນກັງວລວ່າປີ 2565 ຈະເກີດນໍ້າທ່ວມໃໝ່ຢ້າງມາຊຸກທັງປີ 2554 ອີ່ອໄມ່ ຄຽງນັ້ນເກີດນໍ້າທ່ວມຕັ້ງແຕ່ຕັນປີເລີ່ມປລາຍປີໄປທ່ວ່າທຸກກຸມົມົກາດ ໂດຍເຂົພາະການເໜືອແລະກາດກລາງ ສ່ວນກຽງເທິງ ແລະປະມິນພາລ ນັກສຸດາ ໃນຮອນ 70 ປີ ນັບຕັ້ງແຕ່ປີ 2485
- ຄະນະກຣມກາຮັກຂອງອົງກົດປະຊາຊົນ ດ້ວຍການເປົ້າປະເປົ້າການປະເປົ້າການໂລກ ອີ່ອ IPCC ໄດ້ອອກຮາຍງານ Code Red ວ່າດ້ວຍວິກຸດທິການເປົ້າປະເປົ້າການປະເປົ້າການທີ່ກຳລັງເດີນໄປສູ່ຄວາມເສື່ອງທີ່ຮຸນແຮງໜັກກວ່າເດີມ ຈາກພລຂອງໂລກຮອນທີ່ເຄຍເກີດ 100 ປີ ຈະເກີດໃນ 30 ປີ້າງໜ້າ ແຕ່ທຸກວັນນີ້ໄດ້ຂັຍບເຮົວຂຶ້ນທຸກໆ 10 ປີ

ໄທຍເວອ “ລາເນື້ອງ” ຕັນປີ ມ.ຄ.-ພ.ຄ.ຝັນຕກມາກ ປລາຍປີພັກ ເປັນ “ເອລນີໂໂນ” ສ.ຄ.-ຮ.ຄ.ຝັນນ້ອຍ



ເໜີງໃໝ່ເວັນ ຝົນຄຸນຕກຫັກສຸດໃນຮອບໜາຍປີ ນໍ້າທ່ານ ໜາຍພື້ນທີ່ ຮອພາຈແຈ້ງເຕືອນກັນ

ວັນທີ 21 ພຶສນພາກມ 2565 - 15:36 ນ.

 Facebook  Twitter  LINE  Copy Link



ມຕິຈຸນ
MATICHON ONLINE

"ໂຄຣາຈ" ຝົນຫັກ ນໍ້າປ່າກະລັກຈົມຊຸມໜານດ່ານເກວຍນ ຫັກສຸດ
ໃນຮອບ 10 ປີ (ຄລັປ)

ໄທຢັ້ງອອນໄລນີ

ຂ່າວ > ກ້ວໄກຍ > ອົບສານ

17 ພ.ຄ. 2565 07:51 ພ.

 ແຜນ  ບັນດືກ

ຈ.ນគຽດສີມາ ເກີດຝົນຕກຫັກກວ່າ 2 ຊມ. ນໍ້າປ່າກະລັກທ່າມໜູນນໍ້ານດ່ານເກວຍນ ອ.ໂສຄຊ້ຍ ມັກສຸດໃນ
ຮອບ 10 ປີ ນໍ້ານເຮືອຈົມນາດາລກວ່າ 50 ລັ້ງ ຂາວນໍ້ານໍ້າໄມ່ທັນຕິດຄ້າງເພີຍນ ກຸ້ກ້າຍໆ ສັງເຮືອທ້ອງແບນຮຸດ
ໜ່ວຍອພຍພ

ເຄຮມຫຼັກໃນປະເທດ

ເຕືອນ 33 ຈັງຫວັດ ເຝັ້ນຮັງນໍ້າທ່າມລັບພລັນ
19-23 ພ.ຄ. 65

ວັນທີ 19 ພຶສນພາກມ 2565 - 00:03 ນ.

 Facebook  Twitter  LINE



Case study: น้ำท่วมในประเทศไทยปี 2554

มูลค่าผลกระทบจากการเกิดอุทกภัย ในปี พ.ศ. 2554

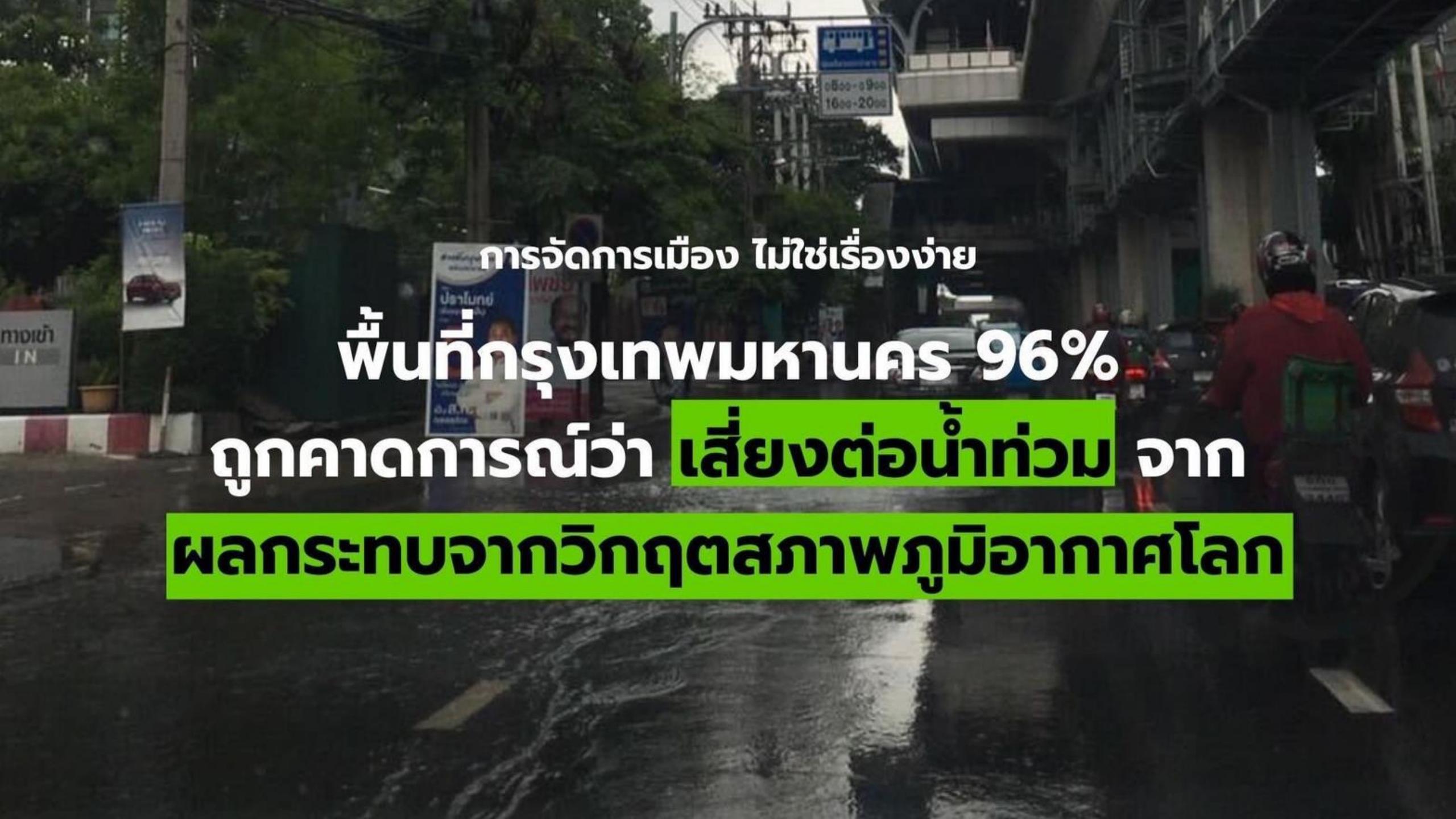
(หน่วย: ล้านบาท)

	ผลกระทบต่อ รายได้	ผลกระทบต่อ GDP ราคายield	ผลกระทบต่อ GDP ราคากองที่
1. เกษตร	44,584	28,927	7,336
- พืช	41,588	27,191	6,440
- ปศุสัตว์	1,240	823	420
- ประมง	1,756	913	476
2. อุตสาหกรรม	357,609	158,727	77,456
3. การค้าส่งค้าปลีก	64,927	49,894	23,034
4. สาธารณูปโภค	2,935	604	421
5. การท่องเที่ยว	23,800	10,234	3,696
6. ผลกระทบ (รวม 1-5)	493,855	248,386	111,942
7. ผลกระทบต่อ GDP (ร้อยละ)			2.3

65 จังหวัด
ที่ได้รับ
ผลกระทบ

680 คน
เสียชีวิต

4,000,000 คน
ที่ได้รับ
ผลกระทบ



การจัดการเมือง ไม่ใช่เรื่องง่าย

พื้นที่กรุงเทพมหานคร 96%
ถูกคาดการณ์ว่า เสี่ยงต่อน้ำท่วม จาก
ผลกระทบจากวิกฤตสภาพภูมิอากาศโลก

"ພະເຍາ" ກັບກາພພາຍຸ "ສູກເໜີບ" (20 ມ.ຄ. 2565)

ທຶນາ: ໄກຍວັດຈຸ



การคาดการณ์การลดลงของ GDP ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยอันเป็นผลมาจากการ Climate Change

องค์การบริหารจัดการก้าวเรื่องนภภ.ก. (องค์การมหาชน) และคณะกรรมการเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2559) ศึกษา ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย ในช่วงปี ค.ศ. 2010-2050 โดยกำหนดสมมติฐานของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคตให้เป็นไปตาม Scenario A2 ของ IPCC และป้อนเข้าแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป (Computable General Equilibrium Models: CGE) ในการวิเคราะห์สาขาเศรษฐกิจ 4 สาขา ได้แก่ สาขางे�ษตร การท่องเที่ยว อุตสาหกรรม และสุขภาพ ซึ่งในแต่ละสาขาจะนำค่าสมมติฐานการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาปี ค.ศ. 2010-2050 เป็นค่าเริ่มต้นของการคำนวณความเสียหายที่เกิดขึ้นทางกายภาพ และมูลค่าความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจ

สาขา	การคาดการณ์ <u>การลดลงของ GDP</u> อันเป็นผลมาจากการ Climate Change			
	2020	2030	2040	2050
เกษตร (ข้าว อ้อย มัน ข้าวโพด)	↑ ตั้งงบประมาณ	1.29 พันล้านบาท	4.13 พันล้านบาท	20.58 พันล้านบาท
การท่องเที่ยว	✓	46.9 ล้านบาท		1.99 พันล้านบาท
อุตสาหกรรม	✓	1.09 แสนล้านบาท		2.49 ล้านล้านบาท
สุขภาพ (โรคมาลาเรีย โรคเดงกี และการขาดสารอาหาร)	✓	8.96 พันล้านบาท		35.21 พันล้านบาท
รวม		ร้อยละ 0.91	ร้อยละ 3.04	ร้อยละ 5.41
				ร้อยละ 7.60

ความเสี่ยง hairy ของประเทศไทย

Germanwatch, 2020

ปี	ลำดับความเสี่ยงของไทยเมื่อเทียบกับโลก (CRI)	จำนวนผู้เสี่ยงชีวิต	ผู้เสี่ยงชีวิตต่อประชากรหนึ่งแสนคน	มูลค่าความสูญเสีย (ล้านเหรียญสหรัฐ PPP)	มูลค่าความสูญเสียต่อ GDP (%)
2008	35	42	0.06	68.17	0.01
2009	34	21	0.03	1,062.82	0.20
2010	13	261	0.41	799.19	0.14
2011	1	892	1.39	75,474.21	12.53
2012	70	9	0.01	197.01	0.03
2013	13	150	0.22	1,503.81	0.16
2014	65	35	0.05	117.78	0.01
2015	53	12	0.02	2,838.71	0.26
2016	20	46	0.07	1,803.57	0.15
2017	10	176	0.26	4,371.16	0.35

Climate Risk Index (CRI) ของปี 1999–2018 = อันดับ 8 ขณะที่ปี 1997–2017 = อันดับ 13

Climate Risk Index (CRI) ของปี 1999–2018 ใน 10 ลำดับแรกของโลก

Rank CRI 1998-2018 (1997-2017)	Country	CRI score	Death toll	Deaths per 100,000 inhabitants	Total losses in million US\$ PPP	Losses per GDP in%	Number of events (total 1999-2018)
1 (1)	Puerto Rico	6.67	149.9	4.09	4,567.06	3.76	25
2 (3)	Myanmar	10.33	7,052.40	14.29	1,630.06	0.83	55
3 (4)	Haiti	13.83	274.15	2.81	388.93	2.38	78
4 (5)	Philippines	17.67	869.8	0.96	3,118.68	0.57	317
5 (8)	Pakistan	28.83	499.45	0.3	3,792.52	0.53	152
6 (9)	Vietnam	29.83	285.8	0.33	2,018.77	0.47	226
7 (7)	Bangladesh	30	577.45	0.39	1,686.33	0.41	191
8 (13) ⁻⁵⁴	Thailand	31	140	0.21	7,764.06	0.87	147
9 (11)	Nepal	31.5	228	0.87	225.86	0.4	180
10 (10)	Dominica	32.33	3.35	4.72	133.02	20.8	8

Climate Change มีผลต่อคุณภาพชีวิตเราไหม ?

หลายคนมองเรื่อง Climate Change เป็นเรื่องไกลตัว
แต่จริง ๆ แล้วเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวมาก และเราทุกคนก็มีส่วนทำให้มันเกิดขึ้น

Assignment #6

3. ให้นักศึกษาลงนั่งนิย่อนว่า ในอดีตที่ผ่านมา นักศึกษาเคยประสบกับเหตุการณ์หรือภัยพิบัติอะไรที่น่าจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และช่วยเล่าให้ฟังเพิ่มเติมว่า สิ่งที่เจอมีระดับความรุนแรงขนาดไหน

