



# การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ต่อกระบวนการผลิตทางการเกษตร

โดย

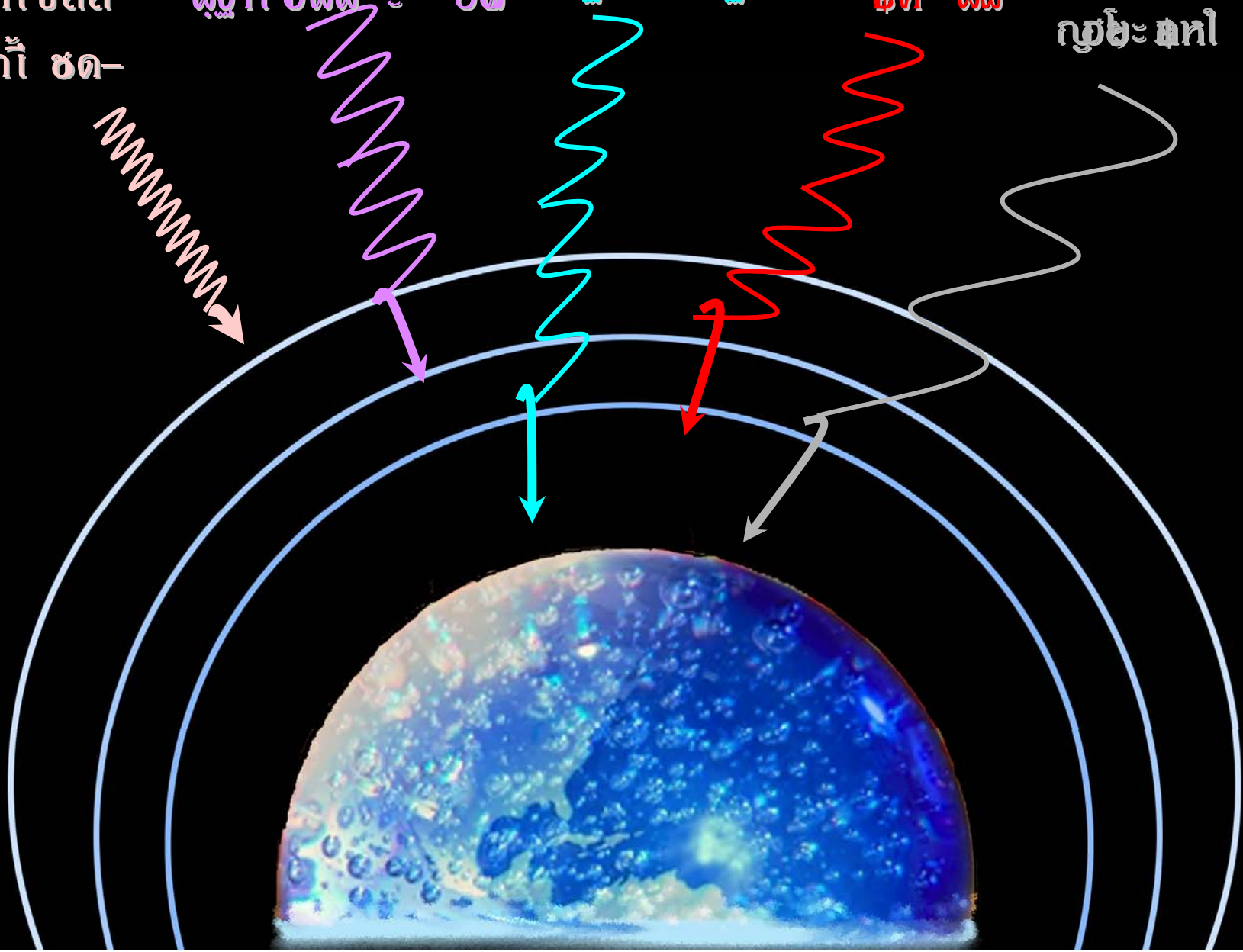
วัชรินทร์ โอฬารกนก

GREENPEACE

វ៉ុច្ឆាំ ឌសស  
វ៉ុច្ឆាំ ឌត-

វ៉ុច្ឆាំ ឌបង្កើត វ៉ុច្ឆាំ ឌបង្កើត វ៉ុច្ឆាំ ឌបង្កើត វ៉ុច្ឆាំ ឌបង្កើត វ៉ុច្ឆាំ ឌបង្កើត

ក្រុមប្រឹក្សា





ช พัล สักโก้วอชชติ าดช  
ช พุฒฝ สกัวอ ทกั ู้อ ล ฤ

**ก้าชดาร์บอนไดออกไซด์**

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

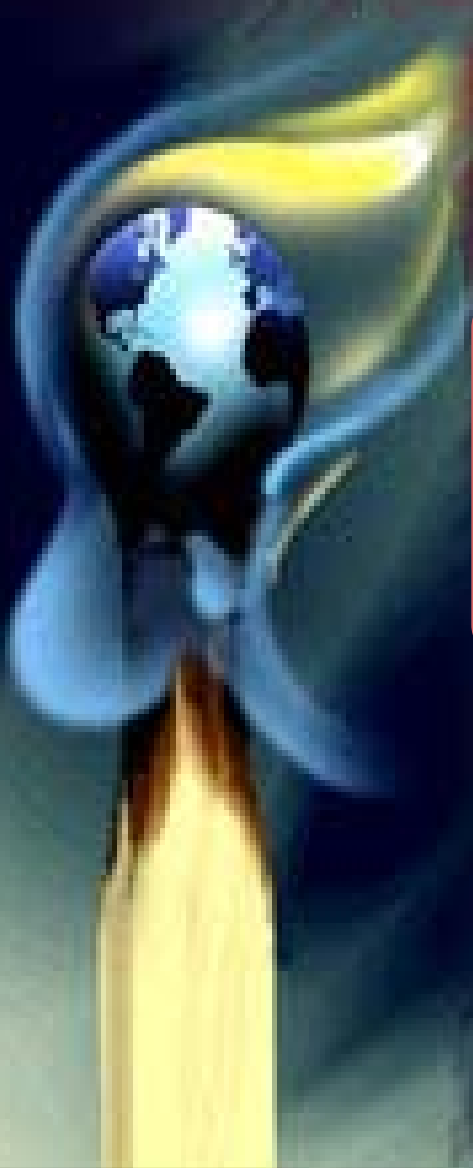


ช พุกษ์ชัย ธรรมะ สชช  
ช พิษณุ ภา  
ช พิลา สักดิ์วิมล ภา

ก๊าซมีเทน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ก๊าซมีเทน



\* พฐฐฐ ยี ฟู กตตตตตตต ห้ ยยีย ย  
- ฟู กฐฐฐฐ ฐฐฐฐฐ  
(ชฐฐ ยพพพพพพพ ฟูพพพพพพพ หช"ต ยพพพพพพพ ช้ ตตต)  
ช พ้ กฐฐฐห้ ย พพพพพพพ

ก๊าซไนตรัสออกไซด์

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ก๊าซมีเทน

ก๊าซไนตรัสออกไซด์

ซ พื กัณญ์โง์ฐฤพฐี ซ พื โหย  
 ำ ฤพห-ย๒ห ฝุร วฮฐ ฐ  
 ( ยีโฐท ซ ๓๒"ดกถัน พฤพฐี ซ ฤญี พศอไอ พญ พรี ย)

ก๊าซ CFC





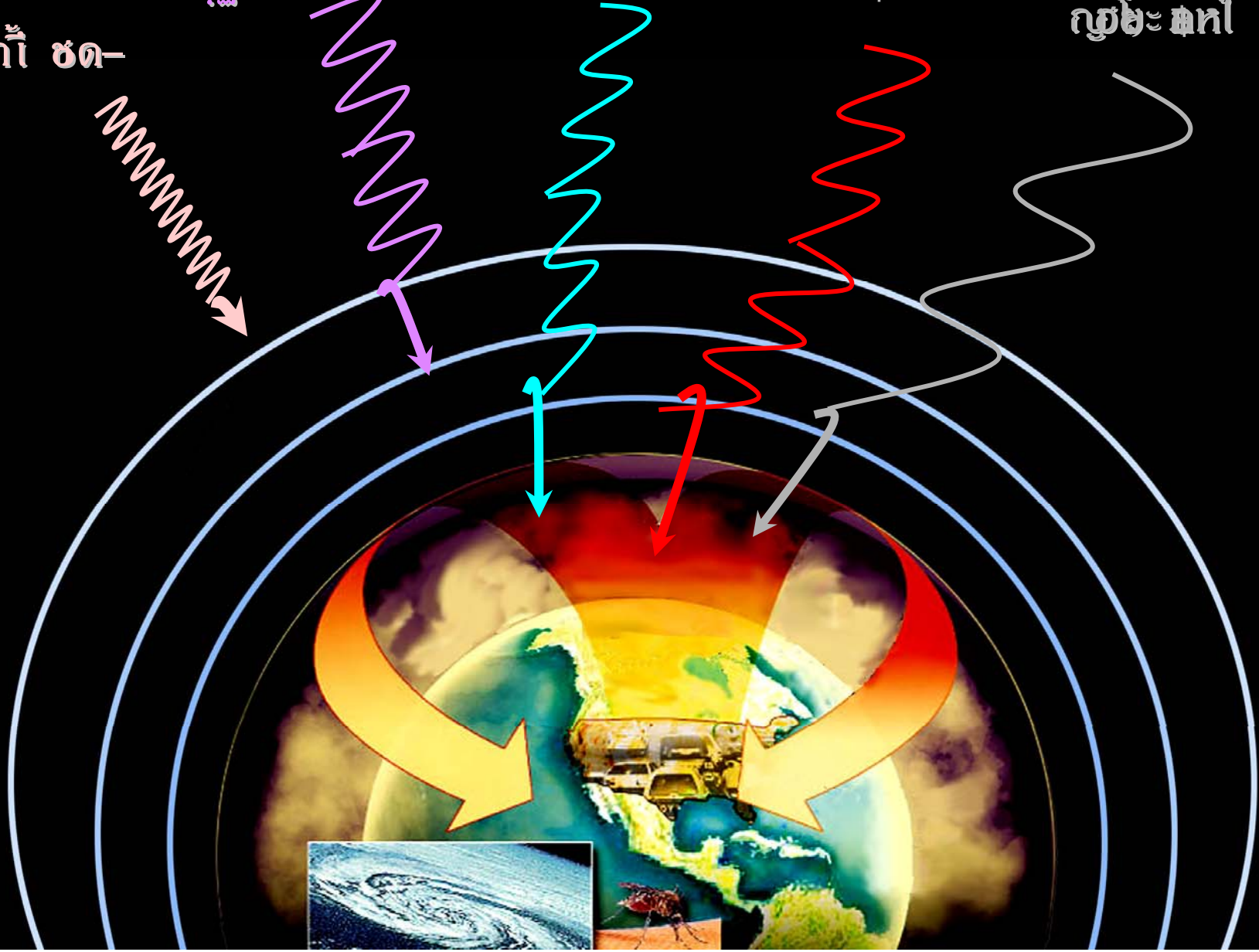
# ก๊าซเรือนกระจก



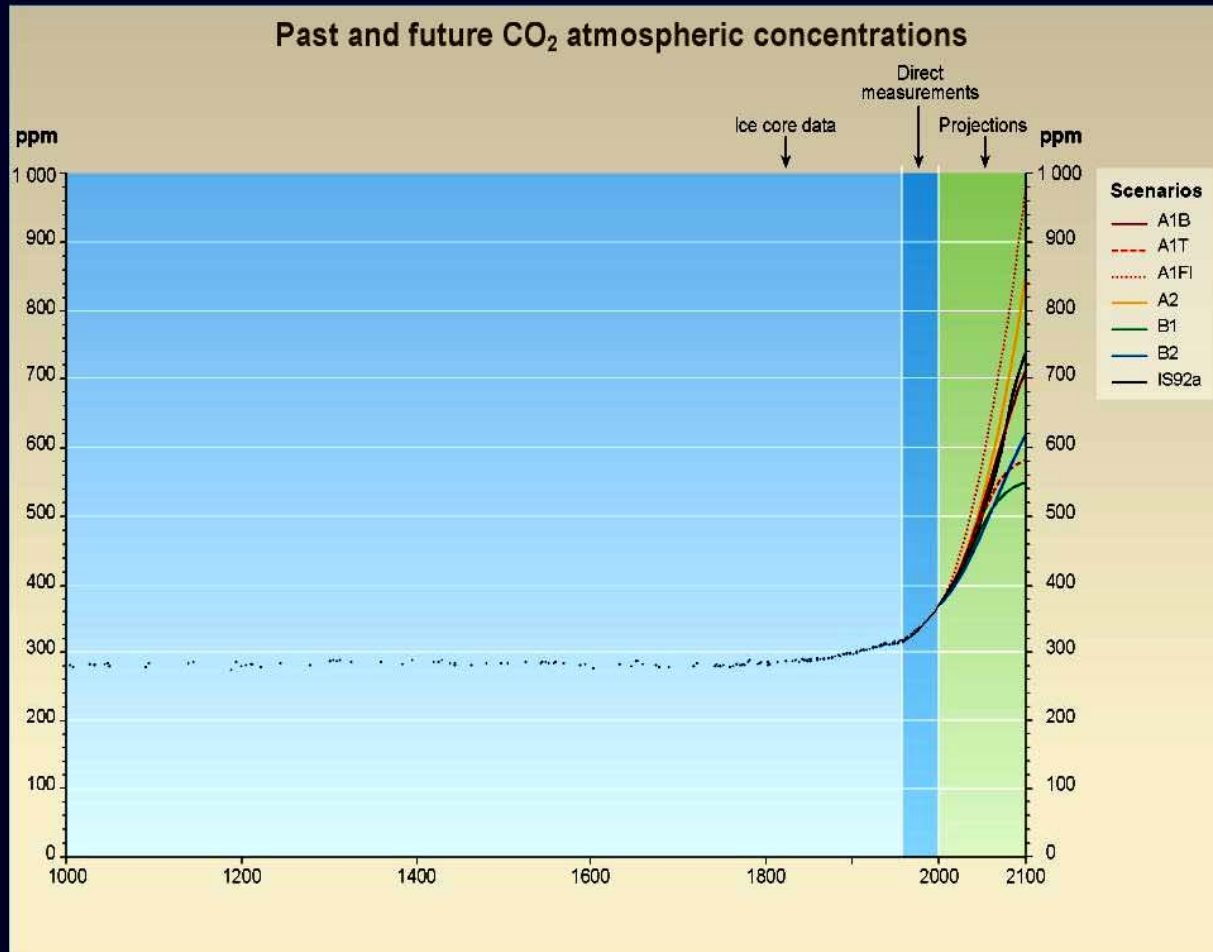
พลังงานแสงอาทิตย์  
พลังงานความร้อน

พลังงานอินฟราเรด  
พลังงานคลื่นวิทยุ  
พลังงานไฟฟ้า

พลังงานกล

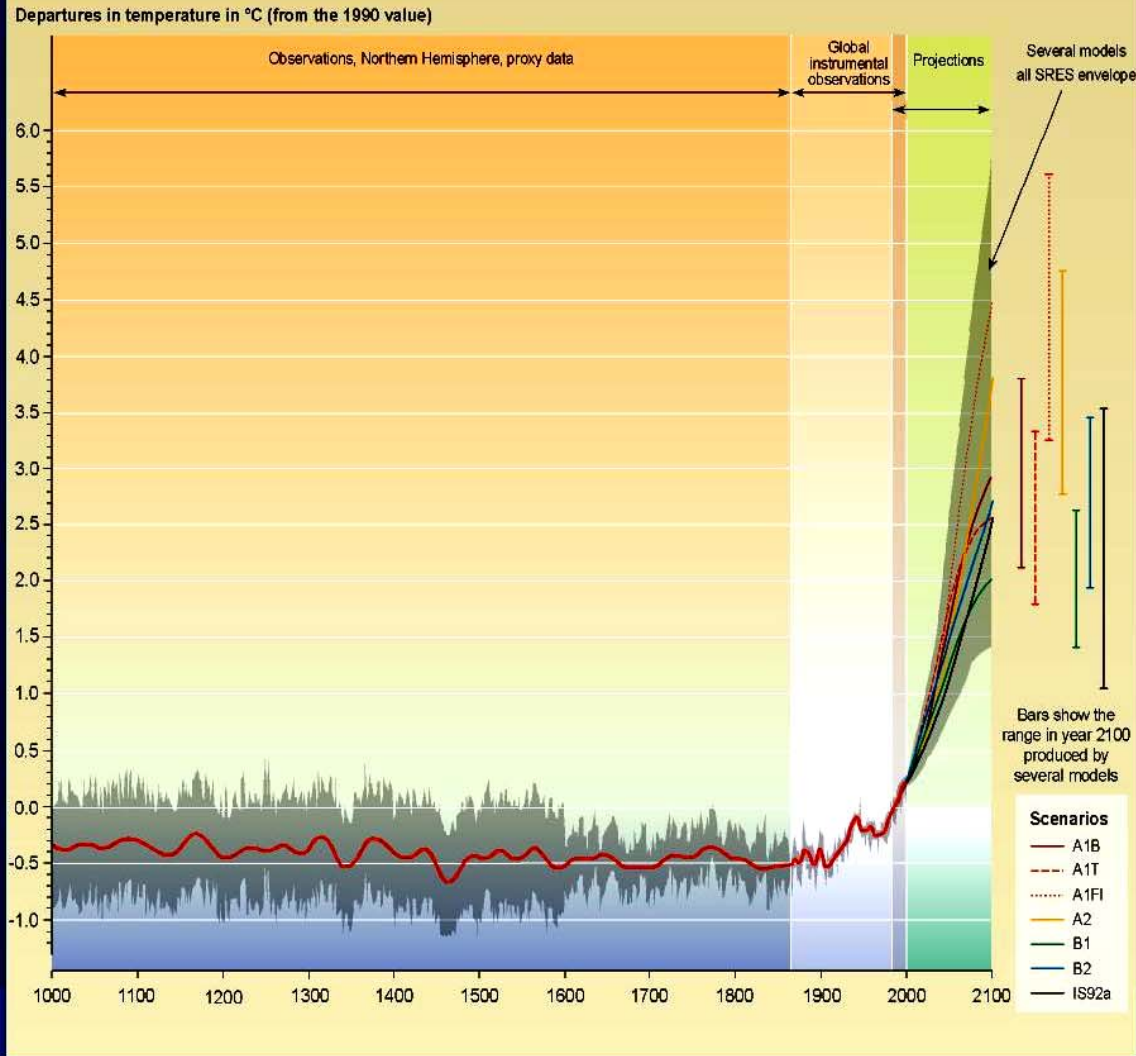






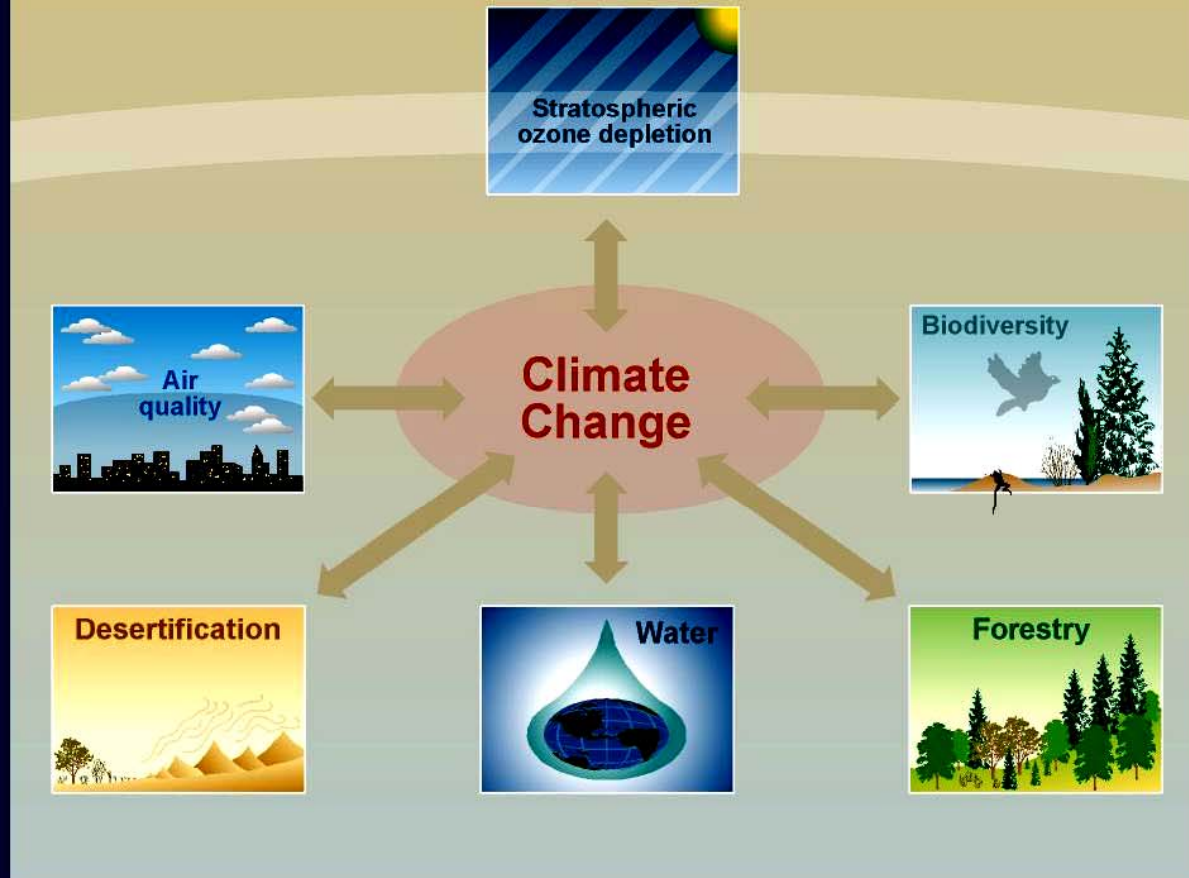
SYR - FIGURE 9-1a

# Variations of the Earth's surface temperature: year 1000 to year 2100



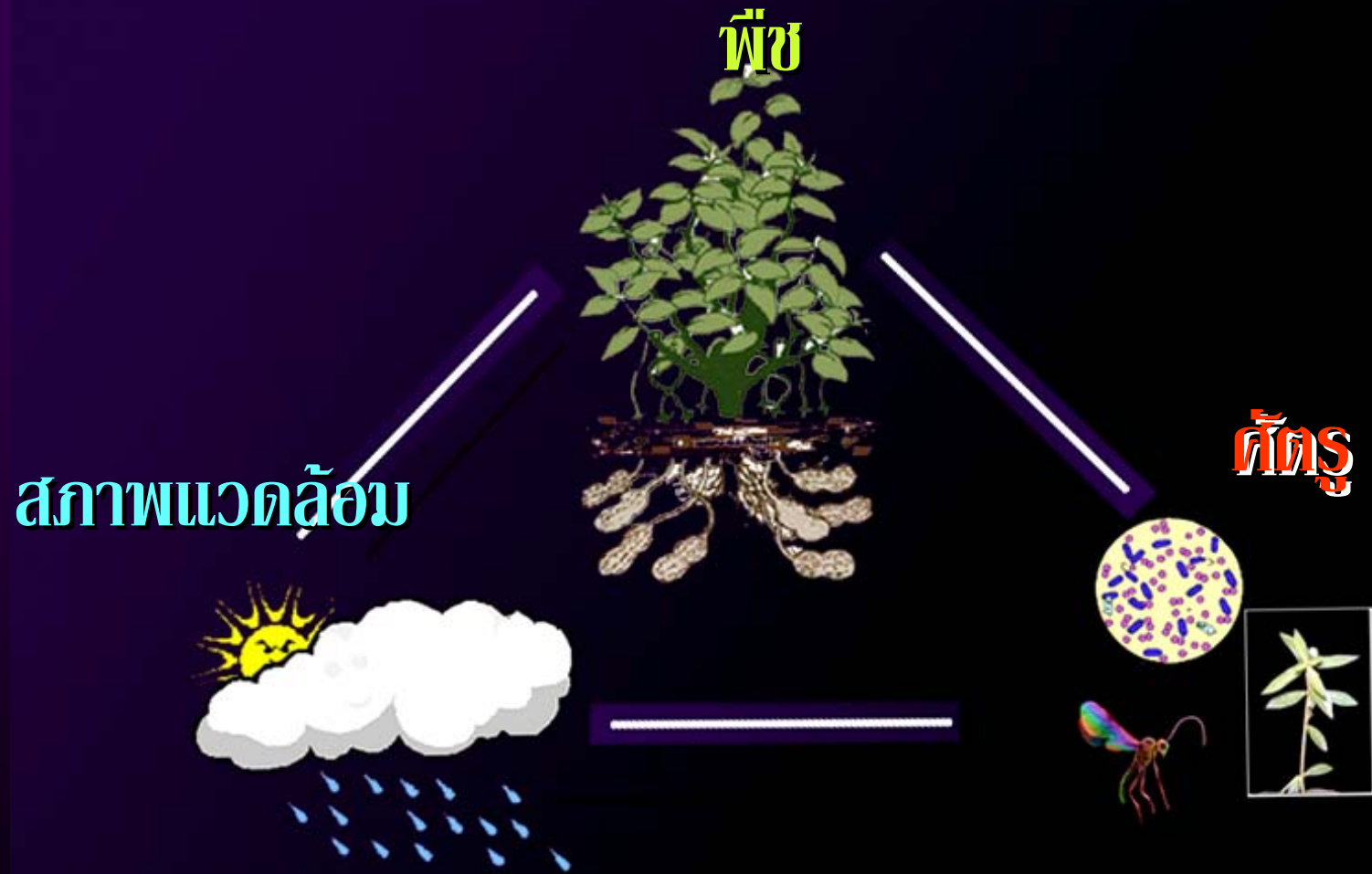
SYR - FIGURE 9-1b

## Linkages between climate change and other environmental issues



SYR - FIGURE 8-1

# ปัจจัยการระบาดของศัตรูพืช



# ปัจจัยการระบาดของศัตรูพืช





ก๊าซเรือนกระจก

ระบบการเพาะปลูก

ศัตรูพืชที่เกี่ยวข้อง

การกระจายตัว

ขยายเพิ่มปริมาณ



CO<sub>2</sub> เพิ่ม

温室  
ขยายเพิ่มปริมาณ

- ↑ ชั้นทางเหนือ
- ↑ ทนต่ออุณห.สูงขึ้น
- ↑ ทนแล้งมากขึ้น

↑ CO<sub>2</sub>

↑ น้ำ

↑ การใช้สารกำจัดวัชพืช

ปริมาณฝน

ความชื้นสูง

แสง

อุณหภูมิสูง

กระแสนม



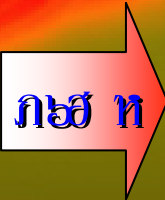
เข็โรดพืช

พืช

เข็อร่า

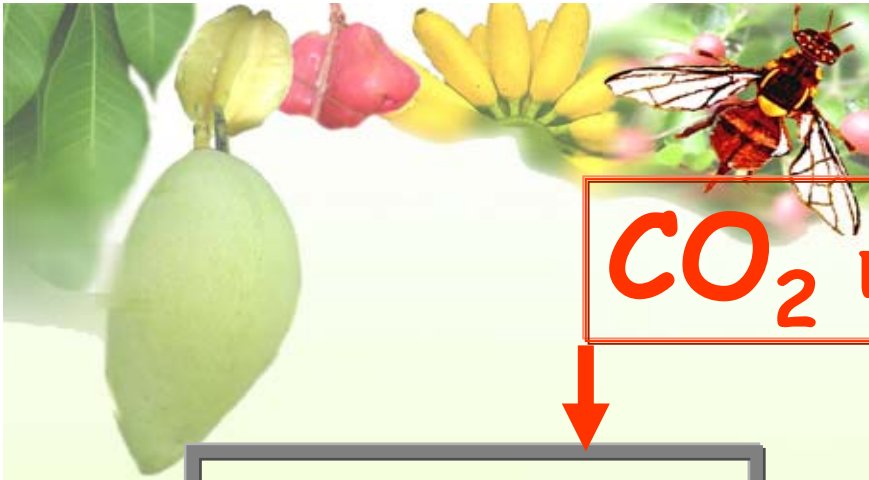
แบคทีเรีย

เจริญเติบโตเร็ว ขยายเพิ่มปริมาณ



อ้อนแอ





**CO<sub>2</sub> เพิ่ม**

**แมลง  
ขยายเพิ่มปริมาณ**

**พืช**

**แมลงผสมเกสร**

ล่าสัตว์

**พืชบางชนิดออกดอกมาก**

**ติดผล  
มากขึ้น**

**แมลงศัตรูพืช**

พิษ

**พืชขาดไนโตรเจน**

**เสียหาย**





**CO<sub>2</sub> เพิ่ม**

**แมลงศัตรูพืช**

**ขยายเพิ่ม  
ปริมาณ**

**แพร่  
กระจาย, ย้ายถิ่น**

**พืชอาศัย  
กว้างขึ้น**

**ผลผลิตเสียหายอย่างมากมาย**

# รู้เท่าทันสถานการณ์ ?

1. จัดระบบการสำรวจ ติดตามประชากร คัดรูปพืชอย่างต่อเนื่องระยะยาวเพื่อเป็น ดัชนีชี้วัดในเบื้องต้นถึงผลกระทบของการ เปลี่ยนแปลงฯ ที่จะมีผลต่อระบบการ เพาะปลูก



# รู้เท่าทันสถานการณ์ ?

1. ทุฟุรุรช พำพะท พฝพ สดุพุณชพี พฟ้ ใน ห'ง  
พี' ยี่งุพุหุ หะ วัไ ฤชฝุณฝย ี รโฎพษฝุณชฟูกร  
ชี่ ฐช พฝุชย ฤชฎ ฤช สลสพี' พุรุรช พว ุ ฤชช

2. จัดทำยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ  
ศัตรูพืชอย่างจริงจัง แบบครอบคลุม  
พื้นที่กว้าง (area-wide) และ  
ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง



# รู้เท่าทันสถานการณ์ ?

1. ทุพพืชรช พำพะท พฝพ สฤพูณชพี พพื้ณ ห'จู้พี' ยีโงพูท หะ  
วีโ ฤยฝลยณฝ ย ฐโงพยพยลอสพูกรชชี จฐ พฤชย ฤจ  
ภช สดสพี' พูรช พว ฤช
2. ทุพภหมี ำพพช พรพีช พคฝช พื พพื้ณ ห'จู้ทพชฐี รร  
ณพี รณยโงโภชะ "จ (area-wide) ฐ ฝอยชช พื ห'จ  
พี' ยีโง
3. ใช้ประโยชน์จากข้อมูลมาใช้ในการพยากรณ์  
การแพร่กระจายและการทำลายของศัตรูพืช  
ต่อพืชเศรษฐกิจที่ได้รับผลกระทบจากการ  
ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

