

การกำหนดขอบเขตฯ HIA

ผศ.ดร.นพ.πτώพงษ์ เกษสมบูรณ์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. วัตถุประสงค์ของการกำหนดขอบเขตฯ HIA
2. วิธีการดำเนินงาน/แนวทางการดำเนินงาน
3. ผลลัพธ์การกำหนดขอบเขตฯ
4. บทเรียนการทำงานจริง

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. วัตถุประสงค์ของการกำหนดขอบเขตฯ HIA
2. วิธีการดำเนินงาน/แนวทางการดำเนินงาน
3. ผลลัพธ์การกำหนดขอบเขตฯ
4. บทเรียนการทำงานจริง

1.วัตถุประสงค์ของการกำหนดขอบเขตฯ HIA

เพื่อกำหนดขอบเขตของกระบวนการประเมินผล
กระทบฯ ที่ควรดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

ขอบเขตของกระบวนการ HIA

- 1) ขอบเขตของ นโยบายสาธารณะที่จะถูกประเมิน
- 2) ขอบเขตของ ประเด็นผลกระทบด้านสุขภาพ
- 3) ขอบเขตของ พื้นที่และประชากร
- 4) ขอบเขตของ วิธีการประเมินฯ / วิธีเสนอทางเลือก
- 5) ขอบเขตของ แหล่งข้อมูล
- 6) ขอบเขตของ ทรัพยากรที่จะใช้
- 7) ขอบเขตของ ระยะเวลาดำเนินการ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. วัตถุประสงค์ของการกำหนดขอบเขตฯ HIA
2. วิธีการดำเนินงาน/แนวทางการดำเนินงาน
3. ผลลัพธ์การกำหนดขอบเขตฯ
4. บทเรียนการทำงานจริง

2. วิธีการดำเนินงาน/แนวทางการดำเนินงาน

ตั้งคณะทำงาน, มอบหมายงาน, จัดสรรทรัพยากร

- 1) ทบทวนเอกสาร
- 2) เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เจ้าของนโยบายและผู้ที่จะได้รับผลกระทบ
- 3) สำนวณข้อมูลเชิงปริมาณ
- 4) ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ (ผชช.)
- 5) จัดทำเอกสารผลการกำหนดขอบเขตการประเมินฯ เบื้องต้น นำไปใช้ในข้อ 6)
- 6) จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นจากสาธารณะ รวมทั้งการเปิดให้สาธารณชนแสดงความคิดเห็นผ่านทางช่องทางอื่นๆ
- 7) จัดทำรายงานสรุปผลการกำหนดขอบเขต

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. วัตถุประสงค์ของการกำหนดขอบเขตฯ HIA
2. วิธีการดำเนินงาน/แนวทางการดำเนินงาน
3. ผลลัพธ์การกำหนดขอบเขตฯ
4. บทเรียนการทำงานจริง

3. ผลลัพธ์การกำหนดขอบเขตฯ

➔ รายงานผลการกำหนดขอบเขตการประเมิน...ประกอบด้วยขอบเขตของ...

1. นโยบายสาธารณะที่จะถูกประเมิน
2. ประเด็นผลกระทบด้านสุขภาพ
3. พื้นที่และประชากร
4. วิธีการประเมินฯ
5. วิธีได้มา ทางเลือกการพัฒนา
6. แหล่งข้อมูล
7. ทรัพยากรที่จะใช้
8. ระยะเวลาดำเนินการ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. วัตถุประสงค์ของการกำหนดขอบเขตฯ HIA
2. วิธีการดำเนินงาน/แนวทางการดำเนินงาน
3. ผลลัพธ์การกำหนดขอบเขตฯ
4. บทเรียนการทำงานจริง

4. บทเรียนการทำงานจริง

จุดภาค:

- สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
- กัญชา (ยาเสพติดอื่น ๆ)
- ยาแผนปัจจุบัน, CPTTP

ฯลฯ

มหภาค:

- ทิศทางใหญ่ของการพัฒนา
- ใครคุมโลกอยู่, คุมอย่างไร



อันตรายของสารเคมี กำจัดศัตรูพืช และมาตรการควบคุม

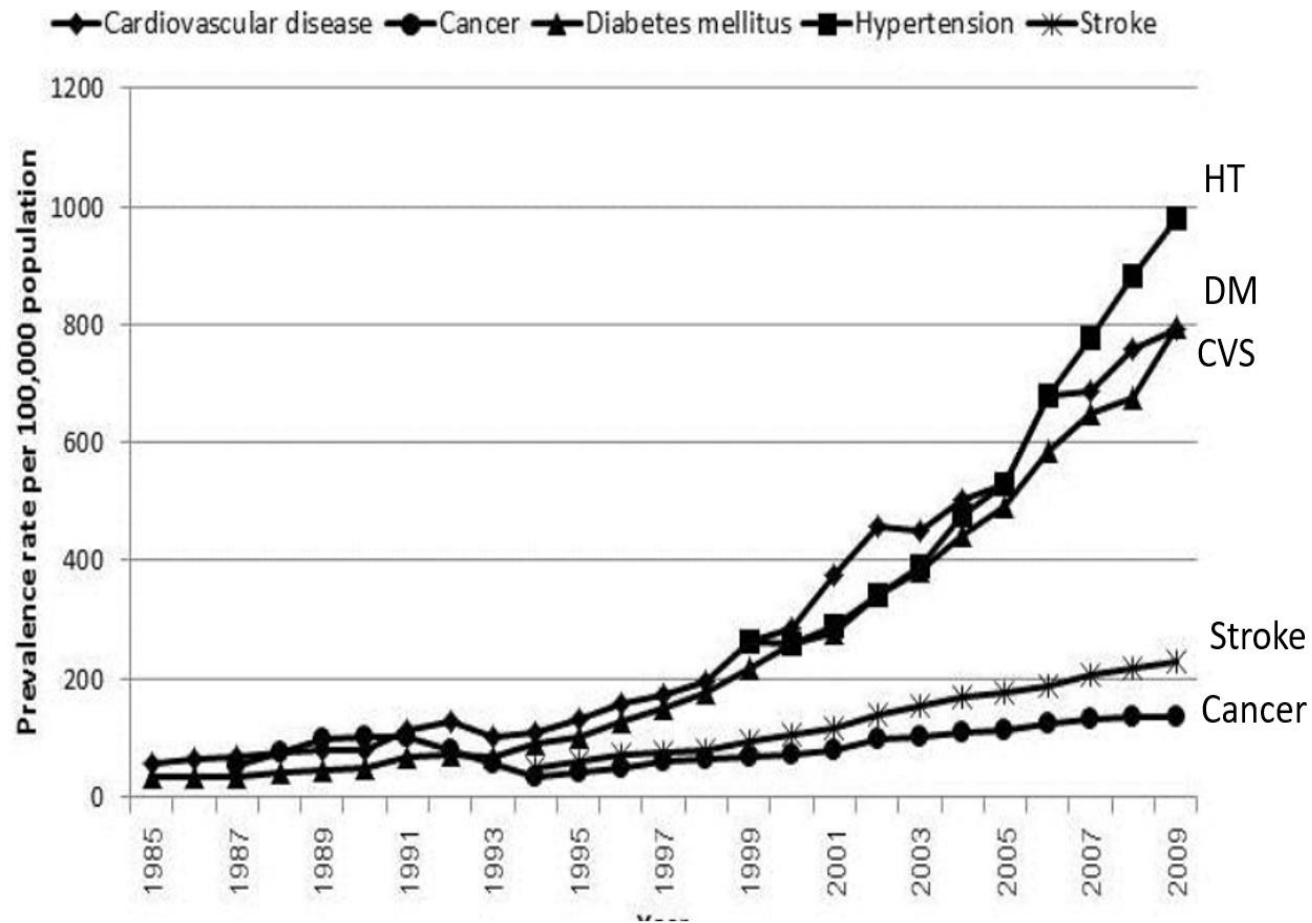
นำเสนอต่อคณะกรรมการสภา เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2562

ผศ.ดร.นพ.ปัทพงษ์ เกษสมบูรณ์
หัวหน้าหน่วยเวชศาสตร์ครอบครัว
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หัวข้อนำเสนอ

- สภาพปัญหา
- สาเหตุ
- สาเหตุของสาเหตุ
- เป้าหมายการแก้ปัญหา
- มาตรการการแก้ปัญหา

Increase in prevalence of non-communicable diseases in Thailand



ความดันโลหิต
เบาหวาน
หัวใจ

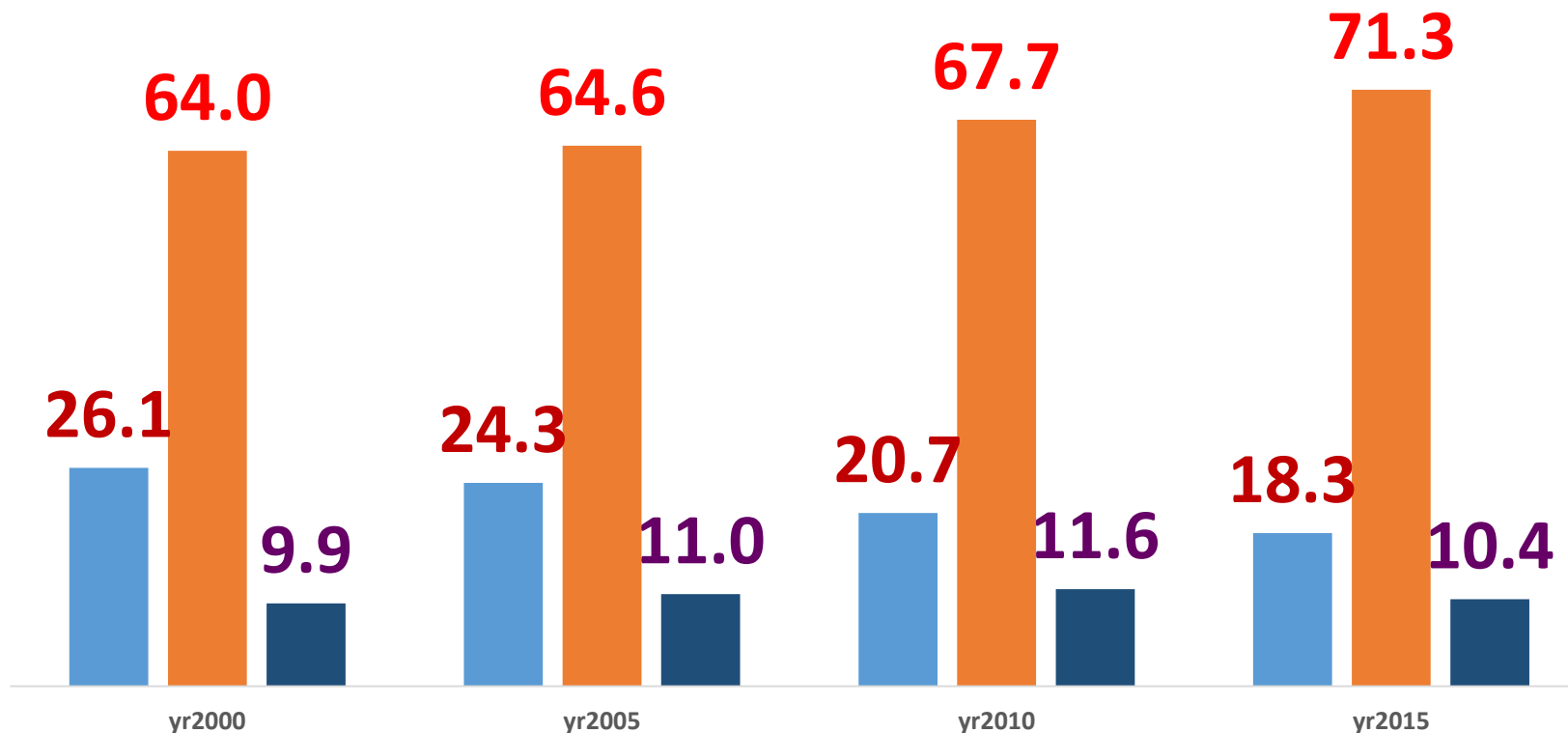
สมอง
มะเร็ง



Visith Chavasit et al.(2014)

สาเหตุการตายของคนไทย

■ CD ■ NCD ■ Injury (% ของการตาย)



ปรากฏการณ์หมอลำแสง



ออตีสซึม

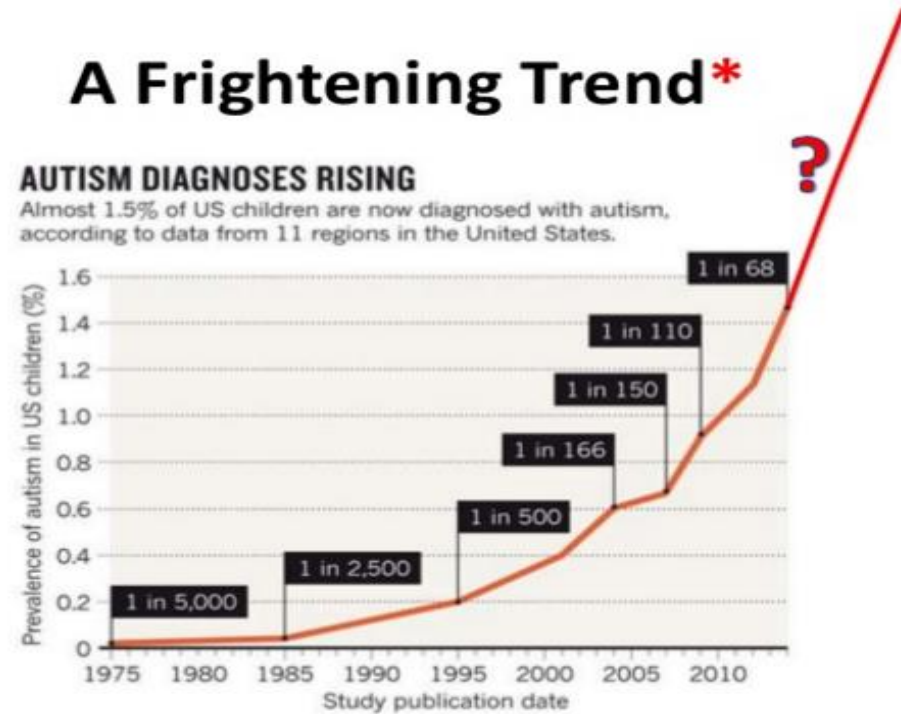


**Dr. Stephany Seneff
M.I.T.**

A Frightening Trend*

AUTISM DIAGNOSES RISING

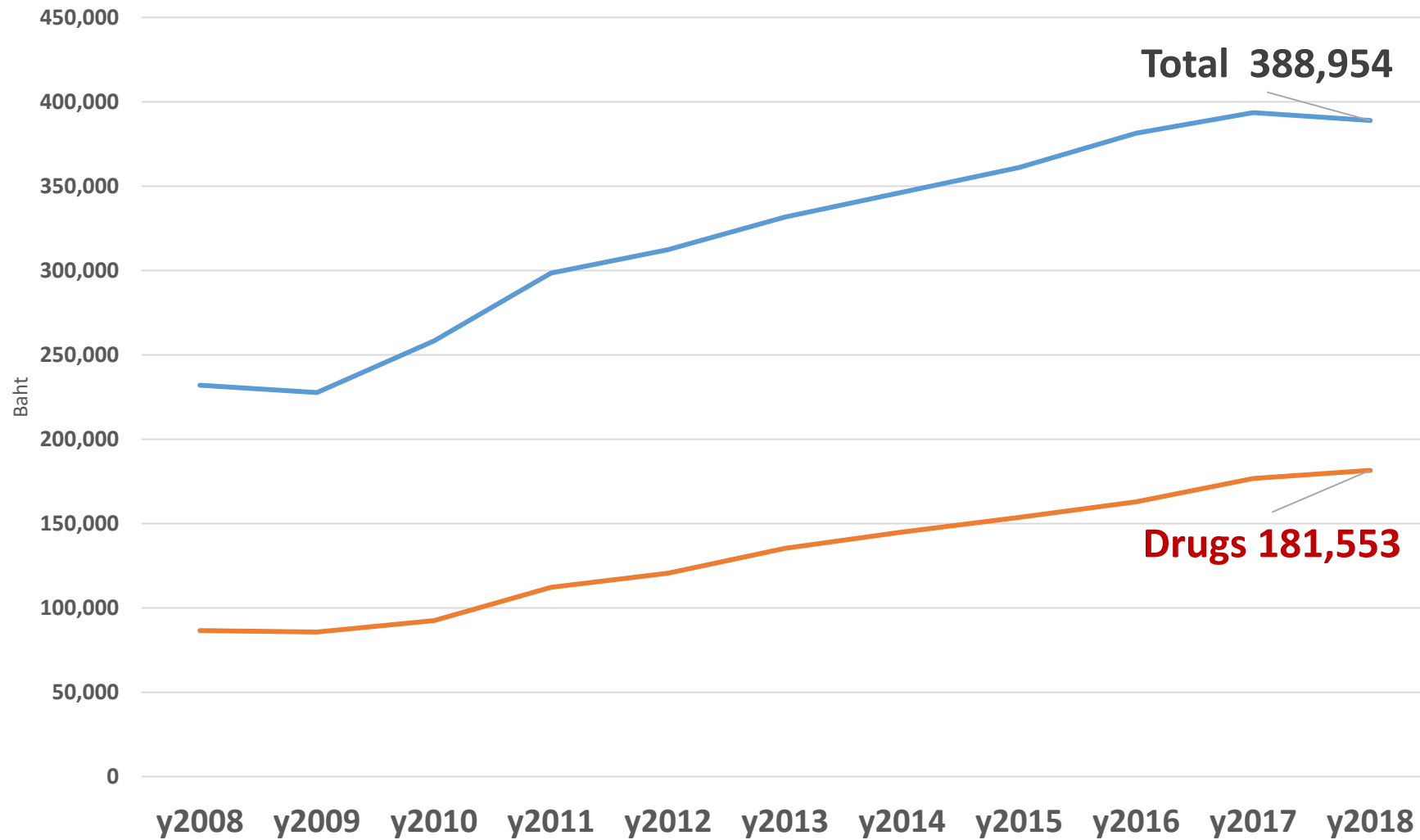
Almost 1.5% of US children are now diagnosed with autism, according to data from 11 regions in the United States.



*K. Weintraub, Nature 479, Nov. 3 2011, 22-24.

“1 in 2 by 2025”

Health Care Cost 2008 to 2018



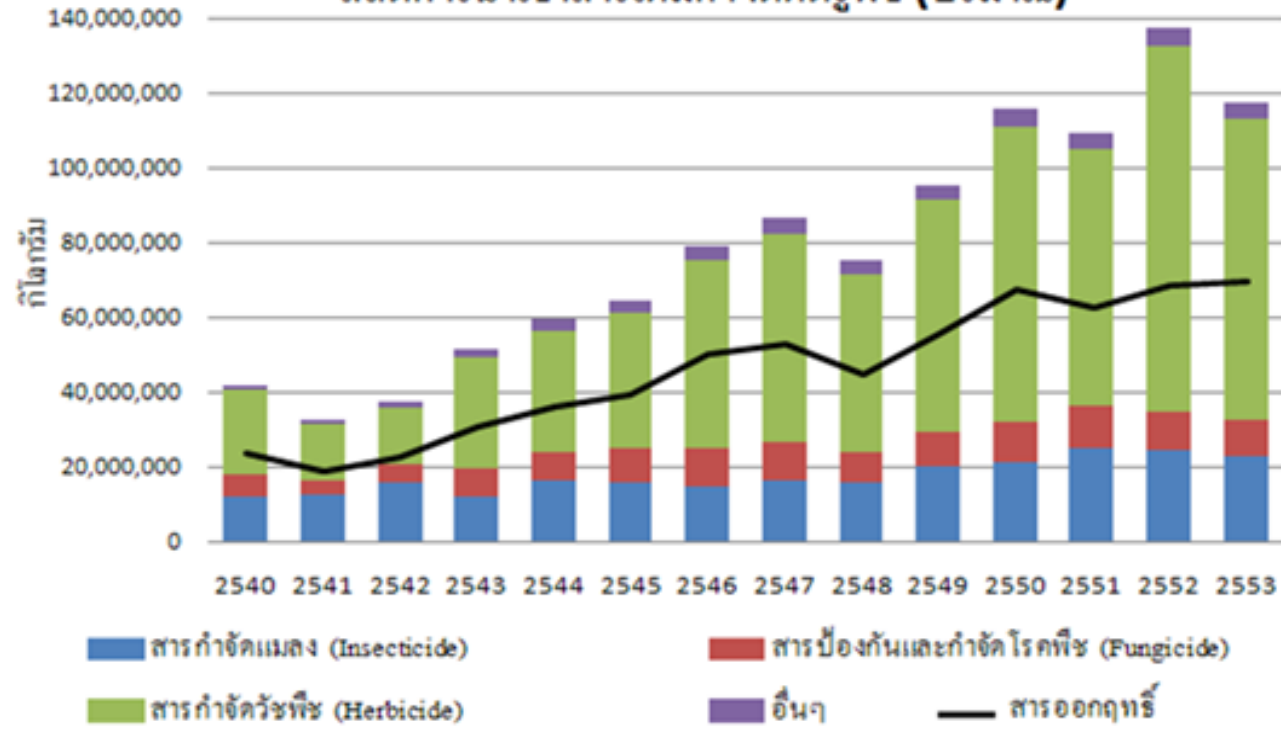
สาเหตุของปัญหา



ระบบการผลิตอาหาร ที่พึ่งพาสารพิษ !



สถิติการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ปริมาณ)



ข้อมูล: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2540 - 2553



ตัดแต่งพันธุกรรม
ฉีดพ่นยาฆ่าหญ้า
นำไปทำอาหารสัตว์

อาหารคนปนเปื้อนยาฆ่าหญ้า



สาเหตุของสาเหตุ

การสูญเสียอธิปไตยทางอาหาร

- การสร้างความรู้
- การผลิต
- การบริโภค

เป้าหมายการแก้ปัญหา

เป้าหมาย

มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน → ทัวถึง (ไม่ใช่แค่บางคน)



- คนไทยป่วย/ตายลดลง
- คุณภาพชีวิตดี
- มีแรงมาดูแลสังคม



สร้างระบบใน

สังคมที่สามารถ... }

• ลดปัจจัยเสี่ยง

• เพิ่มปัจจัยปกป้อง

มาตรการแก้ปัญหา

มาตรการเชิงนโยบาย

ประกาศให้เกษตรกรอินทรีย์เป็นวาระแห่งชาติ

- **ไม่สนับสนุน** การใช้สารพิษในการผลิตอาหาร
- **สนับสนุน** การผลิตอาหารที่ไม่ใช้สารพิษ
 - ความรู้/ข่าวสาร (เชิงบวก, เชิงลบ)
 - อำนาจ (เชิงบวก, เชิงลบ)
 - การเงิน (เชิงบวก, เชิงลบ)

มาตรการไม่สนับสนุน

- **ความรู้/ข่าวสาร**

- ห้ามโฆษณา/ส่งเสริมขาย
- ให้ความรู้เรื่องอันตราย

- **อำนาจ**

- ขึ้น/ถอนทะเบียน - **เข้ม**
- โทษอาญา

- **เงิน**

- เก็บภาษี
- ห้ามใช้ภาษีไป

อุดหนุน

มาตรการสนับสนุน

- ความรู้/ข่าวสาร
 - วิทยุเกษตรอินทรีย์
 - อาหารรักษาโรค
- อำนาจ/หน้าที่
 - องค์กร
 - รัฐบาลท้องถิ่น กำหนดหน้าที่กระทรวงเกษตรฯ ใหม่
- เงิน
 - ไม่เก็บภาษี
 - ใช้ภาษีไปอุดหนุน



ทพญ. วรางคณา อินทโลहित - Collective ...

สถานการณ์ปัญหาสารเคมีทาง การเกษตร ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู

๒๕ กันยายน ๒๕๖๒

โรคเนื้อเน่า (Necrotizing fasciitis)

เป็นการติดเชื้อแบคทีเรีย และก่อให้เกิดการอักเสบอย่างรุนแรงที่ผิวหนัง โดยมีการแพร่กระจายไปยังชั้นเนื้อเยื่ออ่อนใต้ผิวหนัง เนื้อเยื่อไขมัน เนื้อเยื่อพังผืด รวมถึงกล้ามเนื้อและเส้นประสาท ทำให้เกิดการตายของเนื้อเยื่อในบริเวณที่เกิดการติดเชื้อ และอาจลุกลามไปยังส่วนอื่นๆ ของร่างกายจนเกิดอันตรายถึงชีวิต

สาเหตุของการเกิดโรค

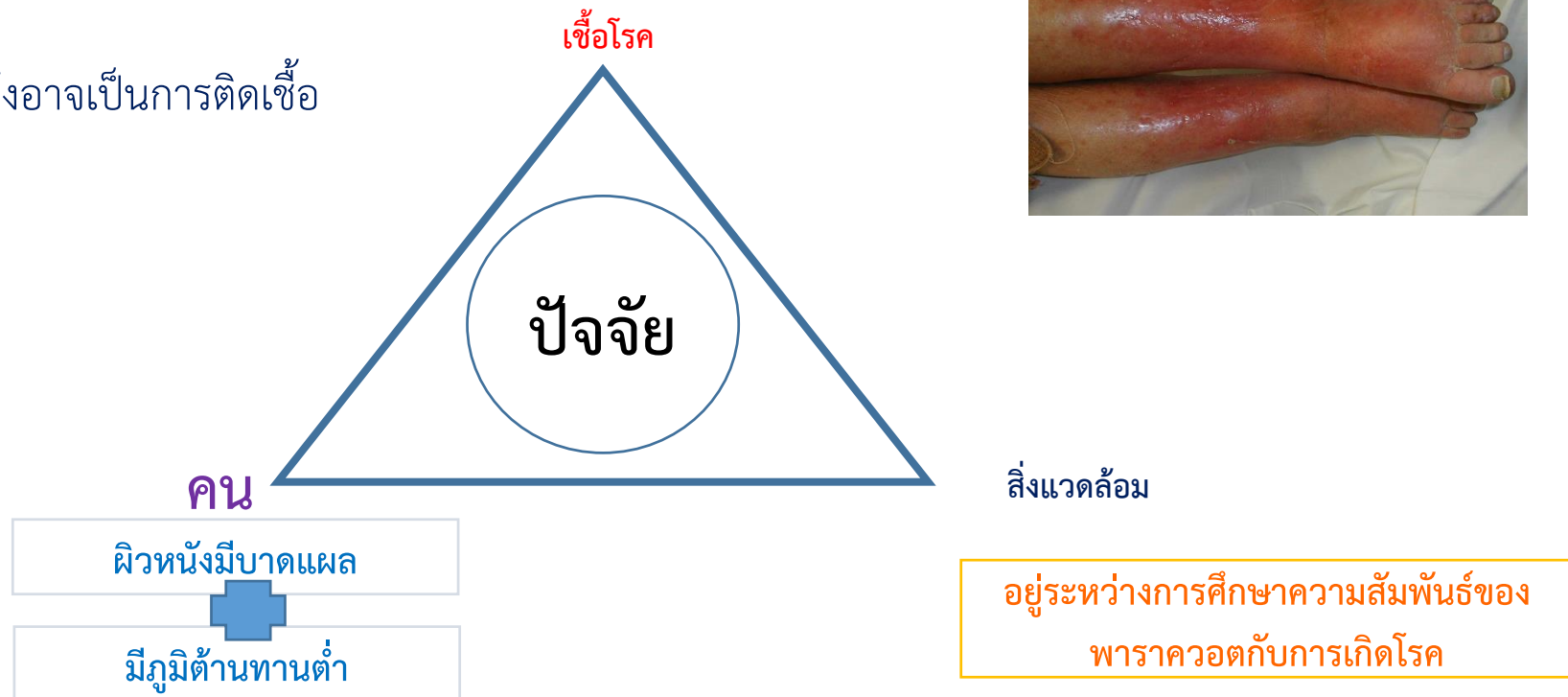
มีสาเหตุจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งอาจเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียเพียงชนิดเดียวหรือหลายชนิดร่วมกัน



โรคเซลล์เนื้อเยื่ออักเสบ (Cellulitis)

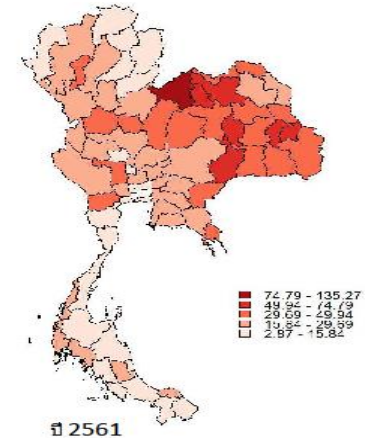
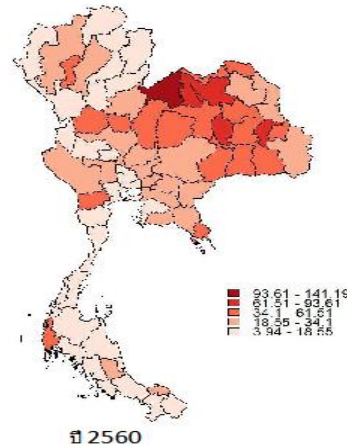
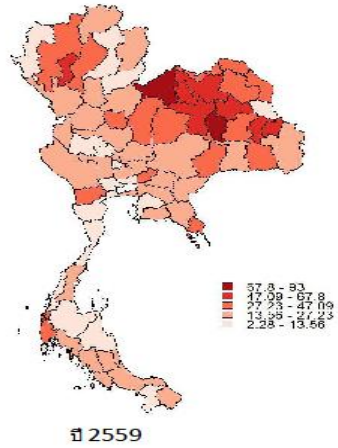
เป็นการอักเสบเฉียบพลันจากการติดเชื้อของผิวหนังในชั้นหนังแท้และในเนื้อเยื่อไขมันใต้ผิวหนัง

เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียจากบริเวณที่ผิวหนังมีรอยแตก รอยแยก หรือรอยแผล เช่น มีการบาดเจ็บ มีผื่น ทำให้เชื้อโรคสามารถเข้าสู่ผิวหนังชั้นลึกและก่อให้เกิดการติดเชื้อ



สถานการณ์โรคเนื้อเน่า (Necrotizing fasciitis)จังหวัดหนองบัวลำภู

อัตราป่วยโรค Necrotizing fasciitis ต่อแสนประชากร ราย
จังหวัด (ปี 2559-2561) จากฐานข้อมูล HDC



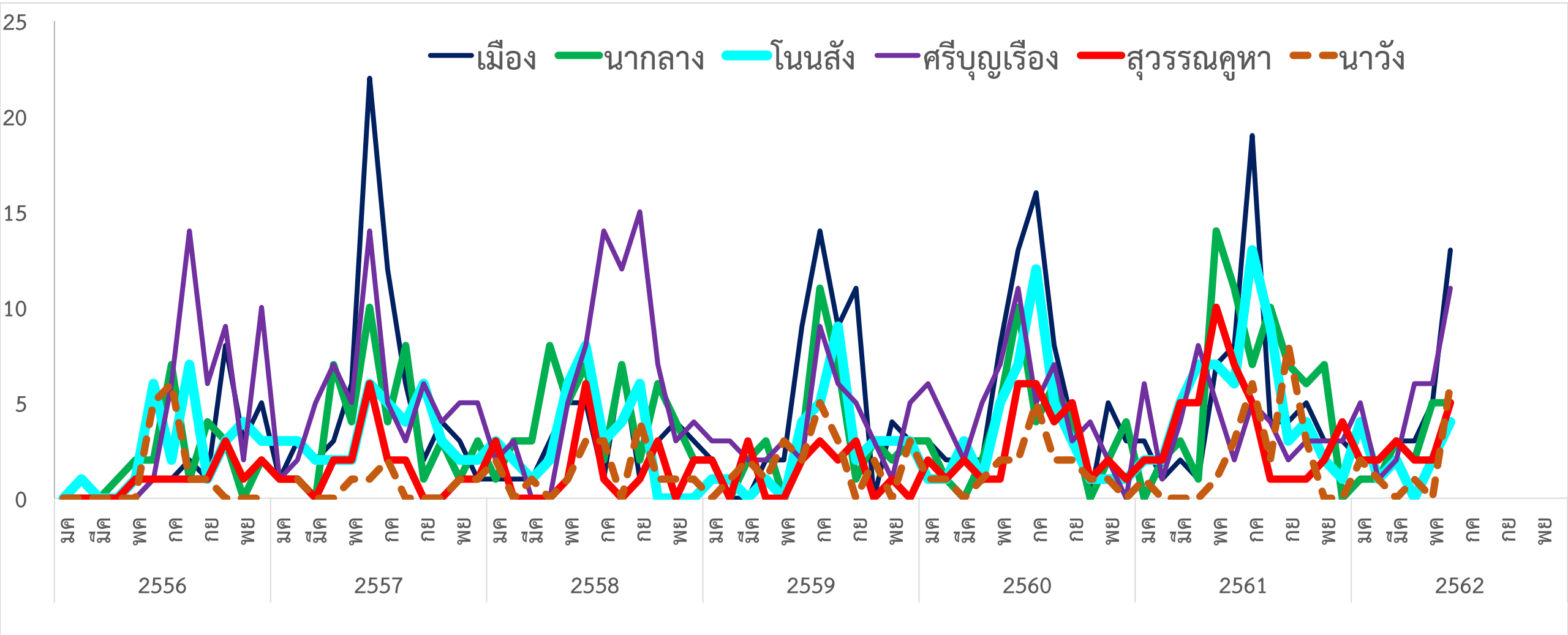
10 อันดับจังหวัดที่มีอัตราป่วยโรค Necrotizing fasciitis สูงสุด

อันดับ	ปี 2559		ปี 2560		ปี 2561	
	จังหวัด	อัตราป่วยต่อ แสนประชากร	จังหวัด	อัตราป่วยต่อ แสนประชากร	จังหวัด	อัตราป่วยต่อ แสนประชากร
1	เลย	93.2	เลย	141.2	เลย	135.0
2	มหาสารคาม	81.7	อุดรธานี	93.5	อุดรธานี	74.8
3	กาฬสินธุ์	67.8	มหาสารคาม	77.6	มหาสารคาม	67.9
4	อุดรธานี	67.3	หนองบัวลำภู	73.5	หนองบัวลำภู	64.5
5	อำนาจเจริญ	61.8	ยโสธร	69.3	ยโสธร	60.6
6	หนองบัวลำภู	58.3	หนองคาย	61.9	อำนาจเจริญ	54.2
7	ขอนแก่น	56.8	อำนาจเจริญ	60.6	บุรีรัมย์	51.2
8	ยโสธร	54.6	ขอนแก่น	60.5	หนองคาย	49.8
9	ลำพูน	51.5	พังงา	55.7	ขอนแก่น	48.9
10	หนองคาย	46.5	ชัยภูมิ	51.3	บึงกาฬ	46.6

แนวโน้มของ Necrotizing fasciitis ของจังหวัดหนองบัวลำภู

รายอำเภอ ตั้งแต่ พ.ศ.2556-2562 (ข้อมูล ณ 15 กรกฎาคม 2562)

จำนวน(ราย)



ปัญหาสารเคมีทางการเกษตร จ.หนองบัวลำภู

การเกษตรกรรม

การปลูกพืชเชิงเดี่ยว
การขยายพื้นที่ปลูก



การใช้สารเคมีการเกษตร

การใช้ไม่ถูกวิธี
การทิ้งสารเคมี



การชะล้าง

น้ำฝน/ลำน้ำ



พื้นที่การเกษตร 1,727,386ไร่
ปลูกอ้อย 681,000 ไร่
ปลูกยางพารา 138,807 ไร่
ข้าว 680,726 ไร่

ใช้สารกำจัดวัชพืช
1,178,130ลิตร/ปี
ใช้ความเข้มข้นสูงกว่ากำหนด
(ผสมเข้มข้นกว่าปกติ 4 เท่า)

สารเคมีตกค้างในสิ่งแวดล้อม

ดิน ตะกอนดิน
น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน

ระดับการตกค้างของพาราควอตใน
น้ำผิวดิน น้ำบาดาล
ดิน ตะกอนดิน ระดับสูง ถึงสูงมาก*

พบอัตราป่วยโรคเนื้องาสูงในช่วงมีการ
ใช้สารเคมี

ผลกระทบต่อสุขภาพ

เฉียบพลัน
ระยะยาว



ปนเปื้อน

น้ำดื่ม/น้ำประปา
พืช/ผัก



พบพาราควอตปนเปื้อนใน
น้ำประปา ผัก ปลา*

ผลกระทบต่อระบบนิเวศ

สัตว์
พืช



ผลการสำรวจการตกค้างของสารเคมีทางการเกษตรในสิ่งแวดล้อม จังหวัดหนองบัวลำภู ครั้งที่ ๑ (๒๗ พ.ค.-๒ มิ.ย. ๒๕๖๑)

แหล่งสำรวจ/สารเคมี	น้ำผิวดิน	น้ำบาดาล	น้ำประปา	ดิน	ตะกอนดิน	ผัก	ปลา
พาราควอต	อันตราย	อันตราย	อันตราย	อันตราย	อันตราย	อันตราย	ไม่ปลอดภัย
อะมิพรีน	ปลอดภัย	ปลอดภัย	ปลอดภัย	ไม่ปลอดภัย	ไม่ปลอดภัย	อันตราย	ไม่ปลอดภัย
อาทราซีน	ไม่ปลอดภัย	ไม่ปลอดภัย	ไม่ปลอดภัย	ปลอดภัย	ปลอดภัย	ปลอดภัย	ไม่ปลอดภัย
ไกลโฟเสต	ไม่ปลอดภัย	ไม่ปลอดภัย	ปลอดภัย	ไม่ปลอดภัย	ไม่ปลอดภัย	ปลอดภัย	ปลอดภัย

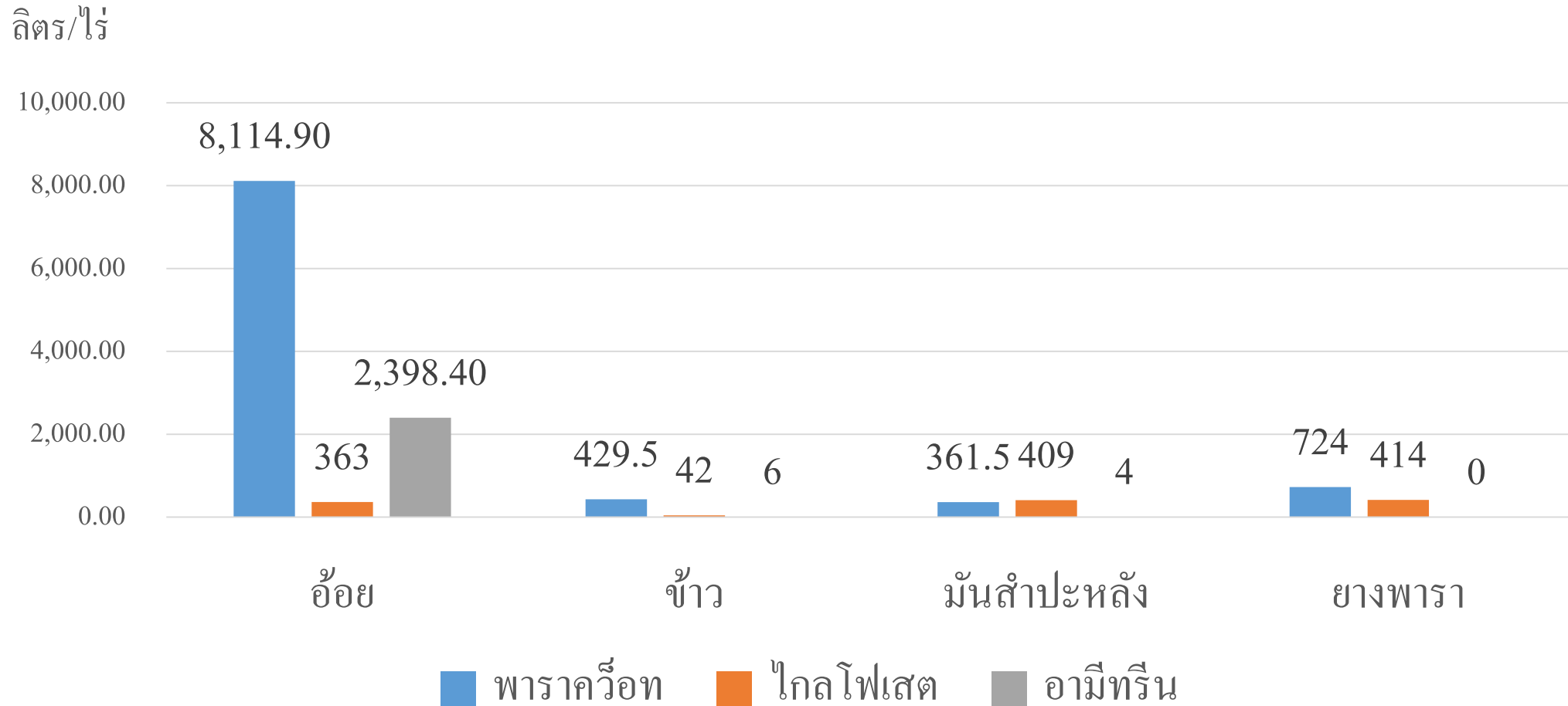


สำรวจแหล่งน้ำหลัก
139 หมู่บ้าน
58 ตำบล
6 อำเภอ

เก็บตัวอย่าง 460 ตัวอย่าง

- น้ำผิวดิน 112
- น้ำบาดาล 45
- น้ำประปา 49
- ดิน 94
- ตะกอนดิน 78
- ผัก 69
- ปลา 13

ปริมาณการใช้สารเคมีแยกรายชนิดพืช(ลิตร)



ที่มา : งานวิจัยรูปแบบการพัฒนาการขับเคลื่อนระบบสุขภาพภาคประชาสังคมเพื่อแก้ไขปัญหาสารเคมีการเกษตร อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู (งานวิจัยท้องถิ่น ปี 2560)



ด่วนที่สุด

ที่ นก ๐๐๑๗.๒/ว ๑๖ ๐๖๖

ศาลากลางจังหวัดหนองบัวลำภู
ถนนหนองบัวลำภู-เลย กม.๓๙๐๐๐

๑๗ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง การดำเนินงานวิจัยเพื่อ “ลด ละ เลิก” การใช้สารเคมีทางการเกษตร และส่งเสริมให้จังหวัดหนองบัวลำภู เป็นเมืองเกษตรอินทรีย์

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

สิ่งที่ส่งมาด้วย

๑. สรุปผลการประชุมมอบนโยบายฯ ของรองนายกรัฐมนตรี	จำนวน ๑ ฉบับ
๒. ระเบียบวาระการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ
๓. แบบตอบรับการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยรองนายกรัฐมนตรี (พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง) พร้อมด้วยคณะ ได้เดินทางมาตรวจติดตาม การปฏิบัติราชการในเขตพื้นที่เขตตรวจราชการที่ ๑๐ เมื่อวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๑ ณ ตำบลบุญทัน อำเภอ สุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู เพื่อติดตามปัญหาเรื่องสารเคมีค้างในพืชผลทางการเกษตร นำเพื่อการ อุปโภคบริโภค และมอบนโยบายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว รายละเอียดผลการ ประชุมฯ ตามเอกสารที่ส่งมาด้วย ๑

ในการนี้ เพื่อขับเคลื่อนประเด็นการวิจัยเพื่อ “ลด ละ เลิก” การใช้สารเคมีทางการเกษตร และส่งเสริมให้จังหวัดหนองบัวลำภูเป็นเมืองเกษตรอินทรีย์ จังหวัดหนองบัวลำภูจึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ดังนี้

๑. ขออนุญาตแต่งตั้งคณะกรรมการวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นคณะทำงานวิจัยเพื่อ “ลด ละ เลิก” การใช้สารเคมีทางการเกษตรและส่งเสริมให้จังหวัดหนองบัวลำภูเป็นเมืองเกษตรอินทรีย์ ดังรายชื่อต่อไปนี้
 - ๑.๑ รศ.ดร. จรินทร์ บุญญาภินาพร อาจารย์ประจำคณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - ๑.๒ ดร. เทพสุดา รุ่งรัตน์ อาจารย์ประจำคณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - ๑.๓ ผศ.ดร. พิสิษฐ มณีโชติ อาจารย์ประจำวิทยาลัยหลังจันทน์แทน
 - ๑.๔ ผศ.ดร. ปวีชาติ ราชประดิษฐ์ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร
 - ๑.๕ ผศ.ดร.คณเดช ตั้งตระการพงศ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
๒. ขอเรียนเชิญบุคลากรตามข้อ ๑ ร่วมประชุมหรือความร่วมมือสนับสนุนการวิจัยเพื่อ “ลด ละ เลิก” การใช้สารเคมีทางการเกษตร และส่งเสริมให้จังหวัดหนองบัวลำภูเป็นเมืองเกษตรอินทรีย์ ในวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๑ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ ห้องประชุมพูนคำ ชั้น ๔ ศาลากลางจังหวัดหนองบัวลำภู โดยมีวาระ การประชุมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ ขอความกรุณาเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากต้นสังกัด และส่งแบบตอบรับ การประชุม (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓) ให้จังหวัดภายในวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ที่จะได้รับจากท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สำนักงานจังหวัดฯ
กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลฯ
โทร. ๐ ๔๒๓๑ ๖๖๘๐

(นายอนการ อึ้งจิตไพศาล)
ผู้อำนวยการจังหวัดหนองบัวลำภู

ระเบียบวาระการประชุมหรือสนับสนุนการวิจัยเพื่อ “ลด ละ เลิก” การใช้สารเคมีทางการเกษตร และส่งเสริมให้จังหวัดหนองบัวลำภูให้เป็นเมืองเกษตรอินทรีย์

วันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๑ เวลา ๑๐.๐๐ น.

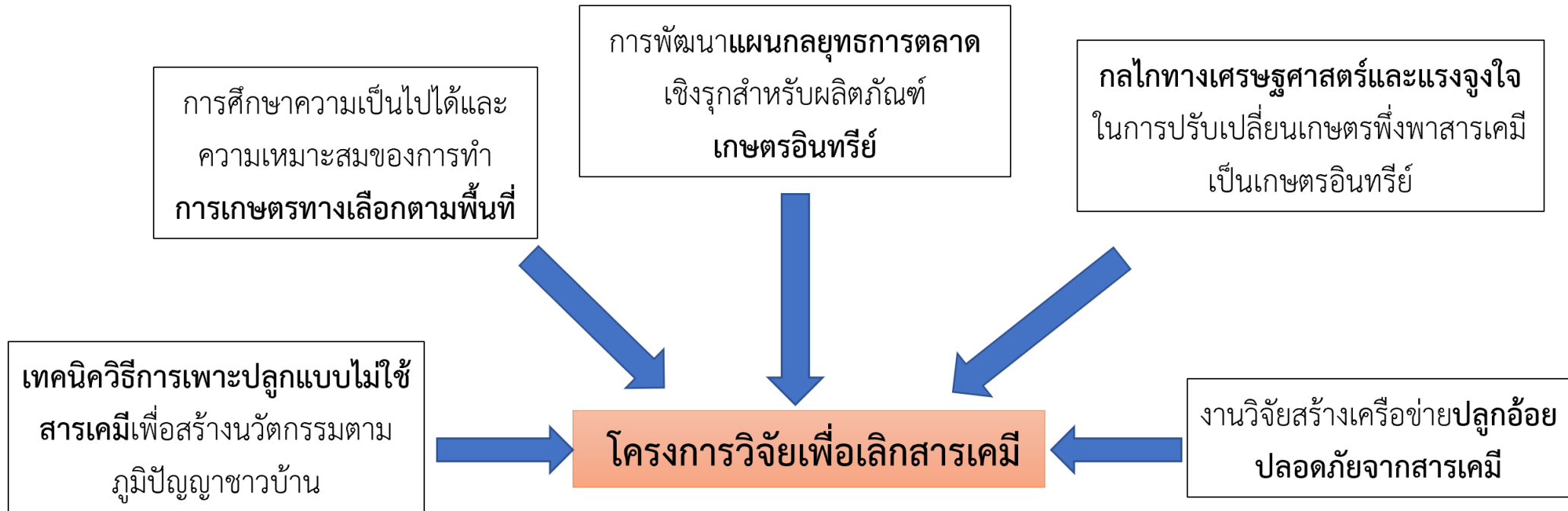
ณ ห้องประชุมพูนคำ ชั้น ๔ ศาลากลางจังหวัดหนองบัวลำภู

.....

ระเบียบวาระที่ ๑	เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ
ระเบียบวาระที่ ๒	เรื่องเพื่อทราบ ๒.๑ ความเป็นมาของการวิจัยเพื่อ “ลด ละ เลิก” การใช้สารเคมีทางการเกษตร จังหวัดหนองบัวลำภู (โดย สำนักงานจังหวัดหนองบัวลำภู) ๒.๒ วัตถุประสงค์ และกรอบการวิจัยเพื่อ “ลด ละ เลิก” การใช้สารเคมีทางการเกษตร (โดย มหาวิทยาลัยนเรศวร)
ระเบียบวาระที่ ๓	เรื่องเพื่อพิจารณา ๓.๑ ความร่วมมือสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ๒) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ๓) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ๔) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๕) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ๖) มหาวิทยาลัยศิลปากร ๗) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ๘) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ๓.๒ ความร่วมมือสนับสนุนจากส่วนราชการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ๑) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๗ ๒) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๘ ๓) สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ๔) สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ๓.๓ การแก้ไขเพิ่มเติมคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานวิจัยฯ (โดย สำนักงานจังหวัดหนองบัวลำภู)
ระเบียบวาระที่ ๔	เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)
ระเบียบวาระที่ ๕	พิธีลงนามความร่วมมือ (MOU) สนับสนุนการวิจัยเพื่อ “ลด ละ เลิก” การใช้สารเคมีทางการเกษตร และส่งเสริมจังหวัดหนองบัวลำภูให้เป็นเมืองเกษตรอินทรีย์ ระหว่าง จังหวัดหนองบัวลำภู และมหาวิทยาลัยนเรศวร (ผู้เกี่ยวข้องร่วมเป็นสักขีพยาน)

การผนวกคณะนักวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการแก้ไขปัญหาสารเคมีทางการเกษตร จังหวัดหนองบัวลำภู

การดำเนินการวิจัยร่วมกับหน่วยงานจังหวัดหนองบัวลำภู



การปลูกพืชคลุม



การใช้ผ้ายางดำคลุม



การใช้จอบพรวน



การใช้น้ำหมักชีวภาพ







ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต





ผลลัพธ์

- การใช้สารเคมีเกษตร ลดลง จาก 1.4 -> 0.6 ลิตรต่อไร่ (ม.ค.62)

- อัตราการตกค้างของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม

เดือน พ.ค.61 (13-35 mg/l)

เดือน มิ.ย.62 (0.88-1.15 mg/l)

- อัตราป่วย โรคเนื้องอก

ปี 2561 = 82.28 ต่อแสนประชากร

ปี 2562 = 49.37 ต่อแสนประชากร

การเพิ่มจำนวนของจำนวนของครัวเรือนในการปลูกเกษตรอินทรีย์ (ข้อมูล 5 เมษายน 2562)



3

การเพิ่มจำนวน
ของครัวเรือนที่
ปลูกเกษตรอินทรีย์
เกษตรพอเพียง
เกษตรทฤษฎีใหม่

ระดับของกลุ่ม	พ.ศ. ๒๕๖๑ (ก่อนเริ่มโครงการวิจัย)	พ.ศ. ๒๕๖๒ (ระยะโครงการวิจัย)	จำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือ ลดลง
	จำนวนเกษตรกร (ราย)	จำนวนเกษตรกร (ราย)	
กลุ่มขั้นที่ ๑ กลุ่มเริ่มใหม่	๑,๗๓๖	๓,๖๗๔	+๑,๙๓๘
กลุ่มขั้นที่ ๒ กลุ่มพร้อมยกระดับ	๒๑๑	๖๘	-๑๔๓
กลุ่มขั้นที่ ๓ กลุ่มได้รับรอง	๘	๑๒๑	+๑๑๓
รวมจำนวนเกษตรกร ทั้งหมด	๑,๙๕๕	๓,๘๖๓	๑,๙๐๘



พื้นที่เกษตรอินทรีย์ เกษตรปลอดสารเคมี

ก่อนปี 2561

(2,080 ราย 18,881 ไร่)



พื้นที่เกษตรปลอดสารเคมี
เพิ่มขึ้น 33.3 %

พื้นที่เกษตรอินทรีย์ เกษตรปลอดสารเคมี

กันยายน 2562

(4,707 ราย 28,349.79 ไร่)



ตารางที่ ๔.๗ ปริมาณการใช้สารเคมีการเกษตรของพื้นที่นำร่อง ตำบลบุญทัน อำเภอสวรรคคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู เปรียบเทียบก่อนและระหว่างการดำเนินการวิจัย



4

การลดลงของการ
ใช้สารเคมีให้
เป็นไปตามฉลาก
จากการสอบถาม
ผู้รับจ้างพ่นยา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณการใช้สารเคมี	
		ก่อนโครงการวิจัย	ระหว่างดำเนินการวิจัย
		สิงหาคม ๒๕๖๐	มกราคม ๒๕๖๒
๑	จำนวนหลังคาเรือน	๑,๔๑๗	๑,๔๑๗
๒	พื้นที่ปลูก(ไร่)		
	๒.๑ ยางพารา	๙,๐๐๐	๕,๘๗๘
	๒.๒ อ้อย	๒,๓๔๕	๒,๙๒๘
	๒.๓ ข้าว	๑,๔๒๔	๗๖๑
	๒.๔ ข้าวโพด	๑,๐๗๑	๔๖๔
	๒.๕ มันสัมปะหลัง	๓๙๓	๖๙๗
	๒.๖ ปาล์ม	๑๔๕	๒๒๕
	๒.๗ ผัก	๐	๘
	๒.๘ ผลไม้	๕๙	๓๐
		รวม	๑๔,๔๓๗
๓	ปริมาณการใช้สารเคมี (ลิตร)		
	๓.๑ พาราควอท	๔,๔๘๖	๒,๐๔๘
	๓.๒ ไกลโฟเสท	๕,๐๒๔	๓,๐๘๓
	๓.๓ อามีทริน	๑๐,๕๔๐	๖๗๒
	๓.๔ อาทราซีน	๒๙๕	๒๖๔
	๓.๕ สารเคมีอื่นๆ	๑๒๓	๓๘
	รวม	๒๐,๔๖๘	๖,๑๐๕
๔	ปริมาณการใช้สารเคมีต่อไร่ (ลิตร)	๑.๔๒	๐.๕๖

ผลลัพธ์ของโครงการ

- สามารถลดการใช้สารเคมีร้อยละ 42 ภายในระยะเวลา 1 ปี
- ปริมาณสารเคมีที่มีการลดการใช้งานคิดเป็น 966,000 ลิตร ในช่วงปี 2561-2562
- พื้นที่เกษตรปรับเปลี่ยนสู่เกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 33 คิดเป็นพื้นที่เกษตร 28,349 ไร่
- สารเคมีสีชนิดที่มีการลดการใช้งาน ได้แก่ พาราควอต ไกลโฟเซต อามิทริน และอาทราซีน

4. บทเรียนการทำงานจริง

จุดภาค:

- สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
- กัญชา (ยาเสพติดอื่น ๆ)
- ยาแผนปัจจุบัน, CPTTP

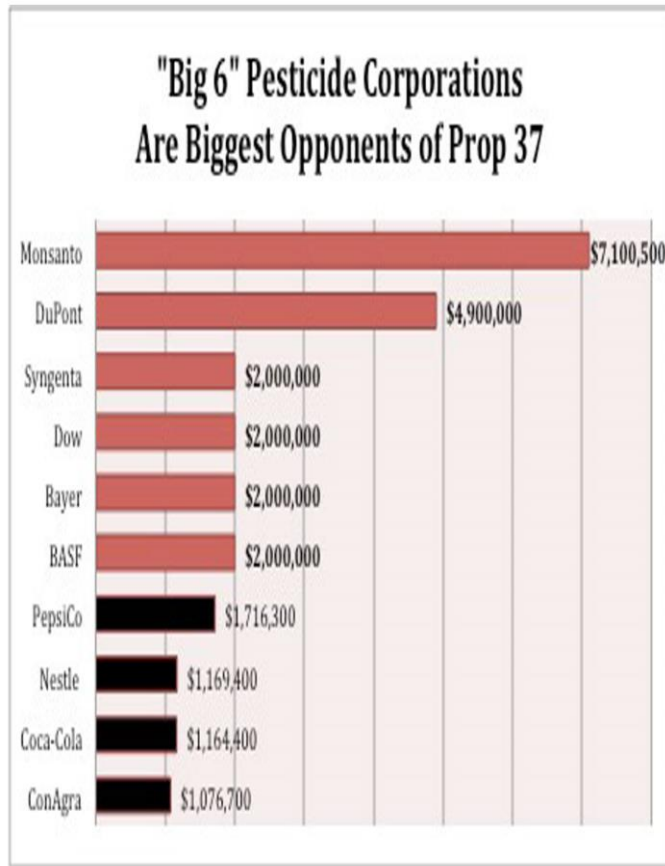
ฯลฯ

มหภาค:

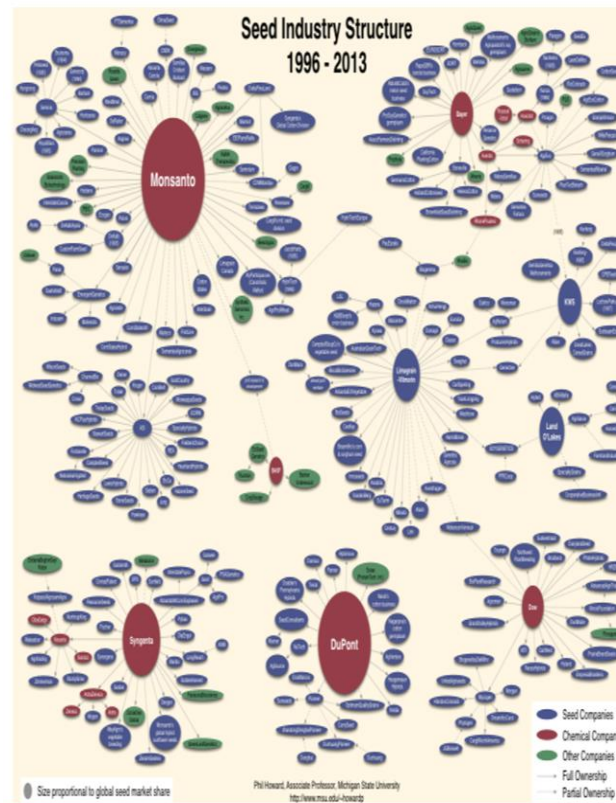
- ทิศทางใหญ่ของการพัฒนา
- ใครคุมโลกอยู่, คุมอย่างไร

มาเฟียโลก

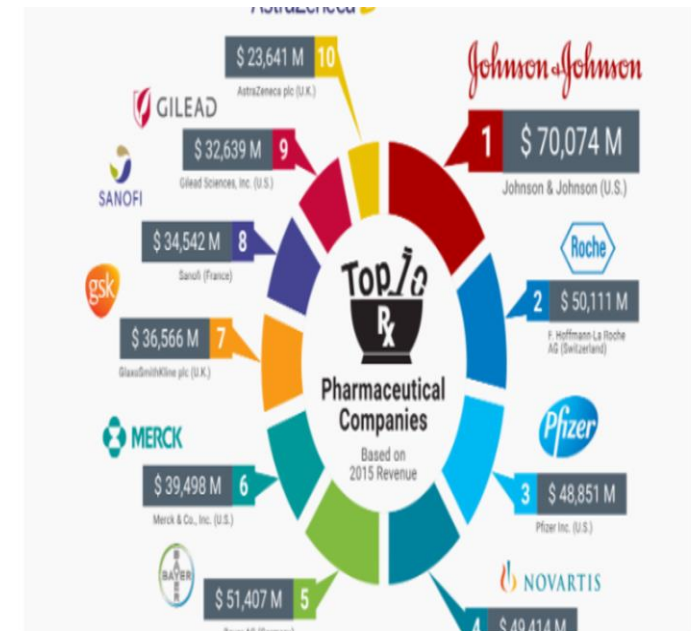
การครอบงำโลก โดย บ.สารเคมี, บ.เมล็ดพันธ์์ GMO, บ.ยา



<http://bit.ly/2ITv70d>



<https://msu.edu/~howardp/seedindustry.html>



Top 10 Pharmaceutical Companies 2016

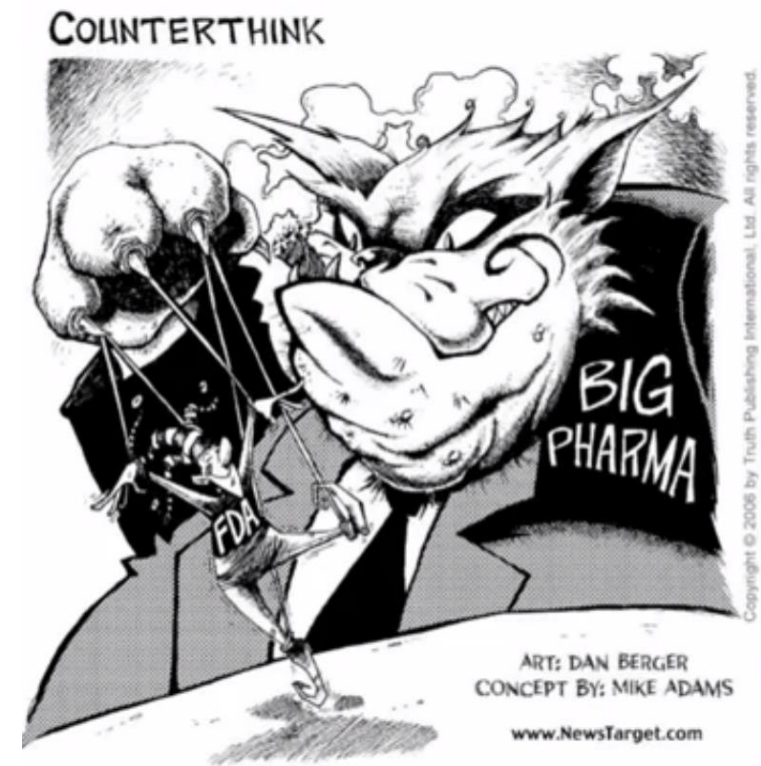
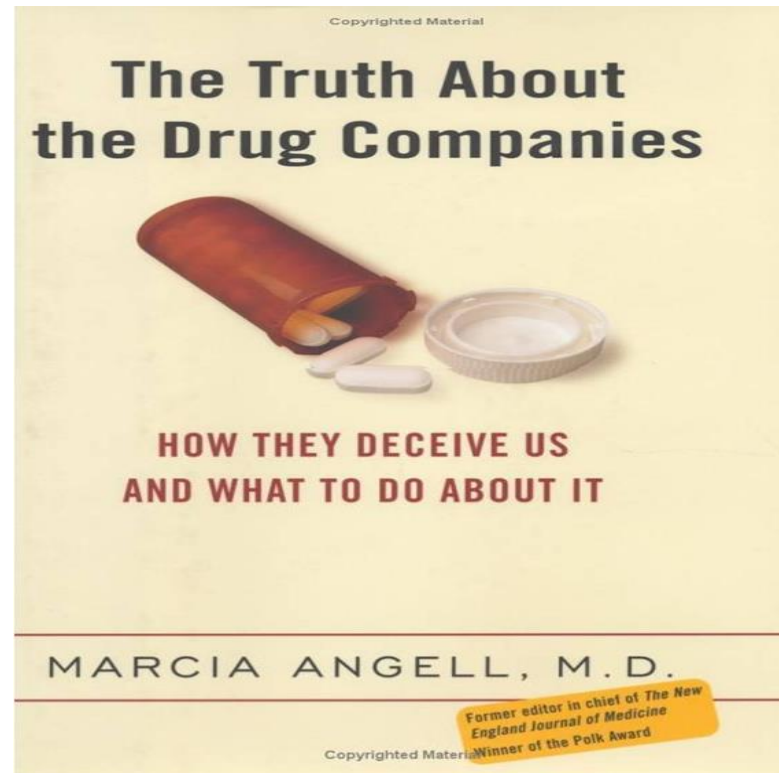
<http://bit.ly/1X1pcnr>

เครื่องมือของมาเฟีย

สิทธิบัตร (Patent)

ล้าทมอง (Lies)

อำนาจ (กม.,เงิน)



นำเสนอ การบ้าน

1. **กลุ่ม 2** – วางแผนการกำหนดขอบเขต
2. **กลุ่ม 3** – ขอบเขตผลกระทบ (สังคมวัฒนธรรม, เศรษฐกิจ, สวล., สถานะสุขภาพ)
3. **กลุ่ม 4** – วิจารณ์ เกณฑ์การประเมิน
4. **กลุ่ม 1** – จัดเวที กำหนดขอบเขต