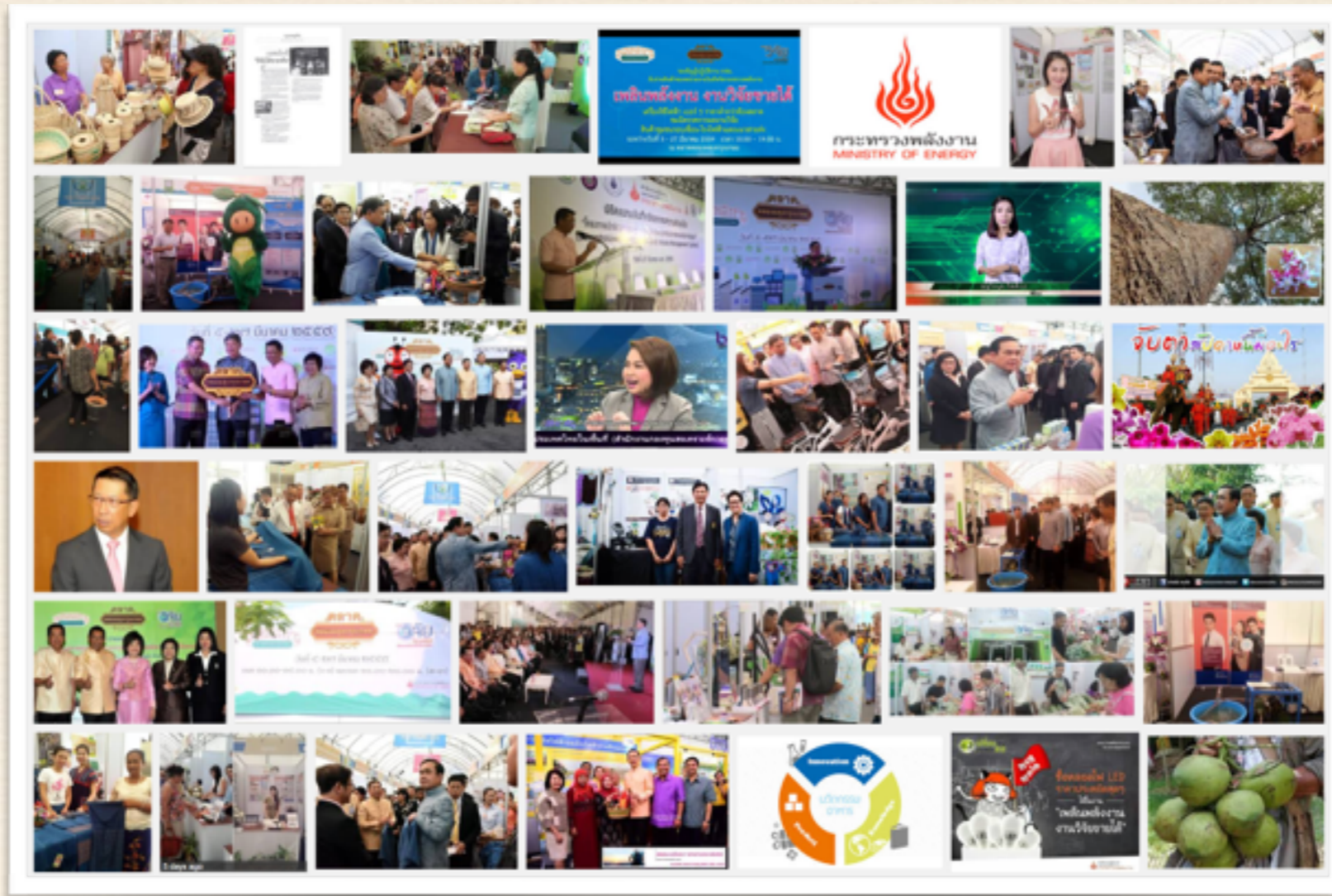


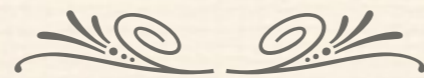
กลไกการขับเคลื่อนและผลักดัน  
งานวิจัยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์



รองศาสตราจารย์ วรภัทร ลัคนทินวงศ์

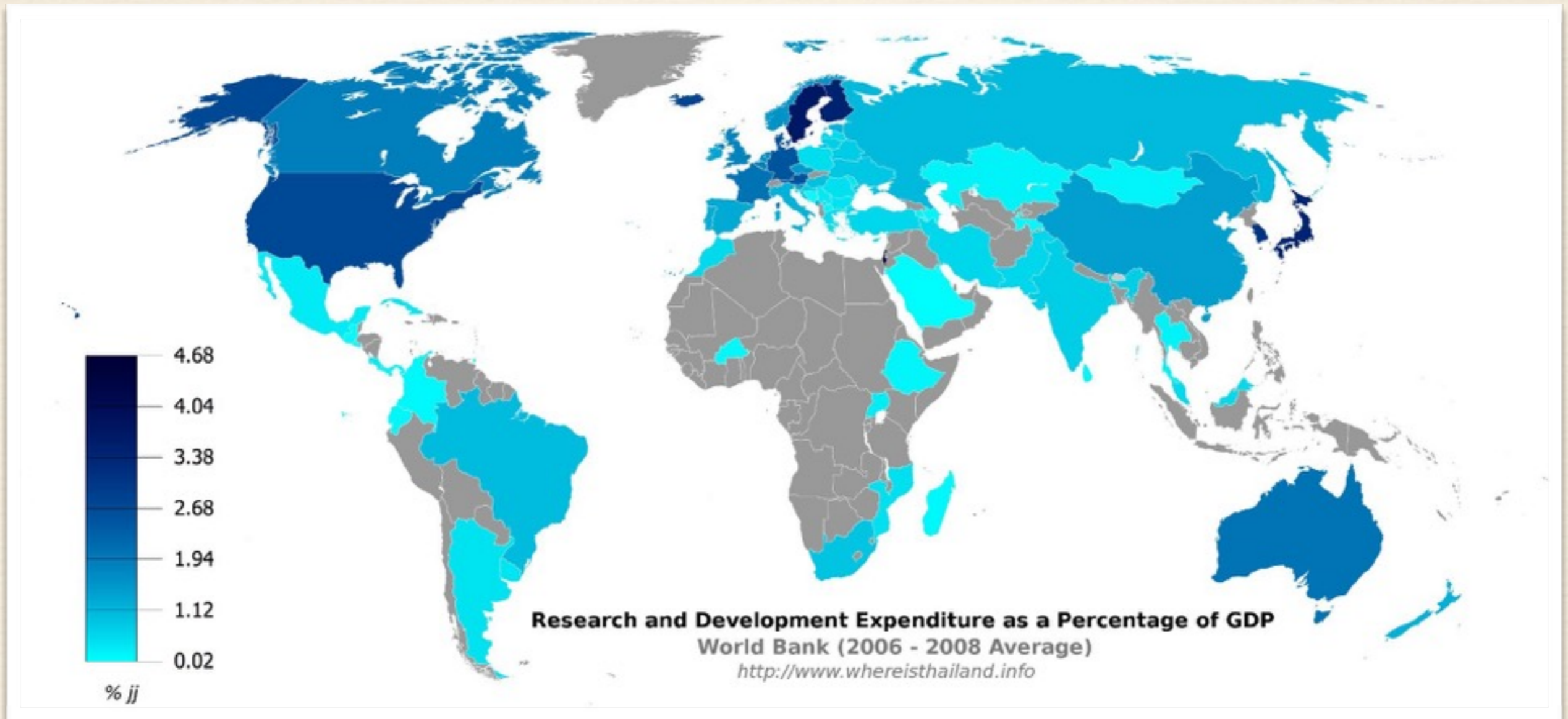


# กลไกการขับเคลื่อนและผลักดันงานวิจัยสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์



รองศาสตราจารย์วรัทธร ลัคณาทินวงศ์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต  
[vore405@gmail.com](mailto:vore405@gmail.com)

# เราอยู่ตรงสีอะไร



# วงจรของงานวิจัย

ขึ้นหิ้ง (สบายใจ)

ลงห้าง (ขอให้รวยๆ)

ขึ้นหิ้ง (สบายใจ)  
สายตีพิมพ์

ลงห่าง (ขอให้รวยๆ)  
สายเชิงพาณิชย์



# การวิจัยลงห้าง

## การออกแบบงานวิจัย

# การทำวิจัยอย่างครบวงจร

โจทย์วิจัย มาจากไหน

ภาคเอกชน

ภาครัฐ

เกษตรกร

ข้อมูลทางยุทธศาสตร์ (เชิงลับ)

จากไหนก็ได้ที่ไม่ใช่นักวิจัยมโน (เข้าใจตรงกันนะ จุ๊บบบ)



# การทำวิจัยอย่างครบวงจร

## ออกแบบการวิจัย

- ❖ ออกแบบอย่างไรให้ตอบ โจทย์
- ❖ ผู้วิจัย เข้าใจ และลึกซึ้งกับงานมากน้อยเพียงใด
- ❖ ถ้าเราเป็นภาคเอกชนเอง เราจะทำอย่างที่เราคิด  
ใหม่ (วิจัยแล้วตนเองมาซื้องานวิจัยของตัวเองเปล่า)

วิจัยเชิงพาณิชย์

ให้คิดเหมือน

ทำขนม-อาหาร ขาย

# การทำวิจัยอย่างครบวงจร

## ออกแบบงานวิจัยอย่างตอบ โจทย์

- ❖ ต้องการความรอบรู้ เชิงกว้าง และเชิงลึกของผู้วิจัย
- ❖ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

# การทำวิจัยอย่างครบวงจร

- ❖ **ต้องการความรู้ เชิงกว้าง**
  - ❖ ประเพณี วัฒนธรรม การใช้ประโยชน์
  - ❖ อายุ เพศ การศึกษา
  - ❖ อารมณ์ และแนวโน้ม (trend) ความคาดหวัง
  - ❖ ความสามารถของการซื้อ การทดแทน ฯลฯ
- ❖ **และเชิงลึกของผู้วิจัย**

# การทำวิจัยอย่างครบวงจร

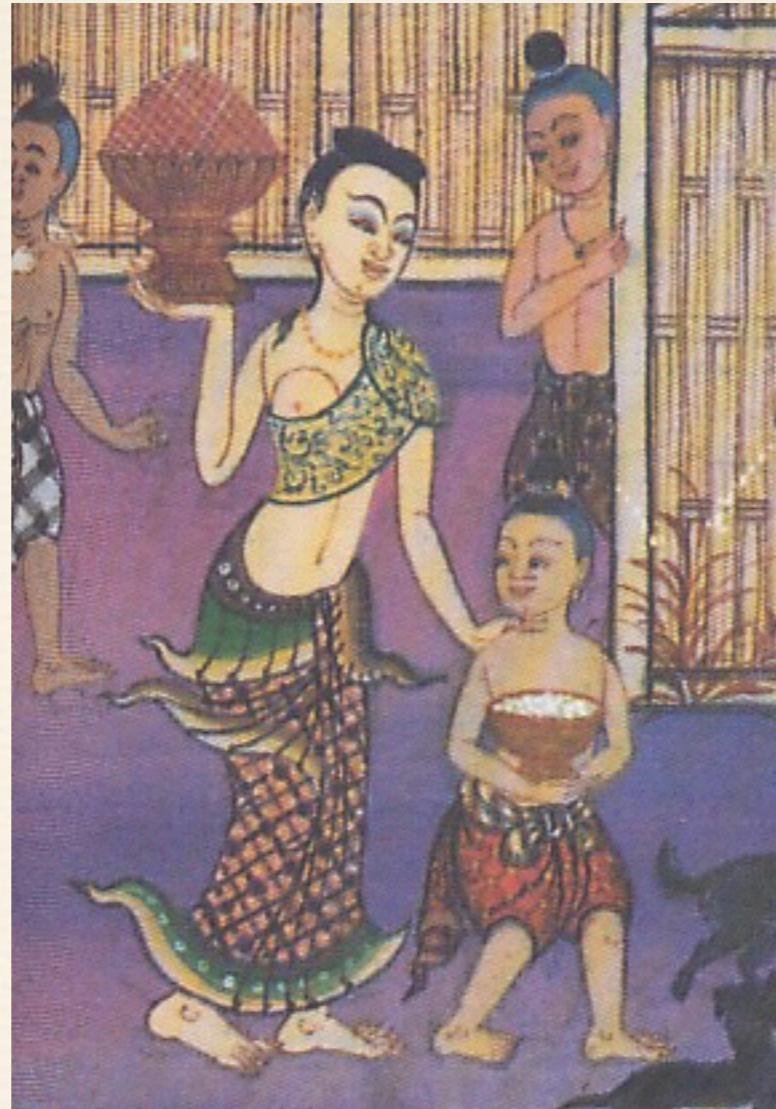
- ❖ ต้องการความรู้ เชิงลึกของผู้วิจัย
  - ❖ รู้ลึกไม่ใช่แบบ V shape
  - ❖ รู้ลึกแบบ U shape
  - ❖ มีความรู้ แบบ multi disciplinary
  - ❖ หลายคนช่วยกัน (Research Team)

# ข้อคิด-ลองคิด

- ❖ งานวิจัย 1 ชิ้นใช้ศาสตร์องค์ความรู้ก็มากน้อย
- ❖ ถ้าท่านถูกสอนให้แก่งอย่างใดอย่างหนึ่ง ฝังจิตฝังใจ ท่านจะทำวิจัยได้อย่างไร
- ❖ เครื่องมือวิเคราะห์ GC-MS เสีย Note Books พัง ท่านซ่อมเองได้เปล่า



เราถูกสอนให้ไม่แก่ง  
ไซ่หรือไม่?



นึกถึงแม่ศรีเรือน



# แม่ศรีเรือนต้องรู้อะไรบ้าง

- ❖ การปลูกพืช ที่นำมาทำอาหาร (Agriculture and Postharvest Tech)
- ❖ เครื่องปรุงทุกชนิด (เคมีอาหาร food chemistry)
- ❖ อะไรเข้ากับอะไรไม่อร่อย (เคมีอาหาร-Sensory evaluation)
- ❖ ภาชนะที่ใช้ทำอาหาร (materials)
- ❖ ไฟอ่อน-แก่ในการปรุง (Heat transfer-Food Engineer)

# แม่ศรีเรือนต้องรู้อะไรบ้าง

- ❖ อาหารตามฤดูกาล บำรุง รักษา โรค (Medicine and Health Care)
- ❖ การดูแลลูกและสามี (Nurse-Phylosophy)
- ❖ การดูแลคนและทรัพย์สินในเรือน (Bussiness and Management)

แม่ศรีเรือน

ความรู้เหมือน

การสะสม

เครื่องปรุงอาหาร

หมดยุคหรือยัง  
เราขอเก่งสักเรื่องเดียว  
แต่กินไม่ได้

(เข้าใจตรงกันนะ รู้แล้วเหייםไว้เลย)

“กระบวนการพัฒนา  
ไปสู่เชิงพาณิชย์”

# กระบวนการพัฒนา

- ❖ งานวิจัยที่มีศักยภาพสูงเชิงพาณิชย์ ต้องมองออก:  
วิสัยทัศน์: Vission
- ❖ ต้องออกแบบตั้งแต่เริ่มทำ
- ❖ ไม่ใช่ทำแล้วค่อยคิดเชิงพาณิชย์



# กระบวนการพัฒนา

- ❖ ขยายผลจาก Laboratory scale to pilot plant scale
  - ❖ need more research
  - ❖ need intellectual property: IP
- ❖ Pilot plant scale to industrial scale
  - ❖ need more machines



# กระบวนการพัฒนา

## ❖ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้

❖ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ระดับประเทศ/ระดับสากล

## ❖ กลยุทธ์การตลาด และการจัดการ

❖ ตลาดอยู่ที่ไหน

❖ ใครคือลูกค้า





# สิ่งที่นักวิจัยต้องรู้

## เมื่อวิจัยสู่เชิงพาณิชย์

- ❖ กฎเกณฑ์-ระเบียบ ของ กระทรวงอุตสาหกรรม
- ❖ กฎเกณฑ์- ระเบียบ ของ กระทรวงพาณิชย์
- ❖ กฎเกณฑ์-ระเบียบ กระทรวง สาธารณสุข



# การทำวิจัยอย่างครบวงจร

## ❖ ลงมือทำ (Doing)

- ❖ วางแผนงบประมาณให้รัดกุม (ควักเงินเองเป็นเรื่องธรรมชาติ จำนองบ้านก็ต้องทำ) เพื่อเอาชื่อเสียงมาให้ได้ก่อน
- ❖ วางแผนการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ให้ดี
- ❖ การสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ ไม่เหมือน USA, EU (รอเป็นชาติ)

# การทำวิจัยอย่างครบวงจร

- ❖ ลงมือทำ (Doing)
- ❖ ระวังช่างเมืองไทย (ช่างเถอะ เยอะมาก)
- ❖ รับงาน เงินใช้หมด แต่งานไม่จบ (นรกมาก)
- ❖ การทดสอบในแปลงจริง สภาพจริง จำเป็นอย่างยิ่ง ทดสอบส่งออกจริง ฯลฯ

# การทำวิจัยอย่างครบวงจร

## ❖ ลงมือทำ (Doing)

- ❖ เวลาทำงานกับผู้ประกอบการ อาจถูกดูหมิ่น ทำใจ
- ❖ เมื่อผลงานออกมา เขาต้องเปลี่ยนใจ (ต้องทำให้ได้)
- ❖ ผลจากแปลงทดสอบ จากการส่งออก ทำให้นักวิจัย  
ได้อะไรมากกว่าที่คิด

**EASY**



**DIFFICULT**

**โถ่ ๆ ๆ ๆ อย่างนี้ นี่เอง**

สำเร็จ แล้วพี่น้อง เรื่องยาก เป็นเรื่องง่าย

# ผลึกวิกฤต ให้เป็น โอกาส

- ❖ คนไทยให้ตายก็ทำงานเป็นทีมลำบาก ถ้าเป้าหมายที่ชัดเจน (ผลประโยชน์ไม่ลงตัว: มันอยู่ใน DNA)
- ❖ อัจฉา กล้าดีกว่า (อยู่ใน DNA เหมือนกัน)
- ❖ ไร้ศีลธรรม (ดำเนินชีวิตไม่ต่างจากสัตว์ กิน ขับถ่ายสืบพันธุ์ แล้วก็นอน)
- ❖ ทำไปไม่เห็นฝั่ง คิดว่าทุกครั้งที่พลาด ไม่เกิดการเรียนรู้



# ทรัพย์สินทางปัญญา Intellectual Property: IP

# Intellectual Property

- ❖ สิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร

- ❖ กระบวนการ: Processing

- ❖ เคมี Chemisty

- ❖ ปีโตร

- ❖ ออกแบบผลิตภัณฑ์





# Techno' Transfer

- ❖ **ไปสู่ใครบ้าง**

- ❖ เกษตรกร

- ❖ ผู้ส่งออก + ผู้ประกอบการภายในประเทศ

- ❖ ผู้ประกอบการภายนอกประเทศ

# Techno' Transfer

- ❖ ไปสู่ใครบ้าง

- ❖ เกษตรกร

- ❖ ล้มเหลวมากที่สุด ตั้งแต่เกิดมาเป็นคน

- ❖ เกษตรกรกลืน จนท เกษตร ตำบล อำเภอ จังหวัด

- ❖ ระบบ นักการเมืองหนุนหลัง และระบบประชานิยม ระบบ  
บการเกษตร ต่อไปจะล่มสลาย เราจะยากจนกว่า CLMV

# Techno' Transfer

- ❖ ไปสู่ใครบ้าง
- ❖ สร้าง ผู้ส่งออก + ผู้ประกอบการภายในประเทศ  
ที่เป็น **Social Enterprise**
- ❖ ผู้บริโภค เกษตรกรและผู้ซื้อผลผลิตจากเขา
- ❖ ระวัง **Spot Market**

# Techno' Transfer

- ❖ **รูปแบบ VORE- Model (ไม่หวังนะ แต่เป็นหวัง !!!)**
  - ❖ ผ่าน TU-RAC (ระบบแต่ละ Univ ไม่เหมือนกัน)
  - ❖ ผู้ส่งออก + ผู้ประกอบการภายในประเทศ
  - ❖ วิจัยต่อยอด ลดภาษีได้ 200-300 %
  - ❖ ถือครองสิทธิบัตร 50:50
  - ❖ Exclusive ขั้นต่ำ 5 ปี ตามตลาดที่สินค้าไปวางจำหน่าย

# ผลงานวิจัย เชิงพาณิชย์

ปี 2545-2550

- ป้าแมว ผักบั้ง ร้อยล้าน !!! จ.นครปฐม  
ถ่ายทอดเทคโนโลยี *Postharvest technology, Fresh Cut Technology* บริษัทเอกชน, *Spin dry*

ปี 2553-ปัจจุบัน

- ออกแบบ โรงงานมะพร้าวน้ำหอมส่งออก รองรับ *GMP, HACCPs* อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี
- *Postharvest* มะพร้าวน้ำหอมเจีย และ *Packaging*
- *Active and Intelligent Packaging* ทูเรียน
- มะพร้าวน้ำหอมติดผลตกตลอดปี โจทย์จากเกษตรกร ปราชญ์ชุมชน
- ลำไยไม่สดไม่จ้อ  $SO_2$

# กลไกการขับเคลื่อน

- ❖ ระบบการบริหารองค์กร ต้องการ อาจารย์ และนักวิจัย  
อย่างไร
- ❖ การสร้างสภาพแวดล้อมการวิจัย
- ❖ Career Path
- ❖ ระบบการสนับสนุนบุคลากรทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
- ❖ ที่สำคัญที่สุด ตัวบุคลากร

# กลไกการขับเคลื่อน

- ❖ ระบบการบริหารองค์กร ต้องการ อาจารย์ และนักวิจัย  
อย่างไร
- ❖ การสร้างสภาพแวดล้อมการวิจัย
- ❖ Career Path
- ❖ ระบบการสนับสนุนบุคลากรทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
- ❖ ผลตอบแทน ค้ำ/ไม่ค้ำ

# กลไกการขับเคลื่อน

- ❖ นโยบายภาครัฐ
- ❖ ไม่वादฝึนบนกระดาษ แต่वादฝึนบนการวางแผนการทำงานที่ดี
- ❖ ที่สำคัญที่สุด ตัวบุคลากร มองเห็นอะไรๆ บ้าง



ขอบพระคุณ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

