

ประชุมเชิงปฏิบัติการ



ตอนที่

3

สายวิชาการ (วิจัยเด่น)



วันพุธที่ 13 มีนาคม 2562

ณ หอประชุม ศ.ประสม รังสิโรจน์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ KMITL What's NEXT

วันพุธที่ 13 มีนาคม 2562

รุ่น 3 สายวิชาการ (วิจัยเด่น)

ณ ห้องประชุมศาสตราจารย์ประสม รังสิโรจน์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

.....

เปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการ 09.00 น.

● กล่าวเปิดงาน

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ คำฝอย รองอธิการบดีฝ่ายแผนงาน กล่าวเชิญ นายวิวัฒน์ ศัลยกำธร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (อ.ยักษ์) พุดคุยกับนักวิจัย

นายวิวัฒน์ ศัลยกำธร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

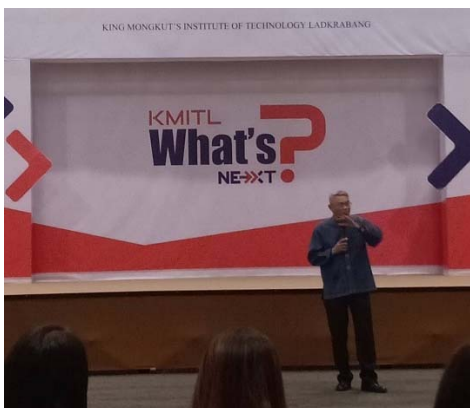
ได้กล่าวถึงหัวข้อ What's Next “แล้วยังไงต่อ” และกล่าวว่า ไม่เชื่อมั่นในระบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (Conventional) และจากการที่ได้รับเชิญให้เข้าร่วม ครม. ทำงานมา 15 เดือน ระบบใหญ่ไม่ขยับแม้แต่เสี้ยวเมล็ดงา แต่ได้สร้างระบบย่อยไว้ได้ระบบใหญ่หลายเรื่อง โดยใช้เครือข่ายประชาชน เครือข่ายศาสตร์พระราชามาร่วม และนำกระบวนการวิจัยมาใช้แบบไม่ใช่ นักวิจัยมืออาชีพ (Unprofessional) มีการสร้างระบบย่อยไว้ 5 เรื่อง หลักสำคัญคือการเปลี่ยน Mind set ของคนให้คิดใหม่ เปลี่ยน Mind set ใหม่ โลกกำลังเข้าสู่ภาวะการถดถอยด้านอาหาร การแย่งชิงน้ำ อาหาร เกิดขึ้นทั่วโลก และไม่มีรัฐบาลไหนที่มีระบบจัดการที่เชื่อว่าจะหยุดปัญหาได้ นักเศรษฐศาสตร์ world Economic Forum ไม่เชื่อเรื่องนี้ให้ความสนใจแต่ GDP ประเทศต้องรวย รัฐบาลก็เช่นกันให้ความสำคัญกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ กำหนดเป้าหมาย GDP เติบโตไม่น้อยกว่าร้อยละ 4 ยืนยันว่าสิ้นหวังกับระบบโดยได้ลาออกมาเมื่อ 23 ปีที่แล้ว คำถามคือเมื่อไม่เชื่อทำอะไร ก็ต้องมีตัวอย่างความสำเร็จและจะต่อเป็น Network ไปทั่วโลก ใครจะลุกขึ้นมาเปลี่ยน Mind Set ของคนในสังคม ที่ทำทุกวันนี้จุดจบของมันคืออะไร ไม่มีใครบอกไว้ นอกจากนักวิจัยทั้งในและนอกสถาบันการศึกษา

นักวิจัยที่มีอิทธิพลในตะวันตกเริ่มจากโบสถ์เป็นหลัก มหาวิทยาลัยก็ถูกพัฒนามาจากโบสถ์ ทำอย่างไรก็ต้องพยายามค้นหาทางออกให้ได้ ยกตัวอย่างลาออกจากงานมาเมื่อ 23 ปีที่แล้ว คนรอบข้างมองผมว่าไม่ปกติ คิดไตร่ตรองแล้วจริงของเขา สิ่งที่จะทำให้ยืนยันได้ว่าความคิดของเราถูก ล่าสุดผู้จัดการ ธกส. มาปรึกษาหนี้เกษตรกร 9 แสนล้าน ภาคเกษตรปีนี้ไม่รอด เกษตรกรจะนำเงินที่ไหนมาจ่ายดอกเบี้ย จ่ายเงินต้น รัฐบาลช่วยเกษตรกรผ่าน ธกส. ให้เกษตรกรกู้เงิน ดอกเบี้ยรัฐบาลออกให้ กู้ไปแล้วไม่สามารถใช้คืนได้ เช่น เกิดภัยแล้ง น้ำท่วม ทำมาต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 10 รัฐบาล ทุ่มเงินลงไปก็แสนล้าน เงินก็ไม่หมุนกลับมา ทำจนหนี้เต็มพีดาน ก็ไม่รู้ทำอะไรต่อ คำถามคือผมจะช่วยอะไรได้บ้าง ธกส. มองว่าสามารถช่วยได้ 1 ระบบ อีก 9 ระบบจะให้กระทรวงเกษตรฯ ช่วย แต่จากประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมา ดูผลงานกระทรวงเกษตรฯ รู้เลยว่าลงทุนไปเท่าใดก็ขาดทุน กู้เงินจำนวนมากมาสนับสนุนเกษตรกร และงบบอชมในกระทรวงสูงเป็นพันล้านบาท และได้ถามผู้บอชมว่า บอชมแล้วเกษตรกรจะเปลี่ยน Mind Set ลุกขึ้นมาผลิต มีเงินใช้หนี้ ธกส. ได้หรือไม่ กระทรวงฯ ใช้กระบวนการ 14 กรม เช่นเดิม ธกส. จะให้ช่วยทำ 400 ชุมชน เป็นตัวอย่าง ได้บอกกับ ธกส. ว่า จำนวนตัวอย่างน้อยไป เนื่องจาก ธกส. มีหนี้ 9 แสนล้าน คิดเพียงเท่านั้น ไม่มีทางรอด

อีกตัวอย่างหนึ่งการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) เชิญไปบรรยายให้ช่วยเกษตรกรยากจน แต่ได้บอกกับ กฟผ. ไปว่า ไม่ต้องคิดช่วยใคร แน่ใจหรือว่า กฟผ. จะรอด ให้คิดว่า 1. กฟผ. จะถูก Disrupt โดยอะไรบ้าง 2. ผลกระทบจะมีต่อ กฟผ. อย่างไร และก็เปอร์เซ็นต์ เช่น ผลกระทบจาก AI จากความสามารถในการจ่ายค่าไฟ ของผู้ใช้ไฟฟ้า จากความเห็นของผู้บริหาร จะถูกผลกระทบประมาณ 50% นอกจากนี้ยังได้ยกตัวอย่างปัญหาของประเทศเวเนซุเอล่า จากประเทศที่ร่ำรวย เศรษฐกิจแข็งแกร่ง ปัจจุบันประชาชนไม่มีน้ำไม่มีไฟฟ้าใช้ ซึ่งกำลังทยอยเกิดขึ้นในหลายประเทศ และได้ยกตัวอย่างวิกฤตเศรษฐกิจไทย “ต้มยำกุ้ง” ในช่วงปี 2539-2540 ที่ส่งผลกระทบไปทั่วโลก ส่งผลกระทบไปอเมริกา เกิดแฮมเบอร์เกอร์โครซิส จะเห็นการเปลี่ยนแปลง เห็นว่าไปไม่รอด ฉะนั้นทางรอดอยู่ที่ใด ผมเห็นว่ามันสมองของท่านที่นั่งอยู่ในนี้ จำเป็นต้องค้นหา อย่าเพิ่งด่วนสรุปต่างวัฒนธรรมต่างคำตอบ การศึกษาก็เช่นกัน

เรื่องปฏิรูปการศึกษา สังคมไทยถูกกดดันด้วย One size fit all คำถามคืออะไรเป็นทางออก ในวิกฤตซึ่งเกิดจาก Disruption ให้ศึกษา Disruption ให้ดี ให้ลึก ให้พอ ทุกวิกฤตมีทางออกเสมอ ผมเชื่อเช่นนั้น และได้พิสูจน์แล้ว 23 ปี ที่ออกมาจากระบบ หลายหน่วยงานมาขอคำปรึกษาทั้งธนาคาร มหาวิทยาลัย แม้กระทั่งมหาวิทยาลัยเอกชน ขอให้ไปเป็นอธิการบดี เพื่อไปบริหารมหาวิทยาลัยให้รอด แม้แต่บริษัทเอกชนก็ได้รับผลกระทบ เราจะมีทางออกอย่างไร ช่วยอะไรเขาได้บ้าง

ประเทศไทยถูกคาดหวังจาก FAO ต้องผลิตอาหารเลี้ยงโลก ต้องไม่ทิ้งใครอดอยากในโลกนี้ เป็นเป้าหมาย SDG ด้วยความเป็นนักวิจัยให้ลองค้นหาทางออกของปัญหาต่างๆ คืออะไร

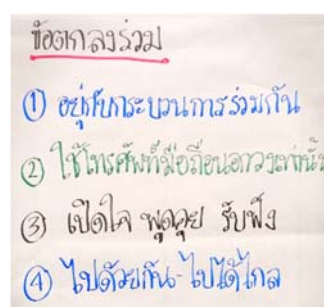


รองศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ คำฝอย รองอธิการบดีฝ่ายแผนงาน อาจารย์เป็นคนถูกเลือก 15.38% ของ สจล. สจล.ก่อนหน้านี้ทำวิจัย 7% วันนี้เราโชคดีมากที่อาจารย์มาเล่าให้ฟัง ว่าสถานการณ์ปัจจุบันเป็นอย่างไร และผมมาพร้อมกับทีมงานที่เราทำ KMITL ONE ตั้งเป้าไว้เล็ก เวลา 16.00 น. หวังว่าคงจะอยู่กันตลอด

คุณเอื้อมพร เรามีคำตอบว่าต้องไปแกะอะไรบนฟ้า พยายามกันเต็มที่ หลังวันที่ 24 นี้อาจจะเปลี่ยนไปอีกแบบ ก็ได้ การสร้างคนรุ่นใหม่ หลังจากได้รับการติดต่อจากรองศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ คำฝอย มาติดตามหลังจากที่ทำโครงการ KMITL ONE ขออนุญาตแนะนำตัว โดยมีข้อตกลงร่วมกันและทฤษฎีที่นำมาใช้ดังนี้

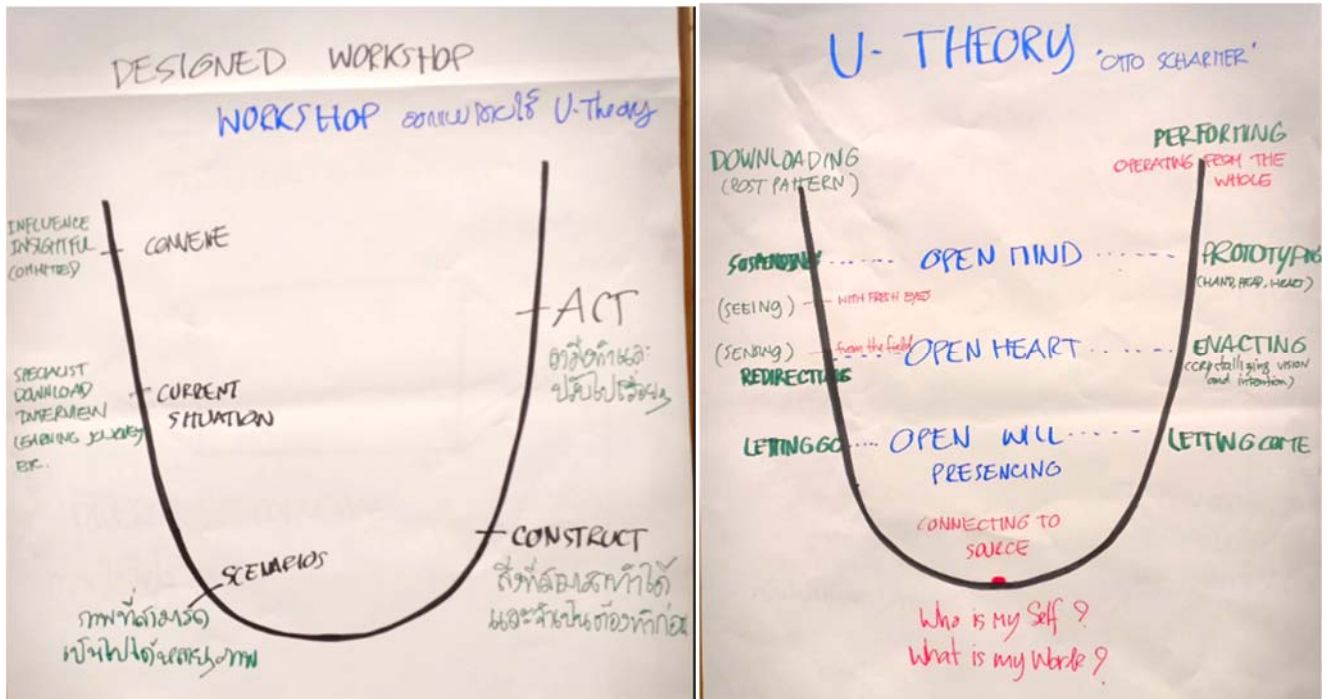
• ข้อตกลงร่วมกัน

- อยู่กับกระบวนการร่วมกัน
- ใช้โทรศัพท์มือถือนอกวงเท่านั้น
- เปิดใจ พูดคุย รับฟัง
- ไปด้วยกัน ไปได้ไกล



- U-Theory

- มีการพูดคุยกัน
- หากระบวนการให้เกิดการเปิดใจ
- เกิดความรู้สึกร่วม เปิดใจ ให้คิดว่าจะทำอะไรต่อไปได้
- นำทฤษฎีมาออกแบบหลักสูตร



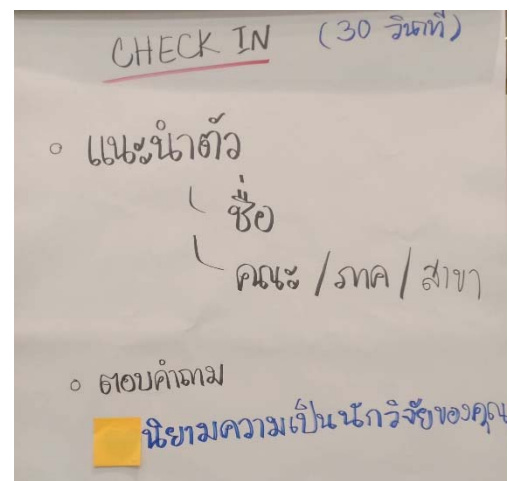
- Check in

คำถาม

1. ชื่อ - นามสกุล
2. บทบาทหน้าที่ (สอนอะไร)
3. นิยามความเป็นนักวิจัยของคุณ
.....เวลา 30 วินาที....

ทีม OSM

1. การลงมือทำจริง
2. เตรียมพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงเสมอ
3. ลงมือทำ
4. ทำเรื่องที่สนใจและทำให้ดีที่สุด
5. มิสเตอร์วิน
6. ทำวิจัยกับสิ่งที่ตามองเห็น
7. นักวิจัยหน้าคอมเกินวันละ 10 ชม.
8. คิดค้นสิ่งใหม่ๆ
9. ความพยายามอยู่ที่ไหนความสำเร็จอยู่ที่นั่น
10. Never Ended Story



11. ค้นหา
12. เรียนรู้สิ่งเก่าค้นหาสิ่งใหม่
13. ตีพิมพ์เพื่อนวัตกรรม
14. หาวิธีที่ไว ประหยัด ง่าย
15. การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน การแก้ไขปัญหาชุมชน
16. การพัฒนาและภาระ
17. มองทั้งห่วงโซ่ให้ทะลุทะลวง ใช้นวัตกรรมแก้ปัญหาคอขวดได้จริง
18. สร้างวัสดุให้งานวิจัยได้ตามความต้องการ
19. อ่านให้เยอะแล้วจะเจอสิ่งใหม่
20. มุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร
21. ทำความคิดให้จับต้องได้
22. มีโจทย์ถ้าสนใจ มีเวลาทำได้หมด
23. สร้างนวัตกรรมตอบโจทย์ Passion ตัวเอง
24. ทำเพื่อให้รู้
25. ทำสิ่งที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุด
26. ไม่เบียดเบียนการเรียนการสอน
27. สงสัย ไปเรื่อยๆ
28. ทำเพื่อเพื่อนร่วมวิจัย
29. วิจัยแก้ด้วยสมอง ทำงานแก้ด้วยใจ
30. สนุก ลงมือทำ
31. จำลองทุกอย่างให้เป็นสมการคณิตศาสตร์
32. ทำสิ่งรอบตัวให้เป็นงานวิจัย
33. เปลี่ยนของถูกให้เป็นของแพง
34. ตั้งเป้าหมายให้ชัด และลงมือทำ
35. การวิจัยต้องไม่สำเร็จ เพราะสำเร็จเราก็ไม่มีอะไรทำ
36. ทำของเสียให้มีประโยชน์
37. ผลไม้ทองคำ
38. วิจัยไม่ใช่คำตอบทั้งหมดของโลก
39. ทำให้เต็มที่ สนุก และเกิดประโยชน์
40. มุ่งสู่ความสำเร็จ สานฝันให้เป็นจริง
41. ทำสิ่งที่ทำได้ด้วยของที่มีที่ที่อยู่
42. ลงมือทำ
43. หาสิ่งที่ไม่มีความหมาย มาทำให้เกิดประโยชน์
44. ต้องทำให้สำเร็จ
45. นำเทคโนโลยีมาทำให้ชีวิตดีขึ้น
46. สนุก สร้างเครื่อง แต่สนุกกว่าคือเอาเครื่องลงแปลง
47. เกษตรกรลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิต

48. ตื่นเต้นเร้าใจ
49. ความตั้งใจ
50. ประยุกต์ใช้ได้จริง
51. รู้จักจัดสรรเวลา ไม่เบียดเบียนภารกิจหลักการเป็นอาจารย์
52. การพัฒนา นำไปสู่การใช้จริง
53. ฮาร์ดคอร์ ถึงรู้หลากหลายแต่ต้องรู้จริง
54. ทำสิ่งที่พัฒนาชีวิตความเป็นอยู่คน
55. หาเรื่องใหม่ๆ เรื่อยๆ
56. การตั้งโจทย์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ดีขึ้น
57. การบังคับตัวเอง/ยาขม ที่ต้องมองให้เป็นขนม
58. สร้างความแปลกใหม่ และทำให้ดีกว่าเดิม

เล่นเกมส์ กราฟคน ให้ทุกคนลุกขึ้นยืน เป็นรูปตัว U

1. ยืนเรียงกันจากส่วนสูงน้อยสุดไปหามากสุด ภายใน 60 วินาที โดยไม่ใช้เสียง
2. เรียงลำดับตามอายุ น้อยที่สุดคือ 28 ปี มากที่สุด พ.ศ.62 นี้ 60 ปีเต็ม 28-30 ปี, 31-35 ปี, 36-40 ปี, 41-45 ปี, 46-50 ปี และ 50ปีขึ้นไป
3. อยู่ที สจล. กี่ปี น้อยสุดด้านขวามือข้างตรง มากสุดด้านซ้ายมือข้างตรง มากสุด 40 ปี น้อยที่สุด 3 เดือน 27 วัน ต่ำกว่า 1 ปี 1-5 ปี, 6-10 ปี, 11-15 ปี, 16-20 ปี, 20-25 ปี และ 25 ปีขึ้นไป
4. อยู่ในวงการการทำวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์สุด กึ่งวิทยาศาสตร์ กึ่งสังคม ด้านสังคมสุด
ขอบคุณทุกท่านค่ะ

ทีมวิทยากร

1. ต้องทำให้สำเร็จ
2. ตั้งเป้าหมายให้ชัดและลงมือทำ
3. สั่งส่ายไปเรื่อยๆ
4. สนุกกับการสร้างเครื่อง สนุกกว่าลงแปลง
5. ความตื่นเต้น เร้าใจ
6. สนุก ลงมือทำ
7. ทำให้เต็มที่ สนุกกับงานและเกิดประโยชน์
8. มุ่งสู่ความสำเร็จ สานฝันให้เป็นจริง
9. สร้างนวัตกรรม ตอบโจทย์ Passion
10. หาเรื่องใหม่ๆ ไปเรื่อยๆ
11. การตั้งโจทย์ในการออกแบบ
12. คิดค้นสิ่งใหม่
13. เรียนรู้สิ่งเก่า สร้างสรรค์สิ่งใหม่
14. มีโจทย์ถ้าสนใจ มีเวลาทำได้หมด
15. ทำในสิ่งที่มีเพื่อประโยชน์
16. อ่านให้เยอะแล้วจะเจอสิ่งใหม่

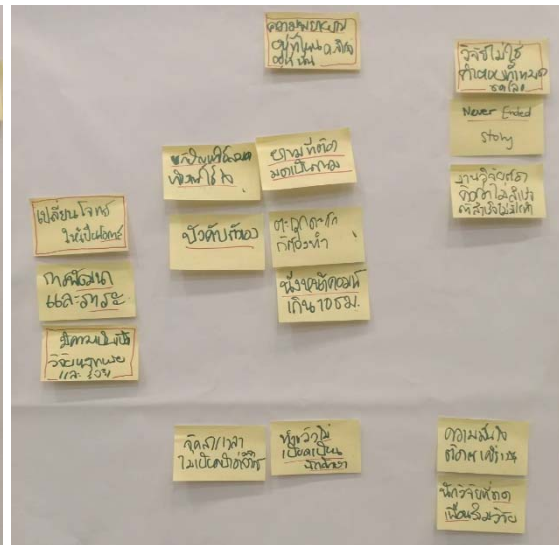
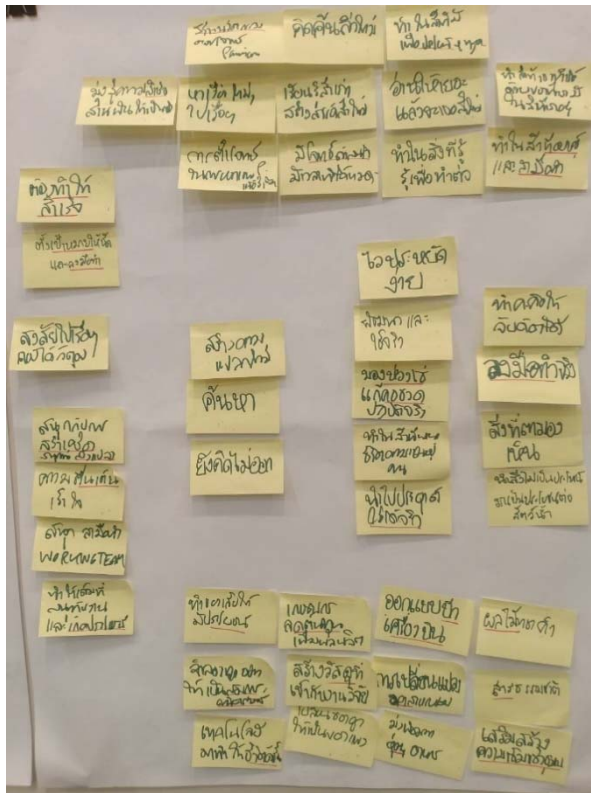
17. ทำสิ่งที่ทำได้ด้วยของที่มี
18. สร้างความแปลกใหม่
19. ค้นหา
20. ยังคิดไม่ออก
21. ไว ประหยัด ง่าย
22. พัฒนาและใช้จริง
23. มองห่วงโซ่ แก่คอขวด ปฏิบัติจริง
24. ทำในสิ่งที่พัฒนาชีวิตความเป็นอยู่คน
25. นำไปประยุกต์ใช้ได้จริง
26. ทำให้จับต้องได้
27. ลงมือทำจริง
28. สิ่งที่ตามองเห็น
29. นำสิ่งไม่เป็นประโยชน์มาเป็นประโยชน์ต่อสัตว์น้ำ
30. ทำของเสียให้มีประโยชน์
31. เกษตรกร ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต
32. ออกแบบปีกเครื่องบิน
33. ผลไม้ทองคำ
34. จำลองทุกอย่างให้เป็นสมการคณิตศาสตร์
35. สร้างวัสดุที่เข้ากับงานวิจัย
36. การเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรม
37. สารธรรมชาติ
38. เทคโนโลยีมาทำให้ชีวิตดีขึ้น
39. เปลี่ยนของถูกให้เป็นของแพง
40. มุ่งพัฒนา อาหาร
41. เสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชน
42. เปลี่ยนโจทย์ให้เป็นโอกาส
43. การพัฒนาและการะ
44. รู้จริง
45. ความพยายามอยู่ที่ไหนความสำเร็จอยู่ที่นั่น
46. แก้ปัญหาใช้สมอง ทำงานใช้ใจ
47. บังคับตัวเอง
48. ยາขมที่ต้องมองเป็นขนม
49. ตะกุกตะกักก็ต้องทำ
50. นั่งหน้าคอมพิวเตอร์เกิน 10 ชม.
51. จัดสรรเวลาไม่เบียดบังเวลาอาจารย์
52. ทำแล้วไม่เบียดเบียนนักศึกษา
53. วิจัยไม่ใช่คำตอบทั้งหมดของโลก

54. Never Ended Story

55. งานวิจัยต้องคิดว่าไม่สำเร็จถ้าสำเร็จไม่มีอะไรทำ

56. ความมั่นใจต้องการเครื่องมือ

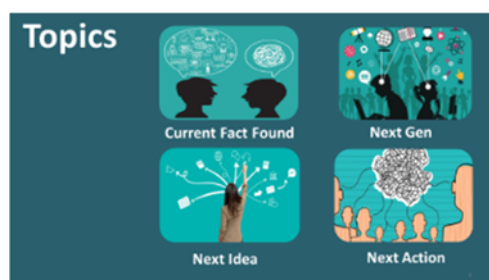
57. นักวิจัยที่ขาดเพื่อนร่วมวิจัย



• บรรยายสถานการณ์ปัจจุบัน โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ คำฝอย

กล่าวว่าวันนี้พูดในฐานะอาจารย์คนหนึ่ง ที่เป็นตัวแทนของสถาบันออกไปข้างนอก ให้อาจารย์คิดว่าสิ่งที่พูดวันนี้จริงหรือไม่จริง ทำไมพวกเราต้องมาในวันนี้ ผู้เข้าร่วมประชุมเป็นกลุ่มอาจารย์ที่ทำวิจัย ที่จะได้รับการโหวตจากนักศึกษา จากข้อมูลใน performance base payment และอาจารย์ที่บรรจุใหม่ มาเข้าร่วมประชุมปฏิบัติการด้วยจริงๆ แล้วสถาบันไม่ได้กำหนดนโยบายเอง ทุกอย่างถูกกำหนดด้วยยุทธศาสตร์ชาติ คนที่คิดยุทธศาสตร์เป็นคนที่มีอายุ 17 คน ดังนั้นพวกเราจึงต้องมา KMITL What's Next เราออกแบบมาแล้ว แต่ต้องการมาถามว่าจะไปด้วยกันไหม ขาดตกบกพร่องอย่างไร สิ่งที่ต้องการคือทิศทาง (Direction) ไม่ต้องการคำสั่ง (Directive) โดยสรุปหัวข้อที่จะโฟกัส มี 4 ประเด็น ดังนี้

1. Current Fact Found
2. Next Gen
3. Next Idea
4. Next Action



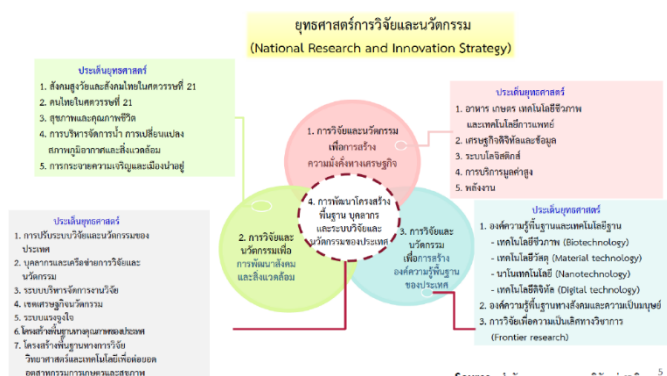
Current Fact Found

- ปัญหาของอุดมศึกษาไทย เช่น ตลาดแรงงานต้องการบัณฑิต ที่มีความอดทน มีภาษาอังกฤษดี ความรู้สึกที่มีต่อมหาวิทยาลัย (University make me...) เราจะช่วยนักศึกษาของเราออกจากถ้าเหมือนทึ่มหมูป่าได้อย่างไร ถ้าช่วยได้เป็นฮีโร่ ช่วยไม่ได้จะถูกทัณฑ์ฆาตกรรม สังคมไทยเป็นสังคมที่มีความหวังสูง (High hope) เราต้องออกแบบหลักสูตรใหม่ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี หนึ่งในยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องคือ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านพัฒนาและเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์



- การตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีการจัดสรรงบประมาณเป็นกองทุน แบ่งเป็น 5 กองทุน กองทุนที่เกี่ยวข้องกับ สจล. มากที่สุดคือ กองทุนพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา เพราะฉะนั้นมหาวิทยาลัยต้องแข่งขันกัน ที่คุณภาพการผลิตบัณฑิต อัตราการได้งานทำเพื่อให้ได้รับงบประมาณสนับสนุน กระบวนการจัดสรรงบประมาณ เปลี่ยนเป็น Demand size เป็นกองทุนที่เน้นการวิจัย จำนวน 4 กองทุน ข้อดีเปลี่ยนจากการจัดสรรงบประมาณปี ต่อปี เป็นการวางแผนระยะยาว 3 ปี จัดสรรงบประมาณ 3 ปี
- ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม

กองทุนเพื่อ.....

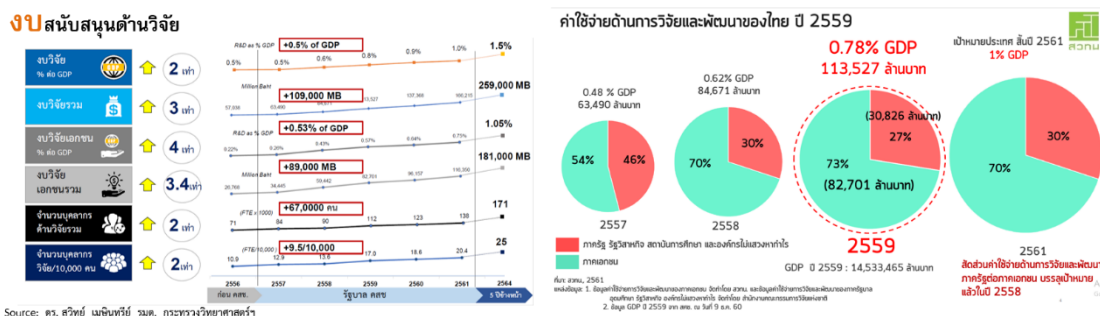


Source: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

- การเผชิญกับต่างประเทศที่มีรายได้ระดับปานกลาง การเติบโต GDP ของประเทศไทยในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา และเปรียบเทียบกับประเทศอื่น
- การเผชิญกับต่างประเทศที่มีรายได้ระดับปานกลาง



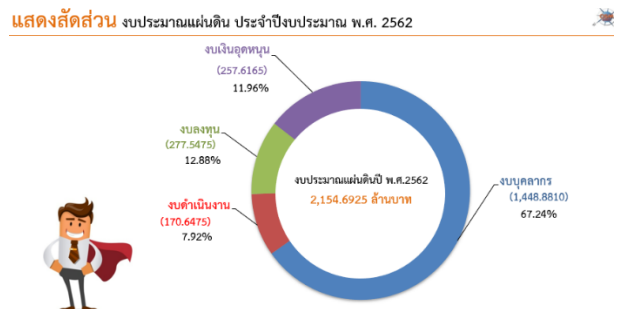
- งบประมาณด้านวิจัย



- Next Thailand 4.0 ถ้าจะตั้งศูนย์อะไรให้ลงท้ายด้วย Polis อาจารย์อยู่ใน Category ไหนจึงจะได้งบประมาณ



- ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติ/แผนแม่บท/ยุทธศาสตร์การจัดสรรฯ สำนักงบประมาณจะดูกรอบเงินต้องจัดสรรให้อยู่ในกรอบ สจล. เป็นมหาวิทยาลัยเดียวที่ได้เงินค่าตอบแทนประจำตำแหน่งขาที่สอง ปีละ 40 ล้านบาท ต้องนำเงินรายได้มาจ่ายทดแทน



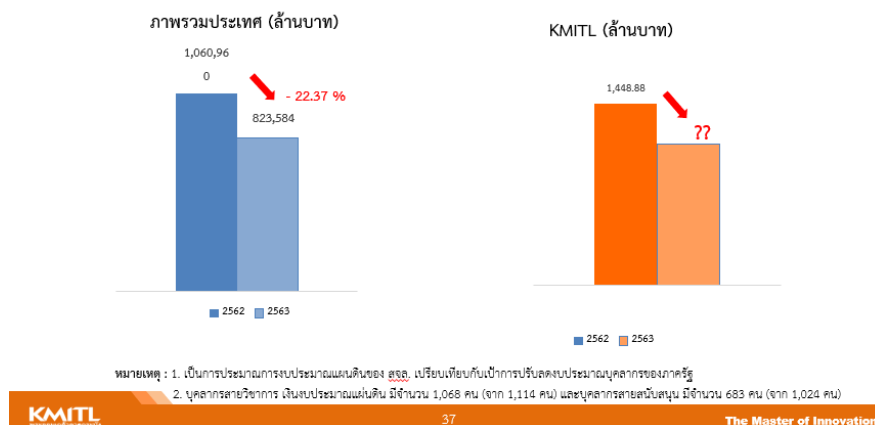
- KMITL Burning Platform ทำไมต้องลดข้าราชการภาพรวมของประเทศ

- แนวโน้มงบประมาณบุคลากรภาครัฐ
 1. ลดงบบุคลากร 2.3 แสนล้านบาท
 2. ลดงบบุคลากร 40-50% -> 30 %
 3. ยืดอายุราชการ 60 -> 63 ปี
 4. เพิ่มเงินเดือน Multi skill



- แนวโน้มงบประมาณบุคลากร สจล.

แนวโน้มงบประมาณบุคลากร สจล.



งบบุคลากร 1,448.8810 ล้านบาท แบ่งเป็น

1. บุคลากรสายวิชาการ 1,068 คน ต่อไปอัตราเกษียณจะไม่ขาดเซย์ให้
2. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ 883.73 ล้านบาท
3. บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ 683 คน
4. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ 565.15 ล้านบาท

ถ้าปรับลดงบประมาณ สจล.ต้องลดบุคลากรสายสนับสนุน แต่จะไม่ทำอย่างนั้น แนวทางการแก้ไขมี 2 อย่าง

ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้

ข้อมูลการรับนักศึกษาใน TCAS

สรุปข้อมูล TCAS62

1. ผลการคัดเลือกในรอบที่ 1 Portfolio

รายการ	จำนวนรับ					
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	รอบที่ 4	รอบที่ 5	นานาชาติ
จำนวนสถาบัน	68	67	65	64	58	12
จำนวนคณะ	721	712	717	667	509	46
จำนวนสาขาวิชา/หลักสูตร	4,692	4,575	3,868	3,741	2,815	104
จำนวนรับรวม	130,140	99,320	69,441	62,406	29,706	5,071
จำนวนผู้สมัคร	197,537	-	-	-	-	-
จำนวนผู้ผ่านในระบบ	86,760	-	-	-	-	-
จำนวนผู้ยื่นข้อพิพาท	61,025	-	-	-	-	-
จำนวนผู้คัดสิทธิ์หลังการยื่นข้อพิพาท	711	-	-	-	-	-
จำนวนผู้ยื่นข้อพิพาทหลังคัดสิทธิ์	60,314	-	-	-	-	-

จำนวนนักเรียนในวัยก่อนอุดมศึกษาลดลงอย่างต่อเนื่อง

ระดับการศึกษาขั้น/ประเภทการศึกษา	อายุ	รวม Total	ประเภทสามัญศึกษา	ประเภทอาชีวศึกษา
มัธยมศึกษาตอนปลาย	15 - 17	1,737,160	1,284,267	452,893
มัธยมศึกษาปีที่ 4/ ปวช. 1	15	620,086	446,902	173,184
มัธยมศึกษาปีที่ 5/ ปวช. 2	16	556,008	421,967	134,041
มัธยมศึกษาปีที่ 6/ ปวช. 3	17	561,066	415,398	145,668

มหาวิทยาลัยใน ทบอ. (40 แห่ง) รับ นศ. 278,644 คน

มหาวิทยาลัยของรัฐ ทั้งหมด 82 แห่ง มีที่นั่งทั้งหมดประมาณ 620,000 คน

มหาวิทยาลัยเอกชนทั้งหมด 76 แห่ง มีที่นั่งทั้งหมดประมาณ 450,000 คน

Source: กระทรวงศึกษาธิการ

ที่มา : ข้อมูลการดำเนินงาน TCAS ณ วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2562 ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 1/2562

- ปัญหาที่พบ

1. นักศึกษาลด
2. กฎระเบียบ ยุทธศาสตร์ล้าตก
3. งบประมาณลด
4. เด็กไม่สนใจปริญญา

- วงจรของประเทศ พุดคำใหญ่ ใส่วิสัยทัศน์ จัด KPIs ล้างงบประมาณ
พุ่มนี้ประชุมใหม่ #Credit นิรนาม ถ้าติดอยู่แบบนี้เราจะทำอย่างไร
ต้องนำเสนอ Solution

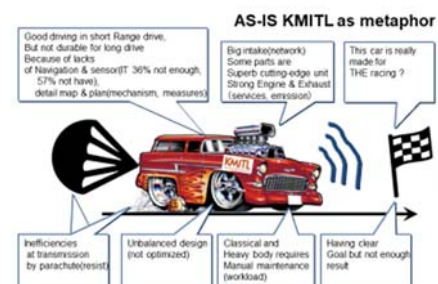


- นโยบาย Thailand 4.0 และ Next Thailand 4.0 เราจะผลิตบัณฑิตแบบใด ในอนาคตบางคณะอาจไม่มีงบประมาณสนับสนุน
- จากปัญหา 4 ประเด็น นักศึกษาลด กฎระเบียบ ยุทธศาสตร์ล้าตก งบประมาณลด และเด็กไม่สนใจปริญญา สจล. จึงต้องเข้าสู่กระบวนการ Burning Platform
- แนวโน้มงบประมาณบุคลากรภาครัฐ การปรับลดงบประมาณของภาครัฐ 30% สจล.ต้องใช้เงินรายได้สมทบมากขึ้น เช่น การจ่ายเงินประจำตำแหน่ง (ขาที่สอง) และแนวโน้มบุคลากรของสจล. ถ้าปรับลด 30% เมื่อรัฐบาลไม่สนับสนุนงบประมาณเราต้องอยู่ได้ด้วยตนเอง
- KMITL ONE มีการเสนอโครงการทั้งสิ้นจำนวน 144 โครงการ ทำจริงเพียง 16 โครงการ คิดเป็น 11.11%
- ปัญหาของ สจล. นั้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ปัญหาภายนอกที่สามารถแก้ไขได้โดยสถาบัน แต่ปัญหาที่อยู่ภายใต้ภูเขาน้ำแข็งส่วนมากมาจากตัวบุคคล ซึ่งเป็นสิ่งที่ยังไม่สามารถแก้ไขได้



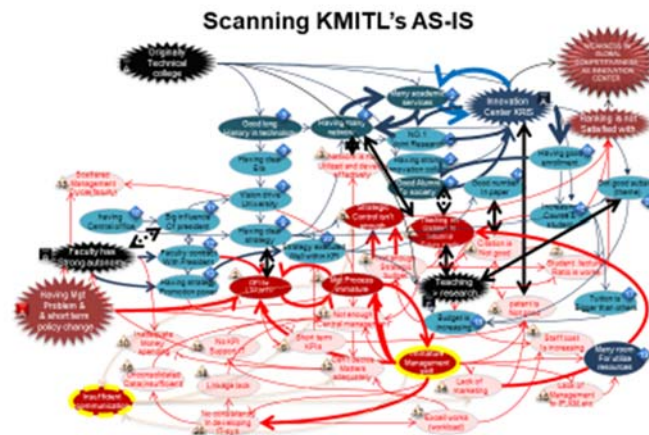
- ประเด็นปฏิรูปสถาบัน 6 ประเด็น สอดคล้องกับผลการศึกษาของที่ปรึกษาญี่ปุ่น

6 ประเด็นปฏิรูป สจล.

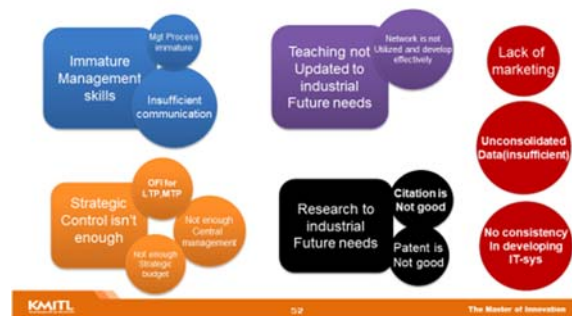


- ที่ปรึกษา JMA สรุปปัญหาของสถาบัน ดังนี้
 - 1) สอนมากกว่าวิจัย
 - 2) Ordinary มาจาก technical school

โดยสถาบันจำเป็นต้องแก้ประเด็นสีแดง เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่เร็วที่สุด



- สจล. จะปรับเปลี่ยนวิธีการจัดสรรงบประมาณในปี 2564 โครงการต่าง ๆ จะเป็น long-term plan
- 4 ประเด็นหลักที่ต้องแก้ไขใน KMITL What Next วันนี้เราโฟกัสเรื่อง teaching

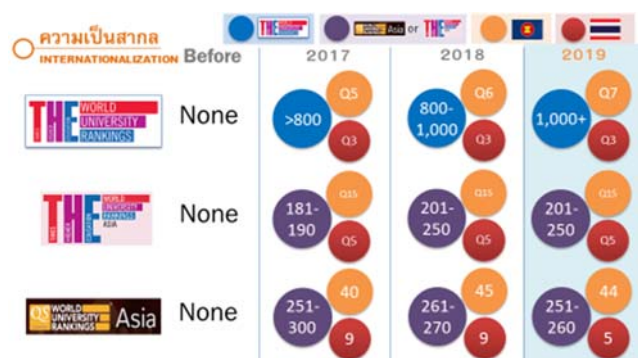


- 5 Keys to success
 1. หลักสูตรที่หลากหลาย (Diversified program and synergy curriculum)
 2. ความเป็นสากล (Internationalization)
 3. พันธมิตรที่แข็งแกร่ง (Strong partnership both academic and industry)
 4. ดึงดูดคนเก่ง (Attract talents)
 5. สภาพแวดล้อมที่ดี (Good Environment)

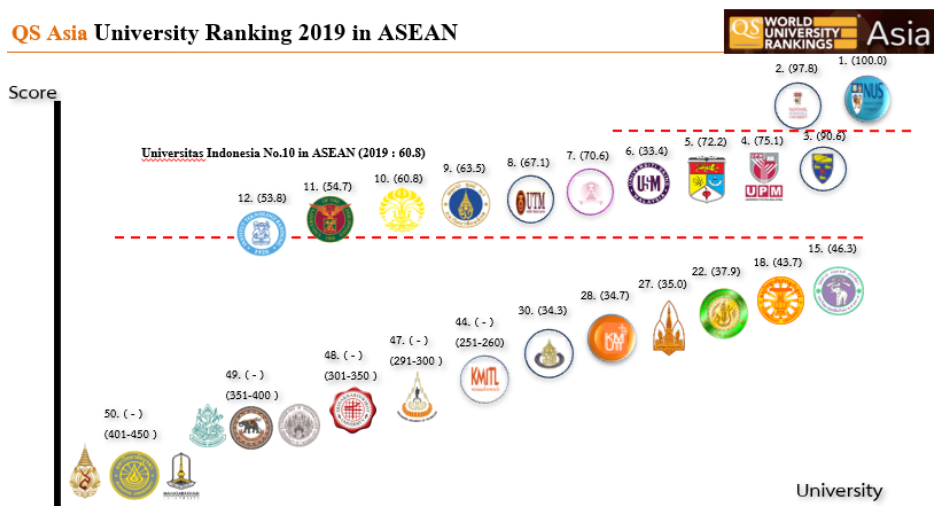
- งบประมาณการตอบโจทย์ประเทศ โครงการที่จะทำประเทศได้อะไร ตอบโจทย์พื้นที่ โครงการนี้ทำที่พื้นที่ไหน และตอบโจทย์ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ อย่างไร แล้วทำไมต้องเป็น สจร. ทำ



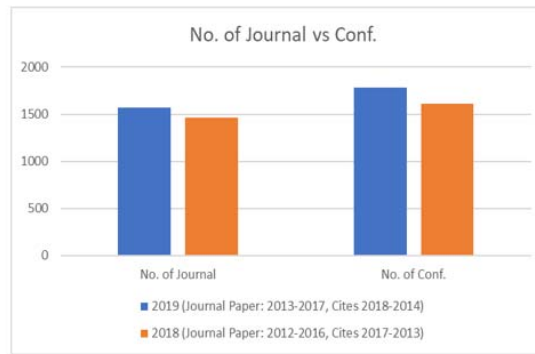
- การจัดอันดับมหาวิทยาลัยเป็นการวัดตัวเอง ไม่ใช่คำตอบสุดท้าย ของ สจล. Ranking ที่ดีที่สุดคือ THE ปัญหาของ สจล. ที่แก้ไขไม่ได้คือ Citation เป็นจุดอ่อนที่สุด เราจะ Boot ได้อย่างไร จึงมีโครงการ Academic melting pot ซึ่งช่วยเพิ่มผลงานวิจัยและงานตีพิมพ์ให้กับสถาบันจำนวนมาก
- Ranking ตามวิสัยทัศน์ ดีขึ้น สจล. อยู่ Tier 7 และมหาวิทยาลัย มหิดลเป็นมหาวิทยาลัยแห่งเดียวของไทยที่ติด Top 10 Asean



- คะแนนจัดอันดับมหาวิทยาลัยของ สจล. ดีขึ้น ขอให้มึจำนวน Citation เพิ่มขึ้น 15แต้ม สจล.จะอยู่อันดับ 2 ของประเทศ ซึ่งต้องมีจำนวน Citation 500 Citation ต่อปี



- ตัวเลขงานวิจัยของ สจล. ที่ดีขึ้น



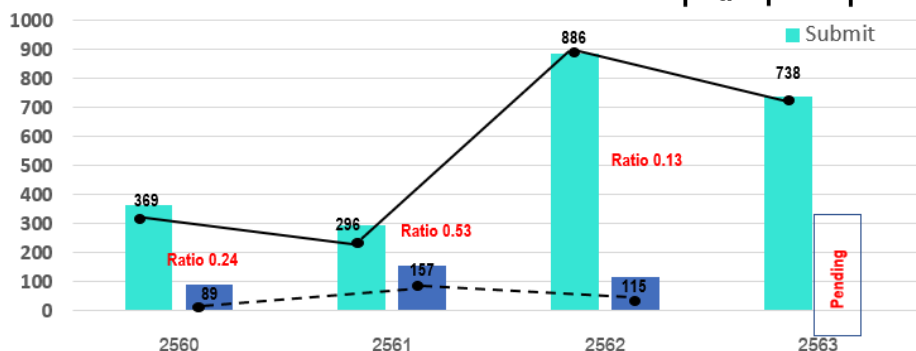
- The total number of journal and conference publications **increases by 9%.**
- Time Higher Education Research Score **increases from 18.0 (2017) to 20.2 (2018).**

งบประมาณแผ่นดิน

งบประมาณที่เสนอขอ
เทียบ งบประมาณที่อนุมัติ



MB	2560	2561	2562	2563
เป้าที่ 1	28	79	92	
เป้าที่ 2	0	54	22	Pending
เป้าที่ 3	61	23	0.16	
เป้าที่ 4	0	0	0	
รวม	89	157	115	



Next Gen

- ในอนาคตไม่รู้ว่าจะมีอาชีพอาจารย์หรือไม่ จากการกำหนดของมหาวิทยาลัยรูปแบบใหม่
- ในต่างประเทศมีมหาวิทยาลัยยุคใหม่ E'cole 42 ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่ไม่มีครู การเรียนการสอนเป็น Class online โดยเรียนจากโจทย์ที่มาจากภาคอุตสาหกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนที่เรียนด้วยกัน เมื่อแก้โจทย์จากอุตสาหกรรมได้ เรียนจบแล้วภาคอุตสาหกรรมจะรับเข้าทำงานทันที

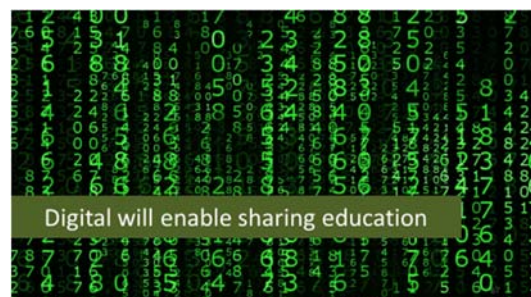
École 42: a teacher-less coding school in Paris



<https://www.weforum.org/agenda/2017/06/why-education-for-ecole-42-the-teacher-less-coding-school-in-paris-future-competitions-for-the-21st-century/>

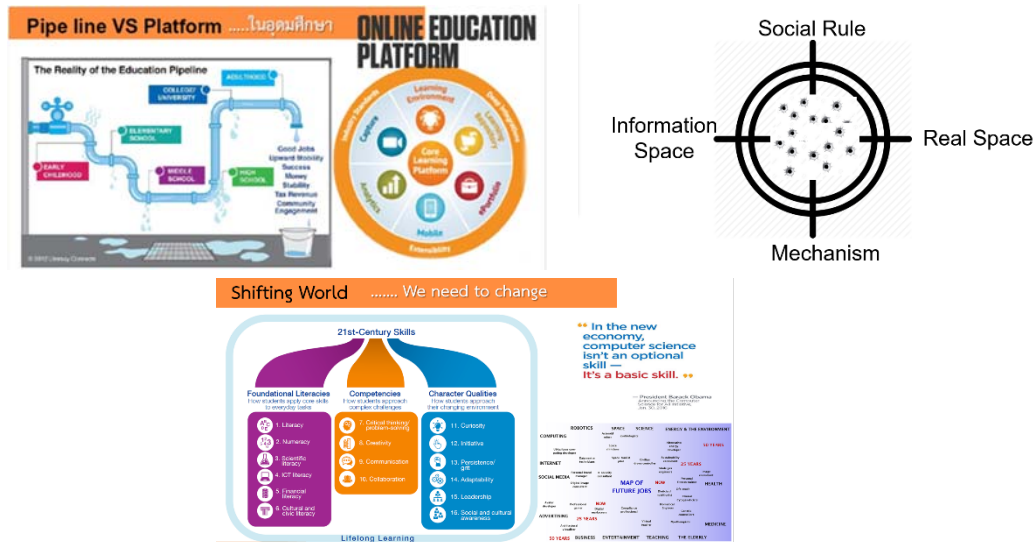
KMITL

The Master of Innovation



Next idea

- การเรียนการสอนในอนาคต จะต้องมีความยืดหยุ่นมากขึ้น สามารถข้ามสายได้ และต้องมีมาตรฐานหลักสูตรที่สามารถนำมาเทียบได้
- ปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย
- เปลี่ยน pipe line เป็น platform ในอุดมศึกษา คือ มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว เข้าถึงสะดวก
- 21st century skills อาทิ อดทน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้



Next Action

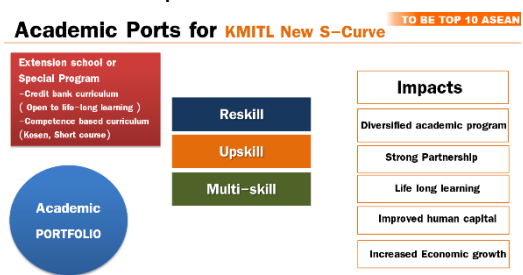
สจล. ต้องเป็น solution ให้กับประเทศ โดยจะต้องทำ 4 ด้าน ดังนี้

1. Educational impacts
2. Academic impacts
3. Industrial Impacts
4. Social impacts

Strategic Projects I: KMITL ACADEMIC SANDBOX (โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่)

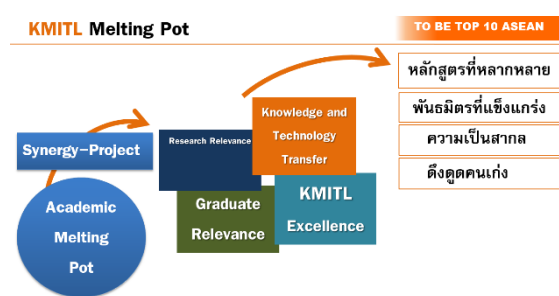
สจล. นำร่องหลักสูตรพันธุ์ใหม่ โดยมีการปรับหลักสูตรใหม่ทั้งหมดสำหรับ New-Curve

1. Reskill
2. Upskill
3. Multi-Skill ทำให้หลักสูตรเป็นแบบสหศาสตร์



KMITL Melting Pot

- เริ่มโครงการมา 2 ปี มีงานตีพิมพ์ 52 เรื่อง โดยมี citation มากกว่า 3 เท่า
- เรียนเชิญอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาทำวิจัย ร่วมกับอาจารย์ของสถาบัน
- ส่งอาจารย์ที่อายุน้อยไม่เกิน 5 ปี จะส่งไปอยู่ใน lab ชื่อตั้ง เพื่อทำวิจัย



Strategic Projects II: Expected student outcomes

- มีการข้ามศาสตร์
- การเรียนการสอนจะไม่ใช่เป็น “หน่วยกิต” แต่เป็น “Module based” ซึ่งมีความยืดหยุ่น หลากหลาย กลับมาเรียนใหม่ได้
- Intensive WIL
- มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรม
- Gen education ต้องมีการปรับกระบวนการทัศน์

Overall Goals and Requirements for Students (ตัวอย่าง DNA ของหลักสูตรมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ)

- Breadth & Depth
- Ability to think
- Ability to speak
- Ability to write
- Steady Progress

Overall Goals and Requirements for Students



Strategic Projects III: Employability survey

- KMITL Dashboard เก็บข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี มอบหัวหน้าภาคไปดำเนินการสำรวจ EMPLOYABILITY SURVEY

Strategic Projects IV: KMITL BTEC

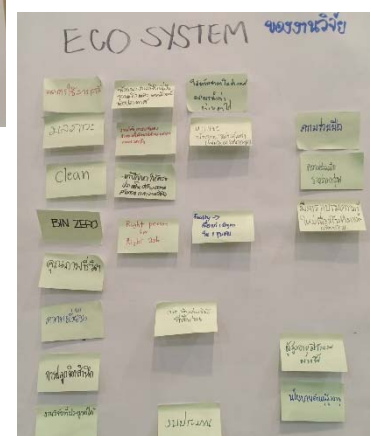
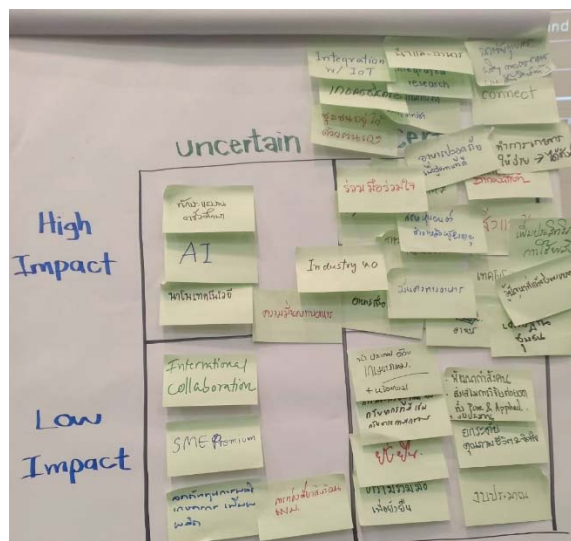
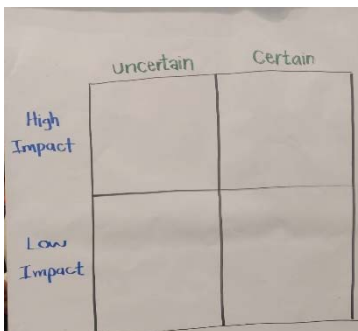
- KMITL BTEC Center สจล.เป็นมหาวิทยาลัยแรกที่เปิดศูนย์ โดยจะเปิดศูนย์ 2 ศูนย์
 1. General Education
 2. Subjective courses
- ตัวอย่างบุคคลที่ประสบความสำเร็จที่เรียนจาก BTEC เช่น JK Rolling
- สามารถเรียนต่อมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงได้ เช่น Oxford

สจล. จะติดอันดับในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยอย่างไร ถือว่าไม่ใช่ถ้าไม่เป็นทางออกของประเทศได้ ให้งานวิจัยของอาจารย์เป็น Solution ของประเทศ

**#Be The Solutions
of The Land
KMITL NEXTs**

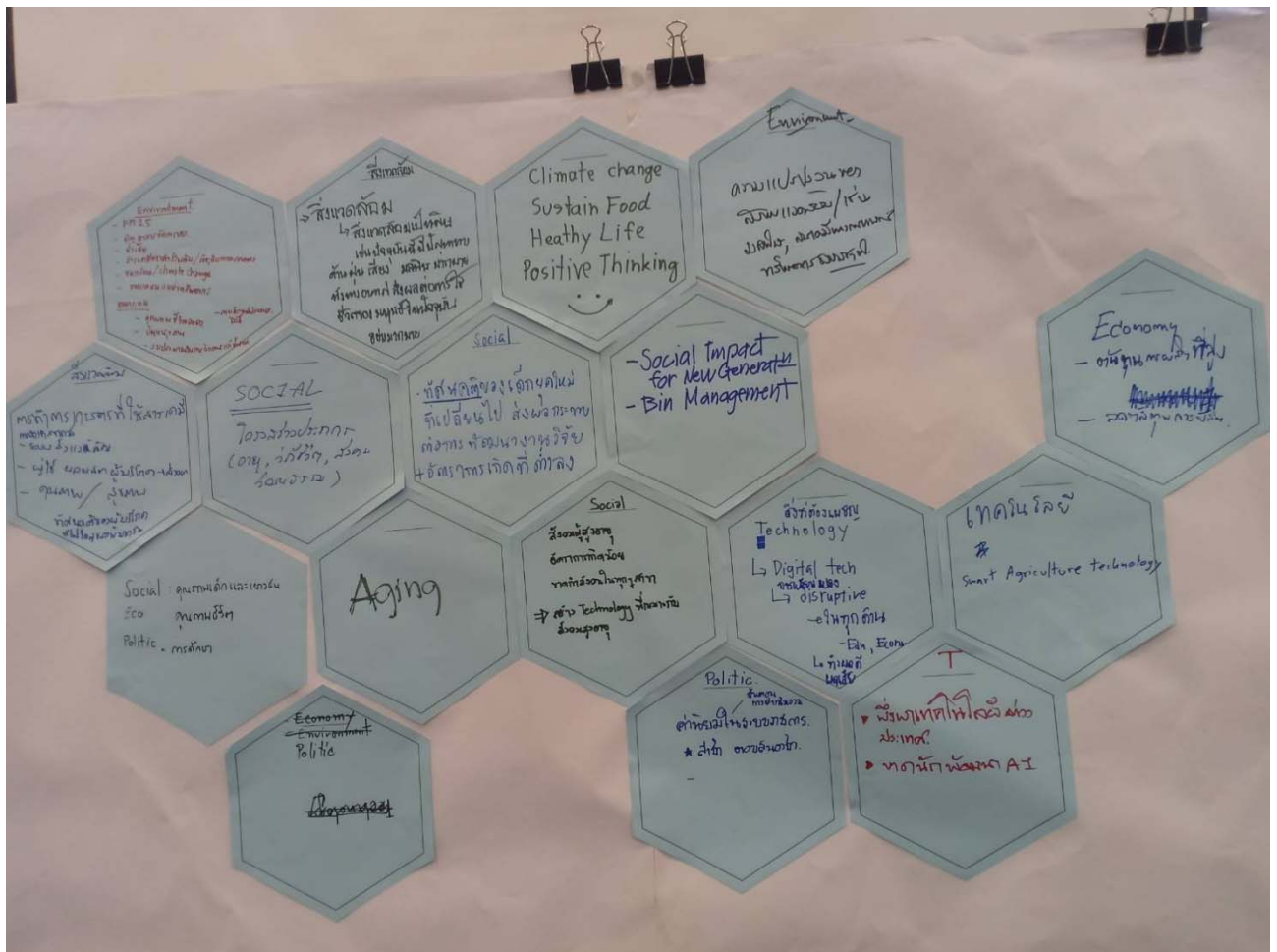
- โจทย์

1. ประเด็นที่จะเป็น Be The Solutions of The Land ที่จะนำไปสู่การวิจัย KMITL Nexts
2. สิ่งประเทศต้องเจอ และตอบโจทย์ ที่เป็นวิกฤต (จับกลุ่ม 3 คน)
 - social
 - Technology
 - Economy
 - Em
 - politic การเมือง



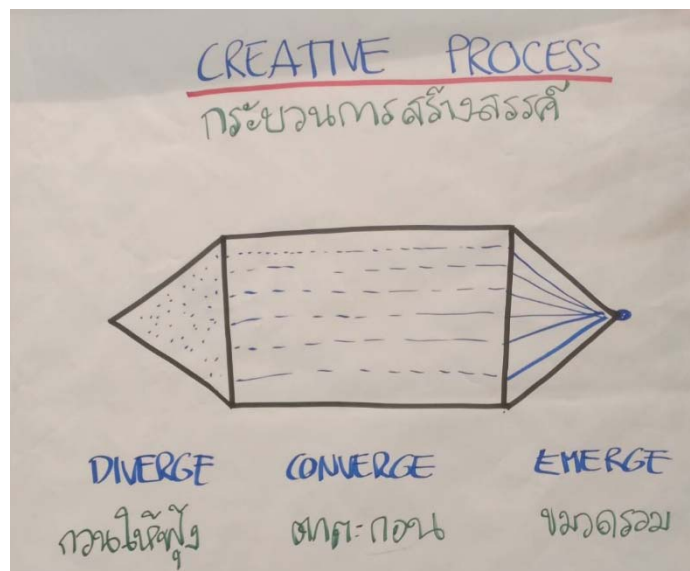
ให้นักวิจัยนำเสนอ

1. อุปสรรค สิ่งที่เผชิญปัญหาที่สุด social เป็นปัจจัยหลัก การที่มีผู้อาวุโสมากขึ้น มีปัญหาเรื่องเศรษฐกิจด้วย mind set ของคน เป็นปัญหาหลัก
2. ปัญหาหลัก สภาพแวดล้อม.....อากาศ ทำยังไง ให้อาหารมีกินอยู่ และมีคุณภาพ
3. เทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลง ทางด้านการศึกษา และเศรษฐกิจ
4. สิ่งแวดล้อม มีขยะ อันตราย การจัดการทรัพยากร ทั้งหมดจะส่งผลถึง คุณภาพสังคม และแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อมทั้งหมด
5. เศรษฐกิจ ส่งผลต่อทุกภาคส่วน การวิจัยลดต้นทุนการผลิต เป็นปัจจัยที่สำคัญ
6. Social คนรุ่นใหม่ เป็นอนาคตของชาติ และเรื่อง สิ่งแวดล้อม การจัดการขยะ ร่วมมือร่วมใจกันทำ
7. สิ่งแวดล้อม แรงงาน ที่จะมาทำวิจัย ส่งผลกระทบ ทำให้เป็นจุดเริ่มต้น ของปัญหา ทศนคติ ถ้าเราหาทางแก้ เราจะไปได้รอด และเรื่องการเกิดลดน้อยลง
8. กลุ่มแพทย์
9. Social คุณภาพของเด็ก ความเหลื่อมล้ำ การกระจายรายได้ การศึกษา นโยบาย มีความก้าวหน้าพอหรือไม่
10. Social สังคมผู้สูงอายุ อัตราการเกิดน้อย สร้างเทคโนโลยี สร้างแรงงานทดแทน
11. ขยะ กำจัด แปรรูป และเพิ่มมูลค่าขยะ เพื่อเกิดผลิตภัณฑ์
12. สิ่งแวดล้อม การจัดการขยะ ทศนคติของผู้บริโภค
13. สิ่งแวดล้อม กายภาพ สังคม เศรษฐกิจ ต้องการอากาศบริสุทธิ์ สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นส่วนสำคัญ ความยากจน การเข้ามาจัดการทรัพยากร
14. เทคโนโลยี เรื่องการเกษตร
15. เทคโนโลยี เราใช้ทุกสิ่งผ่านเทคโนโลยี เว็บไซต์ต่างๆ ข้อมูล เทคโนโลยีทางด้าน AI
16. ระบบ ระเบียบ ขั้นตอน ค่านิยม ในระบบราชการ งบประมาณ (มีความล้ำสมัย)
17. ผู้นำที่ดี การเมืองที่ดี ทุกสิ่งทุกอย่างจะถูกแก้ไขให้ได้



- CREATIVE PROCESS

1. ชักชวน
2. มาดูสถานการณ์ร่วมกัน
3. เห็นภาพอนาคต
4. ทำอะไรได้บ้าง
5. ออกไปทำ



ช่วงบ่าย เวลา 13.00 น.

- เปิดวิดีโอรถไฟ สัญลักษณ์ KMITL ONE ขับเคลื่อนสู่ KMITL NEXT

โจทย์ ให้ประกอบงานวิจัยและองค์ประกอบ



นำเสนอผลงาน (1 นาที)

1. งานวิจัยมีทั้งส่วนที่อยากทำและเป็นหน้าที่ที่ต้องทำให้กับสังคม ต้องมีทุนวิจัยในการสนับสนุนและส่งเสริม
2. วิจัยพลังงานที่สามารถต่อยอดได้ มีผู้ร่วมวิจัยช่วยกัน
3. ต้องมีองค์ความรู้หลัก ที่เป็นความสามารถเฉพาะตัวที่เข้มแข็ง แล้วเชื่อมต่อกับปัญหาที่จะนำมาทำโจทย์งานวิจัย มีหน้าที่ไปแก้ข้อขัด เช่น ปัญหาการลงพื้นที่ การเชื่อมโยงปัญหางานวิจัยกับองค์ความรู้ที่มี วิจัยด้านการเกษตร
4. พลังงานและมลพิษ
5. การบูรณาการ ต้องมีการทำร่วมกัน งานวิจัยกระบวนการ การมีส่วนร่วมด้านการเกษตร
6. การเกิดสิ่งใหม่เพื่อไปต่อได้ โจทย์วิจัยไม่มีสิ้นสุด
7. การทำวิจัย ต้องเข้าใจหลักการ เข้าถึงได้ง่าย
8. งานวิจัยที่เชื่อมคนที่แตกต่างไว้ด้วยกัน ครอบคลุมถึง ageing society
9. งานวิจัยด้าน AI เปรียบเหมือนไอติมที่ทุกคนอยากลิ้มลอง ต่อยอดงานวิจัยจากองค์ความรู้
10. ต้องคว้าตัวเองมีพื้นฐานด้านไหน เลือกองค์ประกอบอื่นผสมผสาน เปรียบเหมือนคนหลาย Gen เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ด้วยสิ่งที่มีอยู่จะทำงานอย่างไรให้ออกมาดีที่สุด
11. แก่น เปรียบเหมือน สจล. เมล็ดเปรียบเหมือนนักวิจัยรุ่นใหม่ นวัตกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อให้ สจล. ก้าวเข้าสู่ยุทธศาสตร์ของการพัฒนาประเทศชาติ
12. งานวิจัย หินหยาง กระบวนการงานวิจัยใช้ความเป็นหิน การแก้ปัญหาใช้หยางเข้าไปแก้ไข การควบคุมทิศทางการงานวิจัย
13. ความงามในความไม่สมบูรณ์ ประกอบตุ๊กตาจากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด จะทำอย่างไรให้สมบูรณ์
14. เครื่องจักรกลเกษตร อยากได้แทรกเตอร์ที่ทำงานเองได้
15. เทคโนโลยี ต้องก้าวไปข้างหน้า ถ้าวิ่งได้เร็วจะสามารถก้าวตามประเทศอื่นได้ทัน หนูต้องวิ่งได้เร็วและวิ่งได้นาน
16. เอดิสันบอกว่าถ้างานวิจัยไหนไม่สำเร็จจะรู้ว่าไม่ควรทำอย่างนั้นอีก
17. ความยุ่งเหยิงในการทำงานวิจัย ทำทุกอย่างที่มีโจทย์วิ่งเข้ามาหา
18. ใช้ชีวิตครึ่งชีวิตกับงานวิจัย

19. การทำงานวิจัยไม่สามารถทำอย่างโดดเดี่ยวได้ เครือข่ายงานวิจัยเป็นสิ่งสำคัญ งานวิจัยที่ทำคือด้านนาโนเทคโนโลยี
 20. เราเหมือนต้นหญ้า เริ่มต้นจากไม่มีอะไรเลย ตัวเราคนเดียวที่จะทำวิจัย ต้องอาศัยความร่วมมือ กับนักวิจัยอื่น
 21. ต้นหญ้า การทำงานวิจัยต้องร่วมกับศาสตร์หลายแขนง ต้องร่วมกันกับ คนรุ่นใหม่ และคนรุ่นเก่า
 22. งานวิจัยสามารถเฟื่องฟูกันได้
 23. ผลผลิตงานวิจัย และนำมาใช้ นวัตกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น สจล. ควรนำมาใช้ และส่งเสริมกันเองก่อน นวัตกรรมเกิดขึ้นจริง สจล. ต้องส่งเสริมกันเอง
 24. ทำอะไรที่มีความสวยงาม
 25. งานวิจัยต้องมีการคิดนอกกรอบ
 26. ระบบคุ้มกันของสัตว์น้ำ การเกิดโรคก็จะน้อยลง เกษตรกร ก็จะมี Happy สิ่งที่สำคัญที่สุด เราได้ product ที่ดี
 27. จุดเริ่มต้นของงานวิจัย เรียนรู้ และรับสิ่งใหม่ๆ
 28. งานวิจัยต้องมีการบูรณาการหลากหลายศาสตร์เข้าด้วยกัน เพื่อให้มีความสมดุล มีการบูรณาการหลากหลายศาสตร์เข้าด้วยกัน ทางเสียจะเป็นตัวขับเคลื่อน ให้งานวิจัยไปในทางที่ถูกต้อง
 29. การพัฒนาวัตถุดิบอาหารสัตว์
 30. งานวิจัยที่ดีต้องมีองค์ประกอบครบถ้วน ถ้าผลงานวิจัยสำเร็จทำให้อิ่มเอมใจ
 31. จอมยุทธ
 32. Data ที่มีคุณภาพดีมาก อยากให้ทุกคนที่ทำงานกับบริษัทต่างๆ ช่วยเปิดเผย data เพื่อต่อยอดในการทำงานวิจัย
 33. วิจัยเชื้อจุลินทรีย์
 34. ระบบเรียกแท็กซี่ พยายามจะให้เป็น Platform Smart City งานวิจัยที่สามารถต่อยอดได้
- เชิญทุกคนเข้ามาดูผลงานวิจัย แล้วสะท้อนอะไร
1. เหมือนโรงน้ำแข็ง ปั่นน้ำเป็นตัว
 2. จินตนาการและ ไอเดีย

จากทุกอย่างที่มี
โจทก์วิ่งเท้าหา

ข้อมูล คอบดา
เป็น โจทก์

ต้องมีชื่อที่เรชอบ
ต้องมันน่าสนใจ

พลังงาน เกษตร

เรื่องเพื่อน
ร่วมวิจัย

ต้องมีทุนวิจัย

มลพิษ Aging Society

บุคลากร
ที่เพียงพอ

Balance
ชีวิต & งาน

งานวิจัยวิทยาทน
หารายได้

สหวิทยาการ (ต้องมี CORE)

Universal Design

ผสมคนรุ่นใหม่
กับคนรุ่นเก่า

AI สร้าง
แบบเครื่องปั้น

นวัตกรรมวัสดุ
สกล. กำกับ
ยุทธศาสตร์ประเทศ

สิ่งเสริมให้เกิด
การใช้ภายใน MMRL

เครื่องจักรกล
ทางเกษตร

Nano Technology

ช่วยงานในความ
ไม่สมบูรณ์

เข้าถึงได้ง่าย

พืชอาหารสัตว์
แมลงอาหารมนุษย์

ปอขิม

เป็นหนูวิ่งเร็ว+ฉลาด
ก้าวตามทัน

วิจัยที่ผ่านไปแล้ว
เคยถอดออก สมอง

จุลินทรีย์
จัดการ WASTE

ระบบภูมิคุ้มกัน
ของสัตว์น้ำ

แลกเปลี่ยนค.รู้
เทคโนโลยีเสริมวิจัยกัน

งานวิจัยที่ไม่สำเร็จ
บอกเราว่าไม่ควรทำ
อย่างนั้นอีก

GPS TRACKING

CORE KNOWLEDGE
ความรู้แก่น

เลือกจากทรัพยากร
ที่มีจำกัด

ต้องมีฐาน
เชื่อมโยงกัน

ดีที่สุดในงาน
สิ่งแวดล้อมที่จำกัด

อัน Network
Collaboration

จอมยุทธ์น้อย
อะไร มาช่วยกันทำ
ทรัพยากร ไม่ต้องสร้าง

ตัวควบคุมที่ทำงาน
ให้ไปตามเป้า
ไม่หลงทาง

การใช้พืชสมุนไพร
ท้องถิ่น (สัปปะ)

THEME วิจัย
res สกล.
(ไม่ยอม... ต่อสู้ > <)



แบ่งกลุ่ม

1. แลกเปลี่ยนความเห็น ข้อมูล ในประเด็นนั้นๆ
2. สิ่งที่ต้องทำเพื่อให้เกิดโครงการตามประเด็น
3. ใคร ต้องทำอะไรหรือปลดล๊อคอะไร

โดยแบ่งกลุ่มได้ดังนี้

กลุ่ม Area Base

กลุ่ม Heathy+ WILL Being

กลุ่ม Technology for key economy

กลุ่ม AI Applications in Thailand

กลุ่มที่ 1 Area Based งานวิจัยเพื่อการแก้ปัญหา

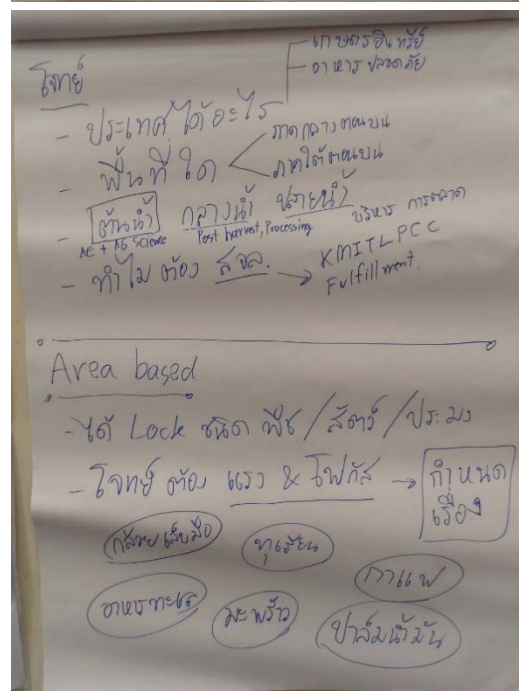
A group of people, including students and staff, are seated in a circle in a meeting room, engaged in a discussion. A man in a white shirt is standing at the front, presenting to the group. The room has a brick wall and a whiteboard in the background.

How to develop "Coaching Team"

๑. ศึกษาและหาแนวทางวิจัยเชิงพื้นที่

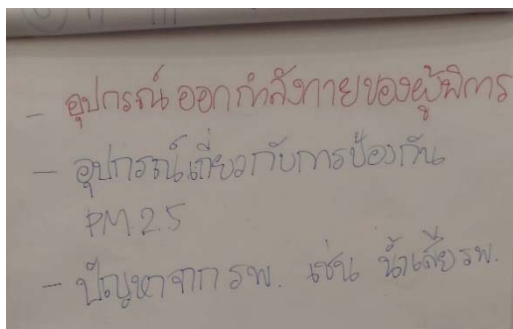
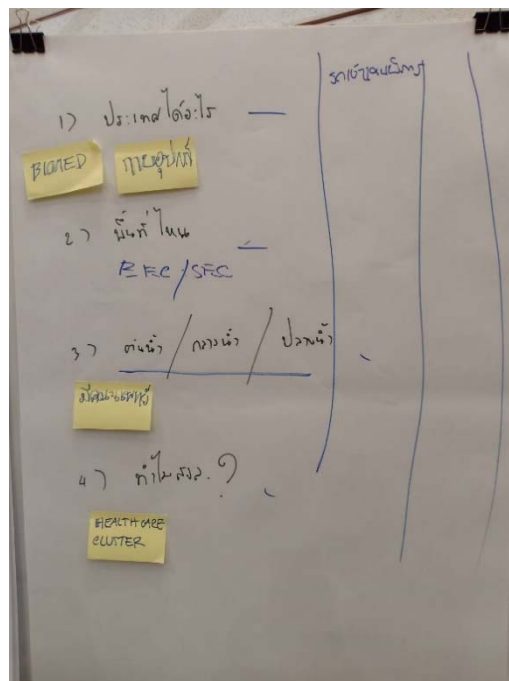
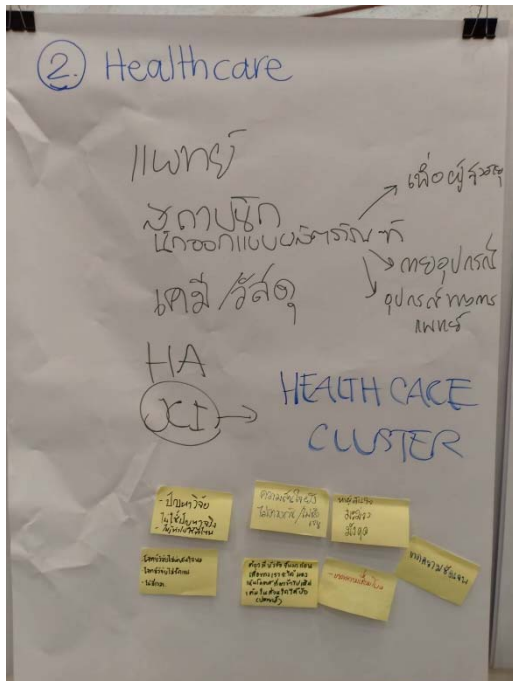
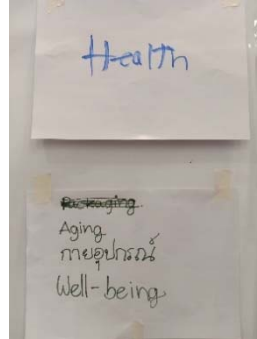


The diagram consists of a horizontal baseline. From this baseline, five vertical arrows of increasing height are drawn. A straight line connects the tips of these arrows, forming an upward-sloping curve. The word 'growth' is written below the first arrow.



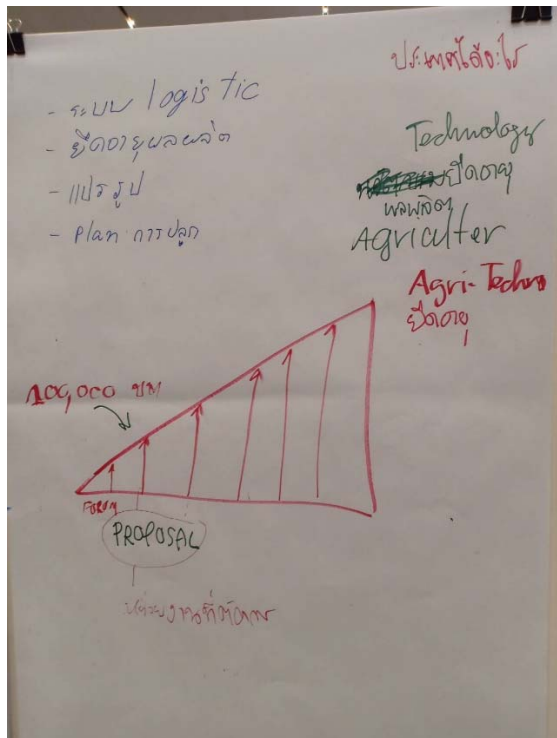
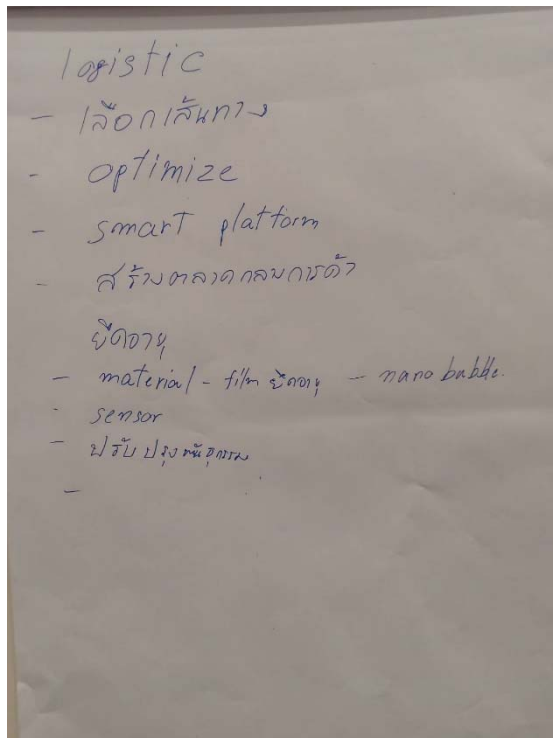
กลุ่มที่ 2 Healthcare+ WILL Being

ในกลุ่มมีความหลากหลาย สมาชิกจากคณะแพทยศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ วิศวกรรมเคมี สรุปว่า เราจะตั้งทำอะไรให้ทุกคนมาอยู่รวมกันได้ คุณหมอให้ Key word มาอย่างหนึ่งคือเกิดการพูดคุยข้ามคณะ ข้ามสาขากันได้ จะพยายามให้สำเร็จ



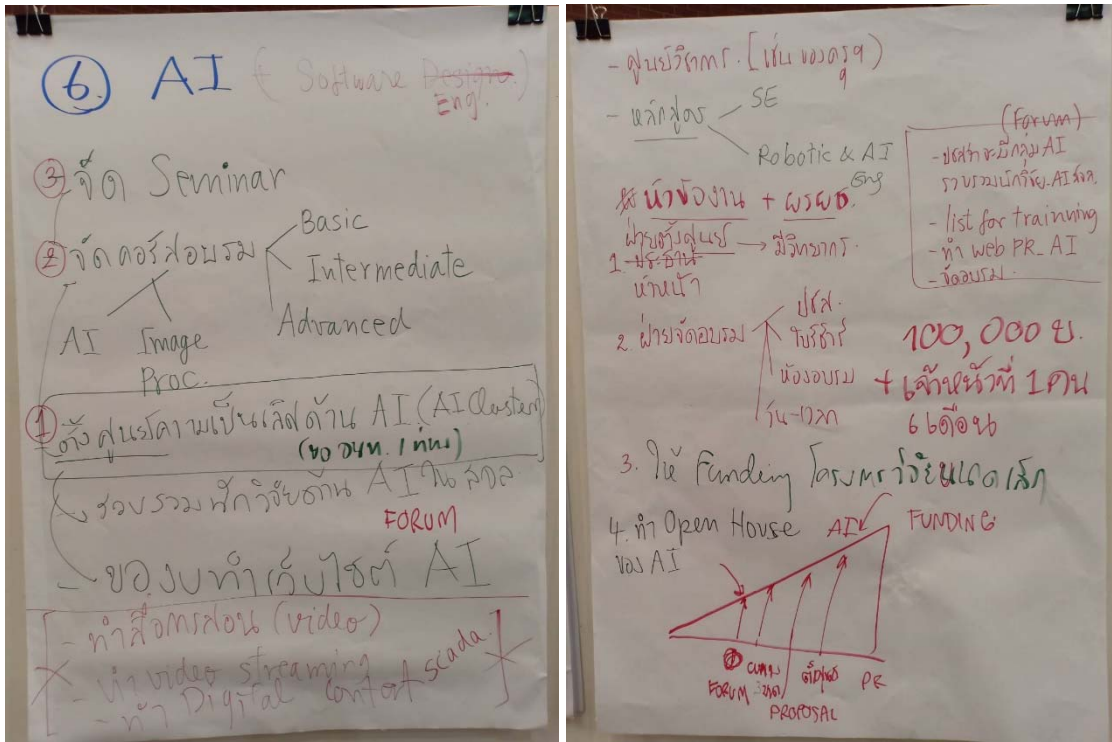
กลุ่มที่ 3 Sci/Technology for key Economy

- จัดระบบ logistic ด้วยการเลือกเส้นทาง Optimize สร้างตลาดกลางการค้า และการปรับปรุงพันธุ์กรรม
- การยืดอายุผลผลิต
- มี Impact ต่อต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ คือผู้บริโภค ได้รับผลผลิตที่ดี
- การปลดล็อก การเข้าถึงข้อมูลที่ยาก กระจายกระจาย สร้างเครือข่ายนักวิจัย ไม่มีผู้ช่วยนักวิจัยอาจารย์ เงินตอบแทนนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษามาช่วยในการทำวิจัย



กลุ่มที่ 4 AI Applications in Thailand

ลาดกระบังมีบุคลากรทางด้าน AI เป็นสาขาที่โลกลืม แต่กลับมาอีก มีหลักสูตร robotic & AI เริ่มจากกิจกรรมรวบรวมนักวิจัย ตั้งกลุ่มไลน์ และมีการประชุม อาทิตย์ละ 1 ครั้ง และเขียน โครงการเพื่อของบประมาณสถาบัน และขอเจ้าหน้าที่ 1 คน ประจำศูนย์ มีหลักสูตรการอบรม Open house ทำ Research ร่วมกัน มีความเชี่ยวชาญด้าน AI เยอะ และให้เป็น Action plan ของงบประมาณ 100,000 บาท และเจ้าหน้าที่ 1 คน เพื่อขยายโครงการให้ขึ้น และสร้างทีมขึ้นมา



ตัวแทนกลุ่ม 4 คน ที่จะนำพางานวิจัยไปสู่เป้าหมายสุดท้ายที่เป็นผลประโยชน์ต่อประเทศจริงๆ



Check Out

1. ดีมากมาก
2. ดีที่สุด
3. แห่ล้มเลย
4. ชูโคร้ย
5. ดีดีดี
6. เหลือเชื่อ
7. ขอขอบคุณค่ะ
8. เยี่ยมมากค่ะ
9. ต้องไปต่อ
10. สุดยอดค่ะ
11. ทำได้จริง
12. ทำแน่นอน
13. บูรณาการ
14. เน้นอนาคต
15. เห็นด้วยครับ
16. ประทับใจ
17. ทำกันเถอะ
18. ต้องไปต่อ
19. พอไปได้

ถ่ายภาพหมู่ร่วมกัน

