

การใช้ EdPEX ในการพัฒนามหาวิทยาลัยเชียงใหม่



รองศาสตราจารย์อุษณีย์ คำประกอบ
รองอธิการบดี
22 กุมภาพันธ์ 2563

เครื่องมือเพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการ

MBNQA

Malcolm Baldrige National Quality Award

PMQA

Public Sector Management Quality Award
เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ

TQA

Thailand Quality Award
เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

SEPA

State Enterprise Performance Appraisal
เกณฑ์การประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ

EdPEX

Education Criteria for Performance Excellence
เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ

ใช้ประเมินระดับพัฒนาการขององค์กร



CONGRATULATIONS

ส่วนงานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับ



"รางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ ประจำปี 2562"

THAILAND QUALITY CLASS: TQC 2019

คณะแพทยศาสตร์ และ คณะพยาบาลศาสตร์



COPYRIGHT © 2020 OQDCENTER CMU









603903565.100778.mp4



รองเลขาธิการ สป.อว. แสดง
ความยินดีกับคณะที่เข้าร่วม
โครงการ EdPEX และได้รับ
รางวัล TQC ในปี 2019
รวม 3 คณะ ได้แก่

- คณะพยาบาลศาสตร์ มช.
- คณะแพทยศาสตร์ มช.
- คณะแพทยศาสตร์ รพ.
รามาธิบดี ม.มหิดล

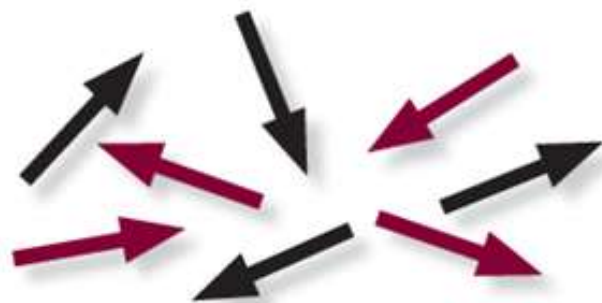
11 กุมภาพันธ์ 2563



ขั้นตอนสู่ความก้าวหน้าในการพัฒนา

เครื่องมือช่วยในการประเมินและการให้คะแนนในหมวดกระบวนการ

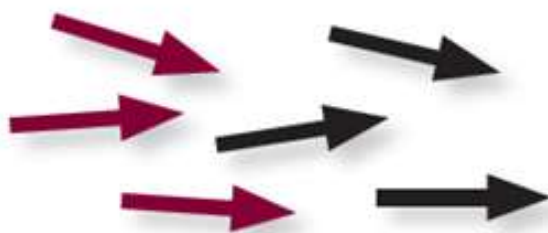
1) ตั้งรับปัญหา (0-25%)



เป้าประสงค์
เชิงกลยุทธ์และ
การปฏิบัติการ

การปฏิบัติการมีลักษณะเป็นกิจกรรมมากกว่าเป็นกระบวนการ และส่วนใหญ่จะตอบสนองความต้องการหรือการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าขาดการกำหนดเป้าประสงค์ที่ดี

(2) แนวทางเริ่ม เป็นระบบ (30-45%)



เป้าประสงค์
เชิงกลยุทธ์และ
การปฏิบัติการ

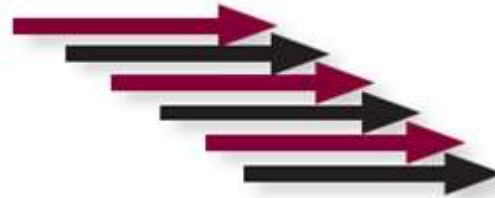
สถาบันเพิ่งเริ่มต้นการปฏิบัติการด้วยการใช้กระบวนการที่สามารถทำซ้ำได้ มีการประเมินผล การปรับปรุง และเริ่มมีการประสานงานบ้างระหว่างหน่วยงานต่างๆ ภายในสถาบัน มีการกำหนดกลยุทธ์และเป้าประสงค์เชิงปริมาณ

(3) แนวทาง
สอดคล้องไป
ในทิศทางเดียวกัน
(50-65%)



การปฏิบัติการมีลักษณะเป็นกระบวนการที่สามารถทำซ้ำได้ และมีการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ
เพื่อการปรับปรุง มีการแบ่งปันการเรียนรู้และมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ภายใน
สถาบัน กระบวนการตอบสนองกลยุทธ์และเป้าประสงค์ที่สำคัญของสถาบัน

(4) แนวทางที่
มีการบูรณาการ
(70-100%)



การปฏิบัติการมีลักษณะเป็นกระบวนการที่สามารถทำซ้ำได้ และมีการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ
เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและการปรับปรุง โดยความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่ได้รับ
ผลกระทบ สถาบันมุ่งมั่นสู่ความมีประสิทธิภาพจนประสบความสำเร็จทั่วทั้งองค์การการวิเคราะห์
การสร้างนวัตกรรม การแบ่งปันสารสนเทศและความรู้ มีการใช้กระบวนการและตัววัดในการติดตาม
ความก้าวหน้าของเป้าประสงค์เชิงกลยุทธ์และของการปฏิบัติการที่สำคัญ

- ❁ เพื่อการปรับปรุงองค์กร
- ❁ เพื่อสร้างระบบงานที่มุ่งไปในทางเดียวกัน (Alignment)
- ❁ เพื่อให้กระบวนการทำงานต่างๆ มีบูรณาการ (Integration)
- ❁ เพื่อนำองค์กรไปสู่ความเป็นเลิศโดยเทียบเคียงกับองค์กรอื่นที่ใกล้เคียงกัน หรือที่เราต้องการพัฒนาให้เทียบเท่า



เกณฑ์เปรียบเหมือนกล้องจุลทรรศน์

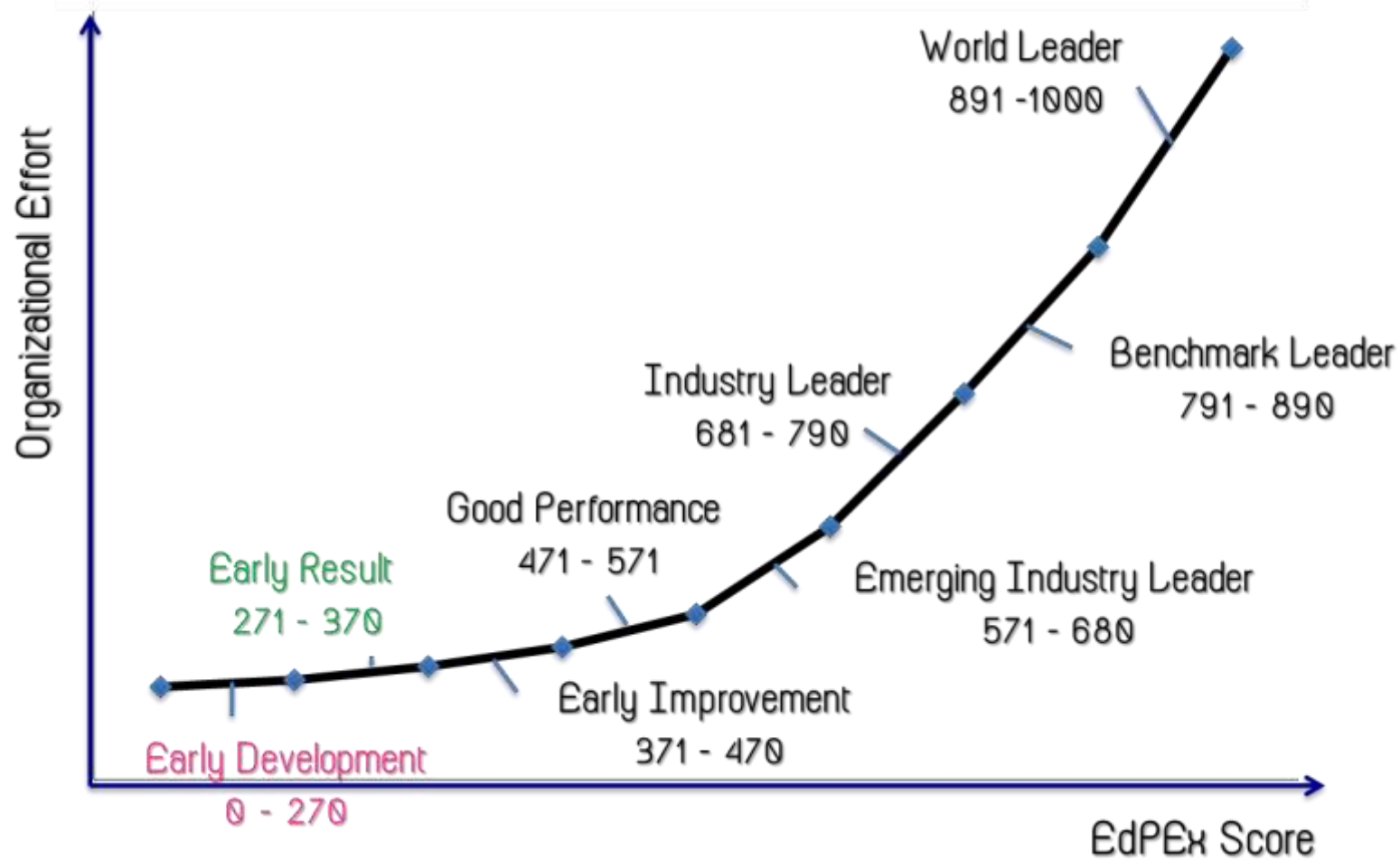


เปลี่ยนเลนส์ได้



ประเมินตามที่องค์กรเป็น

ระดับพัฒนาการขององค์กร (0-1000)



❤ คำถามสำคัญ : เราจะทำอะไรและทำอย่างไรเพื่อให้ผลลัพธ์ดีขึ้น

สภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2558
เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2558



เห็นชอบให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ใช้แนวทางของเกณฑ์ EdPEX
เป็นกรอบแนวคิด/เครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพในองค์กรรวม
ทั้งในระดับมหาวิทยาลัย และระดับส่วนงาน



- ❁ เพื่อปรับปรุงความสามารถในการบริหารจัดการทุกเรื่องในองค์กรที่จะส่งผลให้เกิดการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการงานด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัยและส่วนงานไปสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืนอย่างชัดเจน
- ❁ กระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิถีปฏิบัติที่ดีระหว่างส่วนงานต่างๆ

การพัฒนามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ด้วยเกณฑ์ EdPEX



ความท้าทายในการขับเคลื่อน EdPEX ในมหาวิทยาลัย



สื่อสารให้คนในองค์กร
มองเห็นเป้าหมายที่ชัดเจน
ร่วมกัน

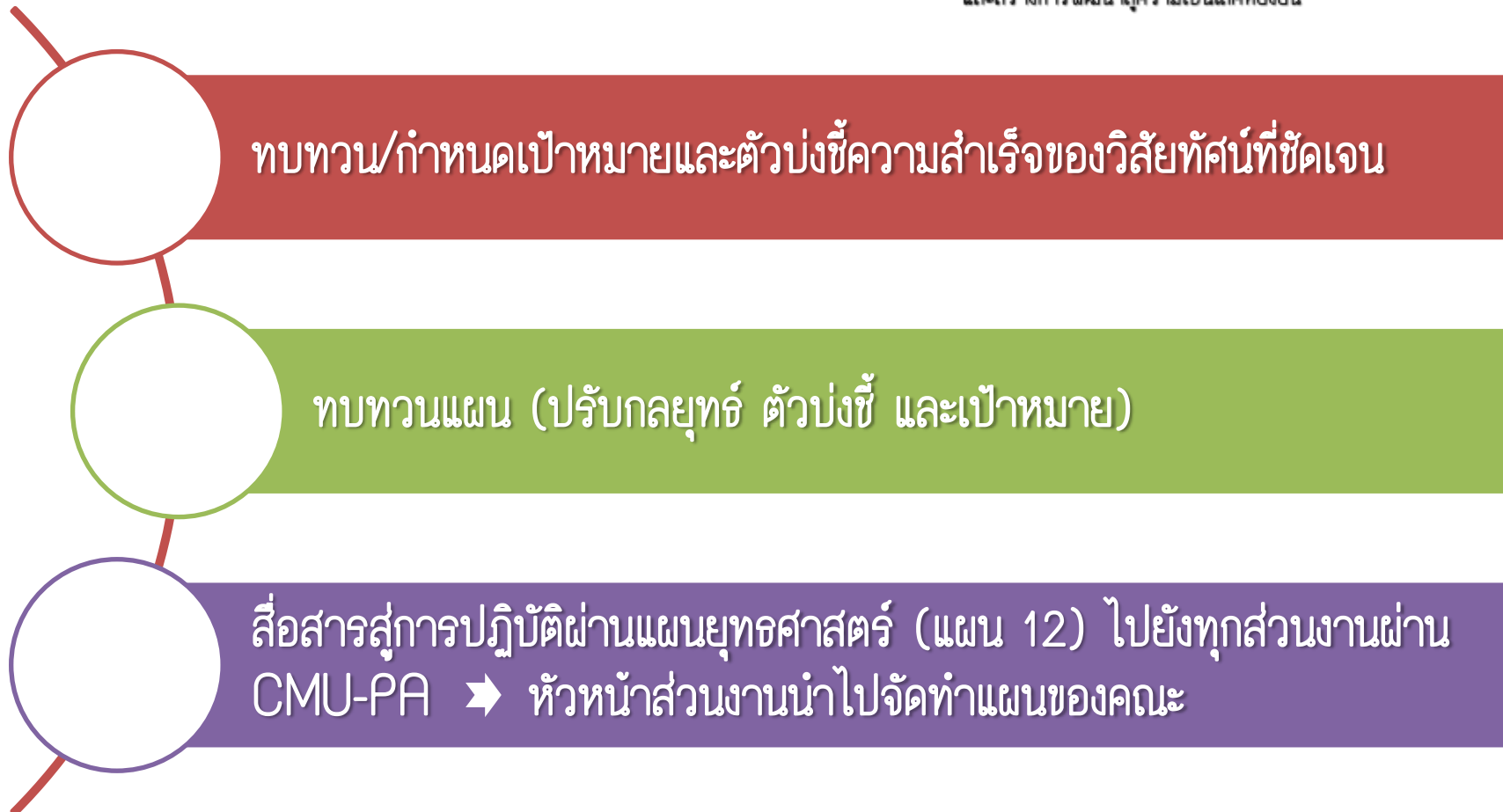


เป้าหมายในการพัฒนามหาวิทยาลัย



มหาวิทยาลัยชั้นนำ รับผิดชอบต่อสังคม
และสร้างการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืน

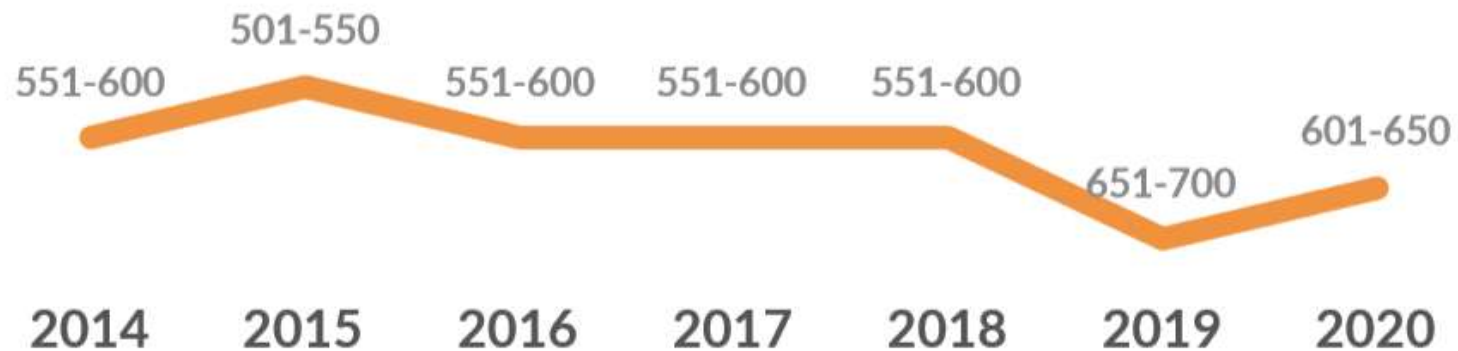
How to



วิสัยทัศน์ : มหาวิทยาลัยชั้นนำ รับผิดชอบต่อสังคม และสร้างการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืน

เป้าหมายการบรรลุวิสัยทัศน์ : ภายในปี 2565

- มหาวิทยาลัยชั้นนำ → ได้รับการจัดอันดับจาก QS World University Rankings ใน 500 อันดับแรกของโลก
(Academic reputation 40%, Employer reputation 10%, Faculty/Student ratio 20%, Citations per faculty 20%, International faculty ratio 5%, International student ratio 5%)
- รับผิดชอบต่อสังคม → พิจารณาจากผลกระทบ (impact) ในด้าน EE FH CL ที่เกิดกับชุมชน สังคม ในมิติของเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม
- สร้างการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืน → EdPEx ระดับมหาวิทยาลัย → TQC (350++)



คะแนน = 19.2



gap analysis

How to



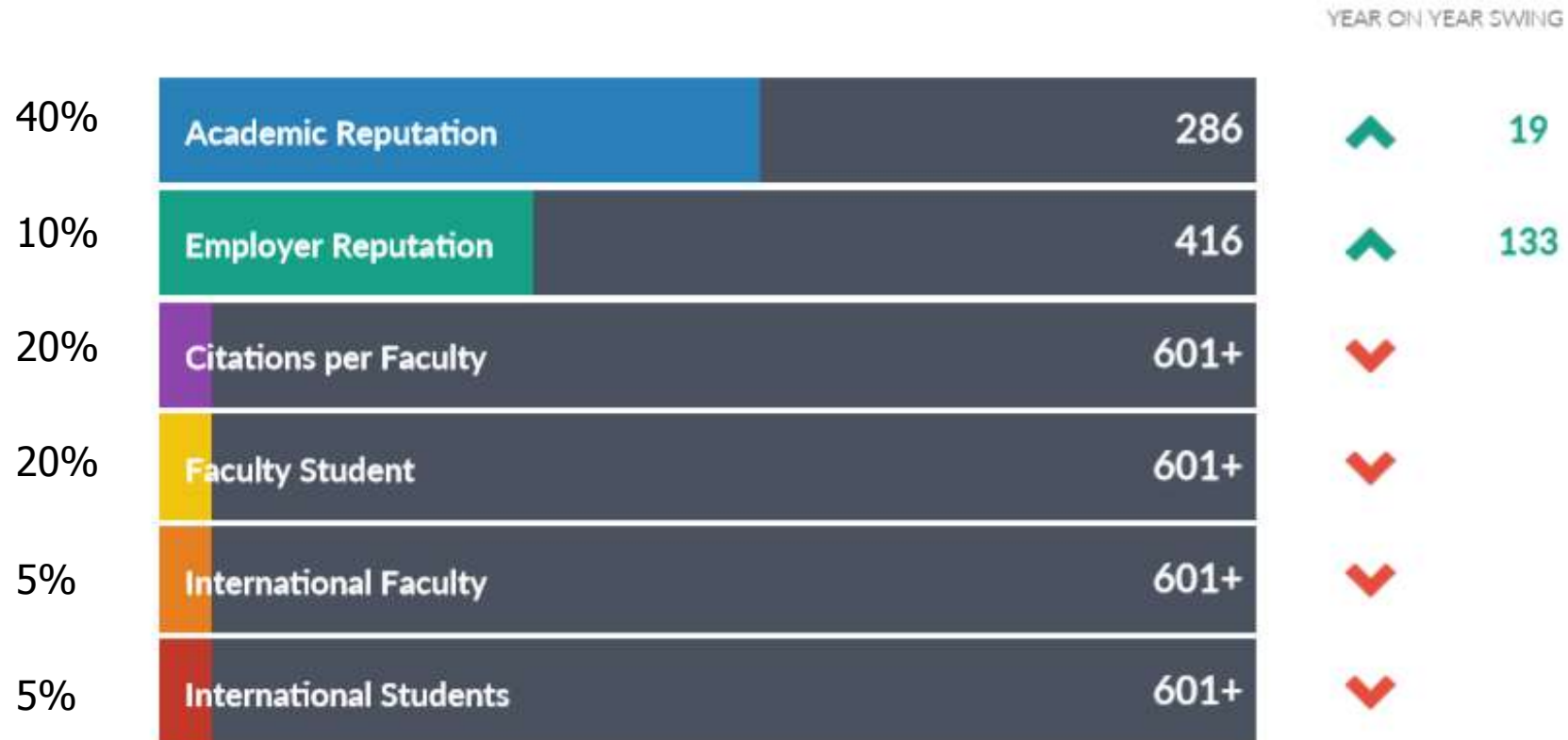
เป้าหมายปี 2023



คะแนน = 25++

RANKS BY INDICATOR

2020 EDITION



At 286 globally, the Academic Reputation is the strongest indicator for Chiang Mai University.

รับผิดชอบต่อสังคม



ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

7,000
ล้านบาท (นับสะสม)



ผลกระทบด้าน
สังคมกับสิ่งแวดล้อม

ยกระดับคุณภาพชีวิตของ
ชุมชน/สังคมให้ดีขึ้นทั้งใน
ระดับภูมิภาคและประเทศ

สร้างการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศที่ยั่งยืน



EdPEX
ระดับมหาวิทยาลัย

350 คะแนน
(TQC)

การขับเคลื่อนเชิงระบบ

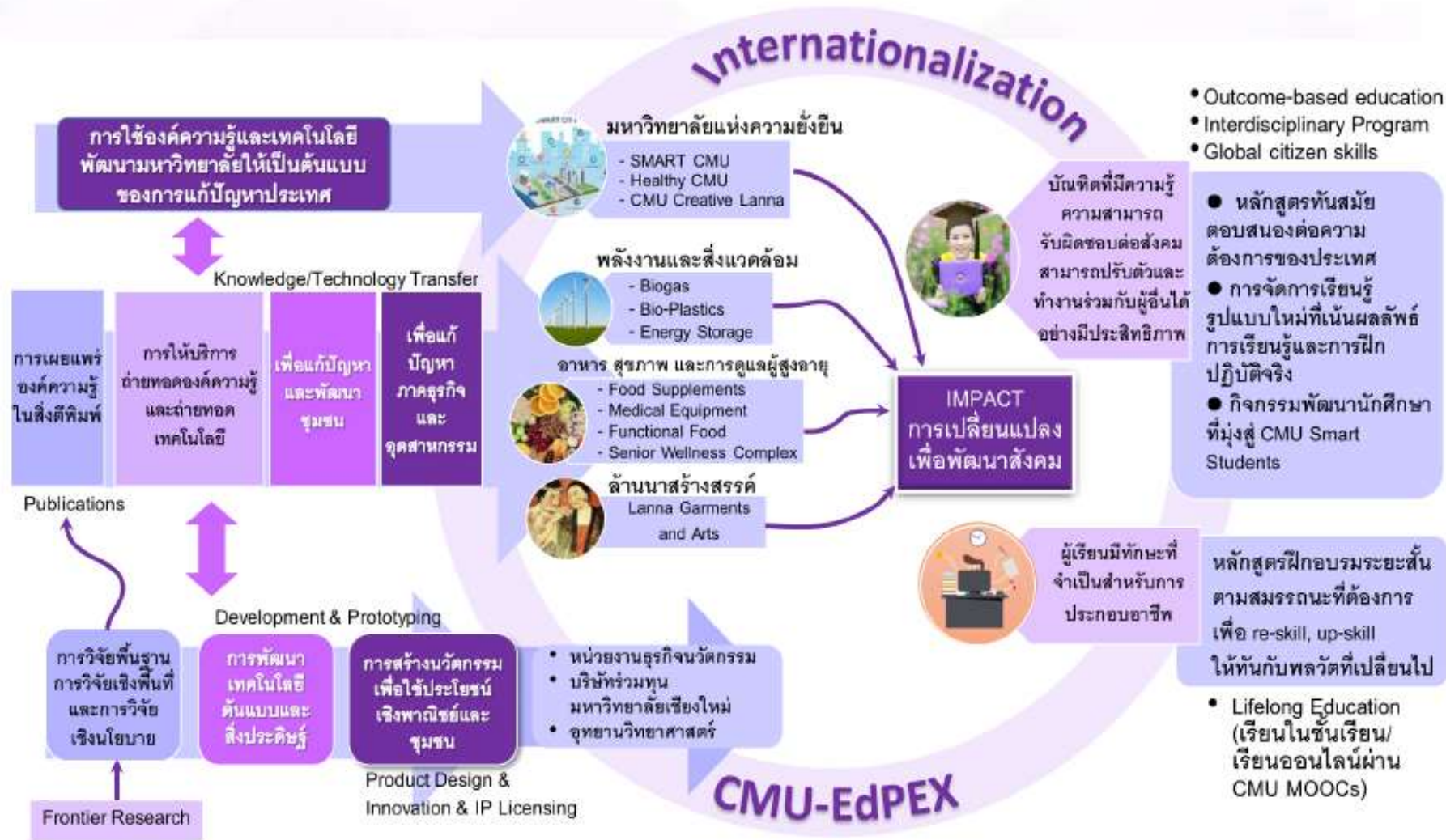
- กำหนดให้รองอธิการบดีกำกับดูแลในแต่ละยุทธศาสตร์ทั้งยุทธศาสตร์เชิงรุกและยุทธศาสตร์ตามพันธกิจ โดยมีรองอธิการบดี 1 ท่าน กำกับดูแลยุทธศาสตร์โดยรวม
- มีการติดตามผลการดำเนินงานทุกไตรมาส เทียบกับเป้าหมาย
- ทบทวนและปรับ initiative ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

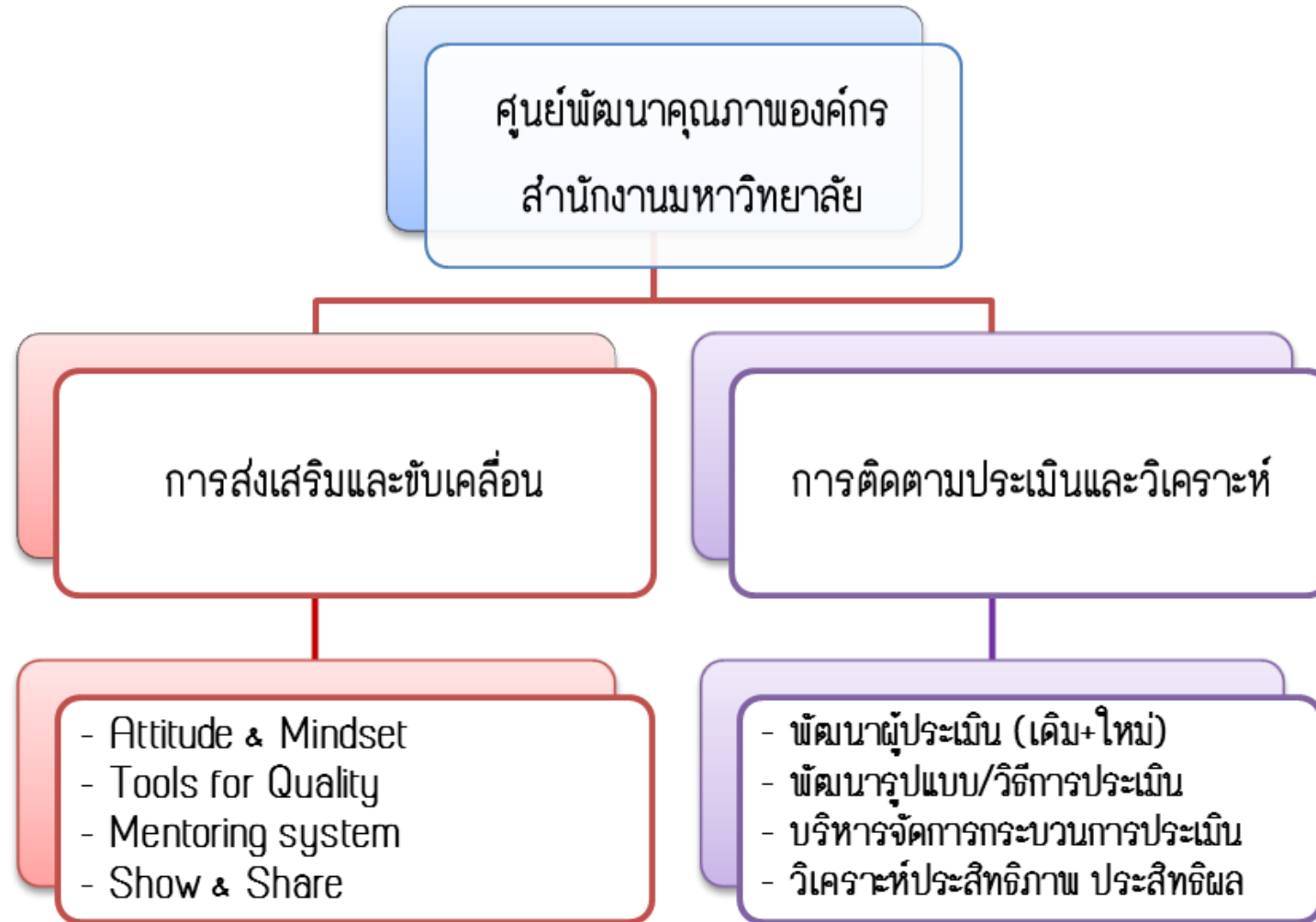


E-CMU : Excellence, Community engagement, Morality, Unity

แผนที่กลยุทธ์ (Strategic map)

ของยุทธศาสตร์การบริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะ 4 ปี





การ deploy สู่การปฏิบัติทั่วทั้งองค์กร

- กำหนดให้ทุกส่วนงานภายในมหาวิทยาลัย รวมทั้งส่วนงานวิชาการภายใน นำแนวทางของเกณฑ์ EdPEx ไปใช้ในการบริหารองค์กรสู่ความเป็นเลิศ โดยสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ส่วนงานใหม่ที่เริ่มดำเนินการ กำหนดให้วิเคราะห์บริบทขององค์กร และจัดทีมผู้ประเมินลงพื้นที่ เพื่อให้คำแนะนำเป็นประจำทุกปี
- สนับสนุนให้คณะเข้าร่วมโครงการ EdPEx200 (coaching & supporting) ส่งผลให้ปัจจุบันมีคณะที่ผ่านโครงการ EdPEx200 รวม 9 ส่วนงาน (จากจำนวน 24 ส่วนงาน) ซึ่งในจำนวนนี้ผ่าน EdPEx300 จำนวน 2 ส่วนงาน

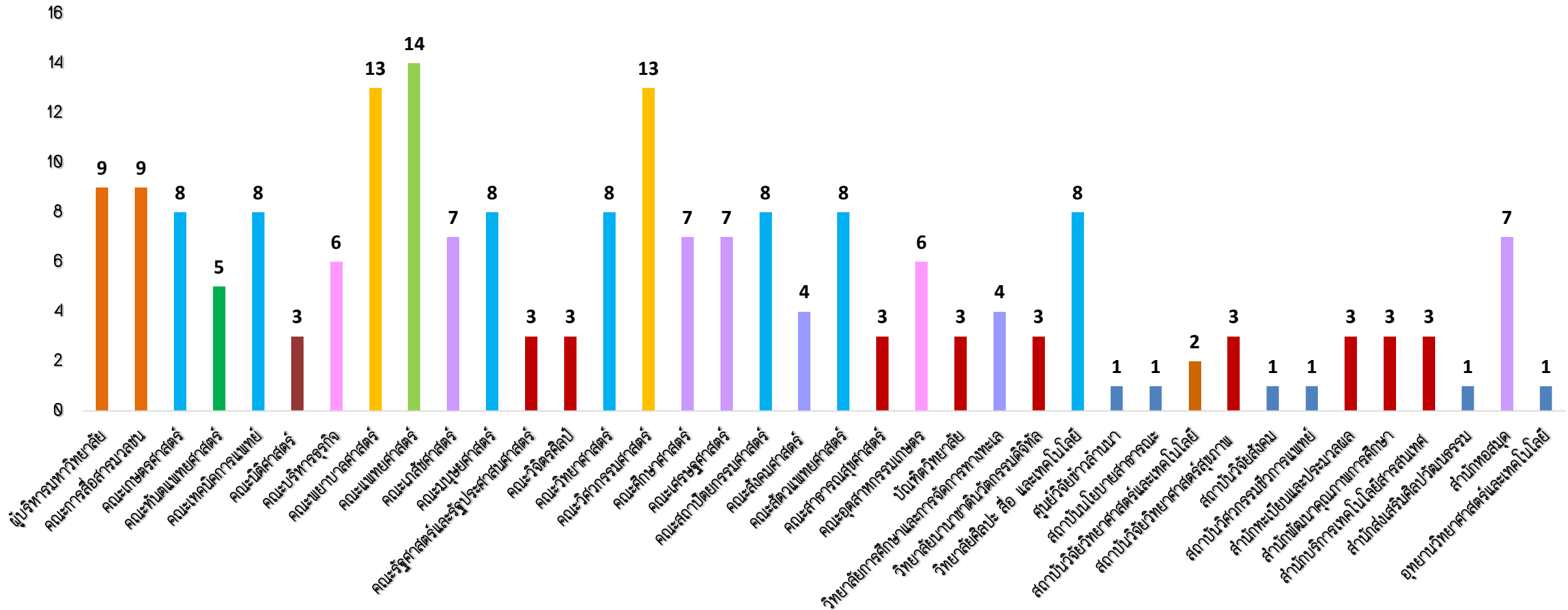


ส่วนงานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ผ่านโครงการ EdPEx200/300



9 ส่วนงาน จาก 24 ส่วนงาน คิดเป็น 37.5%

ผู้บริหารที่ร่วมเป็นผู้ตรวจประเมินตามแนวทาง
CMU-EdPEX รวม 205 คน จาก 38 ส่วนงาน



วิเคราะห์สถานการณ์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขัน



เกิดผลลัพธ์ที่โดดเด่น และ Initiative ด้านต่างๆ



สอวช.

สำนักงานสอวช. (สอวช.)

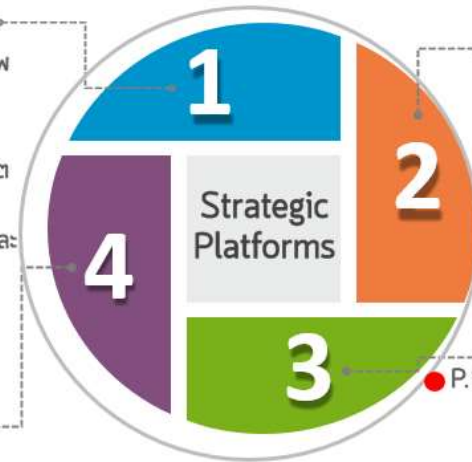
กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. เพื่อการพัฒนา พ.ศ. 2563 - 2570

1. การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้

- P.1 ระบบนิเวศเพื่อการพัฒนาและใช้กำลังคนคุณภาพ (National Brain Power Ecosystem)
- P.2 การพัฒนากำลังคนระดับสูงรองรับ EEC และระบบเศรษฐกิจสังคมของประเทศ
- P.3 การเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต
- P.4 AI for All
- P.5 การวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) และการวิจัยพื้นฐาน (Basic Research)
- P.6 โครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่เพื่อการวิจัยและนวัตกรรม

4. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ

- P.13 นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม
- P.14 ชัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ
- P.15 เมืองน่าอยู่ (Smart/ Livable City)
 - 30 เมืองน่าอยู่ กั้นสมัย ไกลบ้าน มังง่า



2. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม

- P.7 โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร
 - Circular Economy เน้น Zero-waste / PM 2.5 / Smart Farming/การจัดการน้ำ
- P.8 สังคมสูงวัย
- P.9 สังคมคุณภาพและความมั่นคง

3. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน

- P.10 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ (RDI for New Economy)
 - BCG Economy / AI & Data Economy / Creative Economy / Sharing Economy/ RDI for S-Curve Industries
- P.11 การพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม (Innovation Ecosystem)/เขตเศรษฐกิจนวัตกรรม/อุทยานวิทยาศาสตร์/EECi/เมืองนวัตกรรมอาหาร
- P.12 โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ (National Quality Infrastructure & Services: NQIS)

16. การปฏิรูป อววน. (Reinventing Universities & Research Institutes)

Key theme

การบริการขีดความสามารถ
ของบุคลากรเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์
และเป้าหมายเชิงขาดประสิทธิผล
รวมถึงการบริการขีดความสามารถ
ของหน่วยงานและการพัฒนา
บุคลากรให้มี **Multi-skills**

1 แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านพัฒนา
ทรัพยากรมนุษย์ เพื่อวางแผนบริการขีด
ความสามารถของบุคลากรให้สอดคล้องกับ
ทิศทางและเป้าหมายของมหาวิทยาลัย

การดำเนินการ

- แต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาบุคลากร
สายบริหารวิชาการและสายสนับสนุน
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- แต่งตั้งคณะทำงานหลักสูตรพัฒนา
บุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์และนักวิจัย)
- แต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาหลักสูตร
อาจารย์ใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2 HR Transformation

การดำเนินการ

- อาจารย์สายพันธุ์ใหม่ (Active Recruitment)
- การทำงานข้ามสายงาน (Double Appointment)
- พนักงานปฏิบัติงานอาวุโส (Senior Officer)
- อาจารย์สายสอน (Teaching Track)
- การปรับระบบการคิดภาระงานใหม่

- ☞ ระบบสนับสนุน
 - ระบบรับสมัครงานอิเล็กทรอนิกส์ (CMU HR e-Recruitment) / CMU HR CAMP
 - ระบบลงทะเบียนประชุม/อบรม/สัมมนา (Register-HR Transform)

3 Re-skill / Up-skill บุคลากร

การดำเนินการ

- **สายวิชาการ**
 - ผู้บริหารมหาวิทยาลัย/หัวหน้าส่วนงาน/
รองหัวหน้าส่วนงาน (7 โครงการ)
 - คณาจารย์ (2 โครงการ)
- **สายปฏิบัติการ**
 - ผู้อำนวยการกอง/เลขานุการ (3 โครงการ)
 - หัวหน้างาน (2 โครงการ)
 - สายปฏิบัติงาน
 - ด้านการบริหาร (5 โครงการ)
 - ด้านการบริการ/ธุรการ (2 โครงการ)
 - ด้านการเงิน/การคลัง (1 โครงการ)
 - ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (3 โครงการ)
 - ด้านอื่นๆ (3 โครงการ)
- **การศึกษาตลอดชีวิต (lifelong Learning)**
- **ธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank)**
- **ระบบสนับสนุน Reskill/Up-skill**
S:BU Register HR Transform

5 การพัฒนาเพื่อรองรับระบบการบริหาร งานบุคคลยุคใหม่

การดำเนินการ

- ระบบบริหารอัตรากำลัง (Workforce System)
- ระบบจัดการข้อมูลผู้บริหาร
- ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์
- ระบบ e-form ที่ฝึกและสวัสดิการบุคลากร
- ระบบรับสมัครงานอิเล็กทรอนิกส์
(CMU HR e-Recruitment)

4 Career Development เกี่ยวกับความก้าวหน้าในสายงาน ของบุคลากร (career path)

การดำเนินการ

- **ปรับปรุงและจัดทำข้อกำหนดเกี่ยวกับ
ความก้าวหน้าในสายงานของบุคลากร**
[คณาจารย์ นักวิจัย อาจารย์สาธิต]
- **สายปฏิบัติการอยู่ระหว่างดำเนินการ**



HR transformation and Active recruitment

รับสมัคร
 อาจารย์และนักวิจัย พันธุ์ใหม่
มากกว่า 100 อัตรา
 เป็นพนักงานประจำแบบมีระยะเวลา
 ตำแหน่งทางวิชาการ [ผศ.,รศ.,ศ.]
 นักวิจัย [ชำนาญการ ชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญ เชี่ยวชาญพิเศษ]

ติดตามข่าวสารและสมัครผ่านระบบ
 CMU HR e-RECRUITMENT [<https://hr.oop.cmu.ac.th/recruitment>]



คุณสมบัติ

- ตรงตามนโยบายเชิงรุกของ มช.
- Green & Clean
 - Food & Health
 - Creative Lanna
- และตามพันธกิจของ
มหาวิทยาลัย

[ถ้าผ่านการคัดเลือก]

- 1 กรณีเงินเดือนต่ำกว่าของ มช.
ให้มีเงินเดือนไม่ต่ำกว่าเงินเดือนขั้นต่ำของแต่ละช่วงตำแหน่งวิชาการ
- 2 กรณีเงินเดือนสูงกว่าเงินเดือนขั้นต่ำของ มช.
ให้มีเงินเดือนตามอัตราเดิมที่ได้รับจากสถาบันเดิมหรือสูงกว่าตาม Performance

| | | | |
|----------------|---------------------|--------|---------|
| สาย วิชาการ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 49,900 | 108,380 |
| | รองศาสตราจารย์ | 65,670 | 136,530 |
| | ศาสตราจารย์ | 95,470 | 180,030 |
| นักวิจัย | ระดับชำนาญการ | 46,120 | 91,900 |
| | ระดับชำนาญการพิเศษ | 49,900 | 108,380 |
| | ระดับเชี่ยวชาญ | 65,670 | 136,530 |
| | ระดับเชี่ยวชาญพิเศษ | 95,470 | 180,030 |

- ★ Talent
- ★ Team
- ★ Positive Thinking
- ★ Change Management

- CMU TRANSFORMATION -



เพื่อเปิดโอกาสให้ คนเก่ง คนดี
 เข้ามาทำงานใน มช.



- มี TOR พิเศษ ที่ Challenges มากกว่าสายวิชาการปกติ
- มี KPI ที่ท้าทาย



ระยะเวลาจ้างไม่เกิน 5 ปี
 หรือตามพันธกิจ



[ถ้าผ่านประเมิน]
 สามารถทำสัญญาจ้างต่อเนื่องได้



โลกแห่งการเรียนรู้ไร้ขีดจำกัด

Learning anywhere
anytime





CMU21

การพัฒนาการสอนและการเรียนรู้ แห่งศตวรรษที่ 21



Teaching and Learning Innovation Center

ITSC - Chiang Mai University
Teaching & Learning Innovation Center



Work-integrated Learning (WiL)

โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่



รุ่นที่ 1 : งบประมาณสนับสนุน จากบริษัท บริษัท ดิจิทัล เวเนเจอร์ส จำกัด = 2,030,000 บาท และจากรัฐบาล = 1,694,000 บาท

รุ่นที่ 1 (Bootcamp)

- จำนวนนักศึกษา : 22 คน
- Training Bootcamp : 4 เดือน
 - > OOP -> Design Thinking
 - > Methodology, Tools
 - > JavaScript ES6 + React JS6
 - > React Native
 - > Spring Boot / Java
 - > Block chain Security

รุ่นที่ 1 (WIL : 11 เดือน)

- จำนวนนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าปฏิบัติ WIL : 11 คน
- ตำแหน่งงาน
 - > Developer : Frontend, automate test จำนวน 3 คน
 - > Developer : Backend จำนวน 3 คน
 - > Developer : Backend & Frontend จำนวน 5 คน
- สวัสดิการ
 - > เงินเดือนขั้นต่ำ 5,000 บาท / เดือน
 - > ค่าสนับสนุนที่พักเต็มจำนวน

รุ่นที่ 2 (เปิดรับสมัคร)

- มีนักศึกษาผ่านเข้าร่วมโครงการเบื้องต้นจำนวน 29 คน



Pre-boot Camp & Matching
จำนวน 42
0.3 ชม 1

การ Training และ Matching โดยบริษัท
เป็นแบบฝึกหัดที่ช่วยเสริมทักษะการ
สื่อสาร & ความเป็น

Boot Camp
จำนวน 42 (ระหว่าง 03
0.1 ชม 2

Work Integrated Learning : WIL
Daytime 03 - ระหว่าง 04
0.3 Semester & 0.4 ชม 1 - 2

เป็นพิธีการแต่งตั้ง ในงานประชุมการ
เปิดโครงการ 11 เดือน โดยผู้ดูแลโครงการ



Reskil/Upskill, Modular-based System

P3

ขยายกลุ่มเป้าหมาย
รองรับทักษะเพื่ออนาคต

2,000 คน/ปี

Key result 1.2 คนไทยทุกช่วงวัยมีสมรรถนะ
พร้อมเข้าสู่อาชีพและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

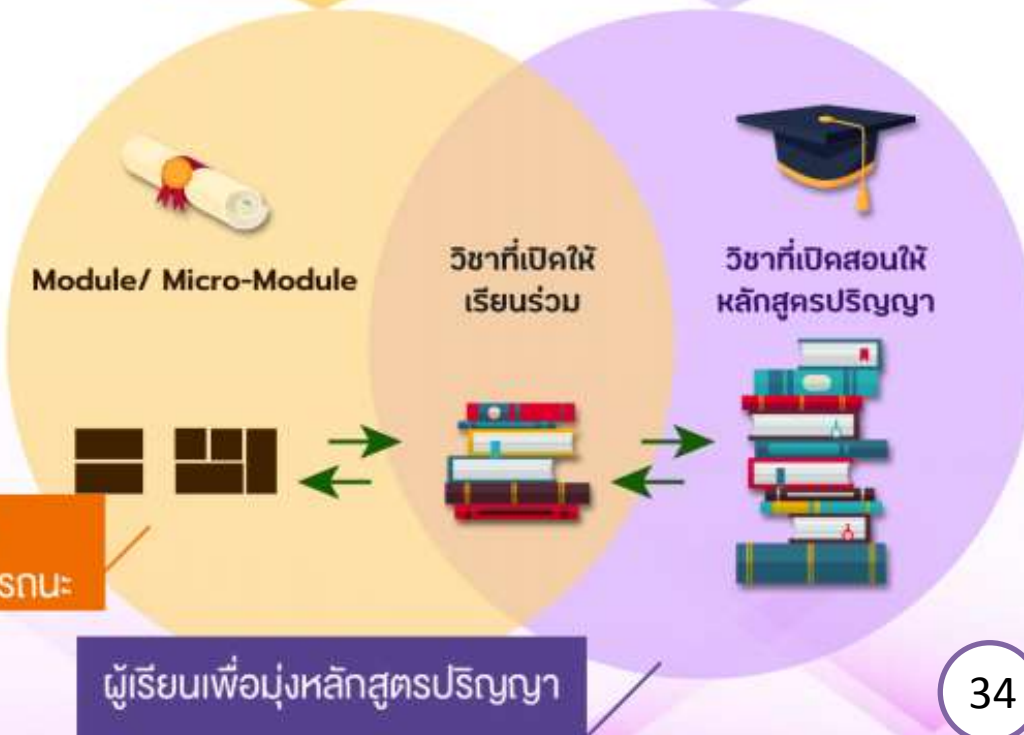


กลุ่มผู้เรียนและรูปแบบการเรียนรู้



Non-degree program

- การฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
- การฝึกอบรมดิจิทัล
- การวิเคราะห์ข้อมูลอัจฉริยะ
- เทคโนโลยีการเงิน
- การพัฒนานักออกแบบอาคารอัจฉริยะ
- ผลิตพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- การจัดการและการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ
- การอบรมผู้ดูแลผู้สูงอายุ และการพยาบาลผู้สูงอายุ
- ประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล



ผู้เรียนเพื่อ Re/Up Skills
เพื่อประกาศนียบัตรรับรองสมรรถนะ

ผู้เรียนเพื่อมุ่งหลักสูตรปริญญา

**สร้างรูปแบบการศึกษา
ที่ไม่จำกัดแค่การเป็นนักศึกษา
เพราะทุกคนคือ “ผู้เรียน”**



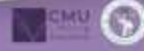
กลุ่มผู้เรียน : วัยเรียนและนักศึกษา

- **Pre-college**
เรียนล่วงหน้าในกระบวนวิชาระดับปริญญาตรี (Advanced Program : AP) สิ่งสมทวนรู้ เรียนก่อน เข้าใจก่อน
- **Pre-Graduate School**
นักศึกษาระดับปริญญาตรีสามารถเรียนล่วงหน้า ในกระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา
- **Credit Bank**
สะสมหน่วยกิตไว้ โอนหน่วยกิตได้เมื่อผ่านการคัดเลือก เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่



กลุ่มผู้เรียน : ผู้สูงวัย

- **Reskill/Upskill**
ทบทวนความรู้เดิม เพิ่มเติมความรู้ใหม่ ต่อ ยอดโอกาสการทำงานในสังคม
- **Preparedness**
เตรียมความพร้อมหรือรองรับสังคมสูงวัยที่มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สุขภาพ สภาพแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืน
- **Disruptive World**
เพิ่มศักยภาพการปรับตัว ในยุคที่โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว



กลุ่มผู้เรียน : วัยทำงาน

- **Reskill/Upskill**
ต่อยอดความรู้สร้างโอกาสในการประกอบอาชีพ
- **Competency Certificate**
รับใบรับรองสมรรถนะเมื่อจบหลักสูตรนั้น ๆ
- **Non-Degree Program**
เรียนรู้โดยไม่มีพ่วงปริญญา



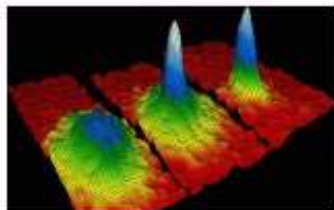
กลุ่มผู้เรียน : นักศึกษาเก่า

- **Alumni Engagement**
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เปิดประตูต้อนรับลูกศิษย์ทุกคนกลับมาในฐานะ "ผู้เรียน"
- **Alumni Benefits**
สำหรับนักศึกษาเก่ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะได้รับยกเว้นค่าเล่าเรียนมหาวิทยาลัย ในการเรียนผ่านวิทยาลัยการศึกษาดูดชีวิต





การวิจัยเพื่อความเป็นเลิศและนวัตกรรมมุ่งตอบโจทย์ประเทศไทย



QS ASIAN UNIVERSITY RANKINGS 2019 #96

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS 2019 by subject

- #101-150 : Agriculture & Forestry
- #251-300 : Medicine
- #301-350 : Materials Science
- #351-400 : Engineering - Mechanical, Aeronautical & Manufacturing
- #451-500 : Engineering – Electrical & Electronic
- #401-450 : Biological Science
- #451-500 : Chemistry



ด้านวิจัยที่โดดเด่น

Publications (scopus 2018)

1,973 papers

Citations (scopus 2018)

7,578 cited

Scopus Publications 2014 - 2018



Web of Science (ISI) Time Cited in 10 Years (2010-2019) (Top 5)

- 1 Infectious Diseases (11,473 cited)**
- 2 Materials Science, Multidisciplinary (5,280 cited)**
- 3 Oncology (5,260 cited)**
- 4 Pharmacology & Pharmacy (3,398 cited)**
- 5 Food Science & Technology (2,846 cited)**



ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่โดดเด่น



ด้านการแพทย์



ด้านการเกษตร



ด้านวัสดุศาสตร์



รากฟันเทียมนวัตกรรมใหม่



พรหมจุฬารัตน์
(พันธุ์ไม้ชนิดใหม่ของโลก)



เครื่องพลาสมารักษาแผลกดทับ
สำหรับผู้ป่วยติดเตียง



น้ำตาลลำไย



ข้าวกำเจ้า มช. 107
(ข้าวสายพันธุ์ใหม่ ด้านมะเร็ง
กระเพาะ และป้องกันโรคหัวใจ)



โรงงานต้นแบบลดความชื้น
พร้อมกำจัดแมลงและไข่แมลง



พลาสติกชีวภาพ
สำหรับใช้ทางการแพทย์



บรรจุภัณฑ์จากกากกาแฟ
และแป้งมันสำปะหลัง

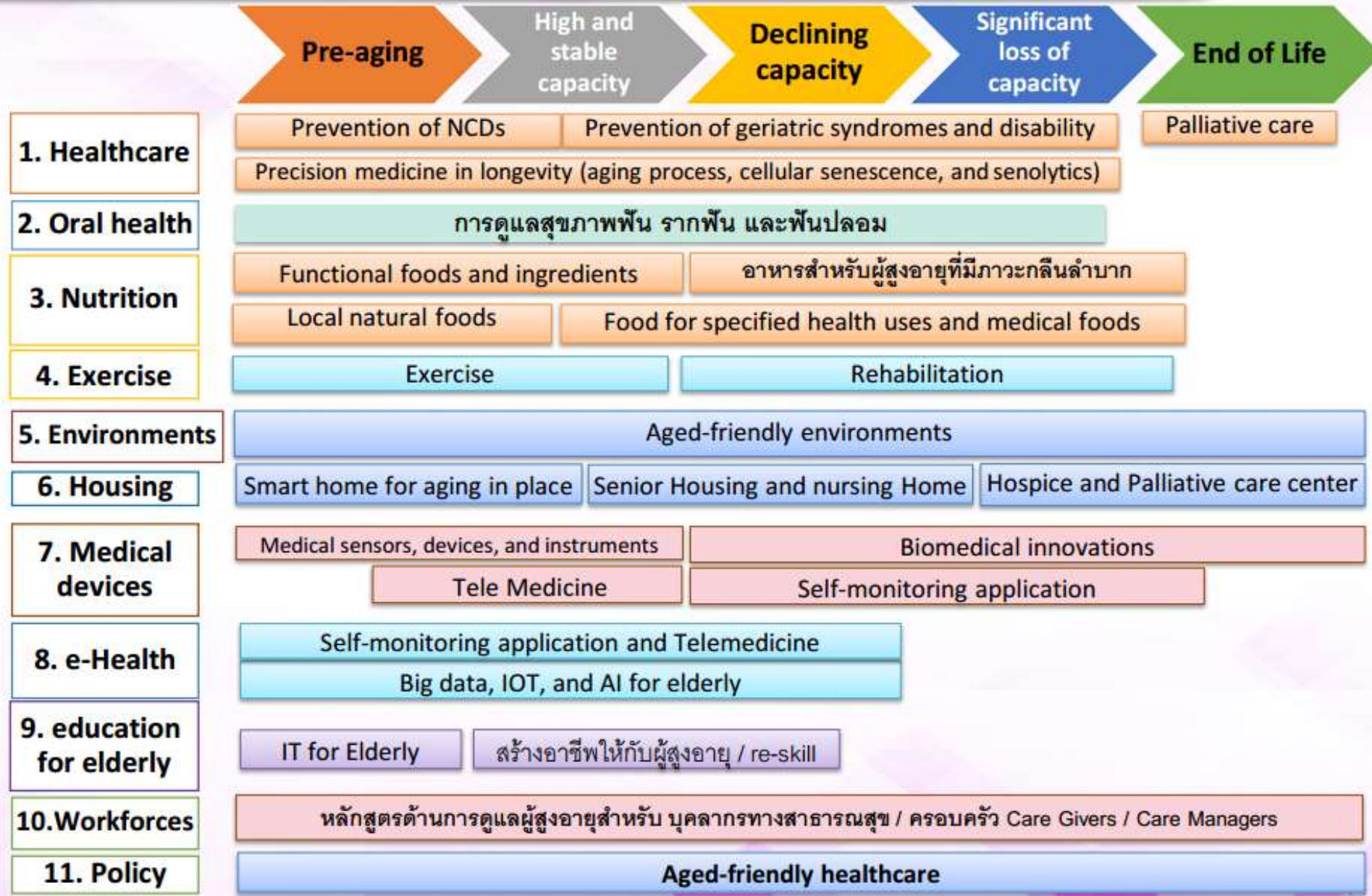


การคัดเพศน้ำเชื้อโคนม
(เพิ่มโอกาสได้วัวเพศเมีย ลดต้นทุนการผลิต)





การดูแลผู้สูงอายุครบวงจร





CMU Quantum Technology

P5

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีควอนตัม (CoEQT) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

100 MBaht / 5y (CMU)

โครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยเทคโนโลยีควอนตัม คณะวิทยาศาสตร์

Quantum Research Unit

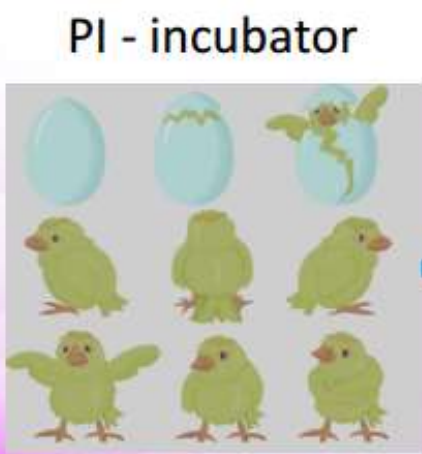
Quantum-Atom Optics Lab

Lab-02

Lab-03

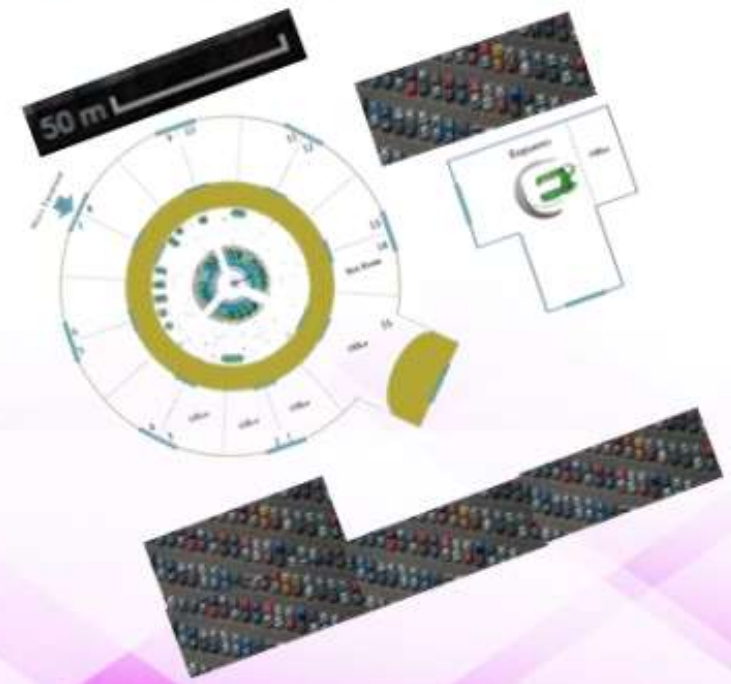
Lab-04

...



สถาบันวิจัยเทคโนโลยีควอนตัม (RIQT) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

670 MBaht / 5y





การแก้ไขปัญหาหมอกควัน PM2.5 ภาคเหนือ

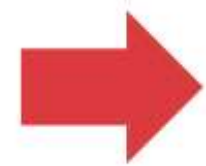
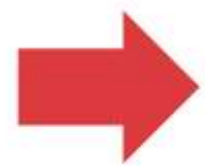
Initiative

เป้าหมาย
ลด PM2.5
ไม่เกิน 100 ug/m³
ในฤดูแล้ง
ภายใน 5 ปี



P7

คณะกรรมการศูนย์วิชาการสนับสนุนการแก้ปัญหาหมอกควันภาคเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ลดสาเหตุของหมอกควัน

- ลดการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม
- ลดการเผาพื้นที่ป่า

พัฒนาระบบการติดตามและเผยแพร่ความรู้

- พัฒนาระบบการเฝ้าระวังโดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม และจุด Hotspot
- คาดการณ์และแจ้งเตือนสถานการณ์หมอกควันในพื้นที่ต่าง ๆ ล่วงหน้า
- พัฒนาระบบการแจ้งเตือน PM2.5 ในระดับชุมชน

พัฒนาระบบการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากสถานการณ์หมอกควัน

- จัดทำต้นแบบห้องปลอดภัย
- พัฒนาเครื่องฟอกอากาศอย่างง่ายสำหรับครัวเรือน
- เผยแพร่ความรู้พื้นฐานการป้องกันหมอกควัน



พัฒนากลไกในการแก้ปัญหาหมอกควันของพื้นที่ภาคเหนือ

- ประเมินผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจภาคเหนือ
- จัดทำข้อเสนอและผลักดันเชิงนโยบาย
- สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับสังคม
- เข้าร่วมเป็นภาคีความร่วมมือในระดับประชาสังคม



ระบบการบริหารจัดการขยะชุมชนครบวงจร (Zero Waste)

P7

ก๊าซชีวภาพ BIOGAS

1. วัตถุดิบ



มูลสัตว์



พืชพลังงาน (หญ้าเนเปียร์, มันสำปะหลัง, ข้าวโพด)



ขยะมูลฝอย
146,850 ตัน/ปี



น้ำเสียอุตสาหกรรม
(แปง, ปาล์ม)

แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีชีวภาพ



2. กระบวนการ



ศูนย์บริหารจัดการชีวมวลครบวงจร มช.



3. ผลิตภัณฑ์

- ผลิตไฟฟ้า
- ทดแทนก๊าซหุงต้ม
- ก๊าซไบโอมีเทนในรถยนต์



รถยนต์เชื้อเพลิง CBG

- รองรับการจัดการขยะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
วันละ **30** ตัน
- ผลิตไฟฟ้า
150 kWh/วัน
- สามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้
วันละ **4.47** ตัน
- ไบโอมีเทนที่ผลิตได้ สามารถเติมให้กับรถโดยสารของมหาวิทยาลัย **10** คัน
420 กก.CBG/วัน



ระบบการบริหารจัดการขยะชุมชนครบวงจร (Zero Waste)

P7 Scale up

ส่วนต่อขยาย



ศูนย์บริหารจัดการชีวมวลแบบครบวงจร

**ระบบใช้
ขยะพลาสติก
ทำ
Asphaltic
พื้นถนน**



**ระบบจัดการ
ขยะติดเชื้อ
ขยะอิเล็กทรอนิกส์
ด้วย microwave**



**ระบบผลิต
ถ่านกัมมันต์
จากชีวมวล
เพื่อลดการเผา
แก้ไขปัญหามอกควัน**



ระบบต้นแบบการจัดการขยะชุมชน ครบวงจรสำหรับชุมชนจริง

มีปริมาณ**ขยะ**
ไม่ต่ำกว่า **50** ตัน/วัน



- ทำจัดขยะได้ไม่น้อยกว่า **50** ตัน/วัน
- ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพไม่ต่ำกว่า **5,000** kWh/วัน
- สร้างรายได้จากวัสดุ Recycle **3.0** ล้านบาท/ปี
- ลดรายจ่ายสำหรับการขนส่งเพื่อกำจัด **4.5** ล้านบาท/ปี
- ลดการใช้พื้นที่ฝังกลบ



Bio Industry

P12

Functional Food Instrument

ได้รับงบประมาณ
Innovation Hubs 50 ล้านบาท



ขยายผลสู่ Pilot Plant สำหรับงานวิจัยขยายขนาด



Unit 150 ล้านบาท
ใหญ่ที่สุดใน
South East Asia

Bio Material High Value Added Compound





Innovative Food Fabrication Pilot Plant

Initiative



ขยายผลสู่การถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์

ลดการนำเข้า

P80



- ✓ GABA
- ✓ Gallic Acid
- ✓ Ellagic Acid
- ✓ Tannic Acid
- ✓ Corilagin

สารสกัดดาวเรือง

กระเทียมดำ



- ➔ ขนาดการลงทุน 1,000 ล้านบาท
- ➔ รองรับผลผลิตลำไยล้นตลาด **20%** (50,000 ตัน/ปี)



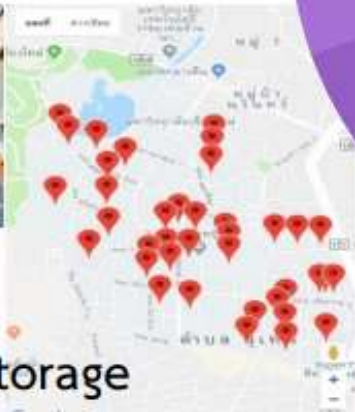
CMU Smart City

P15

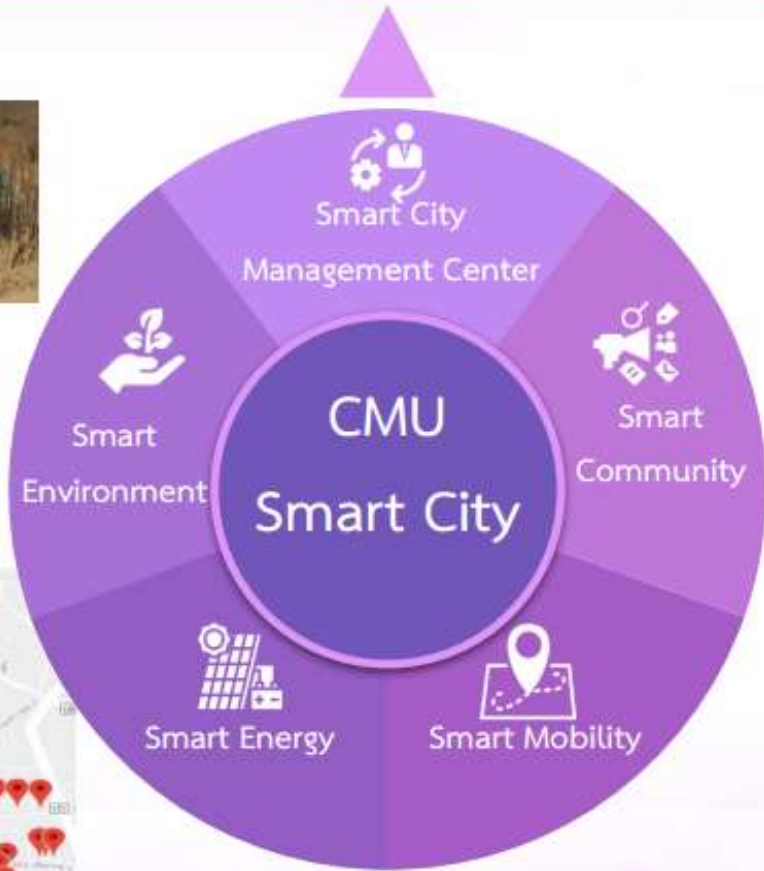
Smart Green University



- Waste Management
- Water Management
- Waste to Renewable Energy



- Solar Rooftop
- Smart Grid + Energy Storage
- Energy conservation and Renewable energy



- ผังแม่บทการใช้พื้นที่
- ระบบบริหารความปลอดภัย และบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
- ระบบบริหารการศึกษาตลอดชีวิตและการเรียนรู้อัจฉริยะ
- ระบบคุณภาพชีวิต สุขภาพ และสุขภาวะเบื้องต้นของชุมชน



- Smartgate
- CMU Transit
- สถานีจุดให้บริการ ทางเดินเท้า ทางจักรยาน



CMU Smart City

Initiative

สู่การขยายผล Smart Nimman

P15

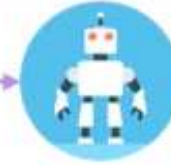
Big Data Analytics (AI)

City Data Platform (Big Data)

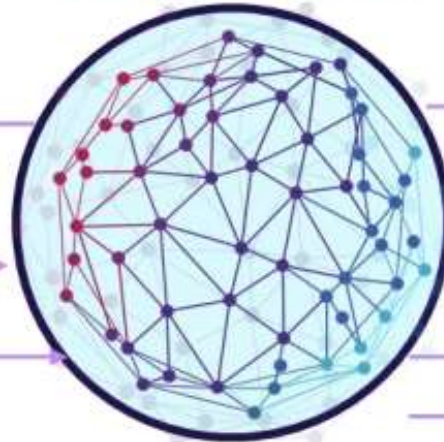


Smart Surveillance Network

Change Route



Management



Data/Research/Value Innovation /Applied Technology



- หน่วยงานรัฐ
- เอกชน
- ผู้ประกอบการ

Rich Data

- Class
- Color
- Speed
- Direction
- LPR
- Face Detect
- Gender
- Apperance

- Authorized
- Reserver
- Available Lot
- Navigate

Machine Learning Network

Crowd Detection

Control

- VDO
- GPS
- No Passenger

Smart Transit



Smart Parking





Lanna Creative Hi-Touch for Better Quality of Lives

P13

ส่งเสริมย่านสร้างสรรค์ (Creative District)

“Creative Lanna Design and Development Center”



พัฒนาวิสาหกิจชุมชน ด้วยต้นทุนทางวัฒนธรรม งานสร้างสรรค์ ศิลปหัตถกรรม และการท่องเที่ยว



บ่มเพาะผู้ประกอบการ เพื่อพัฒนาต้นทุนทางวัฒนธรรม และงานสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนารายได้ ด้วยงานศิลปหัตถกรรมและการท่องเที่ยวล้านนา ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน 40 ชุมชน



Lanna Creative Hi-Touch for Better Quality of Lives

P13

ต่อยอดทางธุรกิจ เพิ่มมูลค่า งานหัตถกรรม ผลิตภัณฑ์ชุมชน ด้วยการสร้างสรรค์

พัฒนาคุณภาพ เพิ่มศักยภาพ
ในการผลิตด้วยทุนทางวัฒนธรรม

- > High Values
- > Differentiation
- > Local Lanna Identity
- > Innovation/Technology
- > Quality/Branding



ยกระดับมาตรฐานการผลิตและคุณภาพผลิตภัณฑ์



วิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์



ล้านนาเมืองแห่งการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การต้อนรับ การดูแลสุขภาพ และการประชุม

Lanna Travel
Tech Startups

Lanna
Wellness

MICE

Lanna
Long Stay

Lanna
Festival



Outcome



| | | | |
|-------------|--------------|-----------------|---------|
| 1 | 1,000 | 5,000 | 10,000 |
| New S-Curve | New Ventures | High skill jobs | Million |

สปาล้านนา : ชุมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่มีคุณภาพเพื่อเป็นจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศ





CMU BCG in Actions

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

ยุทธศาสตร์ อววน.
(National Policy)

แผนพัฒนาภาคเหนือ (NEC)
(Area-based Agenda)

แผนพัฒนาฯ มช. ระยะที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)

Bio – Circular – Green (BCG) Economy

Environment & Energy

Food & Health and Aging

Creative Lanna

Integrated

Education

Research

Academic Service

เป็นเลิศในสาขาวิชาที่โดดเด่น
(Top 100 of QS World Ranking By Subject)

Agriculture

Medicine

Energy



มช. เป็นต้นแบบสู่สังคม

ตอบสนอง SDGs

- ถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สังคม
- Participatory Action Research
- Quadruple Helix Innovation

- Top 100 of University Impact Rankings (THE)

CMU from Local to Global

Thank you

