



การขับเคลื่อนระบบวิจัยตามแผนยุทธศาสตร์ 20 ปี



รศ.ดร.พีระพงศ์ ทีฆสกุล

รองอธิการบดีฝ่ายระบบวิจัยและบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัย
เพื่อ**นวัตกรรมและสังคม** ที่มีความ**เป็นเลิศทางวิชาการ**
และเป็นกลไกหลักในการ**พัฒนาภาคใต้และประเทศ**
มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียนภายใน ปี 2570

เป้าหมายของการพัฒนา

มหาวิทยาลัยมุ่งสร้างความรู้เชิงลึกรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งอนาคต (Future Economy) ของประเทศใน 3 มิติหลัก



Bio-based Economy (เศรษฐกิจฐานชีวภาพ)

เน้นความเชี่ยวชาญด้าน

- การเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ
- เทคโนโลยีชีวภาพและการแปรรูปอาหาร
- ระบบสาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพ

ครบวงจร

- พลังงาน



Creative Economy (เศรษฐกิจสร้างสรรค์)

เน้นความเชี่ยวชาญด้าน

- การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี
- การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและอนุรักษ์
- ศิลปวัฒนธรรมภาคใต้



Digital Economy (เศรษฐกิจดิจิทัล)

เน้นความเชี่ยวชาญด้าน

- เทคโนโลยีสมองกลฝังตัว และ Internet of Things
- FinTech
- ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์



มุ่งสู่การเป็นผู้นำทางทะเล ชายฝั่ง และยางพารา

1

ยุทธศาสตร์ 1 สร้างกลไกการทำงานเชิงรุก

J

เป็นการปรับเปลี่ยนกลไกระดับฐานรากเพื่อให้เกิดการทำงานเชิงรุกและนำไปสู่ความยั่งยืนใหม่ในอนาคต ประกอบด้วย 4 กลไกในการขับเคลื่อน คือ

- 1.1 เน้นบูรณาการข้ามศาสตร์
- 1.2 เน้นความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้เรียน และการแก้ปัญหาของประเทศ
- 1.3 เน้นประสิทธิภาพที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.4 เน้นการสร้างความร่วมมือจากเครือข่าย

1.1 เน้นบูรณาการข้ามศาสตร์

บทบาทหลักที่ต้องมีการพัฒนา

- (1) กำหนดทิศทางที่มีศักยภาพเป็นแนวรุกใหม่สำหรับมหาวิทยาลัย โดยการบูรณาการระหว่างศาสตร์ของกลุ่มสาขาวิชาในรูปแบบคลัสเตอร์
- (2) จัดระบบโครงสร้างเสมือนจริงที่มีความยืดหยุ่น เชื่อมโยง/รวมกันของกลุ่ม สาขาวิชา ในคณะ/ส่วนงาน เพื่อให้สัมพันธ์และสนองภารกิจที่ตอบรับกับการพัฒนาตาม ยุทธศาสตร์ชาติ
- (3) สร้างกลุ่มวิจัยเชิงบูรณาการศาสตร์เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาของประเทศ อย่างรอบ ด้าน
- (4) พัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย หรือระหว่างสาขาวิชา กับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ/เอกชน เพื่อสร้างหลักสูตรที่ตรงตามความต้องการ ส่งเสริมการเปิดหลักสูตร 2 ปริญญา/ปริญญาพร้อม ระหว่างสาขาวิชา/มหาวิทยาลัย ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

1.4 เน้นการสร้างความร่วมมือจากเครือข่าย

บทบาทหลักที่ต้องมีการพัฒนา

- (1) ปรับระบบโครงสร้างภายในและสร้างกลไกเพื่อให้บุคลากรมีอิสระในการทำงานข้ามกลุ่มสาขาวิชา
- (2) สร้างเครือข่ายกับองค์กรภายนอก โดยเฉพาะภาคธุรกิจอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย และนำความรู้ไปใช้เพื่อพัฒนานวัตกรรมให้กับภาคอุตสาหกรรมในลักษณะที่ได้ประโยชน์ร่วมกัน
- (3) สร้างความเชื่อมโยงของเครือข่ายอุดมศึกษาทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งเครือข่ายภูมิภาคให้เป็นพลังร่วมเพื่อยกระดับคุณภาพ ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความเข้มแข็งในการปฏิรูประบบการศึกษาชาติ

2 ยุทธศาสตร์ 2 สร้างความเป็นผู้นำวิชาการ

5

กรอบยุทธศาสตร์การเป็นผู้นำทางวิชาการ; เป็นยุทธศาสตร์เชิงพันธกิจที่มุ่งปิดช่องว่างสภาพปัญหาการดำเนินงานปัจจุบันและการยกระดับการพัฒนาให้ดีขึ้น ประกอบด้วย 3 จุดเน้น คือ

2.1 เน้นการพัฒนาและสร้างทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพให้กับประเทศ

2.2 เน้นการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

2.3 เน้นพันธกิจมหาวิทยาลัยเพื่อสังคม

2.2 เน้นการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ฯ

บทบาทหลักที่ต้องมีการพัฒนา

- (1) สร้างความเป็นเลิศทางวิชาการระดับโลกในสาขาที่มีความพร้อมสูง โดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยชั้นนำทั้งของไทย และมหาวิทยาลัยระดับโลก
- (2) เป็น Innovation Hub ในการสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และภาคใต้ ในลักษณะ Public-Private Partnership โดยมุ่งเน้น Bio-based Economy, Digital Economy และ Creative Economy เพื่อสนับสนุนการก้าวสู่ประเทศไทย 4.0
- (3) การให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัย เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถดูดซับเทคโนโลยี และนำมาถ่ายทอดให้นักศึกษาและอุตสาหกรรมในประเทศต่อไป
- (4) พัฒนาการจัดการทรัพยากรวิจัยและระบบวิจัย ให้มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพสูงขึ้น

2.3 เน้นพันธกิจมหาวิทยาลัยเพื่อสังคม

บทบาทหลักที่ต้องมีการพัฒนา

- (1) เป็นองค์กรชั้นนำสังคม และถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่
- (2) แก้ปัญหาและพัฒนาสังคมด้วยงานวิชาการในลักษณะบูรณาการศาสตร์ ที่ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดโจทย์/ปัญหา เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาชุมชนอย่างแท้จริง สร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนให้กับชุมชน โดยยึดหลัก เข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา
- (3) สร้างเครือข่าย พัฒนาระบบและกลไกภาคีกับทุกภาคส่วนอย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด
- (4) จัดโครงสร้างและระบบสนับสนุนให้เอื้อและจูงใจให้บุคลากรของมหาวิทยาลัย ร่วมสร้างผลงานเพื่อรับใช้สังคม

3 ยุทธศาสตร์ 3 สร้างความเป็นนานาชาติ

3

- 3.4 ส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมที่จะพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา และบุคลากร โดยการแลกเปลี่ยนนักศึกษาและบุคลากรในระดับกับสถาบันในต่างประเทศ
- 3.5 สร้างความร่วมมือกับสถาบันในต่างประเทศด้านการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการ โดยเน้นเพิ่ม/ปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรนานาชาติ
- 3.6 จัดเวทีวิชาการระดับนานาชาติ ในหลายหลายรูปแบบ เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือทางด้านวิชาการ วิจัย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ องค์กรความรู้ และเผยแพร่ผลงานวิจัย ตลอดจนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และการแลกเปลี่ยนด้านวัฒนธรรม

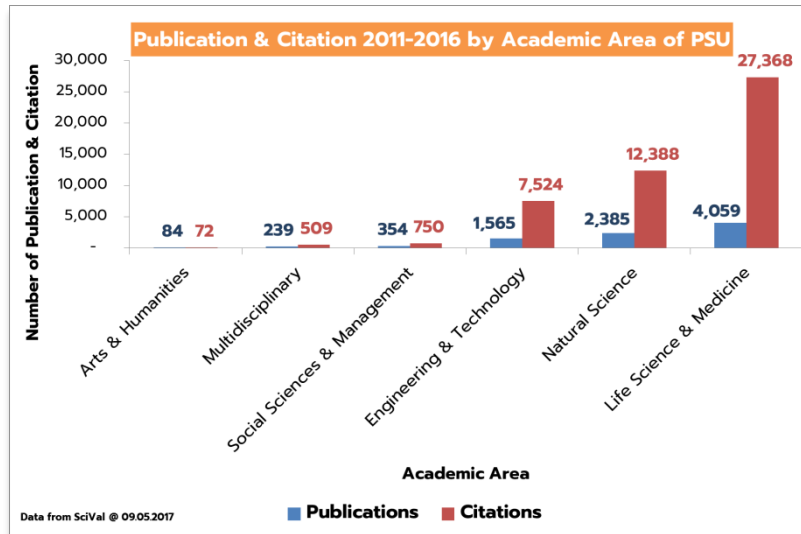
ยุทธศาสตร์ 4 พัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการ

- 4.5 ปรับโครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการให้สอดคล้องกับภารกิจภายใต้การรวมกลุ่มสาขาวิชา ที่เป็นการร่วมมือระหว่างหน่วยงานภายใน เพื่อก่อให้เกิด productivity สูงสุด
- 4.6 มีระบบงบประมาณสำหรับขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ เพื่อให้การพัฒนามีความชัดเจนที่ต่อเนื่อง รวมทั้งการสนับสนุนกิจกรรม/ภารกิจใหม่จากประเด็นเชิงนโยบายของรัฐบาล
- 4.7 การสร้างรายได้จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม และการลงทุนในการนำนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์

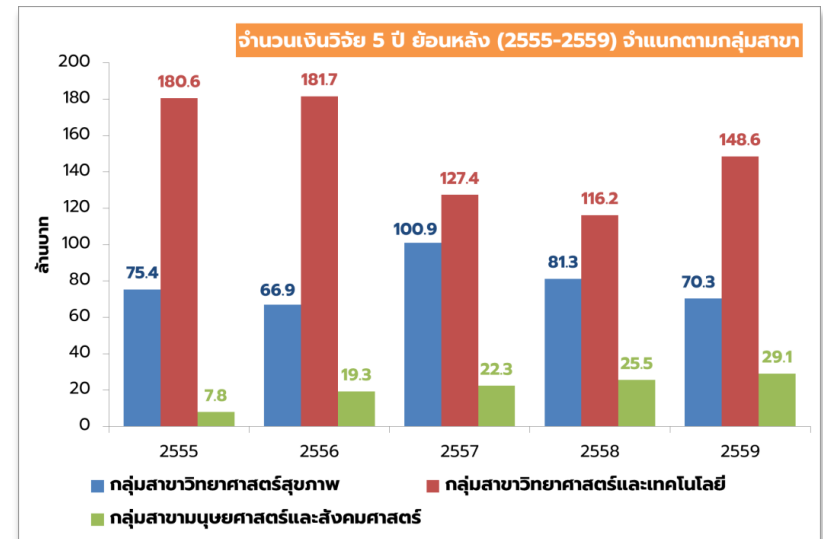
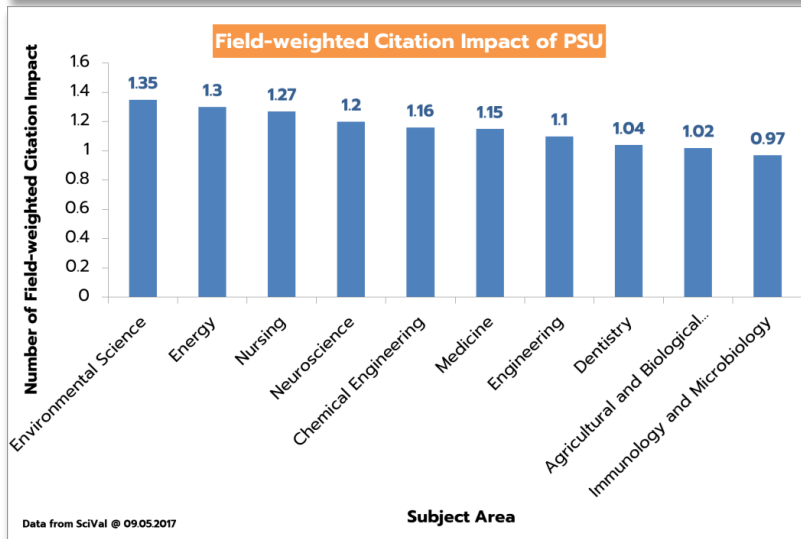
กลยุทธ์ 1 ปี สู่ความต่อเนื่อง

1. ความเป็นเลิศระดับโลก – World-class Research Lab จำนวน 1-3 labs
2. การขับเคลื่อนงานวิจัยและบัณฑิตศึกษาแบบคลัสเตอร์
3. ขยายทุนบัณฑิตศึกษา ASEAN Education Hub 5 ปี
4. จัดตั้ง Holding Company
5. เพิ่มรายได้จากทรัพย์สินทางปัญญา
6. ผลักดันให้เป็น Digital Innovation Hub ของประเทศตอบสนอง Thailand 4.0
7. ผลักดันศูนย์วิจัยล้อยาร่วมกับบริษัทเอกชน
8. สร้างต้นแบบการทำงานเชิงบูรณาการเชิงพื้นที่ตัวอย่างจำนวน 3 พื้นที่

1. ความเป็นเลิศระดับโลก – World-class Research Lab



- มีความเชี่ยวชาญระดับโลก 1-3 สาขา
- มีผลงานในวารสาร Top 1% ของโลก เพิ่ม Nature Index
- สร้างระบบ World-class Research Lab มีศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และผู้ช่วยวิจัย
- ใช้งบประมาณ 5 ปี รวม 200 ล้านบาท (งบประมาณแผ่นดิน)

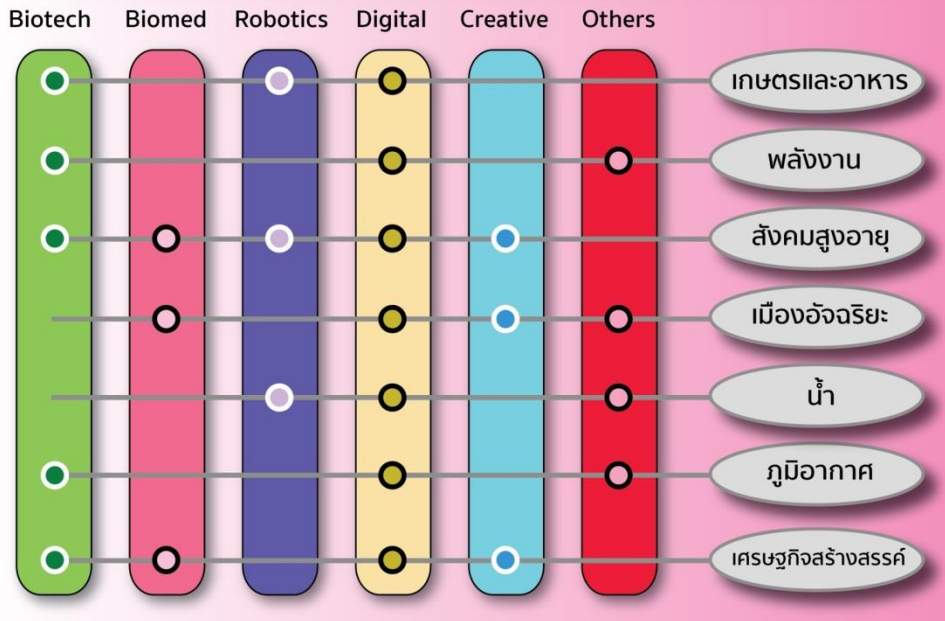


ความต้องการสนับสนุนจากสภามหาวิทยาลัย เห็นชอบแผนการพัฒนาระบบและงบประมาณ 5 ปี รวม 200 ล้านบาท

2. การขับเคลื่อนงานวิจัยและบัณฑิตศึกษาแบบคลัสเตอร์



วาระของชาติตามแนวทางสหวิทยาการ



ยุทธศาสตร์

- กำหนดทิศทางที่มีศักยภาพ โดยการบูรณาการระหว่างศาสตร์ในรูปแบบคลัสเตอร์
- สร้างกลุ่มวิจัยเชิงบูรณาการศาสตร์เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาของประเทศ

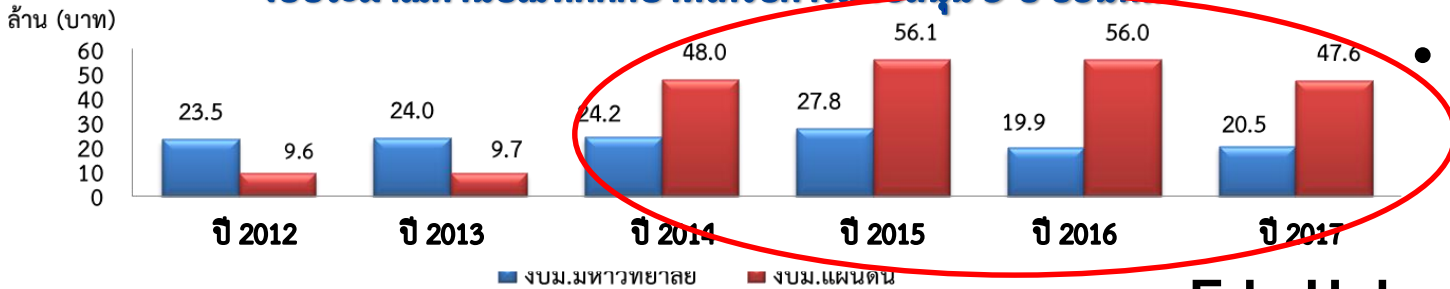
การดำเนินการ

- ปรับรูปแบบการทำงานของหน่วยงานสนับสนุน คือสำนักวิจัยและพัฒนา และบัณฑิตวิทยาลัยให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์
- จัดกลุ่ม ควบรวมหลักสูตรที่คล้ายคลึงกัน
- จัดตั้งสถาบันวิจัยและนวัตกรรม และบัณฑิตวิทยาลัยสหวิทยาการที่สอดคล้องกับทิศทางของประเทศ เช่น ดิจิทัล นวัตกรรมทางการแพทย์ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ความต้องการสนับสนุนจากสภามหาวิทยาลัย เห็นชอบแนวทางการดำเนินการ

3. ASEAN Education Hub

งบประมาณด้านบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการสนับสนุน 5 ปี ย้อนหลัง



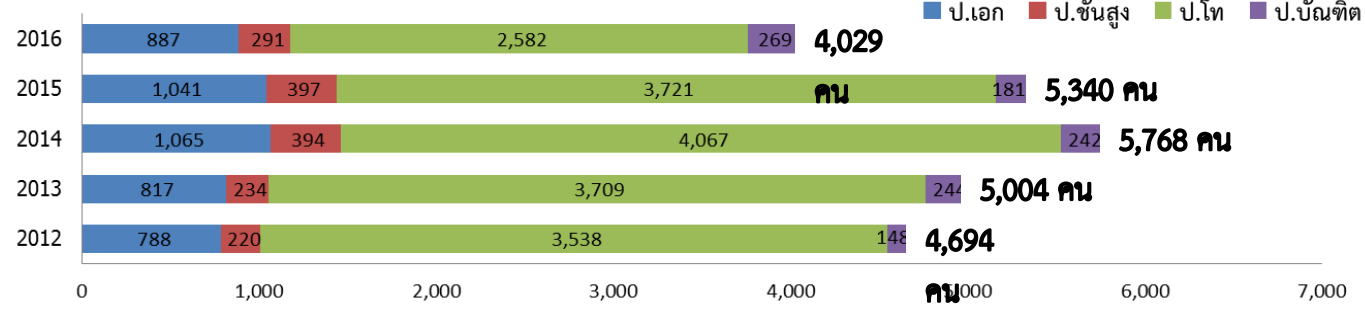
- โครงการ Education Hub สามารถเพิ่มจำนวนบัณฑิตต่างชาติได้ถึง 1/3

จำนวนนักศึกษาต่างชาติที่รับทุนจากศูนย์กลางกลางศึกษาอาเซียน



- เป็นนักศึกษาที่มีคุณภาพสูง

จำนวนนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา



- สร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ

จำนวนนักศึกษาต่างชาติในระดับบัณฑิตศึกษา



- โครงการระยะแรกจะหมดในปี 2561

- ควรมีการขยายโครงการในระยะที่ 2

ความต้องการสนับสนุน ทุน Education Hub ระยะที่ 2 (2018 – 2022) ปีละ 50 ล้านบาท จากงบประมาณแผ่นดิน

4. จัดตั้ง Holding Company

จัดตั้งเป็นนิติบุคคล ที่ทำธุรกิจโดยการไปร่วมลงทุนในธุรกิจ/บริษัทที่มีการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยโดยการระดมทุนจำนวน **100 ล้านบาท** จากเงินรายได้มหาวิทยาลัย 49% ส่วนที่เหลือจากศิษย์เก่า (ไม่เกิน 30%) และเอกชน (ไม่เกิน 30%) โดยรายได้ที่คาดว่าจะได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 7 ของเงินลงทุนในแต่ละปี

มหาวิทยาลัยที่ได้มีการจัดตั้ง Holding Company

- มหาวิทยาลัยมหิดล
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

งานวิจัยที่คาดว่าจะลงทุน



ชุดอุปกรณ์ถุงทวารเทียม จากยางธรรมชาติ



อุปกรณ์ผ่าตัดฝังพิดบริเวณข้อมูลแบบแผลเล็ก



ผงวานิเดียมไดออกไซด์ที่มีคุณสมบัติเทอโมโคมิคด้วยวิธีการเผาแบบใหม่



โพรไบโอติกจากเชื้อ *Lactobacillus paracasei* เพื่อช่วยยับยั้งการเจริญของเชื้อก่อโรคในช่องปาก



ความต้องการสนับสนุนจากสภามหาวิทยาลัย การจัดตั้ง Holding Company โดยใช้เงินรายได้มหาวิทยาลัย

5. เพิ่มรายได้จากทรัพย์สินทางปัญญา

ข้อมูลรายได้จาก IP รายปีย้อนหลัง

ปี	รูปแบบเงิน		รวม
	Upfront Fee	Royalty Fee	
2555	600,000.00	1,372,061.61	1,972,061.61,
2556	200,000.00	19,456.50	219,456.50
2557	300,000.00	80,953.27	380,953.27
2558	1,000,000.00	2,096,597.73	3,096,597.73
2559	790,000.00	195,560.00	985,560.00
2560	1,280,000.00	-	1,280,000
รวม	4,170,000.00	3,764,629.11	7,934,629.11

วิธีการ

1. การทำ Technology transfer เชิงรุก
2. การติดตามการชำระค่าตอบแทน (Royalty Fee) ผลงานที่ได้รับ การอนุญาตใช้สิทธิไปแล้ว

Projection ของรายได้ 5 ปี ข้างหน้า (เพิ่มขึ้นร้อยละ 50)

ปี	รูปแบบเงิน (บาท)
	Licensing Fee
2561	2,171,889
2562	3,257,833
2563	4,886,750
2564	7,330,124
2565	10,995,187
รวม	28,641,783

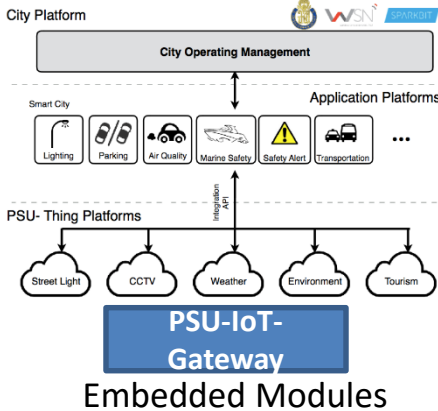
3. ผลักดันให้แหล่งทุนที่ให้ทุน Proof technology ต่าง ๆ สนับสนุน ค่าถ่ายทอดเทคโนโลยี
4. จัดตั้ง Holding Company
5. เพิ่มผลงานวิจัยเข้าสู่กระบวนการ Translational Research
6. จัดทำ Promotion ค่าอนุญาตใช้สิทธิผลงานวิจัยเพื่อสนับสนุน จำนวนการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ความต้องการสนับสนุนจากสภามหาวิทยาลัย เห็นชอบแผนการสร้างรายได้จากนวัตกรรม

6. ผลักดัน Digital Innovation Hub

Digital Innovation - ASEAN Hub

PSU IoT Thing Platform



Digital Content



Automotive Embedded FPGA

Smart Aquaculture: Shrimp Hatchery



Smart Agriculture



Smart Factory



บริษัท เอ.พี.เค.เฟอร์นิเจอร์ ฟาราเว็ท จำกัด

Smart City, Smart Street Light



Digital content, Multimedia

Future Automotive



Thailand4.0

Food/Agriculture

Future Automotive

Logistics

Robotics

Energy

Health/Medicine

PSU – Digital Innovation Hub

ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีต่างชาติ ทำน้อยได้มาก (ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ ใส่ความคิดสร้างสรรค์ เพิ่มมูลค่า)



7. ผลักดันศูนย์วิจัยล้อยาง

ทำไมต้องยางล้อ??

- ยางของไทย >60% ใช้ทำยางล้อ
- องค์ประกอบ 43% ของยางล้อเป็นเนื้อยาง



ศักยภาพและความพร้อมของมหาวิทยาลัย

- หลักสูตรทางด้านเทคโนโลยียางและสาขาที่เกี่ยวข้อง
- วิทยาลัยนานาชาติยางพารา ไทย-จีน
- โครงการพัฒนายางพาราของประเทศไทย
- ความร่วมมือในประเทศ
- ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา/สถาบันวิจัย/เอกชนในต่างประเทศ

การลงทุนในอุตสาหกรรมยางล้อและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

- บ.ยางโอตานิ/ป.สยามอุตสาหกรรมยาง (ขยายการผลิตยางเรเดียล)
- อุตสาหกรรมยางล้อของจีนเข้ามาลงทุนในไทย
- บริษัท Continental (เริ่มผลิต พ.ศ. 2562)
- การลงทุนผลิตยางผสมสารตัวเติม (ยางมาสเตอร์แบท)
- นโยบายของรัฐบาลในการเพิ่มมูลค่าและปริมาณการใช้ยางพารา

เพิ่มมูลค่าและปริมาณการใช้ยางพาราในประเทศไทย ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ศูนย์วิจัยยางล้อ

วิธีการดำเนินการของศูนย์ฯ

- สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนากับหน่วยงานวิจัย/แหล่งสนับสนุนทุนวิจัยหลักของประเทศ และภาคอุตสาหกรรมยางล้ออย่างครบวงจร
- ศูนย์ทดสอบยางล้อที่ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ
- พัฒนาคณะวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ศูนย์ออกแบบแม่พิมพ์ ฯลฯ)

ความต้องการสนับสนุนจากสภาฯหรือมหาวิทยาลัย

- อาคาร/สถานที่สำหรับสร้างศูนย์วิจัยล้อยาง
- เครื่องจักรแปรรูปและเครื่องมือวิจัยที่ได้มาตรฐาน
- เครื่องมือทดสอบยางล้อ
- หลักสูตรที่บูรณาการศาสตร์ในรูปแบบคลัสเตอร์ยางล้อ
- การพัฒนากำลังคนทางด้านศาสตร์ด้านยางล้อ

ต้นแบบการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางเชิงพาณิชย์

ขยายผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ (Rubber city)

- โรงงานต้นแบบการแปรรูปรองเท้าจากยางธรรมชาติเทอร์โมพลาสติก
- โรงงานแปรรูปยางรองสันเท้า รองเท้าแตะ
- โรงงานแปรรูปหมอนยางพารา หมอนเจล
- โรงงานแปรรูปเม็ดยางธรรมชาติเทอร์โมพลาสติก

งานวิจัย/นวัตกรรมยางและการใช้ประโยชน์ (ปัจจุบัน)

ผลงานนวัตกรรมด้านยาง	ผู้ใช้ประโยชน์
1. ยางธรรมชาติเทอร์โมพลาสติก	ผู้ประกอบการผลิตวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมรองเท้า ฉนวนหุ้มสายไฟ แผ่นยางปูพื้นภายในอาคาร อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ยางเทอร์โมพลาสติกถลอกลายเพื่องานพิสูจน์หลักฐาน
2. หมอนเจลหุ้มยางพาราเพื่อลดอาการแผลกดทับ	โรงพยาบาล และใช้สำหรับผู้บาดเจ็บ
3. เทคโนโลยีสูตรยางล้อประหยัดพลังงาน	อุตสาหกรรมยางล้อ
4. ยางธรรมชาติโปรตีนต่ำ	งานด้านการแพทย์และเภสัชกรรม
5. กระบวนการผลิตน้ำยางข้นชนิดครีม	อุตสาหกรรม SMEs และสหกรณ์อุตสาหกรรมยาง
6. ผลิตภัณฑ์ยางเพื่อสุขภาพ (ยางรองสันเท้า)	อุตสาหกรรม SMEs และผู้มีปัญหาด้านสุขภาพเท้า
7. นวัตกรรมกรรไกรยางแบบ 2 รอย	เกษตรกรชาวสวนยาง

8. ต้นแบบการทำงานเชิงบูรณาการเชิงพื้นที่



- ส่งเสริมการทำงานเชิงพื้นที่ที่เน้นการทำงานแบบมีส่วนร่วม เกิดผลกระทบที่สามารถประเมินได้
- พัฒนาพื้นที่ต้นแบบของการทำงานวิชาการเพื่อรับใช้สังคม โดยในช่วงปี พ.ศ. 2560-61 มีต้นแบบจำนวน 4 พื้นที่ คือ ปากรอ (วช.หาดใหญ่) ย่านตาขาว (วช.ตรัง) ชุมชนรอบอ่าวปัตตานี (วช.ปัตตานี) และราไวย์ (วช.ภูเก็ต) และขยายพื้นที่ต้นแบบเพิ่มเติมเป็น 8 พื้นที่ในปี พ.ศ. 2562



- ร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สกว. สถาบันคลังสมอง กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มูลนิธิปิดทองหลังพระฯ มูลนิธิรากแก้ว ศอ.บต. กอ.รมน. ภาค 4 สสส. ฯลฯ
- จัดสรรงบประมาณปีละไม่น้อยกว่า 8 ล้านบาทในการขับเคลื่อน
- เกิดการจัดสรรทุนวิจัยและพัฒนาแบบ ABC



ขอบคุณครับ