



นวัตกรรมทางการพยาบาล ที่สังคมต้องการ

ผศ. ดร. ศิริรัตน์ ปานอุทัย





นวัตกรรมทางการพยาบาลที่สังคมต้องการ

ความต้องการของสังคมในด้านนวัตกรรม

บทบาทของพยาบาล





- **ศ.คลินิก เกียรติคุณ นพ.ปิยะสกล สกลสัตยาทร**
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

บุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุขต้องเตรียมตัวให้พร้อมในการทำความเข้าใจด้านระบบนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อ “ทำให้ได้... และใช้ให้เป็น” อันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดูแลสุขภาพของประชาชน





นวัตกรรม

- สิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นมาจากองค์ความรู้หรือความคิด
สร้างสรรค์และสามารถเกิดขึ้นได้จริงพร้อมกับสร้าง
ประโยชน์ให้กับเศรษฐกิจและสังคม





นวัตกรรม

- **ผลิตภัณฑ์:** ถูกผลิตขึ้นในเชิงพาณิชย์ที่ได้ปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือ เป็นสิ่งใหม่ในตลาด
- **กระบวนการ:** แนวทางหรือวิธีการผลิตสินค้าหรือการให้บริการในรูปแบบที่แตกต่างออกไปจากเดิม
- **นวัตกรรมทางธุรกิจ**





สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

- นวัตกรรมอาหาร
- นวัตกรรมเกษตรอินทรีย์
- นวัตกรรมอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง
- นวัตกรรมอุตสาหกรรมอ้อย
- นวัตกรรมอุตสาหกรรมพลังงานสะอาด
- นวัตกรรมอุตสาหกรรมวัสดุชีวภาพ
- นวัตกรรมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์
- นวัตกรรมธุรกิจเพื่อการท่องเที่ยวมูลค่าสูง
- นวัตกรรมการสื่อสารโทรคมนาคม
- นวัตกรรมผักและผลไม้
- นวัตกรรมข้าวไทย
- นวัตกรรมอุตสาหกรรมยางพารา
- นวัตกรรมอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน
- นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ
- นวัตกรรมอุตสาหกรรมชีวการแพทย์
- นวัตกรรมอากาศยานไร้คนขับ





นวัตกรรม

- อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่
- อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
- อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
- อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
- อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร
- **5 อุตสาหกรรมในอนาคตได้แก่**
 - อุตสาหกรรมหุ่นยนต์
 - อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติก
 - อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
 - อุตสาหกรรมดิจิทัล
 - อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร





ความต้องการของสังคมในด้านนวัตกรรม



นวัตกรรมตอบโจทย์ประเทศ สังคม เอกชน (demand side)

นักวิจัย



นวัตกรรมที่มาจากโจทย์ผู้วิจัย (supply side)





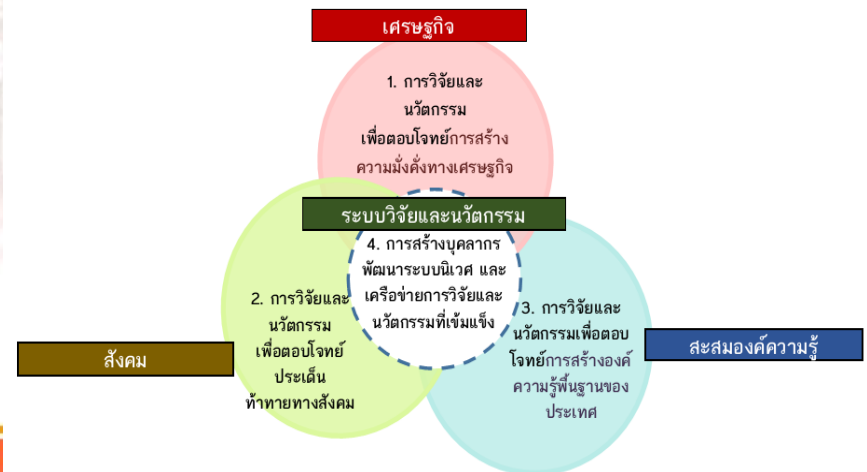
Demand Side: โจทย์ประเทศ

• ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

— การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

— การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ประเด็นท้าทายทางสังคม

4 ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ





วิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

- อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์
- เศรษฐกิจดิจิทัลและข้อมูล
- ระบบโลจิสติกส์
- การบริการมูลค่าสูง
- พลังงาน

4 ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (R & I Strategic Priority)

1. สังคมสูงวัยและสังคมไทยศตวรรษที่ 21
2. คนไทยในศตวรรษที่ 21
3. สุขภาพและคุณภาพชีวิต
4. การบริหารจัดการน้ำและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
5. การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่

1. บุคลากรและเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรม
2. ระบบแรงจูงใจ
3. เขตเศรษฐกิจนวัตกรรม
4. โครงสร้างพื้นฐานคุณภาพแห่งชาติ
5. ระบบบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม





อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์

- **เกษตรสมัยใหม่ (Modern Agriculture)**
ใช้นวัตกรรม การวิจัยและวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเข้ามาช่วย
- **ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ (Functional Food)**
อาหารที่ทำหน้าที่อื่น เช่น ชะลอความเสื่อมจากการสูงอายุ ป้องกันโรค บำบัดโรค
- **ผลิตภัณฑ์ชีวภาพ (Biologics)** เช่น ยา วัคซีน
- **อุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Devices)**
 - แบบรูกล้าร่างกาย
 - ไม่รูกล้าร่างกาย
 - มีกำลัง
 - แบบอื่นๆ

เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

๑. อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์
 - ๑.๑ Modern Agriculture
 - ๑.๒ Functional Food
 - ๑.๓ Biologics
 - ๑.๔ Medical Devices
๒. เศรษฐกิจดิจิทัลและข้อมูล
 - ๒.๑ Robotics and Automation
 - ๒.๒ Smart Electronics
 - ๒.๓ IoT & Big Data
 - ๒.๔ Digital Content
๓. ระบบโลจิสติกส์
 - ๓.๑ Next-generation Automotive
 - ๓.๒ Smart Logistics
 - ๓.๓ Aviation
๔. การบริการมูลค่าสูง
 - ๔.๑ Medical Services
 - ๔.๒ Wellness Tourism
 - ๔.๓ Cultural Tourism
 - ๔.๔ Creative Local Product
๕. พลังงาน
 - ๕.๑ Biofuel
 - ๕.๒ Bioenergy
 - ๕.๓ Energy Efficiency
 - ๕.๔ Energy Storage
๖. อื่นๆ

เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งด้านสังคม ชุมชน และความมั่นคง

๑. สังคมสูงวัยและสังคมไทยในศตวรรษที่ ๒๑
 - ๑.๑ ศักยภาพและโอกาสของผู้สูงวัย และการอยู่ร่วมกันของประชากรหลายวัย
 - ๑.๒ เชื่อมประเทศสู่ประชาคมโลก
 - ๑.๓ ความมั่นคงประเทศ
 - ๑.๔ รัฐบาล ๔.๐
 - ๑.๕ ความมั่นคงมนุษย์
 - ๑.๖ ลดความเหลื่อมล้ำ
๒. คนไทยในศตวรรษที่ ๒๑
 - ๒.๑ คนไทย ๔.๐
 - ๒.๒ เยาวชน ๔.๐
 - ๒.๓ เกษตรกร ๔.๐
 - ๒.๔ แรงงาน ๔.๐
 - ๒.๕ การศึกษาไทย ๔.๐
๓. สุขภาพและคุณภาพชีวิต
 - ๓.๑ ระบบบริการสุขภาพ
 - ๓.๒ ระบบการดูแลและรักษาโรค
 - ๓.๓ การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ
 - ๓.๔ ระบบสวัสดิการสังคม
๔. การบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม
 - ๔.๑ การบริหารจัดการน้ำ
 - ๔.๒ ระบบน้ำชุมชนและเกษตร
 - ๔.๓ การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ
 - ๔.๔ การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 - ๔.๕ การบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
๕. การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่
 - ๕.๑ การพัฒนาภูมิภาคและจังหวัด ๔.๐
 - ๕.๒ เมืองอัจฉริยะ (Smart and Livable Cities)
 - ๕.๓ ฝั่งเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน
 - ๕.๔ ศักยภาพของชุมชนและสมาชิกชุมชน
๖. อื่นๆ





ประเด็นยุทธศาสตร์ : อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์

ตัวอย่าง

แผนงานวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญ

แผนงาน	สาระสำคัญ
Modern Agriculture	พืชไร่ที่เป็นวัตถุดิบอุตสาหกรรม ลดต้นทุนแรงงานและปัจจัยการผลิต ใช้ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการให้ผลผลิตมีคุณภาพและปริมาณสม่ำเสมอ เช่น การพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตรหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีเทคโนโลยีความแปรผันของพื้นที่(Variable Rate Technology) เทคโนโลยีติดตามและคาดการณ์ปริมาณและคุณภาพผลผลิต โครงสร้างพื้นฐานหรือบริการข้อมูลแผนที่เพื่อการเกษตรความละเอียดสูงระดับแปลง(high resolution) เช่น แผนที่สภาพอากาศและพยากรณ์อากาศเกษตร การเปลี่ยนแปลงสภาพดินและน้ำ คลังภาพถ่ายดาวเทียมเกษตร ตลอดจนการแปรผลและการพัฒนาแบบจำลอง เพื่อต่อยอดเป็นซอฟต์แวร์หรือบริการเกษตรรูปแบบใหม่ พืชทำเงิน ไม้ผล หรือพืชมูลค่าสูง สร้างความสามารถในการแข่งขันด้วยผลผลิตเกษตรมูลค่าสูง ปลอดภัย และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เช่นการวิจัยต้นแบบสายพันธุ์พืชเศรษฐกิจลักษณะพิเศษ (ทนแล้ง รสชาติดี เก็บรักษาได้ยาวนาน เหมาะกับการขนส่ง มีสารมูลค่าสูง) การพัฒนาเทคโนโลยี เช่น เซอร์และโรงเรือนอัจฉริยะสำหรับพืชผลเกษตรเมืองร้อนที่มีประสิทธิภาพสูง ต้นทุนต่ำ สารชีวภัณฑ์ เทคโนโลยีตรวจวัดสารตกค้าง ตลอดจนการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
Functional Ingredient	พัฒนาอาหารและเครื่องดื่มฟังก์ชันเพื่อสร้างสังคมแห่งสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี สำหรับทุกช่วงอายุและทุกไลฟ์สไตล์ โดยการกระตุ้นให้เกิดการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ทั้งในส่วนของภาคเอกชนและภาครัฐ รวมไปถึงการกระตุ้นให้เกิดผู้ประกอบการใหม่ด้านนวัตกรรมอาหารฟังก์ชัน และการส่งเสริมให้เกิดการขยายธุรกิจ ทำกิจการผลิต และต่อยอดงานวิจัยจากงานต้นแบบไปสู่เชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ควรมีการเร่งรัดขั้นตอนการขึ้นทะเบียนอาหารและยาให้รวดเร็วทันต่อการแข่งขัน และมีมาตรการป้องกันหรือปกป้องแหล่งสารอาหารฟังก์ชันจากธรรมชาติที่เป็นของไทยจากการลักลอบศึกษาพืชพันธุ์และสิ่งมีชีวิตในไทยแล้วนำไปจดสิทธิบัตรโดยต่างชาติ
Biologics	มุ่งเน้นการวิจัยพัฒนา และผลิตยาชีววัตถุประเภท Biosimilars, Monoclonal Antibody และ วัคซีน โดยแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีจะเน้นไปที่ Translational Research Activities คือ การพัฒนาสูตร การผลิตและการวิเคราะห์ การทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและในสัตว์ทดลอง (Non-clinical Studies) การทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยในมนุษย์(Clinical Trials) ทั้งหมดต้องเป็นกระบวนการที่ได้มาตรฐานสากล(GMP/ISO) จากนั้นจะมุ่งเน้นการวิจัยพัฒนาและการผลิตยาชีววัตถุชนิดใหม่ สำหรับรักษาโรคที่พบบ่อยในภูมิภาคอาเซียนเช่น โรคเมะเร็งชนิดต่างๆ โรคหัวใจ และโรคเบาหวาน เป็นต้น รวมถึงการวิจัยพัฒนาเพื่อผลิตวัคซีนใหม่ และในระยะยาวประเทศไทยจะต้องมีความสามารถในการวิจัยพัฒนาและผลิตยาชีววัตถุทั้งที่เป็นยาใหม่(Targeted Therapy/ Innovative Biopharma) Biosimilars และวัคซีน ได้อย่างครบวงจร
Medical Devices	มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาหุ่นยนต์หรือผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน เช่น Hydroxyapatite 3D Printing โลหะและวัสดุทดแทนในร่างกายมนุษย์ เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากรและการบริการตรวจรักษาโรคที่พบบ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุ เช่น โรคหัวใจ ความดัน โรคระบบประสาทและสมอง โรคข้อและกระดูก โรคตา ฟันและเหงือก เป็นต้น พัฒนาการใช้ประโยชน์จากหุ่นยนต์ทางการแพทย์เพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต รวมถึงอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เชื่อมต่อกับสารสนเทศเพื่อการดูแลสุขภาพ สนับสนุนการเตรียมความพร้อมโรงงานระดับทั้งอุตสาหกรรมเพื่อขอรับการรับรองมาตรฐาน GMP และพัฒนาบุคลากรในกระบวนการผลิตได้รับการพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีการลงทุนวิจัยและพัฒนาศูนย์สอบเทียบมาตรฐาน(Certifying Center) ที่ประกอบด้วย การทดสอบผลิตภัณฑ์ทั้งในห้องทดลองและทางคลินิกให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล(GMP/ISO) ที่ได้รับการยอมรับทั้งประเทศไทยและในต่างประเทศ



ตัวชี้วัด

- มีนวัตกรรมพร้อมใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
- นวัตกรรมนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (ภาคการผลิต บริการ และภาคธุรกิจ)





การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ประเด็นท้าทายทางสังคม

- สังคมสูงวัยและสังคมไทยศตวรรษที่ 21
- คนไทยศตวรรษที่ 21
- สุขภาพและคุณภาพชีวิต
 - ระบบบริการ ระบบการดูแลและรักษา
 - การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ
 - ระบบบริการสังคม
- การบริหารจัดการน้ำและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
- การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่
 - เมืองอัจฉริยะ
 - ศักยภาพชุมชน

4 ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (R & I Strategic Priority)

1. สังคมสูงวัยและสังคมไทยศตวรรษที่ 21
2. คนไทยในศตวรรษที่ 21
3. สุขภาพและคุณภาพชีวิต
4. การบริหารจัดการน้ำและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
5. การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่



1. อาหาร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์
2. เศรษฐกิจดิจิทัลและข้อมูล
3. ระบบโลจิสติกส์
4. การบริการมูลค่าสูง
5. พลังงาน

1. บุคลากรและเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรม
2. ระบบแรงจูงใจ
3. เขตเศรษฐกิจนวัตกรรม
4. โครงสร้างพื้นฐานคุณภาพแห่งชาติ
5. ระบบบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม

1. เทคโนโลยีฐาน (Platform Technology) 4 สาขา
 - Biotechnology
 - Nanotechnology
 - Advanced materials
 - Digital technology
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์
3. Frontier Research

เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

๑. อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์
 - ๑.๑ Modern Agriculture
 - ๑.๒ Functional Food
 - ๑.๓ Biologics
 - ๑.๔ Medical Devices
๒. เศรษฐกิจดิจิทัลและข้อมูล
 - ๒.๑ Robotics and Automation
 - ๒.๒ Smart Electronics
 - ๒.๓ IoT & Big Data
 - ๒.๔ Digital Content
๓. ระบบโลจิสติกส์
 - ๓.๑ Next-generation Automotive
 - ๓.๒ Smart Logistics
 - ๓.๓ Aviation
๔. การบริการมูลค่าสูง
 - ๔.๑ Medical Services
 - ๔.๒ Wellness Tourism
 - ๔.๓ Cultural Tourism
 - ๔.๔ Creative Local Product
๕. พลังงาน
 - ๕.๑ Biofuel
 - ๕.๒ Bioenergy
 - ๕.๓ Energy Efficiency
 - ๕.๔ Energy Storage
๖. อื่นๆ

เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาระบบเศรษฐกิจสังคม และความมั่นคง

๑. สังคมสูงวัยและสังคมไทยในศตวรรษที่ ๒๑
 - ๑.๑ ศักยภาพและโอกาสของผู้สูงวัย และการอยู่ร่วมกันของประชากรหลายวัย
 - ๑.๒ เชื่อมประเทศสู่ประชาคมโลก
 - ๑.๓ ความมั่นคงประเทศ
 - ๑.๔ รัฐบาล ๔.๐
 - ๑.๕ ความมั่นคงมนุษย์
 - ๑.๖ ลดความเหลื่อมล้ำ
๒. คนไทยในศตวรรษที่ ๒๑
 - ๒.๑ คนไทย ๔.๐
 - ๒.๒เยาวชน ๔.๐
 - ๒.๓ เกษตรกร ๔.๐
 - ๒.๔ แรงงาน ๔.๐
 - ๒.๕ การศึกษาไทย ๔.๐
๓. สุขภาพและคุณภาพชีวิต
 - ๓.๑ ระบบบริการสุขภาพ
 - ๓.๒ ระบบการดูแลและรักษาโรค
 - ๓.๓ การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ
 - ๓.๔ ระบบสวัสดิการสังคม
๔. การบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม
 - ๔.๑ การบริหารจัดการน้ำ
 - ๔.๒ ระบบน้ำชุมชนและเกษตร
 - ๔.๓ การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ
 - ๔.๔ การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 - ๔.๕ การบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
๕. การพัฒนาภูมิภาคและจังหวัด ๔.๐
- ๕.๒ เมืองอัจฉริยะ (Smart and Livable Cities)
- ๕.๓ เมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ๕.๔ ศักยภาพของชุมชนและสมาชิกชุมชน
๖. อื่นๆ





ตัวชี้วัด

- นวัตกรรม นโยบายถูกนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาชุมชนและความมั่นคงความเข้มแข็งด้านสังคม
- องค์กรความรู้ นโยบาย นวัตกรรม ที่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สังคม ชุมชน พร้อมนำไปใช้ประโยชน์ ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือกำหนดเป็นนโยบายในการดำเนินงานของหน่วยงาน





ประเด็นยุทธศาสตร์ : สุขภาพและคุณภาพชีวิต

ตัวอย่าง

แผนงานวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญ

แผนงาน	สาระสำคัญ
ระบบบริการสุขภาพ	มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนาและยกระดับระบบบริการสุขภาพให้รวดเร็ว ไร้รอยต่อ มีความหลากหลาย ครอบคลุมทั่วถึงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การสร้างเสริมระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิที่เอื้อต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพที่จำเป็น การสร้างความตระหนักและความรอบรู้ในสุขภาพของประชาชนทุกกลุ่มวัย การลดปัจจัยพฤติกรรมเสี่ยง การบูรณาการการทำงานของภาคส่วนต่างๆ ในระบบสุขภาพเพื่อให้เชื่อมโยงกันและเกิดเอกภาพ ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพ การพัฒนาบุคลากรในระบบบริการสุขภาพให้มีบทบาทวิจัยและพัฒนาระบบบริการสุขภาพ การส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านการแพทย์ สุขภาพ ผู้สูงอายุ และผู้พิการที่มุ่งไปสู่การพึ่งพาตนเองได้เป็นหลัก การจัดระบบหรือการจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้แก่หน่วยบริการต่างๆ การวิจัยระบบบริการสุขภาพ ครอบคลุมการเตรียมความพร้อมของระบบบริการเพื่อรองรับความเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (medical hub) การพัฒนาระบบและรูปแบบบริการสำหรับผู้ป่วยเรื้อรัง (chronic care) การใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีสุขภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบบริการสุขภาพ การพัฒนาระบบจัดการคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยในสถานพยาบาล การวิจัยเชิงปฏิบัติการเรื่องการดูแลสุขภาพที่บ้านในระบบบริการปฐมภูมิของไทย
การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ	มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนาและส่งเสริมความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และสร้างความรอบรู้ ความเท่ากันด้านสุขภาพให้แก่ประชาชนเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพอย่างเป็นองค์รวม เช่น การลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพและให้ประชาชนรวมทั้งทุกภาคส่วนคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพ การส่งเสริมการเรียนรู้วิธีการเช็ทโคอย่างถูกหลักโภชนาการ และสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ การศึกษาด้านสมอง จิตใจและพฤติกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ เกี่ยวกับโครงสร้างกลไกการทำงานของระบบประสาทและสมอง การพัฒนางานวิจัยเกี่ยวกับโรคอุบัติใหม่/โรคอุบัติซ้ำ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดีและมีความปลอดภัย (เช่น การจัดการผังเมือง การจัดการพื้นที่อุตสาหกรรม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริการสาธารณะ) การส่งเสริมการผลิตและบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ และการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ
ระบบสวัสดิการสังคม	มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนาและยกระดับระบบสวัสดิการสังคมขึ้นพื้นฐานด้านหน้าที่ประชาชนพึงได้รับให้ครอบคลุม ทั่วถึง เท่าเทียมและมีคุณภาพ ใน 4 เสาหลักของระบบสวัสดิการสังคม (4 Pillars of Welfare System) คือ ระบบการให้บริการสังคม (Social Service) เช่น ปรับระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม (Social Security) ระบบช่วยเหลือทางสังคม (Social Assistance) ที่มุ่งดูแลกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ และระบบการส่งเสริมสนับสนุนหุ้นส่วนทางสังคม (Social Support) ควบคู่ไปกับการวางแผนจัดการภาษีและแผนการจัดการงบประมาณแผ่นดินของประเทศให้เกิดความสมดุลสอดคล้องกัน





ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ประเด็นท้าทายทางสังคม

ตัวอย่าง Spearhead R&I Program

Social Research and Innovation Theme

สังคมสูงวัย และ สังคมไทย
ศตวรรษที่ 21

คนไทยใน
ศตวรรษที่ 21

สุขภาพและ
คุณภาพชีวิต

การบริหารจัดการน้ำ
และการเปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

การกระจายความเจริญ
และเมืองน่าอยู่

Healthy and Productive Aging
(ศักยภาพและโอกาสของผู้สูงวัย)

การอยู่ร่วมกันของประชากร
หลายวัย

Thailand to ASEAN and to the World
(เชื่อมประเทศไทยสู่ประชาคมโลก)

ความมั่นคงประเทศ

Government 4.0

ความมั่นคงมนุษย์

ลดความเหลื่อมล้ำ

คนไทย 4.0

เยาวชน 4.0 (Purposeful/Innovative/Mindful/Result-Based)

แรงงาน 4.0
(ภาษาต่างประเทศ/IT/Analytical
Skill/ปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลง)

เกษตรกร 4.0 (ใช้ตลาดนำ/จิตวิญญาณผู้ประกอบการ/ใช้ ว และ ท/ทันการเปลี่ยนแปลง)

Healthcare Service and Devices
(ระบบบริการสุขภาพ)

Health Promotion and Disease Prevention
(การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ)

ระบบสวัสดิการสังคม

Water Management System
(การบริหารจัดการน้ำ)

Natural resource Management and Utilization
(การบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม)

ระบบน้ำชุมชนและเกษตร

Climate Change : Adaptation
(การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ)

Climate Change : Mitigation
(การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ)

Regional and Provincial Development
(Province 4.0)

Smart and Livable Cities
(เมืองอัจฉริยะ)

ผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน





แผนงานบูรณาการสร้างความสะดวก เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ

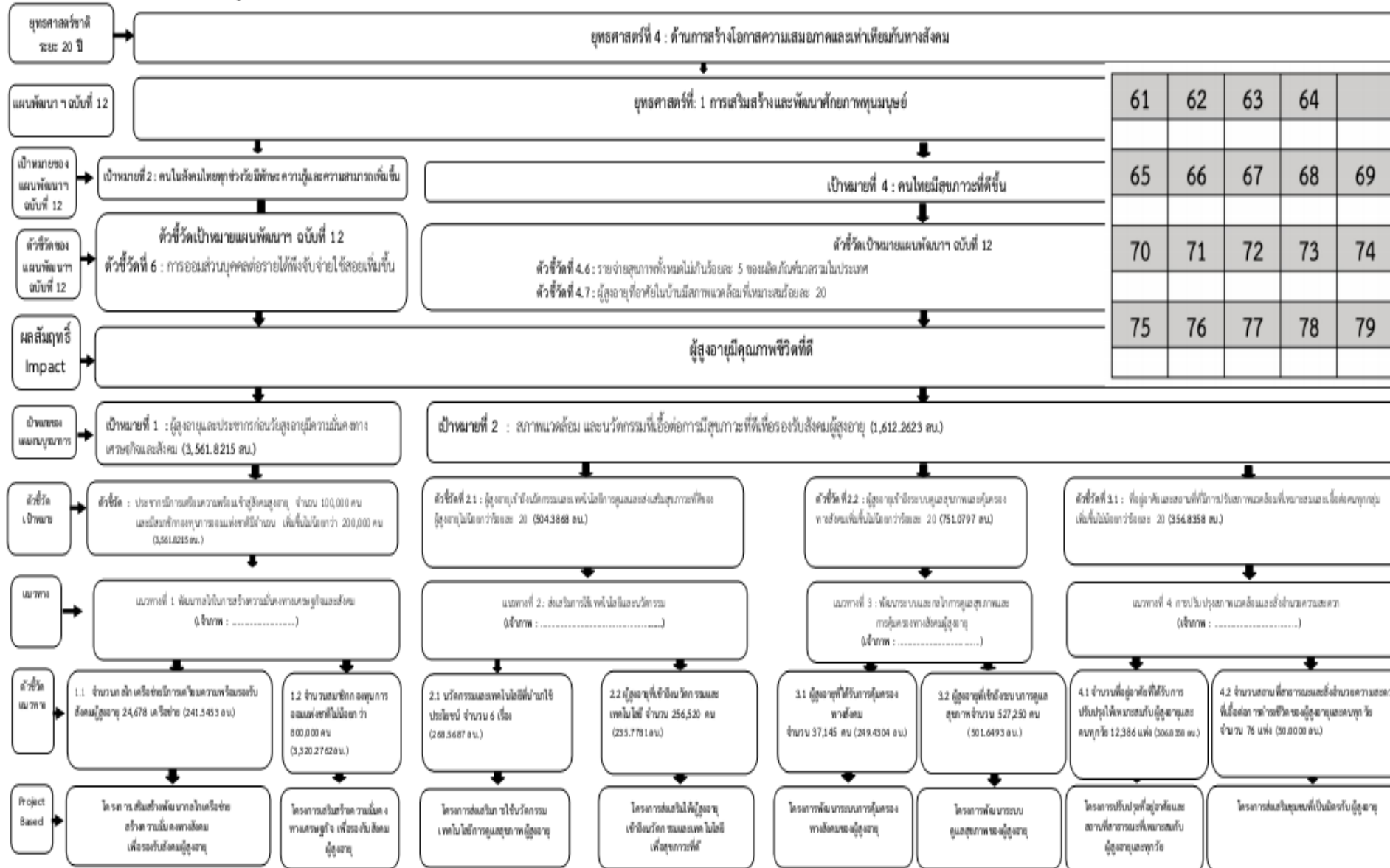
- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพ
ทุนมนุษย์
 - เป้าหมายที่ 2 สภาพแวดล้อมและ**นวัตกรรม**ที่เอื้อต่อการมีสุข
ภาวะที่ดีเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ
 - ตัวชี้วัด ผู้สูงอายุเข้าถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีการดูแล
และส่งเสริมสุขภาวะที่ดีของผู้สูงอายุ





แผนงานบูรณาการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ งบประมาณปี 2562 จำนวน 5,174.0838 ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

6.2 แผนภาพความเชื่อมโยงระดับแผนงานบูรณาการ





โจทย์สังคม

- นวัตกรรมทางสังคม คือ สิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นมาจากความคิดสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็น กระบวนการ ผลิตภัณฑ์ หรือรูปแบบการพัฒนาที่เป็นที่ยอมรับ เพื่อแก้ไขและตอบสนองต่อปัญหาทางสังคม
 - มีความใหม่และตรงตามความต้องการของสังคม
 - เกิดขึ้นได้จริงและสามารถแพร่กระจายไปสู่สังคมได้
 - ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในสังคม





กลุ่มเป้าหมาย

- กลุ่มวัย: เด็ก ผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ
- ผู้ป่วยและผู้ที่อยู่ในระยะสุดท้าย
- ครอบครัวหรือผู้ดูแล
- ชุมชน
- องค์กร





ความต้องการนวัตกรรม: ผู้รับบริการ

- การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันความเจ็บป่วย
- การควบคุมและจัดการความเจ็บป่วยด้วยตนเองความเจ็บป่วย
- การฟื้นฟูสภาพ
- การป้องกันความพิการ
- ลดภาระในการดูแล: ประหยัดคน ประหยัดเวลา ประหยัดเงิน





ความต้องการนวัตกรรม: ผู้ให้บริการและผู้ดูแล

- ลดภาระในการดูแล: ประหยัดคน ประหยัดเวลา ประหยัดเงิน
- เพิ่มคุณภาพการดูแล: ทั่วชี้วัด





ความต้องการนวัตกรรม: ชุมชน

- การให้บริการได้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย
- การช่วยให้กลุ่มเป้าหมายเข้าถึงบริการ
- คุณภาพการดูแล
- ประหยัดเวลา งบประมาณ คน ทรัพยากร





ความต้องการนวัตกรรม: องค์กร

- ตัวชี้วัดคุณภาพ
- นโยบายหน่วยงาน





บทบาทของพยาบาล

- **ใช้นวัตกรรม (Demand side)**
 - เสนอโจทย์วิจัย
 - ใช้นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาในการปฏิบัติด้วยกระบวนการวิจัย
- **ผลิตนวัตกรรม (Supply side)**
 - ผลิตนวัตกรรม
 - ทดสอบนวัตกรรมและขยายผล





บทบาทพยาบาลในฐานะผู้ใช้นวัตกรรม

- เสนอโจทย์ที่ต้องการนวัตกรรม
 - ปัญหาจากผู้รับบริการ: คุณภาพบริการ (ประสิทธิภาพ ครอบคลุม ครบถ้วน รวดเร็ว เข้าถึงง่าย จ่ายไม่แพง ไม่ยุ่งยาก)
 - ปัญหาจากผู้ให้บริการ: คนไม่พอ เวลาไม่พอ ทรัพยากรไม่พอ





- **นวัตกรรมที่เป็นผลิตภัณฑ์**
- **นวัตกรรมที่เป็น กระบวนการ**
 - ระบบหรือรูปแบบบริการ
 - การจัดการทางการพยาบาล (nursing intervention)





การใช้นวัตกรรม

การใช้นวัตกรรมเพื่อปรับปรุงคุณภาพการพยาบาล

- การกำหนดปัญหา
- การเลือกนวัตกรรมและกำหนดผลลัพธ์
- การใช้นวัตกรรม
- การประเมินผลลัพธ์

ควรใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานใน
กระบวนการใช้นวัตกรรม





การพัฒนานวัตกรรม

- กำหนดตัวชี้วัดในขั้นการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (เชิงสังคมและเชิงพาณิชย์)
- คำนึงถึงศักยภาพด้านเทคโนโลยี
- การสร้างเครือข่ายการพัฒนาวัตกรรมและการวิจัยอย่างเป็นระบบเพื่อลดความซ้ำซ้อนและใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่า





ระเบียบวิธีวิจัย

• Research and Development (R&D) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

- การระบุปัญหาและช่องว่าง หาวิธีการแก้ไขปัญหาคด้วยนวัตกรรม ตลอดจนคำนึงถึงมีผลกระทบต่อคน สิ่งแวดล้อม และการสร้างรายได้ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนได้อย่างไร
- การกำหนดนวัตกรรม เป็นขั้นตอนที่จะต้องหาเครือข่ายทั้งผู้เชี่ยวชาญ เทคโนโลยี พันธมิตรทางธุรกิจ และกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับจูนไอเดียให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น นำไปสู่กระบวนการวิธีในการปฏิบัติ





- การพัฒนานวัตกรรมและนำไปทดลองใช้ในภาคสนาม โดยพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ในนวัตกรรมเพื่อการนำไปปฏิบัติงานจริง เป็นขั้นตอนการพิสูจน์ทราบความเป็นไปได้ ทั้งในเชิงธุรกิจเพื่อสังคม และผลกระทบเชิงบวกต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม และสังคม ก่อนที่จะดำเนินการขยายผลต่อไป
- การเผยแพร่นวัตกรรม เป็นขั้นตอนสำคัญในการ แพร่กระจายนวัตกรรมเพื่อสังคม นำไปสู่ผลกระทบในวงกว้าง เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงนวัตกรรมทั้งในประเทศและระดับสากล





ประโยชน์ที่ได้จากการทำงานวิจัย เพื่อผลิตนวัตกรรม

- ขยายขอบเขตความรู้ความเชี่ยวชาญ
- เครือข่ายพันธมิตร เป็นที่รู้จักกว้างขวาง
- การทำงานแบบบูรณาการ
- การแก้ปัญหาแบบครบวงจร





ปัจจัยความสำเร็จของการทำงานวิจัยเพื่อ ผลิตนวัตกรรม

- เกาะติด
 - ยึดกลุ่มเป้าหมายและ review state of the art เพื่อมองหา gap of knowledge
- คิดต่างและคิดร่วม
 - คิดต่างจากงานวิจัยเดิมๆ
 - รู้เขารู้เรา และ pool ความเชี่ยวชาญ เพื่อเติมเต็มสิ่งที่ขาดให้มากที่สุด
- รวมพลังเครือข่าย
 - เครือข่ายทั้งในและนอก field โดยเฉพาะผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี
- มุ่งสู่เป้าหมาย
 - กำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุม ทุกฝ่ายได้ประโยชน์





- ช่องว่างขององค์ความรู้

- การจัดการทางการพยาบาลเดิม

- รูปแบบหรือระบบการดูแลเดิม

- ควรวิเคราะห์ช่องว่างเพื่อนำมาสู่การแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม





ตัวอย่างนวัตกรรมที่เป็นผลิตภัณฑ์

อาหารสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะกลืนลำบาก





ตัวอย่างนวัตกรรม อาหารสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะกลืนลำบาก

การศึกษาดูงานที่ประเทศญี่ปุ่นในสถานดูแลผู้สูงอายุ ที่มีการนำอาหารใน
รูปแบบต่างๆ มาใช้กับผู้สูงอายุ



เกิดความคิดว่าแล้วผู้สูงอายุไทยจะมีโอกาสได้รับประทานอาหารแบบญี่ปุ่น
บ้างหรือไม่





ความเป็นมา

การศึกษาดูงานที่ประเทศญี่ปุ่นในสถานดูแลผู้สูงอายุ ที่มีการนำอาหารใน
รูปแบบต่างๆ มาใช้กับผู้สูงอายุ

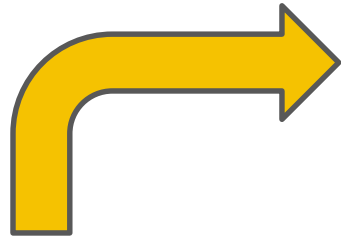


เกิดความคิดว่าแล้วผู้สูงอายุไทยจะมีโอกาสได้รับประทานอาหารแบบญี่ปุ่น
บ้างหรือไม่



ตัวอย่างอาหารในสถานสงเคราะห์คนชราญี่ปุ่น





การพูดคุยกับเจ้าของเทคโนโลยี



แสวงหาแหล่งทุนวิจัย



พัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และทดสอบ



ทดสอบในคน



ต่อยอดเชิงพาณิชย์

เกิดความคิด



การศึกษาดูงานที่
ประเทศญี่ปุ่น





• คุณลักษณะนวัตกรรมอาหาร

— สิ่งใหม่

- ของเดิมคืออาหารสำหรับผู้สูงอายุ อาหารสำหรับผู้ที่มีปัญหาการเคี้ยวและการกลืน

— พัฒนาจากองค์ความรู้

- องค์ความรู้ด้านอาหารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์
- องค์ความรู้ทางการพยาบาลผู้สูงอายุ

— ต่อยอดเชิงพาณิชย์

— เกิดประโยชน์ต่อสังคม





ตัวอย่างนวัตกรรม: กระติบอัจฉริยะ

ปัญหาจากการปฏิบัติงาน



การตั้งโจทย์



การแสวงหาพันธมิตร



การพัฒนา



การทดสอบ



การต่อยอด





- **คุณลักษณะนวัตกรรมอาหาร**

- **สิ่งใหม่**

- ของเดิมคือระดับกำหนดปริมาณที่ไม่มีการแสดงผลและประมวลผล

- **พัฒนาจากองค์ความรู้**

- องค์ความรู้ด้านโภชนาการ
- องค์ความรู้ทางชีวการแพทย์

- **ต่อยอดเชิงพาณิชย์**

- **เกิดประโยชน์ต่อสังคม**





ตัวอย่างนวัตกรรมที่เป็นกระบวนการ

การพัฒนารูปแบบและกลไกการดูแล
ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังโดยการมีส่วนร่วม
ร่วมของชุมชน ตำบลหนองหอย อำเภอเมือง
เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่





The Faculty of Nursing will continue to be a leading nursing academic institution at the international level that produces quality graduates, research, and academic service, and embodies good governance and the sufficiency economy philosophy.





- รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตติยภูมิ
- รูปแบบการดูแลระยะกลาง

