



แผนแม่บทการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 12
(ปีการศึกษา 2562 – 2566)

คำนำ

แผนแม่บทการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีการศึกษา 256 -2565

จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางให้บุคลากร นักวิจัย ใน การดำเนินพันธกิจด้านการทำวิจัยของ มหาวิทยาลัยฯ ที่สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและ นวัตกรรม โดยสอดคล้องกับเป้าหมายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 12 เป้าหมายที่ 1 เพิ่มความ เข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเป้าหมายที่ 2 เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการและคุณภาพชีวิต และสอดคล้องกับสาขาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งแผนแม่บทการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีการศึกษา 256 -2565 นี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหาร มหาวิทยาลัยคริสเตียน ตาม มติ กบห.ที่ 40/2562 เมื่อวันศุกร์ที่ 10 มกราคม 2563 ซึ่งฝ่ายวิจัย ที่ฐานะ หน่วยงานสนับสนุนการทำวิจัยของบุคลากรจะนำไปเผยแพร่ในเว็บเพจของฝ่ายวิจัยต่อไป

ฝ่ายวิจัย

มหาวิทยาลัยคริสเตียน

สารบัญ

หน้า

ส่วนที่ 1	แผนแม่บบการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ปีการศึกษา 2562 -2566	
1.1 บทนำ		5
1.2 เป้าหมายการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม		5
1.3 รายละเอียดของการวิจัยพัฒนานวัตกรรม		7
ส่วนที่ 2	เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และประเด็นการวิจัย	
กรอบการวิจัย1.1	อาหาร สมุนไพรไทย เพื่อเพิ่มมูลค่าและความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคและการค้า	8
กรอบการวิจัย1.2	การบริการมูลค่าสูง การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การท่องเที่ยวชุมชนและผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์	11
กรอบการวิจัย2.1	สังคมสูงวัยและสังคมไทยในศตวรรษที่ 21	13
กรอบการวิจัย2.2	สุขภาพและคุณภาพชีวิต	13
กรอบการวิจัย2.3	การบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม	13
กรอบการวิจัย2.4	การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่	14
กรอบการวิจัย3.1	การนำดิจิทัลเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ระบบสุขภาพ	15
กรอบการวิจัย3.2	การพัฒนารูปแบบการบริบาลเพื่อคุณภาพชีวิตระยะท้าย	15
กรอบการวิจัย3.3	การพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์และเวชภัณฑ์	16
กรอบการวิจัย4.1	บุคลากรและเครือข่ายวิจัย	17
กรอบการวิจัย4.2	การศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้	17
กรอบการวิจัย4.3	การวิจัยในชั้นเรียน	17
กรอบการวิจัย4.4	บัญชีนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์	18
ส่วนที่ 3	ตัวชี้วัดเป้าหมายของแผนแม่บบการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	19

ส่วนที่ 1

แผนแม่บทการวิจัยและพัฒนาวัตกรรม

ปีการศึกษา 2562 – 2566

1.1 บทนำ

การวิจัยและพัฒนาวัตกรรมเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญยิ่งในการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศให้พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนและก้าวหน้าสู่ความเป็นสากล การวิจัยที่คุณภาพจะทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ หรือแนวทางใหม่ที่จะทำให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาไปได้อย่างมีทิศทาง การสร้างระบบการวิจัยที่เข้มแข็งมีความจำเป็นในทุกระดับ เพราะจะทำให้เกิดงานวิจัยที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ในปัจจุบันเราพบว่าการท่าวิจัยในประเทศไทยประสบปัญหาที่หลากหลาย การวิจัยที่เน้นความต้องการของผู้วิจัยมากกว่าประโยชน์ในทางเศรษฐกิจและสังคม ปัญหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารงานวิจัย และปัญหาเกี่ยวกับการบูรณาการงานวิจัยข้ามสาขาวิชาที่ยังมีอยู่น้อย

การกำหนดแผนแม่บทการวิจัยและการพัฒนาวัตกรรม จึงมีความสำคัญเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบและทิศทางการวิจัยที่ชัดเจน มหาวิทยาลัยคริสต์เทียน ได้ตระหนักรถึงความสำคัญของการกำหนดแผนการดำเนินการวิจัย ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม โดยสอดคล้องกับเป้าหมายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 12 เป้าหมายที่ 1 เพิ่มความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเป้าหมายที่ 2 เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อการดับความสามารถการแข่งขันของการผลิตและบริการและคุณภาพชีวิต และสอดคล้องกับสาขาวิชาที่มีความเข้มแข็งด้านวิชาการ และเปิดสอนในมหาวิทยาลัยฯ เพื่อให้เกิดการสร้างงานวิจัยและองค์ความรู้ใหม่อよ่างมีทิศทาง

ซึ่งแผนแม่บทการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมนี้ ประกอบด้วย เป้าหมายการวิจัย กรอบและประเด็นการวิจัย รวมถึงตัวชี้วัดเป้าหมายความสำเร็จของแผนแม่บทการวิจัยและการนวัตกรรม รวมทั้งแผนแม่บทการวิจัย และพัฒนาวัตกรรมนี้ ซึ่งจะถูกใช้เป็นตัวกำหนดการขอเสนอโครงการวิจัยแบบมุ่งเป้าของมหาวิทยาลัย โดยผู้ขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจะต้องระบุความสอดคล้องของเนื้อหาของงานวิจัยกับกรอบการวิจัย

1.2 เป้าหมายการวิจัยและพัฒนาวัตกรรม

เป้าหมายที่ 1 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

เป้าหมายที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคม ศิลปะวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้การแพทย์และสาธารณสุข

เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากรและระบบปฏิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทย

แผนผังบทการวิจัยและพัฒนานักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยคุริญญา (ปีการศึกษา 2562 – 2566)

ยุทธศาสตร์ชาติ
20 ปี

ดำเนินการสร้างความสำนึกรถในการแข่งขัน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ
คร�. ปีงบประมาณ 12

ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม

เป้าหมายแผนแม่บท
การวิจัยฯ
(มุณฑลการ/
outcome)

เป้าหมายที่ ๒ เก็บรวบรวมสารสนเทศในภาระประยุกต์ใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยและนวัตกรรมชั้นนำ
ภาระซึ่งความสามารถทางวิชาการสิ่งแวดล้อม วิชาการและคุณภาพชั้นนำ

มีผลงานวิจัยและ
นวัตกรรมเพื่อสร้างความ
มั่นคงทางเศรษฐกิจ

เป้าหมายที่ 3 การวิจัยและ
นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคม
คุณภาพชั้นนำของประเทศไทย
สังคมเอื้ออาทร

เป้าหมายที่ 4 การพัฒนา
โครงสร้างพื้นฐานบุคลากร
และระบบวิจัยและนวัตกรรม
ของประเทศไทย

ตัวชี้วัดเป้าหมาย
แผนแม่บทการวิจัยฯ

มีผลงานวิจัยที่แสดงเสริฐ
พร้อมนำไปใช้ประโยชน์
ในการพัฒนาสังคมและบริการ
และการคุ้มครองไม่น้อยกว่า
ร้อยละ 30 ของผลงาน
ทั้งหมด

มีผลงานวิจัยที่แสดงเสริฐ
พร้อมนำไปใช้ประโยชน์
ในการพัฒนาสังคมและบริการ
และการคุ้มครองไม่น้อยกว่า
ร้อยละ 30 ของผลงาน
ทั้งหมด

1.3 รายละเอียดของการรอบการวิจัยพัฒนานวัตกรรม

เป้าหมายที่ 1 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

กรอบการวิจัย 1.1 อาหาร สมุนไพรไทย เพื่อเพิ่มนูลค่าและความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค และการค้า

กรอบการวิจัย 1.2 การบริการมูลค่าสูง การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การท่องเที่ยวชุมชนและผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์

เป้าหมายที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคม ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

กรอบการวิจัย 2.1 สังคมสูงวัยและสังคมไทยในศตวรรษที่ 21

กรอบการวิจัย 2.2 สุขภาพและคุณภาพชีวิต

กรอบการวิจัย 2.3 การบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม

กรอบการวิจัย 2.4 การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่

เป้าหมายที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้การแพทย์และสาธารณสุข

กรอบการวิจัย 3.1 การนำดิจิทัลเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ระบบสุขภาพ

กรอบการวิจัย 3.2 การพัฒนารูปแบบการบริบาลเพื่อคุณภาพชีวิตระยะท้าย

กรอบการวิจัย 3.3 การพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์และเวชภัณฑ์

เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากรและระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทย

กรอบการวิจัย 4.1 บุคลากรและเครือข่ายวิจัย

กรอบการวิจัย 4.2 การศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้

กรอบการวิจัย 4.3 การวิจัยในชั้นเรียน

กรอบการวิจัย 4.4 บัญชีนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ส่วนที่ 2

เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และประเด็นการวิจัย

เป้าหมายที่ 1 การวิจัยและพัฒนาวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

กรอบการวิจัย 1.1 อาหาร สมุนไพรไทย เพื่อเพิ่มมูลค่าและความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคและการค้า

1. ความมั่นคงของอาหาร

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ได้แนวทางบริหารจัดการให้ประเทศไทยมีความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการและระบบอาหารช่วยเหลือมนุษย์ให้มีความมั่นคงและยั่งยืนให้เกิดขึ้นในระดับท้องถิ่น ชุมชน ครัวเรือน และระดับประเทศ
- 2) เพื่อให้ได้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตในประชาชนมีอาหารบริโภคที่เพียงพอ มีคุณภาพและความปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการ
- 3) เพื่อให้ได้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการผลิตแบบ Zero waste ส่งเสริมการตลาดและกระจายอาหารอย่างมีประสิทธิภาพรักษาคุณภาพและความปลอดภัยอาหารให้มีปริมาณเพียงพอรองรับ การเกิดวิกฤตได้ในระยะเวลาที่เหมาะสม

ประเด็นการวิจัย

- 1) การวิจัยที่นำไปสู่การกำหนดนโยบายเศรษฐกิจและส่งเสริมการผลิตอาหารที่มีเป้าหมาย ดังนี้
 - 1.1) เพื่อการส่งเสริมการผลิตอาหารที่มีเป้าหมายทางโภชนาการ ทั้งเพื่อประชาชนในประเทศและเพื่อการส่งออก เช่น ข้าวคุณภาพสูง พืช ผักและผลไม้ ถั่วชนิดต่าง ๆ นม และผลิตภัณฑ์นม
 - 1.2) เพื่อการบริหารจัดการและรับมือไม่ให้เกิดปัญหาแย่ร้ายที่เฉพาะปัญหาพิเศษอาหารจนส่งผลกระทบด้านลบต่อความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการของประเทศ
- 2) การวิจัยเพื่อนำของเหลือใช้จากการเกษตรหรือของเหลือจากกระบวนการผลิตอาหารไปใช้ประโยชน์และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยจะต้องมีการพัฒนาทั้งกระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำในระดับเชิงพาณิชย์ commercial เช่น การพัฒนาระบบการจัดการเป็นพลังงานชีวมวล (อาหารเหลือจากโรงงาน) การพัฒนาเป็นอาหารสัตว์ ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม (active compounds) และบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น
- 3) การวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยี รวมถึงปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทานที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าเกษตรที่เป็นอาหารให้มีคุณภาพปลอดภัย ลดการสูญเสีย และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

4) การวิจัยเพื่อให้ประชาชนในระดับชุมชนมีแหล่งอาหารของชุมชนและประเทศ(food bank) เช่น การส่งเสริมการทดลองการนำเข้า การกระจายแหล่งนำเข้า การหาสินค้าทางเลือกทดลอง การวางแผนปรับตัวด้านการผลิตและการค้าให้เกิดความสมดุล ลดการพึ่งพาอาหารจากภายนอกและมีอาหารสำรองเมื่อเกิดภาวะวิกฤต เป็นต้น

5) การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการสำรองอาหารภายในประเทศ เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อใช้ในยามฉุกเฉิน รวมถึงการจัดการตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง(วัตถุดิบ รูปแบบอาหาร(เมนู) การผลิตโภชนาการ การเก็บรักษา การขนส่ง)

6) การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ เพื่อลดการสูญเสียในระบบการผลิตอาหาร (food loss) ตั้งแต่ก่อนการเก็บเกี่ยว ระหว่างเก็บเกี่ยว ขนส่ง กระจายผลผลิต แปรรูป การบรรจุ การเก็บรักษา และการวางแผน เป็นต้น

2. การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อยกระดับด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร

วัตถุประสงค์

1) เพื่อให้ได้แนวทางหรือเทคโนโลยีที่ชุมชนและท้องถิ่นสามารถมีส่วนในการผลิตอาหารที่มีคุณภาพปลอดภัยและมีคุณค่าทางโภชนาการ

2) เพื่อพัฒนานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการผลิตให้อาหารมีมูลค่า เพิ่มคุณภาพ และมีกระบวนการผลิตเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3) เพื่อให้ได้กระบวนการหรือเทคโนโลยีการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารของไทยที่มีผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศยอมรับและเชื่อมั่น ทั้งด้านมาตรฐานคุณภาพความปลอดภัย และคุณค่าทางโภชนาการทำให้มีการขยายตลาดได้มากขึ้น

ประเด็นการวิจัย

1) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีนำไปสู่การเพิ่มคุณค่าและมูลค่า รวมถึงการลดต้นทุนในห่วงโซ่การผลิตอาหาร ทั้งระดับครัวเรือน ชุมชน และท้องถิ่น

2) การวิจัยเพื่อนำวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม เพื่อเป็นการสร้างอัตลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์อาหาร ซึ่งเป็นการสร้างรายได้และสนับสนุนการทองเที่ยวในชุมชน รวมถึงเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

3) การวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดการลงทุนผลิตจริงในอุตสาหกรรมอาหารที่มีศักยภาพให้กับอาหารทุกประเภท โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งสนับสนุนให้เอกชนลงทุนในงานวิจัยและพัฒนาให้มากขึ้น ทั้งการลงทุนวิจัยเองหรือการร่วมทุนวิจัยกับภาครัฐ เช่น การยกระดับมาตรฐานการผลิตโดยส่งเสริมระบบประกันคุณภาพการผลิตระดับอุตสาหกรรม เช่น GMP HACCP

4) การศึกษาวิจัยเพื่อประเมินความเสี่ยงและแนวทางในการบริหารจัดการงานด้านอาหาร เพื่อให้ได้มา ซึ่งหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ สำหรับคุณครองผู้บริโภคและสนับสนุนการค้า รวมถึงสนับสนุนการผลิตอาหารที่เกิดจากวัตถุดิบ กระบวนการหรือนวัตกรรม ซึ่งไม่ใช่กระบวนการดั้งเดิม เพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์ เช่น

4.1) Food defense ที่เป็นมาตรการป้องกันอาหารให้มีความปลอดภัยจากการปนเปื้อนโดยเจตนา (Intentional Adulteration) ได้แก่ สารก่อมะเร็ง nitrosamine จุลินทรีย์ หรือ antibiotics เป็นต้น

4.2) Food safety ที่เป็นมาตรการป้องกันอาหารให้มีความปลอดภัยจากการปนเปื้อนโดยไม่เจตนา ได้แก่ Pesticides วัชพืช คุณภาพน้ำ และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3. อาหารศึกษา

วัตถุประสงค์

1) เพื่อให้ได้องค์ความรู้ และสร้างความเข้าใจในการเป็นผู้ผลิตอาหารที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และเป็นผู้เลือกซื้อเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมตามวัยและสภาพต่าง ๆ และชุมชนมีภาวะแวดล้อมที่เกื้อหนุนการบริโภคอาหารที่ดี

2) เพื่อให้ได้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอาหารเพื่อสุขภาวะที่ดีของประชาชนทุกกลุ่มวัยรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกและประเทศไทย

ประเด็นการวิจัย

1) การศึกษาและวิจัยพัฒนาระบบของผู้บริโภคในแต่ละกลุ่มเพื่อสร้างองค์ความรู้เชิงสุขภาพและความปลอดภัย เพื่อให้ประชาชนและชุมชนมีความรู้และสามารถปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อโภชนาการและสุขภาวะที่ดีทั้งในชนบทและในเมือง

2) การวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับการผลิตอาหารที่มีโภชนาการที่ส่งผลต่อสุขภาวะที่ดีของประชาชนทุกกลุ่มวัย รองรับการเปลี่ยนแปลงของประเทศไทยและโลก ในด้านต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างประชากร ได้แก่ อาหารสำหรับผู้สูงอายุเพื่อป้องกันโรคเรื้อรัง (NCD) เช่น โรคอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไต อาหารสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการกลืนและการบริโภค อาหารสำหรับเด็กแรกและเด็กในวัยเริ่มเติบโต และอาหารสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการแพ้ต่าง ๆ เป็นต้น

3) การวิจัยจากองค์ความรู้เดิมที่มีอยู่ รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมและต่อยอดใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น เช่น การต่อยอดการจัดซุดำรับอาหารไทย อาหารเป็นยา

กรอบการวิจัย 1.2 การบริการมูลค่าสูง การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การท่องเที่ยวชุมชนและผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์

วัตถุประสงค์

การพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานวิจัยด้านการท่องเที่ยวเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่การจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนทั้งในด้านแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ การส่งเสริมการท่องเที่ยวให้มีส่วนในการสร้างคุณค่าทางด้านเศรษฐกิจ กระจายรายได้และลดความเหลื่อมล้ำให้กับชุมชนท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้เกิดงานวิจัยที่สามารถเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการท่องเที่ยวไทยสู่ความยั่งยืนทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการบูรณาการและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาของภาคีด้านการท่องเที่ยว การส่งเสริมงานวิจัยตามความต้องการในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค ระดับจังหวัดและชุมชนอย่างแท้จริง โดยเน้นการสร้างกระบวนการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการท่องเที่ยวได้จริง

ประเด็นการวิจัย

1. พัฒนาฐานทรัพยากรทางการท่องเที่ยวโดยคำนึงถึงความเชื่อมโยงกับตลาดท่องเที่ยวเพื่อนำไปสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

1) การพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชน(Community-based Tourism: CBT) และการท่องเที่ยววิถีไทยอย่างสร้างสรรค์ การส่งเสริมตลาดเป้าหมายศักยภาพที่สอดคล้องกับการพัฒนาฐานทรัพยากรและการบริหารจัดการ CBT อย่างยั่งยืนผ่านการสร้างคุณค่า และมูลค่าเพิ่มทางการท่องเที่ยวและการเชื่อมโยง Creative Economy ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย

2) การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health tourism) การพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Medical Tourism) การท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ (Wellness Tourism) การท่องเที่ยวเชิงกีฬา (Sport Tourism) การท่องเที่ยวเชิงอาหาร (Gastronomy Tourism) และการส่งเสริมการท่องเที่ยกลุ่มตลาดนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) เพื่อยกระดับสู่สากล

3) การบริหารจัดการทรัพยากรทางการท่องเที่ยว การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ระบบการประเมินผลกระทบการท่องเที่ยว การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวที่เสื่อมโทรม และการส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อนุรักษ์เพื่อความยั่งยืน

4) การท่องเที่ยวในเขตเมือง การกำหนดตำแหน่งทางการตลาดและการสร้างแบรนด์ให้กับเมือง การออกแบบเมือง การวางแผนเมือง และการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการสร้างเอกลักษณ์และส่งเสริมภาพลักษณ์ทางการท่องเที่ยว การบริหารจัดการเมืองเก่าเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ การส่งเสริมการเป็นเมืองท่องเที่ยวชั้นนำ การพัฒนาโลจิสติกส์เพื่อการท่องเที่ยวและการท่องเที่ยวเชื่อมโยงระหว่างเมือง

2. การจัดการการตลาดสมัยใหม่ที่สอดคล้องกับการท่องเที่ยวบนฐานอัตลักษณ์และผลวัตการท่องเที่ยวโลก

การศึกษาความต้องการและกลุ่มตลาดนักท่องเที่ยวที่มีศักยภาพในอนาคตเพื่อการสร้างตลาดนักท่องเที่ยวคุณภาพสูงและคุณค่าสูง (High Value Traveler) โดยเฉพาะกลุ่มนักท่องเที่ยว Millennium กลุ่มนักท่องเที่ยว FIT กลุ่มนักท่องเที่ยวมุสลิม การส่งเสริมตลาด Wedding and Honeymoon การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) การพัฒนาฐานข้อมูล และ Big Data เพื่อการวางแผนการจัดการท่องเที่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ

3. พัฒนาทุนมนุษย์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวสู่มาตรฐานด้านคุณภาพ

การศึกษาอุปสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอันเนื่องมาจากการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์ ตลอดจนการเคลื่อนย้ายแรงงานต่างด้าวในภาคบริการ การบริหารจัดการหลักสูตรการเรียนการสอนด้านท่องเที่ยวที่สอดคล้องต่อความต้องการในอนาคต การพัฒนาบุคลากรทางการท่องเที่ยวของระบบ การพัฒนาสมรรถนะและทักษะบุคลากรทางการท่องเที่ยว การพัฒนามาตรฐานและยกระดับผู้ประกอบการในการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งระดับภาครัฐ เอกชนและชุมชนเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขัน

4. แก้ไขปัญหาการท่องเที่ยวเชิงประดีนและการพัฒนาการท่องเที่ยวระดับพื้นที่ ภูมิภาคและเชื่อมโยงสู่สากล

1) การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงประดีน การเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันทางการท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นการศึกษาและการขับเคลื่อนขีดความสามารถการรองรับทางการท่องเที่ยว มาตรฐานการจัดการความปลอดภัยทางการท่องเที่ยวในประเทศไทย กระจายรายได้จากการท่องเที่ยวและลดความเหลื่อมล้ำ การเพิ่มค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักท่องเที่ยว การจัดการรายได้ร่วมให้ทางการท่องเที่ยว ระบบการจัดการ Sharing Economy ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถทางการท่องเที่ยว การจัดการระบบโลจิสติกส์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว

2) การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่ และการพัฒนาการท่องเที่ยวระดับพื้นที่ ภูมิภาคและเชื่อมโยงในสู่สากล การพัฒนานวัตกรรมกลไกและการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวเชิงนโยบายระดับพื้นที่ พัฒนาการท่องเที่ยวในเขตพัฒนาการท่องเที่ยว ภูมิภาคและประเทศ การส่งเสริมขีดความสามารถทางการแข่งขันและเชื่อมโยงการท่องเที่ยวไทย อาเซียน และการท่องเที่ยวโลก

เป้าหมายที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคม ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

กรอบการวิจัย 2.1 สังคมสูงวัยและสังคมไทยในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้องค์ความรู้/ แนวทางปฏิบัติ / รูปแบบ/ นวัตกรรม ด้านการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนวัตกรรมทางสังคมและนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการได้ผลิตเอง และสร้างรายได้ด้วยตนเอง

ประเด็นการวิจัย

ศักยภาพและโอกาสของผู้สูงวัย และการอยู่ร่วมกันของประชาชนหลายวัย การเชื่อมโยงประชาคมโลก ความมั่นคงมนุษย์ และลดความเหลื่อมล้ำ รวมทั้งศึกษา คนไทย เยาวชน เกษตรกร แรงงาน การศึกษาไทยในสังคมยุค 4.0

กรอบการวิจัย 2.2 สุขภาพและคุณภาพชีวิต

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้องค์ความรู้/ แนวทางปฏิบัติ / รูปแบบ/ นวัตกรรม ที่นำไปใช้ในหน่วยงานภาครัฐ ระดับ ตำบล อำเภอ และหรือจังหวัด ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิต

ประเด็นการวิจัย

ระบบบริการสุขภาพ ระบบการดูแลและรักษาโรค การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ และระบบสวัสดิการสังคมไทย

กรอบการวิจัย 2.3 การบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้องค์ความรู้/ แนวทางปฏิบัติ / รูปแบบ/ นวัตกรรม ที่นำไปใช้ในหน่วยงานภาครัฐ ระดับ ตำบล อำเภอ และหรือจังหวัด ด้านการบริหารน้ำ การบริหารทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ประเด็นการวิจัย

การบริหารจัดการน้ำ ระบบน้ำซึมชนและเกษตรกร การลดแก๊สเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ การปรับตัวผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

กรอบการวิจัย 2.4 การกระจายความเริ่มและเมืองน่าอยู่

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้องค์ความรู้/ แนวทางปฏิบัติ / รูปแบบ/ นวัตกรรม ที่นำไปใช้ในหน่วยงานภาครัฐ ระดับ ตำบล อำเภอ และห้องจังหวัด 4.0 ด้านเศรษฐกิจ เมืองอัจฉริยะ (Smart and Livable Cities) ผังเมือง และการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งศักยภาพของชุมชนและสมาชิกชุมชน

ประเด็นการวิจัย

การพัฒนาภูมิภาคและจังหวัด 4.0 การพัฒนาเศรษฐกิจระดับจังหวัดและกลุ่มจังหวัด เมือง อัจฉริยะ (Smart and Livable Cities) ผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งศักยภาพของชุมชนและ สมาชิกชุมชน

เป้าหมายที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้การแพทย์และสาธารณสุขพัฒนา

กรอบการวิจัย 3.1 การนำดิจิทัลเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ระบบสุขภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้องค์ความรู้/แนวทางปฏิบัติ/รูปแบบ/นวัตกรรมด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่นำไปใช้ในการรักษาพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ควบคุมป้องกันโรค พื้นฟูสุขภาพ ที่เป็นประโยชน์ในการสร้างความเข้มแข็งต่อสังคม ชุมชน ความมั่งคง คุณภาพชีวิตประชาชน และการพัฒนาประเทศ โดยการนำดิจิทัลเทคโนโลยีเข้ามายึดบบทบาทพัฒนา เพื่อให้เกิดการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความคล่องตัว สะดวก รวดเร็ว

ประเด็นการวิจัย

รูปแบบการนำดิจิทัลเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในระบบสุขภาพ การเข้มข้นของข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วยทั้งในเรื่องข้อมูลทั่วไป การดูแลรักษาพยาบาล การส่งต่อ เพื่อให้เกิดการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชนที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น เช่น ลดภาระขั้นตอนการติดต่อ ลดภาระการเดินทาง รวมทั้งทำให้เกิดการดูแลรักษาในระดับสูงกว่าจากการส่งต่อเป็นไปโดยมีประสิทธิภาพ เหมาะสม ทันเวลา รวมทั้งการวิจัยพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างผู้ป่วยกับผู้ให้บริการและผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ ครอบคลุมถึงการรับ-ส่งข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงานต่างๆ ระบบการส่งต่อ เป็นต้น

กรอบการวิจัย 3.2 การพัฒนารูปแบบการบริบาลเพื่อคุณภาพชีวิตระยะท้าย

วัตถุประสงค์

องค์ความรู้ / รูปแบบการบริบาลเพื่อคุณภาพชีวิตระยะท้าย เพื่อประโยชน์ในการดูแลสภาวะสุขภาพทั้งทางกาย จิต สังคม จิตวิญญาณ และการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว

ประเด็นการวิจัย

การดูแลผู้ป่วยระยะท้าย ไม่ว่าจะเป็นผู้สูงอายุ ผู้ที่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (Non-cancer) และ โรคมะเร็ง (Cancer) มีความจำเป็นต้องมุ่งเน้นการเข้าถึงบริการ การดูแลที่มีประสิทธิผล และคิดของ การดูแลสุขภาพให้ความสำคัญต่อคุณภาพชีวิต และมุ่งมองของสุขภาพที่กว้างไปกว่าสภาวะสุขภาพทางกายของผู้ป่วยไปสู่สุขภาพจิต สุขภาพทางสังคม และจิตวิญญาณ ทั้งของตัวผู้ป่วยเองและครอบครัว การเเครฟในสิทธิผู้ป่วยและสิทธิของความเป็นมนุษย์ ซึ่งรวมถึงสิทธิของการเลือกตายตามธรรมชาติ การบริบาลเพื่อคุณภาพชีวิตระยะท้าย หมายถึง การให้การดูแลรักษาแบบประคับประคอง (Palliative care) แก่ผู้ป่วยในระยะท้าย ของชีวิตในรูปแบบการดูแลรักษาแบบองค์รวม ในสถานที่และสิ่งแวดล้อมที่มีการจัดไว้อย่างเหมาะสม รวมถึงในระยะแรกของการจากไปของผู้ป่วย (Bereavement phase) ซึ่งประเทศไทยจำเป็นต้องมีองค์ความรู้เกี่ยวกับการดูแลกลุ่มผู้ป่วยที่โรคหรือความเจ็บป่วยที่เป็นภาวะเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ซึ่งการ

ดูแลดังกล่าวอาจไม่ใช่รูปแบบและกระบวนการดูแลผู้ป่วยสำหรับผู้ป่วยในหรือผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลทั่ว ๆ ไป ซึ่งในต่างประเทศเรียกการดูแลแบบนี้ว่า Hospice-Palliative care ประเทศไทยยังต้องการองค์ความรู้เชิงระบบและนโยบายเกี่ยวกับ Hospice-Palliative care

กรอบการวิจัย 3.3 การพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์และเวชภัณฑ์

วัตถุประสงค์

เพื่อการวิจัยและพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์ ให้มีคุณภาพมาตรฐาน มีศักยภาพที่จะผลิตใช้เองในประเทศไทย เพื่อทดสอบการนำเข้า ลดภาระค่าใช้จ่าย และเกิดการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ โดยส่งเสริมการวิจัยต่อยอดจากการพัฒนานำต้นแบบสู่การวิจัยทางคลินิก (Clinical trial) และการเพิ่มคุณภาพ และความสามารถในการผลิต

ประเด็นการวิจัย

มุ่งเน้นการวิจัยทางคลินิก (Clinical Trial) ในการวิจัยพัฒนาวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ เพื่อทดสอบ ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และประสิทธิผลการใช้งานในคน รวมทั้งการสร้างประสิทธิภาพในเชิงระบบบริการ และเพิ่มความเหมาะสมกับผู้ใช้ ซึ่งในด้านคุณภาพมาตรฐานต้องมีคุณภาพที่มีการยอมรับในระดับสากล สามารถส่งเสริมให้มีการใช้ในประเทศไทยเพื่อทดสอบการนำเข้า ลดภาระค่าใช้จ่าย โดยเน้นผลิตภัณฑ์ที่เป็นความต้องการของประเทศไทยและมีมูลค่าการนำเข้าสูง มีปริมาณการใช้จำนวนมาก หรือเป็นวัสดุอุปกรณ์สำหรับผู้สูงอายุ/ผู้ทุพพลภาพ เพื่อเตรียมพร้อมรับสังคมผู้สูงอายุ

ทั้งนี้ งานวิจัยกลุ่มนี้ ต้องมีผลงานวิจัยเบื้องต้นหรือมี Prototype แล้ว เพื่อการทดสอบเชิงคลินิกในการต่อยอดงานวิจัยให้เข้าสู่เชิงพาณิชย์หรือระบบบริการได้ และมีข้อมูลการศึกษาระดับความพร้อมของเทคโนโลยี และมีความเป็นไปได้ของการผลิตที่จะรองรับความต้องการของตลาด

เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากรและระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

กรอบการวิจัย 4.1 บุคลากรและเครือข่ายการวิจัย

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนาอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร นักบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม และผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้บุคลากรด้านแรงงาน

ประเด็นการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาอาชีพ นักวิจัยและนวัตกรรม นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร นักบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม และผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้ง การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้บุคลากรด้านแรงงาน

กรอบการวิจัย 4.2 การศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้

วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนวัตกรรมและการขยายผลของนวัตกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ และเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้เรียน

ประเด็นการวิจัย

1) การวิจัยเพื่อทบทวนสิ่งที่ทำมาแล้ว มองเป้าหมายของการจัดการศึกษาในอนาคตในบริบทที่เปลี่ยนไป ค้นหาประเด็นที่สำคัญและมีความจำเป็นเร่งด่วนที่ประเทศไทยต้องการคืออะไร

2) การวิจัยออกแบบการเชื่อมโยงส่งต่อระหว่างการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย วิเคราะห์ปัญหาที่เป็นอยู่ในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ

กรอบการวิจัย 4.3 การวิจัยในชั้นเรียน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการสร้างสรรค์การเรียนรู้ และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สติ๊ติและภาษาอังกฤษ และการใช้รีสурсประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สะท้อนคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ประเด็นการวิจัย

1) นวัตกรรมและการขยายผลของนวัตกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ และเทคโนโลยีการศึกษา หรือการจัดการศึกษานอกระบบ และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ที่สามารถสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาการศึกษาของตนเอง

2) การวิจัยเพื่อพัฒนาแนวทางการใช้ประโยชน์จากครุภูมิปัญญาชาวบ้าน

3) การวิจัยการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่สะท้อนคุณลักษณะของผู้เรียนใน

ทศวรรษที่ 21

กรอบการวิจัย 4.4 บัญชีนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการทำบัญชีของผู้ประกอบการ ในการนำผลงานวิจัย และพัฒนา นวัตกรรม มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย และส่งเสริมผลงานวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมของไทยให้สามารถผลิตสูตรเชิงพาณิชย์ อย่างมีมาตรฐาน ในระดับที่เชื่อถือได้ ตลอดจนที่ดแทนการ นำเข้าจากต่างประเทศ

ประเด็นการวิจัย

- 1) บัญชีนวัตกรรม
- 2) บัญชีสิ่งประดิษฐ์

ส่วนที่ 3

ตัวชี้วัดเป้าหมายของแผนแม่บการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ปีการศึกษา 2562-2565

เป้าหมายแผนแม่บท	ตัวชี้วัด
เป้าหมายที่ 1 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ	มีผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่แล้วเสร็จพร้อมนำไปใช้ประโยชน์ในภาคการผลิตและบริการและภาคธุรกิจไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10 ของผลงานทั้งหมด
เป้าหมายที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคม ศิลปะวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม	มีผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่แล้วเสร็จพร้อมนำไปใช้ประโยชน์ในภาคการผลิตและบริการและภาคธุรกิจไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 ของผลงานทั้งหมด
เป้าหมายที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้การแพทย์และสาธารณสุข	มีผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่แล้วเสร็จพร้อมนำไปใช้ประโยชน์ในภาคการผลิตและบริการและภาคธุรกิจไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10 ของผลงานทั้งหมด
เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบุคลากรและระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ	มีผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่แล้วเสร็จพร้อมนำไปใช้ประโยชน์ในภาคการผลิตและบริการและภาคธุรกิจไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 ของผลงานทั้งหมด