

## ทิศทางการวิจัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือปี 2559-2562

### ทิศทางที่ 1 การวิจัยสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

เป้าประสงค์ : 1. สร้างองค์ความรู้ในการสร้างมูลค่าแก่กลุ่มอาชีพต่างๆ

2. สร้างความเข้มแข็งของท้องถิ่นชุมชนให้สามารถพึ่งตนเองได้ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

3. เป็นฐานในการเชื่อมโยงเครือข่ายการพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ร่วมกันระหว่างชุมชนกับหน่วยงานในพื้นที่

แผนวิจัย	แผนงานวิจัย	เป้าหมาย			
		59	60	61	62
แผนวิจัยที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนท้องถิ่น	1.1 การวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการผลิตทางการเกษตรของชุมชนท้องถิ่น	→		→	
	1.2 การวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมธุรกิจ และเครือข่าย SME และ OTOP เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน		→	→	
	1.3 การวิจัยเกี่ยวกับการจัดการท่องเที่ยวชุมชนท้องถิ่น	→	→	→	
	1.4 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	→	→	→	
	1.5 การวิจัยเกี่ยวกับการศึกษานวัตกรรมการผลิตและการตลาดของวิสาหกิจชุมชน และ SME			→	→
	1.6 การวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมการลงทุนของวิสาหกิจชุมชน และ SME		→	→	→
	1.7 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาคมนาคมขนส่งและ โลจิสติกส์ (Logistics) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			→	→

แผนวิจัย	แผนงานวิจัย	เป้าหมาย			
		59	60	61	62
แผนวิจัยที่ 2 การพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม	2.1 การวิจัยเกี่ยวกับการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง	→	→		
	2.2 การวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมความเข้มแข็ง และสร้างภูมิคุ้มกันของท้องถิ่นและชุมชน			→	→
	2.3 การวิจัยเกี่ยวกับระบบการศึกษาเพื่อเน้นคุณค่าและความสำคัญของท้องถิ่น	→			
	2.4 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสถาบันทางศาสนาให้ป็นศูนย์กลางในการพัฒนาทางสังคม	→			
แผนวิจัยที่ 3 อาหารและการเกษตร	3.1 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร		→	→	
	3.2 การวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง	→	→		
	3.3 การวิจัยเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิต	→	→		
	3.4 การวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันสินค้าเกษตร			→	→
แผนวิจัยที่ 4 การเมืองการปกครองท้องถิ่น	4.1 การวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการส่งเสริมการพัฒนาสังคมประชาธิปไตยในท้องถิ่น	→			→
	4.2 การวิจัยเกี่ยวกับการกระจายอำนาจการปกครองท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการองค์การปกครองท้องถิ่น	→			

## ทิศทางที่ 2 การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เป้าประสงค์ : เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน และเกิดความสมดุลของสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศ

แผนวิจัย	แผนงานวิจัย	เป้าหมาย			
		59	60	61	62
แผนวิจัยที่ 1 การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1.1 การวิจัยการจัดการเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม โดยชุมชนมีส่วนร่วม			→	→

1.2 การวิจัยเกี่ยวกับการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			→	
1.3 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบและกลไกการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ			→	
1.4 การวิจัยเกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำ เพื่อเป็นต้นทุนในช่วงฤดูแล้ง	→			
1.5 การวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการใช้น้ำในชุมชน เกษตร และอุตสาหกรรมอย่างผสมผสาน				→
1.6 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนา การอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินอย่างมีประสิทธิภาพ			→	
1.7 การวิจัยเกี่ยวกับมลพิษ การจัดการมลพิษ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากมลพิษ				→
1.8 การวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสะอาดในภาคการผลิตหลักของภูมิภาค				→
1.9 การวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ				→
1.10 การวิจัยเกี่ยวกับระบบเตือนภัยแล้งและเฝ้าระวังเกี่ยวกับอุปถัมภ์ทางธรรมชาติ	→			

แผนวิจัย	แผนงานวิจัย	เป้าหมาย			
		59	60	61	62
แผนวิจัยที่ 2 การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	2.1 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาต่อขององค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และสาธารณะ			→	
	2.2 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพและความสามารถของนักวิจัยรุ่นใหม่ นักวิจัยในวิทยาการต่างๆ ตลอดจนนักวิจัยในชุมชนท้องถิ่นในภาคประชาชน	→	→		
	2.3 การวิจัยเกี่ยวกับการศึกษารูปแบบเครือข่ายการบริหารการศึกษา	→			

2.4 การพัฒนาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการศึกษาไทย



### ทิศทางที่ 3 การวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม

เป้าประสงค์ : 1. สร้างมูลค่าเพิ่มแก่ภาคธุรกิจและเศรษฐกิจชุมชน 2. ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคเอกชนรูปแบบต่างๆ

แผนวิจัย	แผนงานวิจัย	เป้าหมาย			
		59	60	61	62
แผนวิจัยที่ 1 การพัฒนาพลังงานทางเลือกและพลังงานทดแทน	1.1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมพลังงานชีวภาพ	→	→		
	1.2 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมพลังงานทางเลือก			→	→
	1.3 การวิจัยเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและการประหยัดการใช้พลังงานประเภทต่างๆ				→
แผนวิจัยที่ 2 วัสดุศาสตร์	2.1 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์และสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านวัสดุศาสตร์ เพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และวิชาการ	→	→	→	→
	2.2 การวิจัยและพัฒนาในด้านวัสดุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน			→	→
แผนวิจัยที่ 3 สิ่งประดิษฐ์เครื่องมืออุปกรณ์	3.1 การวิจัยและพัฒนาเพิ่มสมรรถนะเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักรทางการเกษตร	→	→		
	3.2 การวิจัยและพัฒนาเพิ่มสมรรถนะเครื่องมือ อุปกรณ์ด้านอุตสาหกรรม			→	→
แผนวิจัยที่ 4 การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา	4.1 การวิจัยเกี่ยวกับการศึกษารูปแบบการจัดการสารสนเทศ บทเรียนมัลติมีเดีย เครื่องมือ นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้	→	→	→	→
	4.2 การวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาพัฒนาเทคนิค วิธีการเรียนรู้เพื่อคุณภาพการศึกษา	→	→		
	4.3 การวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมทางด้านการเงินและบัญชี		→	→	
	4.4 การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านการเรียนการสอน	→	→	→	→

แผนวิจัยที่ 5 การขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต โดย 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย*	5.1 การวิจัยเกี่ยวกับการผลสัมฤทธิ์และอุปสรรคของการส่งเสริมขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมาย				→
	5.2 การวิจัยเกี่ยวกับการจัดการอุตสาหกรรมในยุคดิจิทัลและอนาคต				→

* 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ประกอบด้วย ต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิม และ เดิม 5 อุตสาหกรรมใหม่	
ต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิม(First S-curve)	1.อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่
	2.อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
	3.อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี
	4.อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยชีวภาพ
	5.อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร
เดิม 5 อุตสาหกรรมใหม่(New S-curve)	1.หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม
	2.อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์
	3.อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
	4.อุตสาหกรรมดิจิทัล
	5.อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

#### ทิศทางที่ 4 การวิจัยเพื่อเข้าสู่ Green University

เป้าประสงค์ : เพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

แผนวิจัย	แผนงานวิจัย	เป้าหมาย			
		59	60	61	62

แผนวิจัยที่ 1 ระบบโครงสร้างพื้นฐาน	1.1 ศึกษาการใช้สอยพื้นที่เพื่อประโยชน์ต่างๆ	→			
	1.2 ศึกษาพื้นที่อาคารและการใช้สอยในด้านต่างๆ	→			
	1.3 ศึกษาความยาวของถนนและการใช้สอยด้านต่างๆ	→			
	1.4 ศึกษาชนิดและพันธุ์ต้นไม้	→			
	1.5 ศึกษาระบบระบายน้ำ บ่อพักน้ำและที่เก็บน้ำใช้		→	→	
	1.6 จำนวนนักศึกษาสาขาวิชาต่างๆ ชาย หญิง ในปีที่ผ่านมาและพยากรณ์อนาคต	→			
	1.7 การบริหารจัดการงบประมาณเพื่อดำเนินธุรกิจของมหาวิทยาลัย	→			
	1.8 ศึกษาความสัมพันธ์บูรณาการข้อมูลจากข้อ 1 ถึงข้อ 7				→
แผนวิจัยที่ 2 การจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	2.1 อุปกรณ์ที่ใช้กับไฟฟ้าและศึกษาปริมาณขนาดเวลาใช้อุปกรณ์เหล่านั้น	→			
	2.2 วิเคราะห์งบประมาณที่ใช้จ่ายสำหรับค่าพลังงาน		→		
	2.3 กำหนดวิธีการบริหารจัดการพลังงานเพื่อลดค่าใช้จ่าย		→		
	2.4 ศึกษาปริมาณออกซิเจนจากต้นไม้ในมหาวิทยาลัย		→	→	
	2.5 แผนการลดก๊าซเรือนกระจกจากบ่อพักน้ำบ่อพักกระโถกการนำเปื้อนของซากสัตว์	→			
	2.6 สร้างสมการสมดุลระหว่างก๊าซเรือนกระจกและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กับออกซิเจนจากต้นไม้		→		

แผนวิจัย	แผนงานวิจัย	เป้าหมาย			
		59	60	61	62
แผนวิจัยที่ 3 การจัดการของเสีย	3.1 ศึกษาปริมาณการใช้กระดาษและพลาสติกในมหาวิทยาลัย		→	→	

	3.2 ศึกษาการใช้ น้ำดื่ม น้ำแข็ง เครื่องดื่มและปริมาณที่เหลือใช้	→				
	3.3 โครงการกำจัดขยะรีไซเคิลขยะคิของเสียชีวภาพของเสียอินทรีย์และน้ำเสีย			→		
	3.4 โครงการเรารัก NEU เพื่อจัดการกับของเสีย		→			
แผนวิจัยที่ 4 การจัดการน้ำ	4.1 ปริมาณการใช้น้ำประปาหน้าพักของมหาวิทยาลัย	→				
	4.2 วิเคราะห์สัดส่วนการใช้น้ำเพื่ออุปโภคและนํารดต้นไม้ สนามหญ้า	→				
	4.3 วิเคราะห์การลดค่าใช้จ่ายน้ำและพลังงานไฟฟ้าในการสูบน้ำขึ้นถังเก็บน้ำ	→				
แผนวิจัยที่ 5 การคมนาคมขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	5.1 ประเภทของรถ ซีซี ชนิดน้ำมันเชื้อเพลิง ปริมาตรกระบอสูบ การใช้และการเข้าออกมหาวิทยาลัย	→	→			
	5.2 พื้นที่การจอดรถในมหาวิทยาลัยและอัตราการใช้พื้นที่ตารางเมตรต่อกัน	→	→			
	5.3 การปรับปรุงเส้นทางเดินรถภายในมหาวิทยาลัยเพื่อให้ประหยัดเชื้อเพลิง				→	
แผนวิจัยที่ 6 การเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน	6.1 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนการสอนรายวิชาที่สอนเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	→			→	
	6.2 ศึกษาประเมินกิจกรรมในการเรียนการสอนเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	→			→	
	6.3 ศึกษาวิชาที่เปิดสอนทั้งหมดของมหาวิทยาลัย การพัฒนาสิ่งที่มีผลต่อการพัฒนาและความยั่งยืนของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	→				→
	6.4 กิจกรรมของบุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่มีผลต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	→				→















