



หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

คำนำ

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงจากหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ซึ่งการดำเนินการธุรกิจในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดำเนินธุรกิจเพิ่มมากขึ้น ควบคู่ไปกับองค์ความรู้ทางการประกอบธุรกิจสมัยใหม่ ดังนั้นเพื่อสร้างบุคลากรสายวิชาชีพในการจัดการและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรธุรกิจที่ทันสมัย เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ รองรับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ สร้างศักยภาพในการแข่งขัน ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจ สังคมและประเทศชาติต่อไป

สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตุลาคม 2564

สารบัญ

	เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร	
	ชื่อหลักสูตร	1
	ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
	จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
	รูปแบบของหลักสูตร	2
	สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
	การขอรับการประเมินเพื่อขึ้นทะเบียนหลักสูตร	2
	อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
	ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร..	4
	สถานที่จัดการเรียนการสอน	5
	สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผน หลักสูตร	5
	ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย	6
	ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย.....	7
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
	ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
	แผนพัฒนาปรับปรุง	8
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
	ระบบการจัดการศึกษา	10
	การดำเนินการหลักสูตร	10
	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	13
	องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) ...	30
	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย	31

สารบัญ (ต่อ)

	เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
	การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	32
	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี	34
	การพัฒนาผลการเรียนรู้ในกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดศึกษาทั่วไป	35
	แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (Curriculum Mapping)	39
	การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านหมวดวิชาเฉพาะ	43
	แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชาของหมวดวิชาเฉพาะ (Curriculum Mapping)	50
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	
	กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	56
	กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	56
	เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	57
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	
	การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	58
	การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	58
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	
	การกำกับมาตรฐาน	59
	บัณฑิต	60
	นักศึกษา	60
	อาจารย์	61
	หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	62
	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	63
	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	63

สารบัญ (ต่อ)

	เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร	
	การประเมินประสิทธิผลของการสอน	65
	การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	65
	การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	65
	การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ การสอน	65
ภาคผนวก		
ภาคผนวก ก	คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร	68
ภาคผนวก ข	คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	70
ภาคผนวก ค	ประวัติและผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบ	
	หลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	72
ภาคผนวก ง	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ว่าด้วย	
	การศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2563	87
ภาคผนวก จ	ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทาง	
	การดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 และ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดม ศึกษา พ.ศ. 2565.....	97
ภาคผนวก ฉ	ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร	106
ภาคผนวก ช	ตารางเปรียบเทียบรายวิชาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	
	(มคอ. 1)	145
ภาคผนวก ซ	คำอธิบายรายวิชา	152
ภาคผนวก ฌ	บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ	198
ภาคผนวก ญ	สำเนาผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์	
	ประจำหลักสูตร.....	209

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ
Bachelor of Technology Program in Digital Technology for Business
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1
ข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25551431100584
ภาษาไทย : หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology Program in Digital Technology for Business

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย): เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ)
ชื่อย่อ (ไทย): ทล.บ. (เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Bachelor of Technology (Digital Technology for Business)
ชื่อย่อ (อังกฤษ): B.Tech. (Digital Technology for Business)

3. แขนงวิชา/วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 124 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (TQF) และประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 (มคอ.1) และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ ฉบับปี พ.ศ. 2565
ปรับปรุงจาก หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ฉบับปี พ.ศ. 2560
- คณะกรรมการสภาวิชาการ
อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 1/2565 วันที่ 14 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565
- คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 2/2565 วันที่ 19 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

7. การขอรับการประเมินเพื่อขึ้นทะเบียนหลักสูตร

หลักสูตรมีความพร้อมที่จะขอรับการประเมินและเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 (มคอ.1) ใน ปี พ.ศ. 2567 ภายหลังจากการเปิดสอน 2 ปีการศึกษา

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) นักพัฒนาและออกแบบธุรกิจดิจิทัล (Digital Business Developer and Designer)
- (2) นักวิเคราะห์และวางแผนธุรกิจดิจิทัล (Digital Business Analyst and Planner)
- (3) นักออกแบบและพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content Designer and Developer)
- (4) นักการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing)
- (5) ผู้ดูแลระบบสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media Administrator)
- (6) นักวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ (Business Data Analyst)
- (7) นักวิเคราะห์ด้านอัจฉริยะทางธุรกิจ (BI Analyst)
- (8) ผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัล (Digital Business Entrepreneurs)

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สำเร็จการศึกษา จากสถาบัน	ปี พ.ศ.ที่ สำเร็จการศึกษา
1	นางวินรัตน์ แสงกิจ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	การศึกษาและการพัฒนาสังคม วิทยาการคอมพิวเตอร์ สถิติ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2562 2544 2538
2	นางพิงพิศ พิชญ์พิบูล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันราชภัฏเชียงราย	2547 2543
3	นายจักรี พิชญ์พิบูล	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันราชภัฏเชียงราย	2547 2543
4	นางสาวณภสร เผ่ากล้า	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏเชียงราย	2547 2543
5	นางสาวอังศนา พงษ์นุ้มกุล	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏเชียงราย	2547 2543

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1. สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์โลกที่การแข่งขันทางเศรษฐกิจเข้มข้นขึ้น สังคมโลกเชื่อมโยงกันมากขึ้นในสภาพไร้พรมแดน แนวโน้มการพัฒนาทางเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด และได้หลอมรวมเข้ากับวิถีการดำเนินชีวิต และปฏิวัติโครงสร้างรูปแบบกิจกรรม ทางเศรษฐกิจ กระบวนการผลิต การค้า การบริการ การทำงานของรัฐ และกระบวนการทางสังคมไปจากเดิม นโยบายดิจิทัลเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) ถือเป็นนโยบายที่มีความสำคัญที่กำหนดทิศทาง การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ต้องการให้มีการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ เปลี่ยนแปลงองค์กร ผลักดันให้เกิดการทำงานในรูปแบบใหม่โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรใหม่ โมเดลธุรกิจใหม่ วิธีการติดต่อกับลูกค้าแบบใหม่ รวมถึงการมีผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัลรายใหม่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของ SMEs ยังมีการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในระดับต่ำเมื่อเทียบกับธุรกิจขนาดใหญ่

11.2. สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การพัฒนาในด้านสังคมโดยเทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตทั้งด้านคุณภาพของคน ด้านการศึกษา ด้านรายได้ด้านโอกาสทางสังคมและการได้รับสิทธิประโยชน์ บริการของภาครัฐ และยังรวมถึง ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide) หรือความแตกต่างและช่องว่างระหว่างผู้ที่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลกับผู้ที่ขาดโอกาสในการเข้าถึง ขาดความเข้าใจ และไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้ กิจกรรมของประชาชน ธุรกิจ หรือภาครัฐ จะถูกย้ายมาอยู่บนระบบออนไลน์มากขึ้น เช่น การสื่อสารการซื้อขายสินค้าการทำธุรกรรมทางการเงิน การเรียนรู้ การดูแลสุขภาพ การบริการของภาครัฐ ฯลฯ ประชาชนและผู้บริโภคกลายเป็นผู้ผลิต โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อทำให้เกิดผลผลิตและรายได้มากขึ้น ธุรกิจที่ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการทางธุรกิจ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการเดิมของตน หรือสร้างสินค้าและบริการใหม่ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด ก็จะไม่สามารถแข่งขันได้อีกต่อไป

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้ภาคธุรกิจมีความสามารถในการปรับตัวเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการ และรูปแบบธุรกิจหรือพัฒนาไปสู่นวัตกรรมสินค้าและบริการ การพัฒนาหลักสูตร และกำลังคนให้พร้อมให้สามารถในการสร้างสรรค์ และมีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจอย่างมืออาชีพ และมีคุณธรรม จริยธรรม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันของผู้ประกอบการ เสริมสร้างความเข้มแข็งวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ตลอดจนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เป็นกลุ่มธุรกิจส่วนใหญ่ของประเทศ พัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการ ช่วยเพิ่มผลผลิต ขยายตลาด โดยการทำธุรกิจผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต เช่น การค้าขายสินค้าออนไลน์หรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิต สร้างธุรกิจการขายและบริการใหม่ๆ เกิดการต่อยอดเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค และสนับสนุนการติดต่อประสานงานระหว่างธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งในยุคปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูลที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกวัน องค์กรธุรกิจล้วนแล้วแต่ใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการแก้ปัญหาที่อาจไม่สามารถแก้ไขได้ในอดีต การนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ (data analysis) เพื่ออธิบายและค้นหาคำตอบหรือทำนายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น การทำข้อมูลให้เป็นภาพ (data visualization) ทำให้ผู้ใช้ได้รับความรู้และเข้าใจข้อมูลได้ง่ายขึ้น ดังนั้นการใช้ประโยชน์จากข้อมูลทางธุรกิจและการนำเสนอข้อมูลที่เกิดขึ้น จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในทางธุรกิจในปัจจุบัน

จากเหตุผลและความจำเป็นข้างต้นได้ปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เป็นหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ เพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม แนวทางการพัฒนากำลังคนของประเทศ และปรับปรุงหลักสูตรในรูปแบบของการจัดการศึกษานอกระบบการทำงาน ซึ่งเป็นการจัดการการเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงกับประสบการณ์ทำงานจริง โดยมีการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ สมรรถนะของบัณฑิต ร่วมกันระหว่างสาขาวิชาและผู้ใช้บัณฑิต ทำให้สามารถผลิตบัณฑิตได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และสามารถปฏิบัติงานได้จริง

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

นโยบายดิจิทัลเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เพื่อวางรากฐานอนาคตของประเทศไทยเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกภาคส่วนร่วมกันผลักดันให้เกิดผลที่ชัดเจน ดังนั้นการสร้างองค์ความรู้และเสริมสร้างบุคลากรด้าน ICT เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต่อในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินธุรกิจโดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการส่งเสริมและกระตุ้นให้ธุรกิจ SMEs ตลอดจนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เป็นกลุ่มธุรกิจส่วนใหญ่ของประเทศให้เข้าสู่ระบบการค้าดิจิทัลเพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดและยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของประเทศไทยให้

เข้มแข็ง และยังสอดคล้องกับแผนพลิกโฉมของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสู่การเป็นหลักสูตรเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น โดยหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ ได้ทำความร่วมมือกับหอการค้าจังหวัดเชียงราย และสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย เพื่อร่วมผลักดันให้สถานประกอบการในท้องถิ่นได้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการธุรกิจให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ สร้างศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจในยุคปัจจุบัน เกิดการจ้างงานบัณฑิตที่มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะพร้อมทำงานในการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กร และเกิดความเจริญเติบโตด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในท้องถิ่นมากขึ้น

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

รายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนที่เปิดสอนโดยคณะอื่น ได้แก่

(1) กลุ่มรายวิชาศึกษาทั่วไปประกอบด้วย หมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต

(2) กลุ่มวิชาทางด้านธุรกิจและนิเทศศาสตร์บางรายวิชา ซึ่งสอนโดยคณะวิทยาการจัดการ โดยให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนจากคณะที่เกี่ยวข้องในการจัดการด้านเนื้อหาสาระของวิชา การจัดการตารางเวลาเรียนและตารางสอบ

(3) กลุ่มวิชาด้านกฎหมาย ซึ่งสอนโดยสำนักวิชานิติศาสตร์ โดยให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนจากคณะที่เกี่ยวข้องในการจัดการด้านเนื้อหาสาระของวิชา การจัดการตารางเวลาเรียนและตารางสอบ

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม ความรู้ ทักษะ และสมรรถนะในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการจัดการธุรกิจให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.2.1 มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะพร้อมทำงานในการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.2.2 มีการเรียนรู้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงได้

1.2.3 มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- พัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร	- พัฒนาหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 - เชิญผู้เชี่ยวชาญ และผู้ใช้บัณฑิต ร่วมวิพากษ์หลักสูตร	- หลักสูตร - รายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตร
- พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	1. ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรแบบการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ตามนโยบายของ อว. 2. สสำรวจการดำเนินงานของบัณฑิตและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	- แนวทางการส่งเสริมการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน - ผลการสำรวจการดำเนินงานของบัณฑิตและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- พัฒนา/ปรับปรุงการจัดการศึกษาแบบบูรณาการกับการทำงาน	1. สร้างเครือข่ายความร่วมมือ (MOU) กับสถานประกอบการในพื้นที่เพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน 2. ประเมินผลเพื่อการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	1. ข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) 2. ความพึงพอใจต่อกิจกรรมและโครงการความร่วมมือ

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคการศึกษามีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ว่าด้วย การจัดการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก ง)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคเรียนที่ 1 เดือนมิถุนายน – ตุลาคม

ภาคเรียนที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

(2) สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า ทุกสาขาวิชา

(3) คุณสมบัติทั่วไปให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เรื่อง การจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1. การปรับตัวของนักศึกษาในการใช้ชีวิตด้วยตนเองในมหาวิทยาลัย ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น ตั้งใจในการเรียน การวางแผนเป้าหมายในชีวิต

2. นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษที่แตกต่างกัน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนในเนื้อหาวิชาต่างๆ

3. ปัญหาการบูรณาการความรู้และการประยุกต์ใช้ในการทำงาน ยังไม่เห็นภาพชัดเจนในการทำงานจริง

4. นักศึกษายังขาดทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การติดตั้งซอฟต์แวร์ การแก้ไขปัญหาการทำงานของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น การจัดการและเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1. จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา
2. กรณีที่นักศึกษาจำเป็นต้องปรับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ หลักสูตรจะมีการจัดกิจกรรมเสริมความรู้พิเศษ โครงการปรับพื้นฐาน และจัดแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองให้กับนักศึกษาตามความเหมาะสม
3. ฝึกประยุกต์ใช้ความรู้จากชั้นเรียนด้วยการทำกรณีศึกษาหรือโจทย์จากสถานการณ์จริงในรายวิชาที่เรียนในสถานศึกษา
4. จัดกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้บทบาทของผู้ประกอบอาชีพในสาขาวิชาที่เรียน (Pre-course Experience) ก่อนการเรียนในเนื้อหาตามหลักสูตร หรือจัดเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา
5. จัดอบรมการทักษะการใช้งานและการแก้ไขปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ในชั้นปี 1 เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 2	-	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 3	-	-	50	50	50
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	50	50
รวม	50	100	150	200	200
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	50	50

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย:บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ค่าธรรมเนียมการศึกษา *	900,000	1,800,000	2,700,000	3,600,000	3,600,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	154,700	309,400	464,100	618,800	618,800
รวมรายรับ	1,054,700	2,109,400	3,164,100	4,218,800	4,218,800

หมายเหตุ ค่าธรรมเนียมการศึกษา ปีการศึกษาละ 18,000 บาท/คน

(ค่าธรรมเนียมการศึกษาที่ระบุเป็นไปตามเอกสารเสนอขออนุมัติการพัฒนาหลักสูตรตามนโยบายของสภามหาวิทยาลัยและของมหาวิทยาลัยต่อคณะกรรมการเงินและงบประมาณมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ.2563 ซึ่งได้รับความเห็นชอบทั้งในส่วนของกรอบการพัฒนาหลักสูตรและความเป็นไปได้ของหลักสูตร และอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาของหลักสูตร)

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย:บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ พ.ศ.					
	ร้อยละ	2565	2566	2567	2568	2569
1. เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	90	949,230	1,898,460	2,847,690	3,796,920	3,796,920
2. ค่าจ้างชั่วคราว	-					
3. ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	5	52,735	105,470	158,205	210,940	210,940
4. ค่าสาธารณูปโภค	3	31,641	63,282	94,923	126,564	126,564
5. ค่าครุภัณฑ์	1	10,547	21,094	31,641	42,188	42,188
6. รายจ่ายอื่น ๆ	1	10,547	21,094	31,641	42,188	42,188
รวมทั้งสิ้น	100	1,054,700	2,109,400	3,164,100	4,218,800	4,218,800

งบประมาณค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตตลอดหลักสูตร จำนวน 18,000 บาท/คน/ปี

2.7 ระบบการศึกษา

2.7.1 แบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2563 (ภาคผนวก ง)

2.7.2 รูปแบบการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก จ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก ง)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 124 หน่วยกิต

3.2 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
(4) กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	88 หน่วยกิต
(1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
(วิชาทฤษฎี 8 หน่วยกิต, วิชาปฏิบัติการ 4 หน่วยกิต)		
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
(วิชาทฤษฎี 9 หน่วยกิต, วิชาปฏิบัติการ 6 หน่วยกิต, วิชาทฤษฎีและปฏิบัติ 3 หน่วยกิต)		
(2) วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	51 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา	ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
(วิชาทฤษฎี 15 หน่วยกิต, วิชาปฏิบัติการ 12 หน่วยกิต)		
วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
(โดยต้องเป็นรายวิชาทฤษฎีไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต และวิชาปฏิบัติไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต)		
- กลุ่มวิชาโครงการ	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
(3) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต
/วิชาบูรณาการการเรียนรู้ร่วมการทำงาน		
(วิชาปฏิบัติการ 7 หน่วยกิต)		
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

3.3 รายวิชา

ก. รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

- บัณฑิตเรียน จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN1001	วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Essential Science and Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)

- เลือกเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN1002	สุขภาพเพื่อชีวิต Healthy Life	3(3-0-6)
GEN1003	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ Digital technology for Communication and Learning	3(3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้เรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

- บัณฑิตเรียน จำนวน 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN2001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 Communicative English I	3(3-0-6)
GEN2002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 Communicative English II	3(3-0-6)
GEN2003	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 Thai for Communication in the 21 st Century	3(3-0-6)

- เลือกเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN2004	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ English for Academic Purposes	3(3-0-6)
GEN2005	ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบอาชีพ English for Careers	3(3-0-6)
GEN2006	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Chinese for Basic Communication	3(3-0-6)
GEN2007	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Japanese for Basic Communication	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN2008	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Burmese for Basic Communication	3(3-0-6)
GEN2009	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Korean for Basic Communication	3(3-0-6)
GEN2010	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Vietnamese for Basic Communication	3(3-0-6)

(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ให้เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

- บัณฑิตเรียน จำนวน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN3001	พลเมืองดี Good Citizen	3(3-0-6)
GEN3002	ศาสตร์พระราชา The King's Philosophy	3(3-0-6)

- เลือกเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้ อีก จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN3003	วิถีวัฒนธรรม Cultural Way	3(3-0-6)
GEN3004	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy Philosophy	3(3-0-6)
GEN3005	สุนทรียสร้างสรรค์ Creative Aesthetics	3(3-0-6)
GEN3006	การเมืองและกฎหมายโลก World Politics and Law	3(3-0-6)
GEN3007	สมรรถนะของบัณฑิต Competency of Graduate	3(3-0-6)
GEN3008	ประชาคมอาเซียน ASEAN Community	3(3-0-6)
GEN3009	การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN3010	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law in Daily Life	3(3-0-6)
GEN3011	ทักษะชีวิต Life Skills	3(3-0-6)

(4) กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต ให้เรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN4001	การออกกำลังกายเพื่อชีวิต Exercise for Life	3(3-0-6)
GEN4002	พลังงานกับการดำเนินชีวิต Energy and Life	3(3-0-6)
GEN4003	การรู้เท่าทันการสื่อสาร Communication Literacy	3(3-0-6)
GEN4004	การเป็นผู้ประกอบการในเขตเศรษฐกิจพิเศษ Entrepreneurship in Special Economic Zone	3(3-0-6)
GEN4005	สิ่งแวดล้อมในโลกปัจจุบัน Environment in Today's World	3(3-0-6)
GEN4006	กฎหมายกับการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล Law and Occupation in the Digital Age	3(3-0-6)
GEN4007	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development	3(3-0-6)
GEN4008	มนุษย์ สังคม เศรษฐกิจและการพัฒนา Human, Society, Economic and Development	3(3-0-6)
GEN4009	จิตอาสาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นกับการบริการสังคม Volunteering for Local Development and Social Services	3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 88 หน่วยกิต

(1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน จำนวน 30 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จำนวน 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB1001	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สังคม ดิจิทัล Digital Science, Technology and Society	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB1002	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับธุรกิจ Mathematics and Statistics for Business	3(3-0-6)
DB1003	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ Calculation Software Packages	1(1-0-2)
DB1004	ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ Practice of Calculation Software Packages	2(0-4-2)
DB1005	พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Fundamental of Computer Programming	1(1-0-2)
DB1006	ปฏิบัติการพื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Practice of Fundamental of Computer Programming	2(0-4-2)

- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี จำนวน 18 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB2001	เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล Digital Technology and Infrastructure	3(3-0-6)
DB2002	ทักษะการนำเสนองานอย่างมืออาชีพ Professional Presentation Skills	3(2-2-5)
DB2003	การออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ Graphic Design in Business	1(1-0-2)
DB2004	ปฏิบัติการออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ Practice of Graphic Design in Business	2(0-4-2)
DB2005	เทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ Cloud Technology for Business	1(1-0-2)
DB2006	ปฏิบัติการเทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ Practice of Cloud Technology for Business	2(0-4-2)
DB2007	นวัตกรรมกระบวนการและการจัดการธุรกิจโดยเทคโนโลยีดิจิทัล Process Innovation and Business Management through Digital Technology	3(3-0-6)
DB2008	ระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล Cyber Network and Security for Digital Business	1(1-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB2009	ปฏิบัติการระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล Practice of Cyber Network and Security for Digital Business	2(0-4-2)

(2) วิชาเฉพาะด้าน

ไม่น้อยกว่า 51 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

○ บัณฑิตเรียน รายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 30 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB3001	หลักการธุรกิจ Business Principles	3(3-0-6)
DB3002	เครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล Digital Marketing Tools and Techniques	1(1-0-2)
DB3003	ปฏิบัติการเครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล Practice of Digital Marketing Tools and Techniques	2(0-4-2)
DB3004	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน Digital Technology for Logistics and Supply Chain	3(3-0-6)
DB3005	สื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ Social Media for Business Management	1(1-0-2)
DB3006	ปฏิบัติการสื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ Practice of Social Media for Business Management	2(0-4-2)
DB3007	ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ Digital Content for Business	1(1-0-2)
DB3008	ปฏิบัติการดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ Practice of Digital Content for Business	2(0-4-2)
DB3009	กลยุทธ์และการวางแผนธุรกิจดิจิทัล Digital Business Strategies and Planning	3(2-2-5)
DB3010	การออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ User Experience and User Interface Design	1(1-0-2)
DB3011	ปฏิบัติการออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ Practice of User Experience and User Interface Design	2(0-4-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB3012	การจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ Database and Big Data Management for Business	1(1-0-2)
DB3013	ปฏิบัติการจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ Practice of Database and Big Data Management for Business	2(0-4-2)
DB3014	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ Using Software Packages to Create Website for Business	1(1-0-2)
DB3015	ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ Practice of Using Software Packages to Create Website for Business	2(0-4-2)
DB3016	จริยธรรมและกฎหมายสำหรับธุรกิจดิจิทัล Ethics and Laws for Digital Business	3(3-0-6)
○ เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 18 หน่วยกิต		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB4001	การเป็นผู้ประกอบการและสร้างธุรกิจใหม่ Entrepreneurship and Startup	3(3-0-6)
DB4002	การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล Data Analytics and Data Visualization	1(1-0-2)
DB4003	ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล Practice of Data Analytics and Data Visualization	2(0-4-2)
DB4004	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ Business Intelligence System	1(1-0-2)
DB4005	ปฏิบัติการระบบธุรกิจอัจฉริยะ Practice of Business Intelligence System	2(0-4-2)
DB4006	การสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ Create Mobile Application for Business	1(1-0-2)
DB4007	ปฏิบัติการสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ Practice of Create Mobile Application for Business	2(0-4-2)
DB4008	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ Internet of Things for Business	1(1-0-2)
DB4009	ปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ Practice of Internet of Things for Business	2(0-4-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB4010	เทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ Virtual Technology for Business	1(1-0-2)
DB4011	ปฏิบัติการเทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ Practice of Virtual Technology for Business	2(0-4-2)
DB4012	เทคโนโลยีทางการเงินสำหรับธุรกิจดิจิทัล Financial Technology for Digital Business	1(1-0-2)
DB4013	ปฏิบัติการเทคโนโลยีทางการเงินสำหรับธุรกิจดิจิทัล Practice of Financial Technology for Digital Business	2(0-4-2)
DB4014	เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ Blockchain Technology for Business	1(1-0-2)
DB4015	ปฏิบัติการเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ Practice of Blockchain Technology for Business	2(0-4-2)
DB4016	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ Artificial Intelligence for Business	3(2-2-5)
DB4017	สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ Seminar in Digital Technology for Business	3(2-2-5)
- กลุ่มวิชาโครงการ จำนวน 3 หน่วยกิต		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB5001	โครงการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ Digital Technology for Business Project	3(2-2-5)

(3) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/วิชาบูรณาการการเรียนรู้ร่วมการทำงาน ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต
ให้เลือกรเรียนเพียงกลุ่มวิชาเดียวไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

ก. กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB6001	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ Pre-Practicum in Digital Technology for Business	2(90)
DB6002	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ Practicum in Digital Technology for Business	5(360)

หรือ

ข. กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB6003	สหกิจศึกษา Co-Operative Education	7(450)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกรเรียนในรายวิชาอื่นๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่รายจำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนในหลักสูตรนี้

3.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN3002	ศาสตร์พระราชา The King's Philosophy	3	3	0	6
GEN1002	สุขภาพเพื่อชีวิต Healthy Life	3	3	0	6
GEN1001	วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Essential Science and Mathematics in Daily Life	3	3	0	6
DB1001	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สังคม ดิจิทัล Digital Science, Technology and Society	3	3	0	6
DB2001	เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล Digital Technology and Infrastructure	3	3	0	6
DB1002	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับธุรกิจ Mathematics and Statistics for Business	3	3	0	6
รวม		18	18	0	36

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 54

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN2003	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 Thai for Communication in the 21st Century	3	3	0	6
GEN3001	พลเมืองดี Good Citizen	3	3	0	6
GEN3010	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law in Daily Life	3	3	0	6
DB3001	หลักการธุรกิจ Business Principles	3	3	0	6
DB1003	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ Calculation Software Packages	1	1	0	2
DB1004	ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ Practice of Calculation Software Packages	2	0	4	2
DB1005	พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Fundamental of Computer Programming	1	1	0	2
DB1006	ปฏิบัติการพื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Practice of Fundamental of Computer Programming	2	0	4	2
รวม		18	14	8	32

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 54

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN2001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 Communicative English I	3	3	0	6
DB2007	นวัตกรรมกระบวนการและการจัดการธุรกิจโดยเทคโนโลยีดิจิทัล Process Innovation and Business Management through Digital Technology	3	3	0	6
DB3004	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน Digital Technology for Logistics and Supply Chain	3	3	0	6
DB3016	จริยธรรมและกฎหมายสำหรับธุรกิจดิจิทัล Ethics and Laws for Digital Business	3	3	0	6
DB2008	ระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยสำหรับธุรกิจดิจิทัล Cyber Network and Security for Digital Business	1	1	0	2
DB2009	ปฏิบัติการระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยสำหรับ ธุรกิจดิจิทัล Practice of Cyber Network and Security for Digital Business	2	0	4	2
DB2003	การออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ Graphic Design in Business	1	1	0	2
DB2004	ปฏิบัติการออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ Practice of Graphic Design in Business	2	0	4	2
รวม		18	14	8	32

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 54

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN2002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 Communicative English II	3	3	0	6
GEN4009	จิตอาสาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นกับการบริการสังคม Volunteering for Local Development and Social Services	3	3	0	6
DB2005	เทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ Cloud Technology for Business	1	1	0	2
DB2006	ปฏิบัติการเทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ Practice of Cloud Technology for Business	2	0	4	2
DB3007	ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ Digital Content for Business	1	1	0	2
DB3008	ปฏิบัติการดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ Practice of Digital Content for Business	2	0	4	2
DB3002	เครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล Digital Marketing Tools and Techniques	1	1	0	2
DB3003	ปฏิบัติการเครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล Practice of Digital Marketing Tools and Techniques	2	0	4	2
XXXXX	เลือกเสรี 1 Free Elective I	3	3	0	6
รวม		18	12	12	30

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 54

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
DB3005	สื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ Social Media for Business Management	1	1	0	2
DB3006	ปฏิบัติการสื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ Practice of Social Media for Business Management	2	0	4	2
DB3010	การออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ User Experience and User Interface Design	1	1	0	2
DB3011	ปฏิบัติการออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ Practice of User Experience and User Interface Design	2	0	4	2
DB3012	การจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ Database and Big Data Management for Business	1	1	0	2
DB3013	ปฏิบัติการจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ Practice of Database and Big Data Management for Business	2	0	4	2
XXXXXX	วิชาเลือก 1 Elective I	1	1	0	2
XXXXXX	วิชาเลือก 2 Elective II	2	0	4	2
XXXXXX	วิชาเลือก 3 Elective III	1	1	0	2
XXXXXX	วิชาเลือก 4 Elective IV	2	0	4	2
รวม		15	5	20	20

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 45

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วย กิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
DB3014	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ Using Software Packages to Create Website for Business	1	1	0	2
DB3015	ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ Practice of Using Software Packages to Create Website for Business	2	0	4	2
XXXXXX	วิชาเลือก 5 Elective V	1	1	0	2
XXXXXX	วิชาเลือก 6 Elective VI	2	0	4	2
XXXXXX	วิชาเลือก 7 Elective VII	1	1	0	2
XXXXXX	วิชาเลือก 8 Elective VIII	2	0	4	2
XXXXXX	วิชาเลือก 9 Elective IX	1	1	0	2
XXXXXX	วิชาเลือก 10 Elective X	2	0	4	2
XXXXX	เลือกเสรี 2 Free Elective 2	3	3	0	6
	รวม	15	7	16	22

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 45

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN2006	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Chinese for Basic Communication	3	3	0	6
DB2002	ทักษะการนำเสนองานอย่างมืออาชีพ Professional Presentation Skills	3	2	2	5
DB3009	กลยุทธ์และการวางแผนธุรกิจดิจิทัล Digital Business Strategies and Planning	3	2	2	5
XXXXXX	วิชาเลือก 11 Elective XI	1	1	0	2
XXXXXX	วิชาเลือก 12 Elective XII	2	0	4	2
DB5001	โครงการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ Digital Business Project Technology	3	2	2	5
DB6001	***กรณีนักศึกษาเลือกการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ ธุรกิจ Pre-Practicum in Digital Technology for Business	2		90	
รวม		17	10	10	25

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 45

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
DB6002	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ Practicum in Digital Technology for Business	5		360	
รวม		5		360	
หรือ					
DB6003	สหกิจศึกษา Co-Operative Education	7		450	
รวม		7		450	

3.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ข.)

3.6 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.6.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)				
							2565	2566	2567	2568	2569
1	นางวินารัตน์ แสงวงกิจ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	การศึกษาและการพัฒนาสังคม วิทยาการคอมพิวเตอร์ สถิติ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2562 2544 2538	12	12	12	12	12
2	นางพิงพิศ พิชญ์พิบูล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันราชภัฏเชียงราย	2547 2543	12	12	12	12	12
3	นายจักรี พิชญ์พิบูล	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันราชภัฏเชียงราย	2547 2543	15	15	15	15	15
4	นางสาวณภสร เผ่ากล้า	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏเชียงราย	2547 2543	15	15	15	15	15
5	นางสาวอังศนา พงษ์น่มกุล	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏเชียงราย	2547 2543	15	15	15	15	15
6	นางสาวอัญชลี ทิพย์โยธิน	อาจารย์	บธ.ม. บช.บ	การจัดการทั่วไป บัญชี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยพายัพ	2557 2547	15	15	15	15	15

3.6.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)				
							2565	2566	2567	2568	2569
1.	นางสาวจิราพร ขุนศรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชานิเทศศาสตร์)	นศ.ด.	นิเทศศาสตร์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต	2557	5	5	5	5	5
2.	นายมยุร ไยบัวเทศ	อาจารย์	ปร.ด.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	2561	5	5	5	5	5
3.	นายกฤตกรณ์ ศรีวันนา	อาจารย์	ปร.ด.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	2560	5	5	5	5	5
4.	นายสำราญ ไชยคำวัง	อาจารย์	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	2554	5	5	5	5	5
5.	นายอนุสรณ์ ใจแก้ว	อาจารย์	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548	5	5	5	5	5
6.	นายดิเรก อดแน่น	อาจารย์	บธ.ม.	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	2558	5	5	5	5	5
7.	นายกฤษ โตนานนท์	อาจารย์	ศศ.ม.	การสื่อสารศึกษา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556	5	5	5	5	5
8.	นายรัชชัย ดวงไทย	อาจารย์	ศศ.ม.	การสื่อสารศึกษา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556	5	5	5	5	5
9.	นางสาวอภิสร กฤตวิชัย	อาจารย์	นศ.ม.	นิเทศศาสตร์พัฒนาการ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546	5	5	5	5	5
10.	นายวรณัฐ บุญเจริญ	อาจารย์	น.ม.	นิติศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	2557	5	5	5	5	5

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

เพื่อให้บัณฑิตมีประสบการณ์วิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานในสถานประกอบการจริง หลักสูตรจึงมีรายวิชาเสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อให้ นักศึกษารู้จักการประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมาใช้ในสถานการณ์การทำงานจริง และเพื่อการเป็นการเตรียมความพร้อมในทุกด้านก่อนไปทำงาน โดยหลักสูตรได้จัดการศึกษาทางเลือกแบ่งออกเป็น 2 แนวทาง เพื่อให้ นักศึกษาได้เลือกแนวทางที่เหมาะสมสำหรับตนเอง ประกอบด้วย

(1) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

นักศึกษามีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจเพื่อธุรกิจ สถานประกอบการภายนอกมหาวิทยาลัย ภายใต้การดูแลของอาจารย์นิเทศ โดยมีระยะเวลาการฝึกประสบการณ์ 360 ชั่วโมง โดยมีการเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ก่อนในรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจเพื่อธุรกิจ จำนวน 90 ชั่วโมง

(2) สหกิจศึกษา

การปฏิบัติงานจริงในองค์กรหรือสถานประกอบการต่างๆ 1 ภาคการศึกษาโดยนักศึกษามีหน้าที่รับผิดชอบในองค์กรหรือสถานประกอบการเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานของสถานประกอบการ เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานนักศึกษาต้องทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

4.1. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

- (1) ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
- (2) บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม
- (3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- (4) มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้
- (5) มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2. ช่วงเวลา

กรณีที่นักศึกษาเลือกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาเรียนรายวิชาดังนี้

- DB6001 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ ในภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4
- DB6002 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ ในภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

กรณีนักศึกษาเลือกสหกิจศึกษา นักศึกษาเรียน รายวิชา DB6003 สหกิจศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

4.3. การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจและมีรายงานที่ต้องนำเสนอในรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ โดยอาศัยความร่วมมือกับเครือข่ายสถานประกอบการและหน่วยงานภายนอกที่ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงร่วมให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการทำโครงการ

5.1. คำอธิบายโดยย่อ

การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานใช้วิธีการเรียนแบบเน้นโครงการ (Project-based Learning) โดยนำโจทย์ปัญหาที่ได้จากสถานประกอบการ ชุมชน มาศึกษาวิเคราะห์ โดยใช้ความรู้จากวิชาชีพในการประยุกต์ แก้ปัญหา ภายใต้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญ โดยการเขียนโครงการ เสนอโครงการ วางแผนดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษาปฏิบัติงาน รายงานผลเป็นระยะๆ และนำเสนอผลการปฏิบัติงานตามโครงการต่อคณะกรรมการประเมินผล

5.2. มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญวิเคราะห์ การใช้เครื่องมือ โปรแกรม ในการทำโครงการ โครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

5.3. ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4. จำนวนหน่วยกิต

จำนวน 3 หน่วยกิต

5.5. การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

5.6. กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการที่บันทึกในรูปแบบฟอร์มให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา/ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการ จัดสอบการนำเสนอที่มีกรรมการสอบไม่น้อยกว่า 3 คน และจัดทำรายงานตามรูปแบบที่กำหนด

หมวดที่ 4

ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีคุณธรรม จริยธรรม ถ่อมตนและทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม	- มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคมและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ - มีกิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายหน้าที่ในดำเนินกิจกรรม เพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบ
2. มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสม	- ให้นักศึกษาได้บูรณาการความรู้ในทฤษฎีมาสู่ประยุกต์ใช้สู่การปฏิบัติโดยการจัดทำโครงงานทางด้านคอมพิวเตอร์
3. มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถพัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน และพัฒนาสังคม	- จัดกิจกรรมการฝึกอบรม สัมมนาเพื่อให้นักศึกษาค้นคว้าในความรู้ใหม่
4. คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม	- กำหนดให้มีการคิดวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศ
5. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ	- กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วม ฝึกการวางแผนในการบริหารจัดการให้งานสำเร็จลุล่วงด้วยดี
6. รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	- ให้มีการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมในแต่ละรายวิชา
7. มีความสามารถการใช้ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี	- ฝึกให้นักศึกษาสร้างสื่อนำเสนอ และนำเสนองานของตนเองในห้องเรียน

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
8. มีความสามารถวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และบำรุงระบบ คอมพิวเตอร์ให้สามารถแก้ปัญหาขององค์กรหรือ บุคคลตามข้อกำหนด ได้อย่างมีประสิทธิภาพและ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการทำงาน	- ให้นักศึกษาจัดทำโครงการ โดยมี การศึกษาจากองค์กรและจัดทำรูปแบบ รายงานการวิเคราะห์และออกแบบ ระบบให้สอดคล้องกับระบบการทำงาน จริง
9. สามารถวิเคราะห์ผลกระทบการประยุกต์ใช้ คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม รวมทั้ง ประเด็นทางด้านกฎหมายและจริยธรรม	- ให้มีรายวิชาด้านกฎหมายและจริยธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
10. มีความสามารถเป็นที่ปรึกษาในการใช้งานระบบ คอมพิวเตอร์ในองค์กร	- สร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อธุรกิจแบบบูรณาการ
11. มีความสามารถในการบริหารสารสนเทศใน องค์กร	- มีรายวิชาที่มีเนื้อหาในด้านการบริหาร สารสนเทศในองค์กร
12. มีความสามารถในการพัฒนาโปรแกรมขนาดเล็ก เพื่อใช้งานได้	- ฝึกปฏิบัติการการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในพัฒนาโปรแกรม

2. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี

ชั้นปี	สมรรถนะที่คาดหวัง	คุณลักษณะที่คาดหวัง	ระบบ กลไก และวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะที่คาดหวัง
1	ความรู้พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	มีความรู้พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรายวิชาพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2. จัดกิจกรรมเปิดโลกทัศน์สู่เส้นทางอาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 3. อบรมพื้นฐานดูแลคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
2	ความรู้พื้นฐานด้านธุรกิจและเทคโนโลยีดิจิทัล	มีความรู้พื้นฐานด้านธุรกิจและเทคโนโลยีดิจิทัล	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรายวิชาทางธุรกิจ 2. เรียนรายวิชาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในธุรกิจ
3	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการธุรกิจ	สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ 2. ฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในแพลตฟอร์มต่างๆ เพื่อจัดการธุรกิจ 3. บูรณาการการศึกษาและการทำงานโดยฝึกปฏิบัติจากกรณีศึกษาจากสถานประกอบการ และชุมชน
4	บูรณาความรู้ และทักษะเพื่อการประกอบอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ	บูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาโครงงานและวางแผนธุรกิจดิจิทัลได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาโครงงานทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 2. ฝึกงานหรือสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ 3. อบรม Soft Skill 4. มีการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพที่ได้รับการรับรอง

3. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

3.1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านหมวดการศึกษาทั่วไป

3.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) มีความซื่อสัตย์ สุจริตและประพฤติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีในสังคม
- (2) มีวินัยตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (3) รู้จักช่วยเหลือผู้อื่น มีความเอื้ออาทรต่อผู้อื่นและสังคม

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ส่งเสริมให้มีการกำหนดหรือสร้างค่านิยมร่วมในกลุ่มนักศึกษาเรื่องความซื่อสัตย์ สุจริตและประพฤติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีในสังคม
- (2) ผู้สอนสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรมในเนื้อหาที่สอนทุกรายวิชา
- (3) การแสดงออกซึ่งการเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ผู้สอนรู้จักช่วยเหลือผู้อื่น มีความเอื้ออาทรต่อผู้อื่นและสังคม
- (4) ผู้สอนให้ความสำคัญกับการสร้างวินัย การตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินจากสัมฤทธิ์ผลการเรียนและการทำกิจกรรมของนักศึกษาเปรียบเทียบกับคำอธิบายประกอบกิจกรรมที่มอบหมาย
- (2) ประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา เช่น การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงาน ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม
- (3) สัมภาษณ์และประเมินจากความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน

3.1.2 ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความเข้าใจแนวคิด หลักการ ทฤษฎีด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และภาษาศาสตร์
- (2) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์และนำความรู้ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และภาษาศาสตร์ไปปรับใช้ในการศึกษาและใช้ในชีวิตประจำวัน

(3) สามารถบูรณาการความรู้ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และภาษาศาสตร์ และนำไปเป็นเครื่องมือในการเรียนและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) บูรณาการวิธีการสอนที่มีความหลากหลายเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

(2) เน้นการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติและการศึกษาจากกรณีศึกษาโดยเน้นวิเคราะห์กรณีศึกษาแบบองค์รวมและรอบด้าน

(3) เน้นการศึกษาจากสถานการณ์จริง และให้ความสำคัญสามารถบูรณาการความรู้ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาษาศาสตร์ และนำไปเป็นเครื่องมือในการเรียนและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) การทดสอบทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทั้งสอบย่อย สอบระหว่างภาค และสอบปลายภาค

(2) ประเมินจากการจัดทำรายงาน การศึกษาค้นคว้าและการศึกษา กรณีศึกษา

(3) ประเมินจากการนำเสนอรายงานทั้งที่เป็นรูปเล่มรายงานและการรายงานด้วยวาจา

3.1.3. ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) สามารถประยุกต์ความรู้ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และภาษาศาสตร์กับการแก้ปัญหา

(2) มีวิสัยทัศน์ สามารถสรุปแนวคิดและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอย่างมีหลักการและเหตุผล

(3) มีวิจารณญาณในการเลือก คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) การใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิด การวิเคราะห์ และการตัดสินใจ เช่น การอภิปรายกลุ่ม การให้ศึกษาค้นคว้าเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นการเฉพาะและให้มีการนำเสนอ

(2) การให้มีการศึกษาและวิเคราะห์กรณีศึกษา การศึกษาในสถานการณ์จริง

(3) การเชิญผู้มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ มาบรรยายเรื่องวิสัยทัศน์ สามารถสรุปแนวคิดและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอย่างมีหลักการและเหตุผล

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญหา

- (1) ประเมินจากผลงานที่มอบหมายทั้งในรูปแบบของรายงานและการนำเสนอด้วยวาจา
- (2) ประเมินจากการสอบ

3.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถสื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและต่างประเทศได้
- (2) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและเคารพในความแตกต่างและการปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างเป็นกัลยาณมิตร
- (3) มีความรับผิดชอบในการทำงาน สามารถทำงานเป็นทีม และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การเรียน การแสวงหาความรู้

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ให้ความสำคัญกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นทีม
- (2) มีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบให้ปฏิบัติ
- (3) ผู้สอนรายวิชาต่างๆ เน้นให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสำคัญของความรับผิดชอบต่อ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินผลจากการทำงานเป็นทีม
- (2) การให้นักศึกษาประเมินตนเองและประเมินกันเอง
- (3) การประเมินพฤติกรรมในชั้นเรียน

3.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถเลือกและประยุกต์คณิตศาสตร์หรือเทคนิคทางสถิติที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม
- (2) สามารถค้นคว้าความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน

(3) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอผลงาน รายงานที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) จัดให้มีการฝึกการจัดการแก้ปัญหาโดยใช้ตัวแบบทางสถิติและคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือ

(2) จัดให้มีการทดสอบทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในรูปแบบของภาษาที่เป็นวิชาการ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ

(3) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาขีดความสามารถและศักยภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินจากการให้นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าทั้งในรูปแบบรูปเล่มรายงานและด้วยวาจา

(2) ประเมินโดยการทดสอบทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้า

(3) ประเมินจากการให้จัดทำข้อสรุปการวิเคราะห์ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของหมวดการศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะ ทางปัญญา			4. ทักษะ ความ สัมพันธ์ ระหว่าง บุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป															
GEN1001 วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	○			●	●	●	●	○	○		○	●	○	○
GEN1002 สุขภาพเพื่อชีวิต	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○
GEN1003 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้	○	○			●	●	●	●	○	●		○	●	●	●
GEN2001 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●
GEN2002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○
GEN2003 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21	○	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●
GEN2004 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●
GEN2005 ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบอาชีพ	○	●	○	○	○	●	○	●		○	●	○	○	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะ ทางปัญญา			4. ทักษะ ความ สัมพันธ์ ระหว่าง บุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป															
GEN2006 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	○		○	●	●	●	●			○			●	○	○
GEN2007 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น		○		○	●	●	●			●	○			○	○
GEN2008 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น		○		○	●	●	●			●	○			○	○
GEN2009 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น		○		○	●	●	●			●	○			○	○
GEN2010 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น		○		○	●	●	●			●	○			○	○
GEN3001 พลเมืองดี	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●
GEN3002 ศาสตร์พระราชา	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●
GEN3003 วิถีวัฒนธรรม	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●
GEN3004 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○
GEN3005 สุนทรียสร้างสรรค์	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○
GEN3006 การเมืองและกฎหมายโลก	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะ ทางปัญญา			4. ทักษะ ความ สัมพันธ์ ระหว่าง บุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป															
GEN3007 สมรรถนะของบัณฑิต	○	●	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●
GEN3008 ประชาคมอาเซียน	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○
GEN3009 การเมืองการปกครองของไทย	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○
GEN3010 กฎหมายเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○
GEN3011 ทักษะชีวิต	●	●	●	●	●	○		○			●	○		○	
GEN4001 การออกกำลังกายเพื่อชีวิต	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○
GEN4002 พลังงานกับการดำเนินชีวิต	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○
GEN4003 การรู้เท่าทันการสื่อสาร	○	○		●	●	●	●	○	●	○	○	○		●	●
GEN4004 การเป็นผู้ประกอบการในเขตเศรษฐกิจพิเศษ	○	○		●	●	●	●	○	○		○	○		○	○
GEN4005 สิ่งแวดล้อมในโลกปัจจุบัน	○	●	○	○	●	○	●	○			○	●		●	○
GEN4006 กฎหมายกับการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล		○		○	●	●	●			●	○			○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะ ทางปัญญา			4. ทักษะ ความ สัมพันธ์ ระหว่าง บุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป															
GEN4007 สมานติเพื่อพัฒนาชีวิต		○		○	●	●	●			●	○			○	○
GEN4008 มนุษย์ สังคม เศรษฐกิจและการพัฒนา	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●		●	○
GEN4009 จิตอาสาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นกับการบริการสังคม	●	●	○	●	●	●		○	●		●	○	○	○	

3.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านหมวดวิชาเฉพาะ

3.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม นอกจากนี้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศ ความปลอดภัยในชีวิต ความสำเร็จทางธุรกิจ ผู้พัฒนาและ/หรือผู้ประยุกต์โปรแกรมจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นเช่นเดียวกับการประกอบอาชีพในสาขาอื่นๆ อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ทั้ง 5 ข้อ เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม และจริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่าง ๆ ที่ศึกษา รวมทั้งอาจารย์ต้องมีคุณสมบัติด้านคุณธรรม และจริยธรรมอย่างน้อย 5 ข้อตามที่ระบุไว้

(1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพ ในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

(4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กรสังคม และสิ่งแวดล้อม

(5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพเทคโนโลยีในแต่ละสาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

นอกจากนั้น หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ ต้องมีวิชาเกี่ยวกับ จริยธรรมและกฎหมายคอมพิวเตอร์ อาจารย์ที่สอนต้องจัดให้มีการวัดมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบ อาจใช้การสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมที่กำหนด มีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนความประพฤติของนักศึกษา นักศึกษาที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์ อาจต้องทำกิจกรรมเพื่อสังคมเพิ่มก่อนจบการศึกษา

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ

(2) ผู้สอนส่งเสริมให้นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม

(3) ผู้สอนสอดแทรกให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น

(4) ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา

(5) ผู้สอนส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ประเมินจากการให้คะแนนการเข้าชั้นเรียนตรงเวลา การส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนด มีการตรวจเช็คเครื่องแต่งกายของนักศึกษาเป็นประจำ

(2) ประเมินผลการจัดกิจกรรม ของนักศึกษาที่จัดขึ้นในแต่ละครั้ง

(3) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนและการทำกิจกรรมของนักศึกษาเทียบกับคำอธิบายประกอบกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย

3.2.2 ความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษาในสาขาคอมพิวเตอร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษานั้นต้องเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

(1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน การบริหารจัดการและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี

(2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางเทคโนโลยี

(3) มีความรู้ในวิธีการและการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมในการทำงาน

(4) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

(5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตนในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน จริงได้

การทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียน ตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาอยู่ในหลักสูตร

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีการบูรณาการวิธีการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
- (2) เน้นกลวิธีการสอนให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การทดสอบย่อย
- (2) การสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน
- (3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- (4) ประเมินจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ
- (5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (6) ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษา

3.2.3 ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษาในขณะที่ยังสอนนักศึกษา อาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

- (1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
- (2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการทางด้านเทคโนโลยี
- (3) สามารถคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- (5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิด การวิเคราะห์ และการตัดสินใจ เช่น การศึกษาจากกรณีศึกษาทางการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์
- (2) การใช้กระบวนการอภิปรายกลุ่มในการจัดการเรียนการสอน
- (3) การส่งเสริมให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง เพื่อให้สามารถสรุปแนวคิดและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีเหตุผลและหลักการ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา นี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา
- (2) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

3.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อนคนที่มาจากสถาบันอื่นๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่างๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่างๆ ต่อไปนี้ให้นักศึกษาระหว่างที่สอนวิชา หรืออาจให้นักศึกษาไปเรียนวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติต่าง ๆ ดังนี้

- (1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ ในประเด็นที่เหมาะสม
- (2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัว และส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ
- (3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- (4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคล และงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ และมีความรักองค์กร

(5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานด้านเทคโนโลยีและการรักษา สภาพแวดล้อมพลังงาน

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ส่งเสริมให้มีกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาสามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (2) มีการกำหนดความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) ส่งเสริมให้มีกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- (4) เน้นให้นักศึกษามีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- (5) ส่งเสริมให้มีกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษามีภาวะผู้นำ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- (2) ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ
- (3) การให้นักศึกษาประเมินตนเองและประเมินกันเอง

3.2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นักศึกษาต้องมีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นต่ำ ดังนี้

- (1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- (2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- (4) มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลทั้ง ทางวาจาและลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมาย การเลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม
- (5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขา เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ผู้สอนมีกลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสาร
- (2) ส่งเสริมให้นักศึกษาแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา
- (3) ส่งเสริมให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา
- (4) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพของนักศึกษา
- (5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองและสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- (6) ส่งเสริมการเรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีในหลากหลายสถานการณ์

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

3.2.6 ทักษะการปฏิบัติงาน

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

- (1) มีทักษะปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพ ในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- (2) มีทักษะในการบริหารจัดการ การวางแผน การบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการปรับปรุงพัฒนา ระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง
- (3) สามารถบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน
- (4) มีทักษะปฏิบัติและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงการ (Project oriented)
- (5) สามารถปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

- (1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ร่วมกับสถานประกอบการในลักษณะรูปแบบโครงการ (Project based) หรือโจทย์ปัญหา (Problem based)

(2) ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์ เลือกใช้เครื่องมือ พัฒนาผลงาน และนำเสนอผลงานอย่างเหมาะสม

(3) ให้นักศึกษาเรียนรู้กระบวนการทำงานจากสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริง

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

(1) ประเมินร่วมกับผู้แทนจากสถานประกอบการ โดยพิจารณาจากผลงาน การเลือกใช้เครื่องมือ การประยุกต์ความรู้ ทฤษฎี หรือเทคนิคที่เกี่ยวข้อง

(2) ประเมินร่วมกับผู้แทนจากสถานประกอบการ โดยพิจารณาจากทักษะด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลา ทักษะในการแก้ปัญหา ความคิด สร้างสรรค์ และการนำเสนอ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะ ทางปัญญา					4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ					6. ทักษะการ ปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
กลุ่มวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์																														
DB1001 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สังคม ดิจิทัล	○			●	○	●	●		●	○		●		●	○	○		●	○		●	●		○		○				
DB1002 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับธุรกิจ		●		○	○	●		○		○	○	●					●				●		○							
DB1003 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ		●		○			●	●	○		○	●	●					●			●					○				
DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ		●		○			●	●	○		○	●	●	○		○		○	●	●	●	○	○	●	●	○	○			
DB1005 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์		●				●	●		●	●	●		●			○	○			●						○				
DB1006 ปฏิบัติการพื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์		●			○	●	●	○	●	●	●		●	○		○	○	○	●	●		○		●	●	○	○			

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะ ทางปัญญา					4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ					6. ทักษะการ ปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
กลุ่มวิชาพื้นฐานเทคโนโลยี																														
DB2001 เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล		●		●	●	●	●	●	○	○			●	●	○		○	○		●			●		●		○			
DB2002 ทักษะการนำเสนองานอย่างมืออาชีพ	●	●	●					●	○		○	●	○	○		●			○		○		●	●		●	○			
DB2003 การออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ		○			●	○	●	●	●		○	●	●	●	●		○		●	●	●		●	●						
DB2004 ปฏิบัติการออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ		○			●	○	●	●	●	○	●	○	●	●			●				●		●	●	●	●	○	●		
DB2005 เทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ		●		●	●		●	●	●	○	○	●	●	●				●		●	●		●							
DB2006 ปฏิบัติการเทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ		●		○			●	●	●	○	○	●	●	●						●	●		●			●	○			
DB2007 นวัตกรรมกระบวนการและการจัดการธุรกิจ โดยเทคโนโลยีดิจิทัล	●	○		●	●	●	●	●	●	○		●	○	●	●	○	○			○			●				●			
DB2008 ระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัย ทางไซเบอร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล	○	○		○	●		●	●	●	●	○		●	●					○	●	●		●				○			
DB2009 ปฏิบัติการระบบเครือข่ายและการรักษา ความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล		○		○	●		●	●	●	●	○		●	●			○	○	●	●		●			●	●	●			

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะ ทางปัญญา					4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ					6. ทักษะการ ปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา																														
DB3001 หลักการธุรกิจ	●	○		●	●	●			●	○		●		●	●		●		●		○	○								
DB3002 เครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล	●	○		●	●		●	●	●	○		●	●	●		○	●			●	●		●	●			○			
DB3003 ปฏิบัติการเครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล	●	○		●	●		●	●	●	○		●	●	●		○		●		●	●		●	●		●		●	○	
DB3004 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน		○		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	○	○	●	●		○	●	●	●		●		●	●		
DB3005 สื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ	●	○			●		●				●	●				●	●	○		●	●	○	●	●						
DB3006 ปฏิบัติการสื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ	●	○			●		●	●	○	●	●	●	○	○	●	●			●	●		●	●		●		●	○		
DB3007 ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ	●	○			●		●				●	●				●	●	○		●	●	○	●	●						
DB3008 ปฏิบัติการดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ	●	○			●		●	●	○	●	●	●	○	○	●	●			●	●		●	●		●		●	○		
DB3009 กลยุทธ์และการวางแผนธุรกิจดิจิทัล	●	○		●	●	●	●	●	●	●	●	●	○		○				●	○	●				○	●		○		
DB3010 การออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้		○					●				●	●					●			●	●	○	●	●						

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะ ทางปัญญา					4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ					6. ทักษะการ ปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
DB3011 ปฏิบัติการออกแบบเชิงประสบการณ์และ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้	●	○		●	●		●	●	○	●	●	●	●		○	●	●			●	●		●	●		●				○
DB3012 การจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่ สำหรับธุรกิจ		○		●	●	○	●	●	●	●		●	●	●		●	●	○		●	●	●	○		●					
DB3013 ปฏิบัติการจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่ สำหรับธุรกิจ		○	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●		●	○	●	●	●	●		●	●		●	○	
DB3014 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อ ธุรกิจ		○		○	●	○	●	●				●	●	●	○	●		○		●	●		○	○	●					
DB3015 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้าง เว็บไซต์เพื่อธุรกิจ		○		○	●	●	●	●	●	●		●	●	●	○	●		●	○	●	●		●		●	●	○			○
DB3016 จริยธรรมและกฎหมายสำหรับธุรกิจดิจิทัล	●	○	●	●	●		●			●	●	●	●	●			●			●										
DB4001 การเป็นผู้ประกอบการและสร้างธุรกิจใหม่	●	○		●	●	●			●			●	●	●	●			●	○			○	●			●				
DB4002 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล	●	○		●		●		●	●		●		●	●		●	●				●	●	●	●	○					

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะ ทางปัญญา					4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ					6. ทักษะการ ปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
DB4003 ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล	●	○		●		●		●	●		●		●	●		●	●				●	●	●	●	○	●		●	○	
DB4004 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ		○		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		○	●	○			●	●		●	●					
DB4005 ปฏิบัติการระบบธุรกิจอัจฉริยะ		○	○	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		○	●				●	●		●	●	●			●	
DB4006 การสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ		○		●	●		●	●				●	●	●						○	●		●		●					
DB4007 ปฏิบัติการสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ		○	○	●	●		●	●	●	●		●	●	●	○		●		○	●	●		●		●	●	○		○	
DB4008 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ	○	●		●	○	●	●		●	●	●	●					○	○			●									
DB4009 ปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ		●	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○		●	○		○	●					●			○	
DB4010 เทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ	○	○		●	●		●	●	●	●		●	●	●		●		○			●		●	●	●					
DB4011 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ		○	○	●	●		●	●	●	●		●	●	●		●			●		●		●			●	○		○	
DB4012 เทคโนโลยีทางการเงินสำหรับธุรกิจดิจิทัล	●	○		●	●	●	●	●		●	●	●	●	○				○		●					○					

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะ ทางปัญญา					4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ					6. ทักษะการ ปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
DB4013 ปฏิบัติการเทคโนโลยีทางการเงินสำหรับ ธุรกิจดิจิทัล		○	○		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○		●	○		●	●		●		○	●	●			
DB4014 เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ	●	○		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	○			○		●					○					
DB4015 ปฏิบัติการเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ		○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○		●	○		●	●		●		○	●	●			
DB4016 ปัญหาประติษฐ์สำหรับธุรกิจ		○		●		●	●	●	●		●	●	●			●				●	●				●	●		●	○	
DB4017 สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ	●	○	●	●	●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●		●	●			
กลุ่มวิชาโครงงาน																														
DB5001 โครงการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ		●	●			●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●			●	●	●		●	●	●	●	
กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/วิชาบูรณาการการเรียนรู้ร่วมการทำงาน																														
DB6001 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DB6002 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อธุรกิจ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DB6003 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก ง.)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน โดยการวิจัยดังนี้

(1) ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

(2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือการแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 3 เป็นต้น

(3) การประเมินจากนักศึกษาเก่าที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

(4) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

(5) ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ อาทิ (ก) จำนวนโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาเอง และวางขาย, (ข) จำนวนสิทธิบัตร, (ค) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ, (ง) จำนวนกิจกรรมการกุศล เพื่อสังคมและประเทศชาติ, (จ) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ผู้มีสิทธิ์สำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 3.1.1 ศึกษารายวิชาครบตามโครงสร้างหลักสูตรภายในระยะเวลาที่กำหนด
- 3.1.2 มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- 3.1.3 สอบผ่านเกณฑ์การประกันมาตรฐานขั้นต่ำก่อนสำเร็จการศึกษาสำหรับบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (Exit Exam) ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.1.4 สอบผ่านการทดสอบสมรรถนะวิชาการและวิชาชีพเฉพาะสาขา (Specific Exit Exam) ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด
- 3.1.5 อื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ว่าด้วยการจัดการศึกษา ชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2563

หมวดที่ 6

การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

(1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย ขณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

(2) ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือ ต่างประเทศ

(3) จัดเตรียมอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการด้านเรียนการสอน ให้เป็นที่ปรึกษาแก่อาจารย์ใหม่ ในช่วงระยะแรกของการปฏิบัติงาน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1. การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ

(2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2. การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

(1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

(2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ

(3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

(4) จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

(5) จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

(6) จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ

หมวดที่ 7

การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชาวิชา โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้

1.1 การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยแต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบจำนวน 5 คน ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้คือ มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชา และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.2 การวางแผน การพัฒนา และการประเมินหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด โดยมีการวางแผน มีการประเมินและรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรทุกปีการศึกษา (มคอ.7) และนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกรอบ 5 ปี

1.3 การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาข้อ 1-5 ดังนี้

(1) กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและ/หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชาวิชา

(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และ/หรือรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ/หรือ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา

(4) มีการรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและ/หรือรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 5 และ/หรือ มคอ. 6 ภายใน 30 วันหลังจากสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา

(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบมคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา

1.4 ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.1)

2. บัณฑิต

บัณฑิตที่พึงประสงค์ต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

2.1 เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม

2.2 มีความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ

2.3 มีทักษะด้านปัญญา สามารถคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิเคราะห์ปัญหาพร้อมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง

2.4 มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ โดยมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมและปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

2.5 มีทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการ โดยสามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับปัญหาและกลุ่มผู้ฟังที่ต่างกัน

3. นักศึกษา

มีกระบวนการรับนักศึกษา และการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนนักศึกษาดังต่อไปนี้

3.1 กระบวนการรับนักศึกษา

สาขาวิชามีการกำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรไว้ 3 ประเด็น คือ

(1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

(2) คุณสมบัติทั่วไปให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เรื่องการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

(3) กรณีนักศึกษาต่างชาติต้องที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

คุณสมบัติต่างๆที่กำหนดไว้นี้เป็นคุณสมบัติขั้นพื้นฐานที่จะเอื้ออำนวยให้นักศึกษามีศักยภาพในการเรียนรายวิชาต่างๆในหลักสูตรจนสามารถสำเร็จการศึกษาได้

สำหรับการคัดเลือกผู้เข้าศึกษา สาขาวิชาฯ ได้ดำเนินการตามกระบวนการต่อไปนี้ ได้แก่

(1) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

(2) ผ่านการคัดเลือกตามระบบและเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

สาขาวิชา มีระบบและกลไกเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมวางแผนเพื่อวางกลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษา ก่อนเข้าศึกษาและมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบให้แก่อาจารย์ประจำในสาขาวิชา

3.3 การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

สาขาวิชา มีระบบและกลไกเกี่ยวกับการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา เพื่อให้มีแนวโน้มอัตราการคงอยู่ และอัตราการสำเร็จการศึกษาในระดับที่สูง ดังนี้

(1) การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา มีระบบและกลไกการดูแลให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาสำหรับนักศึกษา

(2) การดูแลนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาใช้คู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา และในกรณีที่นักศึกษาในความดูแลมีปัญหาที่เกินความสามารถของอาจารย์ที่ปรึกษาจะให้คำปรึกษาได้ อาจารย์จะส่งต่อไปยังฝ่ายพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัย

(3) การนัดพบนักศึกษา อาจารย์จะเป็นผู้นัดหมายนักศึกษาในความดูแลเพื่อมาพบอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อให้คำปรึกษาในเรื่อง เกี่ยวกับการเรียนการสอนหรือช่วยแก้ไขปัญหาในเรื่องอื่นๆ ของนักศึกษาต่อไป

(4) การติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาในความดูแล อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถให้คำปรึกษาผ่านระบบและกลไกของมหาวิทยาลัยในการให้คำปรึกษา และนักศึกษาสามารถพบอาจารย์ที่ปรึกษาได้ที่ห้องพักอาจารย์

3.4 ความพึงพอใจและการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

นักศึกษาสามารถยื่นร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนต่อประธานโปรแกรมและนำเข้าสู่การประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร และหาทางแก้ไข หากที่ประชุมกรรมการ บริหารฯ แก้ไขไม่ได้ให้พิจารณาส่งต่อคณบดีเพื่อหาวิธีการแก้ไขในระดับคณะวิชา

4. อาจารย์

4.1 ระบบและกลไกการรับอาจารย์ใหม่

(1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกัน เพื่อวางแผนและตรวจสอบคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์ของ สกอ. จากนั้นจึงสำรวจจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่คงอยู่ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่จะเกษียณหรือลาออก เพื่อวางแผนอัตรากำลังในอนาคต

(2) หากอัตรากำลังไม่เพียงพอ สาขาวิชาเสนอขออนุมัติรับอาจารย์เพิ่มต่อสำนักวิชาและมหาวิทยาลัย

(3) มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่โดยพิจารณาคุณสมบัติให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 และมีการสอบคัดเลือก โดยสอบข้อเขียน สอบสัมภาษณ์ และสาธิตการสอน

(4) นอกจากนี้สาขาวิชา ยังได้มอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีประสบการณ์เป็นที่เลี้ยงให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนการสอน

4.2 ระบบและกลไกการบริหารและการพัฒนาอาจารย์

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรในด้านต่างๆ ดังนี้

- (1) จัดโครงการอบรมสำหรับอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีความรู้ในด้านเทคนิควิธีการสอนการวัดผลประเมินผล ตลอดจนจรรยาบรรณและระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- (2) จัดโครงการอบรมด้านการวิจัย การทำผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ประจำให้เป็นไปตามมาตรฐานและมีศักยภาพที่สูงขึ้น เพื่อส่งผลกระทบต่อคุณภาพของหลักสูตร
- (3) กำหนดให้อาจารย์ประจำจัดทำแผนเพื่อพัฒนาตนเองในด้านการศึกษาต่อ การสร้างผลงานวิชาการ/การวิจัย และควบคุมกำกับให้อาจารย์ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้
- (4) จัดสรรงบประมาณที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยในการส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์เข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาคุณภาพอาจารย์ทั้งในด้านการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ การวิจัยและการสร้างผลงานวิชาการ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 กระบวนการออกแบบหลักสูตร ประกอบไปด้วย การสำรวจสถานการณ์ปัจจุบันทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต เพื่อนำผลมาใช้ในการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนจนถึงการจัดทำรายวิชาให้ทันสมัย

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การดำเนินงานด้านการเรียนการสอนของหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะพิจารณาแผนการศึกษาของนักศึกษาแต่ละกลุ่มแต่ละชั้นปีเพื่อวางแผนกำหนดรายวิชาที่จะเปิดสอน เวลาเรียน-เวลาสอบ และผู้สอน ทั้งรายวิชาบังคับ และวิชาเลือกซึ่งรายวิชาเลือกที่จะเปิดสอนนี้ สาขาวิชาได้ให้นักศึกษาเป็นผู้เสนอให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณา หลังจากรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาที่จะเปิดสอนแล้ว อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนจะประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยการจัดผู้สอนในแต่ละภาคการศึกษานั้นได้พิจารณาทั้งจากความรู้ ความสามารถในเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ในการสอน ซึ่งถือว่ามีผลสำคัญเป็นอันดับต้น ๆ

5.3 การประเมินผู้เรียน มีระบบ กลไกการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติโดยมีระบบ/ขั้นตอนการประเมินผู้เรียนซึ่งปรากฏอยู่ในคู่มือแนวทางการประเมินผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และมีกลไก คือ คู่มือแนวทางการประเมินผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่ทำหน้าที่กำกับดูแลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

สาขาได้นำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน โดย มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร ประจำหลักสูตรเพื่อกำกับดูแลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตรตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิ มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินไว้ใน มคอ.3 ของรายวิชาที่เปิดสอนอย่างชัดเจน ก่อน เปิดภาคการศึกษา

ในส่วนของผู้สอนอาจารย์ผู้รับผิดชอบในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้น ๆ ของ หลักสูตรฯ จะดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ตามกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาแล้ว ผู้รับผิดชอบในแต่ละรายวิชา ดำเนินการจัดทำรายงานผลการ จัดการเรียนการสอนหรือมคอ. 5 ของรายวิชา ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ภายใต้การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จัดให้มีการประชุมเพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านกำหนดสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน และนำเสนอต่อสำนักวิชาและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตาม การดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่				
	1	2	3	4	5
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	X	X	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมคอ.3 & 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	X	X	X	X	X
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0				X	X
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X

หมวดที่ 8

การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1. การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1. การประชุมร่วมของอาจารย์ในสาขาวิชาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน

1.1.2. อาจารย์รับผิดชอบ/อาจารย์ผู้สอนรายวิชา ขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ท่านอื่น หลังการวางแผนกลยุทธ์การสอนสำหรับรายวิชา

1.1.3. การสอบถามจากนักศึกษา ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนักศึกษา ระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน

1.1.4. ประเมินจากการเรียนรู้ของนักศึกษา จากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรมและผลการศึกษา

1.2. การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1. การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกปลายภาคการศึกษา

1.2.2. การประเมินการสอนของอาจารย์จากการสังเกตในชั้นเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรมงานที่มอบหมายแก่นักศึกษา โดยคณะกรรมการประเมินของภาควิชา

1.2.3. การประชุมร่วมกันของอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการใช้กลยุทธ์การสอน

1.2.4. ประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาจากพฤติกรรมแสดงออก การทำกิจกรรมและผลการศึกษา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก นศ.ปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้ใช้บัณฑิต ผู้แทนนักศึกษาและผู้แทนอาจารย์

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในที่ได้รับการแต่งตั้ง และคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

จากการรวบรวมข้อมูลจะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบ และอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตร สำหรับการ

ปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร



คำสั่ง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ที่ ๔๓๕๕/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ด้วย โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย กำหนดดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยมีแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการการศึกษากับการทำงาน (CWIE) ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ดังต่อไปนี้

๑. อาจารย์อังศนา	พงษ์นุ้มกุล	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิงพิศ	พิชญ์พิบูล	รองประธานกรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย	เล็กเจริญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ดร.อนุรัตน์	อินทร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. ดร.กัมพล	ไชยนันท์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. นายชาญชัย	วีระฤทธิพันธ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. อาจารย์ ดร.มยุร	โยบัวเทศ	กรรมการ
๘. อาจารย์จักรี	พิชญ์พิบูล	กรรมการ
๙. อาจารย์ณภษร	เผ่าเกล้า	กรรมการ
๑๐. อาจารย์อัญชลี	ทิพย์โยธิน	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินารัตน์	แสงวงกิจ	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัชย์ มุ่งไธสง)

รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ภาคผนวก ข
คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่ง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ที่ ๔๓๕๗/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล

ด้วย โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย กำหนดดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และได้จัดทำร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยปรับปรุงเป็นหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานวิพากษ์หลักสูตรดังกล่าว เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล ดังต่อไปนี้

๑. อาจารย์อังศนา	พงษ์นุ้มกุล	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิงพิศ	พิชญ์พิบูล	รองประธานกรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรพงษ์	สังข์ศรี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ดร.ระวี	อุปรา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. อาจารย์ ดร.มยุร	ไยบัวเทศ	กรรมการ
๖. อาจารย์จ๊กกรี	พิชญ์พิบูล	กรรมการ
๗. อาจารย์ณภษร	เผ่าเกล้า	กรรมการ
๘. อาจารย์อัญชลี	ทิพย์โยธิน	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินารัตน์	แสวงกิจ	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชชัย มุ่งไธสง)

รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ภาคผนวก ค

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
และอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติ ผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นางวินารัตน์ แสงวงกิจ
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)

ประวัติการศึกษา

ปร.ด.(การศึกษาและการพัฒนาสังคม)
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย พ.ศ. 2562
 วท.ม(วิทยาการคอมพิวเตอร์)
 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ พ.ศ. 2544
 วท.บ.(สถิติ)
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2538

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2552 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
 พ.ศ. 2544 – 2552 อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
 พ.ศ. 2540 – 2544 บริษัท ปัญญาพลไฟเบอร์คอนเทนเนอร์ จำกัด ตำแหน่ง Programmer
 พ.ศ. 2538 – 2540 บริษัท ชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง Programmer Analyst

ประสบการณ์ในด้านการปฏิบัติการทำงานร่วมกับสถานประกอบการ

พ.ศ. 2538 – 2540 - พัฒนาและดูแลระบบจัดการการขายของสัญญาณของบริษัทในเครือชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด
 พ.ศ. 2540 – 2544 - พัฒนาและดูแลระบบจัดการการสั่งซื้อ ระบบขายสินค้า ระบบจัดการคลังสินค้า ระบบการจัดส่งสินค้า ระบบรับซื้อวัตถุดิบ ของบริษัทปัญญาพลไฟเบอร์คอนเทนเนอร์ จำกัด

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

ฉนวนธรส ไชยสุต, ไชยวัฒน์ ไชยสุต, วินารัตน์ แสงวงกิจ และปราชญา เทียมผาสุก. (2562).
แอปพลิเคชันสูงวัยสุขภาพดีด้วยวิถีแพทย์แผนไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุม
วิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13 วันที่
20-22 พฤศจิกายน 2562 (น.1411-1424). เชียงใหม่.

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- DB1002 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับธุรกิจ
- DB3012 การจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ
- DB3013 ปฏิบัติการจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ
- DB2017 สัมมนาเทคโนโลยีเพื่อธุรกิจ



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ที่ 6615/2561

เรื่อง กำหนดชื่อสาขาวิชาสำหรับการเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
และเทียบเคียงสาขาวิชาที่เคยกำหนดไปแล้ว

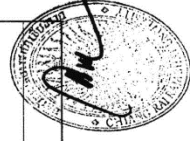
เพื่อให้การกำหนดชื่อสาขาวิชาสำหรับการเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการและการเทียบเคียงสาขาวิชาที่เคยกำหนดไปแล้วของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในปัจจุบัน เป็นไปตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง การกำหนดชื่อสาขาวิชาสำหรับการเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการและการเทียบเคียงสาขาวิชาที่เคยกำหนดไปแล้ว พ.ศ. 2561

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 ประกอบกับประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง การกำหนดชื่อสาขาวิชาสำหรับการเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการและการเทียบเคียงสาขาวิชาที่เคยกำหนดไปแล้ว พ.ศ. 2561 และมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในการประชุมครั้งที่ 11/2561 เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2561 จึงกำหนดชื่อสาขาวิชาสำหรับการเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการและเทียบเคียงสาขาวิชาที่เคยกำหนดไปแล้วของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในปัจจุบัน ดังบัญชีรายละเอียดแนบท้ายคำสั่งนี้

สั่ง ณ วันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2561

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรชัย มุ่งไธสง)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	สาขาวิชาที่เคยกำกับตนไปแล้ว	รหัส	สาขาวิชาตามประกาศ กพอ. พ.ศ. 2561	รหัส	อนุสาขาวิชา
17	นางสาวกศภก ขุ่มประดิษฐ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	การสื่อสารมวลชน	6105	นิเทศศาสตร์	610501	การสื่อสารมวลชน
18	นายศิริสิทธิ์ ศิริวิธินากุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ธุรกิจระหว่างประเทศ	6802	บริหารธุรกิจ	680207	การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ
19	นายคนสัน รัตนสิมกุล	รองศาสตราจารย์	นิเทศศาสตร์	6105	นิเทศศาสตร์		
20	นายเทพฤทธิ์ เขารัตน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นิเทศศาสตร์	6105	นิเทศศาสตร์		
21	นายจิรพัฒน์ อุปถัมภ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	บริหารธุรกิจ	6802	บริหารธุรกิจ		
22	นางวิรุณศิริ ใจมา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	เศรษฐศาสตร์	6103	เศรษฐศาสตร์		
23	นางประภาพรรม ไชยานนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	เศรษฐศาสตร์	6103	เศรษฐศาสตร์		
24	นายสุรศักดิ์ เพ็ชรวัฒนพานิช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	เกษตรศาสตร์	4122	เกษตรศาสตร์ทางสัตวแพทย์		
25	นางคนมา อาจสูงเนิน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	เกษตรศาสตร์	5114	สัตวศาสตร์		
26	นางปิยพร ศรีสม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	เคมี	0132	เคมีวิเคราะห์		
27	นางประนอม แก้วระคน	รองศาสตราจารย์	ชีววิทยา	0141	ชีววิทยา		
28	นายอภิรักษ์ ปัญญามงคล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1809	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		
29	นางวสนา แก้วโพธิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1809	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		
30	นางนุกุล อินทกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1809	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		
31	นายสุรินทร์ ทองคำ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	5306	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม		
32	นายเสียม บุญพัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	การท่องเที่ยว	9151	การท่องเที่ยวและการโรงแรม	915102	การจัดการการท่องเที่ยว
33	นางอรรณ บุญพัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	การท่องเที่ยวและการโรงแรม	9151	การท่องเที่ยวและการโรงแรม		
34	นางวิภารัตน์ แสงกิจ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	1806	เทคโนโลยีสารสนเทศ		
35	นายณรงค์ศักดิ์ ศรีสม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	เทคโนโลยีสารสนเทศ	1806	เทคโนโลยีสารสนเทศ		





คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ที่ 6618/2561

เรื่อง กำหนดชื่อสาขาวิชาสำหรับการเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
และเทียบเคียงสาขาวิชาที่เคยกำหนดไปแล้ว (พนักงานมหาวิทยาลัย)

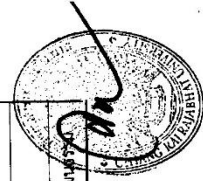
เพื่อให้การกำหนดชื่อสาขาวิชาสำหรับการเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการและการเทียบเคียงสาขาวิชาที่เคยกำหนดไปแล้วของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในปัจจุบัน เป็นไปตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง การกำหนดชื่อสาขาวิชาสำหรับการเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการและการเทียบเคียงสาขาวิชาที่เคยกำหนดไปแล้ว พ.ศ. 2561

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 ประกอบกับประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง การกำหนดชื่อสาขาวิชาสำหรับการเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการและการเทียบเคียงสาขาวิชาที่เคยกำหนดไปแล้ว พ.ศ. 2561 และมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในการประชุมครั้งที่ 11/2561 เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2561 จึงกำหนดชื่อสาขาวิชาสำหรับการเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการและเทียบเคียงสาขาวิชาที่เคยกำหนดไปแล้วของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในปัจจุบัน ดังบัญชีรายละเอียดแนบท้ายคำสั่งนี้

สั่ง ณ วันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2561

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัชัย มุ่งไธสง)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	สาขาวิชาที่เคยกำกับไปแล้ว	รหัส	สาขาวิชาตามประกาศ กพอ. พ.ศ. 2561	รหัส	อนุสาขาวิชา
19	นายบรรพต จอมสวรรค์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ชีวเคมี	0138	ชีวเคมี		
20	นายสันต์ มะโนเรือง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ชีววิทยา	0141	ชีววิทยา		
21	นายประเสริฐ ไวยงกา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ชีววิทยา	0141	ชีววิทยา		
22	นายสิทธิวัฒน์ ทองคำจันทอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สัตวแพทย์สาธารณสุข	4125	สัตวแพทย์สาธารณสุข		
23	นางพิงพิท พิชญ์พิบูล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	1806	เทคโนโลยีสารสนเทศ		
25	นายมงคล บุญล้อม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิศวกรรมไฟฟ้า	1113	วิศวกรรมไฟฟ้า	111301	วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
26	นางสว่าง กันศรีเวียง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นิติศาสตร์	6701	กฎหมายเอกชน		
27	นายพิทักษ์ ศิริสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นิติศาสตร์	6709	กฎหมายอาญา		
28	นายทพร มูลรัตน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นิติศาสตร์	6702	กฎหมายมหาชน		
29	นางสาวรวรรณ สมณศักดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	รัฐประศาสนศาสตร์	6102	รัฐประศาสนศาสตร์		
30	นางสาวพวรรณ ธรรมสิทธิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	รัฐประศาสนศาสตร์	6102	รัฐประศาสนศาสตร์		
31	นายวัชรพงษ์ เรือนคำ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สาธารณสุขศาสตร์	3501	สาธารณสุขศาสตร์		
32	นายอนันท์ พรหมใจธา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	การพัฒนาสังคม	6110	สังคมวิทยา	611005	การพัฒนาสังคม
33	นายเอกราช อินทนิเวศ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ดนตรี	8103	ดุริยางคศิลป์		
34	นายโอบ พัทฒนชาติ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ทัศนศิลป์	8101	ทัศนศิลป์	810101	จิตรกรรม
35	นางสาวกรชมา สนิทวงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	การพัฒนาชุมชน	6110	สังคมวิทยา	611006	การพัฒนาชุมชน
36	นางศุภรัตน์ อินทนิเวศ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศิลปกรรม	8101	ทัศนศิลป์	810101	จิตรกรรม
37	นายพาวดี นิกอบุตพันธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศิลปกรรม	8501	ประยุกต์ศิลป์		
38	นางเล่ห์ ตริเอกานุกูล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สังคมวิทยา	6110	สังคมวิทยา	611004	ทฤษฎีสังคมวิทยา
39	นางสาวกัทธิพันธุ์ พันธุ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สังคมศาสตร์	6110	สังคมวิทยา	611003	การเปลี่ยนแปลงทางสังคมวิทยา



ประวัติ ผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ – สกุล นายจักรี พิชญ์พิบูล
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ประวัติการศึกษา

วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2547
วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
สถาบันราชภัฏเชียงราย พ.ศ. 2543

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2553 - ปัจจุบัน อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
พ.ศ. 2548 - 2553 อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
พ.ศ. 2543 – 2548 อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และ
เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผลงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

จักรี พิชญ์พิบูล, พิงพิศ พิชญ์พิบูล, วีณารัตน์ แสวงกิจ และอังศนา พงษ์นุ่นกุล. (2563).
การบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว บ้านโป่งเทวี ตำบลบ้านโป่ง อำเภอ
เวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนตามปรัชญาเศรษฐกิจ
พอเพียงผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. *รายงานสืบเนื่องจากการประชุม
วิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย 9* วันที่ 23-24 มกราคม 2563 (น.1609-1619). พะเยา.

รายวิชาที่รับผิดชอบสอนในหลักสูตร

- DB2003 การออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ
- DB2004 ปฏิบัติการออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ
- DB2008 เทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ
- DB2009 ปฏิบัติการเทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ
- DB3010 การออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้
- DB3011 ปฏิบัติการออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

ผลงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

อังศนา พงษ์นุ่มกุล, วินารัตน์ แสงวงกิจ, , พิงพิศ พิชญ์พิบูล และจักรี พิชญ์พิบูล. (2563). การพัฒนาระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย. *วารสารวารสารมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 32(2) เมษายน-มิถุนายน 2563, 71-83.

รายวิชาที่รับผิดชอบสอนในหลักสูตร

- DB2001 เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล
- DB3014 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ
- DB3015 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ
- DB4006 การสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ
- DB4007 ปฏิบัติการสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ

ประวัติ ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ – สกุล	นางสาวอัญชลี ทิพย์โยธิน
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
ประวัติการศึกษา	<p>บธ.ม. (การจัดการทั่วไป) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย พ.ศ. 2557</p> <p>บธ.บ. (บัญชี) มหาวิทยาลัยพายัพ พ.ศ. 2547</p>
ประวัติการทำงาน	<p>พ.ศ. 2557 - ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย</p> <p>พ.ศ. 2556 - 2557 เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย</p> <p>พ.ศ. 2548 - 2556 เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย</p> <p>พ.ศ. 2548 เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย</p> <p>พ.ศ. 2547 - 2548 พนักงานบัญชี บริษัท ATS จำกัด (จำหน่ายรถนำเข้า-ส่งออก ต่างประเทศ) กรุงเทพมหานคร</p>

ประสบการณ์ในด้านการปฏิบัติการทำงานร่วมกับสถานประกอบการ

- พ.ศ. 2564 สร้างและพัฒนาส่งเสริมช่องทางการตลาดออนไลน์ ด้วยแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ ของผู้ประกอบการชุมชน ตำบลบ้านครึ่ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย
- พ.ศ. 2565 สร้างโมเดลธุรกิจเพื่อให้กลุ่มวิสาหกิจมองเห็นภาพรวมของธุรกิจตนเองและสามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง และเพิ่มช่องทางการตลาดผ่านทางออนไลน์

ผลงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

อัญชลี ทิพย์โยธิน, มยุร ไยบัวเทศ, ณภษร เผ่ากล้าและกชिरา ภิวงศ์กูร. (2564). การสร้างการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต่นจากการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. *รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่21* วันที่ 9 มิถุนายน 2564 (น. 52-62). กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

รายวิชาที่รับผิดชอบสอนในหลักสูตร

- DB3001 หลักการธุรกิจ
- DB3002 เครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล
- DB3003 ปฏิบัติการเครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล
- DB3009 กลยุทธ์และการวางแผนธุรกิจดิจิทัล
- DB4001 การเป็นผู้ประกอบการและสร้างธุรกิจใหม่

ภาคผนวก ง

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ.2563



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เพื่อใช้ในการประเมินผลการศึกษาในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ การกำหนดผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีได้รับปริญญาเกียรตินิยมตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เรื่องแนวทางการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) มาตรา ๕๗ และมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และตามมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๓ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แก่นักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดากฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งใดของมหาวิทยาลัยในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
“สภาวิชาการ”	หมายความว่า	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
“ระบบคลังหน่วยกิต”	หมายความว่า	ระบบและกลไกในการเทียบโอนความรู้

ความสามารถและหรือสมรรถนะที่ได้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และจากประสบการณ์บุคคล มาเก็บสะสมไว้ในคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

“คลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิตสำหรับผู้เรียนที่เข้าศึกษารายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรม หรือ หลักสูตรระยะยาว ในระดับอนุปริญญา หรือ ปริญญาตรีของสถาบันอุดมศึกษาที่จัดไว้สำหรับการจัดการศึกษา และที่ได้จากการเทียบโอนในระบบคลังหน่วยกิต โดยจัดให้มีหลักฐานการสะสมหน่วยกิต อาทิ สมุดสะสมหน่วยกิต แฟ้มสะสมงาน แบบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์และฝากในคลังหน่วยกิตของสถาบันอุดมศึกษา

“การศึกษาต่อเนื่อง” หมายความว่า การศึกษาที่เป็นการผสมผสานกันระหว่าง การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งสามารถเทียบโอนผลการศึกษา ที่ผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่างรูปแบบเดียวกันหรือต่างรูปแบบได้ ไม่ว่าจะเป็ผลการศึกษาจากสถานศึกษา เดียวกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งจากการเรียนรู้นอกระบบ ตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือ จากประสบการณ์ การทำงานตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตร ปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย

“ผู้เรียน” หมายความว่า ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาภายใต้รูปแบบ การจัดการเรียนการสอนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายว่าด้วยการจัดการศึกษาต่อเนื่องและ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายว่าด้วยการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิต

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่ผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

“รายวิชา” หมายความว่า รายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕ ให้มีการวัดผลการเรียนการสอนทุกรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ แนวปฏิบัติ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖ นักศึกษาที่มีสิทธิ์สอบวัดผลการศึกษาปลายภาคต้องอยู่ในเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) มีเวลาเรียนในรายวิชานั้น ๆ หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา นั้น ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดหรือของเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งหมด

(๒) ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาใด หรือ เวลาในการมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนการสอนในรายวิชาใด ตามข้อ ๖ (๑) น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชา โดยความเห็นชอบของคณบดี

(๓) ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาใด หรือ มีเวลาในการมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนการสอนในรายวิชาใดน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิ์สอบในรายวิชานั้น และให้ผู้สอนให้ผล การศึกษาเป็น “F” หรือ “U” แล้วแต่กรณี

ข้อ ๗ ให้มีการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ในหนึ่งภาคเรียน โดยแบ่งเป็นสองระบบ คือ

(๑) ระบบมีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์ระดับคะแนนการประเมิน แบ่งเป็นแปดระดับ ได้แก่

สัญลักษณ์ระดับคะแนน	ความหมายของผลการศึกษา	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (EXCELLENT)	๔.๐
B ⁺	ดีมาก (VERY GOOD)	๓.๕
B	ดี (GOOD)	๓.๐
C ⁺	ดีพอใช้ (FAIRLY GOOD)	๒.๕
C	พอใช้ (FAIR)	๒.๐
D ⁺	อ่อน (POOR)	๑.๕
D	อ่อนมาก (VERY POOR)	๑.๐
F	ตก (FAILED)	๐.๐

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนตามหลักสูตรระดับคะแนน ที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า “D”

นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนในรายวิชาบังคับเป็น “F” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ จนกว่าจะสอบได้และให้บันทึกค่าระดับคะแนนลงในระเบียบแสดงผลการเรียนด้วยทุกครั้ง

สำหรับรายวิชาเลือก ถ้าสอบได้ค่าระดับคะแนนเป็น “F” จะลงทะเบียนเรียนซ้ำ ในรายวิชานั้นอีก หรือเลือกลงทะเบียนในรายวิชาอื่นในกลุ่มวิชาเลือกเดียวกันแทนก็ได้ และให้บันทึกค่าระดับคะแนนลงในระเบียบแสดงผลการเรียนด้วยทุกครั้ง

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินดังนี้

PD ผ่านดีเยี่ยม	(Passed with Distinction)
S ผ่าน	(Satisfactory)
U ไม่ผ่าน	(Unsatisfactory)

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมิน

(ก) รายวิชาในกลุ่มปฏิบัติการและหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและหรือ สหกิจศึกษา

(ข) รายวิชาที่กำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติมตามข้อกำหนดเฉพาะของหลักสูตร

(ค) รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)

กรณีที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาเรียนรายวิชาใดเพิ่มเติมโดยไม่นับเป็นหน่วยกิต สะสม หรือกรณีที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาทดสอบหรืออบรมตามเกณฑ์มาตรฐานของบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ให้ใช้สัญลักษณ์การประเมินดังกล่าวโดยอนุโลม

รายวิชาบังคับที่ได้รับผลการประเมินเป็น “U” นักศึกษาต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ จนกว่าจะผ่านการประเมินและให้บันทึกค่าระดับคะแนนลงในระเบียบแสดงผลการเรียนด้วยทุกครั้ง

สำหรับรายวิชาเลือกที่ได้รับผลการประเมินเป็น “U” จะลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชานั้นอีก หรือเลือกลงทะเบียนในรายวิชาอื่นในกลุ่มวิชาเลือกเดียวกันแทนก็ได้ และให้บันทึกค่าระดับคะแนนลงในระเบียบแสดงผลการเรียนด้วยทุกครั้ง

ข้อ ๘ สัญลักษณ์อื่นที่ใช้ในการประเมิน มีดังนี้

(๑) Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเรียนเพื่อร่วมฟัง

(๒) W (Withdraw) ใช้ในกรณีดังต่อไปนี้

(ก) ใช้สำหรับบันทึกหลังจากที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชานั้นก่อนกำหนด สอบปลายภาคไม่น้อยกว่าสามสัปดาห์สำหรับภาคการศึกษาปกติ และไม่น้อยกว่าสิบห้าวันสำหรับภาค ฤดูร้อน

(ข) ใช้สำหรับบันทึกหลังจากที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชาเรียนในกรณีที่ นักศึกษาขอลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งให้พักการศึกษา หลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น และ พ้นกำหนดเวลาการขอลอนรายวิชานั้นแล้ว

(๓) I (Incomplete) ใช้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) ในกรณีที่นักศึกษายังทำงานไม่แล้วเสร็จเมื่อสิ้นภาคการศึกษานั้น

(ข) ในกรณีที่ผู้สอนไม่สามารถส่งผลการประเมินในรายวิชาที่นักศึกษา ลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดประจำภาคการศึกษานั้น ๆ

การส่งผลการประเมินเป็น “I” ให้ผู้สอนส่งผลการประเมินโดยระบุคะแนนเท่าที่มี อยู่ในขณะนั้น

กรณีผู้สอนส่งผลการประเมินรายวิชาเป็น “I” ทั้งหมู่เรียน จะต้องมียกข้อชี้แจง เหตุผลและความจำเป็นที่สอดคล้องกับแผนบริหารการสอนที่ระบุในเอกสาร มคอ.๓ ของรายวิชา และต้อง ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานต้นสังกัด

(๔) M (Missing) ใช้บันทึกการประเมินในรายวิชาที่นักศึกษาขาดสอบปลายภาค และให้ผู้สอนส่งคะแนนที่มีอยู่พร้อมเกณฑ์การประเมินของรายวิชานั้น

หากนักศึกษาไม่มาสอบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้คิดค่าระดับคะแนนตาม คะแนนที่มีอยู่ตามเกณฑ์การประเมินของรายวิชานั้น

นักศึกษาที่ได้รับการประเมินเป็น “I” หรือ “M” ต้องดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในสิบห้าวันนับจากวันที่ครบกำหนดส่งผลการศึกษาของ ภาคการศึกษานั้น ๆ เว้นแต่นักศึกษาจะได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ขยายเวลาได้ ทั้งนี้ต้อง ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ให้ถือว่านักศึกษาดังกล่าว ได้รับความระดับคะแนนในรายวิชาดังกล่าวตามคะแนนที่มีหรือค่าระดับคะแนนเป็น “F” หรือ “U” โดยทันที แล้วแต่กรณี

ข้อ ๙ สัญลักษณ์อื่นที่ใช้ในการได้รับยกเว้นผลการศึกษา ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ให้ได้รับผลการศึกษา ดังนี้

(๑) ผู้ที่ได้รับการยกเว้นการศึกษารายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือ เทียบเท่าที่สภามหาวิทยาลัยรับรองให้ได้รับผลการศึกษาเป็น “S”

(๒) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการศึกษาจากการศึกษานอกระบบ หรือ การศึกษา ตามอัธยาศัย ให้ได้รับผลการศึกษาดังนี้

(ก) CE (Credits from Exam) กรณีที่ได้หน่วยกิตจากการทดสอบด้วย แบบทดสอบจากมหาวิทยาลัยจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน

(ข) CP (Credits from Portfolio) กรณีที่ได้หน่วยกิตจากการประเมิน ประสิทธิภาพ โดยการนำเสนอแฟ้มสะสมผลงาน

(ค) CS (Credits from Standardized Test) กรณีที่ได้หน่วยกิต จากการทดสอบมาตรฐาน

(ง) CT (Credits from Training) กรณีที่ได้หน่วยกิตจากการประเมินจาก การฝึกอบรมจากการประเมินการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา

หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการยกเว้นตามข้อ ๙ (๒) ให้ทำเป็นประกาศของ มหาวิทยาลัย

ผู้มีสิทธิ์ขอยกเว้นตามวรรคหนึ่ง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายหรือเทียบเท่า

ข้อ ๑๐ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยมสองตำแหน่งโดยไม่ปิดเศษ

สำหรับรายวิชาที่ได้รับผลการศึกษาเป็น “F” ให้นำหน่วยกิตมาเป็นตัวหารเฉลี่ย หากต่อมามีการลงทะเบียนซ้ำ แล้วได้ผลการศึกษาในระดับอื่นจึงจะไม่นำหน่วยกิตที่ได้รับผลการศึกษาเป็น “F” มาเป็นตัวหารเฉลี่ย แต่ยังคงต้องบันทึกค่าระดับคะแนนไว้ในระเบียบแสดงผลการเรียน สำหรับผู้ได้รับ ผลการศึกษาตาม ข้อ ๗ (๒) ข้อ ๘ และ ข้อ ๙ ไม่นำหน่วยกิตมาเป็นตัวหารเฉลี่ย

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่นักศึกษาสอบตกและเรียนซ้ำหรือเรียนซ้ำในรายวิชาที่เคยสอบได้แล้ว ให้นำหน่วยกิตและผลการศึกษาคั้งที่ได้รับผลการประเมินที่ดีที่สุดเพียงครั้งเดียวมาคำนวณค่าเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาและคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๑๒ การเทียบโอนผลการศึกษา

“การเทียบโอนผลการศึกษา” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชา ที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก ตามข้อกำหนดดังนี้

(๑) คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ขอเทียบโอนผลการศึกษาดังกล่าวต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

(๒) รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอนผลการศึกษา สามารถนำมาขอเทียบโอนผลการศึกษาได้ทุกรายวิชาโดยไม่ต้องคำนึงถึงวันที่สอบได้

(๓) ผู้มีสิทธิ์ขอเทียบโอนผลการศึกษาต้องอยู่ในหลักเกณฑ์ข้อหนึ่งข้อใดดังต่อไปนี้

(ก) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือ

(ข) ผู้ที่เปลี่ยนสภาพจากนักศึกษาภาคปกติ ไปเป็นนักศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือ

(ค) ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งในมหาวิทยาลัยเปลี่ยนไปศึกษาในอีกสาขาวิชาหนึ่งในระดับเดียวกัน

(ง) ผู้ที่ผ่านการศึกษาระบบการศึกษาต่อเนื่องตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ว่าด้วยการศึกษาต่อเนื่อง

(จ) ผู้ที่ศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ว่าด้วยการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิต

(๔) เงื่อนไขในการเทียบโอนผลการศึกษา ผู้ขอเทียบโอนต้องอยู่ในเงื่อนไขต่อไปนี้

(ก) ต้องไม่เคยพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อบังคับ ข้อ ๑๗ (๖)

(ข) ต้องโอนทุกรายวิชาที่เคยศึกษามา

ข้อ ๑๓ การยกเว้นการศึกษารายวิชา

“การยกเว้นการศึกษารายวิชา” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือ ของสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรองที่ได้ศึกษามาแล้วซึ่งมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอยกเว้นมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก การขอยกเว้นการศึกษารายวิชาให้เป็นไปตามเกณฑ์ ดังนี้

(๑) คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ขอยกเว้นการศึกษารายวิชา ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

(๒) รายวิชาที่จะนำมาขอยกเว้นการศึกษาเป็นรายวิชา สามารถนำมาขอยกเว้นการศึกษาได้ทุกรายวิชาโดยไม่ต้องคำนึงถึงวันที่สอบได้หรือสำเร็จการศึกษา

(๓) ผู้มีสิทธิ์ขอยกเว้นการศึกษารายวิชา ได้แก่

(ก) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(ข) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นหรือเทียบเท่าที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

- (๔) เจื่อนใจการขอยกเว้นการศึกษารายวิชา
- (ก) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง
- (ข) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอยกเว้น
- (ค) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน “C” หรือแต่มีระดับคะแนน ๒.๐๐
- (ง) จะขอยกเว้นได้ไม่เกินสองในสามของจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของหลักสูตรที่ขอยกเว้น
- (จ) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการศึกษารายวิชา ให้บันทึกไว้ในระเบียบแสดงผลการเรียนเป็น “S” และไม่ให้นำหน่วยกิตมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่จะนับจำนวนหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๕) ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่ามาแล้ว จะเข้าศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรีในอีกสาขาวิชาหนึ่ง ให้ได้รับการยกเว้นการศึกษารายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมดรวมทั้งหมวดวิชาเลือกเสรี รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นให้นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกคะแนนแสดงผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ ๑๔ ค่าธรรมเนียมในการขอเทียบโอนผลการศึกษาและ การยกเว้นการศึกษารายวิชาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ การลาพักการศึกษา

(๑) ในภาคการศึกษาปกติ หากนักศึกษาไม่ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม นักศึกษาจะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยก่อนสอบปลายภาคไม่น้อยกว่าสิบสี่วัน

(๒) การลาพักการศึกษา นักศึกษาใหม่ไม่มีสิทธิ์ลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาแรก เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

(๓) การลาพักการศึกษาต่อเนื่องได้ไม่เกินสองภาคการศึกษาปกติ กรณีมีความจำเป็นต้องลาพักการศึกษามากกว่าสองภาคการศึกษาปกติ ต้องได้รับการอนุมัติจากอธิการบดี

ข้อ ๑๖ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) มีความประพฤติดี รักษาไว้ซึ่งเกียรติและศักดิ์แห่งความเป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

(๒) สอบผ่านในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขที่กำหนด

(๓) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๔) มีระยะเวลาศึกษาตามเกณฑ์ดังนี้

(ก) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนหกภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อนสิบสี่ภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(ข) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนแปดภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อนสิบเจ็ดภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(ค) หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนสิบภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อนยี่สิบภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(ง) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนสี่ภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อนแปดภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(๕) ผู้ขอเทียบโอนผลการศึกษาหรือผู้ขอยกเว้นการศึกษารายวิชาต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา

(๖) ปฏิบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขการเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามประกาศ หรือระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๗ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) ขาดคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

(๔) กระทำผิดข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศของมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

มีประกาศให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๕) ไม่ชำระเงินค่าลงทะเบียนและไม่ชำระเงินค่ารักษาสุขภาพในหนึ่งภาค

การศึกษาปกติ

(๖) เกณฑ์การประเมินผลการศึกษา

(ก) ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่สี่ นับตั้งแต่วันเริ่มเข้าศึกษา ทั้งนี้ให้นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษาด้วย

(ข) ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่หก ที่แปด ที่สิบ ที่สิบสอง ที่สิบสี่ ที่สิบหก ที่สิบแปด และที่ยี่สิบ นับตั้งแต่วันเริ่มเข้าศึกษา ทั้งนี้ให้นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษาด้วย

(๗) มีระยะเวลาศึกษาเกินเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(ก) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ใช้เวลาศึกษาเกินแปดปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และเกินสิบสองปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(ข) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ใช้เวลาเรียนเกินสิบปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และเกินสิบห้าปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(ค) หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ใช้เวลาศึกษาเกินสิบสองปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และเกินสิบแปดปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(ง) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาศึกษาเกินสี่ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และเกินหกปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(๘) ศึกษาครบหลักสูตรและได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๑๖

(๙) ย้ายสถานศึกษา

ข้อ ๑๘ นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาด้วยเหตุไม่ชำระเงินค่าลงทะเบียนและไม่ชำระเงินค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาให้มีสิทธิ์ยื่นคำร้องขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนก่อนเปิดภาคการศึกษาและต้องชำระค่าธรรมเนียมการขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาและค่าธรรมเนียมขอลาพักการศึกษาของภาคการศึกษาที่ค้างชำระตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๙ เมื่อนักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้หน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้รับชำระค่าบริการค่านายหน้าตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกลงทะเบียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อทำค่าบริการค่านายหน้าเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาตามข้อ ๑๗ (๗)

ข้อ ๒๐ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจะได้รับปริญญาเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- (๑) ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๖๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไปให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง
- (๒) สอบไล่ได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า “C” ตามระบบชำระค่าบริการค่านายหน้าและต้องไม่เคยได้ “F” หรือ “U” หรือ “W” ในรายวิชาใด ๆ
- (๓) ไม่เคยลงทะเบียนซ้ำในรายวิชาใด
- (๔) มีระยะเวลาศึกษา ดังนี้
 - (ก) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ใช้เวลาการศึกษาไม่น้อยกว่าหกภาคการศึกษาปกติและไม่เกินสี่ปีการศึกษา
 - (ข) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ปี) ใช้เวลาการศึกษาไม่น้อยกว่าแปดภาคการศึกษาปกติ และไม่เกินห้าปีการศึกษา
 - (ค) หลักสูตรปริญญาตรี (๖ ปี) ใช้เวลาการศึกษาไม่น้อยกว่าสิบภาคการศึกษาปกติ และไม่เกินหกปีการศึกษา
- กรณีนักศึกษาย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย ให้นำภาคการศึกษาในสาขาวิชาใหม่และสาขาวิชาเดิมรวมกัน
- (๕) ไม่เคยเทียบโอนผลการศึกษาหรือยกเว้นการศึกษารายวิชา
- (๖) ไม่เคยถูกสั่งพักการศึกษาเพราะกระทำผิดวินัยนักศึกษา

ข้อ ๒๑ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนไม่เสียสิทธิ์ในการได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๒๒ นักศึกษาที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตรายวิชาใด ๆ ในการสอบระหว่างภาคหรือการสอบปลายภาคที่มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานจัดการศึกษาจัดสอบ ให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับผลการศึกษาเป็น “F” หรือ “U” ในรายวิชานั้น ๆ และให้พักการเรียนภาคการศึกษานั้น และให้ได้รับผลการศึกษาเป็น “W” ในรายวิชาอื่น ๆ

ข้อ ๒๓ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบหลักสูตร ในหลักสูตรหนึ่งหลักสูตรใดในระดับปริญญาตรีที่มีการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรระดับอนุปริญญาไว้ด้วย และปฏิบัติตามข้อกำหนดและระเบียบ ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐ แต่ไม่ต่ำกว่า ๑.๘๐ ให้มีสิทธิ์ขอรับการสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาในหลักสูตรและสาขาวิชานั้น ๆ หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการขอรับอนุปริญญาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ นักศึกษาที่ได้ศึกษาในหลักสูตรหนึ่งหลักสูตรใดในระดับปริญญาตรีที่มีการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรระดับอนุปริญญาไว้ด้วย แต่ยังคงศึกษาไม่ครบตามโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยมีหน่วยกิตสะสมที่เรียนสะสมเป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตรระดับอนุปริญญาที่ระบุในเล่มหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิตและได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญญา ให้มีสิทธิ์ได้รับอนุปริญญาในหลักสูตรและสาขาวิชานั้น ๆ หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการขอรับอนุปริญญา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ ให้มีคณะกรรมการอนุมัติผลการเรียนเป็นผู้อนุมัติผลการเรียนระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย

- (๑) อธิการบดี เป็นประธานกรรมการ
- (๒) รองอธิการบดีจำนวนหนึ่งคนเป็นรองประธานกรรมการ และอีกหนึ่งคนเป็นกรรมการ
- (๓) คณบดีในหน่วยงานที่จัดการศึกษาในระดับปริญญาตรี เป็นกรรมการ
- (๔) กรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำ จำนวนสองคนเป็นกรรมการ
- (๕) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการและเลขานุการ

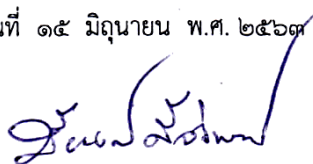
(๖) นายทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และ ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย เป็นผู้ช่วยเลขานุการ การได้มาซึ่งกรรมการตาม (๒) และ (๔) ให้แต่ละกลุ่มเลือกกันเอง ในกรณีที่ผู้ดำรงตำแหน่งตาม (๑) (๒) (๓) (๕) หรือ (๖) ไม่อยู่ หรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้ผู้รักษาราชการแทนในตำแหน่งดังกล่าวเป็นผู้ทำหน้าที่แทน

ให้ถือว่าวันที่คณะกรรมการดังกล่าวอนุมัติผลการเรียน เป็นวันสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ให้มหาวิทยาลัยออกใบรับรองการศึกษาและระเบียบแสดงผลการเรียนให้แก่นักศึกษา

ข้อ ๒๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบประกาศ คำสั่ง ข้อปฏิบัติหรือเกณฑ์เพื่อดำเนินการตามข้อบังคับนี้ได้

ในกรณีที่ต้องมีการตีความหรือปัญหาข้อขัดข้องในการดำเนินการตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีวินิจฉัยหรือสั่งการและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓



(ดร.ชัยยงค์ สัจจิตานนท์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ภาคผนวก จ

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่อง แนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565

และ

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๕ และข้อ ๒๑ แห่งกฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบกับมติคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“คลังหน่วยกิต” หมายถึง ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิตและผลการศึกษาลำหรับผู้เรียน ทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย อาทิ หลักสูตรเพื่อรับปริญญา หลักสูตรฝึกอบรม การสร้างประสบการณ์ โดยมีหลักฐานที่เป็นองค์ประกอบในการเทียบหน่วยกิตรวบรวมไว้ด้วย

“การศึกษาในระบบ” หมายถึง การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

“การศึกษานอกระบบ” หมายถึง การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

“การศึกษาตามอัธยาศัย” หมายถึง การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

“ผลการเรียน” หมายถึง ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่ได้จากการศึกษา ในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปของคะแนนตัวอักษร หรือแต้มระดับคะแนนที่นำมาคิดคะแนนผลการเรียน หรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงาน ระหว่างการศึกษา

“ผู้เรียน” หมายถึง ผู้ที่ลงทะเบียนสะสมหน่วยกิตกับสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย

“คณะกรรมการ” หมายถึง คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

ข้อ ๔ การดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษามีวัตถุประสงค์ ดังนี้

(๑) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยไม่กำหนดอายุ และคุณสมบัติของผู้เรียน เป็นการเชื่อมโยงทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

(๒) ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตที่ได้รับจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ไว้ในคลังหน่วยกิต

ข้อ ๕ คลังหน่วยกิต มีหลักการ ดังนี้

(๑) คลังหน่วยกิต ประกอบด้วย คลังหน่วยกิตที่ดำเนินการโดยสถาบันอุดมศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสะสมหน่วยกิตไว้ใช้ประโยชน์ได้ และคลังหน่วยกิตกลางที่ดำเนินการโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเพื่อใช้ประโยชน์ในการพัฒนากำลังคนในระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้ คลังหน่วยกิตที่ดำเนินการโดยสถาบันอุดมศึกษาต้องเชื่อมต่อกันได้กับคลังหน่วยกิตกลางในรูปแบบดิจิทัล

(๒) ผู้เรียนสามารถนำผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ มาเทียบหน่วยกิตและสะสมในคลังหน่วยกิตได้ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

(๓) ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตในคลังหน่วยกิตได้ตลอดชีวิตโดยไม่จำกัดอายุ และคุณสมบัติของผู้เรียน รวมทั้งระยะเวลาในการสะสมหน่วยกิต และระยะเวลาในการเรียน ทั้งนี้ ต้องมีความทันสมัยต่อความก้าวหน้าในศาสตร์นั้น ๆ

(๔) ข้อมูลหน่วยกิตที่สะสมไว้ในคลังหน่วยกิตเป็นของผู้เรียน และการดำเนินการใด ๆ ต้องเป็นไปตามความประสงค์ของผู้เรียน

ข้อ ๖ การสะสมหน่วยกิต มีหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้

(๑) การสะสมหน่วยกิตจากการลงทะเบียนเรียน ให้ผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาสามารถสะสมหน่วยกิตไว้ในคลังหน่วยกิตของสถาบันอุดมศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนได้

(๒) การสะสมหน่วยกิตที่ได้จากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สถาบันอุดมศึกษาต้องดำเนินการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้จากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

ทั้งนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนสะสมหน่วยกิตในคลังหน่วยกิตในสถาบันอุดมศึกษามากกว่าหนึ่งแห่งได้

ข้อ ๗ การบันทึกผลการเรียน และผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในคลังหน่วยกิตให้ดำเนินการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้เรียนได้รับหน่วยกิตจากการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาต่าง ๆ ของสถาบันอุดมศึกษา หรือจากสถาบันอุดมศึกษาที่มีบันทึกข้อตกลงร่วมกัน ให้บันทึกผลการเรียนตามระดับคะแนนตัวอักษรหรือแต่ระดับคะแนนที่สอบได้

(๒) กรณีที่ผู้เรียนได้รับหน่วยกิตจากการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้บันทึกตามวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ โดยไม่กำหนดระดับคะแนนตัวอักษรหรือแต่ระดับคะแนน และให้จัดทำหลักฐานข้อมูลประกอบการเทียบโอนบันทึกไว้ด้วย

ข้อ ๘ การนำหน่วยกิตที่สะสมไว้ในคลังหน่วยกิต เพื่อไปใช้ในการศึกษาเพื่อรับปริญญา ให้เป็นไปตามระเบียบการเทียบโอนของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา โดยต้องสอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ทั้งนี้ การให้ปริญญา หรือประกาศนียบัตรใด ๆ ต้องเป็นไปตามระเบียบของสถาบันอุดมศึกษา

ทั้งนี้ คลังหน่วยกิตกลางสามารถออกรายงานการสะสมหน่วยกิต เพื่อใช้ในการแสดงการเรียนรู้ตลอดชีวิตในระดับอุดมศึกษา

ข้อ ๙ สถาบันอุดมศึกษาที่ประสงค์จะดำเนินการคลังหน่วยกิต ให้ดำเนินการ ดังนี้

(๑) ยื่นขอขึ้นทะเบียนต่อคณะกรรมการ โดยความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษา

(๒) ให้สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนดระเบียบคลังหน่วยกิต ที่ครอบคลุมตั้งแต่การรับผู้เรียนเข้ามาสะสมหน่วยกิต การสะสมหน่วยกิต (Credit Depository) จากผลการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย การเรียกใช้หน่วยกิต (Credit Reimbursement) รายละเอียดของผู้เรียน (Learner Attributes) รายละเอียดที่มาของหน่วยกิตที่สะสมไว้ (Credit Attributes) การทำให้มั่นใจว่าข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียนและหน่วยกิตที่สะสมไว้มีคุณภาพ (Quality) มีความพร้อมใช้ (Availability) มีความมั่นคง (Security) และมีการยืนยันตัวตนของผู้เรียน (Authentication) แล้วจัดทำเป็นข้อเสนอขอขึ้นทะเบียนที่มีรายละเอียดข้างต้นครบถ้วน เพื่อให้คณะกรรมการใช้พิจารณาขึ้นทะเบียน

(๓) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมประกาศรายชื่อสถาบันอุดมศึกษาที่ผ่านการขึ้นทะเบียนต่อสาธารณะ

(๔) ให้สถาบันอุดมศึกษาจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อคณะกรรมการเป็นประจำทุกปีหลังสิ้นปีการศึกษา

ข้อ ๑๐ การเปิดดำเนินการหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับคลังหน่วยกิตที่สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการอยู่หรือที่สถาบันอุดมศึกษาแจ้งให้สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมทราบ ตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเรื่อง แนวทางการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ และ (ฉบับที่ ๒)

หน้า ๓๑

เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๒๗๓ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

พ.ศ. ๒๕๖๓ ให้ถือว่าเป็นการดำเนินการตามประกาศนี้แล้ว แต่ต้องดำเนินการขอขึ้นทะเบียนตามข้อ ๙ ภายใน ๓ ปี

ข้อ ๑๑ คณะกรรมการอาจกำหนดให้มีการกำกับดูแล ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานคลังหน่วยกิตของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามเจตนารมณ์และแนวปฏิบัติของประกาศนี้ได้

ข้อ ๑๒ สถาบันอุดมศึกษาต้องตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลที่เก็บสะสมในคลังหน่วยกิตก่อนส่งไปสู่คลังหน่วยกิตกลาง และรับผิดชอบต่อความเสียหายและเยียวยาผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

หากมีการกระทำใด ๆ ที่เชื่อได้ว่าข้อมูลหน่วยกิตที่ส่งให้กับคลังหน่วยกิตกลางเป็นไปโดยไม่สุจริต หรือไม่มีความพร้อมตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ (๒) คณะกรรมการสามารถเพิกถอนการขึ้นทะเบียน พร้อมประกาศให้สาธารณะทราบได้

ข้อ ๑๓ ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวได้ หรือมีความจำเป็นต้องปรับตินอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการนั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕
ศาสตราจารย์เกียรติคุณกิตติชัย วัฒนานิก
ประธานกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ และข้อ ๒๑ แห่งกฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบกับมติคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ในคราวประชุม ครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“การศึกษาในระบบ” หมายถึง การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

“การศึกษานอกระบบ” หมายถึง การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

“การศึกษาตามอัธยาศัย” หมายถึง การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

“ผลการเรียน” หมายถึง ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่ได้จากการศึกษา ในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปของคะแนนตัวอักษร หรือแต้มระดับคะแนนที่นำมาคิดคะแนนผลการเรียน หรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษา

“ผู้เรียน” หมายถึง บุคคลที่เรียนรู้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ หรือ การศึกษาตามอัธยาศัย

“คณะกรรมการ” หมายถึง คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

ข้อ ๔ สถาบันอุดมศึกษาพึงใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหลักสำคัญในการเทียบโอน โดยสถาบันอุดมศึกษาจัดทำรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาที่เปิดสอน ในสถาบันอุดมศึกษาไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะมีผู้ยื่นคำขอเทียบโอนเพื่อเป็นเกณฑ์เทียบเคียงในการพิจารณา โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ต้องเทียบได้ตามมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาซึ่งสามารถทดสอบและประเมินผลได้โดยวิธีการต่าง ๆ

ข้อ ๕ การดำเนินงานเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาระดับอุดมศึกษามีวัตถุประสงค์ ดังนี้

(๑) ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อให้ผู้เรียนทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา ได้อย่างคล่องตัวและรักษาไว้ซึ่งมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา

(๒) ส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษามีอิสระในการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข ในการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา โดยต้องมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าหลักเกณฑ์ตามประกาศฉบับนี้

ข้อ ๖ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีหลักการ ดังต่อไปนี้

(๑) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาต้องสามารถเทียบโอนได้ทั้งจาก การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

(๒) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาต้องยึดหลักความเสมอภาคและอ้างไว้ ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา

(๓) สถาบันอุดมศึกษาต้องจัดให้มีหน่วยงานทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ปรีกษาและ ดำเนินการให้มีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษิตตามกระบวนการและหลักเกณฑ์ที่กำหนด

(๔) สถาบันอุดมศึกษาต้องกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและ ประเมินผลเพื่อการเทียบโอนที่มีมาตรฐาน

ข้อ ๗ สถาบันอุดมศึกษาต้องดำเนินการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษิตภายใต้ หลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

๗.๑ หลักเกณฑ์การเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ

ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

(๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่ คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๒) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญ ครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๓) ผลการเรียนในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องมี ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือเทียบเท่า

(๔) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษา ไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

ระดับบัณฑิตศึกษา

(๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่ คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๒) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๓) ผลการเรียนรู้ในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือเทียบเท่า

(๔) การเทียบโอนในรายวิชาวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามที่สถาบันอุดมศึกษา กำหนดโดยความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษา

(๕) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษา ไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

๗.๒ หลักเกณฑ์การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

(๑) ผู้ขอเทียบโอนมีผลสัมฤทธิ์การเรี ยนรู้ที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การเรี ยนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๒) ผลสัมฤทธิ์การเรี ยนรู้ที่ขอเทียบโอนไม่จำกัดระยะเวลาที่ใช้ในการเรี ยนรู้ และสั่งสมประสบการณ์ในผลสัมฤทธิ์การเรี ยนรู้เรื่องนั้น แต่ต้องทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาที่ขอเทียบโอน

(๓) ผลสัมฤทธิ์การเรี ยนรู้ที่เทียบโอนไม่สามารถมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

ทั้งนี้ การเทียบโอนสำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถเทียบโอนได้โดยรวมแล้วไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอนสำหรับระดับปริญญาตรี และไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอนสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้คำนึงถึงการสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์และสอดคล้องกับ ความเชี่ยวชาญของสถาบัน กรณีการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบของสถาบันเดียวกันสามารถเทียบโอนได้มากกว่าที่กำหนด

การเทียบโอนจากการศึกษาในสถาบันหนึ่ง ไปยังอีกสถาบันหนึ่ง ไม่สามารถเทียบโอนต่อช่วงไปยังสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ และต้องระบุไว้ในใบแสดงผลการเรี ยน (Transcript) ว่าเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีการเทียบโอน

ข้อ ๘ วิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา

(๑) สถาบันอุดมศึกษากำหนดระบบและกลไกการเทียบโอน โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

(๒) ให้มีคณะกรรมการระดับสถาบันทำหน้าที่กำกับดูแลระบบและกลไกการเทียบโอนให้มีคุณภาพและมาตรฐาน และมีคณะกรรมการระดับคณะและระดับหลักสูตรทำหน้าที่ทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วม

(๓) การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอน ต้องมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน มีความโปร่งใส และเสมอภาค โดยมีการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ประเมินผลเพื่อการเทียบโอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและสังคม ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความต้องการจำเป็นของแต่ละบุคคล

(๔) การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอน ต้องพิจารณาองค์ประกอบขั้นต่ำตามแต่ละกรณี ดังนี้

(๔.๑) กรณีเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สำคัญ จำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงสอน และผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน

(๔.๒) กรณีเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สำคัญ จำนวนชั่วโมงสอน วิธีการวัดและประเมินผล รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษา คุณสมบัติของผู้สอน ผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน เอกสารยืนยันการศึกษาจากหน่วยงานที่จัดการศึกษา และข้อมูลประวัติและผลงานของหน่วยงานที่จัดการศึกษา

(๔.๓) กรณีเทียบโอนจากการศึกษาตามอัธยาศัย ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้จากบันทึกประสบการณ์ ข้อมูลของแหล่งที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นั้น และการเทียบเคียงประสบการณ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

(๔.๔) กรณีการเทียบโอนที่ไม่สามารถพิจารณาองค์ประกอบตามข้อ (๔.๑)-(๔.๓) สถาบันอุดมศึกษาสามารถดำเนินการทดสอบสมรรถนะได้

(๕) การบันทึกผลการศึกษจากการเทียบโอนในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาให้บันทึกตามวิธีการประเมิน เช่น หน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นการเรียนที่เคยศึกษามาแล้วจากสถาบันอุดมศึกษา หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบ หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอเพิ่มสะสมงาน หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น

(๖) ให้สถาบันอุดมศึกษาเผยแพร่หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาต่อสาธารณะ

ข้อ ๙ ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการนั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕
ศาสตราจารย์เกียรติคุณกิตติชัย วัฒนานิก
ประธานกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

ภาคผนวก ฉ
ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
1	รูปแบบของหลักสูตร	1. เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. 2552 2. เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 3. เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2558	1. - คงเดิม - 2. เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 3. - คงเดิม -	- เพื่อให้เน้นการปฏิบัติทางเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น
2	ชื่อหลักสูตร	2.1 ภาษาไทย: บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	2.1 ภาษาไทย: เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ	- เพื่อให้มีความสอดคล้องกับการเนื้อหาของหลักสูตรและมีความทันสมัย
		2.2 ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Business Administration Program in Business Computer	2.2 ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Technology Program in Digital Technology for Business	- เพื่อให้สอดคล้องกับชื่อภาษาไทย
3	ชื่อปริญญา	3.1 ภาษาไทย: บริหารธุรกิจบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	3.1 ภาษาไทย: เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ)	- เพื่อให้สอดคล้องกับชื่อหลักสูตร
	ชื่อปริญญา	3.2 ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Business Administration (Business Computer)	3.2 ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Technology (Digital Technology for Business)	- เพื่อให้สอดคล้องกับชื่อภาษาไทย

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
4	ปรัชญาของหลักสูตร	เพื่อผลิตบัณฑิตหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ให้เป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญ และมีประสบการณ์ ทางด้านการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ทางด้านธุรกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการของภาครัฐและเอกชน	มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม ความรู้ ทักษะ และสมรรถนะในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการจัดการธุรกิจให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ	- เพื่อให้กระชับและสอดคล้องกับหลักสูตร
5	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1. เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในระดับปริญญาตรีที่มีความรู้ความสามารถในการนำความรู้ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และการบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มศักยภาพ ชิดความสามารถในการสร้างโอกาสในการแข่งขัน 2. เพื่อผลิตบัณฑิตมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี 3. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีการเรียนรู้ศาสตร์ใหม่ได้ด้วยตนเอง	เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1. มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะพร้อมทำงานในการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 2. มีการเรียนรู้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงได้ 3. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	- เพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร
6	ระบบการจัดศึกษา	การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ แต่ภาคการศึกษาที่มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เรื่อง การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี	คงเดิม	
7	ประเภทหลักสูตร	หลักสูตรปริญญาทางวิชาการ	หลักสูตรปฏิบัติการ	เพื่อเน้นการปฏิบัติมากยิ่งขึ้น
8	การดำเนินการหลักสูตร	8.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน ภาคเรียนที่ 1 เดือนสิงหาคม – ธันวาคม ภาคเรียนที่ 2 เดือนมกราคม – พฤษภาคม ภาคฤดูร้อน เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม	8.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน ภาคเรียนที่ 1 เดือนมิถุนายน – ตุลาคม ภาคเรียนที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์	เป็นไปตามปฏิทินวิชาการของมหาวิทยาลัย

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง																																																																																														
		<p>8.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (คุณสมบัติทั่วไป)</p> <p>(1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า</p> <p>(2) คุณสมบัติทั่วไปให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เรื่อง การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี</p> <p>(3) กรณีนักศึกษาต่างชาติต้องที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เป็นอย่างดี</p>	<p>8.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (คุณสมบัติทั่วไป)</p> <p>(1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า</p> <p>(2) สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า</p> <p>(3) คุณสมบัติทั่วไปให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เรื่อง การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี</p>	เพื่อให้กระชับชัดเจน																																																																																														
		<p>8.3 คุณสมบัติเฉพาะสาขา</p> <p>ไม่กำหนด</p>	คงเดิม																																																																																															
		<p>8.4 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา</p> <p>ผ่านการคัดเลือกตามระบบและเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย</p>	คงเดิม																																																																																															
		<p>8.5 แผนการรับนักศึกษา</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">จำนวนนักศึกษา</th> <th colspan="5">จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา</th> </tr> <tr> <th>2560</th> <th>2561</th> <th>2562</th> <th>2563</th> <th>2564</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ชั้นปีที่ 1</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>ชั้นปีที่ 2</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>ชั้นปีที่ 3</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>ชั้นปีที่ 4</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>รวม</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>คาดว่าจะจบการศึกษา</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา					2560	2561	2562	2563	2564	ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50	ชั้นปีที่ 2	-	50	50	50	50	ชั้นปีที่ 3	-	-	50	50	50	ชั้นปีที่ 4	-	-	-	50	50	รวม	50	100	150	200	200	คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	-	50	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">จำนวนนักศึกษา</th> <th colspan="5">จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา</th> </tr> <tr> <th>2565</th> <th>2566</th> <th>2567</th> <th>2568</th> <th>2569</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ชั้นปีที่ 1</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>ชั้นปีที่ 2</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>ชั้นปีที่ 3</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>ชั้นปีที่ 4</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>รวม</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>คาดว่าจะจบการศึกษา</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา					2565	2566	2567	2568	2569	ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50	ชั้นปีที่ 2	-	50	50	50	50	ชั้นปีที่ 3	-	-	50	50	50	ชั้นปีที่ 4	-	-	-	50	50	รวม	50	100	150	200	200	คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	50	50	
จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา																																																																																																	
	2560	2561	2562	2563	2564																																																																																													
ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50																																																																																													
ชั้นปีที่ 2	-	50	50	50	50																																																																																													
ชั้นปีที่ 3	-	-	50	50	50																																																																																													
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	50	50																																																																																													
รวม	50	100	150	200	200																																																																																													
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	-	50																																																																																													
จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา																																																																																																	
	2565	2566	2567	2568	2569																																																																																													
ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50																																																																																													
ชั้นปีที่ 2	-	50	50	50	50																																																																																													
ชั้นปีที่ 3	-	-	50	50	50																																																																																													
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	50	50																																																																																													
รวม	50	100	150	200	200																																																																																													
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	50	50																																																																																													

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต</p> <p>(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 6 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 15 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต 3 หน่วยกิต</p> <p>(2) หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต</p> <p>วิชาแกน 36 หน่วยกิต</p> <p>- วิชาแกนทางธุรกิจ 36 หน่วยกิต</p> <p>วิชาเฉพาะด้าน 42 หน่วยกิต</p> <p>- กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ 15 หน่วยกิต</p> <p>- กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ 12 หน่วยกิต</p> <p>- กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ 9 หน่วยกิต</p> <p>- กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ 6 หน่วยกิต</p> <p>วิชาเลือก 17 หน่วยกิต</p> <p>วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</p> <p>(3) หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p>	<p>จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 124 หน่วยกิต</p> <p>(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 6 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 12 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 9 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต 3 หน่วยกิต</p> <p>(2) หมวดวิชาเฉพาะ 88 หน่วยกิต</p> <p>วิชาเฉพาะพื้นฐาน 30 หน่วยกิต</p> <p>- กลุ่มวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 12 หน่วยกิต</p> <p>- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี 18 หน่วยกิต</p> <p>วิชาเฉพาะด้าน 51 หน่วยกิต</p> <p>- กลุ่มเทคโนโลยีเฉพาะสาขา 48 หน่วยกิต</p> <p>- วิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</p> <p>- วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต</p> <p>- กลุ่มวิชาโครงการ 3 หน่วยกิต</p> <p>วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</p> <p>/วิชาบูรณาการเรียนรู้ร่วมการทำงาน</p> <p>(3) หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p>	<p>- ลดความซ้ำซ้อน</p> <p>- เพื่อให้เป็นไปตามโครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 2563 ของมหาวิทยาลัย</p> <p>- เพื่อให้เป็นไปตามมคอ.1 สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
9	โครงสร้างหลักสูตร	<p>รายวิชาแยกตามโครงสร้างของหมวดวิชา</p> <p>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต</p> <p>(1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>- บัณฑิตเรียน 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต ได้แก่</p> <p>GEN1111 วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน 3(3-0-6) Science and Mathematics in Daily Life</p> <p>- เลือกเรียน จากรายวิชาใดวิชาหนึ่งต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>GEN1113 สุขภาพเพื่อชีวิต 3(3-0-6) Healthy Living</p> <p>GEN1112 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ 3(3-0-6) Information technology for Communication and Learning</p> <p>(2) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต</p> <p>โดยเป็นรายวิชาบังคับเรียนทุกวิชา ดังนี้</p> <p>GEN1121 การสื่อสารภาษาอังกฤษเบื้องต้น 2(1-2-3) Fundamental English Communication</p> <p>GEN1122 การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 2(1-2-3) English Writing in Daily Life</p> <p>GEN1123 การอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 2(1-2-3) English Reading in Daily Life</p> <p>GEN1124 ท่องโลกด้วยภาษาอังกฤษ 2(1-2-3) English Language as Windows to the World</p>	<p>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต</p> <p>(1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>- บัณฑิตเรียน จำนวน 3 หน่วยกิต</p> <p>GEN1001 วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6) Essential Science and Mathematics in Daily Life</p> <p>- เลือกเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้จำนวน 3 หน่วยกิต</p> <p>GEN1002 สุขภาพเพื่อชีวิต 3(3-0-6) Healthy Life</p> <p>GEN1003 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ 3(3-0-6) Digital technology for Communication and Learning</p> <p>(2) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้เรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>- บัณฑิตเรียน จำนวน 9 หน่วยกิต</p> <p>GEN2001 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6) Communicative English I</p> <p>GEN2002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 3(3-0-6) Communicative English II</p> <p>GEN2003 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 3(3-0-6) Thai for Communication in the 21st Century</p> <p>- เลือกเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้จำนวน 3 หน่วยกิต</p> <p>GEN2004 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ 3(3-0-6) English for Academic Purposes</p>	<p>-ปรับเปลี่ยนตามหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		GEN1125 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ 2(1-2-3) English for Careers GEN1126 ภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21 2(1-2-3) English in the 21 st Century GEN1127 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 3(3-0-6) Thai for Communication in the 21 st Century (3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต - บัณฑิตเรียน 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต ได้แก่ GEN1131 พลเมืองดี 3(3-0-6) Good Citizen - เลือกเรียน จากรายวิชาใดวิชาหนึ่งต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต GEN1132 วิถีวัฒนธรรม 3(3-0-6) Cultural Way	GEN2005 ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบอาชีพ 3(3-0-6) English for Careers GEN2006 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น 3(3-0-6) Chinese for Basic Communication GEN2007 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น 3(3-0-6) Japanese for Basic Communication GEN2008 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น 3(3-0-6) Burmese for Basic Communication GEN2009 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น 3(3-0-6) Korean for Basic Communication GEN2010 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น 3(3-0-6) Vietnamese for Basic Communication (3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต - บัณฑิตเรียน จำนวน 6 หน่วยกิต GEN3001 พลเมืองดี 3(3-0-6) Good Citizen GEN3002 ศาสตร์พระราชา 3(3-0-6) The King's Philosophy - เลือกเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 หน่วยกิต GEN3003 วิถีวัฒนธรรม 3(3-0-6) Cultural Way	

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		GEN1133 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy Philosophy 3(3-0-6)	GEN3004 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy Philosophy 3(3-0-6)	
		GEN1135 สุนทรียสร้างสรรค์ Creative Aesthetics 3(3-0-6)	GEN3005 สุนทรียสร้างสรรค์ Creative Aesthetics 3(3-0-6)	
		GEN1136 การเมืองและกฎหมายโลก World Politics and Law 3(3-0-6)	GEN3006 การเมืองและกฎหมายโลก World Politics and Law 3(3-0-6)	
		GEN1137 สมรรถนะของบัณฑิต Competency of Graduate 3(3-0-6)	GEN3007 สมรรถนะของบัณฑิต Competency of Graduate 3(3-0-6)	
			GEN3008 ประชาคมอาเซียน ASEAN Community 3(3-0-6)	
			GEN3009 การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government 3(3-0-6)	
			GEN3010 กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law in Daily Life 3(3-0-6)	
			GEN3011 ทักษะชีวิต Life Skills 3(3-0-6)	
		(4) กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	(4) กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	
		GEN1141 การออกกำลังกายเพื่อชีวิต Exercise for Life 3(3-0-6)	GEN4001 การออกกำลังกายเพื่อชีวิต Exercise for Life 3(3-0-6)	
		GEN1142 พลังงานกับการดำเนินชีวิต Energy and Life 3(3-0-6)	GEN4002 พลังงานกับการดำเนินชีวิต Energy and Life 3(3-0-6)	

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		GEN1146 การรู้เท่าทันการสื่อสาร Communication Literacy 3(3-0-6)	GEN4003 การรู้เท่าทันการสื่อสาร Communication Literacy 3(3-0-6)	
		GEN1147 การเป็นผู้ประกอบการในเขตเศรษฐกิจพิเศษ Entrepreneurship in Special Economic Zone 3(3-0-6)	GEN4004 การเป็นผู้ประกอบการในเขตเศรษฐกิจพิเศษ Entrepreneurship in Special Economic Zone 3(3-0-6)	
		GEN1148 สิ่งแวดล้อมในโลกปัจจุบัน Environment in Today's World 3(3-0-6)	GEN4005 สิ่งแวดล้อมในโลกปัจจุบัน Environment in Today's World 3(3-0-6)	
		GEN1145 กฎหมายเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน Law in Daily Life 3(3-0-6)	GEN4006 กฎหมายกับการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล Law and Occupation in the Digital Age 3(3-0-6)	
		GEN1144 การเมืองการปกครองของไทย Thai Politics and Government 3(3-0-6)	GEN4007 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development 3(3-0-6)	
		GEN1143 ประชาคมอาเซียน ASEAN Community 3(3-0-6)	GEN4008 มนุษย์ สังคม เศรษฐกิจและการพัฒนา Human, Society, Economic and Development 3(3-0-6)	
		GEN1204 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Chinese for Basic Communication 3(3-0-6)	GEN4009 จิตอาสาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นกับการบริการสังคม Voluntaring for Local Development and Social Services 3(3-0-6)	
		GEN1206 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Japanese for Basic Communication 3(3-0-6)		
		GEN1207 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Burmese for Basic Communication 3(3-0-6)		
		GEN1209 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Korean for Basic Communication 3(3-0-6)		
		GEN1210 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Vietnamese for Basic Communication 3(3-0-6)		

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>2. หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต</p> <p>- วิชาแกนทางธุรกิจ 36 หน่วยกิต</p> <p>BA1104 การบัญชีทั่วไป 3(2-2-5) General Accounting</p> <p>EC1103 หลักเศรษฐศาสตร์ 3(3-0-6) Principles of Economics</p> <p>BA2211 เศรษฐกิจดิจิทัล 3(3-0-6) Digital Economy</p> <p>BA1302 การจัดการการเงิน 3(3-0-6) Financial Management</p> <p>BA3304 การบัญชีสำหรับผู้บริหาร 3(3-0-6) Accounting for Manager</p> <p>BA1201 หลักการบริหารธุรกิจ 3(3-0-6) Principle of Business Management</p> <p>BA4201 การจัดการเชิงกลยุทธ์ 3(3-0-6) Strategic Management</p> <p>EC3301 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ 3(3-0-6) Quantitative Analysis</p> <p>GM3901 การวิจัยทางธุรกิจ 3(2-2-5) Business Research</p> <p>HR2402 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6) Human Resource Management</p> <p>MK1101 หลักการตลาด 3(3-0-6) Principles of Marketing</p>	<p>2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 88 หน่วยกิต</p> <p>- วิชาเฉพาะพื้นฐาน</p> <p>(1) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จำนวน 12 หน่วยกิต</p> <p>DB1001 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สังคม ดิจิทัล 3(3-0-6) Digital Science, Technology and Society</p> <p>DB1002 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับธุรกิจ 3(3-0-6) Mathematics and Statistics for Business</p> <p>DB1003 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ 1(1-0-2) Calculation Software Packages</p> <p>DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ 2(0-4-2) Practice of Calculation Software Packages</p> <p>DB1005 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1(1-0-2) Fundamental of Computer Programming</p> <p>DB1006 ปฏิบัติการพื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2(0-4-2) Practice of Fundamental of Computer Programming</p> <p>(2) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี จำนวน 18 หน่วยกิต</p> <p>DB2001 เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล 3(3-0-6) Digital Technology and Infrastructure</p> <p>DB2002 ทักษะการนำเสนองานอย่างมืออาชีพ 3(2-2-5) Professional Presentation Skills</p> <p>DB2003 การออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ 1(1-0-2) Graphic Design in Business</p>	<p>- เพื่อให้เป็นไปตามมคอ.1 สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		MK3131 การจัดการการผลิต Production Management 3(3-0-6)	DB2004 ปฏิบัติการออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Graphic Design in Business DB2005 เทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ 1(1-0-2) Cloud Technology for Business DB2006 ปฏิบัติการเทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Cloud Technology for Business DB2007 นวัตกรรมกระบวนการและการจัดการธุรกิจโดยเทคโนโลยีดิจิทัล 3(3-0-6) Process Innovation and Business Management through Digital Technology DB2008 ระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล 1(1-0-4) Cyber Network and Security for Digital Business DB2009 ปฏิบัติการระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล 2(0-4-2) Practice of Cyber Network and Security for Digital Business	
		- วิชาเฉพาะด้าน จำนวน 42 หน่วยกิต ○ กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ 15 หน่วยกิต BC1001 ระบบคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Computer System BC3003 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(2-2-5) Management Information System	- วิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 51 หน่วยกิต (1) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต - บัณฑิตเรียน รายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 30 หน่วยกิต DB3001 หลักการธุรกิจ 3(3-0-6) Business Principles	

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		BC2002 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศธุรกิจ Analysis and Design Business Information Systems 3(2-2-5)	DB3002 เครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล Digital Marketing Tools and Techniques 1(1-0-2)	
		BC3002 ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ Information Security 3(2-2-5)	DB3003 ปฏิบัติการเครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล Practice of Digital Marketing Tools and Techniques 2(0-4-2)	
		BC4001 โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ Business Computer Project 3(2-2-5)	DB3004 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน Digital Technology for Logistics and Supply Chain 3(3-0-6)	
		○ กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ 12 หน่วยกิต	DB3005 สื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ Social Media for Business Management 1(1-0-2)	
		BC1004 โปรแกรมประยุกต์ด้านสำนักงานอัตโนมัติ Office Automation Application 3(2-2-5)	DB3006 ปฏิบัติการสื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ Practice of Social Media for Business Management 2(0-4-2)	
		BC2001 การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล Database Design and Management 3(2-2-5)	DB3007 ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ Digital Content for Business 1(1-0-2)	
		BC3005 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ Business Application Software Packages 3(2-2-5)	DB3008 ปฏิบัติการดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ Practice of Digital Content for Business 2(0-4-2)	
		BC2003 โปรแกรมประยุกต์เพื่อการออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ Application Program for Graphic Design in Business 3(2-2-5)	DB3009 กลยุทธ์และการวางแผนธุรกิจดิจิทัล Digital Business Strategies and Planning 3(2-2-5)	
		○ กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ 9 หน่วยกิต	DB3010 การออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ User Experience and User Interface Design 1(1-0-2)	
		BC1003 การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ Business Programming 3(2-2-5)	DB3011 ปฏิบัติการออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ Practice of User Experience and User Interface Design 2(0-4-2)	
		BC3011 การพัฒนาโปรแกรมเว็บ Web Programming 3(2-2-5)		
		BC3004 การออกแบบและพัฒนาเว็บในงานธุรกิจ Design and Web Development in Business 3(2-2-5)		

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>○ กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ 6 หน่วยกิต</p> <p>BC1002 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 3(2-2-5) Data Structure and Algorithms</p> <p>BC3001 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ 3(2-2-5) Business Data Communication and Computer Network</p> <p>2.3 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 17 หน่วยกิต</p> <p>BC3006 การบริหารโครงการและเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Project Management and Information Technology</p> <p>BC3007 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน 3(2-2-5) Information Technology for Logistics and Supply Chain</p> <p>BC3008 การทำเหมืองข้อมูลทางธุรกิจ 3(2-2-5) Data Mining for Business</p> <p>BC3009 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 3(2-2-5) Business Intelligence System</p> <p>BC3010 การตลาดบนอินเทอร์เน็ต 3(2-2-5) Internet Marketing</p> <p>BC4002 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 3(2-2-5) Decision Support System</p> <p>BC4003 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5) Programming for Mobile Application</p> <p>BC4004 ระบบจัดการความรู้ 3(3-0-6) Knowledge Based Management System</p> <p>BC4005 การจัดการธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6) Electronic Business Management</p>	<p>DB3012 การจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ 1(1-0-2) Database and Big Data Management for Business</p> <p>DB3013 ปฏิบัติการจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Database and Big Data Management for Business</p> <p>DB3014 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ 1(1-0-2) Using Software Packages to Create Website for Business</p> <p>DB3015 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Using Software Packages to Create Website for Business</p> <p>DB3016 จริยธรรมและกฎหมายสำหรับธุรกิจดิจิทัล 3(3-0-6) Ethics and Laws for Digital Business</p> <p>- เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 18 หน่วยกิต</p> <p>DB4001 การเป็นผู้ประกอบการและสร้างธุรกิจใหม่ 3(3-0-6) Entrepreneurship and Startup</p> <p>DB4002 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล 1(1-0-2) Data Analytics and Data Visualization</p> <p>DB4003 ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล 2(0-4-2) Practice of Data Analytics and Data Visualization</p> <p>DB4004 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 1(1-0-2) Business Intelligence System</p>	

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง		
		BC4006 นวัตกรรมกระบวนการและการจัดการธุรกิจโดยเทคโนโลยีสารสนเทศ Process Innovation and Business Management through Information Technology	3(3-0-6)	DB4005 ปฏิบัติการระบบธุรกิจอัจฉริยะ Practice of Business Intelligence System	2(0-4-2)	
		BC4007 การออกแบบพัฒนาและนำเสนอระบบสื่อประสมสำหรับธุรกิจ Multimedia Design Development and Presentation for Business	3(2-2-5)	DB4006 การสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ Create Mobile Application for Business	1(1-0-2)	
		BC4008 สัมมนาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ Seminar in Business Computer	2(1-2-3)	DB4007 ปฏิบัติการสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ Practice of Create Mobile Application for Business	2(0-4-2)	
		BC4009 เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายสำหรับธุรกิจ Wireless Communications Technology for Business	3(2-2-5)	DB4008 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ Internet of Things for Business	1(1-0-2)	
		BC4010 ระบบวางแผนการใช้ทรัพยากรองค์กร Enterprise Resource Planning System	3(2-2-5)	DB4009 ปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ Practice of Internet of Things for Business	2(0-4-2)	
		BC4011 ระบบสารสนเทศประยุกต์ทางธุรกิจ Information System for Business Application	3(2-2-5)	DB4010 เทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ Virtual Technology for Business	1(1-0-2)	
		BC4012 การบริหารศูนย์คอมพิวเตอร์ Computer Center Administration	3(3-0-6)	DB4011 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ Practice of Virtual Technology for Business	2(0-4-2)	
		BC4013 การจัดการธุรกิจซอฟต์แวร์ Software Business Management	3(3-0-6)	DB4012 เทคโนโลยีทางการเงินสำหรับธุรกิจดิจิทัล Financial Technology for Digital Business	1(1-0-2)	
		BC4014 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับธุรกิจ Mathematics and Statistics for Business	3(3-0-6)	DB4013 ปฏิบัติการเทคโนโลยีทางการเงินสำหรับธุรกิจดิจิทัล Practice of Financial Technology for Digital Business	2(0-4-2)	
				DB4014 เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ Blockchain Technology for Business	1(1-0-2)	
				DB4015 ปฏิบัติการเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ Practice of Blockchain Technology for Business	2(0-4-2)	

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		BC4015 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุทางธุรกิจ 3(2-2-5) Object Oriented Programming for Business BC4016 การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ 3(2-2-5) Big Data Management for Business - หมวดวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต CIT4805 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2(90) Pre –Practicum in Business Computer CIT4806 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 5(360) Practicum in Business Computer หรือ CO4809 สหกิจศึกษา 7(450) Co-Operative Education	DB4016 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ 3(2-2-5) Artificial Intelligence for Business DB4017 สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 3(2-2-5) Seminar in Digital Technology for Business (2) กลุ่มวิชาโครงการ จำนวน 3 หน่วยกิต DB5001 โครงการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 3(2-2-5) Digital Technology for Business Project - วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต /วิชาบูรณาการเรียนรู้ร่วมการทำงาน DB6001 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 2(90) เพื่อธุรกิจ Pre–Practicum in Digital Technology for Business DB6002 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 5(360) Practicum in Digital Technology for Business หรือ DB6003 สหกิจศึกษา 7(450) Co-Operative Education	

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
10.	รหัสวิชา, ชื่อวิชา, คำอธิบายรายวิชา	<p>BC4014 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับธุรกิจ 3(3-0-6) Mathematics and Statistics for Business</p> <p>BC3005 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ 3(2-2-5) Business Application Software Packages การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป บริการซอฟต์แวร์ต่างๆ บนคลาวด์ในปัจจุบัน เพื่อนำมาใช้งานในทางด้านธุรกิจและให้เกิดประโยชน์มากที่สุดในงานทางด้านจัดการเอกสาร การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ การเก็บข้อมูลอย่างง่าย การออกรายงานและการใช้งานโปรแกรมด้วยศึกษกรณีตัวอย่างของธุรกิจ</p>	<p>DB1002 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับธุรกิจ 3(3-0-6) Mathematics and Statistics for Business</p> <p>DB1003 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ 1(1-0-2) Calculation Software Packages การคำนวณ สูตรคำนวณและฟังก์ชัน ตัวดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกราฟและแผนภูมิ การจัดเรียง จัดกลุ่ม และกรองข้อมูล รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ 2(0-4-2) Practice of Calculation Software Packages ฝึกปฏิบัติใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ สูตรคำนวณและฟังก์ชัน ตัวดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกราฟและแผนภูมิ การจัดเรียง จัดกลุ่ม และกรองข้อมูล รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชาให้สอดคล้องกับสาขาวิชา</p> <p>- เพื่อความชัดเจนและสอดคล้องกับเนื้อหาที่เน้นโปรแกรมสำเร็จรูปด้านการคำนวณ</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		BC1003 การเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ 3(2-2-5) Business Programming หลักการเขียนรูปแบบไวยากรณ์ประกอบภาษาคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับคำสั่ง I/O ชนิดของข้อมูลแบบต่างๆ Operations, Looping โปรแกรมย่อยและฟังก์ชันต่างๆ และการใช้แฟ้มข้อมูลเบื้องต้น โดยการใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ ภาษาใดภาษาหนึ่งในการฝึกเขียนและพัฒนาโปรแกรม	DB1005 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1(1-0-2) Fundamental of Computer Programming หลักการการเขียนโปรแกรม การออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แนวคิดและหลักการเขียนโปรแกรมและ การใช้คำสั่งประเภทต่างๆ การประกาศตัวแปร การกำหนดชนิดข้อมูล การใช้คำสั่งเงื่อนไขและการทำงานแบบวนซ้ำ หลักการการเขียนโปรแกรมตามเหตุการณ์ การเขียนโปรแกรมร่วมกับแฟ้มข้อมูล แนวคิดในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น DB1006 ปฏิบัติการพื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2(0-4-2) Practice of Fundamental of Computer Programming ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม การออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แนวคิดและหลักการเขียนโปรแกรมและ การใช้คำสั่งประเภทต่างๆ การประกาศตัวแปร การกำหนดชนิดข้อมูล การใช้คำสั่งเงื่อนไขและการทำงานแบบวนซ้ำ หลักการการเขียนโปรแกรมตามเหตุการณ์ การเขียนโปรแกรมร่วมกับแฟ้มข้อมูล แนวคิดในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น	- เพื่อปรับเนื้อหาให้ชัดเจนและเน้นฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะและความชำนาญมากขึ้น

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>BC2003 โปรแกรมประยุกต์เพื่อการออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ 3(2-2-5) Application Program for Graphic Design in Business ทฤษฎีคอมพิวเตอร์กราฟิก ความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการและวิธีการออกแบบกราฟิก การใช้ซอฟต์แวร์ด้านกราฟิกในการออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะ สามารถนำผลงานไปประยุกต์ใช้กับงานในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจริยธรรมในงานคอมพิวเตอร์กราฟิก</p> <p>BC4006 นวัตกรรมกระบวนการและการจัดการธุรกิจโดยเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6) Process Innovation and Business Management through Information Technology มุ่งเน้นความเข้าใจในกระบวนการทางด้านพัฒนาองค์การอย่างเป็นระบบ และมีแผนบทบาทของเทคโนโลยีต่อการจัดการธุรกิจ แนวโน้ม และทิศทางของ การใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการ แข่งขันในรูปแบบต่างๆ ทั้งในแง่การลดต้นทุน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาองค์การเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และทักษะในการประยุกต์ เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจ นอกจากนี้ ยังรวมถึงการถ่ายโอนเทคโนโลยีจากต่างประเทศสู่ท้องถิ่น ทั้งในแง่หลักการวิธีการ ถ่ายโอนอย่างเหมาะสม ต่อท้องถิ่น</p>	<p>DB2003 การออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ 1(1-0-2) Graphic Design in Business หลักการของการออกแบบ ประเภทของกราฟิก พื้นฐานการออกแบบกราฟิก การวางโครงสร้าง การจัดองค์ประกอบภาพ เทคนิคในการออกแบบ การวิเคราะห์งานออกแบบกราฟิกทางธุรกิจ</p> <p>DB2004 ปฏิบัติการออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Graphic Design in Business ปฏิบัติการออกแบบกราฟิก การวางโครงสร้าง การจัดองค์ประกอบภาพ การวิเคราะห์งานออกแบบกราฟิก ใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบกราฟิกทางธุรกิจ</p> <p>DB2007 นวัตกรรมกระบวนการและการจัดการธุรกิจโดยเทคโนโลยีดิจิทัล 3(3-0-6) Process Innovation and Business Management through Digital Technology กระบวนการต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจ เช่น กระบวนการผลิต การขนส่ง การขาย การบัญชี การเงิน ผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อการจัดการธุรกิจ องค์ประกอบที่เป็นโครงสร้างพื้นฐาน ของเศรษฐกิจดิจิทัล สังคมในยุคดิจิทัล แนวทางการปรับเปลี่ยนรูปแบบ กระบวนการ และปฏิสัมพันธ์ ภายในองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับนวัตกรรมกระบวนการ วิสัยทัศน์เกี่ยวกับกระบวนการ การออกแบบ กระบวนการ การประสานกระบวนการ การประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลมาใช้ในการกระบวนการการไหลเวียนของข้อมูล และสารสนเทศ การพัฒนาตัวแบบธุรกิจแบบใหม่ๆ การจัดการการเปลี่ยนแปลง ในองค์กร และกรณีศึกษาทั้งหน่วยงานภาครัฐและธุรกิจ</p>	<p>- เพื่อเน้นการฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะและความชำนาญมากขึ้น</p> <p>- เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>BC3001 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ 3(2-2-5) Business Data Communication and Computer Network ทฤษฎีการสื่อสารข้อมูลเบื้องต้น หลักพื้นฐานในการสื่อสารข้อมูล สื่อที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล วิธีการถ่ายทอดข้อมูล ระบบเครือข่ายวงกว้าง ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่ายเฉพาะบริเวณ บริการการสื่อสารข้อมูลสำหรับองค์กรธุรกิจบนระบบเครือข่าย ความปลอดภัยระบบเครือข่าย และการประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ</p> <p>BC3002 ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ 3(2-2-5) Information Security แนวโน้มของความไม่ปลอดภัยในสภาวะการประมวลผลด้วย คอมพิวเตอร์ การวางแผนและจัดการระบบความปลอดภัยในระบบฐานข้อมูลความปลอดภัยในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ความปลอดภัยในโครงข่ายการสื่อสารข้อมูลการป้องกันทางกายภาพ การวิเคราะห์ความเสี่ยงประเด็นในแง่กฎหมายและจรรยาบรรณในเรื่องความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ รวมถึงกรอบมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ</p>	<p>DB2008 ระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับ 1(1-0-2) ธุรกิจดิจิทัล หลักการพื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประเภทของระบบเครือข่ายและสื่อสัญญาณ เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย การประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายในงานธุรกิจ หลักการพื้นฐานของความมั่นคงปลอดภัย ประเภทของอาชญากรรมดิจิทัล ช่องโหว่ ภัยคุกคาม การโจมตี การพิสูจน์ทราบตัวตนในโลกดิจิทัล วิทยาการการเข้ารหัสและถอดรหัสเพื่อความปลอดภัย แนวทางในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยในองค์กร กฎหมายและปัญหาจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง</p> <p>DB2009 ปฏิบัติการระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยทาง 2(0-4-2) ไซเบอร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล ปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประเภทของระบบเครือข่ายและสื่อสัญญาณ เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย การประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายในงานธุรกิจ ความมั่นคงปลอดภัย ช่องโหว่ ภัยคุกคาม การโจมตี การพิสูจน์ทราบตัวตนในโลกดิจิทัล วิทยาการการเข้ารหัสและถอดรหัสเพื่อความปลอดภัย</p>	<p>- รวมเนื้อหาเพื่อกระชับเนื้อหาที่สำคัญและลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาบางส่วนและเน้นฝึกปฏิบัติมากขึ้น</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>BA1201 หลักการบริหารธุรกิจ 3(3-0-6) Principles of Business Management ลักษณะธุรกิจ สภาพแวดล้อมของธุรกิจ หลักเกณฑ์และแนวความคิดในการจัดตั้งองค์การธุรกิจ รูปแบบต่างๆ ของธุรกิจ หน้าที่หลัก ในการประกอบธุรกิจ เช่น การผลิต การตลาด การเงิน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ลักษณะองค์การ กระบวนการจัดการ เช่น การวางแผน การจัดองค์การ การนำ การควบคุม และพัฒนาองค์การปฏิบัติงานต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมาย และนโยบายที่ตั้งไว้</p> <p>BC3007 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน 3(2-2-5) Information Technology for Logistics and Supply Chain เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การวางแผนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การออกแบบติดตั้งระบบสารสนเทศ การจัดการระบบสารสนเทศ ฐานข้อมูลและระบบการจัดการสินค้าคงคลัง ระบบที่ใช้สนับสนุนการตัดสินใจ และระบบสารสนเทศที่ใช้ในระดับผู้บริหาร การเลือกผู้ให้บริการระบบสารสนเทศโลจิสติกส์ การบริหารและกระบวนการนำไปประยุกต์ใช้งาน การประเมินผลและการควบคุมระบบสารสนเทศ การป้องกันและความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เว็บเซอร์วิส เว็บ API และแนวโน้มในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในอนาคต ใช้กรณีศึกษาประกอบ</p>	<p>DB3001 หลักการธุรกิจ 3(3-0-6) Business Principles หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับดำเนินงานธุรกิจ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การผลิต การตลาด การบัญชี การเงินและภาษีธุรกิจ จริยธรรมทางธุรกิจ พลวัตของธุรกิจ ลักษณะการประกอบธุรกิจประเภทต่างๆ ในยุคดิจิทัล อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในยุคดิจิทัล หลักเกณฑ์และแนวความคิดในการเปลี่ยนผ่านสู่ธุรกิจดิจิทัล</p> <p>DB3004 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน 3(3-0-6) Digital Technology for Logistics and Supply Chain บทบาทของโลจิสติกส์กับการธุรกิจดิจิทัล การบริการด้านโลจิสติกส์สำหรับการธุรกิจดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริการลูกค้าสำหรับธุรกิจดิจิทัล การรับคำสั่งซื้อในยุคดิจิทัล การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลังสำหรับรูปแบบธุรกิจดิจิทัล ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในระบบการกระจายสินค้า การขนส่งสินค้าสำหรับการธุรกิจดิจิทัล การบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับธุรกิจดิจิทัล การนำกลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชนไปปฏิบัติในการจัดการธุรกิจดิจิทัล กรณีศึกษาการจัดการโลจิสติกส์สำหรับธุรกิจดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จ</p>	<p>- เพื่อให้ นักศึกษามี ความรู้พื้นฐาน ด้านหลักการ ธุรกิจ</p> <p>-เพื่อให้เนื้อหา สอดคล้องกับ เทคโนโลยี โลจิสติกส์ในยุค ดิจิทัล</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		BA4201 การจัดการเชิงกลยุทธ์ 3(3-0-6) Strategic Management แนวคิดการวางแผนและการบริหารเชิงกลยุทธ์ ความแตกต่างของการวางแผนและการบริหารทั่วไป องค์ประกอบของการวางแผนเชิงกลยุทธ์การกำหนดเป้าหมายของธุรกิจ กระบวนการและเทคนิคการวางแผน การวางนโยบายธุรกิจ โครงสร้างสภาพแวดล้อมแห่งการแข่งขัน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก กลยุทธ์รวมของธุรกิจ การประเมินผลและการติดตาม	DB3009 กลยุทธ์และการวางแผนธุรกิจดิจิทัล 3(2-2-5) Digital Business Strategies and Planning กลยุทธ์และการวางแผนธุรกิจดิจิทัล โอกาสในการสร้างธุรกิจดิจิทัล จากธุรกิจดั้งเดิม การระบุความท้าทายและอุปสรรคสำหรับ การปฏิรูปธุรกิจดิจิทัล การจัดการความเสี่ยงเพื่อปฏิรูปธุรกิจดิจิทัล ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการพัฒนาธุรกิจดิจิทัล การพัฒนากลยุทธ์ธุรกิจดิจิทัลที่เหมาะสม การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการบนพื้นฐานระบบเศรษฐกิจดิจิทัล การประเมินโอกาสและการพัฒนา การเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับแพลตฟอร์มที่ใช้และภาวะตลาด การเจาะตลาด และการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย ผลิตภัณฑ์และบริการ และรูปแบบวิธีการดำเนินธุรกิจดิจิทัลโดยอาศัยการสนับสนุนทางเทคโนโลยีดิจิทัล วิเคราะห์กรณีศึกษาของการวางแผนกลยุทธ์และแผนธุรกิจดิจิทัล	- เพื่อให้เนื้อหา มีความครอบคลุมและรองรับการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>BC2001 การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5) Database Design and Management ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล โครงสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การออกแบบฐานข้อมูล การกู้คืนข้อมูล ภาวะการทำงานพร้อมกัน ความปลอดภัยและความถูกต้องของข้อมูล ภาษา SQL และฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล</p> <p>BC4016 การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ 3(2-2-5) Big Data Management for Business หลักการเก็บ บันทึกรับ การคืนคืนข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการประเมินประสิทธิภาพของตัวแบบที่ใช้ ในการวิเคราะห์รวมทั้งสามารถนำเทคนิควิธีการวิเคราะห์ข้อมูลมาประยุกต์ใช้กับข้อมูลทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม</p>	<p>DB3012 การจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ 1(1-0-2) Database and Big Data Management for Business ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล ภาษาเอสคิวแอล กรอบแนวคิดของข้อมูลขนาดใหญ่ สถาปัตยกรรมสำหรับการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ กรอบความคิดของแมพ-รีดิวซ์ การคำนวณแบบกระจาย รากฐานของฮาดูป คลาวด์และข้อมูลขนาดใหญ่ การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ รากฐานของฮาดูป การนำข้อมูลขนาดใหญ่ไปใช้งาน</p> <p>DB3013 ปฏิบัติการจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Database and Big Data Management for Business ปฏิบัติการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล ภาษาเอสคิวแอล แมพ-รีดิวซ์ การคำนวณแบบกระจาย คลาวด์และการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การนำข้อมูลขนาดใหญ่ไปใช้งาน</p>	<p>- รวมเนื้อหาเพื่อกระชับเนื้อหาเดิมที่สำคัญและเพิ่มเนื้อหาที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในยุคดิจิทัล</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>BC3011 การพัฒนาโปรแกรมเว็บ 3(2-2-5) Web Programming พื้นฐานและการทำงานของบริการเว็บบนระบบอินเทอร์เน็ต (World Wide Web) การสร้างเอกสาร HTML, XHTML และ Dynamic HTML การพัฒนาเว็บไซต์แบบ Static และ Dynamic การใช้ Cascading Style Sheet และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น XML Schema, XLS, XQuery เป็นต้น รวมถึงการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล ฝึกปฏิบัติพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อระบบงานทางธุรกิจ</p> <p>BC3004 การออกแบบและพัฒนาเว็บในงานธุรกิจ 3(2-2-5) Design and Web Development in Business ปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบเว็บไซต์ในงานธุรกิจ การใช้สี การใช้ตัวอักษร การใช้รูปภาพ การออกแบบกราฟิกและภาพเคลื่อนไหวสำหรับเว็บไซต์ ระบบนำทางเว็บ (Navigation) ส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface) แม่แบบเอกสารเว็บ สร้างเว็บไซต์กรณีศึกษา</p>	<p>DB3014 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ 1(1-0-2) Using Software Packages to Create Website for Business หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบและสร้างเว็บไซต์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โครงสร้างการทำงานของเว็บไซต์และการเชื่อมโยงข้อมูล เทคนิคในการจัดทำเว็บไซต์และแลนดิงเพจ หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างร้านค้าออนไลน์ การสร้างร้านค้าออนไลน์ด้วย แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซในตลาดปัจจุบัน การจัดการหน้าและหลังบ้านของร้านค้าออนไลน์ การจัดแบ่งหมวดหมู่สินค้า การเลือกซื้อสินค้าและการสั่งซื้อสินค้า การจัดการคำสั่งซื้อ การนำเสนอสินค้าที่น่าสนใจ และกระตุ้นการตัดสินใจซื้อของลูกค้าสำหรับร้านค้าออนไลน์ การอ่านข้อมูลสถิติ และการวิเคราะห์การแข่งขันบนตลาดดิจิทัลและการนำข้อมูลไปปรับปรุงแผนงาน</p> <p>DB3015 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Using Software Packages to Create Website for Business ปฏิบัติการเกี่ยวกับการออกแบบและสร้างเว็บไซต์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โครงสร้างการทำงานของเว็บและการเชื่อมโยงข้อมูล เทคนิคในการจัดทำเว็บไซต์และแลนดิงเพจ หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างร้านค้าออนไลน์ การสร้างร้านค้าออนไลน์ด้วย แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซในตลาดปัจจุบัน การจัดการหน้าและหลังบ้านของร้านค้าออนไลน์ การจัดแบ่งหมวดหมู่สินค้า การเลือกซื้อสินค้า และการสั่งซื้อสินค้า การจัดการคำสั่งซื้อ การนำเสนอสินค้าที่น่าสนใจ และกระตุ้นการตัดสินใจซื้อของลูกค้าสำหรับร้านค้าออนไลน์ การอ่านข้อมูลสถิติ และการวิเคราะห์การแข่งขันบนตลาดดิจิทัลและการนำข้อมูลไปปรับปรุงแผนงาน</p>	<p>- ปรับเนื้อหา เน้นการใช้ เครื่องมือใน การพัฒนา เว็บไซต์</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>BC3009 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 3(2-2-5) Business Intelligence System แนวคิดของการสร้างอัจฉริยะภาพทางธุรกิจ สถาปัตยกรรมและโครงสร้างของการสร้างอัจฉริยะภาพทางการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ (Business Analytics) องค์ประกอบของระบบคลังข้อมูล ระเบียบวิธีพัฒนาค้นข้อมูล ขั้นตอนการออกแบบคลังข้อมูลและสร้างคลังข้อมูล การประยุกต์ใช้งานคลังข้อมูล ประเภทองค์ประกอบและซอฟต์แวร์ของธุรกิจอัจฉริยะ การบูรณาการเทคนิค เครื่องมือ และโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสร้างอัจฉริยะภาพทางธุรกิจให้กับองค์กร</p>	<p>DB4004 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ 1(1-0-2) Business Intelligence System แนวคิดของการสร้างอัจฉริยะภาพทางธุรกิจ สถาปัตยกรรมและโครงสร้างของการสร้างอัจฉริยะภาพทางการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ ประเภทองค์ประกอบและซอฟต์แวร์ของธุรกิจอัจฉริยะ การบูรณาการเทคนิค เครื่องมือและโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสร้างอัจฉริยะภาพทางธุรกิจให้กับองค์กร</p> <p>DB4005 ปฏิบัติการระบบธุรกิจอัจฉริยะ 2(0-4-2) Practice of Business Intelligence System ปฏิบัติการสร้างอัจฉริยะภาพทางธุรกิจ สถาปัตยกรรมและโครงสร้างของการสร้างอัจฉริยะภาพทางการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ ประเภทองค์ประกอบและซอฟต์แวร์ของธุรกิจอัจฉริยะ การบูรณาการเทคนิค เครื่องมือและโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสร้างอัจฉริยะภาพทางธุรกิจให้กับองค์กร</p>	<p>- เน้นการปฏิบัติเพื่อให้มีทักษะความชำนาญมากขึ้น</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>BC4003 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5) Programming for Mobile Application หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับองค์ประกอบและลักษณะคำสั่งและการเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ศึกษาหลักการเขียน รูปแบบไวยากรณ์เกี่ยวกับคำสั่ง ชนิดของข้อมูลแบบต่างๆ Operations, Looping โปรแกรมย่อยและฟังก์ชันต่างๆ และการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ โดยการใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ในการฝึกเขียนและพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่</p>	<p>DB4006 การสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ 1(1-0-2) Create Mobile Application for Business แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบและการพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การแจ้งเตือน กระบวนการและวงจรชีวิตของโปรแกรม การบริหารจัดการสารสนเทศในอุปกรณ์เคลื่อนที่ การให้บริการตามตำแหน่งและการใช้งานแผนที่ เอพีไอสำหรับโปรแกรมประยุกต์เคลื่อนที่ การทดสอบและการนำไปใช้งาน</p> <p>DB4007 ปฏิบัติการสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ 2(0-4-2) สำหรับธุรกิจ Practice of Create Mobile Application for Business ปฏิบัติการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบและการพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การแจ้งเตือน กระบวนการและวงจรชีวิตของโปรแกรม การบริหารจัดการสารสนเทศในอุปกรณ์เคลื่อนที่ การให้บริการตามตำแหน่งและการใช้งานแผนที่ เอพีไอสำหรับโปรแกรมประยุกต์เคลื่อนที่ การทดสอบและการนำไปใช้งาน การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในด้านธุรกิจ</p>	<p>- เน้นการปฏิบัติเพื่อให้มีทักษะความชำนาญมากขึ้น</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>BC4008 สัมมนาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2(1-2-3) Seminar in Business Computer ศึกษาและสัมมนาเกี่ยวกับความก้าวหน้า แนวคิดที่แปลกใหม่และผลงานที่มีคุณค่าทางคอมพิวเตอร์จากเอกสาร วารสาร งานวิจัยหรือจากการปฏิบัติงานจริง</p>	<p>DB4017 สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 3(2-2-5) Seminar in Digital Technology for Business วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางการธุรกิจดิจิทัล ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จ และความล้มเหลวในการดำเนินงานทางธุรกิจดิจิทัล การใช้กรณีศึกษา มาประกอบการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน รวมถึงแนวโน้มการแข่งขันทางธุรกิจในอนาคต ศึกษาดูงานหรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเรียนรู้จากเจ้าของธุรกิจ</p>	- เพื่อความชัดเจนและสอดคล้องกับสาขาวิชา
		<p>BC4001 โครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 3(2-2-5) Business Computer Project ทำโครงการการวิเคราะห์และออกแบบสร้างซอฟต์แวร์ของระบบงานเพื่อช่วยแก้ปัญหาทางธุรกิจต่างๆ ที่น่าสนใจ และได้รับความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิบัติและต้องมีการสอบปากเปล่าโดยคณะกรรมการพิจารณาโครงการงาน</p>	<p>DB5001 โครงการงานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 3(2-2-5) Digital Technology for Business Project ออกแบบระบบหรือกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาทางธุรกิจด้านต่าง ๆ โดยใช้ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงการประยุกต์ใช้แนวคิดและเทคนิคที่เคยเรียนมา โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คำแนะนำและนำเสนอรายงานเมื่อสิ้นภาคการศึกษา</p>	- เพื่อความชัดเจนและสอดคล้องกับสาขาวิชา
		<p>BC4805 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2(90) Pre-Practicum in Business Computer จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องทางด้านคอมพิวเตอร์</p>	<p>DB6001 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 2(90) Pre-Practicum in Digital Technology for Business จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพทางด้านธุรกิจดิจิทัล</p>	- เพื่อให้สอดคล้องกับสาขาวิชา

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
		<p>BC4806 การฝึกงานประสบการณ์วิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 5(360) Practicum in Business Computer จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์การหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสมเพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ ในอาชีพ</p> <p>CO4809 สหกิจศึกษา 7(450) Co-Operation Education การปฏิบัติงานจริงในองค์กรหรือสถานประกอบการต่างๆ 1 ภาคการศึกษา ก่อนภาคเรียนสุดท้ายโดยนักศึกษามีหน้าที่รับผิดชอบในองค์กรหรือสถานประกอบการ อย่างแน่นอนเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานของสถานประกอบการ การปฏิบัติงานดังกล่าวนี้ ต้องเป็นงานหรือตำแหน่งที่นักศึกษาได้นำความรู้และศาสตร์ต่างๆที่ได้ศึกษาในสถานศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานนักศึกษาต้องทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน</p>	<p>DB6002 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 5(360) Practicum in Digital Technology for Business จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในองค์การหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสมเพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ</p> <p>DB6003 สหกิจศึกษา 7(450) Co-Operative Education การปฏิบัติงานจริงในองค์กรหรือสถานประกอบการต่างๆ 1 ภาค การศึกษา ในภาคเรียนสุดท้ายโดยนักศึกษามีหน้าที่รับผิดชอบในองค์กรหรือสถานประกอบการอย่างแน่นอนเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานของสถานประกอบการ การปฏิบัติงานดังกล่าวนี้ต้องเป็นงานหรือตำแหน่งที่นักศึกษาได้นำความรู้และศาสตร์ต่างๆที่ได้ศึกษาในสถานศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานนักศึกษาต้องทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน</p>	<p>- เพื่อให้สอดคล้องกับสาขาวิชา</p> <p>-เพื่อให้ นักศึกษาได้มีโอกาสรับการคัดเลือกเข้าทำงาน</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
11.	เพิ่มรายวิชาใหม่		<p>DB1001 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สังคม ดิจิทัล 3(3-0-6) Digital Science, Technology and Society ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมสู่ยุคสังคมดิจิทัล การวิเคราะห์เทคโนโลยีใหม่ การติดตามเทคโนโลยี การพยากรณ์และการประเมินผลกระทบ เทคโนโลยีการเงินเบื้องต้น บล็อกเชน ปัญญาประดิษฐ์ในภาคธุรกิจ เทคโนโลยีอีสอร์ต และแนวโน้มของโลกธุรกิจดิจิทัล กรณีศึกษาเทคโนโลยีเกิดใหม่สำหรับธุรกิจ</p> <p>DB2001 เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล 3(3-0-6) Digital Technology and Infrastructure เทคโนโลยีในยุคดิจิทัล การใช้งานร่วมกันแบบออนไลน์ สื่อดิจิทัล แนวโน้มดิจิทัล หลักการพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูลดิจิทัล ระบบเครือข่าย ศูนย์ข้อมูลคลาวด์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน ธุรกิจนวัตกรรมมิติผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล การประเมินงบประมาณในการลงทุนด้าน โครงสร้างดิจิทัล</p> <p>DB2002 ทักษะการนำเสนออย่างมืออาชีพ 3(2-2-5) Professional Presentation Skills แนวคิดและความสำคัญเรื่องของการนำเสนอสำหรับธุรกิจในยุคปัจจุบัน องค์ประกอบการนำเสนออย่างมืออาชีพ การวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์ผู้ฟัง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขั้นตอนการนำเสนอที่สำคัญเพื่อผลสำเร็จ การวางแผนการ นำเสนอ การวิเคราะห์ ปัญหาและอุปสรรคในการนำเสนอที่สำคัญ</p>	<p>- เพื่อให้ นักศึกษามี ความรู้พื้นฐาน ด้านด้าน เทคโนโลยี</p> <p>- เพื่อให้ นักศึกษามี ความรู้พื้นฐาน ด้านด้าน เทคโนโลยี</p> <p>- เป็นทักษะที่ สำคัญใน ศตวรรษที่ 21</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
			<p>DB2005 เทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ 1(1-0-2) Cloud Technology for Business กรอบแนวคิดเทคโนโลยีคลาวด์ สถาปัตยกรรมระบบคลาวด์ การบริการระบบประมวลผลบนคลาวด์ การให้บริการซอฟต์แวร์ การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน บริการระบบจัดเก็บข้อมูล การบริการร่วมและรวม การประยุกต์ที่ใช้บริการคลาวด์มิตเดิลแวร์ที่จำเป็น การบริหารจัดการคลาวด์และมาตรฐาน ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของระบบคลาวด์ เวอร์ชวลไลเซชัน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลาวด์เชิงธุรกิจ</p> <p>DB2006 ปฏิบัติการเทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Cloud Technology for Business ปฏิบัติการเทคโนโลยีคลาวด์ บริการระบบประมวลผลบนคลาวด์ บริการซอฟต์แวร์ บริการโครงสร้างพื้นฐาน บริการระบบจัดเก็บข้อมูล บริการร่วมและรวม การประยุกต์ที่ใช้บริการคลาวด์มิตเดิลแวร์ที่จำเป็น การบริหารจัดการคลาวด์และมาตรฐาน ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของระบบคลาวด์ เวอร์ชวลไลเซชัน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลาวด์เชิงธุรกิจ กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบคลาวด์กับงานต่างๆ เช่น งานบัญชี งานการตลาด งานบริการ และอื่นๆ</p>	- เพื่อนักศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีคลาวด์ไปประยุกต์ใช้ในธุรกิจได้

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
			<p>DB3002 เครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล 1(1-0-2) Digital Marketing Tools and Techniques แนวความคิดทางการตลาด และหลักการตลาดสมัยใหม่ อิทธิพลและสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม ที่มีต่อพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบัน การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในงานด้านการตลาด การโฆษณา การตลาดทางอีเมล การทำ Omni Channel Marketing กระบวนการทำการตลาดด้วยเครื่องมือค้นหาบนอินเทอร์เน็ต การตลาดโดยใช้วิดีโอ การตลาดผ่านโทรศัพท์มือถือ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการสื่อสารมวลชน และการสื่อเฉพาะบุคคล รวมถึงการใช้กลยุทธ์การตลาดทางตรงผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ตลอดจนกำหนดตัววัดผลที่ถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตรงกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์การทำการตลาดบนสื่อและรูปแบบดิจิทัล</p> <p>DB3003 ปฏิบัติการเครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล 2(0-4-2) Practice of Digital Marketing Tools and Techniques ปฏิบัติการการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในงานด้านการตลาด การโฆษณา การตลาดทางอีเมล การทำ Omni Channel Marketing กระบวนการทำการตลาดด้วยเครื่องมือค้นหาบนอินเทอร์เน็ต การตลาดโดยใช้วิดีโอ การตลาดผ่านโทรศัพท์มือถือ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการสื่อสารมวลชน และการสื่อเฉพาะบุคคล รวมถึงการใช้กลยุทธ์การตลาดทางตรงผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ตลอดจนกำหนดตัววัดผลที่ถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตรงกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์การทำการตลาดบนสื่อและรูปแบบดิจิทัล</p>	<p>-เพื่อให้ นักศึกษา สามารถใช้ เครื่องมือด้าน การตลาด ดิจิทัลเพื่อเพิ่ม ศักยภาพใน การแข่งขันของ ธุรกิจได้</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
			<p>DB3005 สื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ 1(1-0-2) Social Media for Business Management พื้นฐานความเป็นมาของเครือข่ายสื่อสังคม การใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์มาใช้งานด้านการประชาสัมพันธ์และการทำการขาย การสร้างกลยุทธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การวัดผลการใช้สื่อสังคมออนไลน์ การรวบรวมข้อมูลลูกค้า การติดต่อสื่อสารกับลูกค้า การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ จรรยาบรรณ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์</p> <p>DB3006 ปฏิบัติการสื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Social Media for Business Management ปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมมาใช้งานด้านการประชาสัมพันธ์และการขาย การสร้างกลยุทธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การวัดผลการใช้สื่อสังคมออนไลน์ การรวบรวมข้อมูลลูกค้า การติดต่อสื่อสารกับลูกค้า การจัดการลูกค้าสัมพันธ์</p>	<p>- เพื่อให้ นักศึกษา สามารถใช้สื่อ สังคมเพื่อเพิ่ม ศักยภาพการ แข่งขัน ทางด้าน การตลาดของ ธุรกิจได้อย่างมี ประสิทธิภาพ</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
			<p>DB3007 ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ 1(1-0-2) Digital Content for Business การจัดการเนื้อหาสำหรับการสื่อดิจิทัล หลักการที่เกี่ยวข้องกับการประมวลความคิดในเชิงสร้างสรรค์ การจัดองค์ประกอบและแนวทางการสร้างเนื้อหาสำหรับการเขียนเนื้อหาให้เหมาะสมกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ การสร้างงานนำเสนอทางธุรกิจ ภาพถ่ายและวิดีโอแบบดิจิทัล การสร้างโฮมเพจเบื้องต้นเพื่อนำเสนองานทางธุรกิจ และแนวโน้มของดิจิทัลคอนเทนต์ในอนาคต</p> <p>DB3008 ปฏิบัติการดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Digital Content for Business ปฏิบัติการจัดการเนื้อหาสำหรับการสื่อดิจิทัล หลักการที่เกี่ยวข้องกับการประมวล ความคิดในเชิงสร้างสรรค์ การจัดองค์ประกอบและแนวทางการสร้างเนื้อหาสำหรับการเขียนเนื้อหาให้เหมาะสมกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ การสร้างงานนำเสนอทางธุรกิจ ภาพถ่ายและวิดีโอแบบดิจิทัล การสร้างโฮมเพจเบื้องต้นเพื่อนำเสนองานทางธุรกิจ</p>	<p>- เพื่อให้สามารถสร้างเนื้อหาต่างๆ ผ่านสื่อดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
			<p>DB3010 การออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ 1(1-0-2) User Experience and User Interface Design ทฤษฎี แนวทางการออกแบบ และส่วนประกอบของการออกแบบเพื่อสร้างประสบการณ์การใช้งานและส่วนประสานงานกับผู้ใช้ จิตวิทยาการรับรู้ของมนุษย์ พฤติกรรมของมนุษย์ต่อส่วนประสานงานกับผู้ใช้บนโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ เช่นเว็บไซต์ โปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบเพื่อให้ใช้งานง่าย</p> <p>DB3011 ปฏิบัติการออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ 2(0-4-2) Practice of User Experience and User Interface Design ปฏิบัติการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีดิจิทัล ออกแบบเพื่อสร้างประสบการณ์การใช้งานและส่วนประสานงานกับผู้ใช้</p> <p>DB3016 จริยธรรมและกฎหมายสำหรับธุรกิจดิจิทัล3(3-0-6) Ethics and Laws for Digital Business จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล พื้นฐานของทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ความลับทางการค้า การคุ้มครองความเป็นส่วนตัว การละเมิดลิขสิทธิ์ จรรยาบรรณในการพัฒนาธุรกิจดิจิทัล กฎหมายธุรกิจ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายการค้า เครื่องหมายการค้า กฎหมายการค้าระหว่างประเทศเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- เพื่อให้สามารถออกแบบโปรแกรมประยุกต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>- เพื่อป้องกันการกระทำผิดกฎหมายด้านเทคโนโลยี</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
			<p>DB4001 การเป็นผู้ประกอบการและสร้างธุรกิจใหม่ 3(3-0-6) Entrepreneurship and Startup ลักษณะและคุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ดี กระบวนการเริ่มต้นเป็นผู้ประกอบการ ความหมายและรูปแบบของระบบนิเวศทางธุรกิจ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ การร่วมลงทุน ความรู้พื้นฐานด้านบัญชี รายงานทางการเงิน แนวคิดด้านต้นทุน ปริมาณ กำไร สำหรับธุรกิจดิจิทัล และความรู้ด้านภาษีอากรทางธุรกิจดิจิทัล การประเมินและการตระหนักถึงโอกาสของธุรกิจ แนวโน้มทางธุรกิจใหม่</p> <p>DB4002 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล 1(1-0-2) Data Analytics and Data Visualization หลักการพื้นฐานของการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ การทำความเข้าใจข้อมูล การวิเคราะห์ประมวลผล และการนำเสนอข้อมูลผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานทางธุรกิจ ข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ และข้อมูลทางด้านการตลาดดิจิทัล</p> <p>DB4003 ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล 2(0-4-2) Practice of Data Analytics and Data Visualization ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล จัดการข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ทำความเข้าใจข้อมูล วิเคราะห์ประมวลผล และนำเสนอข้อมูลผ่านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานทางธุรกิจ ข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ ข้อมูลทางด้านการตลาดดิจิทัล</p>	<p>- เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเป็นผู้ประกอบการและสร้างธุรกิจได้</p> <p>- เพื่อสามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจเพื่อสร้างศักยภาพในการตัดสินใจในทางธุรกิจได้</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
			<p>DB4008 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ 1(1-0-2) Internet of Things for Business กรอบแนวคิดพื้นฐาน และความสำคัญของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง สถาปัตยกรรม แนวโน้มและการพัฒนาของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งทาง ธุรกิจ ความปลอดภัยในการใช้งาน อุปกรณ์ และการเลือกอุปกรณ์ IoT ที่เหมาะสม กับงานนวัตกรรมด้าน IoT สำหรับธุรกิจ การเลือกแพลตฟอร์ม IoT ที่เหมาะสมกับ ธุรกิจ</p> <p>DB4009 ปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Internet of Things for Business ปฏิบัติการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อ สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบริการ ความปลอดภัยในการใช้งาน อุปกรณ์ และ การเลือกอุปกรณ์ IoT ที่เหมาะสมกับงานนวัตกรรมด้าน IoT สำหรับธุรกิจ การเลือกแพลตฟอร์ม IoT ที่เหมาะสมกับธุรกิจ</p>	<p>- เพิ่มองค์ ความรู้ด้าน เทคโนโลยีที่ สนับสนุนการ ดำเนินงานทาง ธุรกิจในยุค ดิจิทัล</p>

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
			<p>DB4010 เทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ 1(1-0-2) Virtual Technology for Business บทบาทของเทคโนโลยีเสมือน ความเป็นจริงเสมือน ความเป็นจริงเสริม และความจริงผสมที่มีต่อธุรกิจหรือบริการ ตัวอย่างการนำเทคโนโลยีเสมือนมาใช้ในการตลาด ความหมายหลักการวิธีการทำงาน แนวคิด โครงสร้างองค์ประกอบ ประเภทเครื่องมือที่ใช้สำหรับการสร้างเทคโนโลยีเสมือน การวิเคราะห์ออกแบบ การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนสำหรับงานธุรกิจ</p> <p>DB4011 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Virtual Technology for Business ปฏิบัติการเทคโนโลยีเสมือน ความเป็นจริงเสมือน ความเป็นจริงเสริม และความจริงผสมที่มีต่อธุรกิจหรือบริการ โครงสร้างองค์ประกอบ ประเภทเครื่องมือที่ใช้สำหรับการสร้างเทคโนโลยีเสมือน การวิเคราะห์ออกแบบ การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนสำหรับงานธุรกิจ</p>	- เพิ่มองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีที่สนับสนุนการดำเนินงานทางธุรกิจในยุคดิจิทัล

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
			<p>DB4012 เทคโนโลยีทางการเงินสำหรับธุรกิจดิจิทัล 1(1-0-2) Financial Technology for Digital Business ระบบบริการการเงินของธนาคาร รูปแบบและเทคโนโลยีทางการเงิน ความเสี่ยงในการทำธุรกรรมทางการเงิน การเข้ารหัสข้อมูล การตรวจสอบความมี ตัวตนและความถูกต้องของข้อมูล โพรโตคอลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางการเงิน ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ความมั่นคงในการสื่อสาร ข้อมูลทางการเงิน การป้องกัน การบุกรุกและโจมตีระบบ เทคโนโลยีในการป้องกันระบบ นโยบายและกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของข้อมูล เทคโนโลยีบล็อกเชน เงินตราเข้ารหัส</p> <p>DB4013 ปฏิบัติการเทคโนโลยีทางการเงินสำหรับธุรกิจดิจิทัล 2(0-4-2) Practice of Financial Technology for Digital Business ปฏิบัติการระบบบริการการเงินของธนาคาร รูปแบบและเทคโนโลยี ทางการเงิน การเข้ารหัสข้อมูล การตรวจสอบความมีตัวตนและความถูกต้องของ ข้อมูล การป้องกันการบุกรุกและโจมตีระบบ เทคโนโลยีในการป้องกันระบบ ความมั่นคงของข้อมูล เทคโนโลยีบล็อกเชน เงินตราเข้ารหัส</p>	-เพื่อเพิ่มองค์ ความรู้ด้าน เทคโนโลยีทาง การเงินเพื่อ รองรับการ เปลี่ยนแปลง เทคโนโลยี การเงินในยุค ดิจิทัล

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
			<p>DB4014 เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ 1(1-0-2) Blockchain Technology for Business ประวัติความเป็นมาของบล็อกเชน ผลกระทบของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อธุรกิจ องค์ประกอบของบล็อกเชน หลักการทำงาน ความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ การเชื่อมต่อข้อมูล การเข้ารหัสและการถอดรหัส การตรวจสอบการเข้าถึง การจดบันทึกธุรกรรม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในธุรกิจในภาคส่วนของธุรกิจการเงิน ธุรกิจค้าปลีก ธุรกิจโลจิสติกส์ และธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง มุมมองและข้อจำกัดในสถานะปัจจุบันของเทคโนโลยีบล็อกเชน</p> <p>DB4015 ปฏิบัติการเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Blockchain Technology for Business ปฏิบัติการการเชื่อมต่อข้อมูล การเข้ารหัสและการถอดรหัส การตรวจสอบการเข้าถึง การจดบันทึกธุรกรรม การพัฒนาบล็อกเชนแอปพลิเคชัน การสร้างอีเธอร์เรียม DApp กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้บล็อกเชนในธุรกิจการเงิน ธุรกิจค้าปลีก ธุรกิจโลจิสติกส์ และธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง</p>	- เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในทางธุรกิจได้

ที่	หัวข้อ	หลักสูตรเดิม พุทธศักราช 2560	หลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	เหตุผลในการปรับปรุง
			DB4016 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ 3(2-2-5) Artificial Intelligence for Business ภาพรวมของปัญญาประดิษฐ์ ความสำคัญของปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ การเรียนรู้ของเครื่อง การเรียนรู้เชิงลึก ระบบอัจฉริยะ ตัวแทนและสภาพแวดล้อมของระบบปัญญาประดิษฐ์ ระบบผู้เชี่ยวชาญ หุ่นยนต์ โครงข่ายประสาทเทียม การประมวลผลภาษาธรรมชาติ ตรรกะแบบคลุมเครือ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานธุรกิจ การจัดการการเปลี่ยนแปลงเพื่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์ในองค์กร การวิเคราะห์ความเป็นไปได้และการประเมินผลการประยุกต์เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	- เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในทางธุรกิจได้
12	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิงพิศ พิชญ์พิบูล 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วินารัตน์ แสงวงกิจ 3. อาจารย์ ดร.มยุร ไยบัวเทศ 4. อาจารย์สำราญ ไชยคำวัง 5. อาจารย์บุตรี เวทพิเชฐโกศล	ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินารัตน์ แสงวงกิจ 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิงพิศ พิชญ์พิบูล 3. อาจารย์จักษิณี พิชญ์พิบูล 4. อาจารย์ณภพร เผ่ากล้า 5. อาจารย์อังศนา พงษ์นุ่มกุล	- เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรและสาขาวิชา
13.	แผนที่การกระจายรายวิชา (Curriculum Mapping)	มีการดำเนินการจัดทำโดยเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552	มีการดำเนินการจัดทำโดยเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2560	-เพื่อให้เป็นไปตาม มคอ.1 สาขาวิชา เทคโนโลยี พ.ศ. 2560

ภาคผนวก ช
ตารางเปรียบเทียบ มคอ.1

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร (มคอ.1) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ที่	หัวข้อ	รายละเอียดตาม มคอ.1	รายละเอียดในหลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	หมายเหตุ
1.	โครงสร้างหลักสูตร	<p>หน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต</p> <p>(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</p> <p>(2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต (โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต)</p> <p>2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</p> <p>- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 12 หน่วยกิต</p>	<p>หน่วยกิตรวม 124 หน่วยกิต</p> <p>(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต รายวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย</p> <p>(2) หมวดวิชาเฉพาะ 88 หน่วยกิต</p> <p>2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน 30 หน่วยกิต</p> <p>- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 12 หน่วยกิต</p> <p>DB1001 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สังคม ดิจิทัล Digital Science, Technology and Society 3(3-0-6)</p> <p>DB1002 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับธุรกิจ 3(3-0-6) Mathematics and Statistics for Business</p> <p>DB1003 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ 1(1-0-2) Calculation Software Packages</p> <p>DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ 2(0-4-2) Practice of Calculation Software Packages</p> <p>DB1005 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1(1-0-2) Fundamental of Computer Programming</p> <p>DB1006 ปฏิบัติการพื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2(0-4-2) Practice of Fundamental of Computer Programming</p>	

ที่	หัวข้อ	รายละเอียดตาม มคอ.1	รายละเอียดในหลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	หมายเหตุ
		<p>- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี 18 หน่วยกิต</p> <p>ประกอบด้วยกลุ่มความรู้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ 2. การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม 3. การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีพื้นฐาน <p>หมายเหตุ กรณีสาขาวิชาเทคโนโลยีอื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานด้านอุตสาหกรรมให้พัฒนาเนื้อหาความรู้ในรายวิชานี้ได้ โดยผ่านกระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามระเบียบของแต่ละสถาบัน</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ความปลอดภัยและชีวอนามัยในสถานประกอบการ 5. การจัดการอุตสาหกรรม 6. วัสดุอุตสาหกรรม 	<p>- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี 18 หน่วยกิต</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ <p>DB2001 เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล 3(3-0-6)</p> <p>Digital Technology and Infrastructure</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม <p>DB2002 ทักษะการนำเสนองานอย่างมืออาชีพ 3(2-2-5)</p> <p>Professional Presentation Skills</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีพื้นฐาน <p>DB2003 การออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ 1(1-0-2)</p> <p>Graphic Design in Business</p> <p>DB2004 ปฏิบัติการออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ 2(0-4-2)</p> <p>Practice of Graphic Design in Business</p> <p>DB2005 เทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ 1(1-0-2)</p> <p>Cloud Technology for Business</p> <p>DB2006 ปฏิบัติการเทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ 2(0-4-2)</p> <p>Practice of Cloud Technology for Business</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ความปลอดภัยและชีวอนามัยในสถานประกอบการ <p>DB2008 ระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล 1(1-0-2)</p> <p>Cyber Network and Security for Digital Business</p> <p>DB2009 ปฏิบัติการระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล 2(0-4-2)</p> <p>Practice of Cyber Network and Security for Digital Business</p>	

ที่	หัวข้อ	รายละเอียดตาม มคอ.1	รายละเอียดในหลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	หมายเหตุ
		<p>2.2 วิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต</p> <p>- กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p>	<p>5. การจัดการอุตสาหกรรม</p> <p>DB2007 นวัตกรรมกระบวนการและการจัดการธุรกิจโดยเทคโนโลยีดิจิทัล 3(3-0-6)</p> <p>Process Innovation and Business Management Through Digital Technology</p> <p>6. วัสดุอุตสาหกรรม</p> <p>เนื้อหารวมอยู่ในรายวิชา DB2001 เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และ DB2007 นวัตกรรมกระบวนการและการจัดการธุรกิจโดยเทคโนโลยีดิจิทัล</p> <p>2.2 วิชาเฉพาะด้าน 51 หน่วยกิต</p> <p>- กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>บังคับ ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</p> <p>DB3001 หลักการธุรกิจ 3(3-0-6)</p> <p>Business Principles</p> <p>DB3002 เครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล 1(1-0-2)</p> <p>Digital Marketing Tools and Techniques</p> <p>DB3003 ปฏิบัติการเครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล 2(0-2-4)</p> <p>Practice of Digital Marketing Tools and Techniques</p> <p>DB3004 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน 3(3-0-6)</p> <p>Digital Technology for Logistics and Supply Chain</p> <p>DB3005 สื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ 1(1-0-2)</p> <p>Social Media for Business Management</p> <p>DB3006 ปฏิบัติการสื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ 2(0-4-2)</p> <p>Practice of Social Media for Business Management</p>	

ที่	หัวข้อ	รายละเอียดตาม มคอ.1	รายละเอียดในหลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	หมายเหตุ
			DB3007 ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ Digital Content for Business 1(1-0-2)	
			DB3008 ปฏิบัติการดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ Practice of Digital Content for Business 2(0-4-2)	
			DB3009 กลยุทธ์และการวางแผนธุรกิจดิจิทัล Digital Business Strategies and Planning 3(2-2-5)	
			DB3010 การออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ User Experience and User Interface Design 1(1-0-2)	
			DB3011 ปฏิบัติการออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อ ประสานกับผู้ใช้ 2(0-4-2) Practice of User Experience and User Interface Design	
			DB3012 การจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ Database and Big Data Management for Business 1(1-0-2)	
			DB3013 ปฏิบัติการจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ Practice of Database and Big Data Management for Business 2(0-4-2)	
			DB3014 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ Using Software Packages to Create Website for Business 1(1-0-2)	
			DB3015 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ Practice of Using Software Packages to Create Website for Business 2(0-4-2)	
			DB3016 จริยธรรมและกฎหมายสำหรับธุรกิจดิจิทัล Ethics and Laws for Digital Business 3(3-0-6)	

ที่	หัวข้อ	รายละเอียดตาม มคอ.1	รายละเอียดในหลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	หมายเหตุ
			<p>- เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต</p> <p>DB4001 การเป็นผู้ประกอบการและสร้างธุรกิจใหม่ Entrepreneurship and Startup 3(3-0-6)</p> <p>DB4002 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล Data Analytics and Data Visualization 1(1-0-2)</p> <p>DB4003 ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล Practice of Data Analytics and Data Visualization 2(0-4-2)</p> <p>DB4004 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ Business Intelligence System 1(1-0-2)</p> <p>DB4005 ปฏิบัติการระบบธุรกิจอัจฉริยะ Practice of Business Intelligence System 2(0-4-2)</p> <p>DB4006 การสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ Create Mobile Application for Business 1(1-0-2)</p> <p>DB4007 ปฏิบัติการสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ Practice of Create Mobile Application for Business 2(0-4-2)</p> <p>DB4008 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ Internet of Things for Business 1(1-0-2)</p> <p>DB4009 ปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ Practice of Internet of Things for Business 2(0-4-2)</p> <p>DB4010 เทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ Virtual Technology for Digital Business 1(1-0-2)</p> <p>DB4011 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ Practice of Virtual Technology for Digital Business 2(0-4-2)</p>	

ที่	หัวข้อ	รายละเอียดตาม มคอ.1	รายละเอียดในหลักสูตรปรับปรุงปีพุทธศักราช 2565	หมายเหตุ
		<p>- กลุ่มวิชาโครงการ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>2.3 วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต /วิชาบูรณาการเรียนรู้ร่วมการทำงาน</p> <p>(3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p>	<p>DB4012 เทคโนโลยีทางการเงินสำหรับธุรกิจดิจิทัล 1(1-0-2) Financial Technology for Digital Business</p> <p>DB4013 ปฏิบัติการเทคโนโลยีทางการเงินสำหรับธุรกิจดิจิทัล 2(0-4-2) Practice of Financial Technology for Digital Business</p> <p>DB4014 เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ 1(1-0-2) Blockchain Technology for Business</p> <p>DB4015 ปฏิบัติการเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ 2(0-4-2) Practice of Blockchain Technology for Business</p> <p>DB4016 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ 3(2-2-5) Artificial Intelligence for Business</p> <p>DB4017 สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 3(2-2-5) Seminar in Digital Technology for Business</p> <p>- กลุ่มวิชาโครงการ 3 หน่วยกิต</p> <p>DB5001 โครงการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 3(2-2-5) Digital Technology for Business Project</p> <p>2.3 วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนเพียงกลุ่มวิชาเดียวไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</p> <p>ก. กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>DB6001 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 2(90)</p> <p>DB6002 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 5(360)</p> <p>ข. กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา</p> <p>DB6003 สหกิจศึกษา 7(450)</p> <p>(3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p>	

ภาคผนวก ซ
คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา
(Course Description)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN1001	วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)

Essential Science and Mathematics in Daily Life

กระบวนการคิดของมนุษย์ การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดและการประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทียม หลักคณิตศาสตร์ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน และสถิติเบื้องต้น

Human thinking process, development and application of thinking process skills in daily life, scientific method, scientific knowledge and pseudoscience, essential mathematical principles in everyday life and elementary statistics

GEN1002	สุขภาพเพื่อชีวิต	3(3-0-6)
---------	------------------	----------

Healthy Life

องค์ประกอบพื้นฐาน ความสำคัญของสุขภาพเพื่อชีวิต ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ การตรวจสุขภาพเบื้องต้นด้วยตนเอง การปฐมพยาบาล อาหารและโภชนาการ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ยาและสารเสพติด อนามัยการเจริญพันธุ์ และสุขภาพจิต สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

Explains the meaning, basic element and importance of healthy life. Health status and health care, health behavior, basic health check manually, first aid, food and nutrition, exercise for health, medication and drugs abuse, health, reproductive health and mental health knowledge to be applied in everyday life

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN1003	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้	3(3-0-6)

Digital Technology for Communication and Learning

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์อย่างถูกต้องตามกฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีดิจิทัล วิธีการรักษาความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสาร การเรียนรู้ และการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์

Introduction to digital technology; ethical and legal use of internet and social media, security use of digital technology, utilization of digital technology for communication, learning and searching for information; basic knowledge of computer programs.

○ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN2001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3(3-0-6)

Communicative English I

ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน โดยการบูรณาการ ทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการเรียนรู้วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

English communication skills by integrating all 4 skills; listening, speaking, reading, and writing in everyday life, communication in various situations including learning the culture of native speakers.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN2002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 Communicative English II	3(3-0-6)

ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในระดับที่สูงขึ้นโดยการบูรณาการทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น โดยเน้นการแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ อย่างมีเหตุและผล การใช้สำนวนภาษาเพื่อการเจรจาต่อรอง การเล่าประสบการณ์และความสนใจ

Advanced English communication skills by integrating all 4 skills; listening, speaking, reading, and writing for communication in more complicated situations with an emphasis on giving opinions in various issues logically, using language expressions for negotiation, sharing experiences and interests.

GEN2003	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 Thai for Communication in the 21st Century	3(3-0-6)
----------------	---	-----------------

ประเด็นเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยในศตวรรษที่ 21 ความเข้าใจในการใช้ภาษาไทยและการใช้ได้ถูกต้องและเหมาะสมกับยุคสมัย ทั้ง 4 ทักษะสำคัญ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตีความได้อย่างสร้างสรรค์

Issues relating to Thai language usage in the 21st century, understanding Thai language usage correctly and properly for the era in all 4 skills including listening, speaking, reading, and writing in order to analyze, synthesize, and interpret creatively.

GEN2004	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ English for Academic Purposes	3(3-0-6)
----------------	--	-----------------

ทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษที่จำเป็นสำหรับการสื่อสารทางวิชาการ โดยเน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาจากสื่อต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่อออนไลน์ รวมทั้งการเขียนสรุปความ

Essential English skills for academic purposes by focusing on reading and writing skills; analyzing and synthesizing of texts in authentic materials from printed and audio-visual media and online resources as well as writing summary.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN2005	ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบอาชีพ English for Careers ทักษะภาษาอังกฤษที่จำเป็นในการเตรียมตัวสมัครงานทั้งการหาดำแหน่งงาน การเขียนประวัติส่วนตัว การเขียนจดหมายสมัครงาน และการสัมภาษณ์งาน รวมทั้งทักษะการสื่อสารในสถานที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การเตรียมความพร้อมการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการเตรียมตัวสำหรับการสอบโทอิค (TOEIC) English skills needed for a job application preparation including job seeking, writing resumes, writing application letters, and job interviews including effective communication skills in workplaces; skills needed in preparing for the Test of English for International Communication (TOEIC)	3(3-0-6)
GEN2006	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Chinese for Basic Communication ระบบเสียงภาษาจีนกลาง คำศัพท์ขั้นพื้นฐานตั้งแต่ 400 คำขึ้นไป สำนวนและรูปประโยคอย่างง่ายจากบทสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเน้นการฝึกทักษะด้านการฟังและการพูด ตลอดจนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมารยาทและวัฒนธรรมต่าง ๆ เพื่อใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารเบื้องต้นกับชาวจีน Chinese phonetic system, basic vocabulary of more than 400 words, simple expressions and sentence patterns from conversations in various situations by focusing on the practice of listening and speaking skills as well as general knowledge about manners and cultures for basic communication with Chinese people.	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN2007	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	3(3-0-6)

Japanese for Basic Communication

ประเภทตัวอักษรในภาษาญี่ปุ่น ระบบการออกเสียง การฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเน้นวิธีอ่านและเขียนคำศัพท์หรือประโยคด้วยอักษรโรมัน สำนวนและโครงสร้างไวยากรณ์พื้นฐานเพื่อใช้ในการสื่อสาร เช่น คำทักทายในชีวิตประจำวัน การพูดแนะนำตนเอง การบอกตำแหน่ง การบอกเวลา การพูดเกี่ยวกับครอบครัวและมหาวิทยาลัย การซื้อและขายสินค้า การชักชวน และการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้น เกร็ดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะสังคม วัฒนธรรม ประเพณีของญี่ปุ่น เพื่อความเข้าใจภาษาควบคู่กับธรรมเนียมปฏิบัติและสามารถนำไปสื่อสารได้อย่างราบรื่น

Types of characters in Japanese, pronunciation system, practice of listening, speaking, reading, and writing skills with an emphasis on reading and writing vocabulary and sentences in Roman alphabets, basic expressions and grammar structures for communication, such as greetings in everyday life, self-introduction, telling locations, telling time, talking about family and university, buying and selling products, persuading and recommending tourist places, etc., general knowledge about social characteristics, culture, and traditions of Japan for understanding the language along with the customs and practices to be able to communicate smoothly.

GEN2008	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	3(3-0-6)
---------	----------------------------------	----------

Burmese for Basic Communication

ระบบอักษรพม่าที่สัมพันธ์กับระบบเสียง โครงสร้างประโยคพื้นฐาน คำศัพท์พื้นฐาน ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ให้สามารถสื่อสารภาษาพม่าได้ในระดับเบื้องต้น

Myanmar alphabetical systems in relation to phonological system. Basic sentence structures, basic vocabulary. Practice of listening, speaking, reading, and writing skills in order to communicate in Myanmar language at a fundamental level

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN2009	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Korean for Basic Communication	
	ตัวอักษรภาษาเกาหลี โครงสร้างประโยคพื้นฐาน คำศัพท์ ระบบไวยากรณ์ขั้นพื้นฐาน และประโยคพื้นฐานที่ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันในสถานการณ์ต่างๆ	
	Korean alphabets, basic sentence structures, vocabulary, basic grammar system and basic sentences used for everyday life communication in various situations.	
GEN2010	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Vietnamese for Basic Communication	
	ระบบเสียงภาษาเวียดนาม ตัวอักษรเวียดนาม คำศัพท์ที่ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน ศึกษาสำนวนและรูปประโยคอย่างง่ายในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้	
	Vietnamese sound systems. Vietnamese alphabet, vocabulary, simple expressions and sentence structures applicable for various language use situations for daily communication.	

○ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN3001	พลเมืองดี	3(3-0-6)

Good Citizen

ปรัชญาของการเป็นพลเมืองดี สิทธิและหน้าที่พลเมือง พลเมืองกับคุณธรรมจริยธรรม ความหมายของการทุจริตคอร์รัปชัน รูปแบบและลักษณะการทุจริตคอร์รัปชัน วิธีการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน การมีส่วนร่วมทางสังคม จิตอาสาและจิตสาธารณะ เจตคติของบุคคลในสังคม ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม หลักมนุษยสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสาร ธรรมมาภิบาลและแนวทางในการสร้างความสามัคคี รวมถึงการแก้ไขปัญหาโดยสันติวิธี และการมีทักษะทางสังคมของพลเมืองในศตวรรษที่ 21 เพื่อทำให้เกิดพลเมืองดีของสังคม ประเทศชาติ และของโลก

To study fundamental approaches of good citizen, rights and duty of citizen, citizen and morals & ethics, meaning, form and characteristic, and resistance of dishonesty and corruption, social participation, voluntary and public mind, social attitude, leadership and teamwork, human relation and communication, good governance and national unity creation, problem solving with peaceful meaning, and enhancing of social skill of the 21st century citizen for building of good citizen of society, nation and global.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN3002	ศาสตร์พระราช	3(3-0-6)

The King's Philosophy

หลักการและแนวคิดการพัฒนาของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ 9) และพระบรมราโชบายด้านการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่นของพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 10) เน้นวิธีการดำเนินการที่สามารถใช้ในการดำเนินการปรับปรุง ยกระดับความเป็นอยู่และการดำรงชีวิตของประชาชนภายใต้ข้อจำกัดและความขาดแคลนให้มีคุณภาพ มั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน การเป็นคนดีของชุมชน สังคม และประเทศ ให้มีความสำคัญกับการทำงานร่วมกับชุมชน ท้องถิ่น สังคม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

Principles and concepts in development of His Majesty's the King Rama 9 and royal plans and strategies for education and local development of His Majesty's the King Rama 10. Focus on how things can be improved upon with a view to achieving greater prosperity, stability, good living and sustainability on what course of action should be taken when people encounter hardship; being a good member of community, society and nation. Collaborate work with communities, societies and related organizations; sufficiency economy principles are amongst key principles and concepts implemented.

GEN3003	วิถีวัฒนธรรม	3(3-0-6)
	Cultural Way	

ความสำคัญ ประเภทของวัฒนธรรม กระบวนการในการสร้างความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมและการยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม ทั้งวัฒนธรรมระดับท้องถิ่น ระดับชาติและระดับสากล ศึกษาวัฒนธรรมและภูมิปัญญาที่โดดเด่นของท้องถิ่นของไทยและของโลก ความเข้าใจในวัฒนธรรม ภูมิปัญญาความเป็นล้านนาและเชียงใหม่ การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา การเข้าใจคุณค่าของวัฒนธรรมและภูมิปัญญา เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรมของภูมิปัญญา

Signification, type of culture. Process on how to generate people's understanding and acceptance of cultural differences in local, national and international levels, remarkable wisdom of the local Thai and world; and to understand culture and wisdom of the Lanna and Chiang Rai, change and adjustment of culture and wisdom, and value of culture and wisdom for creativity in culture and wisdom.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN3004	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)

Sufficiency Economy Philosophy

ความสำคัญของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อันมีผลต่อแนวทางการดำเนินชีวิตของประชาชน โดยยึดหลักทางสายกลางอันนำไปสู่สมดุลและยั่งยืนจากคุณลักษณะ 3 ท่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดี และ 2 เงื่อนไข คือ การมีความรู้ในการปฏิบัติงาน และคุณธรรมภายใต้การดำเนินกิจกรรมตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยการทำบัญชี การออม การวางแผนการใช้จ่าย การทำงานประมาณส่วนบุคคล การลงทุนส่วนบุคคล การเสียภาษี และการบริหารเงินเพื่ออนาคต

Signification of sufficiency economy philosophy which affects people living with the middle path for balance and sustainability based on three characteristic cycles: sufficiency, rationality and immunity and two conditions: knowledge and know how, and moral under proactive activities of sufficiency economy philosophy and application in daily life including accounting, saving, expense planning, personal budgeting and investing, taxing, and future financial planning.

GEN3005	สุนทรียสร้างสรรค์	3(3-0-6)
---------	-------------------	----------

Creative Aesthetics

การตระหนักรู้ เกี่ยวกับองค์ความรู้พื้นฐานทางศิลปะ ดนตรี และการแสดง เพื่อพัฒนา นักศึกษาให้เข้าใจกระบวนการ และสามารถสร้างสรรค์งานเชิงศิลปะที่นำไปต่อยอดเป็นผลงานบนพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับความงาม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

Awareness of basic art, music and performance knowledge in order to develop students in terms of creativity process and art making ability which could be further developed and applied into everyday life usage within beauty groundwork.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN3006	การเมืองและกฎหมายโลก World Politics and Law	3(3-0-6)

บริบทการเมืองโลก วิวัฒนาการของสังคมระหว่างประเทศ ระบบโลกและองค์การระหว่างประเทศความร่วมมือความขัดแย้งระหว่างประเทศ ระบบกฎหมายโลก บ่อเกิดกฎหมายระหว่างประเทศ การค้าระหว่างประเทศ และการระงับข้อพิพาทระหว่างประเทศ

Global politics context, evolution of international society, world system and international organization, international conflict and cooperation, world legal system, international source of law, international trade and international dispute settlement.

GEN3007	สมรรถนะของบัณฑิต Competency of Graduate	3(3-0-6)
----------------	--	-----------------

หลักการพัฒนาตนเองเพื่อความเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ หลักการครองตน ครองคน ครองงาน ทักษะในการเข้าถึง เข้าใจและพัฒนาตนเอง ทักษะชีวิตที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยหลัก 3Rs และ 7Cs ซึ่งหลัก 3Rs คือ อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น และหลัก 7Cs คือ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

Self-development principles for being desired graduate, manner for self-management, personal management, and work management, competency in access, understanding, and improvement of self, and skills for the 21st century which consist of 3Rs and 7Cs: the 3Rs are Reading, (W)Riting, and (A)Rithmetics; and the 7Cs are Critical Thinking & Problem Solving, Creativity & Innovation, Cross-cultural Understanding, Collaboration, Teamwork & Leadership, Communications, Information & Media literacy, Computing & ICT Literacy, and Career & Learning Skills.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN3008	ประชาคมอาเซียน ASEAN Community	3(3-0-6)

การวิเคราะห์ภูมิภาคอาเซียนเชิงลึก ทั้งทางด้านสังคม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ การเมือง และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ จุดกำเนิดองค์กรอาเซียน โครงสร้างองค์กร วิถีอาเซียน กลไกความร่วมมือด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ต่อกลุ่มประเทศคู่เจรจา การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อประเทศไทยและกลุ่มประเทศสมาชิกหลังการรวมตัวประชาคม เศรษฐกิจมีผลบังคับในปี 2558 การตระหนักถึงความเป็นพลเมืองอาเซียน แนวทางรับมือต่อการเกิดชุมชนอาเซียนและการเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลดีต่อไทยและประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน ความรู้ที่จำเป็นเพื่อการลงทุนหรือทำธุรกิจกับประเทศในอาเซียน และ สมรรถนะการแข่งขันในการทำธุรกิจของประเทศในอาเซียน

To analyze ASEAN Community deeply in society, culture, history, economics, politics and international relations, started point of ASEAN, organizational structure, the way of ASEAN life, country coordinating mechanism in politics, economics, and cultural society, relationship to the group of dialogue partner countries, transformation of Thailand

GEN3009	การเมืองการปกครองของไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)
----------------	--	-----------------

สถาบันและกระบวนการเมืองไทย ประวัติศาสตร์การปกครองของไทย ศึกษาพฤติกรรมทางการเมือง วิเคราะห์บทบาทของสถาบันทางการเมือง คณะรัฐมนตรี รัฐสภา ศาล พรรคการเมือง การเลือกตั้ง การปกครองท้องถิ่น ความเป็นพลเมือง การเมืองกับวิถีชีวิตประชาชน วัฒนธรรมทางการเมือง การจัดการความขัดแย้งและสันติศึกษา

Institutions and processes of politics in Thailand, historical dominance of Thai politics. Analyzing of the role of political institutions, cabinet, monarchy, political parties, parliament, courts, election and local government. Citizenship, political and people's lifestyles, political culture, conflict management and peace education.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN3010	กฎหมายเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน Law in Daily Life	3(3-0-6)

ความสำคัญ ลักษณะและประเภทของกฎหมายวิวัฒนาการและลำดับศักดิ์ของกฎหมายไทย ศึกษากฎหมายทั่วไปที่ประชาชนความทราบ และจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นต้นว่า ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วย บุคคล นิติกรรมสัญญา เอกเทศสัญญา ครอบครัว ประมวลกฎหมายอาญาว่าด้วย เจตนา ประมาท ตั้วการ ผู้ใช้ ผู้สนับสนุน จำเป็นและป้องกันโดยชอบด้วยกฎหมาย บันดาลโทษะ พระราชบัญญัติจรรยาบรรณ พระราชบัญญัติยาเสพติด พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พระราชบัญญัติสัญญาชาติ ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาว่าด้วย จับ คั่น ปล่อย สิทธิในกระบวนการยุติธรรม และกระบวนการ ยุติธรรมทางแพ่งและอาญา

Significance, characteristic, category and evolution of law including hierarchy of Thai law, judicial process in civil and criminal cases, general laws that people need to understand and essential for daily life, for instances - civil and commercial code in cases of person, legal act and contract law, specific contract, family; criminal code in cases of - intention, carelessness, culprit, user, supporter, necessity and prevention by the law, anger, traffic act, narcotics act, consumer protection act, nationality act; code of criminal procedure in cases of-arrestment, investigation, release; the right to justice process, and civil procedure.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN3011	ทักษะชีวิต Life Skills	3(3-0-6)

แนวคิดทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการทำความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น กระบวนการคิดเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันชีวิตให้กับตนเอง การเผชิญปัญหา การจัดการอารมณ์ในการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะทางสังคม ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างมีความสุขบนพื้นฐานความพอเพียง ความสามารถในการจัดการและออกแบบชีวิตด้านการเงินส่วนตัว การทำงาน การเข้าสังคม และการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้ การตั้งเป้าหมายในชีวิตที่สอดคล้องต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคม

Life Skills involves studying psychological concepts to understand and appreciate selfness and others, and systematic thinking in order to foster mental immunity, recognize and avoid problems and cope with them; managing emotions at work and in daily life; improving social skills; applying the art of happily living with sufficiency; developing the ability to manage and design private life in terms of personal finance, career, social life, and human interaction; and learning to set corresponding life goals based on the changes in 21st century in order to meet social needs.

○ กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN4001	การออกกำลังกายเพื่อชีวิต Exercise for Life	3(3-0-6)

ความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย และการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย รู้จักวิธีการป้องกันและการรักษาการบาดเจ็บทางการออกกำลังกาย

The relation of exercise and body system. Exercise and daily life; exercise for health; enhancing of physical capability; the physical capability test; injury prevention and injury treatment from exercise.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN4002	พลังงานกับการดำเนินชีวิต Energy for Life	3(3-0-6)
	<p>ประเภท แหล่งกำเนิดของพลังงานและรูปแบบการใช้งาน ความสำคัญของพลังงานกับการดำเนินชีวิต ในสังคม โลก และแนวทางการใช้พลังงานในอนาคต การอนุรักษ์พลังงานในชีวิตประจำวัน กรณีศึกษาและมาตรการอนุรักษ์พลังงานในพื้นที่ตัวอย่าง</p> <p>Energy classification, energy resources and their uses, importance of energy in daily life, community and world life including trend of energy in the future, energy conservation in daily life, case study and energy conservation measures in selected area.</p>	
GEN4003	การรู้เท่าทันการสื่อสาร Communication Literacy	3(3-0-6)
	<p>แนวคิดและหลักการของการรู้เท่าทันการสื่อสารในบริบทสังคมสารสนเทศ อิทธิพลและรูปแบบของการครอบงำทางการสื่อสาร ทักษะและองค์ประกอบการวิเคราะห์การสื่อสารเพื่อความตระหนักและรู้เท่าทันการสื่อสารของตนเองและบุคคลอื่น หลักการเปิดรับ การเข้าถึง และการเผยแพร่กระจายข่าวสารในยุคดิจิทัล คุณลักษณะของผู้รู้เท่าทันการสื่อสาร ผลกระทบของความรู้เท่าทันการสื่อสาร แนวทางการป้องกันการถูกครอบงำจากข่าวสาร ความรับผิดชอบในการสื่อสาร กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร หลักการหลีกเลี่ยงการสื่อสารที่ก่อให้เกิดโทษต่อตนและสังคมในรูปแบบต่าง ๆ แนวทางการใช้สื่อยุคดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม</p> <p>Principles and concepts of communication literacy in information society context, influencing factors and patterns of dominance in communication, skills and components of communication literacy to build up an awareness of communication literacy of self and others. Principles of information exposure and information accessibility and publicity in digital era.</p>	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN4004	การเป็นผู้ประกอบการในเขตเศรษฐกิจพิเศษ Entrepreneurship in Special Economic Zone	3(3-0-6)

หลักการและรูปแบบธุรกิจ หลักการในการดำเนินธุรกิจ แนวคิดและการเตรียมพร้อมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล การเริ่มต้นในการประกอบการธุรกิจ แนวทางการจัดตั้งธุรกิจ การดำเนินงานตามหน้าที่ทางธุรกิจ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคและระดับโลก ความเป็นมา และลักษณะความสำคัญของเขตเศรษฐกิจพิเศษ นโยบายภาครัฐและเอกชนในเขตเศรษฐกิจพิเศษ วิเคราะห์แนวทางการเป็นผู้ประกอบการในเขตเศรษฐกิจพิเศษร่วมกับการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์

Principles, concepts and types of business operations preparing for entrepreneurship in digital era. Starting business, guideline in starting business, business functions operation, regional economic cooperation and world economic cooperation. Characteristics and importance of Special Economic Zone, government and private sectors' policies toward Special Economic Zone, analyze of being entrepreneur in the Special Economic Zone and including of practical knowledge in Special Economic Zone.

GEN4005	สิ่งแวดล้อมในโลกปัจจุบัน Environment in Today's World	3(3-0-6)
----------------	--	-----------------

องค์ประกอบ และประเภทของสิ่งแวดล้อม สาเหตุและปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม สถานการณ์สิ่งแวดล้อมปัจจุบันในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติ ความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมในเวทีนานาชาติ ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์เพื่ออนาคต การพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อรักษาสมดุลในการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติและ การทดแทน และกรณีศึกษา

Component and types of environments, Cause and environmental problems, Impacts from environmental problems, Current environmental situation in local, national, regional and international levels, Environmental concerns in international venues, importance of biodiversity, conservation for the future, Sustainable development on balancing of natural resource consumption and replacement and case studies.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN4006	กฎหมายกับการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล Law on Business Practice in the Digital Age ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่สอดคล้องกับธุรกิจ และการประกอบอาชีพในช่วงเวลา ที่เทคโนโลยีเข้ามาเปลี่ยนแปลงหรือทำลายขนบดั้งเดิมในวิถีของธุรกิจหรือกลไกและวิธีการประกอบอาชีพ หลักการทางกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความเป็นส่วนตัว กฎหมายเกี่ยวกับ วิทยาการและเทคโนโลยี การบังคับใช้กฎหมายในปัจจุบันและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของ กฎหมายที่สอดคล้องกับธุรกิจและการประกอบอาชีพดิจิทัลต่อไปในอนาคต Law regarding careers and business in the time of technological disruption; intellectual properties law, privacy, data protection law including technology related laws; the implementation of law in careers and business, including the trends of disruptive legal changes which were caused by technological advancement in the near future.	3(3-0-6)
GEN4007	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development ความหมายของการทำสมาธิ จุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน จุดเริ่มต้นของการทำสมาธิ ลักษณะของการบริกรรมและการทำสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ ลักษณะอาการต่อต้านสมาธิ และการนำ สมาธิไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมาธิกับการเรียนและการงาน ลักษณะ ขั้นตอน คุณสมบัติ ประโยชน์ของ ฌานและญาณ ความรู้เบื้องต้นเรื่องวิปัสสนา ความแตกต่างระหว่างสมณะกับวิปัสสนา แผนผังสมณะกับ วิปัสสนา ชาวโลกกับวิปัสสนา Meaning of meditation; objectives, methods, processes, the beginning of meditation practice; characteristics of reciting and meditating; benefits of meditation; meditation resistances and applying meditation to daily life; meditation as related to education and work; characteristic, processes, qualities and benefits of the states of absorption (Jhana) and insight knowledge (Nana); fundamental knowledge about insight meditation (Vipassana); differences between the foundation meditation (Summata) and the insight meditation (Vipassana); layout of the foundation meditation (Summata) and the insight meditation (Vipassana); Insight meditation as related to the world population.	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN4008	มนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ และการพัฒนา	3(3-0-6)

Human, Society, Economy and development

หลักการดำรงอยู่ของมนุษย์ภายใต้การเปลี่ยนทางสังคม สภาพของสังคมในแต่ละช่วงวัย ความหลากหลายทางเพศที่เกิดขึ้นในสังคม หลักการ ทิศทางของการพัฒนาเศรษฐกิจกับสังคม การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจบนฐานนวัตกรรม เศรษฐกิจสร้างสรรค์ และการประกอบการธุรกิจเพื่อสังคม เรียนรู้ในหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน ภายใต้กรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ ความสัมพันธ์ในทางสังคม เศรษฐกิจ กับการพัฒนาในระดับชาติและระดับโลกที่มีผลกระทบและความเกี่ยวข้องกัน

Living principles of human under uncertain conditions of social aspects, different of generations, multisexaul; trends of economic and social development, innovation-based economic development; creative economy; social enterprise (SE.), sustainable development learning towards Sustainable Development Goals framework (SDGs); and the engagement and relationship of economic and social development both national and international level.

GEN4009	จิตอาสาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นกับการบริการสังคม	3(3-0-6)
---------	---	----------

Volunteering for Local Development and Social Services

แนวคิด หลักการ เกี่ยวกับจิตอาสาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น จิตอาสากับการบริการสังคม จิตอาสากับภาคธุรกิจ กระบวนการดำเนินงานอาสาสมัคร การเริ่มต้น การจัดองค์กร การดำเนินงานและการพัฒนา เน้นการพัฒนาและเสริมสร้างทักษะให้นักศึกษาสามารถดำเนินกิจกรรมจิตอาสาได้

Principles and concepts about volunteering for local development; volunteering and social services; volunteering and business sectors; process of volunteering operation; getting start, organizing, operating and developing; focusing on developing and enhancing skills for students to be able to perform volunteer activities.

หมวดวิชาเฉพาะ

(1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน

- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB1001	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สังคม ดิจิทัล	3(3-0-6)

Digital Science, Technology and Society

ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางสังคมสู่ยุคสังคมดิจิทัล การวิเคราะห์เทคโนโลยีใหม่ การติดตามเทคโนโลยี การพยากรณ์และการประเมินผลกระทบ เทคโนโลยีการเงินเบื้องต้น บล็อกเชน ปัญญาประดิษฐ์ในภาคธุรกิจ เทคโนโลยีดีสรัปทีฟ และแนวโน้มของโลกธุรกิจดิจิทัล กรณีศึกษาเทคโนโลยีเกิดใหม่สำหรับธุรกิจ

Advances in science and technology, social transformation into the digital society; analysis of new technologies; technology tracking; forecasting and impact assessment introduction to financial technology; blockchain; artificial intelligence in the business sector; disruptive technology and trends in the digital business world; case study of emerging technologies.

DB1002	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับธุรกิจ	3(3-0-6)
--------	--------------------------------	----------

Mathematics and Statistics for Business

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคณิตศาสตร์และสถิติที่จำเป็นสำหรับการบริหารธุรกิจ ได้แก่ ระเบียบวิธีการทางสถิติ ความน่าจะเป็น การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน อนุกรมเวลา การพยากรณ์และการตัดสินใจทางธุรกิจ ทฤษฎีการตัดสินใจ โปรแกรมเชิงเส้น ทฤษฎีเกม ตัวแบบแถวคอย เทคนิคการประเมินผลและการตรวจสอบโครงการ

General knowledge about mathematics and statistics required for business administration, including statistical methods, probability, estimation, hypothesis testing, analysis of variance, time series, forecasting and business decisions, decision theory, linear programming, game theory, queuing models, evaluation and project evaluation techniques.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB1003	<p>การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ</p> <p>Calculation Software Packages</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ</p> <p>Corequisite : DB1004 Practice of Calculation Software Packages</p> <p>การคำนวณ สูตรคำนวณและฟังก์ชัน ตัวดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกราฟและแผนภูมิ การจัดเรียง จัดกลุ่ม และกรองข้อมูล รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>Calculations; formulas and functions; operators; data analysis with graphs and charts; sorting; grouping and filtering data; data analysis report.</p>	1(1-0-2)
DB1004	<p>ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ</p> <p>Practice of Calculation Software Packages</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB1003 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ</p> <p>Corequisite : DB1003 Calculation Software Packages</p> <p>ฝึกปฏิบัติใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ สูตรคำนวณและฟังก์ชัน ตัวดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกราฟและแผนภูมิ การจัดเรียง จัดกลุ่ม และกรองข้อมูล รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>Practice using packaged software for calculations; formulas and functions; operators; data analysis with graphs and charts; sorting, grouping; and filtering data; data analysis report.</p>	2(0-4-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB1005	พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1(1-0-2)
	Fundamental of Computer Programming	
	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB1006 ปฏิบัติการพื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	
	Corequisite : DB1006 Practice of Fundamental of Computer Programming	
	หลักการการเขียนโปรแกรม การออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แนวคิดและหลักการเขียนโปรแกรมและ การใช้คำสั่งประเภทต่างๆ การประกาศตัวแปร การกำหนดชนิดข้อมูล การใช้คำสั่งเงื่อนไขและการทำงานแบบวนซ้ำ หลักการการเขียนโปรแกรมตามเหตุการณ์ การเขียนโปรแกรมร่วมกับแฟ้มข้อมูล แนวคิดในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น	
	Programming principles; program workflow design; concepts and principles of programming and the use of different types of commands.; variable declarations; data type definition; conditional statements and recursive operations; event-based programming principles; programming with data files; introduction to object-oriented programming concepts.	
DB1006	ปฏิบัติการพื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	2(0-4-2)
	Practice of Fundamental of Computer Programming	
	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB1005 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	
	Corequisite : DB1005 Fundamental of Computer Programming	
	ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม การออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แนวคิดและหลักการเขียนโปรแกรมและ การใช้คำสั่งประเภทต่างๆ การประกาศตัวแปร การกำหนดชนิดข้อมูล การใช้คำสั่งเงื่อนไขและการทำงานแบบวนซ้ำ หลักการการเขียนโปรแกรมตามเหตุการณ์ การเขียนโปรแกรมร่วมกับแฟ้มข้อมูล แนวคิดในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น	
	Practice programming; program workflow design; concepts and principles of programming and the use of different types of commands.; variable declarations; data type definition; conditional statements and recursive operations; event-based programming principles; programming with data files; introduction to object-oriented programming concepts	

- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB2001	เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล Digital Technology and Infrastructure	3(3-0-6)

เทคโนโลยีในยุคดิจิทัล การใช้งานร่วมกันแบบออนไลน์ สื่อดิจิทัล แนวนวัตกรรมดิจิทัล หลักการพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูลดิจิทัล ระบบเครือข่าย ศูนย์ข้อมูลคลาวด์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในธุรกรรมอัตโนมัติผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล การประเมินงบประมาณในการลงทุนด้านโครงสร้างดิจิทัล

Technology in digital age; online sharing; digital media; using programs to create digital media; digital trends; basic principles of digital communications; network systems; data centers; the cloud; Internet of things; applying digital technology to business transactions; automatic systems using digital technology; budget assessment for digital infrastructure investments.

DB2002	ทักษะการนำเสนองานอย่างมืออาชีพ Professional Presentation Skills	3(2-2-5)
--------	--	----------

แนวคิดและความสำคัญเรื่องการนำเสนอสำหรับธุรกิจในยุคปัจจุบัน องค์ประกอบ การนำเสนออย่างมืออาชีพ การวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์ผู้ฟังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขั้นตอน การนำเสนอที่สำคัญเพื่อผลสำเร็จ การวางแผนการนำเสนอ การวิเคราะห์ ปัญหาและอุปสรรคในการนำเสนอที่สำคัญ

Modern business presentation concepts; professional presentation elements and processes; analysis audience and presentation contents; important presentation steps for success; planning presentations; analysis of key presentation problems.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB2003	การออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ Graphic Design in Business รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB2004 ปฏิบัติการออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ Corequisite : DB2004 Practice of Graphic Design in Business หลักการของการออกแบบ ประเภทของกราฟิก พื้นฐานการออกแบบกราฟิก การวางโครงสร้าง การจัดองค์ประกอบภาพ เทคนิคในการออกแบบ การวิเคราะห์งานออกแบบกราฟิกทาง ธุรกิจ Principles of design; Types of graphics; graphic design basic; color schematic; images composition; design techniques; graphic design analysis for business	1(1-0-2)
DB2004	ปฏิบัติการออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ Practice of Graphic Design in Business รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB2003 การออกแบบกราฟิกในงานธุรกิจ Corequisite : DB2003 Graphic Design in Business ปฏิบัติการออกแบบกราฟิก การวางโครงสร้าง การจัดองค์ประกอบภาพ การวิเคราะห์งาน ออกแบบกราฟิก ใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบกราฟิกทางธุรกิจ Practicing graphic design, color schematic; images composition; graphic design analysis; use tools and software related to graphic design for business.	2(0-4-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB2005	<p data-bbox="422 347 742 392">เทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ</p> <p data-bbox="422 414 853 459">Cloud Technology for Business</p> <p data-bbox="422 459 1276 504">รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB2006 ปฏิบัติการเทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ</p> <p data-bbox="422 526 1260 571">Corequisite : DB2006 Practice of Cloud Technology for Business</p> <p data-bbox="231 571 1404 851">กรอบแนวคิดเทคโนโลยีคลาวด์ สถาปัตยกรรมระบบคลาวด์ การบริการระบบประมวลผลบนคลาวด์ การให้บริการซอฟต์แวร์ การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน บริการระบบจัดเก็บข้อมูล การบริการร่วมและรวม การประยุกต์ที่ใช้บริการคลาวด์มิดเดิลแวร์ที่จำเป็น การบริหารจัดการคลาวด์และมาตรฐานความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของระบบคลาวด์ เวอร์ช่วลไลเซชัน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลาวด์เชิงธุรกิจ เช่น งานบัญชี งานการตลาด งานบริการ และอื่นๆ</p>	1(1-0-2)
DB2006	<p data-bbox="422 1198 853 1243">ปฏิบัติการเทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ</p> <p data-bbox="422 1265 1013 1310">Practice of Cloud Technology for Business</p> <p data-bbox="422 1310 1173 1355">รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB2005 เทคโนโลยีคลาวด์เพื่อธุรกิจ</p> <p data-bbox="422 1377 1109 1422">Corequisite : DB2005 Cloud Technology for Business</p> <p data-bbox="231 1422 1404 1702">ปฏิบัติการเทคโนโลยีคลาวด์ บริการระบบประมวลผลบนคลาวด์ บริการซอฟต์แวร์ บริการโครงสร้างพื้นฐาน บริการระบบจัดเก็บข้อมูล บริการร่วมและรวม การประยุกต์ที่ใช้บริการคลาวด์มิดเดิลแวร์ที่จำเป็น การบริหารจัดการคลาวด์และมาตรฐานความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของระบบคลาวด์ เวอร์ช่วลไลเซชัน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลาวด์เชิงธุรกิจ กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบคลาวด์กับงานต่างๆ เช่น งานบัญชี งานการตลาด งานบริการ และอื่นๆ</p>	2(0-4-2)
	<p data-bbox="422 1713 1404 1973">Practice of Cloud technology; cloud computing service; software as a service; infrastructure as a services; storage as a service; composite service; apply to use the necessary cloud middleware services; cloud management and standards, cloud security and privacy; virtualizations; business applications of cloud technologies such as accounting, marketing, service, etc.</p>	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB2007	นวัตกรรมกระบวนการและการจัดการธุรกิจโดยเทคโนโลยีดิจิทัล Process Innovation and Business Management through Digital Technology	3(3-0-6)

กระบวนการต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจ เช่น กระบวนการผลิต การขนส่ง การขาย การบัญชี การเงิน ผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อการจัดการธุรกิจ องค์ประกอบที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานของเศรษฐกิจดิจิทัล สังคมในยุคดิจิทัล แนวทางการปรับเปลี่ยนรูปแบบ กระบวนการ และปฏิสัมพันธ์ภายในองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับนวัตกรรมกระบวนการ วิสัยทัศน์เกี่ยวกับกระบวนการ การออกแบบ กระบวนการ การประสานกระบวนการ การประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลมาใช้ในกระบวนการการไหลเวียนของข้อมูลและสารสนเทศ การพัฒนาตัวแบบธุรกิจแบบใหม่ๆ การจัดการ การเปลี่ยนแปลงในองค์กร และกรณีศึกษาเทคโนโลยีเกิดใหม่สำหรับธุรกิจ

Processes in business operations such as production, logistics, sales, accounting, finance; the impact of technology on business management; infrastructure elements of the digital economy; society in the digital age; approaches to transforming forms; processes and interactions within a technology-driven organization; concepts and principles of process innovation; process vision, design, process, process integration; the application of digital media in the flow of data and information; developing new business models change management in the organization and case study of emerging technologies for business.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB2008	ระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล Cyber Network and Security for Digital Business	1(1-0-4)
	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB2009 ปฏิบัติการระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล	
	Corequisite : DB2009 Practice of Cyber Network and Security for Digital Business	
	หลักการพื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประเภทของระบบเครือข่ายและสื่อสัญญาณ เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย การประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายในงานธุรกิจ หลักการพื้นฐานของความมั่นคงปลอดภัย ประเภทของอาชญากรรมดิจิทัล ช่องโหว่ ภัยคุกคาม การโจมตี การพิสูจน์ทราบตัวตนในโลกดิจิทัล วิทยาการการเข้ารหัสและถอดรหัสเพื่อความปลอดภัย แนวทางในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยในองค์กร กฎหมายและปัญหาจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง	
	Basic principles of computer network and data communication; architecture and components of computer networks; types of networking and signal media; wireless network technologies; application of networking in business; basic principles of security; types of digital crimes; vulnerabilities; threats; attacks; identification in the digital world; encryption and decryption technology for security; guidelines for managing security in the organization; legal and ethical issues related.	
DB2009	ปฏิบัติการระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล Practice of Cyber Network and Security for Digital Business	2(0-4-2)
	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB2008 ระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล	
	Corequisite : DB2008 Cyber Network and Security for Digital Business	
	ปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประเภทของระบบเครือข่ายและสื่อสัญญาณ เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย การประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายในงานธุรกิจ ความมั่นคงปลอดภัย ช่องโหว่ ภัยคุกคาม การโจมตี การพิสูจน์ทราบตัวตนในโลกดิจิทัล วิทยาการการเข้ารหัสและถอดรหัสเพื่อความปลอดภัย	
	Practice of computer network and data communication; architecture and components of computer networks; types of networking and signal media; wireless network technologies; application of networking in business; security; types of digital crimes; vulnerabilities; threats; attacks; identification in the digital world; encryption and decryption technology for security.	

(2) วิชาเฉพาะด้าน

- กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB3001	หลักการธุรกิจ	3(3-0-6)

Business Principles

หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับดำเนินงานธุรกิจ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การผลิต การตลาด การบัญชี การเงินและภาษีธุรกิจ จริยธรรมทางธุรกิจ พลวัตของธุรกิจ ลักษณะการประกอบธุรกิจประเภทต่างๆ ในยุคดิจิทัล อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในยุคดิจิทัล หลักเกณฑ์และแนวความคิดในการเปลี่ยนผ่านสู่ธุรกิจดิจิทัล

Principles of business operations, human resource management, production, marketing, accounting, finance and business tax; business ethics; business dynamics; characteristics of business operations in the digital era; the influence of the business environment in the digital era. criteria and concepts for digital business transformation.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB3002	เครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล Digital Marketing Tools and Techniques รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB3003 ปฏิบัติการเครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล Corequisite : DB3003 Practice of Digital Marketing Tools and Techniques แนวความคิดทางการตลาดและหลักการตลาดสมัยใหม่ อิทธิพลและสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม ที่มีต่อพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบัน การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในงานด้านการตลาด การโฆษณา การตลาดทางอีเมล การทำ Omni Channel Marketing กระบวนการทำการตลาดด้วยเครื่องมือค้นหาบนอินเทอร์เน็ต การตลาดโดยใช้วิดีโอ การตลาดผ่านโทรศัพท์มือถือ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการสื่อสารมวลชน และการสื่อเฉพาะบุคคล รวมถึงการใช้กลยุทธ์การตลาดทางตรงผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ตลอดจนกำหนดตัววัดผลที่ถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตรงกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์การทำการตลาดบนสื่อและรูปแบบดิจิทัล Concept and importance of digital marketing; the role of digital technology in marketing; online advertising; e-mail marketing; omni channel marketing; search engine marketing; video marketing; mobile marketing; using digital technology as a tool for mass communication and personal communication including the use of direct marketing strategies through the use of technology digital to build good relationship with customers.	1(1-0-2)
DB3003	ปฏิบัติการเครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล Practice of Digital Marketing Tools and Techniques รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB3002 เครื่องมือและเทคนิคการตลาดดิจิทัล Corequisite : DB3002 Digital Marketing Tools and Techniques ปฏิบัติการการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในงานด้านการตลาด การโฆษณา การตลาดทางอีเมล การทำ Omni Channel Marketing กระบวนการทำการตลาดด้วยเครื่องมือค้นหาบนอินเทอร์เน็ต การตลาดโดยใช้วิดีโอ การตลาดผ่านโทรศัพท์มือถือ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการสื่อสารมวลชน และการสื่อเฉพาะบุคคล รวมถึงการใช้กลยุทธ์การตลาดทางตรงผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ตลอดจนกำหนดตัววัดผลที่ถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตรงกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์การทำการตลาดบนสื่อและรูปแบบดิจิทัล Practice of online advertising; e-mail marketing; omni channel marketing; search engine marketing; video marketing; mobile marketing; using digital technology as a tool for mass communication and personal communication including the use of direct marketing strategies through the use of technology digital to build good relationship with customers	2(0-4-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB3004	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
	Digital Technology for Logistics and Supply Chain	
	<p>บทบาทของโลจิสติกส์กับการธุรกิจดิจิทัล การบริการด้านโลจิสติกส์สำหรับการธุรกิจดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริการลูกค้าสำหรับธุรกิจดิจิทัล การรับคำสั่งซื้อในยุคดิจิทัล การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลังสำหรับรูปแบบธุรกิจดิจิทัล ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในระบบการกระจายสินค้า การขนส่งสินค้าสำหรับการธุรกิจดิจิทัล การบรรจุภัณฑ์ด้านโลจิสติกส์สำหรับธุรกิจดิจิทัล การนำกลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชนไปปฏิบัติในการจัดการธุรกิจดิจิทัล กรณีศึกษาการจัดการโลจิสติกส์สำหรับธุรกิจดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จ</p>	
	<p>Roles of logistics and digital business; logistics services for digital business; using technology to help customer service for digital business; accepting orders in the digital era; warehouse and inventory management for digital business mode; freight transportation for digital business; logistics packaging for digital business; implementing logistics and supply chain strategies in managing digital business; case studies of logistics management for successful digital business</p>	
DB3005	สื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ	1(1-0-2)
	Social Media for Business Management	
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB3006 ปฏิบัติการสื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ</p>	
	<p>Corequisite : DB3006 Practice of Social Media for Business Management</p>	
	<p>พื้นฐานความเป็นมาของเครือข่ายสื่อสังคม การใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์มาใช้งานด้านการประชาสัมพันธ์และการขาย การสร้างกลยุทธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การวัดผลการใช้สื่อสังคมออนไลน์ การรวบรวมข้อมูลลูกค้า การติดต่อสื่อสารกับลูกค้า การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ จรรยาบรรณ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์</p>	
	<p>Fundamentals of social media networks; using social media technology for public relations and sales; social media strategy building; measuring social media; use collecting customer information; communication with customers; customer relationship management; ethics and laws related to the use of social media.</p>	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB3006	<p>ปฏิบัติการสื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ</p> <p>Practice of Social Media for Business Management</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB3005 สื่อสังคมเพื่อการจัดการธุรกิจ</p> <p>Corequisite : DB3005 Social Media for Business Management</p> <p>ปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมมาใช้งานด้านการประชาสัมพันธ์และการขาย การสร้างกลยุทธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การวัดผล การใช้สื่อสังคมออนไลน์ การรวบรวมข้อมูลลูกค้า การติดต่อสื่อสารกับลูกค้า การจัดการลูกค้าสัมพันธ์</p> <p>Practice using social media technology for public relations and sales; social media strategy building; measuring social media; use collecting customer information; communication with customers; customer relationship management.</p>	2(0-4-2)
DB3007	<p>ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ</p> <p>Digital Content for Business</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB3008 ปฏิบัติการดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ</p> <p>Corequisite : DB3008 Practice of Digital Content for Business</p> <p>การจัดการเนื้อหาสำหรับการสื่อดิจิทัล หลักการที่เกี่ยวข้องกับการประมวลความคิดในเชิงสร้างสรรค์ การจัดองค์ประกอบและแนวทางการสร้างเนื้อหาสำหรับการเขียนเนื้อหาให้เหมาะสมกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ การสร้างงานนำเสนอทางธุรกิจ ภาพถ่ายและวิดีโอแบบดิจิทัล การสร้างโฮมเพจเบื้องต้นเพื่อนำเสนองานทางธุรกิจ และแนวโน้มของดิจิทัลคอนเทนต์ในอนาคต</p> <p>Content management for digital media; principles related to processing creative thinking; composition and content creation guidelines for writing content suitable for various types of digital media, creating business presentations; digital photos and videos creating; an introductory home page for business presentations; and future trends of digital content.</p>	1(1-0-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB3008	ปฏิบัติการดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ	2(0-4-2)

Practice of Digital Content for Business

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB3007 ดิจิทัลคอนเทนต์เพื่องานธุรกิจ

Corequisite : DB3007 Digital Content for Business

ปฏิบัติการจัดการเนื้อหาสำหรับการสื่อดิจิทัล หลักการที่เกี่ยวข้องกับการประมวลความคิดในเชิงสร้างสรรค์ การจัดองค์ประกอบและแนวทางการสร้างเนื้อหาสำหรับการเขียนเนื้อหาให้เหมาะสมกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ การสร้างงานนำเสนอทางธุรกิจ ภาพถ่ายและวิดีโอแบบดิจิทัล การสร้างโฮมเพจเบื้องต้นเพื่อนำเสนองานทางธุรกิจ

Practice of content management for digital media; principles related to processing creative thinking; composition and content creation guidelines for writing content suitable for various types of digital media, creating business presentations; digital photos and videos creating; creating an home page for business presentations.

DB3009	กลยุทธ์และการวางแผนธุรกิจดิจิทัล	3(2-2-5)
	Digital Business Strategies and Planning	

กลยุทธ์และการวางแผนธุรกิจดิจิทัล โอกาสในการสร้างธุรกิจดิจิทัลจากธุรกิจดั้งเดิม การระบุนโยบายและอุปสรรคสำหรับ การปฏิรูปธุรกิจดิจิทัล การจัดการความเสี่ยงเพื่อปฏิรูปธุรกิจดิจิทัล ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการพัฒนาธุรกิจดิจิทัล การพัฒนากลยุทธ์ธุรกิจดิจิทัลที่เหมาะสม การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการบนพื้นฐานระบบเศรษฐกิจดิจิทัล การประเมินโอกาสและการพัฒนา การเลือกกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับแพลตฟอร์มที่ใช้และภาวะตลาด การเจาะตลาดและการเข้าถึง กลุ่มเป้าหมาย ผลิตภัณฑ์และบริการ และรูปแบบวิธีการดำเนินธุรกิจดิจิทัลโดยอาศัยการสนับสนุนทาง เทคโนโลยีดิจิทัล วิเคราะห์กรณีศึกษาของการวางกลยุทธ์และแผนธุรกิจดิจิทัล

Digital business strategy and planning; an opportunity to build a digital business from a traditional business; Identifying challenges and obstacles for digital business transformation; risk management for digital business transformation; theories and practices in digital business development; developing an appropriate digital business strategy; developing products and services based on the digital economy; opportunity assessment and development; choosing a strategy to suit your platform and market conditions; market penetration and audience reach products and services; and a digital business model based on digital technology support; analyze case studies of digital business strategy and planning.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB3010	<p>การออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้</p> <p>User Experience and User Interface Design</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB3011 ปฏิบัติการออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้</p> <p>Corequisite : DB3011 Practice of User Experience and User Interface Design</p> <p>ทฤษฎี แนวทางการออกแบบ และส่วนประกอบของการออกแบบเพื่อสร้างประสบการณ์การใช้งานและส่วนประสานงานกับผู้ใช้ จิตวิทยาการรับรู้ของมนุษย์ พฤติกรรมของมนุษย์ต่อส่วนประสานงานกับผู้ใช้บนโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ เช่นเว็บไซต์ และโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เป็นต้น เพื่อให้ใช้งานได้ง่าย</p> <p>Theories, design guidelines and elements of design for create User Experience (UX) and User Interface (UI); human's perception psychology; human behaviors in digital interfaces (e.g., websites and mobile & tablet applications, etc.). In order to make it simple to use.</p>	1(1-0-2)
DB3011	<p>ปฏิบัติการออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้</p> <p>Practice of User Experience and User Interface Design</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB3010 การออกแบบเชิงประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้</p> <p>Corequisite : DB3010 User Experience and User Interface Design</p> <p>ปฏิบัติการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบเพื่อสร้างประสบการณ์การใช้งานและส่วนประสานงานกับผู้ใช้</p> <p>Practice designing user experiences and interfaces with digital technology tools.</p>	2(0-4-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB3012	<p>การจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ</p> <p>Database and Big Data Management for Business</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB3013 ปฏิบัติการจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ</p> <p>Corequisite : DB3013 Practice of Database and Big Data Management for Business</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล ภาษาเอสคิวแอล กรอบแนวคิดของข้อมูลขนาดใหญ่ สถาปัตยกรรมสำหรับการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ กรอบความคิดของแมพ-รีดิวซ์ การคำนวณแบบกระจาย คลาวด์และข้อมูลขนาดใหญ่ การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ รากฐานของฮาดูป การนำข้อมูลขนาดใหญ่ไปใช้งาน</p> <p>Basic knowledge of database systems; database analysis and design; database management; SQL language; conceptual framework of big data; architecture for managing big data; conceptual framework of Map-Reduce; distributed calculations; cloud and big data; big data management; Hadoop's foundation; Utilizing big data.</p>	1(1-0-2)
DB3013	<p>ปฏิบัติการจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ</p> <p>Practice of Database and Big Data Management for Business</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB3012 การจัดการฐานข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ</p> <p>Corequisite : DB3012 Database and Big Data Management for Business</p> <p>ปฏิบัติการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล ภาษาเอสคิวแอล แมพ-รีดิวซ์ การคำนวณแบบกระจาย คลาวด์และการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การนำข้อมูลขนาดใหญ่ไปใช้งาน</p> <p>Practice of database analysis and design; database management; SQL language; Map-Reduce; distributed calculations; cloud and big data management; applying big data.</p>	2(0-4-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB3014	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ	1(1-0-2)
	Using Software Packages to Create Website for Business	
	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB3015 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ	
	Corequisite : DB3015 Practice of Using Software Packages to Create Website for Business	
	<p>หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบและสร้างเว็บไซต์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โครงสร้างการทำงานของเว็บไซต์และการเชื่อมโยงข้อมูล เทคนิคในการจัดทำเว็บไซต์และแลนด์ดิ้งเพจ หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างร้านค้าออนไลน์ การสร้างร้านค้าออนไลน์ด้วย แพลตฟอร์ม อีคอมเมิร์ซในตลาดปัจจุบัน การจัดการหน้าและหลังบ้านของร้านค้าออนไลน์ การจัดแบ่งหมวดหมู่สินค้า การเลือกซื้อสินค้าและการสั่งซื้อสินค้า การจัดการคำสั่งซื้อ การนำเสนอสินค้าที่น่าสนใจ และกระตุ้นการตัดสินใจซื้อของลูกค้าสำหรับร้านค้าออนไลน์ การอ่านข้อมูลสถิติ และการวิเคราะห์การแข่งขันบนตลาดดิจิทัลและการนำข้อมูลไปปรับปรุงแผนงาน</p>	
	<p>Principles and concepts of designing and creating websites with bundled software; website structure and data links; techniques for creating websites and landing pages; principles and concepts of creating an online store; Using e-commerce platforms to create an online store; front-end and back-end online store management; product classification; shopping and ordering; order management; attractive product presentation and drive customer purchase decision for online store; reading statistics; competitive analysis on the digital market and the use of information to improve plans.</p>	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB3015	<p>ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ</p> <p>Practice of Using Software Packages to Create Website for Business</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB3015 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสร้างเว็บไซต์เพื่อธุรกิจ</p> <p>Corequisite : DB3015 Using Software Packages to Create Website for Business</p> <p>ปฏิบัติการเกี่ยวกับการออกแบบและสร้างเว็บไซต์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โครงสร้างการทำงานของเว็บและการเชื่อมโยงข้อมูล เทคนิคในการจัดทำเว็บไซต์และแลนดิงเพจ หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างร้านค้าออนไลน์ การสร้างร้านค้าออนไลน์ด้วย แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซในตลาดปัจจุบัน การจัดการหน้าและหลังบ้านของร้านค้าออนไลน์ การจัดแบ่งหมวดหมู่สินค้า การเลือกซื้อสินค้าและการสั่งซื้อสินค้า การจัดการคำสั่งซื้อ การนำเสนอสินค้าที่น่าสนใจ และกระตุ้นการตัดสินใจซื้อของลูกค้าสำหรับร้านค้าออนไลน์ การอ่านข้อมูลสถิติ และการวิเคราะห์การแข่งขันบนตลาดดิจิทัลและการนำข้อมูลไปปรับปรุงแผนงาน</p> <p>Practice of designing and creating websites with bundled software; website structure and data links; techniques for creating websites and landing pages; principles and concepts of designing and creating online store; creating an online store with an e-commerce platform; front-end and back-end online store management; product classification; shopping and ordering; order management; attractive product presentation and drive customer purchase decision for online store; reading statistics; competitive analysis on the digital market and the use of information to improve plans.</p>	2(0-4-2)
DB3016	<p>จริยธรรมและกฎหมายสำหรับธุรกิจดิจิทัล</p> <p>Ethics and Laws for Digital Business</p> <p>จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล พื้นฐานของทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ความลับทางการค้า การคุ้มครองความเป็นส่วนตัว การละเมิดลิขสิทธิ์ จรรยาบรรณในการพัฒนาธุรกิจดิจิทัล กฎหมายธุรกิจ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายการค้า เครื่องหมายการค้า กฎหมายการค้าระหว่างประเทศเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Ethics related to digital technology; the basics of intellectual property, copyrights, patents, trade secrets; protection of privacy; piracy; ethics for digital business development; business law; intellectual property law; commercial law; trademark; international trade laws and regulations related to digital technology; laws related to digital technology;</p>	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB4001	การเป็นผู้ประกอบการและสร้างธุรกิจใหม่ Entrepreneurship and Startup	3(3-0-6)

ลักษณะและคุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ดี กระบวนการเริ่มต้นเป็นผู้ประกอบการ ความหมายและรูปแบบของระบบนิเวศทางธุรกิจ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ การร่วมลงทุน ความรู้พื้นฐานด้านบัญชี รายงานทางการเงิน แนวคิดด้านต้นทุน ปริมาณ กำไร สำหรับธุรกิจดิจิทัล และความรู้ด้านภาษีอากรทางธุรกิจดิจิทัล การประเมินและการตระหนักถึงโอกาสของธุรกิจ แนวโน้มทางธุรกิจใหม่ ความสำคัญของแบรนด์ หลักการสร้างแบรนด์ให้เป็นดิจิทัล วิธีการสร้างคุณค่า ภาพลักษณ์ และความโดดเด่นให้กับธุรกิจดิจิทัล

Characteristics of a good entrepreneur entrepreneurship; startup process; the meaning and model of a business ecosystem; environment analysis; business feasibility; joint investment; basic accounting knowledge; financial report; concept of cost- volume, profit for digital businesses; and taxation; assessing and recognizing business opportunities; mega trends. brand importance; digital branding principles; how to create value, image, and prominence for digital businesses.

DB4002	การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล Data Analytics and Data Visualization	1(1-0-2)
---------------	---	-----------------

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4003 ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล
 Corequisite : DB4003 Practice of Data Analytics and Data Visualization
 หลักการพื้นฐานของการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ การทำความเข้าใจข้อมูล การวิเคราะห์ประมวผล และการนำเสนอข้อมูลผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานทางธุรกิจ ข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ และข้อมูลทางการตลาดดิจิทัล

Basic principles of data analysis; incomplete data management; understanding data; processing analysis and presentation of data through related technologies; business operations, social media and digital marketing data analysis

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB4003	ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล Practice of Data Analytics and Data Visualization รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4002 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล Corequisite : DB4002 Data Analytics and Data Visualization ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล จัดการข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ทำความเข้าใจข้อมูล วิเคราะห์ประมวลผล และนำเสนอข้อมูลผ่านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานทางธุรกิจ ข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ ข้อมูลทางด้านการตลาดดิจิทัล Practice of data analysis; incomplete data management; understanding data; analyze process and presenting information through related technologies; analyze business operations, social media and digital marketing data	2(0-4-2)
DB4004	ระบบธุรกิจอัจฉริยะ Business Intelligence System รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4005 ปฏิบัติการระบบธุรกิจอัจฉริยะ Corequisite : DB4005 Practice of Business Intelligence System แนวคิดของการสร้างอัจฉริยะภาพทางธุรกิจ สถาปัตยกรรมและโครงสร้างของการสร้างอัจฉริยะภาพทางการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ ประเภทองค์ประกอบและซอฟต์แวร์ของธุรกิจอัจฉริยะ การบูรณาการเทคนิค เครื่องมือและโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสร้างอัจฉริยะภาพทางธุรกิจให้กับองค์กร The concept of creating a business intelligence; architecture and structure of business intelligence visualization; types of business intelligence components and software; integrating techniques; tools and software packages to create business intelligence for the organization.	1(1-0-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB4005	ปฏิบัติการระบบธุรกิจอัจฉริยะ Practice of Business Intelligence System รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4004 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ Corequisite : DB4004 Business Intelligence System ปฏิบัติการสร้างอัจฉริยะภาพทางธุรกิจ สถาปัตยกรรมและโครงสร้างของการสร้างอัจฉริยะภาพทางการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ ประเภทองค์ประกอบและซอฟต์แวร์ของธุรกิจอัจฉริยะ การบูรณาการเทคนิค เครื่องมือและโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสร้างอัจฉริยะภาพทางธุรกิจให้กับองค์กร Practice of creating a business intelligence; architecture and structure of business intelligence visualization; types of business intelligence components and software; integrating techniques; tools and software packages to create business intelligence for the organization.	2(0-4-2)
DB4006	การสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ Create Mobile Application for Business รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4007 ปฏิบัติการสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ Corequisite : DB4007 Practice of Create Mobile Application for Business แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบและการพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การแจ้งเตือน กระบวนการและวงจรชีวิตของโปรแกรม การบริหารจัดการสารสนเทศในอุปกรณ์เคลื่อนที่ การให้บริการตามตำแหน่งและการใช้งานแผนที่ เอพีไอสำหรับโปรแกรมประยุกต์เคลื่อนที่ การทดสอบและการนำไปใช้งาน Basic concepts of mobile application development; design and development of user interfaces; notifications; processes and program life cycles; mobile information management; location-based services and map usage; APIs for mobile applications; testing and implementation.	1(1-0-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB4007	<p>ปฏิบัติการสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ</p> <p>Practice of Create Mobile Application for Business</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4006 การสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อธุรกิจ</p> <p>Corequisite : DB4006 Create Mobile Application for Business</p> <p>ปฏิบัติการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบและการพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การแจ้งเตือน กระบวนการและวงจรชีวิตของโปรแกรม การบริหารจัดการสารสนเทศในอุปกรณ์เคลื่อนที่ การให้บริการตามตำแหน่งและการใช้งานแผนที่ เอพีไอสำหรับโปรแกรมประยุกต์เคลื่อนที่ การทดสอบและการนำไปใช้งาน การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในด้านธุรกิจ</p> <p>Basic concepts of mobile application development; design and development of user interfaces; notifications; processes and program life cycles; mobile information management; location-based services and map usage; APIs for mobile applications; testing and implementation mobile application development for application in business.</p>	2(0-4-2)
DB4008	<p>อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ</p> <p>Internet of Things for Business</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4009 ปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ</p> <p>Corequisite : DB4009 Practice of Internet of Things for Business</p> <p>กรอบแนวคิดพื้นฐาน และความสำคัญของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง สถาปัตยกรรมแนวโน้มและการพัฒนาของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งทางธุรกิจ ความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์ และการเลือกอุปกรณ์ IoT ที่เหมาะสมกับงานนวัตกรรมด้าน IoT สำหรับธุรกิจ การเลือกแพลตฟอร์ม IoT ที่เหมาะสมกับธุรกิจ</p> <p>The basic conceptual framework and the importance of the Internet of Things; the architecture; the development and future trends of Internet of Things in business; security in the Internet of Things; security of use, devices, and selection of IoT devices that are suitable for IoT innovations for businesses. choosing the right IoT platform for business;</p>	1(1-0-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB4009	ปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ Practice of Internet of Things for Business รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4008 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งสำหรับธุรกิจ Corequisite : DB4008 Internet of Things for Business ปฏิบัติการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบริการ ความปลอดภัยในการใช้งาน อุปกรณ์ และการเลือกอุปกรณ์ IoT ที่เหมาะสมกับงานนวัตกรรมด้าน IoT สำหรับธุรกิจ การเลือกแพลตฟอร์ม IoT ที่เหมาะสมกับธุรกิจ Practice applying Internet of Things technology to create products and services. Security of use, devices, and selection of IoT devices that are suitable for IoT innovations for digital businesses. Choosing the right IoT platform for your digital business.	2(0-4-2)
DB4010	เทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ Virtual Technology for Business รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4011 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ Corequisite : DB4011 Practice of Virtual Technology for Business บทบาทของเทคโนโลยีเสมือน ความเป็นจริงเสมือน ความเป็นจริงเสริมและความจริงผสมที่มีต่อธุรกิจหรือบริการ ความหมาย หลักการวิธีการทำงาน แนวคิด โครงสร้าง องค์ประกอบ ประเภท เครื่องมือที่ใช้สำหรับการสร้างเทคโนโลยีเสมือน การวิเคราะห์ออกแบบ การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนสำหรับงานธุรกิจ The role of virtual technology, virtual reality (VR), augmented reality (AR) and mixed reality (MR) on business or service; meaning, principle, working method, concept, structure, composition, types of tools used for creating virtual reality technologies; design analysis, creating and developing virtual technology for business	1(1-0-2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB4011	ปฏิบัติการเทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ	2(0-4-2)
	Practice of Virtual Technology for Business	
	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4010 เทคโนโลยีเสมือนสำหรับธุรกิจ	
	Corequisite : DB4010 Virtual Technology for Business	
	ปฏิบัติการเทคโนโลยีเสมือน ความเป็นจริงเสมือน ความเป็นจริงเสริมและความจริงผสมที่มีต่อธุรกิจหรือบริการ โครงสร้าง องค์ประกอบ ประเภทเครื่องมือที่ใช้สำหรับการสร้างเทคโนโลยีเสมือน การวิเคราะห์ออกแบบ การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนสำหรับงานธุรกิจ	
	Practice of virtual technology; virtual reality; augmented reality and mixed reality in a business or service; composition structure; types of tools used for creating virtual technology; design analysis; creation and development of virtual technology for business.	
DB4012	เทคโนโลยีทางการเงินสำหรับธุรกิจดิจิทัล	1(1-0-2)
	Financial Technology for Digital Business	
	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4013 ปฏิบัติการเทคโนโลยีทางการเงินสำหรับธุรกิจดิจิทัล	
	Corequisite : DB4013 Practice of Financial Technology for Digital Business	
	ระบบบริการการเงินของธนาคาร รูปแบบและเทคโนโลยีทางการเงิน ความเสี่ยงในการทำธุรกรรมทางการเงิน การเข้ารหัสข้อมูล การตรวจสอบความมีตัวตนและความถูกต้องของข้อมูล โปรโตคอลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางการเงิน ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ความมั่นคงในการสื่อสาร ข้อมูลทางการเงิน การป้องกันการบุกรุกและโจมตีระบบ เทคโนโลยีในการป้องกันระบบ นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของข้อมูล เทคโนโลยีบล็อกเชน เงินตราเข้ารหัส	
	Bank's financial service system; financial model and technology; risks in financial transactions; data encryption; verifying the identity and accuracy of information ; protocols related to financial security; electronic signature; communication stability; financial information; protection against intrusion and system attacks; system protection technology; information security policies and laws; blockchain technology; cryptocurrency.	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB4013	ปฏิบัติการเทคโนโลยีทางการเงินสำหรับธุรกิจดิจิทัล Practice of Financial Technology for Digital Business	2(0-4-2)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4012 เทคโนโลยีทางการเงินสำหรับธุรกิจดิจิทัล Corequisite : DB4012 Financial Technology for Digital Business</p> <p>ปฏิบัติการระบบบริการการเงินของธนาคาร รูปแบบและเทคโนโลยีทางการเงิน การเข้ารหัสข้อมูล การตรวจสอบความมีตัวตนและความถูกต้องของข้อมูล การป้องกันการบุกรุกและโจมตีระบบ เทคโนโลยีในการป้องกันระบบ ความมั่นคงของข้อมูล เทคโนโลยีบล็อกเชน เงินตราเข้ารหัส</p> <p>Practice of the bank's financial service system; financial model and technology; data encryption; verifying the identity and accuracy of information; protection against intrusion and system attacks; system protection technology; data security; blockchain technology; cryptocurrency.</p>	
DB4014	เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ Blockchain Technology for Business	1(1-0-2)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4015 ปฏิบัติการเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ Corequisite : DB4015 Practice of Blockchain Technology for Business</p> <p>ประวัติความเป็นมาของบล็อกเชน ผลกระทบของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อธุรกิจ องค์ประกอบของบล็อกเชน หลักการทำงาน ความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ การเชื่อมต่อข้อมูล การเข้ารหัสและการถอดรหัส การตรวจสอบการเข้าถึง การจัดบันทึกธุรกรรม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในธุรกิจในภาคส่วนของธุรกิจการเงิน ธุรกิจค้าปลีก ธุรกิจโลจิสติกส์ และธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง มุมมองและข้อจำกัดในสถานะปัจจุบันของเทคโนโลยีบล็อกเชน</p> <p>History of blockchain; impact of blockchain technology on business; components of the blockchain; principles; safety and reliability; data connection, data encryption and decryption; access authentication; transaction records; applications of blockchain technology in businesses in the financial sector; retail business; logistics business; and businesses related to the Internet of Things; perspectives and limitations on the current state of blockchain technology.</p>	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB4015	ปฏิบัติการเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ	2(0-4-2)
	Practice of Blockchain Technology for Business	
	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : DB4014 เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ	
	Corequisite : DB4014 Blockchain Technology for Business	
	<p>ปฏิบัติการการเชื่อมต่อข้อมูล การเข้ารหัสและการถอดรหัส การตรวจสอบการเข้าถึง การจัดบันทึกธุรกรรม การพัฒนาบล็อกเชนแอปพลิเคชัน การสร้างอีเธอร์เรียม DApp กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้บล็อกเชนในธุรกิจการเงิน ธุรกิจค้าปลีก ธุรกิจโลจิสติกส์ และธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง</p>	
	<p>Practice of data connection; encryption and decryption; access check; transaction recording; blockchain application development; building an ethereum DApp; blockchain application case study in financial business, retail business, logistics business and businesses related to the Internet of Things.</p>	
DB4016	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ	3(2-2-5)
	Artificial Intelligence for Business	
	<p>ภาพรวมของปัญญาประดิษฐ์ ความสำคัญของปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ การเรียนรู้ของเครื่อง การเรียนรู้เชิงลึก ระบบอัจฉริยะ ตัวแทนและสภาพแวดล้อมของระบบปัญญาประดิษฐ์ ระบบผู้เชี่ยวชาญ หุ่นยนต์ โครงข่ายประสาทเทียม การประมวลผลภาษาธรรมชาติ ตรรกะแบบคลุมเครือ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานธุรกิจ การจัดการการเปลี่ยนแปลงเพื่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี หุ่นยนต์ในองค์กร การวิเคราะห์ความเป็นไปได้และการประเมินผลการประยุกต์เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์</p>	
	<p>Overview of Artificial Intelligence; importance of Artificial Intelligence for business; machine learning; deep learning; intelligent systems; agents and Artificial Intelligence environments; expert systems; robots; neural networks; natural language processing; fuzzy logic; application of Artificial Intelligence in business; change management for the application of robotics in organizations; feasibility analysis and application evaluation of Artificial Intelligence technology.</p>	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB4017	สัมมนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ	3(2-2-5)

Seminar in Digital Technology for Business

วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางธุรกิจดิจิทัล ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวในการดำเนินงานทางธุรกิจดิจิทัล การใช้กรณีศึกษามาประกอบการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน รวมถึงแนวโน้มการแข่งขันทางธุรกิจในอนาคต ศึกษาดูงานหรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเรียนรู้จากเจ้าของธุรกิจ

Analyze and solve digital business problems, factors for success and failures in digital business operations; using case studies to facilitate discussion, exchange and learn together, including future business competitive trends; study visit or exchange experiences from entrepreneurship.

- กลุ่มวิชาโครงการ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB5001	โครงการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ	3(2-2-5)

Digital Technology for Business Project

ออกแบบระบบหรือกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาทางธุรกิจด้านต่าง ๆ โดยใช้ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงการประยุกต์ใช้แนวคิดและเทคนิคที่เคยเรียนมา โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คำแนะนำ และนำเสนอรายงานเมื่อสิ้นภาคการศึกษา

System design or set guidelines for solving business problems in various fields by using basic knowledge of digital technology; including the application of concepts and techniques previously learned which will have a consultant or expert to give advice and present a report at the end of the semester.

(3) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/วิชาบูรณาการการเรียนรู้ร่วมการทำงาน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB6001	<p>การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ</p> <p>Pre-Practicum in Digital Technology for Business</p> <p>จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียน ให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพทางด้านธุรกิจดิจิทัล</p> <p>Prepare activities for students before practicing professional experience with recognition of characteristics and career opportunities; developing learners to have knowledge, skills, attitudes, motivation, and characteristics appropriate to the digital business profession.</p>	2(90)
DB6002	<p>การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ</p> <p>Practicum in Digital Technology for Business</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : DB6001 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ</p> <p>Prerequisites: Pre-Practicum in Digital Technology for Business</p> <p>จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรหรือหน่วยงาน หรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสมเพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ ในอาชีพ</p> <p>Provide students to practice in digital technology professional experience in an organization or business establishment that is appropriate to gain knowledge, skills, attitudes and professional experience.</p>	5(360)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
DB6003	สหกิจศึกษา Co-Operative Education	7(450)

การปฏิบัติงานจริงในองค์กรหรือสถานประกอบการต่างๆ 1 ภาคการศึกษา ในภาคเรียนสุดท้ายโดยนักศึกษามีหน้าที่รับผิดชอบในองค์กรหรือสถานประกอบการอย่างแน่นอนเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานของสถานประกอบการ การปฏิบัติงานดังกล่าวนี้ต้องเป็นงานหรือตำแหน่งที่นักศึกษาได้นำความรู้และศาสตร์ต่างๆที่ได้ศึกษาในสถานศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานนักศึกษาต้องทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

The real practical in the organization or various company for one semester in last semester. Student have to response in the organization or the company exactly as the employee of the company. This practical have to be the work or the position which the student can bring knowledge and the others which receive from the location study to operate. After the practical, student have to prepare the report and present the practical result.

ภาคผนวก ฅ
บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน และสหกิจศึกษา
ระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
กับ สภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทำขึ้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2564 ระหว่าง "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพงษ์ ดวงตั้ง คณบดีสำนักวิชาคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้มีอำนาจกระทำการแทน ปรากฏตามหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ 3 สิงหาคม 2564 ตั้งอยู่เลขที่ 80 หมู่ 9 ตำบลบ้านตู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ จะเรียกว่า "สำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯ" ฝ่ายหนึ่งกับ

"สภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย" โดย นายฉัตรชัย พัฒนานุภาพ ประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย ผู้มีอำนาจกระทำการแทน ปรากฏตามหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ 5 สิงหาคม 2564 ตั้งอยู่เลขที่ 419 หมู่ 21 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57000 ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้จะเรียกว่า "สภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย" อีกฝ่ายหนึ่งทั้งสองฝ่ายได้ ตกลงกันมีข้อความสำคัญดังต่อไปนี้

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อแสดงความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่างสำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯ และสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย ในการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ร่วมกันและการสนับสนุนการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาในสำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯ ให้เข้าไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการของสมาชิกสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย

1. วัตถุประสงค์

ทั้งสองฝ่ายตกลงจะร่วมมือทางวิชาการจัดการในการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ร่วมกันและสนับสนุนการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาของสำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯ เข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการของสมาชิกสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย เพื่อเป็นการสนับสนุนนักศึกษาสำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯ ให้ได้พัฒนาความรู้และทักษะร่วมกัน ในการปฏิบัติงานกับสถานประกอบการของสมาชิกสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย ภายใต้การถ่ายทอดความรู้จากสถานการณ์จริงให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง

2. ขอบข่ายความร่วมมือ

(1) สภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย ยินดีร่วมมือด้านจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและสหกิจศึกษาในสถานประกอบการของสมาชิกสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงรายให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการด้านแรงงานของสถานประกอบการและตลาดแรงงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการปฏิบัติงานของสถานประกอบการซึ่งเป็นสมาชิกสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย

(2) สภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย จะสนับสนุนกิจการทางการศึกษาตามที่สมาชิกสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงรายเห็นสมควร และร่วมดำเนินการตามโอกาสให้นักศึกษาสำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯ เพื่อสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ให้มีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน

(3) สภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย และสำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯ ร่วมมือในการปฏิบัติงาน อาทิ การทำโครงการ งานวิจัย การฝึกอบรม และจัดกิจกรรมการให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพ

(4) สำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯ สามารถเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย เป็นอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรบรรยาย เพื่อให้จัดการศึกษามีคุณภาพและสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยสำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯ จะรับผิดชอบค่าตอบแทนของผู้ทรงคุณวุฒิตามความเหมาะสมทั้งนี้ ค่าตอบแทนดังกล่าวเป็นไปตามที่ทั้งสองฝ่ายตกลงกัน

(5) สำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯ จะต้องกำกับดูแลนักศึกษาที่ปฏิบัติงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษาให้ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎระเบียบ และข้อบังคับของสมาชิกสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงรายอย่างเคร่งครัด โดยสมาชิกสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงรายจะจ่ายค่าตอบแทนตามความเหมาะสมตามที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติของสมาชิกสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย

(6) ทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกันในการแต่งตั้งผู้แทนหรือคณะกรรมการเพื่อร่วมกันกำหนดกิจกรรมหรือทั้ง จัดทำแผนการดำเนินงานภายใต้ขอบเขตความร่วมมือในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ และให้ถือว่าแผนการดำเนินงานดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลงฉบับนี้

(7) ทั้งสองฝ่ายรับทราบและเข้าใจตรงกันว่าบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ เป็นเพียงความร่วมมือทางวิชาการระหว่างกันเท่านั้น โดยทั้งสองฝ่ายไม่ประสงค์ให้มีผลผูกพัน และใช้บังคับตามกฎหมาย หรือก่อนิติสัมพันธ์ในลักษณะของหุ้นส่วน ตัวแทน การร่วมทุน ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้าง หรือผู้แทนของอีกฝ่ายหนึ่ง

3. กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์

กรรมสิทธิ์หรือลิขสิทธิ์ทั้งหลายอันเกิดจากการปฏิบัติงาน อาทิ การทำโครงการ งานวิจัย การฝึกอบรม หรือการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพ ตามขอบเขตความร่วมมือที่ระบุในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ให้เป็นไปตามที่ทั้งสองฝ่ายตกลงกันก่อนเริ่มการปฏิบัติงานเป็นรายการต่อไป

โดยโครงการที่เกิดจากบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ หากทั้งสองฝ่ายตกลงกันให้เป็นกรรมสิทธิ์หรือลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแต่ผู้เดียว มหาวิทยาลัยยินยอมให้สมาชิกสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงรายใช้ประโยชน์ได้ตามความเหมาะสม หรือเป็นไปตามข้อตกลงของทั้งสองฝ่าย

4. ระยะเวลาความร่วมมือ

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ มีผลบังคับใช้เป็นระยะเวลา 3 (สาม) ปี นับแต่วันที่ลงนามในบันทึกข้อตกลง กรณีที่ทั้งสองฝ่ายประสงค์ที่จะขยายระยะเวลาของบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ให้ทั้งสองฝ่ายตกลงและจัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงฉบับใหม่

5. การเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิกข้อตกลงความร่วมมือ

กรณีที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดประสงค์จะเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือยกเลิกข้อความบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ฝ่ายนั้นจะต้องแจ้งให้อีกฝ่ายทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร ไม่น้อยกว่า 60 วัน และเมื่อทั้งสองฝ่ายพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน ให้จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร ลงนามโดยผู้มีอำนาจผูกพันของทั้งสองฝ่าย และให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลงฉบับนี้

กรณีที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ปฏิบัติตาม และ/หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใดที่กำหนดไว้ในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ และฝ่ายที่มีได้ปฏิบัติผิดเงื่อนไข ได้มีหนังสือบอกกล่าวให้ฝ่ายที่ไม่ปฏิบัติตาม ให้ปฏิบัติให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด แต่ฝ่ายที่ได้รับหนังสือบอกกล่าวไม่ปฏิบัติให้ถูกต้องตามเงื่อนไขของบันทึกข้อตกลงภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ฝ่ายที่มีได้ปฏิบัติผิดเงื่อนไข มีสิทธิบอกเลิกบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ได้ ทั้งนี้ ต้องไม่กระทบถึงโครงการ กิจกรรม หรือความผูกพันหรือการดำเนินการใดๆ ที่ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ให้ดำเนินการจนกว่าจะแล้วเสร็จ

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้จัดทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนารมณ์ทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและต่างฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพงษ์ ดวงตั้ง)

คณบดีสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

สภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย

ลงชื่อ

(นายฉัตรชัย พัฒนานุภาพ)

ประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย

ลงชื่อ

(อาจารย์ อนุสรณ์ ใจแก้ว)

รองคณบดีสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงชื่อ

(นายชาญชัย วีระฤทธิพันธ์)

รองประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย



**บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน และสหกิจศึกษา
ระหว่างสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
กับ หอการค้าจังหวัดเชียงราย**

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทำขึ้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ระหว่าง “มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพงษ์ ดวงตั้ง ตำแหน่งคณบดีสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตั้งอยู่เลขที่ 80 หมู่ 9 ต.บ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ จะเรียกว่า “สำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯ” ฝ่ายหนึ่งกับ “หอการค้าจังหวัดเชียงราย” ดร.อนุรัตน์ อินทร ประธานหอการค้าจังหวัดเชียงราย ตั้งอยู่เลขที่ 153 หมู่ 6 ถ. พหลโยธิน ตำบลสันทราย อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57000 ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้ จะเรียกว่า “หอการค้าจังหวัดเชียงราย” อีกฝ่ายหนึ่งทั้งสองฝ่าย ได้ตกลง กันมีข้อความสำคัญดังต่อไปนี้

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงความร่วมมือทางวิชาการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานร่วมกันและการสนับสนุนการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายกับกลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย

1. วัตถุประสงค์

ทั้งสองฝ่ายจะร่วมมือทางวิชาการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานร่วมกันและสนับสนุนการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการสนับสนุนนักศึกษามหาวิทยาลัยได้พัฒนาความรู้และทักษะร่วมกัน ในการปฏิบัติงานร่วมกับสถานประกอบการในกลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย ภายใต้การถ่ายทอดความรู้จากสถานการณั้ จริงให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการอย่างเป็นระบบ ต่อเนื่อง

2. ขอบข่ายความร่วมมือ

(1) กลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย ยินดีร่วมมือด้านจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน และสหกิจศึกษา ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการด้านแรงงานของสถานประกอบการ และตลาดแรงงาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเป็นตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขปฏิบัติของสถานประกอบการในกลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย

(2) กลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย ยินดีให้ผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย เพื่อให้การจัดการศึกษามีคุณภาพและสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

(3) กลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย จะสนับสนุนกิจการทางการศึกษาตามที่กลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย เห็นสมควรและร่วมดำเนินการตามโอกาสให้แก่นักศึกษาเพื่อสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ให้มีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของ สถานประกอบการและตลาดแรงงาน

(4) กลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย และสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมมือในการปฏิบัติงาน อาทิเช่น การทำโครงการ งานวิจัย การฝึกอบรม และจัดกิจกรรมการให้บริการทางวิชาการ และวิชาชีพ

(5) มหาวิทยาลัยสามารถเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิของกลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย เป็นอาจารย์พิเศษหรือวิทยากร บรรยาย โดยมหาวิทยาลัยจะรับผิดชอบค่าตอบแทนที่เหมาะสมให้แก่กลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย หรือทางกลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุน

(6) สำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯจะต้องกำกับดูแลนักศึกษาที่ปฏิบัติงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษาให้ปฏิบัติตามข้อตกลงกฎระเบียบและข้อบังคับของกลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย อย่างเคร่งครัด ส่วนค่าตอบแทนนักศึกษาสถานประกอบการในกลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย จะจ่ายค่าตอบแทนให้ตามความเหมาะสมตามที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติของกลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงราย

(7) ทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกันในการแต่งตั้งผู้แทนหรือคณะกรรมการเพื่อร่วมกันกำหนดกิจกรรมพร้อมทั้ง จัดทำแผนการดำเนินงานภายใต้ขอบเขตความร่วมมือการสนับสนุนข้างต้น

(8) ทั้งสองฝ่ายตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ต่อกันเพื่อผลประโยชน์ในเชิงบวก และทั้งสองฝ่ายจะไม่วิพากษ์ ซึ่งกันและกัน

3. กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์

กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ทั้งหลายที่เกิดจากการทำโครงการ งานวิจัย การฝึกอบรม และการจัดกิจกรรม ให้บริการทางวิชาชีพ ตามความร่วมมือที่ระบุในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ให้เป็นไปตามที่ทั้งสองฝ่าย จะได้ตกลงร่วมกัน ก่อนเริ่มโครงการ งานวิจัย การฝึกอบรม และการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพเป็นรายกรณี ซึ่งหากโครงการใดที่กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยแต่เพียงผู้เดียวมหาวิทยาลัย ตกลงให้กลุ่มธุรกิจหอการค้าจังหวัดเชียงรายใช้ประโยชน์ได้ตามความเหมาะสมหรือข้อตกลงของทั้งสองฝ่าย

4. การเปลี่ยนแปลง แก้ไข และการยกเลิกข้อตกลงความร่วมมือ

การเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือยกเลิก ข้อความส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้งหมดของบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ อาจจะทำได้โดยแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือ ไปยังที่อยู่ตามที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 60 วัน และโดยความยินยอมของทั้งสองฝ่าย

บันทึกข้อตกลงนี้จัดทำเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนารมณ์ทุกประการ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและต่างฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงนามไว้ ณ วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2564

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพงษ์ ดวงตั้ง)

คณบดีสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

หอการค้าจังหวัดเชียงราย

ลงชื่อ

(ดร. อนุรัตน์ อินทร)

ประธานหอการค้าจังหวัดเชียงราย

ลงชื่อ

(อาจารย์ อนุสรณ์ ใจแก้ว)

รองคณบดีสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
กรรมการฝ่ายนวัตกรรม/SME

ลงชื่อ

(นายเจนภพ ผลพิสิษฐ์)

รองประธานหอการค้าฝ่ายนวัตกรรม/SME
และ ประธาน YEC เชียงราย



เชียงใหม่เทคโนโลยีสารสนเทศ
TECHNOCOM

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและสหกิจศึกษา
ระหว่างสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัดเชียงใหม่เทคโนโลยีสารสนเทศ

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทำขึ้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ระหว่าง “มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพงษ์ ดวงตั้ง ตำแหน่งคณบดีสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตั้งอยู่เลขที่ 80 หมู่ 9 ต.บ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 57100 ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ จะเรียกว่า “สำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯ” ฝ่ายหนึ่งกับ “ห้างหุ้นส่วนจำกัดเชียงใหม่เทคโนโลยีสารสนเทศ” ดร.ระวี อุปรา ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้ จะเรียกว่า “ห้างหุ้นส่วนจำกัด” อีกฝ่ายหนึ่งทั้งสองฝ่ายได้ตกลง กันมีข้อความสำคัญ ดังต่อไปนี้

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงความร่วมมือทางวิชาการการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานร่วมกันและการสนับสนุนการรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา และการฝึกปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ ระหว่างสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัดเชียงใหม่เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. วัตถุประสงค์

ทั้งสองฝ่ายจะร่วมมือทางวิชาการการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานร่วมกันและสนับสนุนการรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา และการฝึกปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ เพื่อเป็นการสนับสนุนนักศึกษามหาวิทยาลัยได้พัฒนาความรู้และทักษะร่วมกัน ในการปฏิบัติงานร่วมกับสถานประกอบการ ภายใต้การถ่ายทอดความรู้จากสถานการณณ์ จริ่งให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง

2. ขอบข่ายความร่วมมือ

(1) ห้างหุ้นส่วนจำกัดและสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมมือในการปฏิบัติงาน อาทิเช่น การทำโครงการ งานวิจัย การฝึกอบรม และจัดกิจกรรมการให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพ

(2) ห้างหุ้นส่วนเชียงใหม่เทคโนโลยีสารสนเทศจะให้การสนับสนุนด้านวิทยากรบรรยาย หรืออาจารย์พิเศษ โดยมหาวิทยาลัยจะรับผิดชอบค่าตอบแทนที่เหมาะสมให้แก่วิทยากร หรือตามที่ห้างหุ้นส่วนจำกัดให้ความอนุเคราะห์สนับสนุน

(3) ส่งเสริม และสนับสนุนกิจการทางการศึกษาตามที่ห้างหุ้นส่วนจำกัดเห็นสมควรและร่วมดำเนินการตามโอกาสให้แก่นักศึกษาเพื่อสร้างบัณฑิตให้มีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

(4) สำนักวิชาคอมพิวเตอร์ฯจะต้องกำกับดูแลนักศึกษาที่ปฏิบัติงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/ สหกิจศึกษา หรือฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ ให้ปฏิบัติตามข้อตกลงกฎระเบียบและข้อบังคับของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัดอย่างเคร่งครัด ส่วนค่าตอบแทนนักศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัดจะจ่ายค่าตอบแทนให้ตามความเหมาะสมหรือตามที่ทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกัน

(7) ทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกันในการแต่งตั้งผู้แทนหรือคณะกรรมการเพื่อร่วมกันกำหนดกิจกรรมพร้อมทั้งจัดทำแผนการดำเนินงานภายใต้ขอบเขตความร่วมมือการสนับสนุนข้างต้น

(8) ทั้งสองฝ่ายตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ต่อกันเพื่อผลประโยชน์ในเชิงบวก และทั้งสองฝ่ายจะไม่วิพากษ์ ซึ่งกันและกัน

3. กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์

กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ทั้งหลายที่เกิดจากการทำโครงการ งานวิจัย การฝึกอบรม และการจัดกิจกรรม ให้บริการทางวิชาชีพ ตามความร่วมมือที่ระบุในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ให้เป็นไปตามที่ทั้งสองฝ่ายจะได้ออกตกลงร่วมกัน ก่อนเริ่มโครงการ งานวิจัย การฝึกอบรม และการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพเป็นรายกรณี

4. การเปลี่ยนแปลง แก้ไข และการยกเลิกข้อตกลงความร่วมมือ

การเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือยกเลิก ข้อความส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้งหมดของบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ อาจกระทำได้โดยแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือ ไปยังที่อยู่ตามที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นระยะเวลาไม่น้อย กว่า 60 วัน และโดยความยินยอมของทั้งสองฝ่าย

บันทึกข้อตกลงนี้จัดทำเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนารมณ์ทุกประการ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและต่างฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงนามไว้ ณ วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2564

ลงชื่อ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมุทพงษ์ ตวงตัง)

คณบดีสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงชื่อ


(ดร.ระวี อุปรา)

กรรมการผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัดเชียงรายเทคโนโลยีคอม

ลงชื่อ


(อาจารย์อนุสรณ์ ใจแก้ว)

รองคณบดีสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงชื่อ


(ว่าที่ร้อยตรีประจวบ บทมา)

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้จัดทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนารมณ์ทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและต่างฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

สภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย

ลงชื่อ

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพงษ์ ดวงตั้ง)

(นายฉัตรชัย พัฒนานุภาพ)

คณบดีสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงชื่อ

ลงชื่อ

(อาจารย์ อนุสรณ์ ใจแก้ว)

(นายชาญชัย วีระฤทธิพันธ์)

รองคณบดีสำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

รองประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ภาคผนวก ญ

สำเนาผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

แอปพลิเคชันสูงวัยสุขภาพดีด้วยวิถีแพทย์แผนไทย

Healthy Aging via Thai Traditional Medicine Application

ฆนธรส ไชยสุต¹ ไชยวัฒน์ ไชยสุต² วินารัตน์ แสงวงกิจ³ และ ปรายชญา เทียมผาสุข⁴

*Khontaros Chaiyasut¹, Chaiyavat Chaiyasut², Weenarut Savangkit³
and Prachaya Thiampasuk⁴*

¹สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50300

¹Research and Development Institute, Chiang Mai Rajabhat University, Chiang Mai 50300, Thailand

²คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50200

²Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand

³สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จ.เชียงราย 57100

³School of Computer and Information Technology, Chiang Rai Rajabhat University, Chiang Rai 57100, Thailand

⁴บริษัท ฟาร์มาไบโอติก จำกัด จ.เชียงใหม่ 50120

⁴Pharma Biotic Co, Ltd., Chiang Mai 50300, Thailand

บทคัดย่อ: การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ และพัฒนาแอปพลิเคชันสูงวัยสุขภาพดีด้วยวิถีแพทย์แผนไทย เป็นการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงวัยในจังหวัดเชียงใหม่ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือ ได้แก่ แบบบันทึกองค์ความรู้ แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญและผู้ทดลองใช้แอปพลิเคชัน ผลการสังเคราะห์องค์ความรู้ 3 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานการปฏิบัติวิถีแพทย์แผนไทย การวิเคราะห์สุขภาพตามธาตุเจ้าเรือนจากพฤติกรรม การดูแลสุขภาพด้วยการปรับสมดุลธาตุเจ้าเรือน ผลการพัฒนาแอปพลิเคชัน พบว่า ออกแบบและพัฒนาแบบไฮบริดแอปพลิเคชัน ด้วย Ionic Framework การทำงานมี 4 ส่วน คือ Native Platform HTML,CSS,JS Mobile Interface และโมดูลอินเตอร์เน็ตไร้สาย ฝั่งกระบวนการทำงานมี 4 เมนู ได้แก่ วิเคราะห์ธาตุเจ้าเรือนจากเดือนเกิด วิเคราะห์ธาตุเจ้าเรือนปกติลักษณะ วิเคราะห์สุขภาพจากพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพด้วยวิถีแพทย์แผนไทย ผลการสังเคราะห์องค์ความรู้ ผลการทดลองใช้และหาคุณภาพ ด้านการใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 ดังนั้นแอปพลิเคชันที่พัฒนาจึงมีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทย และนำความรู้ที่ได้ไปใช้เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทยต่อไป

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน, สูงวัย, สุขภาพ, วิถีแพทย์แผนไทย

Abstract: This research aimed to synthesize knowledge and to develop an application called Healthy Aging via Thai Traditional Medicine Application. Process by research and development, the sample group included seniors people in Chiang Mai Province and selected by purposive sampling. The tools was knowledge management form and questionnaire for users of application. The study's results indicated that knowledge synthesis of health promotion guidelines using Thai traditional medicine covered in three aspects, including body elements and ways of Thai traditional medicine, health analysis based on body elements caused by behavior, and healthcare through adjusting the balance of body elements. Regarding the results of the application development, the application was designed and developed using Hybrid Application with Ionic Framework of 4 parts to work which are Native Platform HTML,CSS,JS Mobile Interface, mobile interface and wireless internet. The map of the application's internal workflow consists of 4 menus which are the analysis of body elements based on birth dates, the analysis of present body elements, the analysis of health based on body elements and healthcare behavior using Thai traditional medicine. Regarding the application's usage and quality, its utility, feasibility, propriety and accuracy are at a high level (mean 4.07, standard deviation 0.76). Therefore, the developed application is considered effective and can be used as a tool to study health information based on Thai traditional medicine. The obtained knowledge can be applied as approaches to effectively promote healthcare behavior based on Thai traditional medicine.

Keywords: Application, seniors, health, Thai traditional medicine

คำนำ

สังคมไทยในปัจจุบันกำลังก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ เนื่องจากจำนวนผู้สูงอายุในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ประชากรรวมมีแนวโน้มลดลง The Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (2015) ได้คาดการณ์ว่า ประเทศไทยจะเป็นสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ในปี 2564 และจะกลายเป็นสังคมสูงอายุระดับสุดยอดในปี 2574 ซึ่งถือเป็นการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว เนื่องจากอัตราการเกิดของประชากรมีน้อยลง คนนิยมแต่งงานเมื่ออายุมากและนิยมมีลูกน้อย ประกอบกับความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุขทำให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลและบริการทางสาธารณสุขที่ดีและทั่วถึง ดังนั้นในอนาคตแนวทางการส่งเสริมสุขภาพให้ผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

ปัจจุบันผู้สูงอายุได้ให้ความสำคัญกับวิถีแพทย์แผนไทย ซึ่งมีหลักการและคุณลักษณะขององค์ความรู้และภูมิปัญญาที่สั่งสมกันมาแต่โบราณกาลสืบสานและถ่ายทอดมาแต่บรรพชนสืบต่อกันมา เพื่อการดูแล บำบัด และรักษาสุขภาพ ตามหลักการของการแพทย์แผนไทยนั้น ร่างกายของเราประกอบไปด้วยธาตุทั้ง 4 คือ ธาตุดิน ธาตุน้ำ ธาตุลม และธาตุไฟ เมื่อธาตุทั้งสี่ในร่างกายสมดุล บุคคลจะไม่ค่อยเจ็บป่วย หากขาดความสมดุลมักจะเกิดความเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากจุดอ่อนด้านสุขภาพของแต่ละคนตามเรือนธาตุ (Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Ministry of

Public Health, 2011) ดังนั้นแนวทางการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุตามวิถีแพทย์แผนไทย จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะแพทย์แผนไทยจะเน้นการใช้ชีวิตให้เกิดความสมดุลในร่างกายของธาตุดิน น้ำ ลม และไฟ หากธาตุในร่างกายไม่สมดุล ซึ่งอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล หรือพฤติกรรมที่ทำให้ธาตุเสียสมดุลจะทำให้ร่างกายเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากจุดอ่อนด้านสุขภาพของแต่ละคนตามธาตุเจ้าเรือน อีกทั้งในปัจจุบันผู้สูงอายุมีความสนใจ และมีการบริโภคข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพเป็นจำนวนมาก ซึ่งเข้าถึงได้โดยง่ายในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยคนไทยส่วนใหญ่มีอุปกรณ์ดิจิทัล พบว่า ร้อยละ 96 ของประชากรไทยมีโทรศัพท์มือถือ (Kemp, 2016) ซึ่งมีแนวโน้มในการใช้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้งานกับงานด้านต่าง ๆ มีประโยชน์มาก โดยเฉพาะการนำโมบายแอปพลิเคชันมาใช้กับกลุ่มทุกวัยตามความสนใจของผู้บริโภค ซึ่งหน่วยงานภาคเอกชนที่ทำธุรกิจผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเพื่อสุขภาพได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในภาคธุรกิจ บริษัทฟาร์มาไบโอติก จำกัด เป็นสถาบันที่มีการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางด้านสุขภาพ จากการสัมภาษณ์ร่วมกับผู้บริหารและฝ่ายการตลาด พบว่า ทางบริษัทมีนโยบายในการส่งเสริมให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพแก่กลุ่มผู้สูงอายุ ผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งลูกค้าที่อยู่ในเครือข่ายแพทย์แผนไทยมีความต้องการสื่อที่ช่วยแนะนำดูแลสุขภาพด้วยตนเอง จึงได้หารือร่วมกันกับคณะวิจัยในการที่จะหาแนวทางส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้สูงอายุตามวิถีแพทย์แผนไทยผ่านสื่อแอปพลิเคชัน โดยทางภาคเอกชนมีความต้องการพัฒนาแอปพลิเคชันที่จะสามารถช่วยในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุตามความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้ ซึ่งปัจจุบันนี้ยังไม่มีแอปพลิเคชันนี้เกิดขึ้น

จากสถานการณ์ดังกล่าวคณะผู้วิจัยและภาคเอกชนซึ่งมีความสนใจร่วมกันในด้านสุขภาพ จึงได้มีแนวคิดร่วมกันในการทำวิจัย โดยภาคเอกชนได้ให้ความสำคัญและส่งบุคลากรในบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ด้านสุขภาพและด้านการตลาดมาร่วมกันทำงานกับคณะวิจัยเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสูงวัยสุขภาพดีด้วยวิถีแพทย์แผนไทย โดยการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทย จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ธาตุเจ้าเรือนกับวิถีแพทย์แผนไทย ประกอบด้วย ธาตุเจ้าเรือนกำเนิดเป็นธาตุที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด และธาตุเจ้าเรือนปกติลักษณะ เป็นธาตุที่แสดงออกจากบุคลิกลักษณะของแต่ละบุคคล ด้านที่ 2 การวิเคราะห์สุขภาพตามธาตุเจ้าเรือนจากพฤติกรรมตามแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพดีด้วยหลัก 8 อ และด้านที่ 3 การดูแลสุขภาพด้วยการปรับสมดุลธาตุเจ้าเรือน โดยผลการสังเคราะห์องค์ความรู้นำมาเป็นเนื้อหาในการพัฒนาพัฒนาแอปพลิเคชันสูงวัยสุขภาพดีด้วยวิถีแพทย์แผนไทย โดยการสังเคราะห์เชิงคุณภาพ ใช้แนวคิดการวิเคราะห์ชาติพันธุ์วรรณนาภิมาน (Meta-ethnography) (Nobit and Hare ,1988) นำผลการสังเคราะห์องค์ความรู้ไปพัฒนาเป็น Infographic เพื่อให้ดูน่าสนใจมากขึ้น และได้ออกแบบตัวการ์ตูนและโลโก้ต่าง ๆ เพื่อนำไปประกอบในเนื้อหาส่วนของแอปพลิเคชัน โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบของ ADDIE model (Seels and Glasgow, 1998) ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอน ดังนี้ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล และในการศึกษาครั้งนี้ อายุตามหลักของการแพทย์แผนไทย ซึ่งแบ่งช่วงวัยเป็น 3 ช่วง คือ 1) ปฐมวัย อายุตอนต้น นับจากแรกเกิดถึง 16 ปี 2) มัชฌิมวัย อายุตอนกลาง นับจากอายุ 16 - 32 ปี 3) ปัจฉิมวัยหรือสูงวัย นับจาก 32 ปีเป็นต้นไป ดังนั้น สูงวัยของงานวิจัยนี้ จึงหมายถึง อายุตั้งแต่ 32 ปีขึ้นไป โดยมีขอบเขตการทดลองใช้ในจังหวัดเชียงใหม่และเป็นผู้ที่มีสมาร์โฟนในระบบ Android ซึ่งผลจากการศึกษาจะเกิดประโยชน์ต่อองค์ความรู้ ได้แอปพลิเคชันที่จะสามารถช่วยในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ช่วยเสริมสร้างด้าน

สุขภาพของผู้สูงอายุ และยังเกิดสังคมผู้สูงอายุที่จะช่วยดูแลสุขภาพกันเอง ผู้สูงอายุมีสุขภาพจิต สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุได้ อีกทั้งจะเกิดประโยชน์ในด้านประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยจะเป็นช่องทางช่วยส่งเสริมการขายแก่สินค้าที่ผลิตขึ้นได้ และส่งผลประโยชน์เชิงสาธารณะ โดยมีการนำขึ้นเพลย์สโตร์ (Play store) เพื่อดาวน์โหลดผ่านสมาร์ตโฟนระบบ Android โดยในระยะแรกจะให้บริการฟรี และนำไปสู่การหารายได้จากการทำเครือข่ายภาคเอกชนร่วมในช่องทางแบนเนอร์ที่จะนำไปสู่การแนะนำผลิตภัณฑ์สุขภาพต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยในลักษณะวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

ระยะเวลาในการวิจัย

10 เดือน (1 มีนาคม 2561 – 1 มกราคม 2562)

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย มี 2 ระยะตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 สังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทย มีรายละเอียด ดังนี้

ศึกษาจากหนังสือ/ตำรา วิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความ และคัมภีร์การแพทย์แผนไทย สร้างเครื่องมือ ได้แก่ แบบบันทึกองค์ความรู้ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านข้อมูลทั่วไป ได้แก่ รหัส ปีที่พิมพ์ ประเภท หน่วยงานหัวหน้าโครงการวิจัย/ผู้แต่ง 2) ด้านองค์ความรู้ที่เป็นประเด็นหลักในการนำไปสังเคราะห์องค์ความรู้ ใน 3 ด้าน ได้แก่ ชาติเจ้าเรือนกับวิถีแพทย์แผนไทย การวิเคราะห์สุขภาพตามธาตุเจ้าเรือนจากพฤติกรรม และการดูแลสุขภาพด้วยการปรับสมดุลธาตุเจ้าเรือน คัดเลือกงานวิจัยเพื่อให้ได้งานวิจัยที่มีคุณลักษณะสมบูรณ์ที่จะนำมาสังเคราะห์ได้ บันทึกข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัย โดยใช้แบบบันทึกองค์ความรู้ วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน เพื่อได้ทราบลักษณะการแจกแจงความถี่พื้นฐานของงานวิจัยที่จะนำมาสังเคราะห์ การสังเคราะห์องค์ความรู้ หากคุณภาพขององค์ความรู้แนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำเนื้อหาที่ได้จากการสังเคราะห์องค์ความรู้ไปพัฒนาเป็น Infographic

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทย

ประชากร ได้แก่ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความ ระหว่างปี พ.ศ. 2550 – 2560 และหนังสือ ตำรา คัมภีร์แพทย์แผนไทย หัวข้อเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความ ระหว่างปี พ.ศ. 2550 – 2560 และหนังสือ/ตำรา คัมภีร์แพทย์แผนไทย จากฐานข้อมูลการวิจัย Digital ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ฐานข้อมูล e-Library ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และฐานข้อมูล ThaiLIS (Thai Digital Collection) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และหนังสือ ตำรา คัมภีร์แพทย์แผนไทย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แบบบันทึกองค์ความรู้ โดยเครื่องมือดังกล่าวได้ผ่านการหาคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ซึ่งมีคุณสมบัติ คือ เป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านสุขภาพ ด้านการวิจัยการวัดประเมินผล ไม่ต่ำกว่า 5 ปี ทำการพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของตัวแปรที่ศึกษา/ข้อมูลที่ต้องการบันทึกว่ามีความสอดคล้องกับคุณลักษณะของงานวิจัย นำการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และทำการปรับภาษาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

2. แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย เพื่อหาคุณภาพของแบบประเมินตัวชี้วัดสุขภาพประชาชนตามหลัก 8 อ. พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.86 -1.00 แสดงว่าข้อคำถามทั้ง 8 ข้อมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมตามหลัก 8 อ. สามารถนำไปใช้ได้ และหาคุณภาพของแบบประเมินธาตุเจ้าเรือนปกติลักษณะทางการแพทย์แผนไทย ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะต่อการวิเคราะห์ธาตุเจ้าเรือนปกติลักษณะ โดยใช้แบบประเมิน จำนวน 31 ข้อ ว่าข้อคำถามมีจำนวนมากเกินไป และบางข้อมีคำถามที่ใกล้เคียงกัน ควรตัดออกให้มีข้อคำถามไม่เกิน 10 ข้อ โดยได้ใช้เกณฑ์ในการนำข้อคำถาม ไปใช้ ได้แก่ จะต้องมีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.80 และมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ มากกว่า 4.50 โดยพบว่า ข้อคำถามที่ควรนำไปใช้ในการวิเคราะห์ธาตุเจ้าเรือนปกติลักษณะทางการแพทย์แผนไทย มีจำนวน 10 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้สถิติบรรยาย การวิเคราะห์เนื้อหาใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัยที่เป็นการวิจัยเชิงคุณลักษณะและการวิจัยแบบบรรยาย

ระยะที่ 2 พัฒนาแอปพลิเคชันสูงวัยสุขภาพดีด้วยวิถีแพทย์แผนไทย มีรายละเอียด ดังนี้

จากผลการสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทยที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 นำมาเป็นเนื้อหาในการพัฒนาแอปพลิเคชันสูงวัยสุขภาพดีด้วยวิถีแพทย์แผนไทย ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานของการพัฒนาแอปพลิเคชันตามรูปแบบ Addie Model มีขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis) : ศึกษาเอกสารงานวิจัยและตำราที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ และทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ใช้เครื่องมือในการสร้างและพัฒนาที่เหมาะสม

2. การออกแบบ (Design) : ออกแบบและจัดทำโครงสร้างเนื้อหาของแอปพลิเคชัน

3. การพัฒนา (Development) : ดำเนินการสร้างแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

4. การนำไปใช้ (Implementation) : ขั้นตอนนี้เป็นการทดสอบการติดตั้งระบบและทดสอบการทำงานของระบบ

5. การประเมินผล (Evaluation) : การประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันที่ได้พัฒนาขึ้นพร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้แอปพลิเคชันที่มีคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้แอปพลิเคชันสูงวัยสุขภาพดีด้วยวิถีแพทย์แผนไทย

ประชากร ได้แก่ ผู้สูงวัยตามแนวทางการแพทย์แผนไทย ได้แก่ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 32 ปีขึ้นไป กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงวัยตามแนวทางการแพทย์แผนไทย ได้แก่ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 32 ปีขึ้นไป ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมทดลองใช้แอปพลิเคชันสูงวัยสุขภาพดีด้วยวิถีแพทย์แผนไทย และต้องเป็นผู้ที่มีโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต ที่ใช้ระบบ Android จำนวน 45 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างมาจาก 3 เขตอำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง จำนวน 15 คน อำเภอสันกำแพง จำนวน 15 คน และอำเภอแม่อน จำนวน 15 คน โดยมีอายุระหว่าง 32-40 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 อายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 24.44 อายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 24.44 และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 24.44 เป็นเพศหญิง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 และเป็นเพศชาย จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 มีการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วม โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทดลองใช้ วิธีการทดลองใช้ พร้อมทั้งมีคำอธิบายชี้แจงสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถยุติการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลต่อผู้วิจัยและข้อมูลในการทดลองใช้จะสรุปออกมาเป็นภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของการทดลองใช้เท่านั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ส่วน ประกอบด้วย (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (2) ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชัน ด้านการใช้ประโยชน์ (Utility) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) ด้านความเหมาะสม (Propriety) และด้านความถูกต้อง (Accuracy) โดยเครื่องมือดังกล่าวได้ผ่านการหาคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ซึ่งมีคุณสมบัติ คือ เป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านสุขภาพ ด้านการวิจัยการวัดประเมินผล ไม่ต่ำกว่า 5 ปี ทำการพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของตัวแปรที่ศึกษา/ข้อมูลที่ต้องการบันทึกว่ามีความสอดคล้องกับคุณลักษณะของงานวิจัย พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.86-1.00 และทำการปรับภาษาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น 0.98

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นด้านการใช้ประโยชน์ (Utility) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) ด้านความเหมาะสม (Propriety) และด้านความถูกต้อง (Accuracy) โดยมีเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.50 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	ปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	น้อย
0.00 – 1.49	หมายถึง	น้อยที่สุด

ผลการศึกษา

- สรุปผลการสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทย

ผลการสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทยในครั้งนี้ ศึกษาจากหนังสือ/ตำรา วิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความ และคำมีการแพทย์แผนไทย จำนวน 18 เรื่อง พบว่า เป็นหนังสือ/ตำรา จำนวน 8 เรื่อง วิทยานิพนธ์ จำนวน 5 เรื่อง งานวิจัย จำนวน 2 เรื่อง

บทความจำนวน 2 เรื่อง และคัมภีร์การแพทย์แผนไทย จำนวน 1 เรื่อง จำแนกตามหน่วยงานของผู้แต่ง พบว่า ส่วนใหญ่ผู้แต่งมีสังกัดในสถาบันการศึกษาอุดมศึกษา รองลงมาเป็น หน่วยงานราชการ และเอกชน ตีพิมพ์ระหว่างปี พ.ศ. 2546 - 2560

สรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผน จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ภาวะเรื้อรังกับวิถีแพทย์แผนไทย การวิเคราะห์สุขภาพตามภาวะเรื้อรังจากพฤติกรรม และการดูแลสุขภาพด้วยการปรับสมดุลภาวะเรื้อรัง

1) ภาวะเรื้อรังกับวิถีแพทย์แผนไทย ได้แก่ ภาวะเรื้อรังกำเนิด หมายถึง ภาวะที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดแต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้จากปัจจัยที่มีอิทธิพล ได้แก่ อายุ ฤดูกาล กาลเวลา ถิ่นที่อยู่ และมูลเหตุการเกิดโรคที่เกิดจากพฤติกรรม ดูจากวันเดือนปีเกิดและอายุในครุภพ และภาวะเรื้อรังปกติ ลักษณะ เป็นภาวะที่แสดงออกจากบุคลิกลักษณะของแต่ละบุคคลที่เปลี่ยนแปลงจากอิทธิพล โดยได้นำไปพัฒนาเป็นแบบประเมินภาวะเรื้อรังปกติลักษณะทางการแพทย์แผนไทย จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ร่าง สีผิว ผิวพรรณ ผมและขน กล้ามเนื้อ เหนือและกลิ่นตัว ระบบย่อยอาหาร อุณหภูมิ น้ำเสียง การตัดสินใจ และการเรียนรู้และความจำ

2) การวิเคราะห์สุขภาพตามภาวะเรื้อรังจากพฤติกรรม นำมาพัฒนาแบบประเมินสุขภาพตามหลัก 8 อ. ได้แก่ 1) อิริยาบถ การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน 2) อาหาร รับประทานอาหารพื้นบ้านอาหารพื้นเมืองและ/หรือเครื่องดื่มสมุนไพรอย่างเหมาะสมตามธาตุ 3) อากาศ การดูแลที่อยู่อาศัยให้เหมาะสม อากาศถ่ายเทได้สะดวก 4) อโรคยา รับประทานอาหารอย่างเหมาะสม พักผ่อนอย่างเพียงพอ 5) อาจิม การถ่ายอุจจาระเป็นปกติ ขับถ่ายทุกวันอย่างเหมาะสม 6) อุเบกขา การควบคุมอารมณ์/มีความสุขในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม 7) อุทมปัญญา มีสติควบคุมอารมณ์ มีบุคลิกภาพที่เข้มแข็ง หนักแน่น สงบ เยือกเย็น สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลสุขภาพที่เหมาะสม มีแผนการดูแลสุขภาพด้วยการแพทย์แผนไทย และ 8) อาชีพ การทำงานอย่างต่อเนื่องไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง

3) การดูแลสุขภาพด้วยการปรับสมดุลภาวะเรื้อรัง ประกอบไปด้วย แนวทางการสร้างเสริมสุขภาพดีด้วยหลัก 8 อ อาหารประจำภาวะเรื้อรังเพื่อปรับสมดุลร่างกาย และการสร้างเสริมสุขภาพดีด้วยกายบริหารแบบไทยฤๅษีตัดตน

สรุปผลการหาคุณภาพขององค์ความรู้ในการวิเคราะห์สุขภาพตามภาวะเรื้อรังจากพฤติกรรมตามหลัก 8 อ. ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.75 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 และมีความเหมาะสมความเป็นไปได้ในการนำเกณฑ์การประเมินไปใช้ ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.79

สรุปผลการหาคุณภาพของการวิเคราะห์ภาวะเรื้อรังปกติลักษณะ โดยใช้แบบประเมินภาวะเรื้อรังปกติลักษณะทางการแพทย์แผนไทย พบว่า ข้อคำถามที่ควรนำไปใช้ในการวิเคราะห์ภาวะเรื้อรังปกติลักษณะ โดยใช้แบบประเมินภาวะเรื้อรังปกติลักษณะทางการแพทย์แผนไทย มีจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ รูปร่าง สีผิวผิวพรรณ ผมและขน กล้ามเนื้อ เหนือและกลิ่นตัว ระบบย่อยอาหาร อุณหภูมิ น้ำเสียง การตัดสินใจ และการเรียนรู้และความจำ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.35 และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน 0.74 และเกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในระดั้มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53

จากผลการสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทย ผู้วิจัยได้นำไปพัฒนาเป็น Infographic เพื่อให้ดูน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และได้ออกแบบตัวการ์ตูนและโลโก้ต่าง ๆ เพื่อนำไปประกอบในเนื้อหาของแอปพลิเคชัน



Figure 1. Infographic, cartoons and logos were designed to be used in the application

2. ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันส่งเสริมสุขภาพดีด้วยวิถีแพทย์แผนไทย

2.1 ผลการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน และจัดทำคู่มือการใช้งาน การวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยเลือกใช้การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันแบบไฮบริดแอปพลิเคชัน ด้วย Ionic Framework ซึ่งรองรับการใช้งานร่วมกับ Framework ตัวอื่นๆ ด้วย คือ Angular และ Apache Cordova และยังสามารถจำลองการแสดงผลบนอุปกรณ์จำลองบนหน้าเว็บบน Cloud ได้ผ่านทาง ระบบ Ionic Lab ซึ่งรองรับทั้งอุปกรณ์ IOS, Android และ Windows Phone แต่ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้เฉพาะระบบ Android โดยแนวคิดการทำงานของระบบประกอบด้วยสองส่วน คือส่วนที่ 1 เป็นส่วนของแอปพลิเคชันที่อยู่บนอุปกรณ์สมาร์ตโฟนของผู้ใช้ ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการนำข้อมูลมาประมวลผล มีหน้าที่ในการนำข้อมูลที่รับจากผู้ใช้งานมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลวันเดือนปีเกิดแล้วส่งข้อมูลกลับไปยังแอปพลิเคชันของผู้ใช้งาน

การทำงานของแอปพลิเคชันประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) Native Platform ใช้สำหรับการติดต่อกับอุปกรณ์ Platform ต่างๆ 2) Hypertext Markup Language (HTML), Cascading Style Sheets (CSS), JavaScript (JS) คือ ส่วนกำหนดการทำงานของแอปพลิเคชันซึ่งประกอบด้วย Model View Controller (MVC) 3) Mobile Interface เป็นส่วนที่รับและแสดงข้อมูลให้กับผู้ใช้งาน 4) โมดูลอินเทอร์เน็ตไร้สายเป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการส่งค่าข้อมูลต่างๆผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายเพื่อไปประมวลผลบนเครื่องแม่ข่ายที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ผังกระบวนการทำงานภายในของแอปพลิเคชัน จะเห็นได้ว่าเมื่อเริ่มเข้าสู่แอปพลิเคชันจะมีเมนูหลักให้เลือก 4 เมนู โดยเมนูทั้ง 4 จะทำงานเป็นอิสระต่อกัน ประกอบด้วย เมนูที่หนึ่งวิเคราะห์ธาตุเจ้าเรือนจากเดือนเกิด เมนูที่สองวิเคราะห์ธาตุเจ้าเรือนปกติลักษณะ เมนูที่สามวิเคราะห์สุขภาพตามธาตุเจ้า

เรียนจากพฤติกรรมและเมนูที่เสียดุลสุขภาพด้วยวิถีแพทย์แผนไทย มีการจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ และจัดทำคู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน

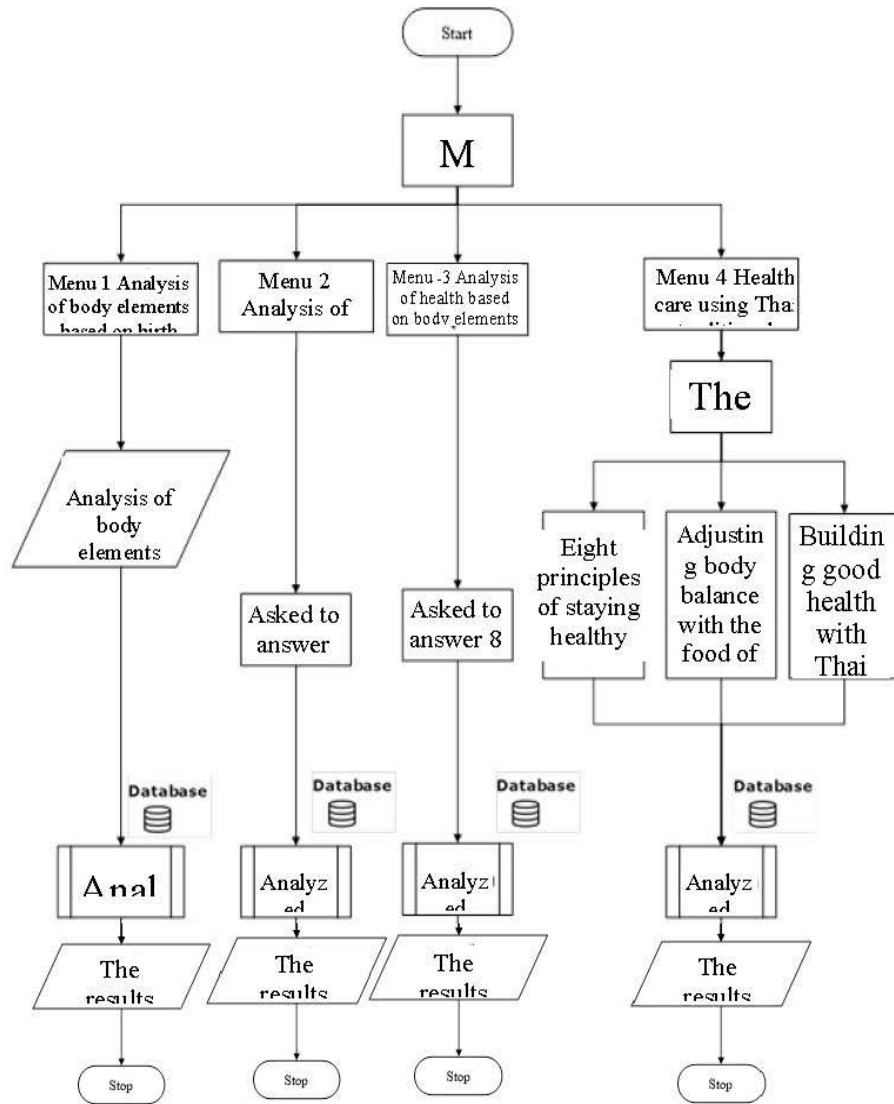


Figure 2. Map of the application's internal workflow

รายละเอียดของเมนูหลัก 4 เมนู โดยเมนูทั้ง 4 จะทำงานเป็นอิสระต่อกัน ประกอบด้วย
เมนูที่หนึ่งวิเคราะห์ธาตุเจ้าเรือนจากเดือนเกิด จะมีการรับค่าเดือนเกิดนำไปประมวลผลเพื่อ
รายงานผลลัพธ์ที่ได้

เมนูที่สองวิเคราะห์ธาตุเจ้าเรือนปกติลักษณะ มีคำถามทั้งหมด 10 ข้อ นำไปประมวลผลเพื่อรายงานผลลัพธ์ที่ได้

เมนูที่สามวิเคราะห์สุขภาพตามธาตุเจ้าเรือนจากพฤติกรรม จะมีคำถามทั้งหมด 8 ข้อ นำไปประมวลผลเพื่อรายงานผลลัพธ์ที่ได้

เมนูที่สี่ดูแลสุขภาพด้วยวิถีแพทย์แผนไทย มีเมนูย่อยอีก 3 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย 1) การสร้างเสริมสุขภาพดีด้วยหลัก 8 อ 2) อาหารประจำธาตุเจ้าเรือนเพื่อปรับสมดุลร่างกาย และ 3) การสร้างเสริมสุขภาพดีด้วยกายบริหารแบบไทยฤๅษีดัดตน เมื่อมีการเลือกรายการใดๆจะนำไปเทียบและประมวลผลกับฐานข้อมูลเพื่อรายงานผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในระบบ



Figure 3. Menus on the app

2.2 ผลการทดลองใช้และหาคุณภาพของแอปพลิเคชัน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชัน จำนวน 5 คน และผู้ทดลองใช้ จำนวน 45 คน มีความคิดเห็นต่อแอปพลิเคชันในภาพรวม ด้านการใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 พบว่า แอปพลิเคชันมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทำให้มีความรู้ด้านสุขภาพตามแนวทางวิถีแพทย์แผนไทยและช่วยกระตุ้นให้เห็นประโยชน์ว่าควรให้ความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพ สามารถนำไปใช้ได้จริง มีความสอดคล้องกับบริบทของผู้ใช้งาน ส่งผลดีต่อสุขภาพ มีความเหมาะสม คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชันมีเนื้อหาที่ครอบคลุม สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย ประมวลผลได้รวดเร็ว และภาพในแอปพลิเคชันมีความชัดเจน สวยงาม เหมาะสม

2.3 ผลการปรับปรุงพัฒนาแอปพลิเคชันหลังจากการทดลองใช้

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชัน จำนวน 5 คน มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ ควรเพิ่มเสียงใน การวิเคราะห์ธาตุเจ้าเรือนปกติลักษณะ การวิเคราะห์สุขภาพตามธาตุเจ้าเรือนจากพฤติกรรม ควรปรับตัวหนังสือให้เข้มข้น และการสร้างเสริมสุขภาพดีด้วยกายบริหารแบบไทยฤๅษีดัดตน ควรเพิ่มเป็นภาพเคลื่อนไหว ปรับขนาดของ Infographic ให้เต็มหน้าจอ และปรับภาษาของคู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น และจากการสัมภาษณ์ผู้ร่วมทดลองใช้แอปพลิเคชัน จำนวน 45 คน ผู้ทดลองใช้มีข้อเสนอแนะ คือ ควรปรับสีของข้อความให้เป็นสีดำ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทดลองใช้

ผลการพัฒนาทำให้ได้แอปพลิเคชันส่งเสริมสุขภาพดีด้วยวิถีแพทย์แผนไทย โดยนำขึ้นแพลตฟอร์ม (Play store) ตามที่อยู่ goo.gV/BzXwB1 เพื่อดาวน์โหลดผ่านสมาร์ตโฟนระบบ Android โดยแอปพลิเคชัน

ชั้นมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในด้าน การให้ความรู้ด้านสุขภาพตามแนวทางวิถีแพทย์แผนไทยและช่วยกระตุ้นให้เห็นความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพ สามารถนำไปใช้ได้จริง มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของผู้ใช้งานกลุ่มที่สนใจดูแลสุขภาพตามแนวทางวิถีแพทย์แผนไทย ส่งผลดีต่อสุขภาพ คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชันมีเนื้อหาที่ครอบคลุมครบถ้วนต่อการใช้งาน ทำความเข้าใจได้ง่าย ประมวลผลได้รวดเร็ว และภาพในแอปพลิเคชันมีความชัดเจน สวยงาม เหมาะสม ดังนั้นแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพด้านการใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทย และนำความรู้ที่ได้ไปใช้เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทยต่อไป

วิจารณ์

ผลการสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทย โดยการสังเคราะห์จากหนังสือ/ตำรา วิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความ และคัมภีร์การแพทย์แผนไทย จำนวน 18 เรื่อง จำแนกตามองค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทย ซึ่งมีจำนวนที่เพียงพอต่อการนำมาสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ สอดคล้องตามแนวคิดของ Noblit and Hare (1988) ที่กล่าวว่า การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพจะให้ความสำคัญกับองค์ความรู้ของงานวิจัย ไม่ใช่ปริมาณงานวิจัย ตามหลักของการสังเคราะห์ จำนวนงานวิจัยเชิงคุณภาพที่นำมาสังเคราะห์ไม่จำเป็นต้องมีจำนวนมาก เพราะปรัชญาการวิจัยเชิงคุณภาพเน้นความสำคัญของการสรุปอ้างอิงผลการวิจัยไปสู่แนวคิดทฤษฎี (Generalization to Concept / Theory) เพื่อสร้างทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory) มากกว่าการสรุปอ้างอิงไปสู่กลุ่มประชากร (Generalization to Population) ซึ่งทำให้ได้องค์ความรู้จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ธาตุเจ้าเรือนกับวิถีแพทย์แผนไทย การวิเคราะห์สุขภาพตามธาตุเจ้าเรือนจากพฤติกรรม และการดูแลสุขภาพด้วยการปรับสมดุลธาตุเจ้าเรือนเพื่อนำไปจัดทำแอปพลิเคชัน โดยธาตุเจ้าเรือนกับวิถีแพทย์แผนไทย ประกอบด้วย ธาตุเจ้าเรือนกำเนิด และธาตุเจ้าเรือนปกติลักษณะเป็นธาตุที่แสดงออกจากบุคลิกลักษณะของแต่ละบุคคลที่เปลี่ยนแปลงจากอิทธิพล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mahajaroensiri, et al. (2017) ที่ได้รวบรวมองค์ความรู้ธาตุเจ้าเรือนปกติลักษณะตามคัมภีร์วชิโรตตยาและหนังสืออายุรเวทศึกษานำมาจัดเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะบุคลิกที่แสดงออกและลักษณะพฤติกรรม นอกจากนั้นแล้วการดูแลสุขภาพด้วยการปรับสมดุลธาตุเจ้าเรือน ประกอบไปด้วยแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพดีด้วยหลัก 8 อ อาหารประจำธาตุเจ้าเรือนเพื่อปรับสมดุลร่างกาย และการสร้างเสริมสุขภาพด้วยกายบริหารแบบไทยฤๅษีดัดตน ซึ่งการออกกำลังกายนี้จะมีผลสำคัญต่อผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sutipan (2017) ที่ศึกษาพฤติกรรมความต้องการในการใช้ชีวิตเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุและพบว่า สามลำดับความสำคัญของการดำเนินชีวิตที่มีสุขภาพดีของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ การกินเพื่อสุขภาพและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมตามลำดับ นอกจากนั้นการออกกำลังกายก็นับได้ว่าเป็นมีความสำคัญต่อผู้สูงอายุ ตามที่ Chuchom (2019) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาตนเองเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันทางจิตวิทยาของผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่า หากผู้สูงอายุรู้สึกว่ามันเองมีความสามารถและมีคุณค่า มีกิจกรรม เช่น การร้องเพลงการเต้นรำ การออกกำลังกาย จะส่งผลให้เกิดการสร้างเสริมสร้างภูมิคุ้มกันทางสุขภาพของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kruejak and Suratana (2018) ที่พบว่า กิจกรรมร่าวย้อนยุค ช่วยส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุตามแนวทางการเสริมสร้างสุขภาพแบบองค์รวมของผู้สูงอายุ อีกทั้งการสร้างเสริมสุขภาพด้วยกายบริหารแบบไทยฤๅษี

ตัดตอนสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Kabat-Zinn *et al.* (1985) พบว่า การทำสมาธิด้วยวิธีการต่าง ๆ ทั้งการสวดมนต์ การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย อย่างน้อย 15 นาที จะทำให้ระดับฮอร์โมนที่ทำให้เกิดความเครียดลดลง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำให้ต้องมีความรู้เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีแพทย์แผน จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ธาตุเจ้าเรือนกับวิถีแพทย์แผนไทย 2) การวิเคราะห์สุขภาพตามธาตุเจ้าเรือนจากพฤติกรรม และ 3) การดูแลสุขภาพด้วยการปรับสมดุลธาตุเจ้าเรือน ซึ่งเป็นข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทย ที่จะช่วยกระตุ้นให้กลุ่มที่สนใจนำไปใช้และเห็นความสำคัญต่อการดูแล บำบัด และรักษาสุขภาพตามแนวทางวิถีแพทย์แผนไทยที่เน้นการใช้ชีวิตให้เกิดความสมดุลในร่างกายของธาตุดิน น้ำ ลม และไฟ หากธาตุในร่างกายไม่สมดุลนั้น ซึ่งอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล หรือพฤติกรรมที่ทำให้ธาตุเสียสมดุลจะทำให้ร่างกายเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากจุดอ่อนด้านสุขภาพของแต่ละคนตามธาตุเจ้าเรือน ซึ่งหากสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้ด้วยการปรับสมดุลที่เหมาะสมกับธาตุเจ้าเรือน โดยที่ไม่ต้องไปปรึกษาแพทย์ทุกครั้ง ทำให้เข้าใจปัญหาสุขภาพของตนเองมากขึ้น สามารถดูแลสุขภาพตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ แก้ไขปัญหาสุขภาพของตนเองได้ และยังเกิดสังคมที่จะช่วยดูแลสุขภาพกันเอง ซึ่งจะต่างจากการดูแลรักษาสุขภาพทั่วไป ตามแนวทางแพทย์แผนปัจจุบันที่เน้นการรักษาโรคที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรม การกินยารักษาโรคหรือการใช้เคมีบำบัดซึ่งอาจจะมีผลข้างเคียงอันตรายต่อสุขภาพส่วนอื่น ดังนั้นการดูแลสุขภาพตามแนวทางแพทย์แผนไทยจึงได้รับความนิยมและเห็นความสำคัญมากขึ้น

ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทดลองใช้ พบว่า มีคุณภาพด้านการใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องอยู่ในระดับมากทุกด้าน อันเนื่องมาจากการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบของ ADDIE Model (Seels and Glasgow, 1998) ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้แอปพลิเคชันที่มีคุณภาพ อีกทั้งการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยเลือกใช้การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันแบบไฮบริดแอปพลิเคชัน ด้วย Ionic Framework ซึ่งรองรับการใช้งานร่วมกับ Framework ตัวอื่น และสามารถสามารถจำลองการแสดงผลบนอุปกรณ์จำลองบนหน้าเว็บบน Cloud ได้ผ่านทาง ระบบ Ionic Lab จึงส่งผลให้ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันมีคุณภาพ และเมื่อนำไปทดลองใช้ พบว่า ด้านการใช้ประโยชน์ (Utility) แอปพลิเคชัน มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทำให้มีความรู้ด้านสุขภาพตามแนวทางวิถีแพทย์แผนไทยและช่วยกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Office of the Education Council (2018) ที่ได้ศึกษาวิจัยเปรียบเทียบเพื่อพัฒนานโยบาย เรื่อง การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้สูงอายุในประเทศไทย เพื่อให้ผู้สูงอายุมีสุขภาวะที่ดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจและสุขภาพ และสามารถมีส่วนร่วมในการทำประโยชน์ให้กับสังคมได้มากที่สุด ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) พบว่า แอปพลิเคชันสามารถนำไปใช้ได้จริง มีความสอดคล้องกับบริบทของผู้ใช้งาน ด้านความเหมาะสม (Propriety) พบว่า แอปพลิเคชันส่งผลดีต่อสุขภาพ และแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม ด้านความถูกต้อง (Accuracy) พบว่า คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชันมีเนื้อหาที่ครอบคลุม แอปพลิเคชันสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย แอปพลิเคชันประมวลผลได้รวดเร็ว และภาพในแอปพลิเคชันมีความชัดเจน สวยงาม เหมาะสม ทั้งนี้ เพราะการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากการสังเคราะห์องค์ความรู้จึงทำให้ได้ข้อมูลที่นำเชื่อถือและผ่านการ

ตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้แอปพลิเคชันที่นำไปใช้ได้จริงเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของผู้ใช้งานและมีความถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chantem (2017) ที่ เน้นการพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้การเรียนรู้ร่วมกันจึงทำให้ได้แอปพลิเคชันมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ เป็นสื่อในการเรียนรู้ได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hongsanun and Insuk (2019) ที่ได้ศึกษาการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันทางสุขภาพบนโทรศัพท์มือถือของไทยที่ผ่านการ ทดสอบความเที่ยงและความตรงเพื่อให้ได้แบบประเมินแอปพลิเคชันทางสุขภาพของไทยที่มีคุณภาพดี เหมาะสมกับการใช้งานของคนไทย อันจะทำให้ประชาชนสามารถตัดสินใจเลือกใช้แอปได้อย่าง เหมาะสม และช่วยลดความเสี่ยงในการใช้งานแอปพลิเคชันทางสุขภาพที่ไม่ปลอดภัย

สรุป

แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ส่งเสริมให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพตาม แนวทางวิถีแพทย์แผนไทยและช่วยกระตุ้นให้กลุ่มที่สนใจดูแลสุขภาพตามแนวทางวิถีแพทย์แผนไทยได้ นำไปใช้และเห็นประโยชน์ว่าควรให้ความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพ สามารถนำไปใช้ได้จริง มีความ สอดคล้องกับบริบทของผู้ใช้งาน ส่งผลดีต่อสุขภาพ นอกจากนี้แอปพลิเคชันยังมีความเหมาะสม มีคู่มือ การใช้งานแอปพลิเคชันมีเนื้อหาที่ครอบคลุม สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย ประมวลผลได้รวดเร็ว และ ภาพมีความชัดเจน สวยงาม เหมาะสม ดังนั้นแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพด้านการใช้ ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาข้อมูล ความรู้ด้านสุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทย และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริม สุขภาพตามวิถีแพทย์แผนไทยอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป นอกจากนี้แล้วในการศึกษานี้เฉพาะระบบ Android ดังนั้นควรมีการขยายผลการพัฒนาให้ครอบคลุมทุกระบบ เพื่อตอบสนองความต้องการของ ผู้ใช้งานได้อย่างทั่วถึง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนจากโครงการวิจัยและพัฒนาภาครัฐร่วมเอกชนในเชิงพาณิชย์ เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ปีงบประมาณ 2561

เอกสารอ้างอิง

- Chantem, A., S. Chuathong and P. Supinanont. 2017. The development of application for joint learning under the topic of exercising for seniors' health. Veridian E-Journal, Silpakorn University 11(1): 1371-1385. (in Thai)
- Chuchom, O., U. Sucaromana, J. Chavanovich and P. Tellegen. 2019. A model of self-development for enhancing psychological immunity of the elderly. The Journal of Behavioral Science 14(1): 84-96. (in Thai)
- Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Ministry of Public Health. 2011. Health Care with a Thai Traditional and Alternative Medicine Guidebook. Bangkok: WVO Officer of Printing Mill. (in Thai)

- Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. 2015. Situation of Seniors in Thailand, 2013. Bangkok: Amarin Printing & Publishing Public Company Limited. (in Thai)
- Hongsanun, W. and S. Insuk. 2019. Development of the Thai mobile health apps rating scale (THARS). Thai Journal of Pharmacy Practice 11(1): 181-193. (in Thai)
- Kabat-Zinn, J., L. Lipworth and R. Burney. 1985. The clinical use of mind-fulness meditation for the self-regulation of chronic pain. Jour Behave Medicine 8(2): 163-90.
- Kemp, S. 2016. Digital in 2016. (Online). Available: <https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2016> (September 20, 2018).
- Kruejak, K., and S. Suratana. 2018. Model of elderly health promotion by participation process of local administrative organization civil society network and elderly association in Mae Chan Sub-district municipality area, Mae Chan district, Chiang Rai Province. Journal of Community Development and Life Quality 3(2): 161 - 171. (in Thai)
- Mahajaroensiri, S., M. Vannabhum, O. Thamsermsang, S. Lampornchai, P. Akarasereenont and T. Laohapand. 2017. The development of evaluation form for present body elements (Present Dhat Chao Ruean) diagnosis in Thai traditional medicine. Siriraj Med Bull 10(2): 65-73. (in Thai)
- Noblit, G.W. and R.D. Hare. 1988. Meta-Ethnography : Synthesizing Qualitative Studies. Newbury Park : Sage Publications.
- Office of the Education Council. 2018. Comparative Research for Policy Development on the Subject of Learning Promotion for Seniors in Thailand./Bangkok: Prik Wan Graphic Company Limited. (in Thai)
- Seels, B. and Z. Glasgow. 1998. Making Instructional Design Decisions. OH: Columbus. Prentice Hall.
- Sutipan, P. 2017. Healthy lifestyle behavioral needs among the elderly with hypertension in Chiang Mai, Thailand. The Journal of Behavioral Science 12(1): 1-12. (in Thai)

การจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขียวแบบอินทรีย์ ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

A Knowledge Management Platform of Ethnic Rice :KiawNguOrganic Glutinous Rice in Janjawa, Mae Chan District, Chiang Rai

พิงพิศ พิษณุพิบูล¹, อังสนา พงษ์นุ่มกุล², จักรี พิษณุพิบูล³ และ อัญชลี ทิพย์โยธิน⁴

¹ สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ; pit_kan@hotmail.com

² สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ; angsanaphong@gmail.com

³ สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ; chakri@crru.ac.th

⁴ สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ; athipyothin@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขียวแบบอินทรีย์ ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงรายและศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการจัดการความรู้เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่เป็นระบบและจัดเก็บไว้ในระบบจัดการความรู้ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้เป็นองค์ความรู้ที่พร้อมใช้งาน ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ความรู้ด้านการเลือกพื้นที่ปลูกข้าว การเลือกพันธุ์ข้าว การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน วิธีการปลูก การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน การใส่ปุ๋ย การควบคุมและกำจัดวัชพืช การป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช การจัดการน้ำ การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาและการบรรจุหีบห่อ ซึ่งเกษตรกรสามารถนำความรู้นี้ไปใช้ประโยชน์ในการผลิตข้าวเหนียวเขียวแบบอินทรีย์ กระจายความรู้ได้อย่างทั่วถึงและช่วยอนุรักษ์มรดกท้องถิ่นไว้ให้คนรุ่นหลังอีกด้วย นอกจากนี้ยังอาจช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์โดยผู้บริโภคสามารถรับรู้และเข้าใจถึงกระบวนการผลิตข้าวเหนียวเขียวแบบอินทรีย์ผ่านทาง QR Code บนบรรจุภัณฑ์ ทำให้เกิดความมั่นใจในการบริโภคและเห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น ประสิทธิภาพของระบบจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขียวแบบอินทรีย์ ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านและได้ทดสอบกับผู้ใช้จำนวน 20 คน เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ผลการวิจัยพบว่า ระบบจัดการองค์ความรู้ที่ได้มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$) และผู้ที่มีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมาก ($\bar{x} = 4.16$)

คำสำคัญ: ข้าวเหนียวเขียว, ข้าวอินทรีย์, ระบบจัดการความรู้

Abstract

The objectives of this study were to develop a knowledge management system on organic glutinous rice production in Janjawa, Maechan district, Chiang Rai province and to examine the satisfaction of system users. The researchers used the knowledge management process to obtain a systematic knowledge and stored in a developed knowledge management system as the source of available knowledge and information. The knowledge management system consists of knowledge of rice planting area selection, selection of rice varieties, seed preparation, soil preparation, planting method, soil maintenance, use of fertilizer, weed control and removal, diseases and pests prevention and removal, water management, harvesting, storage and packaging. Not only farmers can access to these knowledge for their production of organic glutinous rice but also system can distribute all knowledge as the ethnic knowledge preservation. In view of economics, the product can be added the value by the QR Code over the package that customer can understand the production process of organic glutinous rice. The trust of products can be automatically done by the system. The efficiency of the knowledge management system on organic glutinous rice production in Janjawa, Maechan district, Chiang Rai province is done by evaluating from 3 experts and have

tested with 20 users to study the satisfaction of users. From the results, the effectiveness of knowledge management system and the satisfaction of users were 4.17 and 4.16 as high level.

Keywords: KiawNgu glutinous rice, organic rice, knowledge management system

1. บทนำ

ข้าวเหนียวเขี้ยววูเป็นพันธุ์ข้าวเหนียวที่มีแหล่งเพาะปลูกส่วนใหญ่อยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย โดยเฉพาะจังหวัดเชียงรายซึ่งมีสภาพแวดล้อมเหมาะสมในการปลูก สายพันธุ์ที่ปลูกคือ G.S.No.8974 ซึ่งมีลักษณะเด่นคือมีเม็ดเรียวยาว สีขาว เมื่อหุงสุกจะได้ข้าวที่เหนียวนุ่ม เม็ดข้าวเรียงตัวสวยและไม่เละ เลื่อมเป็นมัน มีกลิ่นหอมน่ารับประทานและมีประโยชน์หลายอย่าง เช่น มีสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยลดคอเลสเตอรอล เป็นต้น

เกษตรอินทรีย์ เป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และยังช่วยลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพทดแทนปุ๋ยหรือสารเคมี การพัฒนาเกษตรอินทรีย์จะยึดตามหลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นตัวช่วยในการขับเคลื่อนและจากกระแสความนิยมของผู้บริโภคที่หันมาสนใจดูแลสุขภาพ จึงทำให้ผลผลิตจากเกษตรอินทรีย์เป็นที่ต้องการของตลาดมากยิ่งขึ้น ถึงแม้ราคาจะสูงกว่าผลผลิตจากเกษตรเคมีก็ตาม

เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย [2] เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะสมในการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววูแบบอินทรีย์ [4] ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ แต่การผลิตข้าวเหนียวเขี้ยววูแบบอินทรีย์ยังจำกัดอยู่แค่เพียงเกษตรกรบางกลุ่ม เนื่องจากการผลิตข้าวแบบอินทรีย์มีขั้นตอนและวิธีการที่ซับซ้อนกว่าการปลูกข้าวทั่วไป และเกษตรกรยังไม่มีความรู้เพียงพอในการที่จะผลิตข้าวอินทรีย์ ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยววูแบบอินทรีย์ [5] ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ที่สามารถรวบรวมความรู้จากผู้เชี่ยวชาญในการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววูแบบอินทรีย์ได้อย่างเป็นระบบ ง่ายในการค้นหาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์หรือเพื่อการเรียนรู้ รวมทั้งยังช่วยกระจายความรู้ไปยังเกษตรกรได้อย่างกว้างขวาง สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้งานและผู้บริโภคสามารถรับรู้ถึงกระบวนการผลิตทำให้ผู้บริโภคเล็งเห็นถึงคุณค่าและยินดีจ่ายเงินเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ซึ่งเป็นการช่วยเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ส่งผลให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีมากยิ่งขึ้น

2. วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยเรื่องการจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยววูแบบอินทรีย์ ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงรายนั้นได้ใช้กลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรแปรรูปข้าวปลอดภัยแบบยั่งยืนแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยการสุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมความรู้และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งหมด 3 ชุด ได้แก่

1. เครื่องมือสำหรับพัฒนาระบบจัดการความรู้ ได้แก่ชุดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาคือMySQL สำหรับเป็นฐานข้อมูลและใช้PHP เป็นภาษาในการพัฒนาระบบ

2. แบบวัดประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจัดทำเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจัดการความรู้ ซึ่งจัดทำเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

วิธีการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจวางแผนงานวิจัยร่วมกับชุมชน โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาบริบทชุมชน ลงพื้นที่ทำความเข้าใจกับแกนนำและผู้ที่เกี่ยวข้อง และจัดเวทีสนทนากลุ่มเพื่อสำรวจความต้องการด้านเนื้อหา

ขั้นที่ 2 พัฒนาระบบจัดการความรู้ โดยศึกษาและทำความเข้าใจกับปัญหา วิเคราะห์ระบบ ออกแบบและเขียนโปรแกรม ทดสอบระบบ

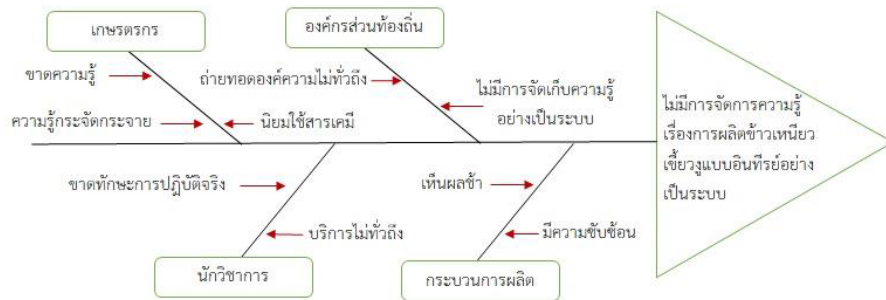
ขั้นที่ 3 รวบรวมองค์ความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยววูแบบอินทรีย์ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ [1] เพื่อให้เกิดพัฒนาการของความรู้ โดยเริ่มจากการบ่งชี้ความรู้ไปที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรแปรรูปข้าวปลอดภัยแบบยั่งยืนแม่จัน แล้วนำเอาความรู้เหล่านั้นมาจัดให้เป็นระบบ เพื่อจัดเก็บไว้ในระบบจัดการองค์ความรู้และเตรียมพร้อมสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ขั้นที่ 4 ประเมินผลและสรุปความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยการส่งมอบผลงานวิจัยสู่ชุมชนและนำแบบสอบถามไปสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

การวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลประสิทธิภาพของระบบและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย

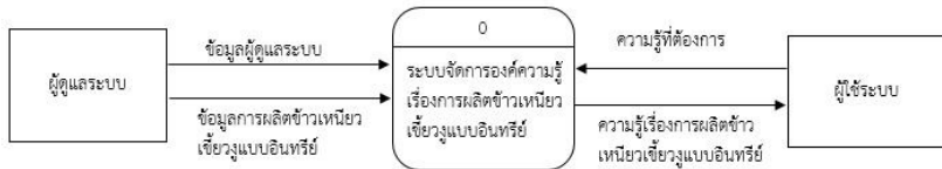
การศึกษาริบทของชุมชนและวิเคราะห์สาเหตุของการพัฒนาระบบจัดการองค์ความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวแบบอินทรีย์ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย แสดงได้ดังภาพที่ 1

3. ผลการศึกษาและการอภิปรายผล

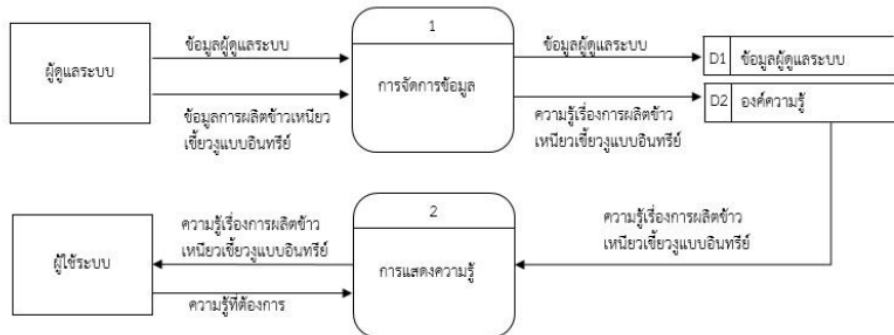


ภาพที่ 1 แผนผังก้างปลาของระบบจัดการองค์ความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวแบบอินทรีย์

3.1 ผลการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวแบบอินทรีย์ ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย สามารถแสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอกได้ดังแผนภาพบริบท (Context Diagram) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงแผนภาพบริบทของระบบจัดการองค์ความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวแบบอินทรีย์ การวิเคราะห์การไหลเวียนของข้อมูลในระบบ (Data Flow Diagram) แสดงได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดง Data Flow Diagram ระดับ 0 ของระบบจัดการองค์ความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวแบบอินทรีย์

ระบบจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวแบบอินทรีย์ ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน

จังหวัดเชียงราย สามารถเข้าถึงผ่านทางเว็บไซต์ <http://bc2018.cru.ac.th/janjaw/> หรือผ่าน QR Code

ที่ติดบนบรรจุภัณฑ์ของสินค้า โดยหน้าจอของระบบแสดงได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 4 แสดงหน้าเว็บไซต์ระบบจัดการองค์ความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขียวแบบอินทรีย์



ภาพที่ 5 แสดงข้อมูลองค์ความรู้เรื่องการคัดเลือกพันธุ์ข้าว



ภาพที่ 6 แสดงองค์ความรู้เรื่องการเตรียมดิน



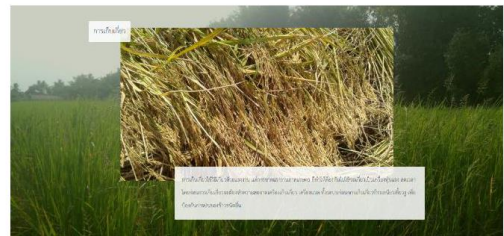
ภาพที่ 7 แสดงองค์ความรู้เรื่องวิธีการปลูก



ภาพที่ 8 แสดงองค์ความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดโรคและแมลง



ภาพที่ 9 แสดงองค์ความรู้เรื่องการจัดการน้ำ



ภาพที่ 10 แสดงองค์ความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยว

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของของระบบจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขียวแบบอินทรีย์ในภาพรวม

ภาพรวมของระบบ	\bar{x}	ระดับ
1) ด้านการทำงานของระบบ	4.33	มากที่สุด
2) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ	4.23	มากที่สุด
3) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	3.95	มาก
รวม	4.17	มาก

ประสิทธิภาพของระบบจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขียวแบบอินทรีย์ ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทจ้าว อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17) ทั้งนี้เนื่องจากระบบที่ได้รับจากการ

วิจัยนี้เป็นเครื่องมือในการจัดการองค์ความรู้ผ่านระบบจัดการฐานข้อมูลทำให้สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและค้นหาองค์ความรู้ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ แสดงผลลัพธ์ผ่านส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) ที่อำนวยความสะดวกในการใช้งานระบบได้อย่างง่ายดายและมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลโดยแบ่งสิทธิ์ผู้ใช้เป็น 2 ระดับคือระดับผู้ดูแลระบบที่สามารถจัดการกับองค์ความรู้และการให้สิทธิ์กับผู้ใช้ทั่วไป และระดับผู้ใช้ทั่วไป คือผู้ที่ได้รับสิทธิ์ในการค้นหาความรู้เพื่อนำมาประยุกต์ใช้งานเท่านั้น ไม่สามารถจัดการกับความรู้ที่อยู่ในระบบได้ ทำให้องค์ความรู้ที่เก็บไว้ในระบบมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการถ่ายทอดและเก็บรักษาองค์ความรู้ไว้ไม่ให้สูญหาย

3.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ระบบจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวงูแบบอินทรีย์ ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ในภาพรวม

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ระบบจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวงูแบบอินทรีย์ ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ในภาพรวม

ภาพรวมของระบบ	\bar{x}	ระดับ
1) ด้านการทำงานของระบบ	4.22	มากที่สุด
2) ด้านการออกแบบ	4.15	มาก
3) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์	4.11	มาก
รวม	4.16	มาก

ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวงูแบบอินทรีย์ ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.16) ทั้งนี้เนื่องจากระบบจัดการองค์ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการป้องกันความรู้ไม่ให้สูญหาย เป็นความรู้ที่สะดวกในการเข้าถึง มีความยืดหยุ่นทำให้ผู้ใช้มีความเข้าใจในงานโดยไม่ต้องมีการแทรกแซงมากนัก ทำให้ผู้ใช้ปฏิบัติสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเพิ่มความสามารถในการฝึกฝนบุคลากรนอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยในการเพิ่มมูลค่าสินค้าของเกษตรกรโดยให้ความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวงูแบบอินทรีย์กับผู้บริโภค ผ่านทาง QR Code ที่อยู่บนตัวบรรจุภัณฑ์ ส่งผลให้ผู้บริโภคเห็นถึงคุณค่าและยินดีจ่ายเงินเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์

4. สรุปผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ได้รับระบบจัดการความรู้เรื่องการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวงูแบบอินทรีย์ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ที่มีความสามารถในการจัดการความรู้ทั้งการเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาความรู้มาใช้ประโยชน์สามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรได้อย่างทั่วถึงและช่วยอนุรักษ์มรดกท้องถิ่นให้คนรุ่นหลังสืบต่อไปไม่ให้สูญหาย รวมทั้งถ่ายทอดความรู้ในกระบวนการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวงูแบบอินทรีย์ไปยังผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อดูแลสุขภาพของตนเอง เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ แต่ในการวิจัยครั้งนี้ยังไม่ได้ศึกษาถึงความพึงพอใจของผู้บริโภคและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์ ทำเพียงแค่ศึกษาถึงความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรแปรรูปข้าวปลอดภัยแบบยั่งยืนแม่จัน จังหวัดเชียงรายเท่านั้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลจันจว้า และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรแปรรูปข้าวปลอดภัยแบบยั่งยืนแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงรายที่ได้ให้ข้อมูลในการทำวิจัยและร่วมทดสอบระบบ

เอกสารอ้างอิง

- [1] กัลยารัตน์ อีระชนชัยกุล. (2557). การจัดการความรู้ปัจจัยสู่ความสำเร็จ. สืบค้นเมื่อ 12 ตุลาคม 2559, จาก <http://journal.pim.ac.th/>
- [2] ข้อมูลเทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. สืบค้นเมื่อ 17 มกราคม 2561, จาก http://www.janjava.go.th/main/?groups_id=1
- [3] ข้าวเขี้ยวงูแม่จัน จังหวัดเชียงราย. สืบค้นเมื่อ 17 มกราคม 2561, จาก http://crirc.ricethailand.go.th/images/sampled_data/research-cri/GS8974/GSno8974.pdf
- [4] ประวัติความเป็นมาของข้าวเหนียวเขี้ยวงู. สืบค้นเมื่อ 17 มกราคม 2561, จาก <https://sites.google.com/site/khawheniywcheiyngray/prawati-khwam-pen-ma-khng-khaw-heniyw-kheiyw-ngu>
- [5] วิจารย์ พานิช. (2555). การจัดการความรู้. สืบค้นเมื่อ 8 กันยายน 2559, จาก http://iad.dopa.go.th/km/km_des.html



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21
วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

**การศึกษาการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นจากการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย**

A STUDY OF PRODUCT PERCEPTION OF KHAO TAN FROM PACKAGING DEVELOPMENT OF
COMMUNITY ENTERPRISE GROUPS IN JANJAWA, CHIANG RAI, THAILAND

อัญชลี ทิพย์โยธิน* มยุร โยบัวเทศ* ณภสร เผ่ากล้า*

ANCHALEE THIPYOTHIN* MAYOON YAIBUATES* NAPASORN PHAOKLA*

กษิรา กิวงศ์กูร**

KASIRA APIWONGKUN**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวแต๋นและศึกษาการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋น ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญในพื้นที่จังหวัดเชียงราย จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า

1. ผลการประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวแต๋นและการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋น จำนวน 3 รูปแบบ พบว่า บรรจุภัณฑ์ที่พัฒนารูปแบบที่ 2 เป็นบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษ พิมพ์ข้อมูลสินค้าลงบนบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ข้อมูลและความเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจันจว้า โดยบรรจุภัณฑ์ใช้วัสดุกล่องงานพิมพ์ออฟเซต กระดาษอาร์ต 1 หน้า 250 แกรม ใต้คัตปะกาว 1 จุด ขนาด 24 x11 ซม. ราคาที่เหมาะสมในการจำหน่ายอยู่ที่ 59 บาท โดยการสถานที่จัดจำหน่ายที่เหมาะสมเป็นร้านขายของฝากประจำจังหวัดเชียงราย

2. บรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาในรูปแบบที่ 2 ส่งผลต่อการรับรู้ได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.39 รองลงมา คือ บรรจุภัณฑ์ที่พัฒนารูปแบบที่ 3 และ 1 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.07 และ เท่ากับ 3.92 ตามลำดับ ภาพรวมของบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนารูปแบบที่ 2 ที่มีการรับรู้ประสิทธิภาพมากที่สุด ได้แก่

2.1 ความน่าสนใจและความสวยงามของรูปแบบบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ เท่ากับ 4.48

2.2 บรรจุภัณฑ์มีความทันสมัย สวยงาม บ่งบอกถึงเอกลักษณ์และความเป็นของฝากของเมืองเหนือ (ภาคเหนือ) มีค่าเฉลี่ยที่ เท่ากับ 4.44

2.3 ความเหมาะสมด้านราคาสำหรับผลิตภัณฑ์ของฝากเชียงราย และ (4) รูปแบบตราสินค้า น่าจดจำและดึงดูดความสนใจของลูกค้า มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.42

คำสำคัญ: การสร้างการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋น; การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋น; ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋น; เทศบาลตำบลจันจว้า

*อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

**อาจารย์สาขาวิชาการฟิสิกส์ สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21
วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ABSTRACT

The research aimed to develop rice product packaging and study the perception toward rice products of community enterprises in Janjawa, Maejan, Chiang Rai. A sample group of fifty people in Chiang Rai province was accidentally sampling. A research tool was a questionnaire together with statistical methods such as frequency, percentage, average and standard deviation.

The findings were

1. The effectiveness evaluation among three rice packaging patterns and the perception toward the rice products showed that the developed packaging pattern 2 was a carton box packaging with printed product information on the packaging to provide information and product quality from Janjawa Community Enterprises. The packaging uses offset printing box material, 1-sided art paper, 250 gsm including 1-positioned 24 x 11 cm die-cut sticker. The reasonable price for sale was 59 Baht, in addition to the suitable place to sell in a souvenir shop in Chiang Rai province.

2. The packaging pattern 2 presented the highest perception effectiveness, with an average of 4.39, followed by pattern 3 and pattern 1, with 4.07 and 3.92, respectively. The most effective perception aspects in descending orders were 1) the attractiveness and beauty of the packaging with an average of 4.48; 2) the packaging was trendy, beautiful, able to convey the identity and uniqueness of a souvenir for the northern city (Northern region) at the average of 4.44; 3) price reasonableness for Chiang Rai souvenir products; and 4) brand logo was memorable and attractive with the average of 4.42.

Keywords: Perception Creation toward Rice Products; Rice Packaging Development; Khao Tan Product; Janjawa Municipality

บทนำ

เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะสมในการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวแบบอินทรีย์ ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ส่งผลให้ผลผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวแบบอินทรีย์ ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย จัดเป็นสินค้าที่มีชื่อเสียงในพื้นที่ โดยข้าวเหนียวเขี้ยว G.S.No.8974 ได้รับการพิจารณาอนุมัติเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดเชียงราย (GI ; Geographical Indication) ในนาม ข้าวเหนียวเขี้ยวเชียงราย (Khao Niew Khiaw Ngoo Chiang Rai) โดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ในนามจังหวัดเชียงราย (ผู้จัดการออนไลน์, 2562) และเทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย มีกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ทำการผลิตข้าวแต่นโดยมีส่วนประกอบหลักในการผลิตข้าวแต่น คือ ข้าวเหนียวเขี้ยว ซึ่งเป็นข้าวเหนียวประจำท้องถิ่นเทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ข้าวแต่นเป็นอาหารหรือขนมดั้งเดิมของภาคเหนือซึ่งมีส่วนประกอบหลักคือข้าวเหนียวหนึ่ง ในปัจจุบันข้าวแต่นถือได้ว่าเป็นอาหารว่างและเป็นสินค้าของฝากที่เป็นสัญลักษณ์ของหลาย ๆ พื้นที่ในภาคเหนือโดยเฉพาะภาคเหนือตอนบน เช่น จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง และลำพูน เป็นต้น ข้าวแต่นถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่สร้างรายได้ให้กับกลุ่มชาวบ้านเกษตรกรชุมชนในหลายๆ พื้นที่รวมถึงกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ที่ได้นำข้าวเหนียวเขี้ยวแบบอินทรีย์มาแปรรูปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวแต่นเป็นการส่งเสริมอาชีพและเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน ซึ่งในกระบวนการการทำข้าวแต่นมีวิธีการที่ไม่ซับซ้อนทำได้ง่ายอีกทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำก็เป็นอุปกรณ์ทั่วไปที่หาซื้อได้ง่ายซึ่ง



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21
วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สามารถทำทานเองได้ด้วยอุปกรณ์ในครัวเรือน ดังนั้นข้าวแต่นจึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความสนใจจากกลุ่มชุมชนต่าง ๆ ที่รวมกลุ่มเพื่อทำข้าวแต่นและพัฒนาให้เป็นสินค้าของชุมชน ในการทำข้าวแต่นในปัจจุบันได้มีการคิดค้นและพัฒนาารูปแบบของผลิตภัณฑ์ข้าวแต่นอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีรูปแบบและรสชาติที่น่าสนใจดึงดูดผู้ซื้อ (กัญญา และคณะ, 2553) เช่น การพัฒนาสีข้าวแต่นและรสชาติต่าง ๆ อาทิเช่น สีขาวข้าวเหนียวเปล่า สีแดงจากน้ำแดงโม หรือสีเขียวจากใบเตย อีกทั้งมีการเพิ่มรสชาติให้มีความหลากหลาย เช่น ข้าวแต่นหน้าฉัณพืช หรือข้าวแต่นหน้าหมูหยอง หน้าน้ำพริกเผา เป็นต้น จากที่ทราบเบื้องต้นกระบวนการผลิตและอุปกรณ์ที่ทำให้ง่ายส่งผลให้มีกลุ่มชุมชนหรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนหลายพื้นที่ได้ผลิตข้าวแต่นเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการศึกษาการรับรู้ให้เป็นที่จดจำของผู้บริโภคเป็นปัจจัยสำคัญของการประกอบธุรกิจประเภทต่าง ๆ ทั้งนี้ หากผู้บริโภคเกิดการรับรู้ถึงสินค้าหรือบริการที่มีอยู่ในตลาดก็มีโอกาสที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือบริการนั้นได้ (Aaker, 1991) และโดยเฉพาะอย่างยิ่งหากการรับรู้ก่อนให้เกิดการจดจำทำให้ผู้บริโภคถึงถึงสินค้าหรือบริการดังกล่าวเมื่อต้องการก็จะมีแนวโน้มทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือบริการนั้นได้ง่ายขึ้น (Kotler and Keller, 2009)

อย่างไรก็ตามในผลิตภัณฑ์ข้าวแต่น ที่แปรรูปมาจากข้าวเหนียวเขี้ยวงู ของวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย นั้นไม่เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางอีกทั้งมีผู้ประกอบการที่ผลิตข้าวแต่นอีกหลายรายซึ่งถือว่าเป็นคู่แข่งที่มีผลิตภัณฑ์ที่ลักษณะเดียวกัน หากสินค้าไม่สามารถสร้างเอกลักษณ์ให้เกิดความแตกต่างอย่างชัดเจน ย่อมส่งผลให้เกิดการจดจำได้ยากยิ่งขึ้น การสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ข้าวแต่นจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยสร้างการรับรู้และการจดจำให้กับผู้บริโภคได้ การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อศึกษาการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต่นจากการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวแต่น ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ให้รู้จักกันอย่างกว้างขวาง

วัตถุประสงค์การวิจัย

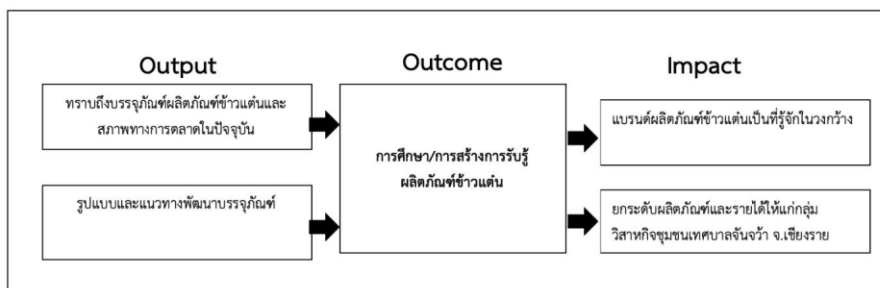
1. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวแต่น ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต่น ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยเป็นดังที่แสดงในภาพที่ 1 ซึ่งมีแนวคิดในการศึกษาการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต่นจากการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย เนื่องจากการสร้างการรับรู้ให้เป็นที่จดจำของผู้บริโภคถือเป็นปัจจัยที่สำคัญของการประกอบธุรกิจ ดังนั้นหากผู้บริโภครับรู้ถึงการมีอยู่ของผลิตภัณฑ์ข้าวแต่นของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ก็ย่อมมีโอกาสที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าของผู้ผลิตร้านนั้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากการรับรู้ก่อนให้เกิดการจดจำเชิงอัตลักษณ์ จนสามารถทำให้ผู้บริโภคถึงถึงผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเมื่อต้องการก็จะมีแนวโน้มทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ข้าวแต่นของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ได้ง่ายขึ้นส่งผลให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21 วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดการวิจัยการศึกษาการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นจากการพัฒนาบรรทัดฐาน ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นจากการพัฒนาบรรทัดฐานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย คณะผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญในพื้นที่จังหวัดเชียงราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อนำมาออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูล
2. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ในด้านเนื้อหากระบวนการวิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการหาคำตอบของการพัฒนาบรรทัดฐานผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นและการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
3. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนและวิธีการดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มข้าวแต๋นโดยใช้การเสวนากลุ่มที่มีการกำหนดประเด็นการพูดคุยกับกลุ่มข้าวแต๋น
2. พัฒนาบรรทัดฐานผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นจำนวน 3 รูปแบบ
3. ประเมินผลการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋น ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ด้วยแบบสำรวจออนไลน์
4. นำข้อมูลจากแบบสำรวจมาวิเคราะห์เพื่อเลือกใช้บรรทัดฐานผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นที่ส่งผลต่อการรับรู้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย มากที่สุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลมี ดังนี้



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21
วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

1. จากการสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้วยการรวบรวมข้อมูลจากการเสวนากลุ่มพบว่า
 - 1.1 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตข้าวแต๋นเริ่มต้นมีสมาชิกทั้งหมด 20 คน โดยมีคุณบัวเขียว วงศ์ดีป็น ประธาน และ คุณหงส์ทอง ตุ่นแก้ว เป็นรองประธาน พอเวลาผ่านไปสมาชิกแต่ละคนก็ออกจากกลุ่มสืบเนื่องจากมีอาชีพและช่องทางการหารายได้ที่ดีกว่า จนปัจจุบันมีสมาชิกในกลุ่มข้าวแต๋นเพียง 10 คนที่คอยขับเคลื่อนให้กลุ่มข้าวแต๋นดำเนินการ โดยกระบวนการทำงานจะทำแบบการเอื้อพี่น้องหรือเพื่อนและผลิตที่บ้านของตนเอง เมื่อมียอดสั่งซื้อสินค้าจากท้องตลาดจะเรียกประชุมหรือส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line) เพื่อเฉลี่ยยอดการขายให้สมาชิกในกลุ่มและสนับสนุนให้ทุกคนมีรายได้
 - 1.2 ตลาดเริ่มมีตัวคู่แข่งขึ้นการตลาดมากขึ้น และพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคในยุคปัจจุบันทำการซื้อขายสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น Facebook, Line, Shopee เป็นต้น จึงส่งผลกระทบต่อรายได้ที่เกิดขึ้น ดังนั้น ควรพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายให้สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ และการปรับรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ให้ดูทันสมัย สร้างการจัดจาด้านในแบรนด์สินค้า
 - 1.3 กลุ่มสมาชิกในวิสาหกิจชุมชน ขาดทักษะและความชำนาญในด้านเทคโนโลยีจึงทำให้ล่าช้า ปกติใช้เพียงการรับโทรศัพท์ในการรับออเดอร์สินค้า และแอปพลิเคชันไลน์กรณีที่เคยเป็นลูกค้าเก่า จึงส่งผลเสียต่อโอกาสของผู้บริโภคในการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
2. สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้วยการรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจโดยการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในรูปแบบของการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นและรูปแบบลักษณะความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์ข้าวแต๋น นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอด้วยการพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ คำร้อยละ เพื่ออธิบายถึงลักษณะทั่วไปของตัวแปรข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การประเมินการเลือกรูปแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภคหรือลูกค้ามากที่สุด
 - ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ
3. นำข้อมูลที่ได้มาประกอบการเลือกพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นที่ส่งผลกระทบต่อรับรู้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย มากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นจากการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย สามารถสรุปผลได้ 3 ส่วน ประกอบด้วย
 - 1.1 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นรูปแบบเดิมที่ใช้สำหรับวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย พบว่า บรรจุภัณฑ์ที่มีวัสดุที่ใช้เพียงถุงพลาสติกใส่ขนมทั่วไปเป็นบรรจุภัณฑ์ และใช้ริบบิ้นลวดมัดปากถุงติดฉลากเพื่อวางขายสู่ท้องตลาด ต้นทุนรวมบรรจุภัณฑ์ 3 บาท ราคาที่ขายพร้อมข้าวแต๋น ราคา 10 บาท



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21 วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



ภาพที่ 2: รูปแบบบรรจุภัณฑ์แบบเดิมที่ใช้สำหรับวิสาหกิจชุมชน

1.2 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นที่พัฒนาขึ้นสำหรับวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยเริ่มจากตราสัญลักษณ์ตัวแทน (Mascot) ได้ออกแบบโดยสร้างอัตลักษณ์การแต่งตัวของชาติพันธุ์ล้านนา ของผู้ชาย-ผู้หญิง ชาติพันธุ์ ล้านนา เพื่อใช้ในการสื่อให้เห็นถึงเอกลักษณ์ของการแต่งตัวของชาติพันธุ์ล้านนาและสร้างความจดจำในผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ซึ่งเดิมไม่มีในบรรจุภัณฑ์ ได้พัฒนาบรรจุภัณฑ์โดย ออกแบบจำนวน 3 รูปแบบ ซึ่งบรรจุภัณฑ์มีลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น วัสดุที่ใช้ ต้นทุนการผลิต



ภาพที่ 3 : แสดงตราสัญลักษณ์ตัวแทน (Mascot) ชาย-หญิง ชาติพันธุ์ล้านนา



ภาพที่ 4: รูปแบบบรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 รูปแบบแบบต้นทุนต่ำ แบบต้นทุนกลาง และแบบต้นทุนสูง



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21 วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

จากการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปสำรวจการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทน์ อำเภอมะเข่ จังหวัดเชียงรายได้ผลจากการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ 3 รูปแบบ

รูปแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นแบบที่ 1 หรือรูปแบบแบบต้นทูนต่ำ เป็นถุงซิปลาสติกแปะด้วยฉลากสินค้าแสดงว่าเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋น จากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจันทน์จันทน์ และการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ใช้วัสดุเป็นถุงพลาสติกใสแบบซิปล็อค กันดั่งได้ ขนาด 18x26 ซม. ต้นทุนการผลิต หากผลิต ถุง 1,000 ต่อหน่วย ราคา 3 บาท รวม 3,000 บาท และสติ๊กเกอร์สติ๊กเกอร์ ราคาต่อหน่วย 5 บาท ต้นทุนรวมบรรจุภัณฑ์เท่ากับ 8 บาท ราคาที่เหมาะสมในการจำหน่ายอยู่ที่ 29 บาท



ภาพที่ 5: บรรจุภัณฑ์ที่พัฒนารูปแบบที่ 1

รูปแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นแบบที่ 2 หรือรูปแบบแบบต้นทูนกลาง เป็นบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษ พิมพ์ข้อมูลสินค้าลงบนบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ข้อมูลและความเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจันทน์จันทน์ และการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ใช้วัสดุกล่องงานพิมพ์ออฟเซต กระดาษอาร์ต 1 หน้า 250 แกรม ใตคัตปะขาว 1 จุด ขนาด 24x11 ซม. ต้นทุนการผลิต หากผลิตกล่อง 1,000 ต่อหน่วย ราคา 17 บาท รวม 17,000 บาท ต้นทุนรวมบรรจุภัณฑ์เท่ากับ 17 บาท ราคาที่เหมาะสมในการจำหน่ายอยู่ที่ 59 บาท โดยการสถานที่จัดจำหน่ายที่เหมาะสมเป็นร้านขายของฝากประจำจังหวัดเชียงราย



ภาพที่ 6: บรรจุภัณฑ์ที่พัฒนารูปแบบที่ 2



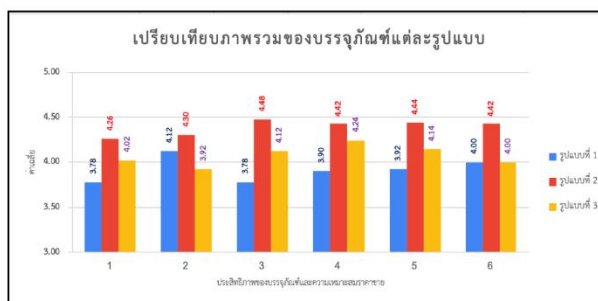
รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21 วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

รูปแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นแบบที่ 3 หรือแบบต้นทุนสูง เป็นบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษ พิมพ์ข้อมูลสินค้าลงบนบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ข้อมูลและแสดงความเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจันจว้า ด้วย Mascot ที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ใช้วัสดุกล่องงานพิมพ์ออฟเซต กระดาษอาร์ต 1 หน้า 350 แกรม ได้คิดปะกาว 1 จุด ต้นทุนการผลิต หากผลิตกล่อง 1,000 ต่อหน่วย ราคา 30 บาท รวม 30,000 บาท ต้นทุนรวมบรรจุภัณฑ์เท่ากับ 30 บาท ราคาที่เหมาะสมในการจำหน่ายอยู่ที่ 79 บาท โดยการสถานที่จัดจำหน่ายที่เหมาะสมเป็นร้านขายของฝากประจำจังหวัดเชียงราย



ภาพที่ 7: บรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาในรูปแบบที่ 3

2. ผลการศึกษารับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋น ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย



ภาพที่ 8: แสดงการเปรียบเทียบภาพรวมของการรับรู้บรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 รูปแบบ

ภาพที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการรับรู้ผลิตภัณฑ์ของบรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 รูปแบบและความเหมาะสมของราคาขาย โดยผลการวิเคราะห์พบว่า บรรจุภัณฑ์ในรูปแบบที่ 2 ได้ผลการรับรู้ผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุด คุ่มค่าที่สุด ความน่าสนใจ และความสวยงามของรูปแบบบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.48 รองลงมา คือ บรรจุภัณฑ์ที่มีความทันสมัย สวยงาม บ่งบอกถึงอัตลักษณ์และความเป็นของฝากของเมืองเหนือ (ภาคเหนือ) มีค่าเฉลี่ย 4.44 และรูปแบบตราสินค้าที่น่าจดจำและดึงดูดความสนใจของลูกค้าและความเหมาะสมด้านราคาสำหรับผลิตภัณฑ์ของฝากเชียงราย มีค่าเฉลี่ย 4.42 อีกทั้งความเหมาะสมของ



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21 วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ปริมาณบรรจุและขนาดที่ทกหาได้สะดวกถึงความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ค่าเฉลี่ย 4.30 และ 4.26 ตามลำดับ

ตารางที่ 2: การรับรู้ผลิตภัณฑ์และประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ ความเหมาะสมราคาขายข้าวแต่น ในพื้นที่เทศบาลตำบล จันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์และความเหมาะสมราคา	รูปแบบ 1		รูปแบบ 2		รูปแบบ 3	
	\bar{x}	ระดับการรับรู้	\bar{x}	ระดับการรับรู้	\bar{x}	ระดับการรับรู้
1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้างบรรจุภัณฑ์	3.78	มาก	4.26	มากที่สุด	4.02	มาก
2. ความเหมาะสมของปริมาณและขนาดที่ทกหาได้สะดวก	4.12	มากที่สุด	4.30	มากที่สุด	3.92	มาก
3. ความน่าสนใจและความสวยงามของรูปแบบบรรจุภัณฑ์	3.78	มาก	4.48	มากที่สุด	4.12	มาก
4. รูปแบบตราสินค้า น่าจดจำและดึงดูดความสนใจ	3.90	มาก	4.42	มากที่สุด	4.24	มากที่สุด
5. บรรจุภัณฑ์มีความทันสมัย สวยงาม บ่งบอกถึงอัตลักษณ์และความเป็นของฝากของเมืองเหนือ (ภาคเหนือ)	3.92	มาก	4.44	มากที่สุด	4.14	มาก
6. ความเหมาะสมด้านราคาสำหรับผลิตภัณฑ์ของฝากเชียงราย	4.00	มาก	4.42	มากที่สุด	4.00	มาก
รวม	3.92	มาก	4.39	มากที่สุด	4.07	มาก

จากแบบสอบถามการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต่น ในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย จำแนกตามรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 รูปแบบ ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่ารูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลการรับรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ 2 มีการรับรู้ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 รองลงมาคือรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ 3 มีการรับรู้ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 และ รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ 1 มีการรับรู้ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต่นจากการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย พบว่า บรรจุภัณฑ์ของข้าวแต่นส่งผลในเชิงบวกต่อการสร้างการรับรู้ผลิตภัณฑ์ข้าวแต่นในพื้นที่เทศบาลตำบลจันทวี อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์และความเหมาะสมราคาขาย พบว่ารูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลการรับรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ 2 เป็นบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษ พิมพ์ข้อมูลสินค้าลงบนบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ข้อมูลและความเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวแต่นจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจันทวี โดยบรรจุภัณฑ์ใช้วัสดุกล่องงานพิมพ์ออฟเซต กระดาษอาร์ท 1 หน้า 250 แกรม ใตคัตปะกาว 1 จุด ขนาด 24 x11 ซม. ราคาที่เหมาะสมในการจำหน่ายอยู่ที่ 59 บาท โดยการสถานที่จัดจำหน่ายที่เหมาะสมเป็นร้านขายของฝากประจำจังหวัดเชียงราย ซึ่งความโดดเด่นในบรรจุภัณฑ์รูปแบบที่ 2 คือ ผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุด คุ่มค่าที่ดีที่สุด ความน่าสนใจและความสวยงาม



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21
วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ของรูปแบบบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.48 รองลงมา คือ บรรจุภัณฑ์ที่มีความทันสมัย สวยงาม ปกป้องถึงอัตลักษณ์และความเป็น
ของฝากของเมืองเหนือ (ภาคเหนือ) มีค่าเฉลี่ย 4.44 และรูปแบบตราสินค้า น่าจดจำและดึงดูดความสนใจของลูกค้าและความ
เหมาะสมด้านราคาสำหรับผลิตภัณฑ์ของฝากเชียงราย มีค่าเฉลี่ย 4.42 ซึ่งสอดคล้องกับบรรพต วรชาติอุดมพงศ์ (2535, 46)
ได้กล่าวไว้ว่า การออกแบบกราฟิกนั้นควรสื่อถึงภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ที่ดึงดูดผู้ซื้อ และกระตุ้นให้สินค้าขายได้มากที่สุด
ควรเป็นตัวแทนของผลผลิต ในแง่ของลักษณะ คุณภาพ และแหล่งกำเนิด การใช้บรรจุภัณฑ์ที่ดูดีคุณภาพอาจทำให้สินค้า
ลดลง ในทางกลับกันภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ดูหยาบกว่าลักษณะและคุณภาพของสินค้า และยังสอดคล้องกับบรรพต
อุไรรัตน์ (2559) ได้กล่าวว่า การออกแบบทั่วโลกให้เป็นรูปอาเบะเจกเซยเพื่อสร้างการจดจำ ในส่วนการใช้ลูกกระสอบสื่อถึง
ความเป็นข้าวได้ดี สื่อสารวิถีวัฒนธรรมความเป็นสินค้าทางการเกษตร ได้ดี และได้ออกแบบเพิ่มลงไปบนบรรจุภัณฑ์ เพื่อสร้าง
เอกลักษณ์ทำให้เกิดการจดจำและประทับใจในการนำไปเป็นของฝาก ในเทศกาลพิเศษได้ เพราะการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มี
การปิ้งซึ่งประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์เป็นการเพิ่มศักยภาพของตนเองและเพิ่มขีดความสามารถทางเศรษฐกิจด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

นอกจากการสร้างการรับรู้ด้วยตัวสินค้าและบรรจุภัณฑ์แล้ว ควรมีการประยุกต์ใช้ช่องทางออนไลน์ เช่น
โซเชียลมีเดีย ในการสร้างการรับรู้ให้กับผลิตภัณฑ์ เนื่องจากในสถานการณ์โลกปัจจุบันที่กำลังเผชิญกับวิกฤติไวรัสโควิด-19
ส่งผลให้พฤติกรรมของผู้บริโภคนิยมส่วนใหญ่หันไปใช้ช่องทางออนไลน์ในการซื้อสินค้าและบริการ หากสามารถสร้างการจดจำ
สินค้าได้ก็ย่อมจะส่งผลต่อผลการดำเนินงานธุรกิจ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะในการทวิวิจัยครั้งต่อไป คือ ควรทำช่องทางทางการจัดจำหน่ายผ่านออนไลน์ เช่น
Facebook , Tik Tok, IG เพื่อส่งเสริมและสร้างรูปแบบช่องทางทางการจัดจำหน่ายและเป็นการส่งเสริมรายได้แก่กลุ่มวิสาหกิจ
ชุมชนที่ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย “การพัฒนาการตลาดบนสื่อสังคมออนไลน์เพื่อสร้างการรับรู้และพัฒนา
บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นในพื้นที่เทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย” ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัย
จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สัญญาเลขที่ TO63002

เอกสารอ้างอิง

- กัญญา สุจริตวงศานนท์, สมจิต อ่อนหม, ซอัสิตดา เทียงพุก และยุวดี พิรพรไพศาล. (2553, มกราคม-มีนาคม). การพัฒนา
ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นสาหร่ายโก. วารสารอาหาร, 40(1), 73-81.
- นธกร อุไรรัตน์. (2559). การศึกษาเพื่อการพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ข้าวเจ๊กเซยเสาให้ จ.สระบุรี. [Online].
Available: <http://libdoc.dpu.ac.th/research/160943.pdf> [2564, พฤษภาคม 20].
- ผู้จัดการออนไลน์. (2562). หนึ่งเดียวในโลก! เหนียวเขี้ยวเชียงราย ได้ไฟเขียวขึ้นชั้นสินค้าไอแล้ว. [Online]. Available:
<https://mgronline.com/local/detail/9620000077355> [2564, พฤษภาคม 10].
- บรรพต วรชาติอุดมพงศ์. (2538). บทความรู้ทางการออกแบบพาณิชย์ศิลป์ การออกแบบกราฟิก. (พิมพ์ครั้งที่ 2).
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศิลปาบรรณาคาร.

การประชุมวิชาการทววิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ ๔๓ | ๒๘ - ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

การพัฒนาระบบแจ้งเตือนสถานะอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย:
กรณีศึกษาบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะของ เทศบาลตำบลสันทราย
อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

The Development of Notification System for Detecting Wireless Access Point Status: A Case Study of The
Public Internet Service of Sansai Municipality, Mae Chan District, Chiang Rai Province

มยุร โยบัวเทศ วินรัตน์ แสงกิจ และ ณภพร เต่ากล้า

สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

E-mail: mayoon.yai@crtu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบแจ้งเตือนสถานะอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะของเทศบาลตำบลสันทราย อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้ศึกษาระบบการให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะของเทศบาลตำบลสันทราย พร้อมกับสอบถามปัญหาการให้บริการกรณีเกิดเหตุขัดข้องของอุปกรณ์กระจายสัญญาณจากผู้ดูแลระบบของทางเทศบาล พบว่าระบบที่มีอยู่ไม่สามารถแจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่ทราบได้เมื่ออุปกรณ์กระจายสัญญาณชำรุด ในการตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณแต่ละตัวนั้น ผู้ดูแลระบบต้องตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์เอง จึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขกรณีเกิดเหตุขัดข้องได้ทันต่อเหตุการณ์ งานวิจัยชิ้นนี้นำเสนอการพัฒนา ระบบแจ้งเตือนสถานะอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายเมื่อเกิดเหตุขัดข้องผ่านทางอีเมล

คำสำคัญ: ระบบแจ้งเตือน, อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย, อีเมล

Abstract

The purpose of this research was to develop a notification system for detecting the status of wireless access point used for sansai municipality public internet service. The researcher studied the public internet service system of sansai municipality as well as inquiring about service problems in case of malfunction of broadcasting equipment from the staff of the municipality. Found that the existing system cannot notify staff when the broadcasting equipment is damaged. The staff must manage and check status of the devices status themselves. Therefore, unable to proceed to solve the problem in case of a disaster in time. This paper has therefore developed a system to alert the status of wireless access points to the staff in the event of a disaster via e-mail.

Keywords: Notification system, Wireless Access Point, E-mail

1. บทนำ

ในโลกยุคปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของประเทศ ทั้งในบริบทของเศรษฐกิจ การศึกษา และการเกษตร ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่มีอยู่มากมาย ผู้ซื้อผู้ขายสามารถทำการซื้อขายกันได้โดยปราศจากเงื่อนไขของเวลาและสถานที่ นอกจากนี้อินเทอร์เน็ตยังช่วยลดความเหลื่อมล้ำที่มีในสังคมได้ ช่วยให้เด็กนักเรียนในพื้นที่ห่างไกล ได้มีโอกาสที่ทัดเทียมในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล ตลอดจนได้รับข้อมูลในโลกปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา ช่วยให้คนอยู่ในพื้นที่ชนบท รู้เท่าทันข่าวสารต่างๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ได้ทัดเทียมกับคนในเมือง นำไปสู่การพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

เนื่องจากข้อจำกัดบางประการอันมีสาเหตุมาจากค่าใช้บริการอินเทอร์เน็ต จึงส่งผลให้ประชาชนบางกลุ่มไม่สามารถเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ เพื่อเป็นการขจัดข้อจำกัดดังกล่าว ในปี พ.ศ. 2558 เทศบาลตำบลสันทราย อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ซึ่งมีภารกิจหน้าที่ในการส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุและผู้พิการ ตลอดจนให้ราษฎรในท้องถิ่นได้รับการศึกษาอบรม จึงจัดทำโครงการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะขึ้น จำนวน 10 จุด เพื่อให้ประชาชนในเขตพื้นที่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ในอินเทอร์เน็ตได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ตั้งแต่ พ.ศ. 2558 ถึงปัจจุบัน มีประชาชนจำนวนมากได้รับประโยชน์และใช้บริการจากบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะที่จัดให้บริการโดยเทศบาลตำบลสันทราย จากการให้บริการอินเทอร์เน็ตของทางเทศบาลที่ผ่านมานั้นพบว่า เมื่ออุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย(Wireless Access Point) ขัดข้องไม่สามารถให้บริการแก่ประชาชนได้ ระบบบริหารจัดการบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะของเทศบาล ไม่สามารถแจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบได้รับทราบถึงสถานะดังกล่าว ระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันจะอนุญาตให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบที่ทำการลงชื่อเข้าใช้งานในระบบบริหารจัดการ ตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์กระจาย

สัญญาณไร้สายด้วยตนเองเพียงเท่านั้น เนื่องจากข้อจำกัดด้านบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของทางเทศบาลตำบลสันทราย จึงทำให้ไม่สามารถดูแลระบบการให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะได้อย่างทั่วถึงส่งผลให้ประชาชนที่ใช้งานในบริเวณจุดให้บริการที่ขัดข้อง ไม่สามารถเข้าใช้งานบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะได้

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบแจ้งเตือนสถานะอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายให้กับบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะของเทศบาลตำบลสันทราย อ.แม่จัน จ.เชียงราย ผู้วิจัยได้ศึกษาระบบการให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะของเทศบาล และสอบถามปัญหาการให้บริการกรณีเกิดเหตุขัดข้องของอุปกรณ์กระจายสัญญาณจากผู้ดูแลระบบของทางเทศบาล ผลจากการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้ทำการพัฒนาระบบแจ้งเตือนสถานะอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย โดยระบบจะส่งอีเมลแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบของเทศบาล เพื่อให้ทราบอย่างทันทั้งกรณีที่อุปกรณ์กระจายสัญญาณชำรุด

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เทคนิคในการแจ้งเตือนสถานะอุปกรณ์เครือข่ายในปัจจุบัน

มีงานวิจัยที่พัฒนาระบบตรวจสอบและแจ้งผลการทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยใช้ภาษา PHP ร่วมกับ โพรโทคอล Simple Network Management Protocol (SNMP) และ Internet control Message Protocol (ICMP) ในการเข้าถึงข้อมูลและสถานะของอุปกรณ์เครือข่าย [1-2] ระบบจะทำการส่ง ICMP Echo request ด้วยวิธีการ Ping ไปยังปลายทางผ่านหมายเลขไอพีแอดเดรส (IP Address) ของอุปกรณ์ทุก 5 วินาที เพื่อตรวจสอบสถานะว่าอยู่ในสถานะเปิด หรือ ปิด หากมีการเปลี่ยนแปลงสถานะระบบจะทำการส่งอีเมลเพื่อทำการแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบทันที

งานวิจัยจำนวนหนึ่งทำการพัฒนาระบบการแจ้งเตือนและลอกรหัสของ Zabbix ด้วยแอปพลิเคชัน Line [3-4] โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับแจ้งเตือนการใช้งานทรัพยากรของเครื่องแม่ข่ายและแอปพลิเคชันที่รันอยู่ในระบบ แอปพลิเคชัน Line จะทำหน้าที่ในการส่งข้อมูล ไปยังเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น เช่น กรณีที่แอปพลิเคชันที่รันมีการใช้งานทรัพยากรของเครื่องแม่ข่ายมากผิดปกติ แอปพลิเคชัน Line จะส่งผลของสถานะที่ก่่าเกิดขึ้น ไปยังเจ้าหน้าที่เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและสามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามวิธีการนี้เป็นการใช้งานโปรแกรม Zabbix โดยจำเป็นต้องมีการใช้งานเครื่องแม่ข่ายเพิ่มเติมซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงและต้องบริหารจัดการระบบโดยบุคลากรที่มีทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นข้อจำกัดของทางเทศบาล

บริการ Uptime Robot [5] เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการสำหรับการสร้างระบบเฝ้าระวังเพื่อตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์เครือข่าย เครื่องแม่ข่าย และบริการต่าง ๆ บนระบบเครือข่าย ผ่านอินเทอร์เน็ต สำหรับการตรวจสอบสถานะด้วยบริการ Uptime Robot ที่ให้บริการแบบ

ไม่คิดค่าใช้จ่ายมีข้อจำกัดคือ สามารถรองรับจำนวนอุปกรณ์สำหรับตรวจสอบสถานะไม่เกิน 50 อุปกรณ์ และสามารถตรวจสอบสถานะได้ทุก 5 นาที หากพบความผิดปกติ Uptime Robot ก็จะทำการแจ้งเตือนตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ บริการ Uptime Robot สามารถสร้างการตรวจสอบสถานะได้ 4 รูปแบบ 1. HTTP(S): ตรวจสอบสถานะจากหน้าเว็บเพจด้วยโพรโทคอล HTTP(S) 2. Keyword: ตรวจสอบสถานะจากหน้าเว็บเพจด้วย 3. Ping: ตรวจสอบสถานะด้วยโพรโทคอล ICMP และ 4. Port: ตรวจสอบสถานะจากหมายเลขพอร์ต

2.2 Internet Control Message Protocol (ICMP)

ICMP เป็นโพรโทคอลที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและรายงานความผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับ IP packet เมื่อมีปัญหาคือขึ้น โพรโทคอล ICMP จะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหา โพรโทคอลสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์เครือข่าย [6]

การทำงานของโปรแกรม Ping (Ping) เป็นการประยุกต์ใช้งานโพรโทคอล ICMP โดยเครื่องต้นทางจะทำการการส่งข้อความ ICMP Echo request ไปยังหมายเลขไอพีแอดเดรส ของเครื่องปลายทางเพื่อทำการตรวจสอบสถานะว่ามีการตอบสนองหรือไม่ โดยจะรอรับข้อความ ICMP echo reply ตอบกลับมาจากปลายทาง โดยโปรแกรม Ping สามารถที่จะตรวจสอบรายละเอียดต่าง ๆ ได้ เช่น เวลาเดินทางโดยเฉลี่ยของข้อมูลไปกลับ (Round Trip Time) และอัตราการสูญเสียข้อมูลระหว่างโฮสต์ (Host)[7]

3. ภาพรวมการทำงานของระบบ

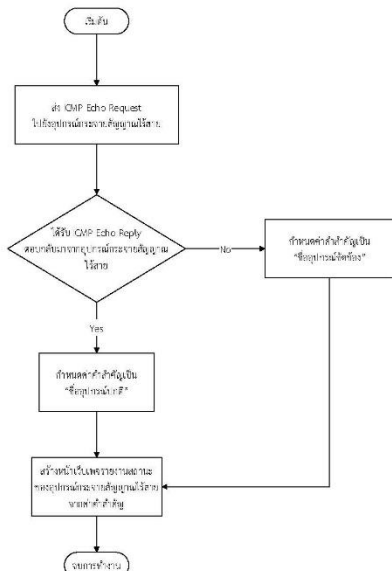
เนื่องจากอุปกรณ์กระจายสัญญาณให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะของ เทศบาลตำบลสันทราย อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงรายนั้นเชื่อมต่ออยู่ในระบบเครือข่ายภายใน จึงไม่สามารถใช้โพรโทคอล ICMP เพื่อตรวจสอบการทำงานได้จากภายนอก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการสร้างกระบวนการในการเก็บรวบรวมสถานะของอุปกรณ์เพื่อใช้สร้างเป็นข้อมูลผ่านค่าสำคัญเพื่อให้บริการของ Uptime Robot เข้าถึงและใช้ในการพิจารณาการส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังผู้เกี่ยวข้อง ดังนั้นระบบที่จะทำการพัฒนาจึงประกอบไปด้วย 2 ส่วนสำคัญ ดังนี้

1. การสร้างหน้าเว็บเพจเพื่อเก็บสถานะของอุปกรณ์ไร้สายเพื่อใช้สร้างค่าสำคัญสำหรับส่งต่อข้อมูลให้บริการ Uptime Robot

รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการสร้างเว็บเพจรายงานสถานะอุปกรณ์สัญญาณกระจายสัญญาณไร้สายด้วยค่าสำคัญ ในงานวิจัยนี้จะพิจารณาสถานะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายด้วยการประยุกต์ใช้โพรโทคอล ICMP โดยใช้ภาษา PHP ในการเขียน Shell Script สั่งให้ Web Server ส่งข้อความ ICMP Echo request ไปยังหมายเลขไอพีแอดเดรสของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายซึ่งอยู่ภายในระบบเครือข่ายของเทศบาลไม่สามารถเข้าถึงได้จากนอกเครือข่าย และจะทำการพิจารณาสถานะ

CP-10

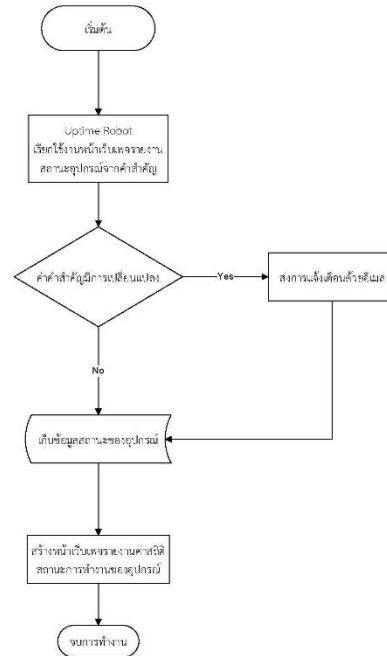
อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายจากผลการตอบสนองต่อข้อความ ICMP Echo request ดังกล่าว เพื่อนำมาแสดงผลเป็นค่าสำคัญในรูปแบบ “ชื่ออุปกรณ์-สถานะ” ในหน้าเว็บเพจ ซึ่งเงื่อนไขที่ใช้ในการพิจารณาคือ หาก Shell ได้รับข้อความ ICMP Echo reply คอบกลับมาจากอุปกรณ์ปลายทาง แสดงว่าอุปกรณ์ดังกล่าวมีสถานะการทำงานปกติโดยจะกำหนดข้อความสำคัญในการแสดงผลเป็น “ชื่ออุปกรณ์-ปกติ” ในทางกลับกัน หาก Shell ไม่ได้รับ ICMP Echo reply คอบกลับมาจากอุปกรณ์ปลายทางก็ แสดงว่าอุปกรณ์ดังกล่าวมีสถานะการทำงานขัดข้อง โดยจะกำหนดข้อความค่าสำคัญในการแสดงผลเป็น “ชื่ออุปกรณ์-ขัดข้อง”



รูปที่ 1 การสร้างเว็บเพจรายงานสถานะ Wireless Access Point ด้วยค่าสำคัญ

2. การส่งต่อสถานะการทำงานของอุปกรณ์ไปยังบริการของ Uptime Robot เพื่อส่งข้อความแจ้งเตือน

ข้อมูลจากค่าสำคัญจะถูกนำมาใช้เพื่อเป็นการส่งต่อสถานะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่อยู่ในเครือข่ายภายในไปยังบริการของ Uptime Robot โดยที่ Uptime Robot จะเรียกใช้งานหน้าเว็บเพจรายงานสถานะผ่านค่าสำคัญที่สร้างขึ้น ซึ่งหน้าเว็บเพจดังกล่าวสามารถเข้าถึงได้จากเครือข่ายภายนอกผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีกระบวนการทำงานดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 เงื่อนไขการแจ้งเตือนผ่านค่าสำคัญด้วยบริการ Uptime Robot

ในขั้นตอนการทำงานในส่วนของ Uptime Robot นั้น บริการ Uptime Robot จะทำการเรียกใช้ข้อมูลจากหน้าเว็บเพจที่รายงานสถานะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ทุก 5 นาที เพื่อใช้ข้อมูลจากค่าสำคัญในการสร้างเงื่อนไขในการส่งข้อความแจ้งเตือน ตัวอย่าง เช่น ในการระบุสถานะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายที่ชื่อว่า sansai1-1 หากบริการ Uptime Robot ทำการเรียกหน้าเว็บเพจที่รายงานสถานะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แล้วพบค่าสำคัญว่า “sansai1-1ขัดข้อง” ก็ จะทำการส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังผู้ใช้งาน

4. ผลการวิจัย

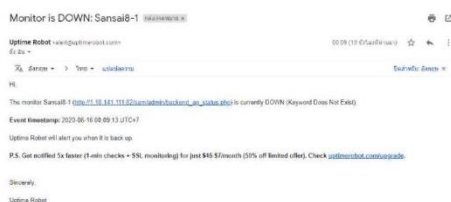
หน้าเว็บเพจที่เกี่ยวกับสถานะค่าสำคัญของอุปกรณ์ไร้สาย เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะของเทศบาลตำบลสันทราย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายที่ได้สร้างขึ้นมาเสร็จสมบูรณ์แล้วนั้น สามารถเข้าถึงผ่านทางเว็บเพจ http://1.10.141.111:82/sam/sadmin/backend_ap_status.php โดยหน้าเว็บเพจมีการแสดงข้อมูลสถานะการทำงานของอุปกรณ์แต่ละตัว ดังรูปที่ 3

CP-10

ลำดับ	ชื่อ
1	sansai1-16a0a
2	sansai2-26a0a
3	sansai2-36a0a
4	sansai2-16a0a
5	sansai3-20a0
6	sansai3-30a0
7	sansai4-16a0a
8	sansai4-26a0a
9	sansai4-36a0a
10	sansai5-16a0a
11	sansai5-26a0a
12	sansai5-36a0a
13	sansai6-16a0a
14	sansai6-26a0a
15	sansai6-36a0a
16	sansai7-10a0
17	sansai7-20a0
18	sansai7-30a0
19	sansai8-10a0
20	sansai8-20a0
21	sansai8-30a0
22	sansai9-16a0a
23	sansai9-26a0a
24	sansai9-36a0a
25	sansai10-16a0a
26	sansai10-26a0a
27	sansai10-36a0a
28	sansai11-10a0
29	sansai11-20a0
30	sansai11-30a0
31	sansai12-10a0
32	sansai12-20a0a
33	sansai12-30a0a

รูปที่ 3 เว็บไซต์รายงานสถานะการทำงานของอุปกรณ์แต่ละตัวผ่านคำสั่งที่สำคัญ

ในส่วนของการทำงานผ่านบริการของ Uptime Robot เพื่อสร้างการแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบนั้น จะเรียกใช้ข้อมูลคำสั่งสำคัญของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายแต่ละตัวที่ปรากฏอยู่ในหน้าเว็บเพจ http://1.10.141.111:82/sam/admin/backend_ap_status.php โดยจะมีการแจ้งเตือนผ่านอีเมล ผลการแจ้งเตือนอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายเมื่อเกิดเหตุการณ์สำคัญเปลี่ยนจากชื่ออุปกรณ์-ปกติ เป็น ชื่ออุปกรณ์-ขัดข้อง ผ่านช่องทางอีเมลมีรูปแบบดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 การแจ้งเตือนผ่านอีเมลเมื่ออุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายขัดข้อง

5. สรุปผล

งานวิจัยชิ้นนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบแจ้งเตือนสถานะอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะของเทศบาลตำบลสันทราย อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย เชียงราย ผลการวิจัยพบว่าระบบที่พัฒนาสามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบการให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะของ เทศบาลตำบลสันทราย ที่มีอยู่ได้ โดยสามารถแจ้งเตือนผ่านอีเมลไปยังผู้ดูแลระบบเมื่อสถานะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายมีการเปลี่ยนแปลง ผลงานจากงานวิจัยนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับเครือข่ายทั่วไป เพื่อตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ที่อยู่

ภายในเครือข่ายภายใน จากเครือข่ายภายนอกได้ แนวทางในการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นนั้นอาจพิจารณาเพิ่มการแจ้งเตือนในรูปแบบอื่นผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องรับรู้สถานะการให้บริการของระบบได้สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สัญญาเลขที่ กอม/03/2563

เอกสารอ้างอิง

- [1] ประสิทธิ์ จีระพานิชกุล และ สราวุธ อินตระกูล, “การพัฒนาต้นแบบระบบบริหารจัดการเครือข่ายไร้สายท้องถิ่น,” มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, กรุงเทพฯ,รายงานผลการวิจัย, 2552.
- [2] พลภัทร มั่นยมนนท์ และ ประจวบ วณิชชัชวาล, “ระบบตรวจสอบและแจ้งผลการทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์,” วารสารบัณฑิตวิทยาลัย, ปี 2558, ฉบับที่ 3, หน้า 1263-1270, 2558.
- [3] อติชาติ พันธ์ภัก, “ระบบการแจ้งเตือนและตอบโต้ของ Zabbix ด้วยแอปพลิเคชัน Line,” M.S. thesis, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, กรุงเทพฯ, 2559.
- [4] ประพันธ์ ไชยชนะ, “ระบบตรวจสอบการทำงานของระบบเครือข่ายและแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน Line,” M.S. thesis, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, กรุงเทพฯ, 2561.
- [5] Uptime Robot, <http://www.uptimerobot.com>
- [6] M. Yaibuates and R. Chaisricharoen, “ICMP Based Malicious Attack Identification Method for DHCP,” in Proc. 4th Joint International Conference on Information and Communication Technology, Electronic and Electrical Engineering, 2014, pp.1-5.
- [7] M. Yaibuates and R. Chaisricharoen, “A Combination of ICMP and ARP for DHCP,” in Proc. 5th International Conference on Digital Arts, Media and Technology and 3rd ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering, 2020, pp.15-19.

doi: 10.14456/jiskku.2020.11

**การพัฒนาระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหาร
ส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย**

**The Development of Welfare Management System for
Wiang Subdistrict Administration Organization,
Wiang Pa Pao District, Chiang Rai**

อังศนา พงษ์นุ้มกุล^{1*}, เวีนารัตน์ แสงวงกิจ¹, พึ่งพิศ พิษณุพิบูล¹, จักรี พิษณุพิบูล¹
Angsana Phongnumkul^{1*}, Weenarut Savangkit¹, Puengpit Phitphibun¹,
Chakri Phitphibun¹

*Corresponding author email : ms_angsana@crru.ac.th

Received: January 23, 2020

Revised: April 18, 2020

Accepted: April 26, 2020

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: 1) เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย 2) เพื่อประเมินประสิทธิผลและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา: เริ่มจากพัฒนาระบบการบริหารจัดการสวัสดิการพร้อมทั้งวัดประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้จำนวน 20 คน โดยสุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) เครื่องมือที่ใช้ 1) ระบบการบริหารจัดการสวัสดิการ 2) แบบวัดประสิทธิภาพ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย

¹ สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย; School of Computer and Information Technology

การพัฒนาบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง
อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

อังศนา พงษ์นุ้มกุล และคณะ

ข้อค้นพบ: ระบบสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลการขึ้นทะเบียนรับเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ
คนพิการ ผู้ป่วยเอดส์ ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถค้นหา แสดงรายงานได้
อย่างสะดวก รวดเร็ว ประสิทธิภาพการทำงานและการออกแบบระบบอยู่ในระดับมาก
การรักษาความปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด และผู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
การประยุกต์ใช้จากการศึกษา: แนวทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูล เพื่อเพิ่ม
ประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบล

คำสำคัญ: การบริหารจัดการ สวัสดิการ ระบบสารสนเทศ

Abstract

Purpose of the study: 1) To develop the welfare management system which
suitable for Wiang Subdistrict Administration Organization, Wiang Pa Pao district,
Chiang Rai. 2) To evaluate the user satisfaction of the welfare management system.

Methodology: The research process begins with develop the welfare management
system also including the effectiveness evaluation and user satisfaction. The
sampling were 20 persons by convenience sampling. The instruments were: 1) the
welfare management system, 2) application quality assessment, 3) the evaluation
regarding satisfaction. Statistic use in data analytics were mean.

Main Findings: The system was effective to collect and organize all data of
subsistence allowance for Elderly, Disabled people, AIDS Patients. So can bring
data and generate reports quickly and easily. The system performance and system
design is at high level. The system security is at the highest level. The users are
satisfied with the high level.

Applications of this study: The guideline for developing information management
systems to increase the efficiency of the operation of the subdistrict administrative
organization.

Keywords: Management, Welfare, Information System

บทนำ

จากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ได้ให้ความสำคัญกับการกระจายอำนาจ การปกครองไปสู่ท้องถิ่น โดยได้กำหนดไว้ใน หมวด 14 การปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนดให้รัฐต้องกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นพึ่งตนเอง และตัดสินใจในกิจการของท้องถิ่นได้เอง พัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น และระบบสาธารณสุขปึก และสาธารณสุขการตลอดทั้งโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ ในท้องถิ่นให้ทั่วถึง และเท่าเทียมกันทั่วประเทศ รวมทั้งพัฒนาจังหวัดที่มีความพร้อมให้เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ โดยคำนึงถึงเจตนารมณ์ของประชาชนในจังหวัด มีความเป็นอิสระในการกำหนดนโยบาย การปกครอง การบริหาร การบริหารงานบุคคล การเงินและการคลัง และมีอำนาจหน้าที่ของตนเองโดยเฉพาะ การกำหนดอำนาจและหน้าที่ระหว่างรัฐกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้วยกันเองให้เป็นไปตามที่กฎหมายบัญญัติโดยคำนึงถึงการกระจายอำนาจเพิ่มขึ้นให้แก่ท้องถิ่นเป็นสำคัญ (Royal Thai Government Gazette, 2017)

องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง เป็นหนึ่งในองค์การบริหารส่วนตำบลที่ตั้งอยู่ที่บ้านกู่ ตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอเวียงป่าเป้าไปทางทิศใต้ ประมาณ 1 กิโลเมตร ห่างจากตัวจังหวัดเชียงรายประมาณ 98 กิโลเมตร มีจำนวนหมู่บ้านในเขตทั้งสิ้น 11 หมู่บ้าน ประชากรรวม 10,396 คน แยกเป็นประชากรชาย จำนวน 5,343 คน ประชากรหญิง จำนวน 5,053 คน มีจำนวนหลังคาเรือน 3,142 หลังคาเรือน (Wiang Subdistrict Administration Organization, 2016)

หนึ่งในภารกิจที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้รับการถ่ายโอนตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย คือภารกิจด้านการสงเคราะห์เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุและเงินเพิ่มพิเศษในภาวะเศรษฐกิจถดถอย การสงเคราะห์เบี้ยยังชีพคนพิการ และการสงเคราะห์เบี้ยยังชีพผู้ป่วยเอดส์ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลมีหน้าที่ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมรับเบี้ยยังชีพรายใหม่ จัดทำหลักฐานต่างๆ เป็นผู้เบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้รับเบี้ยยังชีพฯ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กรมประชาสงเคราะห์กำหนด รวมถึงการจัดทำทะเบียนผู้รับเบี้ยยังชีพฯ ประเภทต่างๆ การขออนุมัติคุณสมบัติ และการขออนุมัติเปลี่ยนแปลงผู้รับเบี้ยยังชีพฯ ในกรณีที่พิสูจน์แล้วว่าคุณสมบัติไม่เหมาะสมและการจัดทำรายงานการจ่ายเงิน และในปีงบประมาณ 2559 ที่ผ่านมามีองค์การบริหารส่วนตำบลเวียงมีผู้มีสิทธิ

รับเงินเบี้ยยังชีพจำนวน 1,373 คน แบ่งเป็นเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุจำนวน 989 คน เบี้ยคนพิการ จำนวน 334 คนและเบี้ยผู้ติดเชื้อเอดส์จำนวน 50 คน ปัญหาที่ได้พบคือการขึ้นทะเบียนรับเบี้ย ยังชีพรายใหม่จะต้องทำการขึ้นทะเบียนล่วงหน้าทุกเดือนพฤศจิกายน ตั้งแต่วันที่ 1-30 พฤศจิกายน ของทุกปี โดยต้องมาขึ้นทะเบียนในวันและเวลาราชการ เท่านั้น ซึ่งในบางครั้งเป็นการไม่สะดวกต่อการขึ้นทะเบียนของประชาชนในการเดินทางมาขึ้นทะเบียน อีกทั้งในฝ่ายมีเจ้าหน้าที่หลายคนในการจัดทำข้อมูลเอกสารไม่ว่าจะเป็นเอกสารเพื่อคัดเลือกและขออนุมัติผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ระหว่างปีงบประมาณ ต้องมีการตรวจสอบการมีชีวิตของผู้สูงอายุ การติดตามผลการจ่ายเบี้ยยังชีพและจัดทำรายงาน ทำให้ได้รับข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่เหมือนกัน จึงอาจทำให้รายชื่อผู้สูงอายุ อาจมีการตกหล่นและเอกสารการเบิกจ่ายเงินเบี้ยยังชีพ หลักฐานการเบิกจ่ายเงินมีความผิดพลาดได้

ดังนั้นการพัฒนากระบวนการจัดการสวัสดิการจะเป็นการช่วยให้มีการทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพถูกต้อง เจ้าหน้าที่สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นสร้างโอกาสและความเท่าเทียมในการเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับ ประชาชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้พิการ กลุ่มผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ห่างไกล และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการของหน่วยงานรัฐให้เกิดบริการภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้โดยไม่มีข้อจำกัด ตามกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา

การวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย เพื่อการให้บริการที่ทั่วถึงและเท่าเทียมในยุคเศรษฐกิจสังคมดิจิทัล มีขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นที่ 1 →	เก็บรวบรวมข้อมูลและสังเคราะห์องค์ความรู้การบริหารจัดการสวัสดิการ
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาข้อมูลการจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบล 2. เก็บรวบรวมความรู้ด้านสวัสดิการ ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 การรับเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ 2.2 การรับเบี้ยยังชีพคนพิการ 2.3 การรับเงินผู้ป่วยเอดส์หรือโรคมะเร็ง 3. นำความรู้ที่รวบรวมได้มาสังเคราะห์ ประมวลคัดเลือก จัดหมวดหมู่ ปรับแต่ง จนชัดเจน มีแบบแผน เพื่อสร้างเป็นสารสนเทศ
ขั้นที่ 2 →	พัฒนาระบบการบริหารจัดการสวัสดิการ
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาและทำความเข้าใจกับปัญหา 2. วิเคราะห์ระบบ 3. ออกแบบและเขียนโปรแกรม 4. ทดสอบระบบ 5. วัดประสิทธิภาพของระบบ
ขั้นที่ 3 →	ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งมอบผลงานวิจัยระบบการบริหารจัดการสวัสดิการ 2. นำแบบสอบถามไปสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบซึ่งเป็นประชากรที่เข้าใช้บริการ

ประชากร

ผู้ใช้ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ได้แก่ ประชาชนผู้มีสิทธิในการลงทะเบียน และ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ใช้ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย จำนวน 02 คน โดยการสุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ดำเนินการพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันแบบ Responsive โดยสามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน พัฒนาระบบด้วยภาษา PHP และใช้ฐานข้อมูล MySQL ซึ่งระบบสามารถเก็บรวบรวมข้อมูล

การพัฒนากระบวนการจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง
อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

อังศนา พงษ์นุ้มนุกูล และคณะ

การขึ้นทะเบียนรับเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ, คนพิการ, ผู้ป่วยเอดส์หรือโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์และเป็นระเบียบ สามารถค้นหาข้อมูล และสร้างรายงานเพื่อนำมาใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และแสดงผลลัพธ์กับผู้ใช้ในรูปแบบตัวอักษรและกราฟิกง่ายต่อการทำความเข้าใจ และใช้งานมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่จัดเก็บในระบบ

2. แบบวัดประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย เป็นแบบวัดประสิทธิภาพของระบบที่สร้างขึ้นมาแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประเมินประสิทธิภาพในการใช้งานระบบ โดยจัดทำเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งในแต่ละระดับคะแนนมีความหมายดังนี้

คะแนน 5	หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด
คะแนน 4	หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพมาก
คะแนน 3	หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพปานกลาง
คะแนน 2	หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพน้อย
คะแนน 1	หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

คะแนนที่ได้รับจากการแบบวัดประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย สามารถแปลความหมาย โดยการแปรผลตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย (Srisa-ard, 2013) ดังนี้

4.21-5.00	หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด
3.41-4.20	หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพมาก
2.61-3.40	หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพปานกลาง
1.81-2.60	หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพน้อย
1.00-1.80	หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

ทั้งนี้การกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเหมาะสม จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ตั้งแต่ 3.41 ขึ้นไป จึงถือว่าระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย มีประสิทธิภาพ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ มีดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อเป็นแนวทาง กำหนดทั้งข้อหลักและรายละเอียดของแบบสอบถาม

2) สร้างแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

คะแนน 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

คะแนนที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย นำมาเปรียบเทียบโดยการแปรผลตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย (Srisa-ard, 2013) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอ เวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย เพื่อให้บริการที่ทั่วถึงและเท่าเทียม ในยุคเศรษฐกิจสังคมดิจิทัล มีผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของผลการพัฒนาระบบ และผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

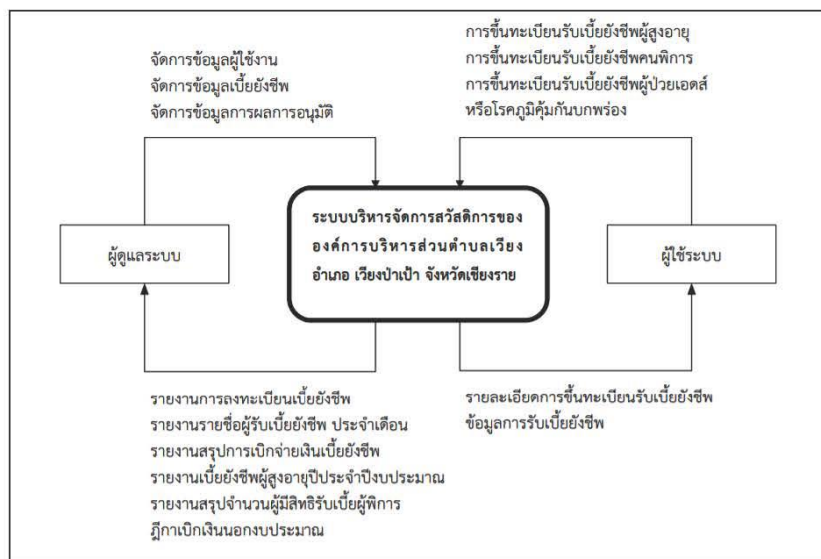
ส่วนที่ 1 านัฒนัพรวากลผ 1 ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอ เวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากองค์การบริหารส่วน

การพัฒนาบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง
อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

อังศนา พงษ์นุ้มกุล และคณะ

ตำบลเวียง โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป การดำเนินงาน ความต้องการของระบบงานใหม่ หลังจากได้ข้อมูล สามารถนำมาพัฒนาระบบตามวงจร การพัฒนาระบบ ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภาพบริบทของระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วน
ตำบลเวียง อำเภอ เวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอ เวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ที่สร้างเสร็จสมบูรณ์แล้วนั้นสามารถเข้าถึงผ่านทางระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มือถือได้ โดยใช้ภาษา PHP และ ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปตรวจสอบข้อมูลและอนุมัติ และพิมพ์รายงานต่างๆได้ และประชาชนสามารถทำการลงทะเบียนออนไลน์ โดยเข้าใช้งานระบบเริ่มต้นด้วยหมายเลขบัตรประชาชนและวันเดือนปีเกิด โดยสามารถแก้ไขรหัส ผ่านได้ในภายหลัง ซึ่งจะช่วยรักษาความปลอดภัยของข้อมูลไม่ให้ถูกนำไปใช้หรือแก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาต

ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ได้ประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ผลลัพธ์ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพในด้านการทำงานของระบบ

ด้านการทำงานของระบบ	\bar{X}	ระดับประสิทธิภาพ
1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า	4.00	มาก
2. การค้นหาข้อมูล การปรับปรุงแก้ไขข้อมูล การลบข้อมูล	4.00	มาก
3. ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลในระบบ	4.00	มาก
4. ผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน	4.33	มากที่สุด
5. ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ	4.33	มากที่สุด
6. ความน่าเชื่อถือได้ของระบบ	4.00	มาก
รวม	4.11	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพในด้านการทำงานของระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผลลัพธ์ในรูปแบบรายงานมีและความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ ค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.33$) ส่วนความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า การค้นหาข้อมูล การปรับปรุงแก้ไขข้อมูล การลบข้อมูล ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลในระบบ และความน่าเชื่อถือได้ของระบบ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.00$)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพในด้านการออกแบบระบบ

ด้านการออกแบบระบบ	\bar{X}	ระดับประสิทธิภาพ
1. ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ	3.67	มาก
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้นิตตัวอักษรและขนาดของตัวอักษรบนจอภาพ	3.67	มาก
3. ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ	4.00	มาก
4. ความเหมาะสมในการใช้ข้อความ สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย	3.67	มาก
5. ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ	4.00	มาก
6. ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้	4.33	มากที่สุด
7. ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	4.00	มาก
8. คำศัพท์ที่ใช้ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย	3.67	มาก
รวม	3.88	มาก

การพัฒนาการบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง
อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

อังศนา พงษ์น่วมกุล และคณะ

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพในด้านการออกแบบระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.88$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.33$) รองลงมา คือ ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.00$) ส่วนหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ ความเหมาะสมในการเลือกใช้ชนิดตัวอักษรและขนาดของตัวอักษรบนจอภาพความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ ความเหมาะสมในการใช้ข้อความ สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย และคำศัพท์ที่ใช้ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.67$)

ตารางที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ

ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	\bar{X}	ระดับประสิทธิภาพ
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการเข้าใช้ระบบ	4.67	มากที่สุด
2. การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้ระบบในระดับต่าง ๆ	4.00	มาก
3. การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.33	มากที่สุด
รวม	4.33	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.33$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการเข้าใช้ระบบ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.67$) ส่วนหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้ระบบในระดับต่าง ๆ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.00$)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ด้านการออกแบบ และการทำงานของระบบ

ด้านการออกแบบ และการทำงานของระบบ	\bar{X}	ระดับ
1. ความสวยงาม เหมาะสมของการออกแบบหน้าจอ	3.65	มาก
2. การออกแบบระบบง่ายต่อการใช้งาน	3.85	มาก
3. ความรวดเร็วของการตอบสนองการใช้งาน	3.90	มาก
4. การใช้งานตรงความต้องการ	4.20	มาก
5. สะดวกในการเรียกดูและสืบค้นข้อมูล	4.15	มาก
6. การเข้าถึงระบบทำได้ง่าย	4.10	มาก
7. มีความปลอดภัยของระบบ	3.85	มาก
รวม	3.96	มาก

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์	\bar{X}	ระดับ
1. มีการทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพถูกต้องตลอดเวลา การทำงานลง	4.00	มาก
2. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ดียิ่งขึ้น	4.20	มาก
3. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านวัสดุสิ้นเปลือง	3.95	มาก
4. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการที่ประชาชนสามารถเข้าถึง บริการได้โดยไม่มีข้อจำกัด	4.20	มาก
รวม	4.09	มาก

สรุปผลการศึกษาและอภิปรายผล

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลการขึ้นทะเบียนรับเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ป่วยเอดส์หรือโรคมะเร็งได้ครบถ้วนสมบูรณ์ และเป็นระเบียบ สามารถนำมาวิเคราะห์และวางแผนการดำเนินงาน งบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งอาจเป็นเพราะว่า ระบบมีการออกแบบที่มีการใช้งานง่าย และเจ้าหน้าที่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง สอดคล้องกับ Varitsakul (2017) ที่ได้ศึกษา การจัดการข้อมูลในการบริการสุขภาพสำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง พบว่า กระบวนการจัดการกับข้อมูลที่

เกิดจากการให้บริการสุขภาพสำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังให้เป็นสารสนเทศทางสุขภาพที่สามารถนำไปใช้ในกระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการต่อไป กระบวนการจัดการข้อมูลประกอบด้วย การกำหนดชุดข้อมูลจำเป็น การเก็บรวบรวมข้อมูลสุขภาพเพื่อการจัดการข้อมูล การสร้างฐานข้อมูลสุขภาพขนาดเล็ก การประมวลผลข้อมูล และการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาล และสอดคล้องกับ Chuelee (2010) ที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเรื่อง การพัฒนาทะเบียนผู้ติดเชื้อเอชไอวีกรณีศึกษาจังหวัดอำนาจเจริญ พบว่า การมีข้อมูลที่เป็นระบบ มีระบบรายงานและประเมินผลการดำเนินงาน ทำให้โรงพยาบาลสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์วางแผนจัดระบบบริการที่มีคุณภาพแต่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี และสอดคล้องกับ Philuk and Junkhiew (2559) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน กรณีศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ระบบสารสนเทศที่สามารถจัดการกับข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลสมาชิกกองทุน คณะกรรมการ การจัดทำบัญชีกองทุน และการประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศในรูปแบบรายงาน ซึ่งสามารถนำมาช่วยในการบริหาร จัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนั้นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้งานเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ และสนับสนุนการทำงานได้จริง

นอกจากนี้การจัดเก็บฐานข้อมูลเบี่ยยังชีพผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ป่วยเอดส์หรือโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง ขยายผลไปยังพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลอื่นๆ ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ซึ่งจะทำให้สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์และแบ่งกลุ่มข้อมูลเพื่อสร้างรูปแบบสวัสดิการที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ป่วยเอดส์หรือโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องที่เหมาะสมต่อไป

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการสวัสดิการขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอ เวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ทั้งด้านการออกแบบและการทำงานของระบบ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้มีสิทธิลงทะเบียนสามารถลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และสมาร์ตโฟนได้ ทำให้ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางเข้ามาลงทะเบียนที่หน่วยงานราชการ และเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ข้อมูลจากระบบสามารถค้นหาข้อมูล และพิมพ์รายงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับ Uthai, Teekasap & Eakpimshin (2019) ได้ทำการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบการลงทะเบียนแรงงานต่างด้าวในเขต

กรุงเทพมหานคร พบว่าการเพิ่มประสิทธิภาพระบบลงทะเบียนแรงงานต่างด้าวในเขตกรุงเทพมหานครนั้น กรมแรงงาน ควรมีระบบในการรับลงทะเบียนแรงงานต่างด้าวให้มีความหลากหลายมากขึ้น เช่น ผ่านระบบเว็บไซต์ออนไลน์ มีรายละเอียดครบถ้วนชัดเจน เพื่อลดปัญหาขั้นตอนการลงทะเบียนของแรงงานต่างด้าวเพื่อลดข้อผิดพลาดได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่ได้มอบทุนอุดหนุนการทำวิจัยประจำปี 2560 และเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้คำแนะนำให้ความช่วยเหลือ และให้ความร่วมมือทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Chuelee, S. (2010). Establishment of PHA registry in amnatcharoen province. **Disease Control Journal**, 36(1), 42-49.
- Philuk, S. and Junkhiew, J. (2016). The development of information system for the management of community welfare fund: a case study of nakhonsawan province. **APHEIT Journal**, 5(1), 48-59.
- Srisa-ard, B. (2013). **Kan Wijai Bueang Ton** (In Thai). Bangkok: Suweeriyasan.
- Royal Thai Government Gazette. (2017). **Constitution of The Kingdom of Thailand (B.E. 2560 (2017))**. Retrieved 3 October 2016, from <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/040/1.PDF>
- Uthai, P., Teekasap, S. & Eakpimshin, W. (2019). Efficiency in the management of foreign workers registration system in Bangkok. **Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University**, 14(1), 105-113.
- Varitsakul, R. (2017). Data management in healthcare delivery for chronic kidney disease patients. **Journal of The Royal Thai Army Nurses**, 18(1), 6-14
- Wiang Subdistrict Administration Organization. (2016). **General information of wiang subdistrict administration organization**. Retrieved 3 October 2016, <http://www.tambonwiang.com/sourceFiles.php?file=info>



**การบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว บ้านโป่งเทวี ตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียง
ป่าเป้า จังหวัดเชียงราย เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนตามปรัชญาเศรษฐกิจ
พอเพียง ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต**

Travel Village Management in Pongtewee Village, Banpong Sub-district,
Wiang Pa Pao District, Chiang Rai Province for Promote Sustainable Tourism
on the Philosophy of Sufficiency Economy through the Internet

จักรี พิษณุพิบูล¹, พึงพิศ พิษณุพิบูล¹, วีณารัตน์ แสงวงกิจ¹ และ อังศนา พงษ์นุ้มกุล¹

Chakri Phitphibun¹, Puengpit Phitphibun¹, Weenarut Savangkit¹ and Angsana Phongnumkul¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว บ้านโป่งเทวี ตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แบบสัมภาษณ์เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (2) เครื่องมือสำหรับพัฒนาระบบ (3) แบบวัดประสิทธิภาพของระบบ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ เมื่อพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้วนำไปวัดประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน แล้วนำไปวัดความพึงพอใจจากผู้ใช้งานระบบจำนวน 30 คน โดยจัดทำเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำคะแนนที่ได้จากการประเมินมาหาค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า (1) ระบบที่มีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพในด้าน ต่าง ๆ ดังนี้ ด้านการทำงานของระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.00$) ด้านการออกแบบระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.05$) และด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.11$) (2) ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบแบ่งเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้ ด้านการทำงานของระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.30$) ด้านการออกแบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.39$) และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.33$)

คำสำคัญ: หมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว, บ้านโป่งเทวี ส่งเสริมการท่องเที่ยว

¹ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57100

¹ Business Computer, School of Computer and Information Technology, Chiang Rai Rajabhat University, Chiang Rai Province 57100

*Corresponding author e-mail: chakri@cmu.ac.th



1811



โปรแกรมการท่องเที่ยวที่จะจัดให้บริการนักท่องเที่ยว เช่น น้ำพุร้อนทุ่งเหว การสักการะพระเจ้าแสนแสบ เยี่ยมชมการทำเครื่องปั้นดินเผา การทำกาลละมโบราณ และมีที่พักโฮมสเตย์ที่รองรับนักท่องเที่ยวได้กว่า 50 ท่าน ที่จะมาเที่ยวศึกษาชุมชน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิถีชุมชน เศรษฐกิจชุมชนอย่างพอเพียงได้อย่างต่อเนื่อง

(สมาคมชุมชนท้องถิ่นพัฒนา, 2559) บ้านโป่งเหว เริ่มก่อตั้งขึ้นมาประมาณปี พ.ศ. 2430 โดยราษฎรกลุ่มแรกที่อพยพมาจากหมู่บ้านเพ็ญโฮ่ หมู่ที่ 1 ในปัจจุบัน ช่วงแรกมาอาศัยอยู่แบบชั่วคราว ประกอบอาชีพทำไร่ ทำนา และเลี้ยงสัตว์ เพราะบ้านเพ็ญโฮ่มีสภาพเป็นพื้นที่ลุ่มติดกับแม่น้ำลาว ทำให้ในฤดูฝนมักจะมีน้ำท่วมขังการสัญจรไปมาลำบาก ต่อมาผู้มีที่มองการณ์ไกลว่าพื้นที่ของบ้านโป่งเหวแห่งนี้มีสภาพป่าหนาแน่น ดินและน้ำอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ จึงได้ชักชวนกันมาแผ้วถางป่าเพื่อจับจองพื้นที่และปลูกสร้างบ้านเรือนขึ้นแบบถาวร จึงทำให้เกิดเป็นหมู่บ้านเล็ก ๆ ขึ้นมา ต่อมาได้มีราษฎรอีกกลุ่มหนึ่งอพยพมาจากอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากจังหวัดเชียงใหม่เกิดสภาวะข้าวยากหมากแพง ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาลทำให้เกิดความแห้งแล้ง

บ้านโป่งเหวจากเดิมปกครองหมู่บ้านเดียว คือ บ้านโป่งเหว หมู่ที่ 2 ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2500 ได้แยกการปกครองเป็นอีกหนึ่งหมู่บ้าน คือ บ้านโป่งเหว หมู่ที่ 5 ชื่อของหมู่บ้านมีที่มาจากการที่ในหมู่บ้านมี “โป่ง” คือดินเค็ม และมีน้ำพุร้อนธรรมชาติ ฤดูแล้งจะมีฝูงสัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยงมากินโป่งเป็นประจำ จึงได้ตั้งชื่อของตามแหล่งธรรมชาตินี้ว่า “บ้านโป่ง” ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น “บ้านโป่งเหว”

โดยในวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2559 ได้มีงานพิธีเปิดโครงการ “บ้านโป่งเหว หมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว” ซึ่งมีชาวบ้านจำนวน 30 หลังคาเรือนเข้าร่วมโครงการ แต่ยังคงขาดการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ และยังคงขาดเครื่องมือที่จะช่วยสนับสนุนโครงการให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวในการติดต่อ ค้นหาข้อมูลที่สำคัญด้านการท่องเที่ยว ดังนั้นภาครพัฒนาระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว บ้านโป่งเหว ตำบลบ้านโป่ง อำเภอดงหลวง จังหวัดเชียงราย เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อให้บริการกับนักท่องเที่ยวที่สามารถเข้าถึงข้อมูลด้านการท่องเที่ยวอย่างสะดวกรวดเร็ว สามารถแข่งขันในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 4 ชุด ได้แก่ (1) แบบสัมภาษณ์เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (2) เครื่องมือสำหรับพัฒนาระบบ (3) แบบวัดประสิทธิภาพของระบบ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ เครื่องมือทั้ง 4 ชุด มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

เครื่องมือชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการโฮมสเตย์
2. สำรวจสถานที่ท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ของบ้านโป่งเหว
3. สร้างแบบสัมภาษณ์ แล้วนำไปสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูล
4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และออกแบบระบบ

เครื่องมือชุดที่ 2 เครื่องมือสำหรับสร้างระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว ได้แก่ ภาษา PHP และ HTML5 ทำงานผ่าน Appserv โดยใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล



1612



เครื่องมือชุดที่ 3 แบบวัดประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว เป็นแบบวัดประสิทธิภาพของระบบที่สร้างขึ้นมาเรียบร้อยแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประเมินประสิทธิภาพในการใช้งานระบบ โดยจัดทำเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งในแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพมาก

คะแนน 3 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

คะแนนที่ได้รับจากแบบวัดประสิทธิภาพของระบบ สามารถแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์ค่าคะแนนเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ระบบมีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

ทั้งนี้การกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมจะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ตั้งแต่ 3.41 ขึ้นไป จึงถือว่าระบบ มีประสิทธิภาพ

เครื่องมือชุดที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อเป็นแนวทางกำหนดทั้งข้อหลักและรายละเอียดของแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

คะแนน 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

คะแนนที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ นำมาเปรียบเทียบโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยแต่ละข้อ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด



1613



การดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังภาพที่ 1

ขั้นที่ 1 →	<p>ทำความเข้าใจและวางแผนการวิจัยร่วมกับชุมชน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการโฮมสเตย์ 3. ลงพื้นที่ทำความเข้าใจกับแกนนำและผู้เกี่ยวข้องในชุมชน 4. สำรวจสถานที่ท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ของบ้านโป่งศรี 5. จัดเวทีสนทนากลุ่มเพื่อสำรวจความต้องการของระบบ 	<p>เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แบบ สัมภาษณ์ 2. ประเด็นสนทนากลุ่ม
	<p>สร้างระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาและทำความเข้าใจกับปัญหา 2. วิเคราะห์ระบบ 3. ออกแบบและเขียนโปรแกรม 4. ทดสอบระบบ 	<p>เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Context Diagram 2. Data Flow Diagram 3. Entity Relationship Diagram 4. Data Dictionary 5. แบบวัดประสิทธิภาพของระบบ
ขั้นที่ 2 →	<p>ประเมินและสรุปผลการใช้งานโปรแกรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา 2. นำแบบสอบถามไปสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ 	<p>เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว 2. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ
ขั้นที่ 3 →		

ภาพที่ 1 ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลการศึกษา

จากการวิจัยได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนของการพัฒนาระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ศึกษาระบบงานเดิม ปัจจุบันโฮมสเตย์หมู่บ้านโป่งศรี ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานโฮมสเตย์ไทย จึงไม่ได้ให้บริการแก่นักท่องเที่ยวทั่วไป ผู้ที่เข้ามาใช้บริการจึงเป็นหน่วยงานราชการที่ต้องการเข้ามาศึกษาดูงาน หากใน

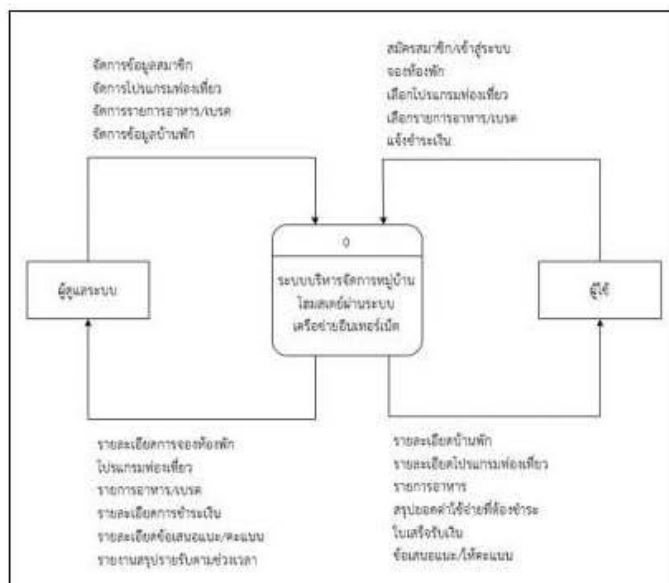


1614

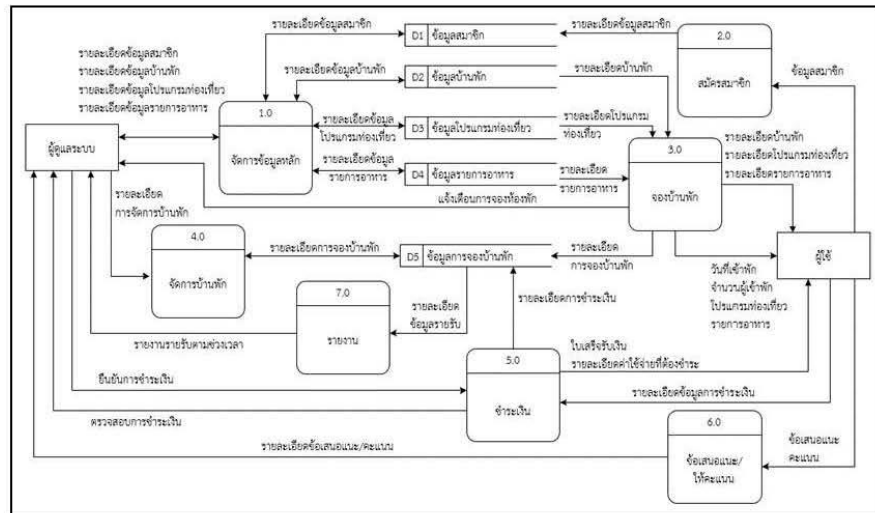


อนาคตถ้าได้รับการรับรองมาตรฐานก็จะมีกรรองรับนักท่องเที่ยวทั่วไปด้วย โดยผู้ที่ต้องการใช้บริการจะทำการแจ้งช่วงวันที่ที่ต้องการเข้าพักและจำนวนผู้เข้าพักกับประธานกลุ่มโฮมสเตย์บ้านโป่งเหนือ ถ้ามีบ้านพักว่างก็สามารถเลือกโปรแกรมการท่องเที่ยวและรายการอาหารได้ หลังจากนั้นประธานกลุ่มฯ จะแจ้งค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้ที่ต้องการใช้บริการ เมื่อผู้ที่ต้องการใช้บริการยืนยันการจอง ประธานกลุ่มฯ จะทำการจัดการบ้านพักตามจำนวนที่ผู้ต้องการใช้บริการทำการจอง โดยผู้ให้บริการจะชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมดในวันที่เข้าพัก

2. วิเคราะห์และออกแบบระบบ จากผลการศึกษาระบบงานเดิม ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบระบบงานใหม่ ดังภาพที่ 2 แผนภาพบริบท (Context Diagram) และ ภาพที่ 3 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

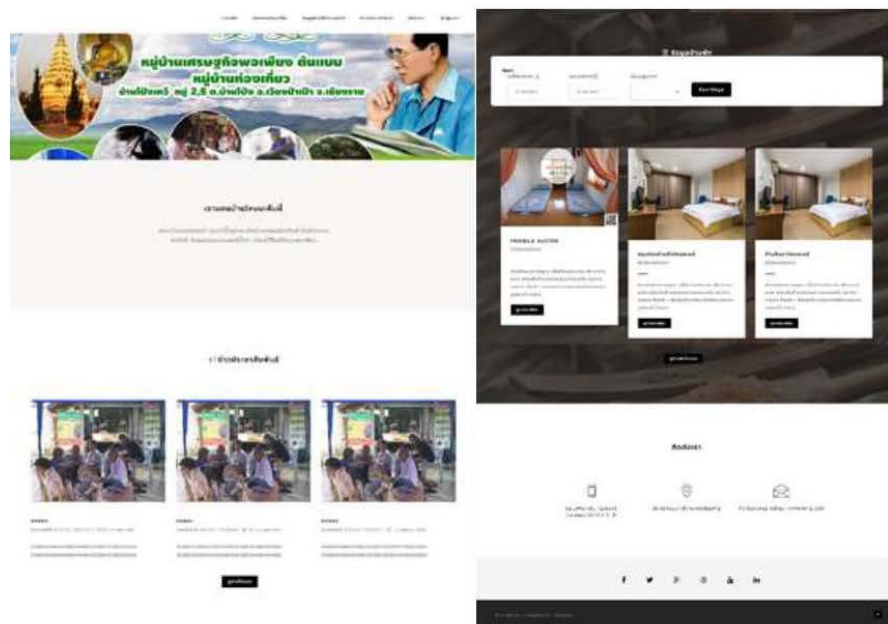


ภาพที่ 2 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

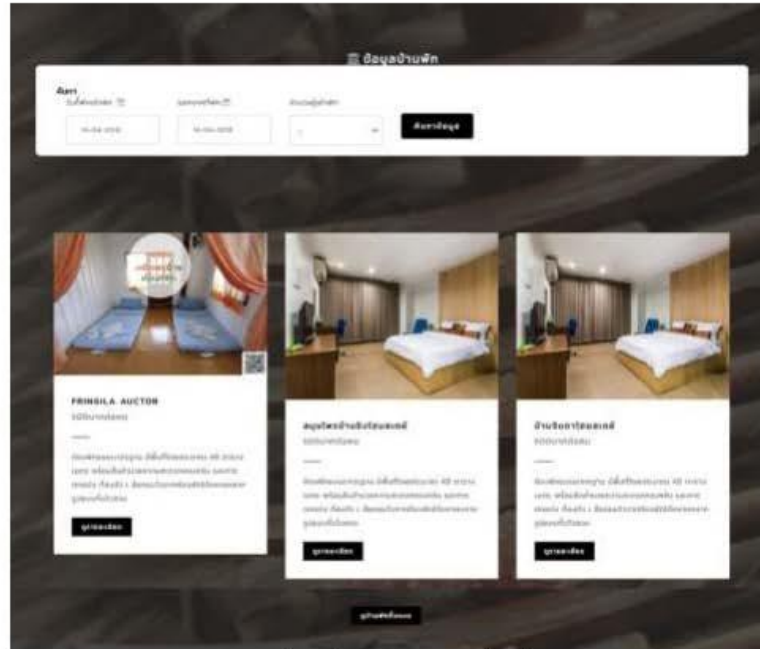


ภาพที่ 3 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

3. พัฒนาระบบบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว จากผลของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP และ HTML5 ทำงานผ่าน Appserv และใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล ได้ผลดังนี้

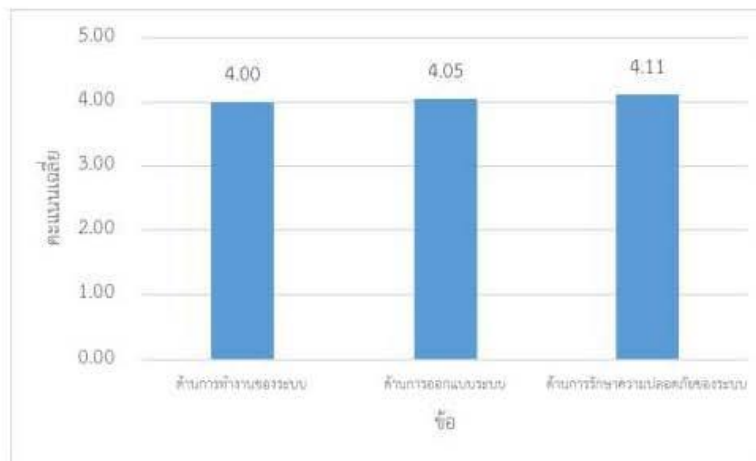


ภาพที่ 4 หน้าจอหลักของระบบบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว



ภาพที่ 5 หน้าจอของการจองบ้านพัก

4. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว ด้านการทำงานของระบบ ด้านการออกแบบระบบ และด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ ดังภาพที่ 6



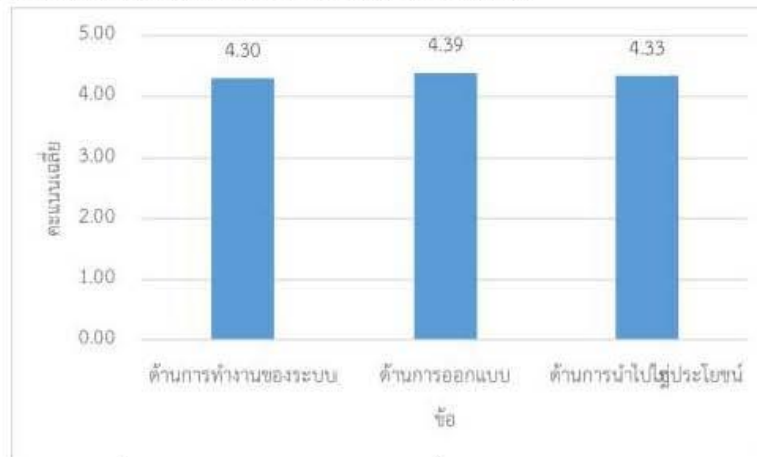
ภาพที่ 6 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว



1617



ส่วนที่ 2 ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว ด้านการทำงานของระบบ ด้านการออกแบบระบบ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ดังภาพที่ 7



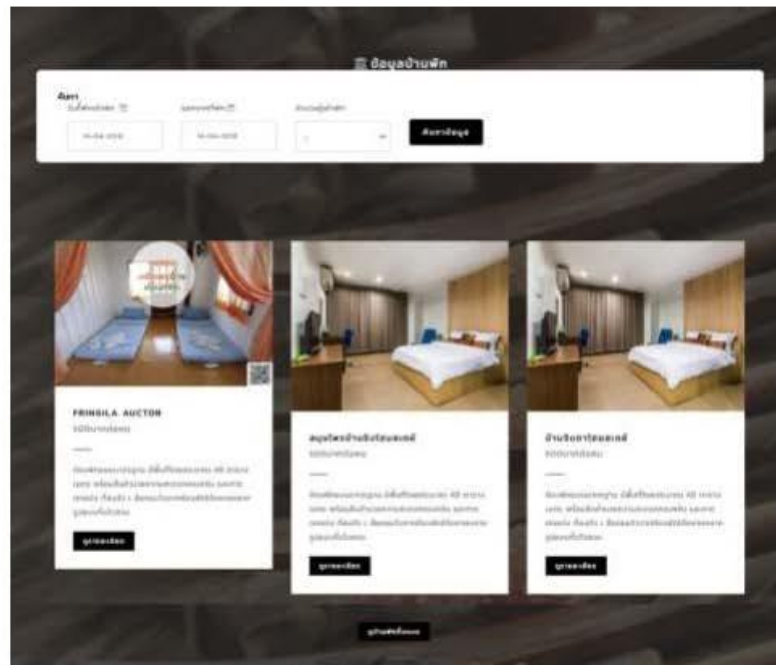
ภาพที่ 7 แผนภูมิแสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ

วิจารณ์และสรุปผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว โดยผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว แล้วได้ทำการหาประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน และได้ทำการทดสอบกับผู้ใช้เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้งานจำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การหาค่าเฉลี่ย (\bar{x})

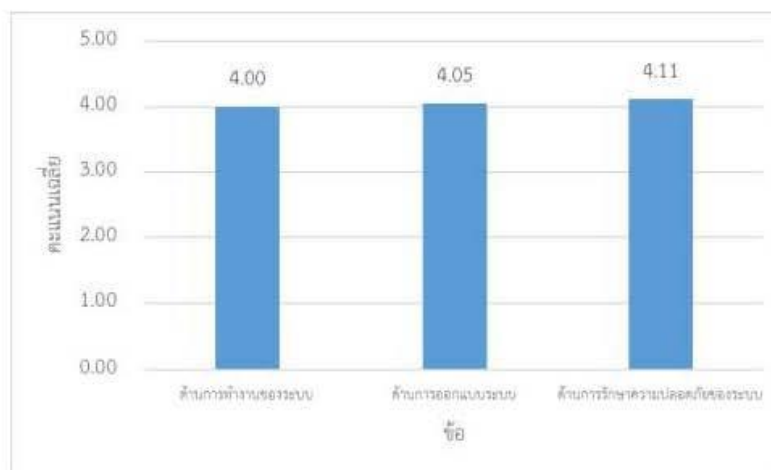
ส่วนที่ 1 ผลของการพัฒนาระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว ได้ระบบที่มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. ส่วนของผู้ใช้งานระบบ
 - 1.1. สามารถสมัครสมาชิกเพื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบได้
 - 1.2. สามารถค้นหาจำนวนห้องว่างในช่วงเวลาที่กำหนดได้
 - 1.3. สามารถจองห้องพักและเลือกรูปแบบการเข้าพักได้
 - 1.4. สามารถแจ้งการโอนเงินค่าห้องพักได้
 - 1.5. สามารถตรวจสอบสถานะการจองห้องพักได้
 - 1.6. สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้
 - 1.7. สามารถให้คะแนน (5 ระดับ) และให้ข้อเสนอแนะในการใช้บริการได้
2. ส่วนของผู้ดูแลระบบ
 - 2.1. สามารถจัดการข้อมูลสมาชิกได้
 - 2.2. สามารถจัดการข้อมูลบ้านพักได้
 - 2.3. สามารถตรวจสอบการจองห้องพักได้
 - 2.4. สามารถตรวจสอบข้อมูลการแจ้งโอนเงินได้



ภาพที่ 5 หน้าจอของการจองบ้านพัก

4. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของระบบการจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว
ด้านการทำงานของระบบ ด้านการออกแบบระบบ และด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของระบบการจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว



- 2.5. สามารถจัดคนเข้าพักในบ้านพักได้
- 2.6. สามารถพิมพ์ตารางการเข้าพักตามช่วงเวลาให้กับเจ้าของบ้านได้
- 2.7. สามารถตรวจสอบรายรับตามช่วงเวลาได้

จากผลการวิจัยพบว่า ระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว สามารถช่วยในการประชาสัมพันธ์หมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว บ้านโป่งเทวี ตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ให้แก่ผู้ที่สนใจสามารถศึกษาข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในหมู่บ้าน เลือกโปรแกรมการท่องเที่ยว ของบ้านพัก รวมทั้งสามารถให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะได้ ในส่วนของผู้ดูแลระบบสามารถจัดการโปรแกรมการท่องเที่ยว และการจองบ้านพัก ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการ และสามารถนำรายงานที่ได้จากระบบไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้ สอดคล้องกับ วิทยากรณ์ ศิวไล (บทคัดย่อ, 2551) งานวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ในจังหวัดสมุทรสงคราม ผลการวิจัยพบว่า ระดับความต้องการในการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง โดยสนใจข้อมูลด้านสถานที่ท่องเที่ยวใกล้เคียงและสภาพเหมือนจริงประกอบในการนำเสนอมากที่สุด

สรุปผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว บ้านโป่งเทวี ตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบ่งเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว บ้านโป่งเทวี ตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านการทำงานของระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.00$)
2. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว บ้านโป่งเทวี ตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านการออกแบบระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.05$)
3. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว บ้านโป่งเทวี ตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.11$)
4. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว บ้านโป่งเทวี ตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.04$)

ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะผู้วิจัยได้วางแผนการพัฒนากระบวนการอย่างรอบคอบ ทำให้ได้ระบบที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และสามารถทำงานได้ตามที่คาดหวัง (เพ็งพิศ พิชญ์พิบูล, 2558) ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาระบบโดยใช้วงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle : SDLC) ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่การศึกษาและให้คำจำกัดความอย่างละเอียด ทำให้ได้ระบบที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ อรรพรรณ พรเจริญ (บทคัดย่อ, 2547) งานวิจัยเรื่อง การสร้างเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ : กรณีศึกษาภาคกลางและภาคใต้ของประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์จากผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อ และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา อยู่ในระดับดี ($\bar{x}=4.08$) และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ได้ โดยผู้เข้าชมจะสามารถศึกษาหาข้อมูลต่าง ๆ ด้วยตนเองตามอัธยาศัย

ส่วนที่ 2 ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว แบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้



1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการ ด้านการทำงานของระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.30$)
2. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว ด้านการออกแบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.39$)
3. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.33$)
4. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการบริหารจัดการหมู่บ้านเพื่อการท่องเที่ยว ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.33$)

ทั้งนี้เนื่องจากผู้ใช้ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบตั้งแต่ต้นจนระบบเสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งเป็นผู้ทดลองใช้ระบบ ทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้ตามความคาดหวังของผู้ใช้ มีความง่ายในการใช้งานและการเรียนรู้ ดังข้อความที่กล่าวว่า ผู้ใช้ระบบควรอยู่ร่วมกับทีมพัฒนาระบบเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการของระบบ เพื่อให้ได้ระบบที่มีประสิทธิภาพและผู้ใช้มีความพึงพอใจ (พึงพิศ พิชญ์พิบูล, 2558)

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาเว็บไซต์ให้มีหลายภาษา เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ และควรเพิ่มช่องทางการชำระเงินให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย รวมทั้งได้รับความร่วมมือและความช่วยเหลือจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและโฮมสเตย์บ้านโป่งเทวี และสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ เวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา. การจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลบ้านโป่ง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย. ได้จาก: <https://www.ldm.in.th/cases/160>. สืบค้นเมื่อ 9 พฤษภาคม 2560.
2. พึงพิศ พิชญ์พิบูล. (2558). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
3. วริยาภรณ์ ติวีโล. (2551). แนวทางการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ในจังหวัดสมุทรสงคราม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
4. อรวรรณ พรเจริญ. (2547). การสร้างเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ : กรณีศึกษาภาคกลางและภาคใต้ของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.