บทที่ 4
ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษาและอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยศึกษาพฤติกรรมการใช้ระบบอีเลิร์นนิง และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยกับการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษาและอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ใช้ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตาใช้สูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973 อ้างใน จิตราภา กุณฑลบุตร, 2550) หาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ นักศึกษา เท่ากับ 602 คน และ อาจารย์เท่ากับ 223 คน แต่สามารถเก็บข้อมูลของนักศึกษาได้เท่ากับ 700 คน และอาจารย์เท่ากับ 225 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ระบบอีเลิร์นนิง เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้ระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษาและอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติเชิงพรรณนา (Description Statistics) เป็นการบรรยายลักษณะของข้อมูลเฉพาะบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยค่าสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$)ร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) เพื่อศึกษาตัวแปรอิสระว่ามีตัวแปรใดบ้างที่ร่วมกันอธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม ได้แก่ การยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษาและอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตาราง และความเรียง โดยแบ่งเป็น 4 หัวข้อ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ดังนี้
   1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
   1.2 พฤติกรรมการใช้ระบบอีเลิร์นนิง
   1.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้ระบบอีเลิร์นนิง
   1.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2. วิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ดังนี้
   2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
   2.2 พฤติกรรมการใช้ระบบอีเลิร์นนิง
   2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้ระบบอีเลิร์นนิง
   2.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. วิเคราะห์การทดสอบสมมติฐาน ดังนี้
   3.1 ปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษาและอาจารย์
   3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษาและอาจารย์
4. แบบจำลองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษาและอาจารย์

วิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา สรุปจำนวนและร้อยละดังตารางที่ 4.1 – 4.5

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลเพศของนักศึกษา

เพศ	จำนวน (n=700)	ร้อยละ
หญิง	431	61.6
ชาย	269	38.4
รวม	**700**	**100**

จากตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลเพศของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา พบว่าเป็นเพศหญิง จำนวน 431 คน คิดเป็นร้อยละ 61.6 และ เพศชาย จำนวน 269 คน คิดเป็นร้อยละ 38.4

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละข้อมูลอายุของนักศึกษา

อายุ	จำนวน (n=700)	ร้อยละ
อายุ 21 ปี	236	33.7
อายุ 22 ปี	161	23.0
อายุ 20 ปี	136	19.4
อายุ 19 ปี	72	10.3
ต่ำกว่า 19 ปี	53	7.6
มากกว่า 22 ปี	42	6.0
รวม	**700**	**100**

จากตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละข้อมูลเพศของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา พบว่า มีอายุ 21 ปี จำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 33.7 อายุ 22 ปี จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 23.0 อายุ 20 ปี จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 อายุ 19 ปี จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 10.3 อายุต่ำกว่า 19 ปี จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 7.6 และ อายุมากกว่า 22 ปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละข้อมูลคณะของนักศึกษา

คณะ	จำนวน (n=700)	ร้อยละ
คณะครุศาสตร์	227	32.4
คณะวิทยาการจัดการ	184	26.3
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	169	24.1
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	107	15.3
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	13	1.9
รวม	**700**	**100**

จากตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละข้อมูลคณะของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา พบว่า สังกัดคณะครุศาสตร์ จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 32.4 คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 และคณะเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละข้อมูลชั้นปีของนักศึกษา

ชั้นปี	จำนวน (n=700)	ร้อยละ
ชั้นปีที่ 4	358	51.1
ชั้นปีที่ 3	179	25.6
ชั้นปีที่ 1	109	15.6
ชั้นปีที่ 2	51	7.3
อื่นๆ (มากกว่าชั้นปีที่ 4)	3	0.4
รวม	**700**	**100**

จากตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละข้อมูลชั้นปีของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา พบว่า อยู่ชั้นปีที่ 4 จำนวน 358 คน คิดเป็นร้อยละ 51.1 ชั้นปีที่ 3 จำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 25.6 ชั้นปีที่ 1 จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6 ระดับชั้นปีที่ 2 จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3 และ มากกว่าชั้นปีที่ 4 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.4

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละข้อมูลประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา

ประสบการณ์การใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	จำนวน (n=700)	ร้อยละ
เคยใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	422	60.3
ไม่เคยใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	278	39.7
รวม	**700**	**100**

จากตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละข้อมูลประสบการณ์การใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา พบว่า เคยใช้งานระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 422 คน คิดเป็นร้อยละ 60.3 และไม่เคยใช้งานระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 278 คน คิดเป็นร้อยละ 39.7

2. พฤติกรรมการใช้ระบบอีเลิร์นนิง

พฤติกรรมการใช้ระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา สรุปจำนวนและร้อยละ ดังตารางที่ 4.6 – 4.10

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละข้อมูลการเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา

การเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	จำนวน (n=422)	ร้อยละ
ใช้บางวัน	178	42.2
ใช้ทุกวัน	114	27.0
ใช้อาทิตย์ละ 3 วัน	84	19.9
ใช้อาทิตย์ละ 2 วัน	46	10.9
รวม	**422**	**100**

จากตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลการเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่มีประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 422 คน พบว่า ใช้ระบบอีเลิร์นนิงบางวัน จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 42.2 ใช้ทุกวัน จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 ใช้อาทิตย์ละ 3 วัน จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 19.9 และ ใช้อาทิตย์ละ 2 วัน จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยบะ 10.9

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ระบบอีเลิร์นนิงในแต่ละครั้งของนักศึกษา

ระยะเวลาที่ใช้ระบบอีเลิร์นนิงในแต่ละครั้ง	จำนวน (n=422)	ร้อยละ
1 – 2 ชั่วโมง	225	53.3
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	152	36.0
มากกว่า 2 ชั่วโมง	45	10.7
รวม	**422**	**100**

จากตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ระบบอีเลิร์นนิงในแต่ละครั้งของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่มีประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 422 คน พบว่า มีการใช้งานครั้งละ 1-2 ชั่วโมง จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 ใช้งานน้อยกว่า 1 ชั่วโมง จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 36.0 และ ใช้งานมากกว่า 2 ชั่วโมง จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละข้อมูลช่วงเวลาที่ใช้ระบบอีเลิร์นนิงบ่อยที่สุดของนักศึกษา

ช่วงเวลาที่ใช้ระบบอีเลิร์นนิงบ่อยที่สุด	จำนวน (n=422)	ร้อยละ
นอกเวลาเรียน	226	53.6
ในเวลาเรียน	196	46.4
รวม	**422**	**100**

จากตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลช่วงเวลาที่ใช้ระบบอีเลิร์นนิงบ่อยที่สุดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่มีประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 422 คน พบว่า ใช้นอกเวลาเรียน จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 53.6 และ ใช้ในเวลาเรียน จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 46.4

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละข้อมูลวิธีการเรียนรู้การใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา

วิธีการเรียนรู้การใช้งานระบบอีเลิร์นนิง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน (n=422)	ร้อยละ
เรียนรู้จากอาจารย์ เพื่อน และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ	332	78.7
เรียนรู้ด้วยตนเอง	87	20.6
เรียนรู้จากคู่มือการใช้งาน	66	15.6

จากตารางที่ 4.9 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลวิธีการเรียนรู้การใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่มีประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 422 คน พบว่า เรียนรู้จากอาจารย์ เพื่อน และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ จำนวน 332 คน คิดเป็นร้อยละ 78.7 เรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 20.6 และ เรียนรู้จากคู่มือการใช้งาน จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละข้อมูลวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา

วัตถุประสงค์หลักในการใช้งานระบบอีเลิร์นนิง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน (n=422)	ร้อยละ
ส่งงานอาจารย์	228	54.0
ทำแบบทดสอบ	192	45.5
ติดตามข่าวสารการเรียนในชั้นเรียน	172	40.8
ศึกษาเนื้อหาการเรียน	113	26.8
เป็นช่องทางการติดต่อกับอาจารย์ และเพื่อนร่วมชั้นเรียน	87	20.6

จากตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่มีประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 422 คน พบว่า ใช้เพื่อส่งงานอาจารย์ จำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0 ทำแบบทดสอบ จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 45.5 ติดตามข่าวสารการเรียนในชั้นเรียน จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 40.8 ศึกษาเนื้อหาการเรียน จำนวน 113 คิดเป็นร้อยละ 26.8 และ เป็นช่องทางการติดต่อกับอาจารย์ และเพื่อนร่วมชั้นเรียน จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 20.6

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้ระบบอีเลิร์นนิง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้ระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา สรุปค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น ดังตารางที่ 4.11 – 4.21

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของนักศึกษา

ปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ	$\overline{x}$	*S.D.*	ระดับความคิดเห็น
1. ระบบอีเลิร์นนิงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน	4.16	.663	มาก
2. ระบบอีเลิร์นนิงช่วยแก้ไขปัญหาที่นักศึกษามีในการเรียน	4.05	.703	มาก
3. นักศึกษารู้สึกมั่นใจเมื่อใช้ระบบอีเลิร์นนิง	3.99	.705	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**4.07**	**.690**	**มาก**

จากตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ความคิดเห็นโดยเฉลี่ยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระบบอีเลิร์นนิงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 อยู่ในระดับมาก ระบบอีเลิร์นนิงช่วยแก้ไขปัญหาที่นักศึกษามีในการเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 อยู่ในระดับมาก และ นักศึกษารู้สึกมั่นใจเมื่อใช้ระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายามของนักศึกษา

ปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายาม	$\overline{x}$	*S.D.*	ระดับความคิดเห็น
1. ระบบอีเลิร์นนิงก่อให้เกิดการเรียนรู้เทคโนโลยีได้ง่าย	4.22	.665	มากที่สุด
2. นักศึกษาสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงได้ไม่ยาก	4.11	.695	มาก
3. ระบบอีเลิร์นนิงไม่ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการเรียนของนักศึกษา	4.02	.720	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**4.17**	**.693**	**มาก**

จากตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายามของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ความคิดเห็นโดยเฉลี่ยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระบบอีเลิร์นนิงก่อให้เกิดการเรียนรู้เทคโนโลยีได้ง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 อยู่ในระดับมากที่สุด นักศึกษาสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงได้ไม่ยาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 อยู่ในระดับมาก และ ระบบอีเลิร์นนิงไม่ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการเรียนของนักศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานของนักศึกษา

ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน	$\overline{x}$	*S.D.*	ระดับความคิดเห็น
1. นักศึกษาได้รับความสะดวกสบายในการส่งงานผ่านระบบอีเลิร์นนิง	4.12	.709	มาก
2. นักศึกษาสามารถดาวน์โหลดเอกสารต่างๆ จากระบบอีเลิร์นนิงได้สะดวก และต่อเนื่อง	4.12	.723	มาก
3. เมนูต่างๆ ในระบบอีเลิร์นนิงตอบสนองความต้องการในการใช้งานของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี	4.06	.691	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**4.10**	**.708**	**มาก**

จากตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ความคิดเห็นโดยเฉลี่ยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาได้รับ ความสะดวกสบายในการส่งงานผ่านระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 อยู่ในระดับมาก นักศึกษาสามารถดาวน์โหลดเอกสารต่างๆ จากระบบอีเลิร์นนิงได้สะดวก และต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 อยู่ในระดับมาก และ เมนูต่างๆ ในระบบอีเลิร์นนิงตอบสนองความต้องการในการใช้งานของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของนักศึกษา

ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์	$\overline{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การใช้ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีการเรียนการสอน	4.14	.696	มาก
2. โดยรวมแล้วการใช้ระบบอีเลิร์นนิงมีประโยชน์ต่อการเรียนของนักศึกษา	4.14	.719	มาก
3. การใช้ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้นักศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้เร็วขึ้น	4.10	.691	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**4.13**	**.702**	**มาก**

จากตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การใช้ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 อยู่ในระดับมาก โดยรวมแล้วการใช้ระบบอีเลิร์นนิงมีประโยชน์ต่อการเรียนของนักศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 อยู่ในระดับมาก และ การใช้ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้นักศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้เร็วขึ้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งานของนักศึกษา

ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน	$\overline{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ระบบอีเลิร์นนิงทำให้นักศึกษารู้สึกอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มากขึ้น	4.06	.746	มาก
2. ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกสนุกสนานในการเรียน	4.02	.739	มาก
3. ระบบอีเลิร์นนิงทำให้นักศึกษารู้สึกผ่อนคลาย และลดความเครียดในการเรียน	3.99	.748	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**4.02**	**.744**	**มาก**

จากตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระบบอีเลิร์นนิงทำให้นักศึกษารู้สึกอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มากขึ้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 อยู่ในระดับมาก ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้นักศึกษาเกิดความรู้สึก

สนุกสนานในการเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 อยู่ในระดับมาก และ ระบบอีเลิร์นนิงทำให้นักศึกษารู้สึกผ่อนคลาย และลดความเครียดในการเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิคของนักศึกษา

ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค	$\overline{x}$	$S.D.$	ระดับความคิดเห็น
1. การให้ความช่วยเหลือจากผู้ดูแลระบบ มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา	4.06	.710	มาก
2. คู่มือการใช้งาน หรือ ข้อแนะนำจากระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้นักศึกษายอมรับการใช้งานได้ง่ายขึ้น	4.06	.728	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**4.06**	**.719**	**มาก**

จากตารางที่ 4.16 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิคของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การให้ความช่วยเหลือจากผู้ดูแลระบบมีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 อยู่ในระดับมาก และ คู่มือการใช้งาน หรือ ข้อแนะนำจากระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้นักศึกษายอมรับการใช้งานได้ง่ายขึ้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านเทคโนโลยีของนักศึกษา

ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	$\overline{x}$	$S.D.$	ระดับความคิดเห็น
1. ระบบอีเลิร์นนิงที่สามารถรองรับการใช้งานผ่าน Smart Phone ช่วยให้นักศึกษายอมรับการใช้ระบบอีเลิร์นนิงมากขึ้น	4.13	.758	มาก
2. ความพร้อมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น ความเร็วของอินเทอร์เน็ต ช่วยให้นักศึกษายอมรับการใช้ระบบอีเลิร์นนิงมากขึ้น	4.08	.751	มาก
3. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการนักศึกษาที่มีความพร้อม และเพียงพอต่อการให้บริการ ช่วยให้นักศึกษายอมรับการใช้ระบบอีเลิร์นนิงมากขึ้น	4.04	.777	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**4.08**	**.762**	**มาก**

จากตารางที่ 4.17 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านเทคโนโลยีของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระบบอีเลิร์นนิงที่สามารถรองรับการใช้งานผ่าน Smart Phone ช่วยให้นักศึกษายอมรับการใช้ระบบอีเลิร์นนิงมากขึ้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 อยู่ในระดับมาก ความพร้อมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น ความเร็วของอินเทอร์เน็ต ช่วยให้นักศึกษายอมรับการใช้ระบบอีเลิร์นนิงมากขึ้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับมาก และ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการนักศึกษาที่มีความพร้อม และเพียงพอต่อการให้บริการ ช่วยให้นักศึกษายอมรับการใช้ระบบอีเลิร์นนิงมากขึ้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการเอาใจใส่ของนักศึกษา

ปัจจัยด้านการเอาใจใส่	$\overline{x}$	$S.D.$	ระดับความคิดเห็น
1. นักศึกษาจำวิธีการเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิงได้เป็นอย่างดี	3.96	.767	มาก
2. นักศึกษาสามารถให้คำแนะนำการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงกับผู้อื่นได้	3.93	.775	มาก
3. นักศึกษาติดตามงานบนระบบอีเลิร์นนิงอยู่เสมอ	3.88	.809	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**3.92**	**.787**	**มาก**

จากตารางที่ 4.18 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการเอาใจใส่ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาจำวิธีการเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิงได้เป็นอย่างดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 อยู่ในระดับมาก นักศึกษาสามารถให้คำแนะนำการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงกับผู้อื่นได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 อยู่ในระดับมาก และ นักศึกษาติดตามงานบนระบบอีเลิร์นนิงอยู่เสมอ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ของนักศึกษา

ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์	$\overline{x}$	*S.D.*	ระดับความคิดเห็น
1. อาจารย์ผู้สอนแนะนำให้นักศึกษาเข้าใช้ระบบอีเลิร์นนิง ทำให้นักศึกษาอยากใช้งานระบบ	4.00	.758	มาก
2. หน่วยงานที่ดูแลระบบอีเลิร์นนิงมีการแนะนำให้นักศึกษารู้จักระบบอีเลิร์นนิงอย่างสม่ำเสมอ ทำให้นักศึกษาอยากใช้งานระบบ	3.95	.766	มาก
3. คู่มือ/แผ่นพับ/โปสเตอร์ แนะนำระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้นักศึกษารู้จัก และอยากใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	3.95	.810	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**3.97**	**.778**	**มาก**

จากตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ผู้สอนแนะนำให้นักศึกษาเข้าใช้ระบบอีเลิร์นนิงทำให้นักศึกษาอยากใช้งานระบบ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 อยู่ในระดับมาก หน่วยงานที่ดูแลระบบอีเลิร์นนิงมีการแนะนำให้นักศึกษารู้จักระบบอีเลิร์นนิงอย่างสม่ำเสมอ ทำให้นักศึกษาอยากใช้งานระบบ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 อยู่ในระดับมาก และ คู่มือ/แผ่นพับ/โปสเตอร์ แนะนำระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้นักศึกษารู้จัก และอยากใช้งานระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านแรงจูงใจของนักศึกษา

ปัจจัยด้านแรงจูงใจ	$\overline{x}$	*S.D.*	ระดับความคิดเห็น
1. นักศึกษารู้สึกภูมิใจเมื่อใช้ระบบอีเลิร์นนิง	4.00	.764	มาก
2. คะแนนสามารถดึงดูดให้นักศึกษาเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิงมากขึ้น	4.00	.765	มาก
3. นักศึกษามีผลการเรียนที่ดีขึ้นเมื่อเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	3.96	.769	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**3.99**	**.766**	**มาก**

จากตารางที่ 4.20 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านแรงจูงใจของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษารู้สึกภูมิใจเมื่อใช้ระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 อยู่ในระดับมาก คะแนนสามารถดึงดูดให้นักศึกษาเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิงมากขึ้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 อยู่ในระดับมาก และ นักศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา

การยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา	$\overline{x}$	*S.D.*	ระดับความคิดเห็น
1. นักศึกษาเห็นด้วยที่อาจารย์นำระบบอีเลิร์นนิงมาใช้ในการเรียนการสอน	4.14	.703	มาก
2. นักศึกษาพร้อมที่จะปรับตัวจากการเรียนระบบเดิมมาเป็นระบบอีเลิร์นนิง	4.13	.712	มาก
3. นักศึกษามีความสนใจในข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนผ่านระบบอีเลิร์นนิง	4.07	.732	มาก
4. นักศึกษาชอบที่จะใช้ระบบอีเลิร์นนิง	4.00	.743	มาก
5. นักศึกษาจะแนะนำผู้อื่นให้ใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	3.98	.740	มาก
6. นักศึกษาคิดว่าจะใช้งานระบบอีเลิร์นนิงถึงแม้จะมีปัญหาบ้างก็ตาม	3.94	.749	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**4.04**	**.730**	**มาก**

จากตารางที่ 4.21 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาเห็นด้วยที่อาจารย์นำระบบอีเลิร์นนิงมาใช้ในการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 อยู่ในระดับมาก นักศึกษาพร้อมที่จะปรับตัวจากการเรียนระบบเดิมมาเป็นระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 อยู่ในระดับมาก นักศึกษามีความสนใจในข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนผ่านระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 อยู่ในระดับมาก นักศึกษาชอบที่จะใช้ระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 อยู่ในระดับมาก นักศึกษาจะแนะนำผู้อื่นให้ใช้งานระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 อยู่ในระดับมาก และ นักศึกษาคิดว่าจะใช้งานระบบอีเลิร์นนิงถึงแม้จะมีปัญหาบ้างก็ตาม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 อยู่ในระดับมาก

4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ นักศึกษาต้องการสื่อการเรียนการสอนที่สามารถช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่าย เช่น สื่อการสอนรูปแบบวิดีโอ (Video) อินโฟกราฟิก (Infographic) และแอนิเมชัน (Animation) นอกจากนี้การออกแบบสื่อให้มีความน่าสนใจ เนื้อหากระชับ รูปภาพและสีที่ใช้ ล้วนมีส่วนดึงดูดความสนใจ และ ทำให้เกิดความสนุก และอยากใช้งานระบบอีเลิร์นนิง

วิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างอาจารย์

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ สรุปจำนวนและร้อยละดังตารางที่ 4.22-4.26

ตารางที่ 4.22 จำนวนและร้อยละข้อมูลเพศของอาจารย์

เพศ	จำนวน (n=225)	ร้อยละ
หญิง	162	72.0
ชาย	63	28.0
รวม	**225**	**100**

จากตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลเพศของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ พบว่าเป็นเพศหญิง จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 72.0 และ เพศชาย จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0

ตารางที่ 4.23 จำนวนและร้อยละข้อมูลอายุของอาจารย์

อายุ	จำนวน (n=225)	ร้อยละ
ตั้งแต่ 31 ปี – 40 ปี	117	52.0
ตั้งแต่ 41 ปี – 50 ปี	90	40.0
ตั้งแต่ 51 ปี – 60 ปี	18	8.0
น้อยกว่า 30 ปี	-	-
มากกว่า 60 ปี	-	-
รวม	**225**	**100**

จากตารางที่ 4.23 จำนวนและร้อยละข้อมูลเพศของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ พบว่ามีอายุตั้งแต่ 31 ปี – 40 ปี จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 52.0 อายุตั้งแต่ 41 ปี – 50 ปี จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 และ อายุตั้งแต่ 51 ปี – 60 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0

ตารางที่ 4.24 จำนวนและร้อยละข้อมูลคณะของอาจารย์

คณะ	จำนวน (n=225)	ร้อยละ
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	84	37.3
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	63	28.0
คณะวิทยาการจัดการ	35	15.6
คณะครุศาสตร์	31	13.8
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	12	5.3
รวม	**225**	**100**

จากตารางที่ 4.24 จำนวนและร้อยละข้อมูลคณะของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ พบว่า สังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 37.3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6 คณะครุศาสตร์ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 และ คณะเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3

ตารางที่ 4.25 จำนวนและร้อยละข้อมูลระดับการศึกษาของอาจารย์

ระดับการศึกษา	จำนวน (n=225)	ร้อยละ
ปริญญาโท	126	56.0
ปริญญาเอก	99	44.0
ปริญญาตรี	-	-
อื่นๆ (ระบุ)	-	-
รวม	**225**	**100**

จากตารางที่ 4.25 จำนวนและร้อยละข้อมูลชั้นปีของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ พบว่า มีระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 126 คิดเป็นร้อยละ 56.0 และ ปริญญาเอก จำนวน 99 คิดเป็นร้อยละ 44.0

ตารางที่ 4.26 จำนวนและร้อยละข้อมูลประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์

ประสบการณ์การใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	จำนวน (n=225)	ร้อยละ
เคยใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	153	68.0
ไม่เคยใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	72	32.0
รวม	**225**	**100**

จากตารางที่ 4.26 จำนวนและร้อยละข้อมูลประสบการณ์การใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ พบว่า เคยใช้งานระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 68.0 และไม่เคยใช้งานระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0

2. พฤติกรรมการใช้ระบบอีเลิร์นนิง

พฤติกรรมการใช้ระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ สรุปจำนวน และร้อยละ ดังตารางที่ 4.27 – 4.31

ตารางที่ 4.27 จำนวนและร้อยละข้อมูลการเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์

การเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	จำนวน (n=153)	ร้อยละ
ใช้บางวัน	61	39.9
ใช้ทุกวัน	52	34.0
ใช้อาทิตย์ละ 3 วัน	27	17.6
ใช้อาทิตย์ละ 2 วัน	13	8.5
รวม	**153**	**100**

จากตารางที่ 4.27 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลการเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ที่มีประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 153 คน พบว่า ใช้ระบบอีเลิร์นนิงบางวัน จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 39.9 ใช้ทุกวัน จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 ใช้อาทิตย์ละ 3 วัน จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 17.6 และ ใช้อาทิตย์ละ 2 วัน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยบะ 8.5

ตารางที่ 4.28 จำนวนและร้อยละข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ระบบอีเลิร์นนิงในแต่ละครั้งของอาจารย์

ระยะเวลาที่ใช้ระบบอีเลิร์นนิงในแต่ละครั้ง	จำนวน (n=153)	ร้อยละ
1 – 2 ชั่วโมง	119	77.8
มากกว่า 2 ชั่วโมง	19	12.4
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	15	9.8
รวม	**153**	**100**

จากตารางที่ 4.28 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ระบบอีเลิร์นนิงในแต่ละครั้งของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ที่มีประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 153 คน พบว่า มีการใช้งานครั้งละ 1-2 ชั่วโมง จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8 ใช้งานมากกว่า 2 ชั่วโมง จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 12.4 และ ใช้งานน้อยกว่า 1 ชั่วโมง จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 9.8

ตารางที่ 4.29 จำนวนและร้อยละข้อมูลช่วงเวลาที่ใช้ระบบอีเลิร์นนิงบ่อยที่สุดของอาจารย์

ช่วงเวลาที่ใช้ระบบอีเลิร์นนิงบ่อยที่สุด	**จำนวน (n=153)**	**ร้อยละ**
นอกเวลาสอน	139	90.8
ในเวลาสอน	14	9.2
รวม	**153**	**100**

จากตารางที่ 4.29 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลช่วงเวลาที่ใช้ระบบอีเลิร์นนิงบ่อยที่สุดของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ที่มีประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 153 คน พบว่า ใช้นอกเวลาสอน จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 90.8 และ ใช้ในเวลาสอน จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 9.2

ตารางที่ 4.30 จำนวนและร้อยละข้อมูลวิธีการเรียนรู้การใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์

วิธีการเรียนรู้การใช้งานระบบอีเลิร์นนิง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	**จำนวน (n=153)**	**ร้อยละ**
เรียนรู้จากเพื่อน และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ	112	73.2
เรียนรู้ด้วยตนเอง	57	37.3
เรียนรู้จากคู่มือการใช้งาน	33	21.6

จากตารางที่ 4.30 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลวิธีการเรียนรู้การใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ที่มีประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 153 คน พบว่า เรียนรู้จากเพื่อน และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 73.2 เรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 37.3 และ เรียนรู้จากคู่มือการใช้งาน จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 21.6

ตารางที่ 4.31 จำนวนและร้อยละข้อมูลวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์

วัตถุประสงค์หลักในการใช้งานระบบอีเลิร์นนิง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	**จำนวน (n=153)**	**ร้อยละ**
เผยแพร่เนื่อหาการสอน	127	83.0
ตรวจงานผู้เรียน	118	77.1
วัดผลการเรียน (แบบทดสอบ)	57	37.3
ประกาศข่าวสารการสอนในชั้นเรียน	49	32.0
เป็นช่องทางการติดต่อกับผู้เรียน	45	29.4

จากตารางที่ 4.31 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ที่มีประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง จำนวน 153 คน พบว่า ใช้เพื่อเผยแพร่เนื่อหาการสอน จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 83.0 ตรวจงานผู้เรียน จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 77.1 วัดผลการเรียน (แบบทดสอบ) จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 37.3 ประกาศข่าวสารการสอนในชั้นเรียน จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0 และ เป็นช่องทางการติดต่อกับผู้เรียน จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 29.4

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้ระบบอีเลิร์นนิง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้ระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ สรุปค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น ดังตารางที่ 4.32 – 4.42

ตารางที่ 4.32 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านอิทธิพลของสังคมของอาจารย์

ปัจจัยด้านอิทธิพลของสังคม	$\overline{x}$	$S.D.$	**ระดับความคิดเห็น**
1. นโยบายของมหาวิทยาลัยมีส่วนในการตัดสินใจใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	3.76	.816	มาก
2. การใช้ระบบอีเลิร์นนิงทำให้ได้รับการยอมรับจากสังคม	3.60	.802	มาก
3. บุคคลใกล้ชิดของอาจารย์ส่วนใหญ่มีการใช้ระบบอีเลิร์นนิง	3.24	.864	ปานกลาง
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**3.53**	**.827**	**มาก**

จากตารางที่ 4.32 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านอิทธิพลของสังคมของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นโยบายของมหาวิทยาลัยมีส่วนในการตัดสินใจใช้งานระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 อยู่ในระดับมาก การใช้ระบบอีเลิร์นนิงทำให้ได้รับการยอมรับ

จากสังคม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 อยู่ในระดับมาก และ บุคคลใกล้ชิดของอาจารย์ส่วนใหญ่มีการใช้ระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.24 อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.33 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานของอาจารย์

ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน	$\overline{x}$	$S.D.$	ระดับความคิดเห็น
1. อาจารย์สามารถเผยแพร่สื่อการเรียนการสอน เช่น เอกสารประกอบการสอน VDO แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม ฯลฯ ผ่านระบบอีเลิร์นนิง ได้สะดวก และต่อเนื่อง	4.08	.746	มาก
2. เมนูต่างๆ ในระบบอีเลิร์นนิงตอบสนองความต้องการในการใช้งานของอาจารย์ได้	4.04	.722	มาก
3. ระบบอีเลิร์นนิงสามารถสร้างกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น แบบทดสอบ การส่งงาน ฯลฯ ได้ตรงกับความต้องการของอาจารย์	4.04	.775	มาก
4. ระบบอีเลิร์นนิงมีเครื่องมือบริหารจัดการคะแนนของผู้เรียนได้ตรงกับความต้องการของอาจารย์	3.92	.746	มาก
5. อาจารย์ได้รับความสะดวกสบายในการตรวจงานของผู้เรียนผ่านระบบอีเลิร์นนิง	3.56	.806	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**3.93**	**.759**	**มาก**

จากตารางที่ 4.33 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ความคิดเห็นโดยเฉลี่ยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์สามารถเผยแพร่สื่อการเรียนการสอน เช่น เอกสารประกอบการสอน VDO แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม ฯลฯ ผ่านระบบอีเลิร์นนิงได้สะดวก และต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับมาก เมนูต่างๆ ในระบบอีเลิร์นนิงตอบสนองความต้องการในการใช้งานของอาจารย์ได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 อยู่ในระดับมาก ระบบอีเลิร์นนิงสามารถสร้างกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น แบบทดสอบ การส่งงาน ฯลฯ ได้ตรงกับความต้องการของอาจารย์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 อยู่ในระดับมาก ระบบอีเลิร์นนิงมีเครื่องมือบริหารจัดการคะแนนของผู้เรียนได้ตรงกับความต้องการของอาจารย์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 อยู่ในระดับมาก และ อาจารย์ได้รับความสะดวกสบายในการตรวจงานของผู้เรียนผ่านระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.34 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของอาจารย์

ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์	$\overline{x}$	*S.D.*	ระดับความคิดเห็น
1. การใช้ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีการเรียนการสอน	4.20	.634	มาก
2. ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์ติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาได้สะดวก และรวดเร็ว	4.04	.775	มาก
3. การใช้ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์บรรลุวัตถุประสงค์การสอนได้เร็วขึ้น	3.88	.767	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**4.04**	**.725**	**มาก**

จากตารางที่ 4.34 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การใช้ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 อยู่ในระดับมาก ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์ติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาได้สะดวก และรวดเร็ว ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 อยู่ในระดับมาก และ การใช้ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์บรรลุวัตถุประสงค์การสอนได้เร็วขึ้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.35 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งานของอาจารย์

ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน	$\overline{x}$	*S.D.*	ระดับความคิดเห็น
1. ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์เกิดความรู้สึกสนุกสนานในการสอน	3.92	.746	มาก
2. ระบบอีเลิร์นนิงทำให้อาจารย์รู้สึกอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มากขึ้น	3.88	.818	มาก
3. ระบบอีเลิร์นนิงทำให้อาจารย์รู้สึกผ่อนคลาย และลดความเครียดในการสอน	3.72	.724	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**3.84**	**.763**	**มาก**

จากตารางที่ 4.35 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์เกิดความรู้สึกสนุกสนานในการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 อยู่ในระดับมาก ระบบอีเลิร์นนิงทำให้อาจารย์รู้สึก

อยากเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มากขึ้นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับมาก และระบบอีเลิร์นนิงทำให้อาจารย์รู้สึกผ่อนคลาย และลดความเครียดในการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.36 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิคของอาจารย์

ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค	$\overline{x}$	$S.D.$	ระดับความคิดเห็น
1. การให้ความช่วยเหลือจากผู้ดูแลระบบ มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์	4.28	.777	มากที่สุด
2. คู่มือการใช้งาน หรือ ข้อแนะนำจากระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์ยอมรับการใช้งานได้ง่ายขึ้น	4.08	.798	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**4.18**	**.788**	**มาก**

จากตารางที่ 4.36 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิคของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การให้ความช่วยเหลือจากผู้ดูแลระบบมีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 อยู่ในระดับมากที่สุด และคู่มือการใช้งานหรือข้อแนะนำจากระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์ยอมรับการใช้งานได้ง่ายขึ้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.37 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านเทคโนโลยีของอาจารย์

ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	$\overline{x}$	$S.D.$	ระดับความคิดเห็น
1. ระบบอีเลิร์นนิงที่สามารถรองรับการใช้งานผ่าน Smart Phone ช่วยให้อาจารย์ยอมรับการใช้งานได้ง่ายขึ้น	4.08	.937	มาก
2. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น ความเร็วของอินเทอร์เน็ต มีความพร้อมต่อการให้บริการ สามารถเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิงได้ทุกที่ ทุกเวลา มีส่วนในการตัดสินใจใช้ระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์	4.08	1.095	มาก
3. เครื่องมือ และโปรแกรมสำหรับจัดทำสื่อการเรียนการสอนที่รองรับการใช้งานบนระบบอีเลิร์นนิงเช่น กล้องถ่าย VDO และโปรแกรมสำหรับตัดต่อที่มีความพร้อม และเพียงพอต่อการให้บริการ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบอีเลิร์นนิง	3.92	1.095	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**4.03**	**1.042**	**มาก**

จากตารางที่ 4.37 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านเทคโนโลยีของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระบบอีเลิร์นนิงที่สามารถรองรับการใช้งานผ่าน Smart Phone ช่วยให้อาจารย์ยอมรับการใช้งานได้ง่ายขึ้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับมาก ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น ความเร็วของอินเทอร์เน็ตมีความพร้อมต่อการให้บริการ สามารถเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิงได้ทุกที่ ทุกเวลา มีส่วนในการตัดสินใจใช้ระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับมาก และ เครื่องมือ และโปรแกรมสำหรับจัดทำสื่อการเรียนการสอนที่รองรับการใช้งานบนระบบอีเลิร์นนิงเช่น กล้องถ่าย VDO และโปรแกรมสำหรับตัดต่อที่มีความพร้อม และเพียงพอต่อการให้บริการ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.38 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการเอาใจใส่ของอาจารย์

ปัจจัยด้านการเอาใจใส่	$\overline{x}$	*S.D.*	ระดับความคิดเห็น
1. อาจารย์ติดตามงานที่มอบหมายให้กับผู้เรียนบนระบบอีเลิร์นนิงอยู่เสมอ	4.04	.825	มาก
2. อาจารย์สามารถให้คำแนะนำการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงกับผู้อื่นได้	3.88	.818	มาก
3. อาจารย์จำวิธีการเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิงได้เป็นอย่างดี	3.84	.835	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**3.92**	**.826**	**มาก**

จากตารางที่ 4.38 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการเอาใจใส่ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ติดตามงานที่มอบหมายให้กับผู้เรียนบนระบบอีเลิร์นนิงอยู่เสมอ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 อยู่ในระดับมาก อาจารย์สามารถให้คำแนะนำการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงกับผู้อื่นได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับมาก และ อาจารย์จำวิธีการเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิงได้เป็นอย่างดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.39 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการฝึกอบรมของอาจารย์

ปัจจัยด้านการฝึกอบรม	$\overline{x}$	*S.D.*	ระดับความคิดเห็น
1. การฝึกอบรมการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับอาจารย์และอาจารย์ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	4.12	.818	มาก
2. อาจารย์จะถามผู้อื่นเสมอเมื่ออาจารย์ไม่ทราบว่าจะทำอย่างไรต่อไปกับระบบอีเลิร์นนิง	3.92	.979	มาก
3. ในบางครั้งอาจารย์ต้องเปิดคู่มือการใช้งาน ควบคู่ไปกับการใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	3.80	.896	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**3.95**	**.898**	**มาก**

จากตารางที่ 4.39 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการฝึกอบรมของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การฝึกอบรมการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับอาจารย์ และอาจารย์ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้งานระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 อยู่ในระดับมาก อาจารย์จะถามผู้อื่นเสมอเมื่ออาจารย์ไม่ทราบว่าจะทำอย่างไรต่อไปกับระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 อยู่ในระดับมาก และ ในบางครั้งอาจารย์ต้องเปิดคู่มือการใช้งานควบคู่ไปกับการใช้งานระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.40 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ของอาจารย์

ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์	$\overline{x}$	*S.D.*	ระดับความคิดเห็น
1. หน่วยงานที่ดูแลระบบอีเลิร์นนิงมีการแนะนำให้อาจารย์รู้จักระบบอีเลิร์นนิงอย่างสม่ำเสมอ ทำให้อาจารย์อยากใช้งานระบบ	4.00	.750	มาก
2. มหาวิทยาลัยมีกิจกรรมส่งเสริมการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงอย่างต่อเนื่อง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์	3.92	.893	มาก
3. คู่มือ/แผ่นพับ/โปสเตอร์แนะนำระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์รู้จักและอยากใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	3.88	.995	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**3.93**	**.879**	**มาก**

จากตารางที่ 4.40 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93

อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า หน่วยงานที่ดูแลระบบอีเลิร์นนิงมีการแนะนำให้อาจารย์รู้จักระบบอีเลิร์นนิงอย่างสม่ำเสมอ ทำให้อาจารย์อยากใช้งานระบบ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 อยู่ในระดับมาก มหาวิทยาลัยมีกิจกรรมส่งเสริมการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงอย่างต่อเนื่อง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 อยู่ในระดับมาก และ คู่มือ/แผ่นพับ/โปสเตอร์แนะนำระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์รู้จัก และอยากใช้งานระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.41 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านแรงจูงใจของอาจารย์

ปัจจัยด้านแรงจูงใจ	$\overline{x}$	*S.D.*	ระดับความคิดเห็น
1. อาจารย์รู้สึกภูมิใจเมื่อใช้ระบบอีเลิร์นนิง	3.92	.798	มาก
2. อาจารย์มีความสุขในการสอนมากขึ้นเมื่อใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	3.88	.818	มาก
3. นักศึกษาในความดูแลของอาจารย์มีผลการเรียนดีขึ้นเมื่อใช้ระบบอีเลิร์นนิง มาช่วยในการเรียนการสอน	3.84	.786	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**3.88**	**.801**	**มาก**

จากตารางที่ 4.41 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านแรงจูงใจของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์รู้สึกภูมิใจเมื่อใช้ระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 อยู่ในระดับมาก อาจารย์มีความสุขในการสอนมากขึ้นเมื่อใช้งานระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับมาก และ นักศึกษาในความดูแลของอาจารย์มีผลการเรียนดีขึ้นเมื่อใช้ระบบอีเลิร์นนิงมาช่วยในการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.42 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์

การยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์	$\overline{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. อาจารย์มีความสนใจในข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนผ่านระบบอีเลิร์นนิง	4.24	.586	มากที่สุด
2. อาจารย์พร้อมที่จะปรับตัวจากการสอนระบบเดิมมาเป็นระบบอีเลิร์นนิง	4.24	.651	มากที่สุด
3. อาจารย์เห็นด้วยที่มหาวิทยาลัยนำระบบอีเลิร์นนิงมาใช้ในการเรียนการสอน	4.08	.690	มาก
4. อาจารย์คิดว่าจะใช้งานระบบอีเลิร์นนิงแม้จะมีปัญหาบ้างก็ตาม	4.00	.802	มาก
5. อาจารย์จะแนะนำผู้อื่นให้ใช้งานระบบอีเลิร์นนิง	3.96	.775	มาก
6. อาจารย์ชอบที่จะใช้ระบบอีเลิร์นนิง	3.84	.786	มาก
ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย	**4.06**	**.715**	**มาก**

จากตารางที่ 4.42 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์มีความสนใจในข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนผ่านระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 อยู่ในระดับมากที่สุด อาจารย์พร้อมที่จะปรับตัวจากการสอนระบบเดิมมาเป็นระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 อยู่ในระดับมากที่สุด อาจารย์เห็นด้วยที่มหาวิทยาลัยนำระบบอีเลิร์นนิงมาใช้ในการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับมาก อาจารย์คิดว่าจะใช้งานระบบอีเลิร์นนิงแม้จะมีปัญหาบ้างก็ตาม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 อยู่ในระดับมาก อาจารย์จะแนะนำผู้อื่นให้ใช้งานระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 อยู่ในระดับมาก และ อาจารย์ชอบที่จะใช้ระบบอีเลิร์นนิง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 อยู่ในระดับมาก

4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ เนื้อหาที่น่าสนใจ และดึงดูดผู้เรียนเป็นส่วนสำคัญบนระบบอีเลิร์นนิง ดังนั้นควรมีการพัฒนาผู้สอนให้มีองค์ความรู้เพื่อพัฒนาสื่อได้ด้วยตนเอง เนื่องจากเนื้อหาที่สอนมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และระบบอีเลิร์นนิงควรครอบคลุมการเรียนการสอนทั้งหมดตั้งแต่เช็คชื่อเข้าห้อง ลงทะเบียนเข้าร่วมชั้นเรียน จัดสอบกลางภาค สอบปลายภาค และรวบคะแนนทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเก็บคะแนน

วิเคราะห์การทดสอบสมมติฐาน

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานจากปัจจัย 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษาและอาจารย์

1.1 วิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา นำตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ คณะ ชั้นปี และ ประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง มาคัดเลือกตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เพื่อพยากรณ์รูปแบบปัจจัยที่มีผลต่อตัวแปรตาม คือ การยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา ผลการทดสอบดังตารางที่ 4.43

ตารางที่ 4.43 รูปแบบการพยากรณ์ปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.124[a]	.015	.014	.62443
2	.150[b]	.022	.020	.62262

a. Predictors: (Constant), ชั้นปี

b. Predictors: (Constant), ชั้นปี, ประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง

จากตารางที่ 4.43 พบว่า ได้สมการผลการวิเคราะห์ จำนวน 2 สมการ เลือกรูปแบบที่ 2 เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) มากที่สุด เท่ากับ .150 ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณ (R Square) เท่ากับ .022 ความคลาดเคลื่อน (Std. Error of the Estimate) เท่ากับ $\pm$.62 เพื่อนำไปตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวในสมการ ผลการตรวจสอบ ดังตารางที่ 4.44

ตารางที่ 4.44 ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา

ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการยอมรับ		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta (β_i)		
Model 2	(Constant)	3.994	.103		38.689	.000
	ชั้นปี	.064	.021	.114	3.019	.003*
	ประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง	-.109	.048	-.085	-2.255	.024

* นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากตารางที่ 4.44 การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β_i) พบว่า $\beta_i \neq 0$ ตัวแปรอิสระได้แก่ ชั้นปี และประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง สามารถใช้พยากรณ์การยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษาได้ โดยชั้นปี มีค่า Sig. เท่ากับ .003 และ ประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง มีค่า Sig. เท่ากับ .024 ดังนั้น ผลการทดสอบยอมรับว่า ชั้นปี มีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา และประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิงไม่มีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา เขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

$$Y = 3.994 + 0.064(X1)$$

ให้ Y แทน ค่าการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา

X1 แทน ปัจจัยชั้นปี

จากสมการข้างต้นสามารถอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา ดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ชั้นปี มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน ชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 51.1 ชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 25.6 และชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 15.6

1.2 วิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ นำตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ คณะ ระดับการศึกษา และ ประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง มาคัดเลือกตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เพื่อพยากรณ์รูปแบบปัจจัยที่มีผลต่อตัวแปรตาม คือ การยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ผลการทดสอบ ดังตารางที่ 4.45

ตารางที่ 4.45 รูปแบบการพยากรณ์ปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.357[a]	.127	.124	.59652
2	.486[b]	.236	.229	.55936
3	.530[c]	.281	.271	.54387

a. Predictors: (Constant), ประสบการณ์การใช้งานระบบอีเลิร์นนิง

b. Predictors: (Constant), ประสบการณ์การใช้งานระบบอีเลิร์นนิง, คณะ

c. Predictors: (Constant), ประสบการณ์การใช้งานระบบอีเลิร์นนิง, คณะ, เพศ

จากตารางที่ 4.45 พบว่า ได้สมการผลการวิเคราะห์ จำนวน 3 สมการ เลือกรูปแบบที่ 3 เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) มากที่สุด เท่ากับ .530 ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณ (R Square) เท่ากับ .281 ความคลาดเคลื่อน (Std. Error of the Estimate) เท่ากับ ±.54 เพื่อนำไปตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวในสมการผลการตรวจสอบ ดังตารางที่ 4.46

ตารางที่ 4.46 ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์

ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการยอมรับ		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta (β_i)		
Model 3	(Constant)	4.820	.181		26.614	.000
	ประสบการณ์	-.649	.086	-.476	-7.540	.000*
	คณะ	-.147	.027	-.316	-5.516	.000*
	เพศ	.333	.090	.235	3.719	.000*

* นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากตารางที่ 4.46 การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β_i) พบว่า $\beta_i \neq 0$ ตัวแปรอิสระได้แก่ ประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง คณะ และ เพศ สามารถใช้พยากรณ์การยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ได้ โดยประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง มีค่า Sig. เท่ากับ .000 คณะ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 และ เพศ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ดังนั้น ผลการทดสอบยอมรับว่าประสบการณ์การใช้ระบบอีเลิร์นนิง คณะ และ เพศ มีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์เขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

$$Y = 4.820 + (-0.649)(X1) + (-0.147)(X2) + (0.333)(X3)$$

ให้ Y แทน ค่าการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์

X1 แทน ประสบการณ์การใช้งานระบบอีเลิร์นนิง

X2 แทน คณะ

X3 แทน เพศ

จากสมการข้างต้นสามารถอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ดังนี้

ปัจจัยประสบการณ์การใช้งานระบบอีเลิร์นนิงมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน เคยใช้งานระบบอีเลิร์นนิง ร้อยละ 68.0

ปัจจัยคณะมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 37.3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 28.0 และ คณะวิทยาการจัดการ ร้อยละ 15.6

ปัจจัยเพศมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน เพศหญิง ร้อยละ 72.0

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษาและอาจารย์

2.1 วิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา นำตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ ปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายาม ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ปัจจัยด้านการเอาใจใส่ ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ มาคัดเลือกตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เพื่อพยากรณ์รูปแบบปัจจัยที่มีผลต่อตัวแปรตาม คือ การยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา ผลการทดสอบดังตารางที่ 4.47

ตารางที่ 4.47 รูปแบบการพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.830[a]	.688	.688	.35122
2	.879[b]	.773	.772	.30028
3	.890[c]	.792	.791	.28741
4	.895[d]	.802	.801	.28072
5	.899[e]	.809	.808	.27589
6	.900[f]	.810	.809	.27510

a. Predictors: (Constant), P5

b. Predictors: (Constant), P5, P8

c. Predictors: (Constant), P5, P8, P11

d. Predictors: (Constant), P5, P8, P11, P9

e. Predictors: (Constant), P5, P8, P11, P9, P2

f. Predictors: (Constant), P5, P8, P11, P9, P2, P14

กำหนดให้ P5 คือ ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ P8 คือ ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน P11 คือ ปัจจัยด้านการเอาใจใส่ P9 คือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค P2 คือ ปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายาม P14 คือ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ

จากตารางที่ 4.47 พบว่า ได้สมการผลการวิเคราะห์ จำนวน 6 สมการ เลือกรูปแบบที่ 6 เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) มากที่สุด เท่ากับ .900 ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณ (R Square) เท่ากับ .810 ความคลาดเคลื่อน (Std. Error of the Estimate) เท่ากับ $\pm$ .27 เพื่อนำไปตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวในสมการ ผลการตรวจสอบ ดังตารางที่ 4.48

ตารางที่ 4.48 ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta (β_i)		
Model 6	(Constant)	.080	.076		1.045	.296
	X1 : ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์	.306	.030	.305	10.044	.000*
	X2 : ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน	.223	.029	.241	7.814	.000*
	X3 : ปัจจัยด้านการเอาใจใส่	.114	.023	.129	4.866	.000*
	X4 : ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค	.143	.030	.152	4.804	.000*
	X5 : ปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายาม	.135	.028	.130	4.877	.000*
	X6 : ปัจจัยด้านแรงจูงใจ	.056	.025	.062	2.232	.026

* นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากตารางที่ 4.48 การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β_i) พบว่า $\beta_i \neq 0$ ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน ปัจจัยด้านการเอาใจใส่ ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค ปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายาม และปัจจัยด้านแรงจูงใจ สามารถใช้พยากรณ์การยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ได้ โดยปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ปัจจัยด้านการเอาใจใส่ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายาม มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ปัจจัยด้านแรงจูงใจ มีค่า Sig.

เท่ากับ .026 ดังนั้น ผลการทดสอบยอมรับว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน ปัจจัยด้านการเอาใจใส่ ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค และปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายาม มีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา แต่ปัจจัยด้านแรงจูงใจไม่มีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา เขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

$$Y = .080 + .306(X1) + .223(X2) + .114(X3) + .143(X4) + .135(X5)$$

ให้ Y แทน ค่าการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์

X1 แทน ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์

X2 แทน ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน

X3 แทน ปัจจัยด้านการเอาใจใส่

X4 แทน ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค

X5 แทน ปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายาม

จากสมการข้างต้นสามารถอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา ดังนี้

1. ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่าการใช้ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้นักศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้เร็วขึ้น สร้างความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีการเรียนการสอน และเป็นประโยชน์ต่อการเรียนของนักศึกษา

2. ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่า ระบบอีเลิร์นนิงสามารถสร้างความบันเทิงในการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาได้ ซึ่งระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกสนุกสนานในการเรียน รู้สึกผ่อนคลาย และลดความเครียดในการเรียน ทำให้นักศึกษารู้สึกอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มากขึ้น

3. ปัจจัยด้านการเอาใจใส่ในระบบอีเลิร์นนิงมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่าการที่นักศึกษาติดตามงานบนระบบอีเลิร์นนิงอยู่เสมอ จดจำวิธีการเข้าใช้งานระบบอีเลิร์นนิงได้เป็นอย่างดี จนสามารถให้คำแนะนำการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงกับผู้อื่นได้ ส่งผลให้เกิดการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา

4. ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิคมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่า คู่มือการใช้งานหรือข้อแนะนำจากระบบอีเลิร์นนิง ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือจากผู้ดูแลระบบ ช่วยให้นักศึกษาเกิดการยอมรับการใช้งานได้ง่ายขึ้น

5. ปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายามมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่า ระบบอีเลิร์นนิงก่อให้เกิดการเรียนรู้เทคโนโลยีได้ง่าย นักศึกษาสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงได้ไม่ยาก และระบบอีเลิร์นนิงไม่ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการเรียนของนักศึกษา

2.1 วิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ นำตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ปัจจัยด้านการเอาใจใส่ ปัจจัยด้านการฝึกอบรม ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ และ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ มาคัดเลือกตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เพื่อพยากรณ์รูปแบบปัจจัยที่มีผลต่อตัวแปรตาม คือ การยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ผลการทดสอบดังตารางที่ 4.49

ตารางที่ 4.49 รูปแบบการพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.831[a]	.691	.690	.35484
2	.911[b]	.829	.828	.26430
3	.926[c]	.858	.856	.24185
4	.934[d]	.873	.871	.22926
5	.947[e]	.898	.895	.20620
6	.951[f]	.905	.902	.19930
7	.956[g]	.914	.911	.18967
8	.958[h]	.918	.915	.18624
9	.959[i]	.919	.916	.18481

a. Predictors: (Constant), P8

b. Predictors: (Constant), P8, P9

c. Predictors: (Constant), P8, P9, P11

d. Predictors: (Constant), P8, P9, P11, P13

e. Predictors: (Constant), P8, P9, P11, P13, P12

f. Predictors: (Constant), P8, P9, P11, P13, P12, P4

g. Predictors: (Constant), P8, P9, P11, P13, P12, P4, P5

h. Predictors: (Constant), P8, P9, P11, P13, P12, P4, P5, P14

i. Predictors: (Constant), P8, P9, P11, P13, P12, P4, P5, P14, P10

กำหนดให้ P8 คือ ความบันเทิงในการใช้งาน P9 คือ การสนับสนุนทางเทคนิค P11 คือ การเอาใจใส่ P13 คือ การประชาสัมพันธ์ P12 คือ การฝึกอบรม P4 คือ สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน P5 คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ P14 คือ แรงจูงใจ P10 คือ เทคโนโลยี

จากตารางที่ 4.49 พบว่า ได้สมการผลการวิเคราะห์ จำนวน 9 สมการ เลือกรูปแบบที่ 9 เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) มากที่สุด เท่ากับ .959 ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณ (R Square) เท่ากับ .919 ความคลาดเคลื่อน (Std. Error of the Estimate) เท่ากับ $\pm$.18 เพื่อนำไปตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวในสมการ ผลการตรวจสอบ ดังตารางที่ 4.50

ตารางที่ 4.50 ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
Model 9	(Constant)	.122	.098		1.239	.217
	X1 : ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน	.315	.031	.365	10.116	.000*
	X2 : ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค	.353	.030	.400	11.700	.000*
	X3 : ปัจจัยด้านการเอาใจใส่	.276	.029	.333	9.401	.000*
	X4 : ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์	-.173	.031	-.222	-5.567	.000*
	X5 : ปัจจัยด้านการฝึกอบรม	.177	.025	.222	6.999	.000*
	X6 : ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน	-.263	.044	-.272	-5.949	.000*
	X7 : ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์	.157	.034	.158	4.552	.000*
	X8 : ปัจจัยด้านแรงจูงใจ	.101	.037	.123	2.712	.007*
	X9 : ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	.040	.019	.061	2.087	.038

* นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากตารางที่ 4.50 การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β_i) พบว่า $\beta_i \neq 0$ ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค ปัจจัยด้านการเอาใจใส่ ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ ปัจจัยด้านการฝึกอบรม ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ และ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี สามารถใช้พยากรณ์การยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ได้ โดยปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ปัจจัยด้านการเอาใจใส่ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ปัจจัยด้าน

การฝึกอบรม มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ปัจจัยด้านแรงจูงใจ มีค่า Sig. เท่ากับ .007 และ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี มีค่า Sig. เท่ากับ .038 ดังนั้น ผลการทดสอบยอมรับว่า ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค ปัจจัยด้านการเอาใจใส่ ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ ปัจจัยด้านการฝึกอบรม ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ และ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ มีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ แต่ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ไม่มีผลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ เขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

$$Y = 0.122 + 0.315(X1) + 0.353(X2) + 0.276(X3) + (-0.173)(X4) + 0.177(X5) + (-0.263)(X6) + 0.157(X7) + 0.101(X8)$$

ให้ Y แทน ค่าการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์

X1 แทน ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งาน

X2 แทน ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิค

X3 แทน ปัจจัยด้านการเอาใจใส่

X4 แทน ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์

X5 แทน ปัจจัยด้านการฝึกอบรม

X6 แทน ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน

X7 แทน ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์

X8 แทน ปัจจัยด้านแรงจูงใจ

จากสมการข้างต้นสามารถอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านความบันเทิงในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่า ระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์เกิดความรู้สึกสนุกสนานในการสอน ทำให้ผ่อนคลาย และลดความตึงเครียดในการสอน เกิดความรู้สึกอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มากขึ้น

2. ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางเทคนิคมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่าการแสดงคำแนะนำต่างๆ อย่างเพียงพอและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ระบบ เช่น คู่มือการใช้งาน หรือข้อความแสดงเมื่อเกิดข้อผิดพลาด หรือ การให้ความช่วยเหลือจากผู้ดูแลระบบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องและรวดเร็วเมื่อเกิดปัญหา ทำให้เกิดการยอมรับระบบอีเลิร์นนิง

3. ปัจจัยด้านการเอาใจใส่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่าการที่อาจารย์ติดตามงานบนระบบอีเลิร์นนิงอยู่เสมอ ตลอดจนจดจำวิธีการเข้าใช้งานระบบได้เป็นอย่างดี จนสามารถให้คำแนะนำการใช้งานกับผู้อื่นได้ ทำให้เกิดการยอมรับระบบอีเลิร์นนิง

4. ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่าการที่มหาวิทยาลัยมีกิจกรรมแนะนำและส่งเสริมการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงอย่างต่อเนื่อง เช่นมีคู่มือ แผ่นพับ หรือโปสเตอร์แนะนำระบบอีเลิร์นนิงทำให้เกิดการยอมรับระบบอีเลิร์นนิง

5. ปัจจัยด้านการฝึกอบรมมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่าในบางครั้งอาจารย์ต้องเปิดคู่มือ หรือ สอบถามผู้อื่น ควบคู่ไปกับการใช้งานระบบ ซึ่งอาจารย์เห็นว่าการฝึกอบรมการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงเป็นสิ่งสำคัญ และต้องการเข้ารับการฝึกอบรม

6. ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่าการตอบสนองของเมนูต่างๆ ในระบบอีเลิร์นนิง การได้รับความสะดวกสบายในการตรวจงานของผู้เรียนผ่านระบบ และการเผยแพร่สื่อการเรียนการสอน เช่น เอกสารประกอบการสอน VDO และแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมได้อย่างอย่างสะดวกและต่อเนื่อง ระบบอีเลิร์นนิงที่สามารถสร้างกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น แบบทดสอบ การส่งงาน ฯลฯ ได้ตรงกับความต้องการของอาจารย์ มีเครื่องมือบริหารจัดการคะแนนของผู้เรียนได้ สิ่งเหล่านี้ล้วนทำให้เกิดการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงได้ง่ายขึ้น

7. ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่าการที่อาจารย์รับรู้ว่าระบบอีเลิร์นนิงช่วยให้อาจารย์บรรลุวัตถุประสงค์การสอนได้เร็วขึ้น ช่วยให้อาจารย์มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีการสอน ช่วยให้อาจารย์เกิดการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงได้ง่ายขึ้น

8. ปัจจัยด้านแรงจูงใจมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ ผลการวิจัยพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่าอาจารย์มีความภูมิใจ และมีความสุขที่นำระบบอีเลิร์นนิงมาช่วยในการเรียนการสอนทำให้นักศึกษาของอาจารย์มีผลการเรียนดีขึ้น

แบบจำลองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษาและอาจารย์

จากการวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานงานวิจัย สามารถสร้างแบบจำลองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษาและอาจารย์ ดังภาพที่ 4.1 และ 4.2

ภาพที่ 4.1 แบบจำลองการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ภาพที่ 4.2 แบบจำลองการยอมรับระบบอีเลิร์นนิงของอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่