

บทที่ 5

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เรียน

รายงานการศึกษาในส่วนที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้เป็น การเก็บข้อมูลเพื่อการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ประสิทธิภาพทางการเรียน และประเมินความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการจัดการการเปลี่ยนแปลง โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี 30 คน และนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท 30 คน ของคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิธีการเก็บข้อมูลนั้น ผู้ศึกษาได้ทำการส่งผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ไปยังกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้ศึกษาได้แนบแบบทดสอบก่อนบทเรียน และแบบประเมินคุณภาพบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการจัดการการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งลิงค์เชื่อมโยงที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการจัดการการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งสามารถรายงานการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

จากแบบทดสอบก่อนเรียนของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 30 คน และปริญญาโท จำนวน 30 คน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

5.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบทดสอบ

เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเพศและอายุ ของนักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตารางที่ 5.1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามเพศของนักศึกษาปริญญาตรี

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	12	40.00
หญิง	18	60.00
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 5.1 พบว่า ผู้ตอบแบบทดสอบมีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน โดยสามารถจำแนกตามเพศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 เพศชาย มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00

ตารางที่ 5.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามเพศของนักศึกษาปริญญาโท

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	14	46.67
หญิง	16	53.33
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 5.2 พบว่า ผู้ตอบแบบทดสอบมีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน โดยสามารถจำแนกตามเพศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 เพศชายมีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67

ตารางที่ 5.3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามอายุ ของนักศึกษาปริญญาตรี

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
20	2	6.67
21	15	50.00
22	13	43.33
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 5.3 พบว่า ผู้ตอบแบบทดสอบส่วนใหญ่อายุ 21 ปี มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 ลำดับถัดมาอายุ 22 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33 และลำดับสุดท้ายอายุ 20 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ดังนั้นเมื่อหาค่าเฉลี่ยของอายุของผู้ตอบแบบทดสอบแล้ว อายุเฉลี่ยคือ 22 ปี

ตารางที่ 5.4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามอายุ ของนักศึกษาปริญญาโท

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
23-26	14	46.67
27-29	13	43.33
≥ 30	3	10.00
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 5.4 พบว่า ผู้ตอบแบบทดสอบส่วนใหญ่อายุระหว่าง 23-26 ปี มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 ลำดับถัดมาอายุระหว่าง 27-29 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็น ร้อยละ 43.33 และอายุมากกว่า 30 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็น ร้อยละ 10.00 ดังนั้นเมื่อหาค่าเฉลี่ยของอายุของผู้ตอบแบบทดสอบแล้ว อายุเฉลี่ยคือ 27 ปี

ตารางที่ 5.5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามสาขาวิชาของนักศึกษาปริญญาตรี

คณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สาขาการบัญชี	11	36.67
สาขาการจัดการ	5	16.67
สาขาการตลาด	10	33.33
สาขาการเงิน	4	13.33
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 5.5 พบว่า ผู้ตอบแบบทดสอบส่วนใหญ่เรียนสาขาบัญชี มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.67 ลำดับถัดมาสาขาการตลาดมีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 สาขาการจัดการมีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และสาขาการเงิน มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33

ตารางที่ 5.6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีของนักศึกษาปริญญาโท

คณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สายบัญชีและบริหารธุรกิจ	12	40.00
สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ	4	13.33
สายวิทยาศาสตร์	2	6.67
สายศึกษาศาสตร์	3	10.00
สายวิศวกรรมศาสตร์	5	16.67
สายมนุษยศาสตร์	3	10.00
สายเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร	1	3.33
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 5.6 พบว่า ผู้ตอบแบบทดสอบส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีสายบัญชีและบริหารธุรกิจ มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 ลำดับถัดมาสายวิศวกรรมศาสตร์ มี

จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 สายศึกษาศาสตร์และมนุษยศาสตร์เท่ากัน มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 วิทยาศาสตร์ มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 และสายเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33

5.2 ผลจากแบบทดสอบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน

เป็นการแสดงคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 30 คน และนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท จำนวน 30 คน จากคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งปรากฏผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.7 สรุปผลคะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนรู้อะและหลังการเรียนรู้อะของผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท

	คะแนนเฉลี่ย Pre-test (20 คะแนน)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย Post-test (20 คะแนน)	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์ (80%)
ปริญญาตรี	9.93	49.67	16.63	83.17	ผ่าน 28 คน คิดเป็น 93.33%
ปริญญาโท	9.70	48.50	16.70	83.50	ผ่าน 27 คน คิดเป็น 90.00%
รวมเฉลี่ย	9.82	49.08	16.67	83.33	ผ่าน 55 คน คิดเป็น 91.67%

จากตารางที่ 5.7 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนของผู้ตอบแบบทดสอบ ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีเท่ากับ 9.93 คะแนน หรือร้อยละ 49.67 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้ตอบแบบทดสอบเท่ากับ 16.63 คะแนน หรือร้อยละ 83.17 และมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์ 80% จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33

คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนของผู้ตอบแบบทดสอบ ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท เท่ากับ 9.70 คะแนน หรือร้อยละ 48.50 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้ตอบแบบทดสอบเท่ากับ 16.70 คะแนน หรือร้อยละ 83.50 และมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์ 80% จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00

เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี และนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาโทพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาโท อยู่ที่ 16.70 คะแนนซึ่งสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรีซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบหลังเรียนที่ 16.63 คะแนน

5.2.1 การทดสอบหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

บนเครือข่าย

1. การทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายที่ดีจะมีค่าประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนใกล้เคียงกับค่าประสิทธิภาพหลังการเรียน โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพของบทเรียนอยู่ที่ 80/80

จากตารางที่ 5.7 แสดงคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้ประเมินเท่ากับ 16.67 คะแนนหรือคิดเป็นร้อยละ 83.33 และผู้ประเมินมีความสามารถในการทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ 80% จำนวน 55 คน หรือประมาณร้อยละ 91.67 นั่นคือ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.67/83.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

เมื่อแยกตามกลุ่มของผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้ประเมินเท่ากับ 16.63 หรือคิดเป็นร้อยละ 83.17 และผู้ประเมินมีความสามารถในการทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ 80% จำนวน 28 คน หรือประมาณร้อยละ 93.33 นั่นคือ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 93.33/83.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

นอกจากนี้กลุ่มของผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้ประเมินเท่ากับ 16.70 หรือคิดเป็นร้อยละ 83.50 และผู้ประเมินมีความสามารถในการทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ 80% จำนวน 27 คน หรือประมาณร้อยละ 90 นั่นคือ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90/83.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. การทดสอบหาค่าประสิทธิผลการเรียนรู้จากการเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บน

เครือข่าย

ผู้ศึกษานำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการจัดการการเปลี่ยนแปลงองค์การ ที่สร้างเสร็จแล้วมาให้กลุ่มผู้ประเมินทดสอบ โดยใช้กลุ่มผู้ประเมินจำนวน 60 คน มาทำการทดสอบ

หาประสิทธิภาพทางการเรียน บทเรียนที่ดีค่าประสิทธิภาพทางการเรียน ($E_{post} - E_{pre}$) ควรจะมีค่าสูงกว่า 60 ($E_{post} - E_{pre} \geq 60$) ผลที่ได้ปรากฏดังแสดงไว้ในตาราง 5.8

ตารางที่ 5.8 แสดงค่าประสิทธิภาพจากการทำแบบทดสอบก่อนการเรียนรู้และแบบทดสอบหลังการเรียนรู้

	ค่าประสิทธิภาพคะแนน ก่อนการเรียนรู้%	ค่าประสิทธิภาพคะแนน หลังการเรียนรู้%	ประสิทธิภาพการเรียนรู้ ($E_{post} - E_{pre}$)
ปริญญาตรี	49.67 (298/600)	83.17 (499/600)	33.50
ปริญญาโท	48.50 (291/600)	83.50 (501/600)	35.00
รวม	49.08 (589/1200)	83.33 (1000/1200)	34.25

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการจัดการการเปลี่ยนแปลงองค์การนี้มีประสิทธิภาพการเรียนรู้เท่ากับ 34.25 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ $E_{post} - E_{pre} \geq 60$

เนื่องจากผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้ของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการจัดการการเปลี่ยนแปลงองค์การ มีค่าน้อยกว่าเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ ผู้ศึกษาจึงได้ใช้วิธีการประเมินความรู้ความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มเติม คือการทดสอบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่สัมพันธ์กัน (Related Samples) มาช่วยในการวิเคราะห์

สถิติที่ใช้คือ Paired T-Test มีสมมติฐานดังนี้

H_0 : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้ประเมิน จำนวน 60 คน

	Mean	N	Std. Deviation
PRE_TEST	9.82	60	1.17
POST_TEST	16.67	60	1.26

ตารางที่ 5.10 แสดงผลการคำนวณและค่าทางสถิติที่ได้

	Paired Differences		T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation			
PRE_TEST					
POST_TEST	6.85	1.19	44.56	59	0.000

จากการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนมีค่าแตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่ามากกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 6.85 หรือประมาณ 7 คะแนน

ตารางที่ 5.11 แสดงผลการคำนวณและค่าทางสถิติที่ได้ จากการแยกผลการทดสอบก่อนและหลัง การเรียนรู้แต่ละบทเรียน กลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี 30 คน

	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation			
หัวข้อที่ 1	0.03	0.18	1.00	29	0.326
หัวข้อที่ 2	0.33	0.55	3.34	29	0.002
หัวข้อที่ 3	0.67	0.66	5.53	29	0.000
หัวข้อที่ 4	0.50	0.63	4.35	29	0.000
หัวข้อที่ 5	0.37	0.56	3.61	29	0.001
หัวข้อที่ 6	0.43	0.50	4.71	29	0.000
หัวข้อที่ 7	1.90	0.66	15.73	29	0.000
หัวข้อที่ 8	1.30	0.92	7.78	29	0.000
หัวข้อที่ 9	1.17	0.53	12.04	29	0.000

ตารางที่ 5.12 แสดงผลการคำนวณและค่าทางสถิติที่ได้ จากการแยกผลการทดสอบก่อนและหลัง การเรียนรู้แต่ละบทเรียน กลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท 30 คน

	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation			
หัวข้อที่ 1	0.03	0.18	1.00	29	0.326
หัวข้อที่ 2	0.43	0.50	4.71	29	0.000
หัวข้อที่ 3	0.43	0.73	3.26	29	0.003
หัวข้อที่ 4	0.73	0.74	5.43	29	0.000
หัวข้อที่ 5	0.57	0.77	4.01	29	0.000
หัวข้อที่ 6	0.30	0.47	3.53	29	0.001
หัวข้อที่ 7	2.07	0.78	14.42	29	0.000
หัวข้อที่ 8	1.47	0.82	9.80	29	0.000
หัวข้อที่ 9	0.97	0.56	9.52	29	0.000

ตารางที่ 5.13 แสดงผลการคำนวณและค่าทางสถิติที่ได้ จากการแยกผลการทดสอบก่อนและหลัง การเรียนรู้แต่ละบทเรียน จากผู้ประเมินจำนวน 60 คน

	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation			
หัวข้อที่ 1	0.03	0.18	1.43	59	0.159
หัวข้อที่ 2	0.38	0.52	5.67	59	0.000
หัวข้อที่ 3	0.55	0.70	6.09	59	0.000
หัวข้อที่ 4	0.62	0.69	6.91	59	0.000
หัวข้อที่ 5	0.47	0.68	5.35	59	0.000
หัวข้อที่ 6	0.37	0.49	5.84	59	0.000
หัวข้อที่ 7	1.98	0.72	21.20	59	0.000
หัวข้อที่ 8	1.38	0.87	12.38	59	0.000
หัวข้อที่ 9	1.07	0.55	15.07	59	0.000

จากตารางที่ 5.11, 5.12 และ 5.13 จากการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าแตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยของ คะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่ามากกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นหัวข้อที่ 1 ซึ่งค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าไม่แตกต่างกัน โดยผลต่างระหว่าง คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของบทที่ 2 ถึง 9 อยู่ที่ประมาณ 1-2 คะแนน

5.3 ผลจากแบบประเมินความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่องการจัดการการเปลี่ยนแปลงองค์กร

การสอบถามความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 30 คน และนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 5.14 แสดงระดับความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของผู้ตอบแบบประเมิน

หัวข้อ	ความถี่ (ร้อยละ)					
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	ค่าเฉลี่ย (แปลผล)
1. ด้านการออกแบบการสอน						
1.1 โครงสร้างเนื้อหาชัดเจนมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง	2 (3.33)	33 (55.00)	25 (41.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.62 (ดี)
1.2 เนื้อหาที่นำเสนอตรงและครอบคลุมตามจุดประสงค์	10 (16.67)	29 (48.33)	21 (35.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.82 (ดี)
1.3 ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม	15 (25.00)	17 (28.33)	28 (46.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.78 (ดี)
1.4 เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	10 (16.67)	39 (65.00)	11 (18.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.98 (ดี)
2. ด้านการออกแบบหน้าจอ						
2.1 การจัดวางองค์ประกอบได้สัดส่วนสวยงาม ง่ายต่อการใช้	8 (13.33)	28 (46.67)	24 (40.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.73 (ดี)
2.2 รูปแบบตัวอักษรมีขนาด สี ชัดเจน อ่านง่าย และเหมาะสมกับผู้เรียน	19 (31.67)	22 (36.67)	19 (31.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.00 (ดี)

ตารางที่ 5.14 (ต่อ) แสดงระดับความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของผู้ตอบแบบประเมิน

หัวข้อ	ความถี่ (ร้อยละ)					
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	ค่าเฉลี่ย (แปลผล)
2.3 การสื่อความหมาย สอดคล้องกับแนวของเนื้อหา	10 (16.67)	42 (70.00)	8 (13.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.03 (ดี)
2.4 เสียงดนตรี หรือเสียงบรรยายมีความชัดเจนและถูกต้อง	0 (0.00)	26 (43.33)	29 (48.33)	5 (8.33)	0 (0.00)	3.35 (ปานกลาง)
2.5 ปุ่ม (Button) สัญลักษณ์ (Icon) ข้อความหรือแถบข้อความหรือรูปภาพชัดเจนเหมาะสมและถูกต้อง สื่อสารกับผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม	21 (35.00)	25 (41.67)	14 (23.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.12 (ดี)
3. ด้านการใช้งาน						
3.1 บทเรียนใช้งานง่ายและสะดวก	21 (35.00)	30 (50.00)	9 (15.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.20 (ดี)
3.2 ภาพและเสียงที่ใช้ประกอบ แสดงผลได้ถูกต้องรวดเร็ว	12 (20.00)	24 (40.00)	23 (38.33)	1 (1.67)	0 (0.00)	3.78 (ดี)
3.3 การเชื่อมโยง (Link) ไปยังจุดต่างๆ หรือไฟล์ต่างๆ ถูกต้อง	26 (43.33)	16 (26.67)	17 (28.33)	1 (1.67)	0 (0.00)	4.12 (ดี)

ตารางที่ 5.14 (ต่อ) แสดงระดับความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของผู้ตอบแบบประเมิน

หัวข้อ	ความถี่ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (แปลผล)
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	
4. ด้านเนื้อหา						
4.1 เนื้อหามีส่วนเพิ่มพูนความรู้ให้กับผู้เรียน	12 (20.00)	33 (55.00)	15 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.95 (ดี)
4.2 แบบทดสอบก่อนเรียนทำให้เกิดการเรียนรู้	2 (3.33)	39 (65.00)	19 (31.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.72 (ดี)
4.3 แบบทดสอบหลังเรียนสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนได้	12 (20.00)	29 (48.33)	19 (31.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.88 (ดี)
4.4 วิดีโอและกรณีศึกษามีความสอดคล้อง เสริมความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน	19 (31.67)	25 (41.67)	15 (25.00)	1 (1.67)	0 (0.00)	4.03 (ดี)

จากตารางที่ 5.14 พบว่า ระดับความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่อง การจัดการการเปลี่ยนแปลงองค์การ ของผู้ตอบแบบประเมิน โดยส่วนใหญ่แล้วมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี แต่มีส่วนที่ผู้ประเมินมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องเสียงดนตรีหรือเสียงบรรยายมีความชัดเจนและถูกต้องอยู่ในระดับปานกลาง