

บทที่ 5

ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เรียน

รายงานการศึกษาในส่วนที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้เป็น การเก็บข้อมูลเพื่อการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ประสิทธิภาพทางการเรียน และประเมินความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กร โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี 30 คน และนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท 30 คน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิธีการเก็บข้อมูลนั้น ผู้ศึกษาได้ทำการส่งผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ไปยังกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบประเมินคุณภาพบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กรพร้อมทั้งลิงค์เชื่อมโยงที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กรได้ ซึ่งสามารถรายงานการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

จากแบบทดสอบก่อนเรียนของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท จำนวน 30 คน และปริญญาตรี จำนวน 30 คน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

5.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบทดสอบ

เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเพศและอายุ ของนักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตารางที่ 5.1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามเพศ ของนักศึกษาปริญญาตรี

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

จากตารางที่ 5.1 พบว่า ผู้ตอบแบบทดสอบมีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน โดยสามารถจำแนกตามเพศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 เพศหญิงมีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67

ตารางที่ 5.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามเพศ ของนักศึกษาปริญญาโท

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	17	56.67
หญิง	13	43.44
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 5.2 พบว่า ผู้ตอบแบบทดสอบมีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน โดยสามารถจำแนกตามเพศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.67 เพศหญิงจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33

ตารางที่ 5.3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามอายุ ของนักศึกษาปริญญาตรี

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
19	2	6.67
20	8	26.67
21	13	43.33
22	4	13.33
23	3	10
ไม่ระบุ	0	0
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 5.3 พบว่า ผู้ตอบแบบทดสอบส่วนใหญ่มีอายุ 21 ปี มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33 ลำดับถัดมามีอายุ 20 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 และอายุ 22 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ดังนั้นเมื่อหาค่าเฉลี่ยของอายุของผู้ตอบแบบทดสอบแล้ว อายุเฉลี่ยคือ 20.93 ปี

ตารางที่ 5.4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามอายุ ของนักศึกษาปริญญาโท

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
23-26	13	43.33
27-29	14	46.67
>30	3	10
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 5.4 พบว่า ผู้ตอบแบบทดสอบส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 27-29 ปี มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 ลำดับถัดมามีอายุระหว่าง 23-26 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33 และอายุมากกว่า 30 ปี จำนวน 3 คน ดังนั้นเมื่อหาค่าเฉลี่ยของอายุของผู้ตอบแบบทดสอบแล้ว อายุเฉลี่ยคือ 26.63 ปี

5.2 ผลจาก แบบทดสอบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน

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

ตารางที่ 5.5 สรุปผลคะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ของผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท

	คะแนนเฉลี่ย Pretest (20 คะแนน)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย Posttest (20 คะแนน)	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์ (80%)
ปริญญาตรี	9.9	49.5	18.03	90.17	ผ่าน 28 คน คิดเป็น 93.33%
ปริญญาโท	9.87	49.33	18.07	90.33	ผ่าน 29 คน คิดเป็น 96.67%

ตารางที่ 5.5(ต่อ) สรุปผลคะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ของผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท

	คะแนนเฉลี่ย Pretest (20 คะแนน)	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย Posttest (20 คะแนน)	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์ (80%)
รวมเฉลี่ย	9.88	49.4	18.05	90.25	ผ่าน 57 คน คิดเป็น 95%

จากตารางที่ 5.5 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนของผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีเท่ากับ 9.9 คะแนน หรือร้อยละ 49.5 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้ตอบแบบทดสอบเท่ากับ 18.03 คะแนน หรือร้อยละ 90.17 และมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์ 80% จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33

คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนของผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท เท่ากับ 9.87 คะแนน หรือร้อยละ 49.33 และ คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้ตอบแบบทดสอบเท่ากับ 18.07 คะแนน หรือร้อยละ 90.33 และมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์ 80% จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.67

เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี และนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาโทพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาโท อยู่ที่ 18.07 คะแนนซึ่งสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรีซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบหลังเรียนที่ 18.03 คะแนน

5.2.1 การทดสอบหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

1. การทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย
บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายที่ดีจะมีค่าประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนใกล้เคียงกับค่าประสิทธิภาพหลังการเรียน โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพของบทเรียนอยู่ที่ 80/80 จากตารางที่ 5.5 แสดงคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้ประเมินเท่ากับ 18.05 คะแนนหรือคิดเป็นร้อยละ 90.25 และผู้ประเมินมีความสามารถในการทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ 80% จำนวน 57 คน หรือประมาณร้อยละ 95 นั่นคือ บทเรียน

อิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย ที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 95/90.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

เมื่อแยกตามกลุ่มของผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้ประเมินเท่ากับ 18.03 หรือคิดเป็นร้อยละ 90.17 และผู้ประเมินมีความสามารถในการทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ 80% จำนวน 28 คน หรือประมาณร้อยละ 93.33 นั่นคือ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 93.33/90.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

และกลุ่มของผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้ประเมินเท่ากับ 18.07 หรือคิดเป็นร้อยละ 90.33 และผู้ประเมินมีความสามารถในการทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ 80% จำนวน 29 คน หรือประมาณร้อยละ 96.67 นั่นคือ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 96.67/90.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. การทดสอบหาค่าประสิทธิผลการเรียนรู้จากการเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

ผู้ศึกษานำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กรที่สร้างเสร็จแล้วมาให้กลุ่มผู้ประเมินทดสอบ โดยจะใช้กลุ่มผู้ประเมินจำนวน 60 คน มาทำการทดสอบหาประสิทธิผลทางการเรียน บทเรียนที่ดีค่าประสิทธิผลทางการเรียน ($E_{post} - E_{pre}$) ควรจะมีค่าสูงกว่า 60 ($E_{post} - E_{pre} \geq 60$) ผลที่ได้ปรากฏดังแสดงไว้ในตาราง 5.6

ตารางที่ 5.6 แสดงค่าประสิทธิภาพจากการทำแบบทดสอบก่อนการเรียนรู้และแบบทดสอบหลังการเรียนรู้

	ค่าประสิทธิภาพคะแนน ก่อนการเรียนรู้%	ค่าประสิทธิภาพคะแนน หลังการเรียนรู้%	ประสิทธิผลการเรียนรู้ ($E_{post} - E_{pre}$)
ปริญญาตรี	49.50 (297/600)	90.17 (541/600)	40.67
ปริญญาโท	49.33 (296/600)	90.33 (542/600)	41
รวม	49.42 (593/1200)	90.25 (1083/1200)	40.83

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กรนี้มีประสิทธิผลการเรียนรู้เท่ากับ 40.83 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ $E_{post} - E_{pre} \geq .60$

เนื่องจากผลการประเมินประสิทธิผลการเรียนรู้อย่างหนึ่งของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กรมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ ผู้ศึกษาจึงได้ใช้วิธีการประเมินความรู้ความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มเติม คือการทดสอบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่สัมพันธ์กัน (Related Samples) มาช่วยในการวิเคราะห์

สถิติที่ใช้คือ Paired T-Test มีสมมติฐานดังนี้

H0 : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าไม่แตกต่างกัน

H1 : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้ประเมิน จำนวน 60 คน

	Mean	N	Std. Deviation
PRE_TEST	9.88	60	1.56
POST_TEST	18.05	60	1.25

ตารางที่ 5.8 แสดงผลการคำนวณและค่าทางสถิติที่ได้

	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation			
PRE_TEST POST_TEST	8.17	1.67	37.90	59	0.000

จากการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าแตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่ามากกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 8.17 หรือประมาณ 8 คะแนน

ตารางที่ 5.9 แสดงผลการคำนวณและค่าทางสถิติที่ได้ จากการแยกผลการทดสอบก่อนและหลังการ เรียนรู้แต่ละบทเรียน กลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี 30 คน

	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation			
บทที่ 1	0.23	0.57	2.22	29	0.032
บทที่ 2	0.57	0.90	3.46	29	0.002
บทที่ 3	0.9	0.71	6.92	29	0.000
บทที่ 4	0.8	0.66	6.7	29	0.000
บทที่ 5	1.27	0.94	10.85	29	0.000
บทที่ 6	0.67	0.96	3.81	29	0.001
บทที่ 7	1.8	0.71	13.80	29	0.000
บทที่ 8	1.9	0.66	15.73	29	0.000

ตารางที่ 5.10 แสดงผลการคำนวณและค่าทางสถิติที่ได้ จากการแยกผลการทดสอบก่อนและหลัง การเรียนรู้แต่ละบทเรียน กลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท 30 คน

	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation			
บทที่ 1	0.4	0.56	3.89	29	0.001
บทที่ 2	0.73	0.74	5.43	29	0.000
บทที่ 3	0.60	0.664.87	7.40	29	0.000
บทที่ 4	0.93	0.58	8.76	29	0.000
บทที่ 5	1.33	0.61	12.04	29	0.000
บทที่ 6	0.93	0.74	6.91	29	0.000
บทที่ 7	1.60	0.68	12.99	29	0.000
บทที่ 8	1.67	0.66	13.81	29	0.000

ตารางที่ 5.11 แสดงผลการคำนวณและค่าทางสถิติที่ได้ จากการแยกผลการทดสอบก่อนและหลัง การเรียนรู้แต่ละบทเรียน จากผู้ประเมินจำนวน 60 คน

	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation			
บทที่ 1	0.32	0.57	4.32	59	0.000
บทที่ 2	0.65	0.82	6.14	59	0.000
บทที่ 3	0.75	0.70	8.25	59	0.000
บทที่ 4	0.87	0.62	10.77	59	0.000
บทที่ 5	1.3	0.62	16.27	59	0.000
บทที่ 6	0.8	0.86	7.21	59	0.000
บทที่ 7	1.7	0.70	18.91	59	0.000
บทที่ 8	1.78	0.67	20.74	59	0.000

จากตารางที่ 5.9, 5.10 และ 5.11 จากการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าแตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยของ คะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่ามากกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยผลต่าง ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของบทที่ 1 อยู่ที่ประมาณ 0.3 คะแนน จากคะแนนเต็ม 1 คะแนน ผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของ บทที่ 2, 3, 4, และ 6 อยู่ที่ประมาณ 1 คะแนน จากคะแนนเต็ม 2 คะแนน ผลต่างระหว่างคะแนน เฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของบทที่ 5 อยู่ที่ประมาณ 1.3 คะแนน จากคะแนนเต็ม 3 คะแนน และผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของบทที่ 7,8 อยู่ ที่ ประมาณ 1.7 คะแนน จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน

5.3 ผลจากแบบประเมินความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กร

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

ตารางที่ 5.12 แสดงระดับความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของผู้ตอบแบบประเมิน

หัวข้อ	ความถี่ (ร้อยละ)					
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	ค่าเฉลี่ย (แปรผล)
1. ด้านการออกแบบการสอน						
1.1 โครงสร้างเนื้อหาชัดเจนมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง	4 (6.67)	28 (46.67)	22 (36.67)	6 (10.00)	0 (0.00)	3.50 (ดี)
1.2 เนื้อหาที่นำเสนอตรงและครอบคลุมตามจุดประสงค์	6 (10.00)	28 (46.67)	18 (30.00)	8 (13.33)	0 (0.00)	3.53 (ดี)
1.3 ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม	2 (3.33)	34 (56.67)	16 (26.67)	8 (13.33)	0 (0.00)	3.50 (ดี)
1.4 เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	6 (10.00)	30 (50.00)	20 (33.33)	4 (6.67)	0 (0.00)	3.63 (ดี)
2. ด้านการออกแบบหน้าจอ						
2.1 การจัดวางองค์ประกอบได้สัดส่วนสวยงาม ง่ายต่อการใช้	20 (33.33)	30 (50.00)	10 (16.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.17 (ดี)
2.2 รูปแบบตัวอักษรมีขนาด สี ชัดเจนอ่านง่าย และเหมาะสมกับผู้เรียน	12 (20.00)	28 (46.67)	18 (30.00)	2 (3.33)	0 (0.00)	3.83 (ดี)

ตารางที่ 5.12 (ต่อ) แสดงระดับความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของผู้ตอบแบบ
ประเมิน

หัวข้อ	ความถี่ (ร้อยละ)					
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	ค่าเฉลี่ย (แปรผล)
2.3 การเลือกใช้สีมีความเหมาะสมกลมกลืน	22 (36.67)	24 (40.00)	14 (23.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.13 (ดี)
2.4 การสื่อความหมายสอดคล้องกับแนวของเนื้อหา	6 (10.00)	30 (50.00)	20 (33.33)	4 (6.67)	0 (0.00)	3.63 (ดี)
2.5 เสียงดนตรี หรือเสียงบรรยาย มีความชัดเจนและถูกต้อง	0 (0.00)	24 (40.00)	28 (46.67)	8 (13.33)	0 (0.00)	3.27 (ปานกลาง)
3. ด้านการใช้งาน						
3.1 บทเรียนใช้งานง่ายและสะดวก	4 (6.67)	28 (46.67)	22 (36.67)	6 (10.00)	0 (0.00)	3.50 (ดี)
3.2 ภาพและเสียงที่ใช้ประกอบ แสดงผลได้ถูกต้องรวดเร็ว	14 (23.33)	26 (43.33)	14 (23.33)	6 (10.00)	0 (0.00)	3.80 (ดี)
3.3 การเชื่อมโยง (Link) ไปยังจุดต่างๆ หรือไฟล์ต่างๆ ถูกต้อง	22 (36.67)	24 (40.00)	14 (23.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.13 (ดี)
4. ด้านเนื้อหา						
4.1 เนื้อหามีส่วนเพิ่มพูนความรู้ให้กับผู้เรียน	6 (10.00)	28 (46.67)	18 (30.00)	8 (13.33)	0 (0.00)	3.53 (ดี)
4.2 แบบทดสอบก่อนเรียนทำให้เกิดการเรียนรู้	6 (10.00)	30 (50.00)	20 (33.33)	4 (6.67)	0 (0.00)	3.63 (ดี)
4.3 แบบทดสอบหลังเรียนสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนได้	4 (6.67)	28 (46.67)	22 (36.67)	6 (10.00)	0 (0.00)	3.50 (ดี)

ตารางที่ 5.12 (ต่อ) แสดงระดับความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของผู้ตอบแบบ
ประเมิน

หัวข้อ	ความถี่ (ร้อยละ)					
	ดีมาก	ดี	ปาน กลาง	พอใช้	ปรับปรุง	ค่าเฉลี่ย (แปรผล)
4. ด้านเนื้อหา						
4.4 กรณีศึกษามีความ สอดคล้องเสริมความเข้าใจใน เนื้อหาบทเรียน	12 (20.00)	28 (46.67)	18 (30.00)	2 (3.33)	0 (0.00)	3.83 (ดี)

จากตารางที่ 5.12 พบว่า ระดับความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย
เรื่องการสื่อสารในองค์การของผู้ตอบแบบประเมิน โดยส่วนใหญ่แล้วมีระดับ
ความคิดเห็นอยู่ใน
ระดับดี จะมีส่วนที่ผู้ประเมินมีความคิดเห็นว่ายู่ในระดับปานกลางคือเรื่องเสียงดนตรี หรือเสียง
บรรยาย มีความชัดเจนและถูกต้อง