

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการพัฒนาบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85
 2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้านความรู้และทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
 3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
- ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

1.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 มีรายละเอียด ดังนี้

1.1.1 ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:3)

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 จากการทดสอบแบบเดี่ยว (1:3)

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่าง ที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบเดี่ยว (1:3)

บทเรียน	ค่าเฉลี่ยคะแนน	ค่าเฉลี่ยคะแนน	E1/E2
	ระหว่างเรียน	หลังเรียน	
โรคลมปลายปิดคาศัญญาณ 1 หลัง (คะแนนเต็ม 5)	2.67	3.00	53.33/60.00
โรคลมปลายปิดคาศัญญาณ 3 หลัง (คะแนนเต็ม 5)	1.67	3.00	33.33/60.00
โรคลำบองสัญญาณ 1 หลัง (คะแนนเต็ม 5)	2.33	2.67	46.67/53.33
โรคลำบองสัญญาณ 3 หลัง (คะแนนเต็ม 5)	2.00	2.67	40.00/53.33
โรคยกอกหลัง (คะแนนเต็ม 4)	2.00	3.00	50.00/75.00
E1/E2			44.67/60.33

ตารางที่ 4.1 พบว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบเดี่ยว (1:3) โดยภาพรวมมีค่าเท่ากับ 44.67/60.33 โดยพิจารณา E1/E2 เรียงตามลำดับบทเรียน ดังนี้ โรคลมปลายปิดคาศัญญาณ 1 หลังเท่ากับ 53.33/60.00 โรคลมปลายปิดคาศัญญาณ 3 หลังเท่ากับ 33.33/60.00 โรคลำบองสัญญาณ 1 หลังเท่ากับ 46.67/53.33 โรคลำบองสัญญาณ 3 หลังเท่ากับ 40.00/53.33 และโรคยกอกหลังเท่ากับ 50.00/75.00

หลังจากกลุ่มตัวอย่างเรียนด้วยบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ทั้ง 5 บทเรียนแล้ว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า

- 1) เสียงบรรยายเร็วเกินไป
- 2) เสียงบรรยายดังก้องไม่สม่ำเสมอ
- 3) ลดเสียงพิมพ์ตัวหนังสือลง เพราะเสียงรบกวนสมาธิในการฟัง
- 4) ตัวหนังสือประกอบการบรรยายพิมพ์ผิด
- 5) การนำเสนอไม่ดึงดูดใจ

1.1.2 ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:5)

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลัง ส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 จากการทดสอบแบบกลุ่ม (1:5)

ตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่าง ที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบกลุ่ม (1:5)

บทเรียน	ค่าเฉลี่ยคะแนน ระหว่างเรียน	ค่าเฉลี่ยคะแนน หลังเรียน	E1/E2
โรคลมปลายปิดคอตส์สัญญาณ 1 หลัง (คะแนนเต็ม 5)	2.60	3.20	52.00/64.00
โรคลมปลายปิดคอตส์สัญญาณ 3 หลัง (คะแนนเต็ม 5)	1.80	3.40	36.00/68.00
โรคลำบองสัญญาณ 1 หลัง (คะแนนเต็ม 5)	2.60	3.60	52.00/72.00
โรคลำบองสัญญาณ 3 หลัง (คะแนนเต็ม 5)	1.60	3.80	32.00/76.00
โรคนอกหลัง (คะแนนเต็ม 4)	2.40	3.20	60.00/80.00
E1/ E2			46.40/72.00

ตารางที่ 4.2 พบว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบกลุ่ม (1:5) โดยภาพรวมมีค่าเท่ากับ 49.60/72.00 โดยพิจารณาค่า E1/E2 เรียงตามลำดับบทเรียน ดังนี้ โรคลมปลายปิดคอตส์สัญญาณ 1 หลังเท่ากับ 52.00/64.00 โรคลมปลายปิดคอตส์สัญญาณ 3 หลังเท่ากับ 36.00/68.00 โรคลำบองสัญญาณ 1 หลังเท่ากับ 52.00/72.00 โรคลำบองสัญญาณ 3 หลังเท่ากับ 32.00/76.00 และโรคนอกหลังเท่ากับ 60.00/80.00

หลังจากกลุ่มตัวอย่างเรียนด้วยบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษา โดยการนัดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ทั้ง 5 บทเรียนแล้ว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า

- 1) ควรเพิ่มสัญลักษณ์เช่น ลูกศร เส้นตรง ขณะกำลังนัด
- 2) เสียงดนตรีนานเกินไป

1.1.3 ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (1:12)

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนัดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 จากการทดสอบแบบภาคสนาม (1:12)

ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนัดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบภาคสนาม (1:12)

บทเรียน	ค่าเฉลี่ยคะแนน ระหว่างเรียน	ค่าเฉลี่ยคะแนน หลังเรียน	E1/E2
โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 หลัง (คะแนนเต็ม 5)	4.17	4.25	83.33/85.00
โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 3 หลัง (คะแนนเต็ม 5)	4.00	4.08	80.00/81.67
โรคลำบองสัญญาณ 1 หลัง (คะแนนเต็ม 5)	4.08	4.08	81.67/81.67
โรคลำบองสัญญาณ 3 หลัง (คะแนนเต็ม 5)	4.42	4.08	83.33/81.67
โรคยกอกหลัง (คะแนนเต็ม 4)	3.50	3.50	87.50/87.50
E1/E2			83.17/83.50

ตารางที่ 4.3 พบว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนัดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบภาคสนาม (1:12) โดยภาพรวมมีค่าเท่ากับ 83.17/83.50 โดยพิจารณาเรียงตามลำดับบทเรียน ดังนี้ โรคลมปลายปัตคาศ

สัญญาณ 1 หลังเท่ากับ 83.33/85.00 โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 3 หลังเท่ากับ 80.00/81.67
โรคลำบองสัญญาณ 1 หลังเท่ากับ 81.67/81.67 โรคลำบองสัญญาณ 3 หลังเท่ากับ 83.33/81.67 และ
โรคยอกหลังเท่ากับ 87.50/87.50

**ตอนที่ 2 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้านความรู้และทักษะ เรื่อง โรคปวดหลัง
ส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์**

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้านความรู้ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการ
นวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

ตารางที่ 4.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้านความรู้ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่าง
ที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (n=20)

บทเรียน	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		t-test
	ด้วยบทเรียนออนไลน์		ด้วยบทเรียนออนไลน์		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	
โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 หลัง (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	1.60	0.50	4.15	0.93	19.88*
โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 3 หลัง (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	1.75	0.44	4.00	0.91	19.49*
โรคลำบองสัญญาณ 1 หลัง (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	1.60	0.59	4.05	0.94	19.17*
โรคลำบองสัญญาณ 3 หลัง (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	2.30	0.47	4.05	0.82	21.93*
โรคยอกหลัง (คะแนนเต็ม 4 คะแนน)	1.35	0.58	3.45	0.60	25.51*
เฉลี่ยรวม	1.72	0.34	3.94	0.78	

*p<.01

จากตารางที่ 4.4 พบว่านักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลัง ส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ บทเรียนที่ 1 ถึงบทเรียนที่ 5 (โรคลมปลายปัดคาศัญญาณ 1 หลัง โรคลมปลายปัดคาศัญญาณ 3 หลัง โรคลำบองสัญญาณ 1 หลัง โรคลำบองสัญญาณ 3 หลัง และโรคยอกหลัง) มีความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลการทดสอบทักษะของผู้เรียนด้านทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

ตารางที่ 4.5 ผลการทดสอบทักษะของผู้เรียนด้านทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (n=20)

ผลการทดสอบทักษะ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับทักษะ
โรคลมปลายปัดคาศัญญาณ 1 หลัง	4.95	0.22	มากที่สุด
โรคลมปลายปัดคาศัญญาณ 3 หลัง	4.30	0.73	มาก
โรคลำบองสัญญาณ 1 หลัง	4.20	0.70	มาก
โรคลำบองสัญญาณ 3 หลัง	4.00	0.32	มาก
โรคยอกหลัง	4.40	0.60	มาก
รวม	4.37	0.51	มาก

จากตารางที่ 4.5 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ผลการทดสอบทักษะโรคลมปลายปัดคาศัญญาณ 1 หลังมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.95 รองลงมาคือโรคยอกหลังมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 โรคลมปลายปัดคาศัญญาณ 3 หลังมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 โรคลำบองสัญญาณ 1 หลังมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 และโรคลำบองสัญญาณ 3 หลังมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ตามลำดับ

โดยสรุปพบว่านักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนเพื่อเสริมทักษะ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ บทที่ 1 ถึง 5 (โรคลมปลาย ปวดคอต้อสัญญาณ 1 หลัง โรคลมปลายปวดคอต้อสัญญาณ 3 หลัง โรคลำบองสัญญาณ 1 หลัง โรคลำบองสัญญาณ 3 หลัง และโรคยอกหลัง) มีผลการทดสอบทักษะของผู้เรียนด้านทักษะ อยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

ข้อมูลทั่วไปของผู้เรียนบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (n=20)

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามเพศ

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	14	70.00
ชาย	6	30.00
รวม	20	100.00

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้เรียนจำนวน 20 คน เป็นเพศหญิงจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 และเป็นเพศชาย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามอายุ

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
20 ปี 1 วัน – 30 ปี	3	15.00
30 ปี 1 วัน – 40 ปี	3	15.00
40 ปี 1 วัน – 50 ปี	9	45.00
50 ปี 1 วัน – 60 ปี	3	15.00
60 ปีขึ้นไป	2	10.00
รวม	20	100.00

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้เรียนจำนวน 20 คน มีอายุระหว่าง 40 ปี 1 วัน – 50 ปี มากที่สุด จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมาอายุระหว่าง 20 ปี 1 วัน – 30 ปี อายุระหว่าง 30 ปี 1 วัน – 40 ปี และอายุระหว่าง 50 ปี 1 วัน – 60 ปี มีจำนวน 3 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 15.00 และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามอาชีพ

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
รับราชการ	9	45.00
พนักงานบริษัทเอกชน	2	10.00
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	5	25.00
รับจ้าง	2	10.00
อื่นๆ	2	10.00
รวม	20	100.00

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้เรียนจำนวน 20 คน มีอาชีพรับราชการมากที่สุด จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมาคืออาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 และอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน อาชีพรับจ้าง และอาชีพอื่นๆ มีจำนวน 2 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 10.00

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	6	30.00
ปริญญาตรี	9	45.00
ปริญญาโท	2	10.00
ปริญญาเอก	3	15.00
รวม	20	100.00

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้เรียน จำนวน 20 คน มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมาคือระดับการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ระดับการศึกษาปริญญาเอก จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00

3.1 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ บทเรียน โรคลมปลายปัตคาศตัญญาน 1 หลัง (n=20)

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบทเรียนโรคลมปลายปิดคาคต
สัญญาณ 1 หลัง

บทเรียน โรคลมปลายปิดคาคตสัญญาณ 1 หลัง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.30	0.47	มาก
2. การใช้ภาษาเข้าใจง่าย	4.35	0.48	มาก
3. เสียงประกอบและเสียงบรรยายเหมาะสม ชัดเจน	4.10	0.71	มาก
4. เนื้อหาสาระมีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไป หายาก (เข้าใจง่าย)	4.40	0.50	มาก
5. เนื้อหามีสาระและประโยชน์ สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	4.45	0.51	มาก
6. เนื้อหาบทเรียนมีการดำเนินเรื่องอย่างต่อเนื่อง	4.20	0.52	มาก
7. ภาพประกอบเนื้อหามีความชัดเจน เหมาะสม	4.35	0.48	มาก
8. ขนาดตัวอักษร สีตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน	4.25	0.63	มาก
9. ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน	4.30	0.47	มาก
10. ความน่าสนใจในบทเรียน	4.20	0.52	มาก
รวม	4.29	0.53	มาก

จากตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบทเรียนโรคลมปลายปิดคาคตสัญญาณ 1 หลัง พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจของบทเรียนโรคลมปลายปิดคาคตสัญญาณ 1 หลัง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, $SD = 0.53$) โดยทุกรายการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจเนื้อหามีสาระและประโยชน์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, $SD = 0.51$) รองลงมามีความพึงพอใจเนื้อหาสาระมีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก (เข้าใจง่าย) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, $SD = 0.50$) และมีความพึงพอใจการใช้ภาษาเข้าใจง่ายและภาพประกอบเนื้อหามีความชัดเจน เหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, $SD = 0.48$) ตามลำดับ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีความพึงพอใจเสียงประกอบและเสียงบรรยายเหมาะสม ชัดเจน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, $SD = 0.71$)

ข้อเสนอแนะ

1. ลดเสียงพิมพ์ตัวหนังสือลง เพราะเสียงรบกวนสมาธิในการฟัง
2. เพิ่มเนื้อหาหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อยให้ละเอียดและเพิ่มเติมเสียงเพลงประกอบ
3. สลับผู้นำเสนอให้หลากหลาย
4. ตรวจสอบคำผิด
5. ควรเพิ่มแนวเส้นสีแดงให้เห็นตามแนวที่ก่อกจุดในภาพจริงขณะกำลังพูด
6. เสียงบรรยายดังไม่สม่ำเสมอ

3.2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ บทเรียนโรคลมปลายปิด คาศัญญาณ 3 หลัง (n=20)

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบทเรียนโรคลมปลายปิด คาศัญญาณ 3 หลัง

บทเรียน โรคลมปลายปิด คาศัญญาณ 3 หลัง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.30	0.47	มาก
2. การใช้ภาษาเข้าใจง่าย	4.30	0.47	มาก
3. เสียงประกอบและเสียงบรรยายเหมาะสม ชัดเจน	4.15	0.58	มาก
4. เนื้อหาสาระมีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไป หายาก (เข้าใจง่าย)	4.30	0.47	มาก
5. เนื้อหามีสาระและประโยชน์ สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	4.55	0.51	มากที่สุด
6. เนื้อหาบทเรียนมีการดำเนินเรื่องอย่างต่อเนื่อง	4.30	0.47	มาก
7. ภาพประกอบเนื้อหามีความชัดเจน เหมาะสม	4.30	0.47	มาก
8. ขนาดตัวอักษร สีตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน	4.25	0.55	มาก

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

บทเรียน โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 3 หลัง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
9. ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน	4.40	0.50	มาก
10. ความน่าสนใจในบทเรียน	4.35	0.58	มาก
รวม	4.31	0.50	มาก

จากตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบทเรียนโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 3 หลังพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจของบทเรียนโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 3 หลัง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, $SD = 0.50$) โดยทุกรายการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจเนื้อหาสาระและประโยชน์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, $SD = 0.51$) รองลงมามีความพึงพอใจความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, $SD = 0.50$) มีความพึงพอใจความน่าสนใจในบทเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, $SD = 0.58$) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีความพึงพอใจเสียงประกอบและเสียงบรรยายเหมาะสม ชัดเจน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, $SD = 0.58$)

ข้อเสนอแนะ

1. ตรวจสอบคำผิด
2. ควรมีการเน้นจุดสำคัญๆ นอกจากเสียงบรรยาย เช่น ใส่ตัวหนังสือขึ้นบนจอภาพเสียง

3.3 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ บทเรียนโรคลำบองสัญญาณ 1 หลัง (n=20)

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบทเรียนโรคลำบองสัญญาณ 1 หลัง

บทเรียน โรคลำบองสัญญาณ 1 หลัง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.35	0.48	มาก
2. การใช้ภาษาเข้าใจง่าย	4.35	0.48	มาก
3. เสียงประกอบและเสียงบรรยายเหมาะสม ชัดเจน	4.30	0.57	มาก
4. เนื้อหาสาระมีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไป หายาก (เข้าใจง่าย)	4.40	0.50	มาก
5. เนื้อหามีสาระและประโยชน์ สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	4.60	0.50	มากที่สุด
6. เนื้อหาบทเรียนมีการดำเนินเรื่องอย่างต่อเนื่อง	4.25	0.55	มาก
7. ภาพประกอบเนื้อหามีความชัดเจน เหมาะสม	4.45	0.51	มาก
8. ขนาดตัวอักษร สีตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน	4.35	0.58	มาก
9. ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน	4.25	0.63	มาก
10. ความน่าสนใจในบทเรียน	4.35	0.48	มาก
รวม	4.37	0.53	มาก

จากตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบทเรียนโรคลำบองสัญญาณ 1 หลัง พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจของบทเรียนโรคลำบองสัญญาณ 1 หลัง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.53$) โดยทุกรายการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจ เนื้อหามีสาระและประโยชน์ สามารถนำไป

ประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, $SD = 0.50$) รองลงมา มีความพึงพอใจภาพประกอบเนื้อหา มีความชัดเจน เหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, $SD = 0.51$) มีความพึงพอใจเนื้อหาสาระ มีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก (เข้าใจง่าย) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, $SD = 0.50$) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีความพึงพอใจเนื้อหาบทเรียนมีการดำเนินเรื่องอย่างต่อเนื่อง และความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$, $SD = 0.63$)

ข้อเสนอแนะ

1. ให้อาจารย์เพิ่มเติมในส่วนที่อาจารย์อยากให้นักศึกษาเข้าใจเท่านั้น
2. ตรวจสอบคำผิด

3.4 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ บทเรียนโรคลำบองสัญญาณ 3 หลัง (n=20)

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบทเรียนโรคลำบองสัญญาณ 3 หลัง

บทเรียน โรคลำบองสัญญาณ 3 หลัง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.30	0.47	มาก
2. การใช้ภาษาเข้าใจง่าย	4.45	0.51	มาก
3. เสียงประกอบและเสียงบรรยายเหมาะสม ชัดเจน	4.40	0.59	มาก
4. เนื้อหาสาระมีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไป หายาก (เข้าใจง่าย)	4.45	0.51	มาก
5. เนื้อหา มีสาระและประโยชน์ สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	4.65	0.48	มากที่สุด
6. เนื้อหาบทเรียนมีการดำเนินเรื่องอย่าง ต่อเนื่อง	4.25	0.55	มาก

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

บทเรียน โรค लाभของสัญญาณ 3 หลัง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
7. ภาพประกอบเนื้อหาที่มีความชัดเจน เหมาะสม	4.35	0.48	มาก
8. ขนาดตัวอักษร สีตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน	4.25	0.71	มาก
9. ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอ บทเรียน	4.40	0.50	มาก
10. ความน่าสนใจในบทเรียน	4.45	0.60	มาก
เฉลี่ยรวม	4.40	.54	มาก

จากตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบทเรียนโรค लाभของสัญญาณ 3 หลัง พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจของบทเรียนโรค लाभของสัญญาณ 3 หลัง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, $SD = 0.54$) โดยทุกรายการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจเนื้อหาสาระและประโยชน์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, $SD = 0.48$) รองลงมา มีความพึงพอใจการใช้ภาษาเข้าใจง่าย เนื้อหาสาระมีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก (เข้าใจง่าย) และความน่าสนใจในบทเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, $SD = 0.51$) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ มีความพึงพอใจเนื้อหาบทเรียนมีการดำเนินเรื่องอย่างต่อเนื่อง และขนาดตัวอักษร สีตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$, $SD = 0.71$)

ข้อเสนอแนะ

1. ทำให้นักศึกษาเข้าใจง่ายต่อการจำเนื้อหาไปใช้จริง อาจารย์เพิ่มเติมในส่วนที่อาจารย์อยากให้นักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้น

3.5 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง โรคปวดหลังส่วนล่างที่รักษาโดยการนวดแบบราชสำนักผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ บทเรียนโรคยอกหลัง (n=20)

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบทเรียนโรคยอกหลัง

บทเรียน โรคยอกหลัง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.40	0.50	มาก
2. การใช้ภาษาเข้าใจง่าย	4.40	0.50	มาก
3. เสียงประกอบและเสียงบรรยายเหมาะสม ชัดเจน	4.20	0.61	มาก
4. เนื้อหาสาระมีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไป หายาก (เข้าใจง่าย)	4.40	0.50	มาก
5. เนื้อหามีสาระและประโยชน์ สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	4.60	0.50	มากที่สุด
6. เนื้อหาบทเรียนมีการดำเนินเรื่องอย่างต่อเนื่อง	4.25	0.55	มาก
7. ภาพประกอบเนื้อหามีความชัดเจน เหมาะสม	4.40	0.50	มาก
8. ขนาดตัวอักษร สีตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน	4.15	0.58	มาก
9. ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน	4.30	0.57	มาก
10. ความน่าสนใจในบทเรียน	4.40	0.59	มาก
รวม	4.35	0.54	มาก

จากตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อบทเรียนโรคยอกหลัง พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจของบทเรียนโรคยอกหลัง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, $SD = .54$) โดยทุกรายการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจเนื้อหามีสาระและประโยชน์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, $SD = 0.50$) รองลงมาที่มีความพึงพอใจการนำเข้าสู่

บทเรียนมีความน่าสนใจ การใช้ภาษาเข้าใจง่าย เนื้อหาสาระมีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก (เข้าใจง่าย) ภาพประกอบเนื้อหาที่มีความชัดเจน เหมาะสม และความน่าสนใจในบทเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, $SD = 0.50$) มีความพึงพอใจความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$, $SD = 0.57$) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีความพึงพอใจขนาดตัวอักษร สีตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, $SD = 0.58$)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มวิธีการแก้โรค

