

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสื่อการสอนใช้สอนผ่านระบบคอมพิวเตอร์ในรูปแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 1 และเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนกับหลังเรียนมาหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. ผลการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง
3. ผลการทดลองแบบหนึ่งต่อสาม
4. ผลการทดลองแบบกลุ่มใหญ่

1. ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วจึงได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน เพื่อหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แสดงได้ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X}$)	ค่าเฉลี่ยรวม ทั้งหมด($\bar{X}$)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. ส่วนนำของบทเรียน	5	5	4	4.67	0.93
2. ส่วนเนื้อหาของบทเรียน	4.86	4.86	4.86	4.86	0.97
3. การใช้ภาษา	4	4	5	4.33	0.87
4. การออกแบบบทเรียน	4.3	4.2	4.7	4.4	0.88
5. ส่วนประกอบด้านมัลติมีเดีย (Multimedia)	4.33	4.22	5	4.52	0.90
รวม				4.55	4.55

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความเหมาะสมในระดับดีที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในระดับมาก

2. ผลการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง เป็นการทดสอบความเข้าใจ สื่อการสอนกับผู้เรียนที่เรียนจากสื่อการสอนโดยได้รู้ สื่อการสอนที่สร้างขึ้นไปทดสอบรายบุคคลกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรายวิชาพระพุทธศาสนาจำนวน 3 คน หลังจากนั้นนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งก่อนการดำเนินการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำ และอธิบายขั้นตอนการใช้งาน และเงื่อนไขต่าง ๆ ในการใช้สื่อการสอนในรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปทำการศึกษาค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และศึกษาข้อเสนอแนะในการใช้สื่อการสอนเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการทดสอบจากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา แบบหนึ่งต่อหนึ่ง

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน(คะแนนเต็ม 22 คะแนน)	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน(คะแนนเต็ม 15 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน(คะแนนเต็ม 22 คะแนน)
1	20	45	46
2	27	45	40
3	20	43	43
รวม	67	133	129
เฉลี่ย	22.33	44.33	43
ร้อยละ	36.02	98.51	69.35

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่า การทดลองกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน สามารถทำแบบทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 36.02 และแบบทดสอบระหว่างเรียนเฉลี่ยร้อยละ 98.51 สามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ร้อยละ 69.35 ยังไม่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ควรมีการปรับปรุงเครื่องมือเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนต่อไป

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน รายวิชาพระพุทธศาสนา แบบหนึ่งต่อหนึ่ง

N	$\bar{X}_1$	$\bar{X}_2$	S.D.	ΣD	ΣD^2	t
3	22.66	43	86.57	-62	580	-7.91

จากตารางที่ 4.3 จะเห็นว่าผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.66 และทำแบบทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 43 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างทางสถิติแล้วพบว่าค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ -7.91 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าของ t ตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 $df = 3 - 1$ มีค่าเท่ากับ -4.303 แสดงว่าคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบ

ก่อนเรียน ดังนั้นจากการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชา พระพุทธศาสนา ทำให้ผู้เรียนเกิดความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มเติม

3. ผลการทดลองแบบหนึ่งต่อสาม

การทดสอบแบบหนึ่งต่อสามเป็นการทดสอบเพื่อดูว่าสื่อการสอนใช้งานได้หรือไม่ โดยนำเอาสื่อการสอนไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา จำนวน 9 คนที่ยังไม่เคยเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา แล้วคำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการทดสอบจากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา แบบหนึ่งต่อสาม

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน(คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน(คะแนนเต็ม 15 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน(คะแนนเต็ม 20 คะแนน)
1	17	45	56
2	27	45	48
3	28	45	50
4	20	45	47
5	32	45	48
6	25	45	51
7	15	45	51
8	21	45	55
9	19	44	53
รวม	204	400	459
เฉลี่ย	22.67	44.44	51
ร้อยละ	36.56	98.76	82.26

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า การทดลองกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน สามารถทำแบบทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 36.56 และแบบทดสอบระหว่างเรียนเฉลี่ยร้อยละ 98.76 สามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ร้อยละ 82.26 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน รายวิชาพระพุทธศาสนา แบบหนึ่งต่อสาม

N	$\bar{X}_1$	$\bar{X}_2$	S.D.	$\sum D$	$\sum D^2$	t
9	22.67	51	95.34	-245	2,549	-22.65

จากตารางที่ 4.5 จะเห็นว่าผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.67 และทำแบบทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 51 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างทางสถิติแล้วพบว่าค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ -22.65 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าของ t ตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 $df=3-1$ มีค่าเท่ากับ -4.303 แสดงว่า คะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน ดังนั้นจากการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา ทำให้ผู้เรียนเกิดความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มเติม

4. ผลการทดลองแบบกลุ่มใหญ่

การทดลองกลุ่มใหญ่เป็นการทดลองใช้สื่อการสอนในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว จึงนำสื่อการสอนในรูปแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มใหญ่ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่เคย รายวิชาพระพุทธศาสนา จำนวน 43 คน แล้วคำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการเรียนจากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา
แบบกลุ่มใหญ่

จำนวน	คะแนนทดสอบก่อน เรียน(คะแนนเต็ม 22 คะแนน)	คะแนนทดสอบ ระหว่างเรียน (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลัง เรียน(คะแนนเต็ม 22 คะแนน)
1	25	41	51
2	28	40	52
3	20	42	53
4	17	37	55
5	18	42	53
6	17	45	53
7	18	44	49
8	20	41	49
9	26	42	47
10	18	38	47
11	18	41	51
12	21	39	50
13	25	39	49
14	23	40	46
15	16	40	46
16	21	41	51
17	14	42	54
18	13	43	56
19	29	42	53
20	25	44	54
21	24	44	51

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

จำนวน	คะแนนทดสอบก่อน เรียน(คะแนนเต็ม 22 คะแนน)	คะแนนทดสอบ ระหว่างเรียน (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลัง เรียน(คะแนนเต็ม 22 คะแนน)
22	17	42	47
23	16	41	47
24	22	41	48
25	14	40	49
26	22	40	51
27	25	43	51
28	25	38	49
29	26	38	49
30	27	38	49
31	19	39	53
32	18	40	54
33	28	40	54
34	20	38	51
35	21	37	51
36	23	41	49
37	24	41	50
38	26	40	49
39	28	40	49
40	17	39	53
41	16	39	51
42	16	42	54
43	16	42	55

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

จำนวน	คะแนนทดสอบก่อนเรียน(คะแนนเต็ม 22 คะแนน)	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน(คะแนนเต็ม 15 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน(คะแนนเต็ม 22 คะแนน)
รวม	901	1,746	2,203
เฉลี่ย	20.95	40.60	51.23
ร้อยละ	33.79	90.22	82.63

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่า การทดลองกลุ่มตัวอย่างจำนวน 43 คน สามารถทำแบบทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 33.79 และแบบทดสอบระหว่างเรียนเฉลี่ยร้อยละ 90.22 สามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ร้อยละ 82.63 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน รายวิชาพระพุทธศาสนา แบบกลุ่มใหญ่

N	$\bar{X}_1$	$\bar{X}_2$	S.D.	$\sum D$	$\sum D^2$	t
43	25.16	51.24	90.73	-1,283	14,110	-66.91

จากตารางที่ 4.7 จะเห็นว่าผู้เรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.16 และทำแบบทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 51.24 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างทางสถิติแล้วพบว่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ -66.97 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าของ t ตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 df = 43 - 1 มีค่าเท่ากับ -2.021 แสดงว่า คะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน ดังนั้นจากการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา ทำให้ผู้เรียนเกิดความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มเติม

5. ผลการหาประสิทธิภาพทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ดัชนีประสิทธิผล เป็นการประเมินความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน คะแนนได้มาจากผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังตารางที่ 4.16–4.18

ตารางที่ 4.8 ดัชนีประสิทธิผลในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา แบบกลุ่มขนาดเล็ก

จำนวน	คะแนน		E.I.
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
3	67	129	0.5210

จากตารางที่ 4.8 ดัชนีประสิทธิผลในการเรียนของผู้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลปรากฏว่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเท่ากับ 0.5210 หรือคิดเป็นร้อยละ 52.10 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียนร้อยละ 52.10

ตารางที่ 4.9 ดัชนีประสิทธิผลในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา แบบกลุ่มขนาดกลาง

จำนวน	คะแนน		E.I.
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
9	204	459	0.7203

จากตารางที่ 4.9 ดัชนีประสิทธิผลในการเรียนของผู้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลปรากฏว่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเท่ากับ 0.7203 หรือคิดเป็นร้อยละ 73.03 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียนร้อยละ 73.03

ตารางที่ 4.10 ดัชนีประสิทธิผลในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา
แบบกลุ่มใหญ่

จำนวน	คะแนน		E.I.
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
43	901	2,203	0.7377

จากตารางที่ 4.10 ดัชนีประสิทธิผลในการเรียนของผู้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลปรากฏว่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเท่ากับ 0.7377 หรือคิดเป็น ร้อยละ 73.77 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น จากคะแนน ก่อนเรียนร้อยละ 73.77

6. ความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วผู้วิจัยได้ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อบทเรียน ด้วย การทำแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
รายวิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
1. ความพึงพอใจในด้านรูปแบบการนำเสนอ			
1.1 ช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ดี	3.75	1.79	ดี
1.2 การนำเสนอด้วยสื่อ CAI เหมาะสมกับเวลาเรียน	3.10	1.43	ปานกลาง
1.3 ช่วยให้เรียนได้มากในเวลาอันสั้น	3.50	1.30	ดี
1.4 ช่วยให้บทเรียนมีความน่าสนใจ มีความเป็น รูปธรรม	3.00	1.58	ปานกลาง

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1.5 ช่วยให้จดจำเนื้อหาของบทเรียนได้ดี	3.50	1.30	ดี
1.6 ช่วยจัดระบบการคิดวิเคราะห์ได้ดี	3.50	1.30	ดี
รวม	3.40	1.45	ปานกลาง
2. ความพึงพอใจด้านเนื้อหา			
2.1 เนื้อหาเหมาะสมกับรายวิชาที่ศึกษา	4.00	0.71	ดี
2.2 การแนะนำเนื้อหาวิชาก่อนเรียน	4.00	0.71	ดี
2.3 เนื้อหาที่น่าสนใจเข้าใจง่าย	3.25	2.92	ปานกลาง
2.4 ความกระชับ รัดกุมของเนื้อหาที่น่าสนใจ	3.50	1.30	ดี
2.5 เนื้อหาที่น่าสนใจผ่านสื่อ ช่วยเพิ่มพูนความรู้ นอกเหนือจากในตำราเรียน	3.67	2.33	ดี
2.6 สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.00	0.71	ดี
รวม	3.74	1.45	ดี
3. ความพึงพอใจทางด้านเทคนิค			
3.1 ความชัดเจนของภาพที่ปรากฏบนจอ	3.50	1.30	ดี
3.2 ความคมชัดของตัวอักษรที่ปรากฏบนจอ	3.50	1.30	ดี
3.3 ความสอดคล้องของภาพและเนื้อหา	3.50	2.33	ดี
3.4 ความต่อเนื่องกันของเนื้อหา	3.50	2.92	ดี
3.5 ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	3.50	1.30	ดี
รวม	3.50	1.83	ดี
4. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอน			
4.1 สื่อช่วยให้เข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนมากขึ้นเพียงใด	4.00	2.25	ดี
4.2 สื่อช่วยสอนช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจต่อการเรียนการสอนมากขึ้นเพียงใด	4.00	2.25	ดี
4.3 สื่อช่วยสอนสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน	3.25	2.25	ปานกลาง

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
4.4 ใช้ภาษาได้ถูกต้อง เหมาะสม สามารถสื่อ ความหมายกับผู้เรียนได้ดี	3.25	2.25	ปานกลาง
4.5 สื่อช่วยให้ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย ทางการศึกษามากน้อยเพียงใด	3.25	2.25	ปานกลาง
รวม	3.55	2.25	ดี
รวมทั้งหมด	3.55	1.75	ดี

จากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 3 หน่วย ตามที่ได้ดังต่อไปนี้

1. ความพึงพอใจในด้านรูปแบบการนำเสนอ

นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดี คือ ช่วยให้อ่านเข้าใจบทเรียนได้ดี ช่วยให้เรียนได้มากในเวลาอันสั้น ช่วยให้บทเรียนมีความน่าสนใจ มีความเป็นรูปธรรม ช่วยให้จดจำเนื้อหาของบทเรียนได้ดี ช่วยจัดระบบการคิดวิเคราะห์ได้ดี ส่วนในประเด็นอื่นๆ นักเรียนมีความพอใจในระดับปานกลาง ทั้งนี้เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมด้านความพึงพอใจในด้านรูปแบบการนำเสนอ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

2. ความพึงพอใจด้านเนื้อหา

นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดี คือ เนื้อหาเหมาะสมกับรายวิชาที่ศึกษา การแนะนำเนื้อหาวิชาก่อนเรียน การกระชับ รัดกุมของเนื้อหาที่นำเสนอ เนื้อหาที่นำเสนอผ่านสื่อ ช่วยเพิ่มพูนความรู้ นอกเหนือจากในตำราเรียน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ส่วนประเด็นอื่นๆ นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ทั้งนี้เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมด้านความพึงพอใจด้านเนื้อหา พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดี

3. ความพึงพอใจทางด้านเทคนิค

นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดี คือ ความชัดเจนของภาพที่ปรากฏบนจอ ความคมชัดของตัวอักษรที่ปรากฏบนจอ ความสอดคล้องของภาพและเนื้อหา ความต่อเนื่องกันของเนื้อหา ความง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ส่วนประเด็นอื่นๆ นักเรียนมีความ

พึงพอใจในระดับปานกลาง ทั้งนี้เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมด้านความพึงพอใจทางด้านเทคนิค พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดี

4. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอน

นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดี คือ สื่อช่วยให้เข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนมากขึ้นเพียงใด สื่อช่วยสอนช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจต่อการเรียนการสอนมากขึ้นเพียงใด ส่วนประเด็นอื่นๆ นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ทั้งนี้เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอน พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดี

5. ส่วนประกอบด้านมัลติมีเดีย

นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดีที่สุด คือ การออกแบบหน้าจอเหมาะสม ง่ายต่อการดู ใช้ สัตว์ส่วนเหมาะสม สวยงาม, ลักษณะของสี ขนาด ตัวอักษรชัดเจน ส่วนประเด็นอื่นๆ นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับปานกลางและดี ทั้งนี้เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมด้านมัลติมีเดีย พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดี

จากการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในทุกองค์ประกอบ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับดี

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับบทเรียน

จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรายวิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้ง 3 หน่วย พบว่า เข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น สื่อมีความเหมาะสมกับเวลาเรียน เพลิดเพลิน และได้นำเสนอให้เพิ่มภาพเคลื่อนไหวและสื่อกราฟิก และอยากให้มีบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เพิ่มเติม