

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยขอเสนอ การวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ตั้งไว้ 80/80 ปรากฏผลดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบรายบุคคล จำนวน 3 คน ผลการประเมิน ปรากฏผลตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบรายบุคคล จำนวน 3 คน

คนที่	แบบทดสอบระหว่างเรียน					แบบทดสอบระหว่างเรียน (35)	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (30)
	หน่วยที่ 1 (5)	หน่วยที่ 2 (5)	หน่วยที่ 3 (5)	หน่วยที่ 4 (10)	หน่วยที่ 5 (10)		
1	4	3	3	8	6	24	21
2	4	4	4	7	6	25	27
3	3	3	3	8	7	24	22
รวม	11	10	10	23	19	73	70
ค่าเฉลี่ย	3.67	3.33	3.33	7.67	6.33	24.33	23.33
S. D.	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	3.21
ร้อยละ	73.33	66.67	66.67	76.67	63.33	76.84	77.78
ค่าร้อยละ						$E_1 = 69.52$	$E_2 = 77.77$

จากตารางที่ 4.1 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพที่ 69.52/77.77 ซึ่งยังไม่ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เนื่องจากมีข้อบกพร่องโดยทำการปรับเนื้อหาที่มีมาก โดยขยายจำนวน frame ของเนื้อหาการเพิ่มและขยายภาพประกอบให้มีขนาดใหญ่ขึ้น

2. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบภาคสนามกลุ่มเล็ก จำนวน 10 คน ผลการประเมิน ปรากฏผลตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบกลุ่มเล็ก จำนวน 10 คน

คนที่	แบบทดสอบระหว่างเรียน					แบบทดสอบระหว่างเรียน (35)	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (30)
	หน่วยที่ 1 (5)	หน่วยที่ 2 (5)	หน่วยที่ 3 (5)	หน่วยที่ 4 (10)	หน่วยที่ 5 (10)		
1	5	3	4	9	8	29	24
2	3	4	4	7	8	26	22
3	5	5	4	10	9	33	27
4	4	4	2	8	8	26	29
5	4	3	3	7	7	24	25
6	4	4	5	9	8	30	22
7	4	5	4	6	7	26	23
8	3	4	5	8	8	28	26
9	4	4	5	9	10	32	24
10	3	3	5	8	7	26	23
รวม	39	39	41	81	80	280	245
ค่าเฉลี่ย	3.9	3.9	4.1	8.1	8	28	24.5
S.D.	0.74	0.74	0.99	1.20	0.94	2.94	2.27
ร้อยละ	78	78	82	81	80	80.00	81.67
ค่าร้อยละ						$E_1 = 80.00$	$E_2 = 81.66$

จากตารางที่ 4.2 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพที่ 80.00/81.66 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และได้ทำการลดเนื้อหาที่มีมากเกินไปทำให้เสียเวลาในการอ่าน

3. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของแบบภาคสนามกลุ่ม ใหญ่จำนวน 30 คน ผลการประเมินได้ปรากฏผลตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของแบบ ภาคสนาม จำนวน 30 คน

คนที่	แบบทดสอบระหว่างเรียน					แบบทดสอบ ระหว่างเรียน (35)	แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (30)
	หน่วยที่ 1 (5)	หน่วยที่ 2 (5)	หน่วยที่ 3 (5)	หน่วยที่ 4 (10)	หน่วยที่ 5 (10)		
1	4	4	5	8	7	28	23
2	5	5	4	10	9	33	28
3	5	4	5	7	10	31	27
4	5	4	4	8	9	30	28
5	3	5	5	10	9	32	27
6	4	4	4	9	9	30	25
7	5	4	5	8	8	30	26
8	4	5	4	7	9	29	25
9	3	4	4	8	9	28	27
10	5	4	4	7	7	27	25
11	5	4	4	8	7	28	24
12	5	4	4	8	9	30	29
13	3	5	5	10	9	32	28
14	4	4	5	8	7	28	26
15	4	4	5	8	7	28	25
16	5	5	4	10	9	33	26
17	4	4	5	7	10	30	26
18	5	4	4	8	9	30	27

ตารางที่ 4.3 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกลุ่ม ภาคสนามกลุ่มใหญ่ จำนวน 30 คน (ต่อ)

คนที่	แบบทดสอบระหว่างเรียน					แบบทดสอบระหว่างเรียน (35)	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (30)
	หน่วยที่ 1 (5)	หน่วยที่ 2 (5)	หน่วยที่ 3 (5)	หน่วยที่ 4 (10)	หน่วยที่ 5 (10)		
19	3	5	5	10	9	32	28
20	4	4	5	9	9	31	26
21	5	4	5	8	8	30	26
22	4	5	3	7	9	28	27
23	3	4	4	8	9	28	24
24	5	4	4	7	7	27	23
25	5	5	4	7	7	28	22
26	3	5	5	8	9	30	24
27	4	5	4	9	9	31	25
28	5	4	5	8	8	30	24
29	4	5	4	7	9	29	24
30	5	4	4	7	7	27	23
รวม	124	127	127	236	246	860	745
ค่าเฉลี่ย	4.1	4.2	4.2	7.9	8.2	28.7	24.8
S.D.	0.82	0.53	0.63	0.70	0.92	1.40	1.48
ร้อยละ	82.67	84.67	84.67	78.67	82.00	81.90	82.78
						E₁ = 81.90	E₂ = 82.77

จากตารางที่ 4.3 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพที่ 81.90/82.77 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ ที่สร้างขึ้นนั้น สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาได้

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองเพื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้แบบทดสอบหลังเรียนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว โดยนำผลการทดสอบหลังเรียนของทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ เพื่อหาค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏผลการประเมินได้ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วิธีการ	จำนวน	\bar{X}	S.D.	t	p
การจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	40	24.78	1.86	6.41	.000*
การจัดการเรียนรู้แบบปกติ	40	21.55	2.58		

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05, $p < .05$

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หลังเรียน (post-test) = 24.78 ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ หลังเรียน (post-test) = 21.55 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม Levene's test มีค่า $F = 6.232$ ค่า $Sig. = 0.015$ ค่า $t = 6.41$ และค่า $p = .000$ แสดงว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่านักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี

ผู้วิจัยได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว ปรากฏผลการศึกษาได้ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 ผลการการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1. กิจกรรมส่งเสริมผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ผู้เรียนสนใจและกระตือรือร้นในการเรียน	4.36	0.52	มาก
3. บทเรียนช่วยให้เรียนรู้ได้สะดวก	5.00	0.00	มากที่สุด
4. สามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลาตามที่ต้องการ	4.46	0.54	มาก
5. สามารถเลือกเรียนแต่ละหน่วยต่างๆ ได้ตามต้องการ	5.00	0.00	มากที่สุด
6. บทเรียนทำให้รู้สึกสนุก ไม่ตึงเครียด	4.80	0.41	มากที่สุด
ผลเฉลี่ย	4.77	0.24	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียน หลังจากการเรียนรู้ โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

ตารางที่ 4.6 ผลการการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1. เนื้อหาแต่ละตอนมีความชัดเจนสอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ปริมาณเนื้อหาแต่ละบท	4.87	0.35	มากที่สุด
3. มีความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ดีกว่าการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติ	4.87	0.35	มากที่สุด
4. เหมาะสมกับระยะเวลาในการเรียนรู้	4.46	0.54	มาก
5. การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายเข้าใจง่าย ชัดเจน	4.93	0.25	มากที่สุด
ผลเฉลี่ย	4.83	0.30	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียน หลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ด้านเนื้อหาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ยกเว้นในเรื่องความเหมาะสมกับระยะเวลาในการเรียนรู้ ซึ่งความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$)

ตารางที่ 4.7 ผลการการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ด้านภาพและเสียง

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1. ภาพกราฟฟิคที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.40	0.49	มาก
2. เสียงดนตรีที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.93	0.25	มากที่สุด
3. เสียงบรรยายที่ใช้ประกอบบทเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
ผลเฉลี่ย	4.78	0.25	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียน หลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ด้านภาพและเสียง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.78$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ยกเว้นเรื่องภาพกราฟฟิคที่ใช้ประกอบบทเรียนนั้นความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$)

ตารางที่ 4.8 ผลการการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านตัวอักษรและสี

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1. รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.40	0.49	มาก
2. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียน	4.93	0.25	มากที่สุด
3. สีของตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียน โดยภาพรวม	5.00	0.00	มากที่สุด
4. สี / ภาพของพื้นหลังที่ใช้ในบทเรียน โดยภาพรวม	4.62	0.49	มากที่สุด
ผลเฉลี่ย	4.74	0.31	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.8 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียน หลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ด้านตัวอักษรและสีโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.74$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุก ยกเว้นเรื่องรูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ นั้น ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$)

ตารางที่ 4.9 ผลการการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ด้านแบบทดสอบ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1. ความชัดเจนของคำอธิบายก่อนเริ่มทำแบบทดสอบ	5.00	0.00	มากที่สุด
2. จำนวนข้อของแบบทดสอบ	4.62	0.49	มากที่สุด
3. ชนิดของแบบทดสอบที่เลือกใช้	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ความสะดวกของวิธีการโต้ตอบแบบทดสอบ เช่น การใช้เมาส์คลิก การเคลื่อนเมาส์ การใช้เป็นพิมพ์ เป็นต้น	5.00	0.00	มากที่สุด
5. การเฉลยข้อคำตอบที่ถูกต้อง หากตอบผิด	4.40	0.49	มาก
6. สามารถทบทวนแบบทดสอบได้	5.00	0.00	มากที่สุด
7. ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตนเอง ได้ทันทีหลังการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
ผลเฉลี่ย	4.86	0.14	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.9 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียน หลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ด้านแบบทดสอบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ยกเว้นเรื่องการเฉลยข้อคำตอบที่ถูกต้อง หากตอบผิดนั้น ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$)

ตารางที่ 4.10 ผลการการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ด้านการจัดการบทเรียน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1.การนำเข้าสู่บทเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
2.การนำเสนอชื่อเรื่องย่อยของบทเรียน	4.87	0.35	มากที่สุด
3.การออกแบบหน้าจอ	4.93	0.25	มากที่สุด
4.ความน่าสนใจของบทเรียน	4.90	0.31	มากที่สุด
5.ออกแบบเมนูให้ใช้ง่าย ไม่สับสน	5.00	0.00	มากที่สุด
ผลเฉลี่ย	4.94	0.18	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.10 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียน หลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ด้านการจัดการบทเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.94$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

ตารางที่ 4.11 ผลการการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โดยรวม 6 ด้าน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1. ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	4.77	0.24	มากที่สุด
2. ด้านเนื้อหา	4.83	0.30	มากที่สุด
3. ด้านภาพและเสียง	4.78	0.25	มากที่สุด
4. ด้านตัวอักษรและสี	4.74	0.31	มากที่สุด
5. ด้านแบบทดสอบ	4.86	0.14	มากที่สุด
6. ด้านการจัดการบทเรียน	4.94	0.18	มากที่สุด
ผลเฉลี่ย	4.82	0.24	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.11 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียน หลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ทั้ง 6 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยภาพรวมด้านการจัดการบทเรียน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.94$) รองลงมาคือด้านแบบทดสอบ ($\bar{X} = 4.86$) ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.83$) ด้านภาพและเสียง ($\bar{X} = 4.78$) ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.77$) และด้านตัวอักษรและสี ($\bar{X} = 4.74$)