

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีเพื่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง สังคมประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง สังคมประชาธิปไตยให้มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าระดับดี เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง สังคมประชาธิปไตย ให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง สังคมประชาธิปไตย และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง สังคมประชาธิปไตย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับการจัดการเรียนรู้ตามปกติ สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยผู้เชี่ยวชาญ

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง สังคมประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ประเมินคุณภาพบทเรียน ผลการประเมินแสดงในตารางที่ 4.1-4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของผลการประเมินคุณภาพ
บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ความสอดคล้องของจุดประสงค์กับเนื้อหา	4.67	0.57	ดีมาก
2. ความถูกต้องของเนื้อหา	3.67	0.57	ดี
3. ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา	4.33	0.57	ดีมาก
4. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหา	4.00	1.00	ดี
5. การใช้ภาษาเหมาะกับระดับผู้เรียน	3.67	1.15	ดี
6. ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.67	0.57	ดีมาก
7. ความเหมาะสมของแบบฝึกหัด	4.33	0.57	ดี
8. ความเหมาะสมในการแจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัด	4.33	1.15	ดี
9. ความเหมาะสมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	4.00	1.00	ดี
10. ความเหมาะสมในการแจ้งผลคะแนนแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์	4.33	0.57	ดี
รวม	4.20	0.76	ดี

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา โดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.20$) เมื่อพิจารณารายการ พบว่า ที่อยู่ใน
ระดับดีมาก คือ ความสอดคล้องของจุดประสงค์กับเนื้อหา ($\bar{X} = 4.67$) ความชัดเจนในการอธิบาย
เนื้อหา ($\bar{X} = 4.67$) และความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา ($\bar{X} = 4.33$) ตามลำดับ และอยู่ในระดับ
ดี คือ ความถูกต้องของเนื้อหา ($\bar{X} = 3.67$) ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหา ($\bar{X} = 4.00$) การใช้
ภาษาเหมาะกับระดับผู้เรียน ($\bar{X} = 3.67$) ความเหมาะสมของแบบฝึกหัด ($\bar{X} = 4.33$) ความเหมาะสม
ในการแจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัด ($\bar{X} = 4.33$) ความเหมาะสมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
($\bar{X} = 4.00$) และความเหมาะสมในการแจ้งผลคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ($\bar{X} = 4.33$)
ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของผลการประเมินคุณภาพ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ภาพ			
1.1 ความเหมาะสมของปริมาณภาพกับเนื้อหา	4.33	1.15	ดี
1.2 การเลือกใช้ภาพเหมาะสมกับเนื้อหา	3.67	0.57	ดี
1.3 ความน่าสนใจภาพที่ใช้ประกอบ	4.33	0.57	ดี
1.4 ความชัดเจนของภาพกับบทเรียน	4.67	0.57	ดีมาก
2. เสียง			
2.1 ความชัดเจนของเสียง	4.33	1.15	ดี
2.2 ความเหมาะสมของเสียงดนตรีที่ใช้ประกอบ	4.00	1.00	ดี
3. ตัวอักษร			
3.1 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.67	0.57	ดี
3.2 ความเหมาะสมของการเลือกสีตัวอักษร	4.33	0.57	ดี
3.3 ความชัดเจนของตัวอักษรบนพื้นหลังสีต่างๆ	4.33	.577	ดี
4. สี			
4.1 ความเหมาะสมของสีพื้นหลัง	4.33	0.57	ดี
4.2 ความเหมาะสมของการใช้สีต่างๆ ในการนำเสนอ	4.00	1.00	ดี
5. เทคนิคการนำเสนอบทเรียน			
5.1 ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา	4.33	1.15	ดี
5.2 ความเหมาะสมของการออกแบบหน้าจอโดยรวม	3.67	0.57	ดี
5.3 ความสะดวกในการใช้บทเรียน	4.33	0.57	ดี
5.4 ความน่าสนใจของการโต้ตอบบทเรียน	3.67	0.57	ดี
5.5 ความสะดวกในการใช้งานของหน้าเมนูหลักและเมนูย่อย	4.00	1.00	ดี
รวม	4.13	0.73	ดี

จากตารางที่ 4.2 แสดงผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ โดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.13$) เมื่อพิจารณารายการประเมิน พบว่า รายการประเมินนั้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดีในทุกรายการ ยกเว้นความชัดเจนของภาพกับบทเรียน อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.67$)

ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ผู้วิจัย ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้

ผลการทดลองรายบุคคล

เป็นการทดลองเพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในด้านต่างๆ โดยนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนราชวินิต จำนวน 3 คน โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อ 1 คน โดยให้นักเรียนเริ่มเรียนเรื่องที่ 1 ในขณะที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วยและทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เมื่อเรียนจบเนื้อหาในแต่ละเรื่องทำเช่นนี้จนครบทั้ง 4 เรื่อง แล้วรวบรวมข้อมูลคะแนนจากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของแต่ละเรื่อง จากนั้นนำไปหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร E_1/E_2 ได้ผลตามตารางนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

เรื่อง สังคมประชาธิปไตย ตามเกณฑ์ 80/80 จากการทดลองรายบุคคล (จำนวน 3 คน)

คนที่	คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน				คะแนนรวม 40 คะแนน	วัดผลสัมฤทธิ์ หลังเรียน 20 คะแนน
	เนื้อหาที่ 1 (10)	เนื้อหาที่ 2 (10)	เนื้อหาที่ 3 (10)	เนื้อหาที่ 4 (10)		
1	9	9	9	9	35	16
2	9	7	10	9	35	17
3	8	7	9	8	33	18
รวม	26	23	28	26	103	51
\bar{X}	8.66	7.66	9.33	8.66	34.33	17.00
S.D.	1.00	0.57	1.00	0.57	2.08	1.00
ร้อยละ	86.66	76.66	93.33	86.66	81.66	85.00
					$E_1 = 81.66$	$E_2 = 85.00$

จากตารางที่ 4.3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทั้ง 4 เรื่อง คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 34.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.08 คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 81.66 และคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 17.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.00 คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 85.00 ของ

คะแนนเต็ม นั่นคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง สังคมประชาธิปไตย สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 81.66/85.00 ถือว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ผลการทดลองกลุ่มเล็ก

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วในการทดลองรายบุคคลไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนราชวินิต จากกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนสูง กลางและต่ำ โดยวิธีการจับฉลากนักเรียนจากแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน รวม 3 กลุ่ม จำนวน 9 คน โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อ 1 คน โดยให้นักเรียนเริ่มเรียนเรื่องที่ 1 ในขณะที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วยและทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เมื่อเรียนจบเนื้อหาในแต่ละเรื่องทำเช่นนี้จนครบทั้ง 4 เรื่อง แล้วรวบรวมข้อมูลคะแนนจากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของแต่ละเรื่อง จากนั้นนำไปหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร E_1/E_2 ได้ผลตามตารางนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

เรื่อง สังคมประชาธิปไตย ตามเกณฑ์ 80/80 จากการทดลองกลุ่มเล็ก (จำนวน 9 คน)

คนที่	คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน				คะแนนรวม 40 คะแนน	วัดผลสัมฤทธิ์ หลังเรียน 20 คะแนน
	เนื้อหาที่ 1 (10)	เนื้อหาที่ 2 (10)	เนื้อหาที่ 3 (10)	เนื้อหาที่ 4 (10)		
1	8	8	8	8	32	15
2	9	9	9	7	34	16
3	8	9	9	9	35	16
4	9	7	8	9	33	17
5	8	7	9	8	32	18
6	7	9	8	9	33	19
7	9	8	8	9	34	17
8	8	8	8	7	31	15
9	9	7	7	7	30	18
รวม	75	72	74	73	294	151
\bar{X}	8.33	8.00	8.22	8.111	32.67	16.78
S.D.	0.70	0.86	0.67	0.92	1.58	1.39
ร้อยละ	83.33	80.00	82.22	81.11	81.67	83.89
					$E_1 = 81.67$	$E_2 = 83.89$

จากตารางที่ 4.4 คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทั้ง 4 เรื่อง คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 32.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.58 คะแนนเฉลี่ยคิดเป็น ร้อยละ 81.67 และคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 16.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.39 คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 83.89 ของคะแนนเต็ม นั่นคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง สังคมประชาธิปไตย สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มี ประสิทธิภาพ 81.67/83.89 ถือว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ผลการทดลองภาคสนาม

เป็นการหาประสิทธิภาพของบทเรียน โดยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ได้ ปรับปรุงแล้วในการทดลองกลุ่มเล็ก ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในห้องเรียนที่ 1 โรงเรียนราชวินิต จำนวน 35 คน โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อ 1 คน โดย ให้นักเรียนเริ่มเรียนเรื่องที่ 1 ในขณะที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วยและทำ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เมื่อเรียนจบเนื้อหาในแต่ละเรื่องทำเช่นนี้จนครบ ทั้ง 4 เรื่อง แล้วรวบรวมข้อมูลคะแนนจากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังเรียนของแต่ละเรื่อง จากนั้นนำไปหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร E1/E2 ได้ผลตาม ตารางนี้

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

เรื่อง สังคมประชาธิปไตย ตามเกณฑ์ 80/80 จากการทดลองภาคสนาม (จำนวน 35 คน)

คนที่	คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน				คะแนนรวม 40 คะแนน	วัดผลสัมฤทธิ์ หลังเรียน 20 คะแนน
	เนื้อหาที่ 1 (10)	เนื้อหาที่ 2 (10)	เนื้อหาที่ 3 (10)	เนื้อหาที่ 4 (10)		
1	8	8	9	8	33	15
2	10	9	9	7	35	19
3	8	9	9	9	35	18
4	9	7	10	9	35	16
5	9	7	9	8	33	15
6	8	9	9	9	35	17
7	9	8	8	9	34	19
8	9	8	8	7	32	17
9	9	7	10	7	33	18

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

เรื่อง สังคมประชาธิปไตย ตามเกณฑ์ 80/80 จากการทดลองภาคสนาม (จำนวน 35 คน)

(ต่อ)

คนที่	คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน				คะแนนรวม 40 คะแนน	วัดผลสัมฤทธิ์ หลังเรียน 20 คะแนน
	เนื้อหาที่ 1 (10)	เนื้อหาที่ 2 (10)	เนื้อหาที่ 3 (10)	เนื้อหาที่ 4 (10)		
10	8	9	7	7	31	19
11	8	6	9	10	33	17
12	7	10	9	8	34	16
13	6	8	8	8	30	16
14	8	8	8	8	32	17
15	6	8	9	7	30	17
16	10	9	8	7	34	18
17	9	9	10	10	38	19
18	9	8	6	8	31	16
19	7	8	10	9	34	15
20	9	9	8	7	33	15
21	6	8	9	9	32	16
22	8	10	6	8	32	17
23	8	9	9	9	35	18
24	7	7	7	8	29	15
25	9	9	7	7	32	17
26	8	7	8	9	32	19
27	9	9	8	8	34	15
28	8	9	6	8	31	17
29	8	8	7	7	30	16
30	8	7	7	9	31	18
31	9	9	7	9	34	17
32	8	9	8	8	33	16
33	9	9	6	9	33	15
34	8	7	8	6	29	16

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

เรื่อง สังคมประชาธิปไตย ตามเกณฑ์ 80/80 จากการทดลองภาคสนาม (จำนวน 35 คน)
(ต่อ)

คนที่	คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน				คะแนนรวม 40 คะแนน	วัดผลสัมฤทธิ์ หลังเรียน 20 คะแนน
	เนื้อหาที่ 1 (10)	เนื้อหาที่ 2 (10)	เนื้อหาที่ 3 (10)	เนื้อหาที่ 4 (10)		
35	8	9	7	8	32	15
รวม	287	290	283	284	1144	586
\bar{X}	8.34	8.28	8.08	8.11	32.68	16.74
S.D.	0.99	0.95	1.19	0.96	1.95	1.35
ร้อยละ	82.00	82.85	80.85	81.14	81.71	83.71
					$E_1 = 81.71$	$E_2 = 83.71$

จากตารางที่ 4.5 คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทั้ง 4 เรื่อง คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 32.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.95 คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 81.71 และคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 16.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.35 คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 83.71 ของคะแนนเต็ม นั่นคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง สังคมประชาธิปไตย สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 81.71/83.71 ถือว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง สังคมประชาธิปไตย โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติเพื่อพัฒนาและหาผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ดังนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สังคมประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียน โดยการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ก่อนเรียน (pre-test) และหลังเรียน (post-test)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	\bar{X}	S.D.	t-test		
				t	df	Sig.
- ก่อนเรียน (pre-test)	35	66.91	1.579	.10	63.89	.02
- หลังเรียน (post-test)	35	68.69	1.728			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.6 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง สังคมประชาธิปไตย โดยการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย พบว่า มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน ก่อนเรียน เท่ากับ 66.91 และมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน หลังเรียน เท่ากับ 68.69 ค่า $t = .10$ Sig = .02 แสดงว่า หลังเรียน โดยการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง สังคมประชาธิปไตย นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สังคมประชาธิปไตย โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับการจัดการเรียนรู้ตามปกติ

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สังคมประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียน โดยการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กับการจัดการเรียนรู้ตามปกติ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	\bar{X}	S.D.	t-test		
				t	df	Sig.
การจัดการเรียนรู้ตามปกติ คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	35	60.51	2.406	1.09	66.78	.05
การจัดการเรียนการสอนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	35	69.86	1.574			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.7 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง สังคมประชาธิปไตย พบว่า มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้ตามปกติ เท่ากับ 60.51 และการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 69.86 ค่า $t = 1.09$ Sig = .05 แสดงว่า นักเรียนที่เรียน โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง สังคมประชาธิปไตย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05