

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดนครนายก ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ และตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ซึ่งผลของการวิเคราะห์ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม ดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนาแบบเดี่ยว

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา โดยการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดียวกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คน โดยมีนักเรียนที่มีผลการเรียนดี การเรียนปานกลาง และการเรียนอ่อน โดยการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ โดยใช้ค่า E_1/E_2 ผลปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 คะแนนจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์
เรื่องพระพุทธศาสนา (N = 3)

หน่วยประสบการณ์ที่	คะแนนจากงานที่กำหนดให้ทำ (E ₁) ร้อยละ	คะแนนจากการทดสอบ หลังเผชิญประสบการณ์ (E ₂) ร้อยละ	E ₁ /E ₂
2	63.63	76.67	63.63/76.67
9	78.78	76.66	78.78/76.66
14	81.70	73.33	81.70/73.33

ตารางที่ 4.1 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา หน่วยประสบการณ์ที่ 2, 9 และ 14 มีประสิทธิภาพ 63.63/76.67, 78.78/76.66 และ 81.70/73.33 ตามลำดับ (ปรากฏในภาคผนวก จ)

1. ในการทดสอบประสิทธิภาพจากชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์แบบเดี่ยว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์พบว่า มีปัญหา ดังนี้

1.1 นักเรียนไม่อ่านคู่มือการเผชิญประสบการณ์ทำให้ไม่ทราบวิธีการและขั้นตอนการเรียนรู้ในการเรียนด้วยชุดประสบการณ์

1.2 ในการปฏิบัติการกิจและงานนักเรียนคอยถามครูอยู่ตลอดเวลาและคอยให้ครูสั่งทำให้ใช้เวลามาก

1.3 นักเรียนไม่ชอบอ่านประมวลสาระและจดบันทึกสาระสำคัญ

ภายหลังการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขดังต่อไปนี้

1. ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มได้ชี้แจงถึงความสำคัญของคู่มือการเผชิญประสบการณ์และวิธีการเรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

2. ในการเผชิญประสบการณ์แต่ละหน่วยได้แต่งตั้งหัวหน้ากลุ่มและชี้แจงถึงการปฏิบัติการกิจและงานให้เข้าใจ เพื่อช่วยเหลือเพื่อนเวลาที่มีปัญหาในแต่ละภารกิจ

3. ในการสรุปสาระสำคัญไม่กำหนดจำนวนบรรทัดแต่ต้องได้ใจความสำคัญ

1.2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์แบบกลุ่ม

ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา โดยการทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 คน แบ่งเป็นกลุ่มๆละ 3 คน โดยในแต่ละกลุ่มจะมีนักเรียนที่มีผลการเรียนดี เรียนปานกลาง และผลการเรียนอ่อน อย่างละ 2 คน โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ โดยใช้ค่า E_1/E_2 ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 คะแนนจากการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์เรื่องพระพุทธศาสนา (N = 6)

หน่วยประสบการณ์ที่	คะแนนจากงานที่กำหนดให้ทำ (E_1) ร้อยละ	คะแนนจากการทดสอบ หลังเผชิญประสบการณ์ (E_2) ร้อยละ	E_1/E_2
2	82.57	78.33	82.57/78.33
9	74.62	81.66	74.62/81.66
14	86.36	83.33	86.36/83.33

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา หน่วยประสบการณ์ที่ 2, 9 และ 14 มีประสิทธิภาพ 82.57/78.33, 74.62/81.66 และ 83.63/83.33 ตามลำดับ (ปรากฏในภาคผนวก จ)

1. ในการทดสอบประสิทธิภาพจากชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์แบบกลุ่ม ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์และการสังเกต พบว่ามีปัญหาดังนี้

1.1 นักเรียนปฏิบัติตามภารกิจและงานไม่ทันตามกำหนดเวลา

1.2 ผลจากข้อ 1 นักเรียนบันทึกสาระสำคัญไม่ทันเนื่องจากข้ามขั้นตอนไปทำภารกิจและงานอื่นก่อน

ภายหลังการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ปรับปรุงดังต่อไปนี้

1.2.1 ในการปฏิบัติภารกิจและงานของนักเรียนแต่ละขั้นตอนครูคอยกระตุ้นเตือน

1.2.2 กำชับให้หัวหน้ากลุ่มดูแลให้ปฏิบัติตามขั้นตอนของภารกิจและงานและคอยช่วยเหลือเมื่อเพื่อนเกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน

1.3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ แบบภาคสนาม

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา ทำการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 คน มีผลการเรียนคละกัน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์โดยใช้ค่า E_1/E_2 ผลปรากฏดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 คะแนนจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา (N=20)

หน่วยประสบการณ์ที่	คะแนนจากงานที่กำหนดให้ทำ (E_1) ร้อยละ	คะแนนจากการทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์ (E_2) ร้อยละ	E_1/E_2
2	74.31	74.00	74.31/74.00
9	75.45	73.00	75.45/73.00
14	74.66	75.50	74.66/75.50

จากตารางที่ 4.3 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา หน่วยประสบการณ์ที่ 2, 9 และ 14 มีประสิทธิภาพ 74.31/74.00, 75.45/73.00 และ 74.66/75.50 มีผลการเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 75/75 ตามลำดับ โดยมีค่าความแปรปรวนของประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติที่ระดับ $\pm 2.5\%$ (ชัยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุดา สินสกุล 2520: 142) (ปรากฏในภาคผนวก จ)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

การวิเคราะห์หาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา ด้วยการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามกับนักเรียน จำนวน 20 คน วิเคราะห์ผลโดยการทดสอบค่าที (t-dependent) ผลปรากฏดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์และหลังเผชิญประสบการณ์จากชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ เรื่องพระพุทธศาสนา หน่วยประสบการณ์ที่ 2,9 และ 14 จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม(N=20)

หน่วย ประสบการณ์ ที่	คะแนนก่อนเผชิญ		คะแนนหลังเผชิญ		t-test
	ประสบการณ์		ประสบการณ์		
	(10 คะแนน)		(10 คะแนน)		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
2	27.50	12.92	74.00	5.98	16.97*
9	20.00	10.25	73.00	17.19	13.10*
14	31.00	11.19	75.50	12.34	10.76*

* $P < .05$ t (.05-df19) t = 1.769

จากตารางที่ 4.4 การทดสอบก่อนเผชิญและหลังเผชิญประสบการณ์ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม จำนวน 20 คน พบว่าทุกหน่วยประสบการณ์คะแนนเฉลี่ยหลังเผชิญประสบการณ์สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเผชิญประสบการณ์ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 (ปรากฏในภาคผนวก ฉ)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบอิง ประสบการณ์

ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการ
เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา วิเคราะห์ผลโดยการหาค่าเฉลี่ย
($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ปราบกฏผลดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D) ตามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา หน่วยประสบการณ์ที่ 2, 9 และ (N=20)

รายการความคิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
1. การกิจและงาน			
1.1 การกิจและงานช่วยให้นักเรียนปฏิบัติงานได้ถูกต้อง	4.72	0.45	เห็นด้วยมากที่สุด
2. รูปแบบของการเรียน			
2.1 การเรียนจากครูช่วยให้นักเรียนทราบผลการติชมในการเรียนเพื่อการพัฒนาผลการเรียนให้ดีขึ้น	4.48	0.50	เห็นด้วยมาก
2.2 การเรียนจากเพื่อนช่วยให้นักเรียนมีโอกาสทำงานร่วมกัน	4.45	0.50	เห็นด้วยมากที่สุด
2.3 การเรียนด้วยตนเองช่วยให้นักเรียนมีโอกาสแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	4.45	0.50	เห็นด้วยมากที่สุด
3. สื่อและบริบท			
3.1 ประมวลสาระช่วยทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น	4.66	0.48	เห็นด้วยมากที่สุด
3.2 วิธีดีช่วยทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในประมวลสาระดียิ่งขึ้น	4.69	0.46	เห็นด้วยมากที่สุด
3.3 เทปเสียงช่วยทำให้นักเรียนสะดวก	4.69	0.46	เห็นด้วยมากที่สุด
3.4 สไลด์คอมพิวเตอร์ช่วยแนะนำให้นักเรียนเผชิญประสบการณ์ได้ถูกต้อง	4.55	0.50	เห็นด้วยมากที่สุด
3.5 มุมวิชาการช่วยทำให้นักเรียนได้มีโอกาสหาความรู้ได้ตลอดเวลา	4.55	0.50	เห็นด้วยมาก
3.6 มุมแสดงผลงานช่วยทำให้นักเรียนมีความภูมิใจในผลงานของตนเอง	4.45	0.50	เห็นด้วยมาก
4. ผลที่ได้จากการเรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์			
4.1 นักเรียนชอบเรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์อย่างมาก	4.79	0.41	เห็นด้วยมากที่สุด
4.2 ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ช่วยให้นักเรียนทำได้ในสถานการณ์จริง	4.31	0.46	เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	4.57	0.56	เห็นด้วยมากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพระพุทธศาสนา โดยนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ในภาพรวมในระดับเห็นด้วยมากที่สุด จำนวน 8 ข้อ

ในรายชื่อนักเรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุด 8 ข้อ จาก 12 ข้อ ดังนี้ นักเรียนมีความคิดเห็นด้วยมากที่สุดที่คะแนนเฉลี่ยระหว่าง ($\bar{X} = 4.75 - 4.55$) คือ นักเรียนชอบเรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์อย่างมาก ($\bar{X} = 4.79$) ภารกิจและงานช่วยให้นักเรียนปฏิบัติงานได้ถูกต้อง ($\bar{X} = 4.72$) วิธีดีช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาดียิ่งขึ้น ($\bar{X} = 4.69$) เทปเสียงช่วยให้นักเรียนสวดมนต์ได้ ($\bar{X} = 4.69$) ประมวลสาระช่วยทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น ($\bar{X} = 4.66$) การเรียนจากกลุ่มช่วยให้นักเรียนมีโอกาสทำงานร่วมกัน ($\bar{X} = 4.55$) สไลด์คอมพิวเตอร์ช่วยแนะนำให้นักเรียนเผชิญประสบการณ์ได้ถูกต้อง ($\bar{X} = 4.55$) มุมวิชาการช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสหาความรู้ได้ตลอดเวลา ($\bar{X} = 4.55$) นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากจำนวน 3 ข้อ จาก 12 ข้อ คือ การเรียนจากครูช่วยให้นักเรียนทราบผลการติชมในการเรียนเพื่อการพัฒนาผลการเรียนให้ดียิ่งขึ้น ($\bar{X} = 4.48$) การเรียนด้วยตนเองช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.45$) มุมแสดงผลงานช่วยให้นักเรียนมีความภูมิใจในผลงานของตนเอง ($\bar{X} = 4.55$) และนักเรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยปานกลางจำนวน 1 ข้อ จาก 12 ข้อ คือ ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ช่วยทำให้นักเรียนทำงานในสถานการณ์จริง ($\bar{X} = 4.31$)