

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์การวิจัยชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง โสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งได้มาโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน ที่มีต่อชุดการเรียนรู้และแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง โสตทัศนูปกรณ์

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง โสตทัศนูปกรณ์

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง โสตทัศนูปกรณ์

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง โสตทัศนูปกรณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จำนวน 42 คน ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดง ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง โสตทัศนูปกรณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย หน่วยที่ 9, 10, และ 11 จากการทดสอบแบบสนาม

ชุดการเรียนรู้หน่วยที่	(E_1)	(E_2)	E_1/E_2
9	81.11	80.23	81.11/80.23
10	80.48	82.38	80.48/82.38
11	79.20	80	79.20/80.00
N = 42			

จากตารางที่ 4.1 พบว่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง โสตทัศนูปกรณ์ หน่วยที่ 9, 10, และ 11 จากการทดลองภาคสนาม มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง โสตทัศนูปกรณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จำนวน 42 คน ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ก่อนเรียน หลังเรียน และค่าที หน่วยการเรียนรู้ที่ 9,10,11

ชุดการเรียนรู้ หน่วยที่	คะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียน	คะแนนเฉลี่ย หลังเรียน	ผลต่าง (D)	t
9	2.00	8.02	6.02	32.01*
10	2.14	8.40	6.26	44.49*
11	2.19	8.00	5.81	29.12*
df = 41	P < .05 = 1.683			

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จากการเปิดตารางการแจกแจงแบบ t ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 = 1.683 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง โสตทัศนูปกรณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จำนวน 42 คน ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3.1 แสดงค่า $\bar{X}$, S.D. และการแปลผล

ความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านเนื้อหา	4.29	0.18	เห็นด้วย
ด้านเทคนิคการออกแบบ	4.16	0.22	เห็นด้วย
ด้านประโยชน์ของชุดการเรียน	4.23	0.33	เห็นด้วย
รวม	4.22	0.12	เห็นด้วย

ตารางที่ 4.3.1 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง สื่อดัดแปลง สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ภาพรวมทั้ง 3 ด้าน โดยผู้เรียนมีความ คิดเห็นต่อชุดการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วย ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.12)

ตารางที่ 4.3.2 แสดงค่า $\bar{X}$, S.D. และการแปลผล

ความคิดเห็นด้านเนื้อหา	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. วัตถุประสงค์ชัดเจน	4.05	.44	เห็นด้วย
2. เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.19	.55	เห็นด้วย
3. ภาษาที่ใช้สื่อความหมายได้ชัดเจน	4.67	.53	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4. ความชัดเจนของคำถามท้ายตอน	4.50	.59	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5. คำถามท้ายหน่วยครอบคลุมเนื้อหาและ วัตถุประสงค์ของบทเรียน	4.10	.48	เห็นด้วย
6. ผู้เรียนสามารถทราบระดับความสามารถ ของตนเองขณะทำแบบทดสอบ	4.05	.49	เห็นด้วย
7. ความเหมาะสมของเนื้อหาในบทเรียน	4.50	.63	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
รวม	4.29	.18	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.3.2 แสดงว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง โสตทัศนูปกรณ์ สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.18)

ตารางที่ 4.3.3 แสดงค่า $\bar{X}$, S.D. และการแปลผล

ความคิดเห็นด้านการออกแบบ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
8. ความสะดวกในการเข้าสู่บทเรียน	4.24	0.62	เห็นด้วย
9. ความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ	4.02	0.60	เห็นด้วย
10. ความรวดเร็วในการเข้าสู่บทเรียน	4.02	0.52	เห็นด้วย
11. สีที่ใช้ในการออกแบบบนจอภาพ	4.14	0.52	เห็นด้วย
12. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.05	0.54	เห็นด้วย
13. ความเหมาะสมของภาพที่ใช้สื่อความหมาย ในบทเรียน	4.50	0.55	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
14. ความเหมาะสมขนาดของภาพกับหน้าจอ	4.19	0.49	เห็นด้วย
รวม	4.16	0.22	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.3.3 แสดงว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่องไฮดัทสนูปกรณ์ สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ด้านเทคนิคการออกแบบ อยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.22)

ตารางที่ 4.3.4 แสดงค่า $\bar{X}$, S.D. และการแปลผล

ความคิดเห็นด้านประโยชน์ของชุดการเรียน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
15. ชุดการเรียนนี้ใช้แก้ปัญหาการเข้าชั้นเรียนได้	4.02	.52	เห็นด้วย
16. ความต้องการบทเรียนลักษณะนี้กับรายวิชาอื่นๆ	4.12	.50	เห็นด้วย
17. ความเป็นประโยชน์ของการเรียนในลักษณะนี้	4.55	.55	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
รวม	4.23	0.33	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.3.4 แสดงว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง โสตทัศนูปกรณ์ สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการเรียน อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.33)