

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่อง "การใช้
โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอน" และศึกษาพัฒนาการการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการสอน
ด้วยชุดการสอน โดยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับ ดังนี้

แบบสอบ

นำแบบสอบสัมฤทธิ์ผลหน่วยที่ 1 เรื่องการวางแผนการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการ
การสอน และ หน่วยที่ 2 เรื่องโสตทัศนูปกรณ์กับวิธีสอนต่าง ๆ ไปทดสอบนักศึกษาวิทยาลัย
ครูนครปฐม ที่ผ่านการเรียนเนื้อหาวิชาดังกล่าวแล้ว ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

แบบสอบหน่วยที่ 1 มีอำนาจจำแนก .22 ถึง .75

มีระดับความยาก .23 ถึง .73

มีความเชื่อมั่น .905

(ดูรายละเอียดจากตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ในภาคผนวก ก.)

แบบสอบหน่วยที่ 2 มีอำนาจจำแนก .28 ถึง .82

มีระดับความยาก .46 ถึง .78

มีความเชื่อมั่น .912

(ดูรายละเอียดจากตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ในภาคผนวก ก.)

ชุดการสอน

วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอน ค่ายเกณฑ์มาตรฐาน 85/85

85 ตัวแรก หมายถึง คะแนนที่ผู้เรียนสามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัด
ได้ถูกต้องโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ

85 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนที่ผู้เรียนสามารถทำข้อสอบภายหลังการเรียน
จากชุดการสอนได้ถูกต้องโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน หน่วยที่ 1 เรื่องการวางแผน
การใช้โทรศัพท์อุปกรณ์ประกอบการสอน

ชั้นทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง ปรากฏว่ามีประสิทธิภาพ 76.71 / 75.25 ซึ่งจะต้อง
ปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ก่อนที่จะนำไปทดสอบกลุ่มเล็กดังนี้

1. ปรับปรุงข้อความที่เป็นเนื้อหาบางตอน
2. เปลี่ยนแปลงสคริปต์สไลด์ให้กระชับรัดกุมชัดเจนขึ้น ถ่ายภาพสไลด์เพิ่มเติม ตามสคริปต์ใหม่

ชั้นทดลองกลุ่มเล็ก ปรากฏว่ามีประสิทธิภาพ 81.27 / 80.16 จากการทดสอบครั้งนี้ ปรากฏว่าคะแนนแบบฝึกหัด และคะแนนสอบหลังเรียนยังต่ำกว่าเกณฑ์อยู่ จึงได้ปรับปรุงดังนี้

1. วาดภาพประกอบในแผ่นใสให้น่าสนใจยิ่งขึ้น
2. อัดเสียงลงเทปที่ใช้ประกอบสไลด์ใหม่ โดยเว้นช่วงการอ่านคำบรรยายสไลด์แต่ละเฟรมให้นานขึ้น

ชั้นทดลองภาคสนาม ปรากฏว่ามีประสิทธิภาพ 92.14 / 90.85 ซึ่งสูงกว่า
เกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าชุดการสอนหน่วยที่ 1 นี้มีประสิทธิภาพสูงพอที่จะนำไปใช้
ในกระบวนการเรียนการสอนได้ (ดูรายละเอียดจากตารางที่ 5 ในภาคผนวก ก.)

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนหน่วยที่ 2 เรื่อง โสภโศคนุปรกับ
วิธีสอนต่าง ๆ

ชั้นทดลองหนึ่งก่อนหนึ่ง ในการทดลองชั้นนี้ผู้วิจัยได้ทดลองเข้าไป เนื่องจากกิจกรรมที่ใช้ในหน่วยนี้เป็นกรอกิปราย จึงมีอจจะทดลองแบบหนึ่งก่อนหนึ่งได้

ชั้นทดลองกลุ่มเล็ก ปรากฏว่ามีประสิทธิภาพ 77.34 / 75.67ซึ่งจะต้องปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ก่อนที่จะนำไปทดลองภาคสนาม ดังนี้

1. เพิ่มสื่อในการอภิปรายขึ้นจากเดิมซึ่งมีเพียงสมุดภาพอย่างเดียว เป็นการใช้บทความเป็นข้อมูลในการอภิปรายด้วย
2. เปลี่ยนวิธีการแบ่งกลุ่มจากเดิม 4 กลุ่ม เป็น 8 กลุ่ม ให้ผู้เรียน 4 กลุ่มแรกศึกษาและอภิปรายจากสมุดภาพการสอนแบบต่าง ๆ และให้ผู้เรียน 4 กลุ่มหลังศึกษาและอภิปรายจากบทความเกี่ยวกับการสอนแบบต่าง ๆ

ชั้นทดลองภาคสนาม ปรากฏว่ามีประสิทธิภาพ 88.09 / 92.85 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้แสดงว่าชุดการสอน หน่วยที่ 2 นี้มีประสิทธิภาพสูงพอที่จะนำไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนได้

(ดูรายละเอียดจากตารางที่ 6 ในภาคผนวก ก.)

การหาความก้าวหน้าในการเรียน

จากผลการทำแบบสอบก่อนและหลัง เรียนด้วยชุดการสอนนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างคะแนนของแบบสอบก่อนและหลัง เรียน ว่าต่างกันอย่างไรมีนัยสำคัญที่ .01

จากการหาค่า t ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 $df(28-1) = 27$ t มีค่า 2.77

หน่วยที่ 1 ค่า t ที่คำนวณได้ 17.667 มีค่ามากกว่าค่า t จากตาราง
($17.667 > 2.77$) ดังนั้นค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าการเรียนด้วยชุดการสอนหน่วยที่ 1 ทำให้นักเรียนมีความ
รู้สูงขึ้น (ตารางที่ 7 ในภาคผนวก ก.)

หน่วยที่ 2 ค่า t ที่คำนวณได้ 29.33 มีค่ามากกว่า t จากตาราง
($29.33 > 2.77$) ดังนั้นค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าการเรียนด้วยชุดการสอนหน่วยที่ 2 ทำให้นักเรียนมีความ
รู้สูงขึ้น (ตารางที่ 8 ในภาคผนวก ก.)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย