

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาประสิทธิภาพชุดการสอนทางไกล ของมหาวิทยาลัยเปิดในประเทศไทย สาขาศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกเฉพาะหน่วยที่ 10 การศึกษารายบุคคลและการศึกษามวลชน มาจัดทำเป็นชุดการสอนเพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือร้อยละ 85/85

ร้อยละ 85 ตัวแรก หมายถึงคะแนนที่ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมในแบบฝึกปฏิบัติทั้งหมดได้ถูกต้องโดยเฉลี่ยร้อยละ 85

ร้อยละ 85 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนที่ผู้เรียนสามารถทำข้อสอบหลังเรียนทั้งหมดได้ถูกต้องโดยเฉลี่ย ร้อยละ 85

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการทดลองเรียนแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) ได้ทดลองกับผู้จบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย และกำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยรามคำแหงปีที่ 1 โดยผู้วิจัยได้มอบชุดการสอนทางไกลให้ และได้แนะนำวิธีการศึกษาว่าต้องเริ่มจากการอ่านแบบฝึกปฏิบัติ และปฏิบัติไปตามขั้นตอนตามลำดับ นี้ทำให้มาฟังรายการวิทยุ และชมรายการโทรทัศน์ตามช่วงเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในบทที่ 3 รวมเวลาที่ให้ศึกษาทั้งหมดประมาณ 1 เดือน ผลการทดลองปรากฏว่าจากข้อสอบจำนวน 25 ข้อ ผลสอบก่อนเรียนได้ 9 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 36 ผลสอบหลังเรียนได้ 19 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76 มีคะแนนความก้าวหน้า 10 และผลกิจกรรมภาคปฏิบัติคะแนนเต็ม 100 คะแนน ได้ร้อยละ 82 นั่นคือสามารถทำคะแนน E_1/E_2 ได้ 82/76 ซึ่งยังไม่ถึงตามเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนด

2. ผลการทดลองเรียนแบบกลุ่มย่อย (1:10) ได้ทดลองกับนิสิตคณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 1 คน และนักศึกษาวิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง ปีที่ 1 อีก 2 คน โดยได้ทดลองด้วยวิธีเดียวกัน
การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ผลการทดลองปรากฏดังนี้

ตารางที่ 1

ผลการทดลองเรียนด้วยชุดการสอนทางไกลแบบกลุ่มย่อย

คนที่	ผลสอบก่อนเรียน คะแนน (25)	ผลกิจกรรมภาคปฏิบัติ คะแนน (100)	ผลสอบหลังเรียน คะแนน (25)	คะแนนความก้าวหน้า
1	6	79	17	11
2	12	90	24	12
3	8	88	22	14
รวม	26	257	63	37
คะแนนเฉลี่ย	8.67	85.67	21	12.33
คิดเป็น ร้อยละ	34.68	85.67	84	49.32

การทดลองใช้ชุดการสอนทางไกลกับกลุ่มย่อยนี้ นักศึกษาสามารถทำ
คะแนน E_1/E_2 ได้ 85.67/84 นับว่ายังไม่ถึงเกณฑ์ 85/85 อยู่เล็กน้อย

3. ผลการทดลองแบบสนาม (1:100) ได้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างผู้สำเร็จ
หลักสูตรมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมีประสบการณ์ด้านการสอนอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 2 คน

นิสิตปีที่ 1 สาขาวิชาเอกโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน และนักศึกษาวิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา หลักสูตรประกาศนียบัตร ชั้นสูงปีที่ 1 จำนวน 20 คน รวม 28 คน โดยได้ทดลองด้วยวิธีเดียวกับการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง และแบบกลุ่มย่อย และหลังจากกลุ่มตัวอย่างได้ทำแบบสอบ หลังเรียนเสร็จแล้ว 15 วัน ให้เขียนรายงานแสดงความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษา รายบุคคล และการศึกษามวลชน ประมาณ 2 หน้ากระดาษพิมพ์ โดยไม่ต้องคู่มือทำรายใด ๆ ผลการวิจัยปรากฏว่าผลสอบก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละได้ 54.44 ผลกิจกรรมภาคปฏิบัติคิดเป็นร้อยละได้ 88.75 ผลสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละได้ 81.16 อัตราส่วนวิกฤติ (t) ของความก้าวหน้าได้ 10.19 ชั้นแห่งความเป็นอิสระคือ 27 และได้คะแนนการเขียนรายงานร้อยละ 85.20 นั่นคือกลุ่มตัวอย่างสามารถทำคะแนน E_1/E_2 ได้ 88.75/81.16 นับว่าคะแนนการสอบหลังเรียนยังไม่ถึงเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนดไว้ แต่เนื่องจากค่า E_1 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 85 แม้ค่า E_2 จะต่ำกว่าเกณฑ์บ้าง ก็พอจะยอมรับว่าผู้สอนนี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

การทดลองหาความมีนัยสำคัญของความก้าวหน้าของคะแนนทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียนปรากฏว่า ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 จึงกล่าวได้ว่าผู้สอนทางไกลนี้ทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น