

สรุปการวิจัยและขอเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องอิทธิพลของการจัดลำดับชั้นการสอนและการฝึกที่ละชั้น
ต่อการเรียนทักษะ สรุปการวิจัยครั้งนี้คือ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มุ่งศึกษาถึง วิธีการสอนงานว่าแบบไหนดีกว่ากัน โดย
เปรียบเทียบการสอนที่ผู้ใหญ่เรียนทำตามทันทีที่ละชั้นตามลำดับกับการสอนที่ผู้ใหญ่เรียน
ทำตามเมื่อสอนเสร็จตามลำดับของงานแล้ว และเปรียบเทียบการสอนตามลำดับชั้น
ของงานกับการสอนโดยยอนเอาขั้นที่ยากขึ้นมาสอนก่อน

วิธีดำเนินการวิจัย

๑. กลุ่มตัวอย่าง ผู้รับการทดลองเป็นนิสิตปริญญาตรี คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ ๑ ประจำปีการศึกษา ๒๕๑๔ จำนวน ๕๐ คน เป็น
ชาย ๓๔ คน หญิง ๑๖ คน ทั้งนี้ ใช้ความสมัครใจเป็นเกณฑ์ โดยให้ทำหน้าที่เป็น
ผู้เรียน

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๒.๑ สายไฟชนิดกลม ๔ คู่ ยาวประมาณ ๑ ฟุต

๒.๒ นาฬิกาจับเวลา ชนิดจับเวลาไคละเอียดยิ่ง ๑ วินาที

๒.๓ แบบฟอร์มในการบันทึก

๓. วิธีดำเนินการทดลอง

งานทดลองถูกเงื่อนไขสายไฟมีการสอนทั้งหมด ๔ แบบ ผู้ทำการทดลอง
ได้จัดให้เข้ารับการทดลองทั้งหมด เข้ารับการทดลองเป็นรายบุคคล เพียงคนละ
๑ แบบ ทั้งนี้เริ่มจากแบบที่ ๑ ไปจนถึงแบบที่ ๔ แล้วขึ้นแบบที่ ๑ ใหม่ ทำอย่างนี้
เรื่อยไปจนครบทั้ง ๕๐ คน ซึ่งในแต่ละแบบจะมีผู้เข้ารับการทดลองจำนวน ๒๐ คนพอดี

เมื่อการทดลองแต่ละครั้งสิ้นสุดลง ผู้ทำการทดลองได้กล่าวขอบคุณผู้ที่เข้าร่วมในการทดลอง และขอร้องให้เก็บเรื่องราวเกี่ยวกับการทดลองไว้เป็นความลับเพื่อผลในการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้ระเบียบวิธีทางสถิติดังต่อไปนี้

๑. คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการทำงานของกลุ่มผู้เข้ารับการทดลองในการสอนแต่ละแบบ

๒. คำนวณค่าคะแนนร้อยละ

๒.๑ หากค่าคะแนนร้อยละของกลุ่มผู้เข้ารับการทดลองที่ทำผิดในแต่ละขั้นตอนของการสอนทั้ง ๔ แบบ

๒.๒ หากค่าคะแนนร้อยละของกลุ่มผู้เข้ารับการทดลองที่ทำสำเร็จและถูกต้องภายใน ๑ นาที ของการสอนแต่ละแบบ

๓. วิเคราะห์ความแปรปรวนตามแบบวิเคราะห์ปัจจัยเดียว เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติเกี่ยวกับเวลาในการทำงานของกลุ่มผู้เข้ารับการทดลองในการสอนทั้ง ๔ แบบ

๔. เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนแล้วพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็นำมาทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ค่าเฉลี่ยของเวลานั้นโดยใช้วิธีการจัดลำดับกลุ่มแบบนิวแมนคูลส์ (Newman-Keuls' Method)

ผลการวิจัย

๑. เวลาในการทำงานระหว่างแบบที่ ๓ กับแบบที่ ๑ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ ส่วนเวลาในการทำงานระหว่างแบบที่ ๔ กับแบบที่ ๒ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ จากค่าเฉลี่ยแสดงให้เห็นว่าการสอนแบบ

ที่ ๔ ซึ่งเป็นแบบแยก ดีกว่าการสอนแบบที่ ๒ ซึ่งเป็นแบบรวม เนื่องจากผู้เรียนใช้ เวลาในการทำงานได้เร็วกว่า

๒. เวลาในการทำงานระหว่างแบบที่ ๑ กับแบบที่ ๒ และแบบที่ ๓ กับ ๔ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

๓. เวลาในการทำงานระหว่างแบบที่ ๓ กับ ๒ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .๐๕ จากค่าเฉลี่ยแสดงให้ เห็นว่าการสอนแบบที่ ๓ ซึ่งเป็นแบบแยกและตาม ลำดับ ดีกว่าการสอนแบบที่ ๒ ซึ่งเป็นแบบรวมและย้อน เนื่องจากผู้เรียนใช้ เวลา ในการทำงานได้เร็วกว่า

๔. เมื่อเปรียบเทียบจำนวนรอยของผู้ที่ทำงานได้สำเร็จในการสอนแต่ละ แบบ พบว่าแบบที่ ๓ มีจำนวนผู้ที่ทำงานเสร็จมากที่สุด

๕. เมื่อเปรียบเทียบจำนวนรอยละใน แต่ละชั้นของแต่ละแบบพบว่า แบบที่ ๓ มีเปอร์เซ็นต์ผู้ทำผิดน้อยที่สุด

ขอเสนอแนะ

๑. การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษางานที่มีขั้นตอนน้อย และไม่สลับซับซ้อน ในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำการทดลองกับงานที่มีขั้นตอนมาก และสลับซับซ้อน เพื่อ ความสำเร็จที่ใดจะแตกต่างไปจากเดิมหรือไม่

๒. ควรจะมีการทดลองเพื่อยืนยันผลการวิจัยครั้งนี้ โดยทดลองกับงานที่มี ขั้นตอนบางขั้นที่มีอันตราย เช่น การต่อหัวปลั๊กสายไฟ หรืองานที่จะทำให้ผลงาน เสียหาย เช่นการตกภายในโรงงานอุตสาหกรรม

๓. ควรจะมีการทดลองเปรียบเทียบการส่งงานระหว่างวิธีที่สอนไปตาม ลำดับขั้น และวิธีที่เอาขั้นยากขึ้นก่อน กับงานชนิดอื่น ๆ