

บทคัดย่อ

ชื่อรายงานการวิจัย : การพัฒนารูปแบบการสอนด้วยกระบวนการ MIAP ในวิชาทฤษฎี

ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับนักศึกษา สาขาคณิตศาสตร์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ชื่อผู้วิจัย : นายธนวัฒน์ ศรีศิริวัฒน์

ปีที่ทำการวิจัย : 2556

.....

การศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการสอนด้วยกระบวนการ MIAP ในวิชาทฤษฎีความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับนักศึกษา สาขาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนด้วยกระบวนการ MIAP เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนวิชาทฤษฎีความน่าจะเป็นและสถิติของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนกระบวนการ MIAP กับนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาทฤษฎีความน่าจะเป็นและสถิติ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ที่มีความรู้พื้นฐานความน่าจะเป็นเบื้องต้นไม่แตกต่างกัน จำนวน 2 หมู่เรียน แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่เรียนโดยรูปแบบการสอนด้วยกระบวนการ MIAP จำนวน 27 คน และกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยรูปแบบการสอนแบบปกติ จำนวน 21 คน

เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบการสอน แบบทดสอบความรู้พื้นฐานความน่าจะเป็น แบบสอบถามสภาพปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสถิติที (t-test)

ผลการศึกษาพบว่า

1.รูปแบบการสอนด้วยกระบวนการ MIAP ในวิชาทฤษฎีความน่าจะเป็นและสถิติ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1)ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล 2)ขั้นเตรียมสอนด้วยกระบวนการ MIAP 3)ขั้นสอนด้วยกระบวนการ MIAP 4) ขั้นประเมินผลการสอน โดยในขั้นสอนด้วยกระบวนการ MIAP นั้นให้นักศึกษาฝึกพยายาม (Application: A) ด้วยแบบฝึกหัดใน CAI และมีการประเมิน

ทุกเนื้อหา ก่อนประเมินเนื้อหาทั้งหมดอีกครั้ง โดยผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่เห็นด้วยว่ารูปแบบการสอนมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

2.ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้เรียนโดยรูปแบบการสอนด้วยกระบวนการ MIAP สูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยรูปแบบการสอนแบบปกติอย่างมีนัยส าคัญที่ระดับ 0.05

3.ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนวิชาทฤษฎีความน่าจะเป็นและสถิติ ด้วยรูปแบบกระบวนการ MIAP และรูปแบบการสอนแบบปกติ ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยส าคัญ 0.05

ค าส าคัญ : รูปแบบการสอน กระบวนการ MIAP และ ทฤษฎีความน่าจะเป็นและสถิติ