

ชื่อเรื่อง การศึกษาลักษณะความคิดและข้อบกพร่องทางคณิตศาสตร์ เรื่องลำดับอนันต์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย นางสาวธารารัตน์ แก้วพะเนาว์ ปริญญา ค.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.สมทรง สุพานิช ประธานกรรมการ  
ผศ. วาที่ ร.ศ. ดร.อรุณ ชูยกระเดื่อง กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะความคิดและข้อบกพร่องทางคณิตศาสตร์ เรื่องลำดับอนันต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาฏพิทยาคม จังหวัดมหาสารคาม ใน 4 ด้าน คือ ด้านการใช้สัญลักษณ์ไม่ถูกต้อง ด้านเนื้อหา ด้านการคำนวณและด้านความบกพร่องอื่นๆ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาฏพิทยาคม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 55 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน รวมทั้งครูผู้สอนให้เพิ่มเติมจากแบบเรียน จำนวน 50 ข้อ และแบบวิเคราะห์ความคิดและข้อบกพร่อง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ

ผลการวิจัย พบว่า

ลักษณะความคิดและข้อบกพร่องทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาฏพิทยาคม ที่ค้นพบ โดยจำแนกตามประเภทของสาเหตุ เรื่องลำดับอนันต์ พบว่า ลักษณะความคิดและข้อบกพร่องที่ตรวจพบในกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 55 คน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ความบกพร่องของเนื้อหา คิดเป็นร้อยละ 32.668 ความบกพร่องในการคำนวณ คิดเป็นร้อยละ 32.412 การใช้สัญลักษณ์ไม่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 26.412 และความคิดหรือข้อบกพร่องอื่นๆ ที่พบเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 8.507 ตามลำดับ

**TITLE :** The Study of Mattayomsuksa 6 Students' Mathematical Error and Imperfection Mode on Infinite Sequences.

**AUTHOR :** Miss.Tararat Kaewpanoa **DEGREE :** M.Ed. (Mathematics Educational)

**ADVISORS :** Assoc. Prof. Dr.Somsong Suwapanich Chairman  
Asst. Prof. Acting Sub Lt. Dr.Arun Suikradueng Committee

**RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2010**

### **ABSTRACT**

This research aimed to Study the Mathematical Error and Imperfection mode on the topic of Infinite Sequences of Mattayomsuksa 6 students at Naphupittayakhom school Mahasarakham province in 4 aspects, i.e. the usage of symbols; content; calculation; and other error & imperfection. The target group in this study consisted of 55 Mattayomsuksa 6 students at Naphupittayakhom school Mahasarakham province. The research instruments were the 50-item after chapter exercises including teacher's assignments and the error & imperfection analysis form. The percentage was used for data analysis.

The research found that:

The Mathematical Error and Imperfection mode on Infinite Sequences were found from the target group in 4 aspects sorted from high to low percentage as followed: the content at 32.668 , the calculation at 32.412 , the symbols at 26.412 and other error & imperfection at 8.507 respectively.