

เฉลิมเกียรติ ฤกษ์จันทร์: การเปรียบเทียบกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย: การวิเคราะห์เชิงปริมาณและคุณภาพ (A COMPARISON OF
MATHEMATICS INSTRUCTIONAL MANAGEMENT PROCESSES IN UPPER SECONDARY SCHOOLS:
QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ANALYSES) อ.ที่ปรึกษา รศ.ดร. สุชาดา บวรกิตติวงศ์ 141 หน้า.
ISBN 974-53-2322-5

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติและโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับแนวทางการเพิ่มคุณภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้มีคุณภาพที่สูงขึ้น วิธีวิจัยประกอบด้วยการศึกษาเชิงปริมาณและคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่หนึ่งเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ ครูหมวดคณิตศาสตร์จำนวน 25 คนและนักเรียนจำนวน 202 คน ขั้นตอนที่สองเป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพครูคณิตศาสตร์ 6 คน และนักเรียนคณิตศาสตร์ 5 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย คือ คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้เปรียบเทียบ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุ (MANOVA) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ระดับพฤติกรรมการสอนของครูระหว่างโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบปกติกับโรงเรียนที่จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่า พฤติกรรมก่อนการสอน และระหว่างสอนของครูทั้งสองโรงเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนพฤติกรรมหลังการสอนของครูทั้งสองโรงเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ระดับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนระหว่างโรงเรียนที่จัดการศึกษาแบบปกติกับโรงเรียนที่จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษพบว่า พฤติกรรมก่อนการเรียน พฤติกรรมระหว่างเรียน พฤติกรรมหลังเรียน การใช้เวลาว่างของนักเรียน และการได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครองของนักเรียนในโรงเรียนทั้งสองแห่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. แนวทางที่เพิ่มคุณภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของครูมีดังนี้ 1) การสอนโดยใช้กิจกรรมที่มีความหลากหลาย 2) การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเตรียมข้อมูลที่จะจัดกิจกรรม 3) การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การสอนแบบโครงงาน เป็นต้น

4. แนวทางในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูมีดังนี้ 1) ควรมีการพัฒนาครูผู้สอนโดยการจัดอบรมอย่างสม่ำเสมอ 2) ควรจัดให้มีการศึกษาดูงานในประเทศที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับสูง 3) ควรให้ครูมีจำนวนชั่วโมงสอนในปริมาณที่เหมาะสม ไม่มากเกินไป เพื่อจะได้มีเวลาในการเตรียมการสอนมากขึ้น 4) ควรจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอต่อการจัดซื้อสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย 5) ควรสนับสนุนให้ครูได้ผลิตสื่อการเรียนการสอน

5. แนวทางการเพิ่มคุณภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนมีดังนี้ 1) กิจกรรมควรสามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน 2) กิจกรรมควรมีความหลากหลายรูปแบบ 3) ครูควรศึกษาข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคลก่อน จะทำให้กิจกรรมนั้นดำเนินไปได้ด้วยดี

6. แนวทางในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมีดังนี้ 1) การจัดให้มีการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในช่วงเช้า จะทำให้นักเรียนมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น 2) ครูควรมีจิตวิทยาในการสอนเพื่อลดความเครียดที่เกิดจากการเรียน เช่น การเล่าเรื่องที่มีความสนุกสนานสอดแทรกระหว่างการสอน 3) ควรมีการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่มีความทันสมัย จะสามารถทำให้นักเรียนมีความสนใจและเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น

ภาควิชา.....วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา...

สาขา.....วิจัยการศึกษา.....

ปีการศึกษา.....2548.....

ลายมือชื่อนิติ.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

172869

4684217427: MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEY WORD: MATHEMATICS / UPPER SECONDARY SCHOOLS / QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ANALYSES

CHALEOMKIAT KITSANAJAN: A COMPARISON OF MATHEMATICS INSTRUCTIONAL MANAGEMENT PROCESSES IN
UPPER SECONDARY SCHOOLS: QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ANALYSES. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF .
SUCHADA BOWARNKITWONG, Ph.D., 141 PP. ISBN 974-53-2322-5

The purposes of this research were 1) to compare a mathematics instructional management process in upper secondary schools between a regular curriculum school and a school of mathematics science and technology gifted students. 2) to survey a teachers and students's opinion for the ways to improve a mathematics activities . A mixed method of quantitative and qualitative was employed. There were two steps in the data collection process. The first step was survey of 25 teachers and 202 students, and the second step was a study of 6 cases of teacher and 5 cases of students. Data were analyzed through use of descriptive statistics, percent, mean, SD, and MANOVA.

The research results were as follows:

1. A level of mathematics instructional management process of teacher in a regular curriculum school and a school of mathematics science and technology gifted students, behavior before and between the teaching were not significantly different at .05 level, but behavior after teaching were significantly different at .05 level.
2. A level of learning behavior and the supporting of student's parrents in a regular curriculum school and a school of mathematics science and technology gifted students, were significantly different at .05 level.
3. The teachers 's opinion for the ways to improve a mathematics activities were 1) activities should be varied. 2) students should be co-operated in the preparation of an information. 3) activities should be focused in the child center method.
4. The teachers's opinion for the ways to improve a mathematics instructional management process were 1) teacher should be trained . 2) teacher should be studied according to successful of any countries that achieve into the mathematics field. 3) should be managed the time schedule into the suitable qantity. 4) director should be provided the budget of purchasing materials. 5) teacher should be supported for produce their material.
5. The student 's opinion for the ways to improve a mathematics activities were 1) Activity should be applied in daily routine. 2) Activities should be varied. 3) teacher should be observed on each individual students.
6. The students's opinion for the ways to improve a mathematics instructional management process were 1) student should be provided for studying mathematics in the morning. 2) teacher should use psychological method in teaching. 3) should be developot the high technology materials.

Department.....Educational Research and Psychology.....

Field of study.....Educational Research.....

Academic year.....2005.....

Student's signature.....

Advisor's signature.....

Co- advisor's signature.....