



ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์
STUDENTS' OPINION ON MATHEMATIC LEARNING SUPPORTED TOOLS

กัลญา ปิเจริญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษารครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นและเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนคณะราษฎรบำรุงปทุมธานี โดยกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่ศึกษาจำนวน 430 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ 0.739 และได้แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 เกรดเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ 1.50 – 2.50 จำนวน 71 คน และ กลุ่มที่ 2 เกรดเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ 3.50 – 4.00 จำนวน 208 คน และพิจารณาตัวแปร 8 ตัว โดยครอบคลุมด้านพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านครูผู้สอน ด้านผู้ปกครอง ด้านโรงเรียน ด้านกลุ่มเพื่อน ด้านการเรียนพิเศษ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากผลการศึกษา และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Independent t-test ซึ่งการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนของผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Independent t-test พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ 1 และ นักเรียนกลุ่มที่ 2 มีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในเรื่อง พฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการเรียนพิเศษ และ นักเรียนกลุ่มที่ 1 ให้ความสำคัญต่อด้านครูผู้สอนมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9 และนักเรียนกลุ่มที่ 2 ให้ความสำคัญต่อด้านการเรียนพิเศษมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20

คำสำคัญ: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้, พฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์, เจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์, แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ABSTRACT

This research aims to study compare the students' opinion on Mathematic learning supported tools for Kanaratbamrungpathumthani School. The research is run by using 430 example students who studying Math. Collecting data by having them do the questionnaires. This questionnaire has 0.739 reliability coefficients. Because of this result, the researcher can divide the students into 2 groups: the first group is 71 students with 1.50 – 2.50 grade point average in Math and the second is 208 students with 3.50 – 4.00 grade point average in Math and take 8 variable to be considered with covering all the important conditions as the following: Math learning behavior, attitude towards Math, Math achieving motivation, teachers, parents, a school, friends and taking the extra courses. The application uses in analyzing data is SPSS and the data will be calculated by using an average, a standard deviation (S.D) obtained



from the result of the research and an independent t-test. The researcher uses the independent t-test to compare the results of the students' opinion on Mathematic learning supported tools which expresses that the example students from the first and second groups have the difference opinions on Mathematic learning behavior, attitude, achieving motivation in Math and taking the extra courses. As the result showed the first group of example students think highly of the teachers the most this can be proved by its 3.9 average and the second example students think highly of taking the extra courses the most as its average is 4.20.

Keywords: the learning supported tools, Math learning behavior, the attitude towards Math, Math achieving motivation

1. บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับมนุษย์มาก โดยเฉพาะในส่วนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต เพราะคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่สร้างสรรค์จิตใจของมนุษย์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความคิด กระบวนการและเหตุผล คณิตศาสตร์ฝึกให้คนคิดอย่างมีระบบ ระเบียบคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาามธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ จึงยากที่จะให้นักเรียนส่วนใหญ่จะเข้าใจได้อย่างลึกซึ้ง ทั้งนี้ต้องมีทักษะในหลาย ๆ ด้านเพื่อช่วยในการคิดคำนวณ และแก้ปัญหาในการส่งเสริมให้นักเรียน เกิดทักษะการเรียนรู้ได้ก็ต้องอาศัยปัจจัยหลายๆด้าน

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 56) คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น สร้างเสริมให้มีความคิด มีเหตุผล มีความรอบคอบ มีความประณีตและละเอียดถี่ถ้วน มีความแม่นยำรวดเร็ว (ชานนท์ จันทรา , 2553) และ คณิตศาสตร์เป็นราชินีของวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์มีความสำคัญในการศึกษามาแต่โบราณ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานของศาสตร์หลายสาขา

การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. 2542 : หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22)

แผนการเรียนวิทย์-คณิต เป็นแผนการเรียนที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนาทักษะในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษา นักเรียนที่เลือกเรียนแผนการเรียนนี้ควรมีความสามารถพื้นฐานในด้านการคิดคำนวณ มีระเบียบวิธีในการคิดคำนวณ สามารถอธิบายให้เหตุผล สามารถวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ เข้าใจภาษา ตีความ สื่อความหมายได้ตลอดจนมีความสามารถในการจินตนาการ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์โรงเรียน คณะราษฎร์บำรุงปทุมธานีเพื่อให้ได้แนวทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน



2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนคณะราษฎรบำรุงปทุมธานี
2. เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนตามผลการเรียนที่แตกต่างกันที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนคณะราษฎรบำรุงปทุมธานี

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนห้องเรียนพิเศษ แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ของโรงเรียนคณะราษฎรบำรุงปทุมธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 552 คน

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนห้องเรียนพิเศษ แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนคณะราษฎรบำรุงปทุมธานี ใช้วิธีการสุ่มได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) กำหนดขนาดของตัวอย่าง (Sample Size) ขึ้นตามสูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ได้ตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 234 คน และผู้วิจัยใช้ตัวอย่าง 430 คน แบ่งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้นโดยมีการกำหนดขนาดของตัวอย่าง และได้แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 มีผลการเรียนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ 1.50 – 2.50 และกลุ่มที่ 2 มีผลการเรียนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ 3.50 - 4.00 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้นโดยมีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มจาก สูตรของ ทาโรยามาเน่ (Yamane ;1967) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

- เมื่อ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N คือ ขนาดของประชากรเท่ากับ 552 คน
 e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนให้เกิดขึ้นร้อยละ 5

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย และเพื่อให้เครื่องมือมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และมีความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัยดังต่อไปนี้

- 1) ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ดังต่อไปนี้
 - (1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนคณะราษฎรบำรุงปทุมธานี
 - (2) ศึกษาการสร้างแบบสอบถามต่าง ๆ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาวิเคราะห์สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมทุกด้าน ตามกรอบความคิดที่จะใช้ในการศึกษาค้นคว้า



(3) ออกแบบและสร้างแบบสอบถาม ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนคณะราษฎรบำรุงปทุมธานี ได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นมัธยมศึกษา เกรดเฉลี่ยสะสม เกรดเฉลี่ยสะสมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา รายได้ของผู้ปกครอง

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนคณะราษฎรบำรุงปทุมธานี ซึ่งประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่ ด้านพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านครูผู้สอน ด้านผู้ปกครอง ด้านโรงเรียน ด้านกลุ่มเพื่อน ด้านการเรียนพิเศษ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์

โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ของ ลิกิ์ท (Likert Scale) และกำหนดระดับความคิดเห็นในแต่ละด้านดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
- 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

2) การทดสอบและวิเคราะห์เครื่องมือการทดสอบและวิเคราะห์เครื่องมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยได้ดำเนินการดังนี้

(1) การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามฉบับร่างไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเบื้องต้น

(2) ขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม เป็นผู้ตรวจความเที่ยงตรงของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และได้ค่าความเที่ยงตรง 0.72

(3) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปให้นักเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนคณะราษฎรบำรุงปทุมธานี ทำแบบสอบถาม จำนวน 430 ชุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1) แจกแบบสอบถามนักเรียนตามห้องเรียนที่มีแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ในภาคเรียนที่ 2 / 2559 เพื่อเก็บข้อมูล

2) เก็บรวบรวมแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล



การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลแบบสอบถามที่รวบรวมได้ นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows (Statistical Package of Social Science) เพื่อหาค่าสถิติต่าง ๆ

ข้อมูลส่วนที่ 1 เกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ความถี่และร้อยละ ซึ่งส่วน ที่ 2 ทดสอบเปรียบเทียบแตกต่างของระดับความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มที่ 1 และ นักเรียนกลุ่มที่ 2 ด้านพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านครูผู้สอน ด้านผู้ปกครอง ด้านโรงเรียน ด้านกลุ่มเพื่อน ด้านการเรียนพิเศษ โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Independent t-test

การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลผลของข้อมูล พิจารณาจากระดับคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) ของช่วงระดับคะแนน (Class Interval) ของความคิดเห็นของนักเรียน เกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ย ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง เห็นด้วยระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง เห็นด้วยระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง เห็นด้วยระดับเห็นน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

4. ผลการวิจัย

นักเรียนโรงเรียนคณะราษฎรบำรุงปทุมธานีที่เป็นตัวอย่าง 430 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 20.5 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 79.5 จำแนกตามระดับชั้น พบว่า ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 36.3 และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 63.7 จำแนกตามจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มที่ ร้อยละ 16.5 และ กลุ่มที่ 2 ร้อยละ 48.4 จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา พบว่า การศึกษาระดับปริญญาตรีมีมากที่สุด ร้อยละ 28.1 และการศึกษาของมารดา พบว่า การศึกษาระดับปริญญาตรีมีมากที่สุด ร้อยละ 35.6 จำแนกตามอาชีพของบิดา พบว่า อาชีพรับจ้างทั่วไปมีมากที่สุด ร้อยละ 25.8 และ อาชีพของมารดา พบว่า ค้าขายมีมากที่สุด ร้อยละ 23.0 จำแนกตามรายได้ของผู้ปกครอง พบว่า ผู้ปกครองมีรายได้สูงสุด 50,001 บาท ขึ้นไป / เดือน ร้อยละ 53.0 และมีรายได้ น้อยที่สุด 10,001 - 20,000 บาท / เดือน ร้อยละ 1.6

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1) ด้านพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนกลุ่ม 1 ควรขยันทำแบบฝึกหัดเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ให้มากขึ้น เมื่อรู้ว่าตัวเองทำไม่ได้ ลองฝึกทำแล้วยังไม่เข้าใจ ก็ควรสอบถามผู้รู้ เพื่อให้เกิดความรู้ เข้าใจ นำไปใช้ให้เป็น

2) ด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนกลุ่ม 2 มีความสุขกับการเรียนคณิตศาสตร์ ชอบฝึกทำโจทย์และชอบอ่านหนังสือเกี่ยวกับการคิดคำนวณ มากกว่ากลุ่ม 1



3) ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนกลุ่ม 2 รั่ววิชาคณิตศาสตร์ทำให้เข้าใจ เพราะคณิตศาสตร์เป็นวิชาพื้นฐานในการเรียนวิชาอื่น ๆ ตั้งใจเรียน ชอบทำแบบฝึกหัด เพื่อให้ตัวเองเข้าใจยิ่งขึ้น เมื่อรู้ว่าตัวเองไม่เข้าใจในเรื่องนั้น ๆ จะค้นคว้าและทำแบบฝึกหัดที่มีความหลากหลาย ถ้ามีงานหรือการบ้านที่ครู มอบหมายให้ฝึกมีความยากมากนักเรียนจะพยายามทำให้ได้ ถ้าทำไม่ได้จะศึกษาเพิ่มเติมให้มากขึ้น รวมทั้งนักเรียนได้ แบ่งเวลาในการอ่านหนังสือ ทบทวน ทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผลการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ดีขึ้นเรื่อยๆ

4) ด้านครูผู้สอน นักเรียนกลุ่ม 1 ครูควรเข้าใจการรับรู้ เรียนรู้ของนักเรียนที่ไม่เท่ากัน โดยเฉพาะการ อธิบายเนื้อหาที่ซับซ้อนให้มีความเข้าใจ ให้ได้มากที่สุด

5) ด้านผู้ปกครอง ควรทำความเข้าใจกับผู้ปกครองในเรื่องการสนับสนุนในการซื้อเอกสารและตำรา เรียนเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ รวมทั้งควรรี้อิสระในการตัดสินใจทำสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในการเรียนพิเศษเพิ่มเติม มากกว่านักเรียนกลุ่ม 1

6) ด้านโรงเรียน ควรชี้แจงและทำความเข้าใจและสนับสนุนให้นักเรียนกลุ่ม 1 เกี่ยวกับการจัดสื่อ เทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียนการสอนและให้นักเรียนกลุ่ม 1 ได้เข้ารับฟังการสอนเสริมรวมทั้งการเชิญวิทยากรพิเศษมา สอนเสริมเพิ่มพูนความรู้แก่นักเรียน

8) ด้านการเรียนพิเศษ โรงเรียนควรจัดสอนพิเศษวิชาคณิตศาสตร์ให้นักเรียนกลุ่ม 1 โดยเพื่อช่วยให้นักเรียนมีเทคนิคทำโจทย์ได้รวดเร็วและถูกต้อง ได้รับความรู้เพิ่มเติม จากเนื้อหาตามหลักสูตร และทำให้นักเรียนได้ เข้าใจเนื้อหา

9) ด้านตัวผู้เรียน มีปัจจัยด้านอื่น ๆ เพิ่มเติมที่ส่งเสริมศักยภาพตัวผู้เรียนเอง โดยเฉพาะปัจจัยหลักด้านการเงินของผู้ปกครองก็จะเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ที่จะเป็นตัวขับเคลื่อนให้กับนักเรียน อีกทั้งเรื่อง ของเวลาของนักเรียนเองด้วย

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ชานนท์ จันทรา. (2553). ขั้นตอนการพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ สำหรับครู. ภาควิชาการศึกษา คณะ

ศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (แก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 2).

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว