

ปัจจัยที่ส่งผลต่อนิสัยในการเรียนวิชา  
คณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

โรงเรียนเบญจมราชาลัย เขตพระนคร  
กรุงเทพมหานคร

FACTORS AFFECTING ON STUDYING  
HABITS OF MATHEMATICS OF THE  
FOURTH LEVEL, SECONDARY GRADES 4-6  
STUDENTS AT BENJAMARACHALAI  
SCHOOL IN PRANAKORN DISTRICT,  
BANGKOK

\* <sup>1</sup> อัจฉรา เฟ่งเล็งผล

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ เวธนี กรีทอง

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พาสณา จุลรัตน์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชาลัย เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร โดยจำแนกปัจจัยที่ศึกษาเป็น 3 ด้าน คือ ปัจจัยด้านส่วนตัว ได้แก่ ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ บุคลิกภาพ และความฉลาดทางอารมณ์ ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และการสนับสนุนของผู้ปกครองด้านการเรียน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

<sup>1</sup> นิสิตระดับปริญญาโท สาขาจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2550 จำนวน 244 คน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 83 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 85 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 76 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

### ผลการวิจัย พบว่า

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 7 ปัจจัย ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $X_4$ ) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ( $X_6$ ) บุคลิกภาพ ( $X_7$ ) ความฉลาดทางอารมณ์ ( $X_8$ ) การสนับสนุนของผู้ปกครองด้านการเรียน ( $X_9$ ) ลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ( $X_{10}$ ) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ( $X_{11}$ )

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 1 ปัจจัย ได้แก่ ระดับชั้น : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ( $X_3$ )

3. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ มี 4 ปัจจัย ได้แก่ ระดับชั้น : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ( $X_1$ ) ระดับชั้น : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ( $X_2$ ) ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ( $X_5$ ) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน ( $X_{12}$ )

4. ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์นิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 3 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ( $X_6$ ) บุคลิกภาพ ( $X_7$ ) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ( $X_{11}$ ) ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัย นี้ สามารถร่วมกัน

อธิบายความแปรปรวนนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้ร้อยละ 63.7

### ABSTRACT

The purposes of this research were to study the factors affecting on studying habits of mathematics of the fourth level, secondary grades 4-6 students at Benjamarachalai School in Pranakorn District, Bangkok. The factors were divided into 3 dimensions, First of them was personal factors: educational level, learning achievement, mathematical learning achievement motive, personality and emotional intelligence, Second of them was family factor: guardian's economic level and guardian's supporting towards student and Third of them was learning environmental factors: mathematical physical learning environment, interpersonal relationship between students and their teachers and interpersonal relationship between students and their peer groups.

The 244 samples were the fourth level, secondary grades 4-6 at Benjamarachalai School in Pranakorn District, Bangkok in academic year 2007. These students were stratified randomly from population with strata of class. The instrument was questionnaires of studying habits of mathematics of the fourth level, secondary grades 4-6 students at Benjamarachalai School in Pranakorn District, Bangkok. The data was analyzed by the Pearson Product Moment Correlation Coefficient and Stepwise Multiple Regression Analysis.

The results were as follows :-

1. There were significantly positive correlation among studying habits of mathematics of the fourth level, secondary grades 4-6 students at

Benjamarachalai School in Pranakorn District, Bangkok and 7 factors; learning achievement ( $x_4$ ), mathematical learning achievement motive ( $x_6$ ), personality ( $x_7$ ), emotional intelligence ( $x_8$ ), guardian's supporting towards student ( $x_9$ ), mathematical physical learning environment ( $x_{10}$ ) and interpersonal relationship between students and their teachers ( $x_{11}$ ) at .01 level.

2. There was significantly negative correlation among studying habits of mathematics of the fourth level, secondary grades 4-6 students at Benjamarachalai School in Pranakorn District, Bangkok and a factor; educational level : secondary grade 6 ( $x_3$ ) at .01 level.

3. There were no significantly correlation among studying habits of mathematics of the fourth level, secondary grades 4-6 students at Benjamarachalai School in Pranakorn District, Bangkok and 4 factors; educational level : secondary grade 4 ( $x_1$ ), educational level : secondary grade 5 ( $x_2$ ), guardian's economic level ( $x_5$ ) and interpersonal relationship between students and their peer groups ( $x_{12}$ ).

4. There were significantly 3 factors affecting studying habits of mathematics of the fourth level, secondary grades 4-6 students at Benjamarachalai School in Pranakorn District, Bangkok, at .01 level ranking from the most to the least factors; mathematical learning achievement motive ( $x_6$ ), personality ( $x_7$ ), and interpersonal relationship between students and their teachers ( $x_{11}$ ). These 3 factors could predicted goal of life about percentage of 63.7

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ มีความสามารถที่จะปรับตัวได้อย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะมาถึง นอกจากนี้แล้วการศึกษายังมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของคน

ให้ดำรงอยู่ในสังคมอย่างเป็นสุขอีกด้วย การจัดการศึกษาในแนวทางที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมของประเทศ จะสามารถสร้างความเจริญก้าวหน้าแก่สังคมไทยได้ (พงษ์ศักดิ์ ใจหาญ. 2550: ออนไลน์)

เมื่อพิจารณาการจัดการศึกษาของไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญและสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน เป็นรากฐานของวิทยาการทุกแขนง รวมทั้งการเรียนการสอนวิชาต่างๆ ก็จำเป็นต้องอาศัยคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานในการศึกษา และถือว่าเป็นวิชาที่สร้างสรรคจิตใจมนุษย์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความคิดกระบวนการและเหตุผล คณิตศาสตร์ฝึกคนให้มีระเบียบ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และอื่นๆ ก็ล้วนอาศัยคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น เป็นที่ยอมรับกันว่าคณิตศาสตร์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ (นิพนธ์ สิ้นพูน. 2545: 2; อ้างอิงจาก ยุพิน พิพิธกุล. 2530) นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นวิชาที่มีความสำคัญวิชาหนึ่ง ถือเป็นวิชาที่สร้างสรรคมนุษย์เกี่ยวกับความคิด โดยให้คิดอย่างเป็นระบบมีเหตุผล เป็นเครื่องมือสำคัญในการปลูกฝังอบรมให้ผู้เรียนมีความละเอียด รอบคอบ ช่างสังเกต มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ช่วยให้เข้าใจโลกและจักรวาลอย่างกว้างขวาง ลึกซึ้ง ตลอดจนมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ อย่างมีเหตุผล (ลดาวัลย์ พรอนันตชัย. 2548: 1; อ้างอิงจาก วรณี ไสยมประยูร. 2534) เพื่อให้ให้นักเรียนเป็นผู้ใฝ่เรียนใฝ่รู้ ให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง นักเรียนจึงต้องมีนิสัยในการเรียนที่ดี มีความสนใจเอาใจใส่ในการเรียน รวมทั้งสนใจค้นคว้าหาความรู้ตลอดเวลา เพื่อจะได้ประสบผลสำเร็จในการเรียน

ในประเทศไทยได้มีผู้ให้ความสนใจศึกษาเกี่ยวกับนิสัยในการเรียนเป็นจำนวนมากไม่น้อย เช่น จริยา เสถบุตร (สุวดิษฐ์ จตุพร. 2547: 2; อ้างอิงจาก จริยา เสถบุตร. 2526) ได้ศึกษากับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอน

ปลายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ลักษณะนิสัยการเรียนของนักเรียนดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และนิสัยการเรียนเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลการเรียนได้ร้อยละ 37.18 และ ศิราพร ฉัตรเนตร (สุวดิษฐ์ จตุพร. 2547: 2; อ้างอิงจาก ศิราพร ฉัตรเนตร. 2537) ก็พบว่า นิสัยการเรียนเป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ทุกระดับชั้นจะเห็นได้ว่านิสัยในการเรียนเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นิสัยในการเรียนเป็นตัวกำหนดว่า นักเรียนเกิดการเรียนรู้อะไรหรือไม่ในระหว่างที่เรียน นักเรียนบางคนอาจจะใช้เวลาเรียนในชั้นเรียนและการศึกษาเท่าๆ กันกับคนอื่นแต่นักเรียนที่มีนิสัยในการเรียนที่ดีจะเรียนได้ดีกว่านักเรียนที่มีนิสัยในการเรียนที่ไม่ดี เมเรนส์ และเลเมน (สุวดิษฐ์ จตุพร. 2547: 2; อ้างอิงจาก Mehrens and Lehmann. 1987) พบว่า วุฒิภาวะ แรงจูงใจ ทักษะและนิสัยในการเรียน ตลอดจนทัศนคติของนักเรียนที่มีคุณค่าทางการศึกษา ต่อครู ต่อโรงเรียน และต่อวิชาที่เรียน ล้วนแต่มาจากสถาบันครอบครัว ซึ่งปลูกฝังอุปนิสัยส่วนตัว ความรู้สึกนึกคิดที่สำคัญต่อการพัฒนาการของเด็ก ดังนั้น ถ้าเราสามารถตรวจสอบได้ว่า ลักษณะการเรียนด้านใดที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก็จะสามารถวางแผนการช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา สร้างโปรแกรม หรือแบบฝึกหัดเรื่องนิสัยในการเรียนได้ ซึ่งจะสามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เป็นอย่างดี (สุวดิษฐ์ จตุพร. 2547: 2; อ้างอิงจาก สุจินดา ใจขาน. 2529)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ส่งผลต่อนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์นิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

#### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับนักเรียน ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารโรงเรียน คณะครูอาจารย์ รวมถึงผู้ปกครองของนักเรียน นำข้อมูลที่ได้ไปกำหนดนโยบายวางแผนพัฒนานิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

#### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

##### ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ปีการศึกษา 2550 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 977 คน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 332 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 340 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 305 คน

##### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ปีการศึกษา 2550 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 244 คน แบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 83 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 85 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 76 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จากประชากรที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (Yamane. 1967 : 886-887) โดยใช้ระดับชั้นเป็นชั้น (Strata)

ตาราง แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้น

ระดับชั้น	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ชั้น ม.4	332	83
ชั้น ม.5	340	85
ชั้น ม.6	305	76
รวม	977	244

### สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน มีความสัมพันธ์กับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

2. ปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ส่งผลต่อนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ซึ่งแบ่งออกเป็น 9 ตอน ดังนี้ แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แบบสอบถามบุคลิกภาพ แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ แบบสอบถามการสนับสนุนของผู้ปกครองด้านการเรียน แบบสอบถามลักษณะทางกายภาพด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน แบบสอบถามนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปยื่น

ต่อผู้อำนวยการโรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 244 ฉบับ

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ตอบมาตรวจความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน โดยการหาค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (The Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

3. วิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ส่งผลต่อนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร มีดังนี้

1.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 7 ปัจจัย ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $X_1$ ) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ( $X_2$ ) บุคลิกภาพ ( $X_3$ ) ความฉลาดทางอารมณ์ ( $X_4$ ) การสนับสนุนของผู้ปกครองด้านการเรียน ( $X_5$ ) ลักษณะทางกายภาพด้านการเรียนวิชา

คณิตศาสตร์ ( $X_{10}$ ) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ( $X_{11}$ )

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 1 ปัจจัย ได้แก่ ระดับชั้น : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ( $X_3$ )

3. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร มี 4 ปัจจัย ได้แก่ ระดับชั้น : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ( $X_1$ ) ระดับชั้น : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ( $X_2$ )

ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ( $X_5$ ) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน ( $X_{12}$ )

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 3 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ( $X_6$ ) บุคลิกภาพ ( $X_7$ ) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ( $X_{11}$ ) ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 63.7

ตาราง 6 แสดงปัจจัยที่สามารถพยากรณ์นิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

องค์ประกอบ	b	SE <sub>b</sub>	$\beta$	R	R <sup>2</sup>	F
$X_6$	.565	.065	.585	.766	.586	342.772**
$X_6, X_7$	.277	.049	.210	.787	.620	196.443**
$X_6, X_7, X_{11}$	.163	.049	.141	.798	.637	140.214**
a = -.056						
R = .798						
R <sup>2</sup> = .637						
SE <sub>est</sub> = .355						

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 6 พบว่า ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์นิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 3 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ( $X_6$ ) บุคลิกภาพ ( $X_7$ ) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ( $X_{11}$ ) ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยนี้ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 63.7 และได้้นำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์มาเขียนสมการได้ดังนี้

สมการพยากรณ์นิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ในรูปคะแนนดิบ ได้แก่

$$\hat{Y} = -.056 + .565 X_6 + .277 X_7 + .163 X_{11}$$

สมการพยากรณ์นิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้แก่

$$Z = .585 X_6 + .210 X_7 + .141 X_{11}$$

**อภิปรายผลการวิจัย**

จากผลการวิจัย ผู้อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร มีดังนี้

1.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 7 ปัจจัย ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $X_4$ ) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ( $X_6$ ) บุคลิกภาพ ( $X_7$ ) ความฉลาดทางอารมณ์ ( $X_8$ ) การสนับสนุนของผู้ปกครองด้านการเรียน ( $X_9$ ) ลักษณะทางกายภาพด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ( $X_{10}$ ) และสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับครู ( $X_{11}$ ) อภิปรายผลได้ดังนี้

1.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ทำให้มีนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเป็นนักเรียนที่มีความพร้อมและมีความตั้งใจในการเรียนอยู่เป็นพื้นฐาน ซึ่งนักเรียนจะเอาใจใส่ในการเรียน มีการวางแผนการเรียน มีความรับผิดชอบ ชยันอ่านหนังสือ จึงทำให้มีนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี

1.1.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนมาก มีนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนมาก มีความพยายามในการเรียนให้ประสบความสำเร็จโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค และความล้มเหลว รู้จักกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสมกับความสามารถของตน เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

1.1.3 บุคลิกภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 มีบุคลิกภาพแบบ เอ มีนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบ เอ เป็นคนที่รักความก้าวหน้า มี

ความกระตือรือร้น ชอบการแข่งขัน ทำงานด้วยความรวดเร็ว อดทนไม่ได้อับอายที่ล่าช้า ไม่ชอบการรอคอย มีความมานะพยายามในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ

1.1.4 ความฉลาดทางอารมณ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในระดับอารมณ์ที่เหมาะสม มีนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะนักเรียนมีความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเองอย่างเหมาะสม รู้จักเห็นอกเห็นใจผู้อื่นและมีความรับผิดชอบในการเรียน มีแรงจูงใจในตนเองพร้อมที่จะเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมปลายให้ประสบความสำเร็จ จึงทำให้นักเรียนดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

1.1.5 การสนับสนุนของผู้ปกครองด้านการเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการสนับสนุนด้านการเรียนของผู้ปกครองมาก ทำให้มีนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะบิดามารดา หรือผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญที่ต้องส่งเสริมการสนับสนุนการศึกษาของลูก โดยการเอาใจใส่ในการเรียนของลูก จัดหาวัสดุอุปกรณ์การเรียน เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ให้ลูก ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นแรงกระตุ้นให้ลูกมีความตั้งใจ และขยันหมั่นเพียรในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มากยิ่งขึ้น

1.1.6 ลักษณะทางกายภาพด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่ศึกษาในโรงเรียนที่มีลักษณะทางกายภาพด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี มีนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะ ห้องเรียนมีอากาศถ่ายเท ห้องเรียนมีความสะอาด บริเวณห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์ปราศจากเสียงรบกวน ขนาดของห้องเรียนของวิชาคณิตศาสตร์ไม่แออัดคับแคบ เมื่อเทียบกับปริมาณของนักเรียน สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนคณิตศาสตร์มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพในการใช้งาน

1.1.7 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่มีสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูดี มีนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูเป็นการปฏิบัติตนของนักเรียนต่อครู และการปฏิบัติตนของครูต่อนักเรียน ทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชาลัย เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 1 ปัจจัย ได้แก่ ระดับชั้น : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ( $X_3$ ) แสดงว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่ดี ทั้งนี้เพราะนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีวุฒิภาวะเพิ่มขึ้น เมื่อเรียนรู้มากขึ้นทำให้นักเรียนเข้าใจตนเองมากขึ้นและเริ่มสนใจเกี่ยวกับการศึกษาต่อและความก้าวหน้าในอนาคต

3. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชาลัย เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร มี 4 ปัจจัย ได้แก่ ระดับชั้น : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ( $X_1$ ) ระดับชั้น : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ( $X_2$ ) ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ( $X_5$ ) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน ( $X_{12}$ ) อภิปรายผลได้ดังนี้

3.1 ระดับชั้น : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ไม่มีความสัมพันธ์กับนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แสดงว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 บางคนมีนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะนักเรียนบางคนอาจเป็นนักเรียนที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนเดิมทำให้คุ้นเคยกับบรรยากาศการเรียนการสอน สถานที่ ครูอาจารย์ ทำให้นักเรียนมีเวลาที่จะทุ่มเท เห็นความสำคัญของการเรียน

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 บางคนมีนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่ดี ทั้งนี้เพราะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นระดับชั้นของการเปลี่ยนแปลงระหว่างมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นช่วงของการปรับตัว ทำให้ขาดความสนใจในการเรียน

3.2 ระดับชั้น : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไม่มีความสัมพันธ์กับนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แสดงว่า

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 บางคนมีนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะนักเรียนมีเป้าหมายที่จะเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น มีความมุ่งมั่นที่ศึกษาต่อในสถาบันอุดมของรัฐบาล ทำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเรียน วางแผนการเรียนได้ดี

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 บางคนมีนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่ดี ทั้งนี้เพราะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ในช่วงวัยรุ่นซึ่งเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อ ต้องการมีอิสระ ดังนั้นนักเรียนจึงไม่สามารถจะบังคับตัวเองได้ ทำให้ขาดความสนใจในการเรียน ไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียน

3.3 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แสดงว่า

นักเรียนบางคนมีฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวดี มีนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะได้รับการอบรมเลี้ยงดูอย่างดี จากพ่อแม่และผู้ปกครอง โดยให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เหมาะสมกับฐานะของตนเอง และสอนให้นักเรียนมีความตั้งใจที่จะเรียนให้สูงขึ้นเพื่อเป็นเกียรติแก่วงศ์ตระกูล

นักเรียนบางคนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวดี มีนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่ดี ทั้งนี้เพราะนักเรียนแม้จะได้รับการสนับสนุนทางด้านการเงินในการศึกษาเล่าเรียนจากผู้ปกครองอย่างดี แต่ครอบครัวไม่ให้ความสนใจใส่ดูแลต่อตัวนักเรียน เลี้ยงดูทุกอย่างตามใจกลายเป็นคนเอาแต่ใจตัวเอง เมื่อต้องเรียนในสิ่งที่ยาก เกิดความท้อแท้ จึงไม่ตั้งใจเรียน

3.4 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนไม่มีความสัมพันธ์กับนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แสดงว่า

นักเรียนบางคนที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน มีนัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะ นักเรียนที่ดีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนจะมีความห่วงใยกัน สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้เป็นอย่างดี มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันด้านการเรียน นักเรียนและเพื่อนจะมีการชักชวนกันให้ความสนใจและเอาใจใส่กับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์



นักเรียนบางคนที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนมีนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่ดี ทั้งนี้เพราะ นักเรียนที่ดีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอยู่ตลอดเวลา มีการเลียนแบบการกระทำสิ่งต่างๆ หรือความคิดในลักษณะคล้ายคลึงกัน ถ้าเพื่อนมีความรู้สึกไม่ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก็จะทำให้นักเรียนมีความรู้สึกเช่นเดียวกับเพื่อนได้

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชาลัย เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 3 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ( $X_6$ ) บุคลิกภาพ ( $X_7$ ) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ( $X_{11}$ ) ซึ่งอภิปรายได้ดังนี้

4.1 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นปัจจัยอันดับแรกที่ส่งผลนีสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนมาก ทำให้มีนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะเมื่อนักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ย่อมตั้งใจเรียน เอาใจใส่ มีความพยายามในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ รู้จักกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง

4.2 บุคลิกภาพ เป็นปัจจัยอันดับที่สอง ที่ส่งผลต่อนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพแบบ เอ ทำให้นักเรียนมีนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบ เอ เป็นคนที่รักความก้าวหน้า มีความกระตือรือร้น ชอบการแข่งขัน ทำงานด้วยความรวดเร็ว ทุนไม่ได้กับงานที่ล่าช้า มีความมานะพยายามในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ

4.3 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู เป็นปัจจัยอันดับที่สาม ที่ส่งผลต่อนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่มีสัมพันธภาพกับครูดี ทำให้มีนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี ทั้งนี้เพราะ นักเรียนที่มีสัมพันธภาพระหว่าง

นักเรียนกับครูดี ได้รับการยอมรับจากครู จะตั้งใจเรียน เชื้อฟังคำสั่งสอนของครู และครูอบรมสั่งสอนนักเรียนด้วยความตั้งใจ เอาใจใส่ดูแลนักเรียนอย่างเท่าเทียมกันทุกคน เมื่อนักเรียนประสบปัญหาใดๆ ก็ตาม นักเรียนจะกล้ามาปรึกษาครู

#### ข้อเสนอแนะ

##### ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางให้ผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนเบญจมราชาลัย เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร สามารถนำไปเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาในการวางนโยบายเกี่ยวกับการเรียนการสอนในโรงเรียนเบญจมราชาลัย เพื่อให้การเรียนการสอนนั้นสอดคล้องกับนิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน มีดังนี้คือ

1. ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สามารถพยากรณ์นิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ดีที่สุดเป็นอันดับแรก ดังนั้น ผู้บริหาร ครูประจำชั้น ครูแนะแนว ตลอดจนผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนานิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียน โดยการจัดกิจกรรม ส่งเสริมให้มีการแข่งขันทางวิชาการทั้งในและนอกโรงเรียน มีการจัดการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้มีความแตกต่างจากการเรียนการสอนรูปแบบเดิมๆ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนรู้สึกอยากเรียนและให้ความสนใจวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น

2. ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ สามารถพยากรณ์นิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ดีเป็นอันดับที่สอง ดังนั้น ผู้บริหาร และครูควรส่งเสริมความสัมพันธ์และสนับสนุนให้มีกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาตนเอง ฝึกความกล้าการแสดงออก รู้จักการวางแผนที่ดี มีความเสียสละให้คำปรึกษาและช่วยเหลือซึ่งพากันทั้งด้านการเรียนและการทำงานเป็นทีมได้ ทำให้นักเรียนดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

3. ปัจจัยสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สามารถพยากรณ์นิสัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นอันดับสุดท้าย ดังนั้น ผู้บริหาร ครู ควรจัดกิจกรรมที่มีการปฏิสัมพันธ์

ร่วมกันกับนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน เป็นการสร้าง  
มิตรภาพของนักเรียนกับครู ให้มีความแน่นแฟ้นมากขึ้น

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อนิสัยในการ  
เรียนวิชาอื่นๆ ด้วย เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ และวิชา  
ภาษาอังกฤษ เป็นต้น

2. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อนิสัยในการเรียน  
วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ เช่น ระดับชั้น

มัธยมศึกษาตอนต้น และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ชั้นสูง เป็นต้น

3. ควรนำปัจจัยที่ส่งผลนิสัยในการเรียนวิชา  
คณิตศาสตร์ทั้ง 3 ปัจจัย คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน  
วิชาคณิตศาสตร์ บุคลิกภาพ และสัมพันธภาพระหว่าง  
นักเรียนกับครู ไปทำการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้เทคนิค  
ทางจิตวิทยา เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีนิสัยในการเรียนวิชา  
คณิตศาสตร์ดี เช่น การให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม การใช้  
กิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

### บรรณานุกรม

- นิพนธ์ สิ้นพูน. (2545) ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียน ความรู้พื้นฐานเดิม แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์  
เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ และพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์กับ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดมุกดาหาร. วิทยานิพนธ์  
กศม. (การวิจัยการศึกษา) มหาวิทยาลัยสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.  
ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2538). เอกสารประกอบการสอนวิชาการทดสอบทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: ภาค  
วิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.  
พงษ์ศักดิ์ ใจหาญ. (2550). การพัฒนาคุณภาพนักเรียนด้วยการใช้กระบวนการกลุ่มของนักเรียน  
โรงเรียนบ้านอ่างหิน(เพียรพิทยาคาร) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต  
3. (Online). Available: <http://www.bhudhipanya.net>. Accessed [9/8/2007]
- ลดาวลัย พรอนันตชัย. (2548). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน  
ช่วงชั้นที่ 2 ที่มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน โรงเรียนวัดสร้อยทอง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร.  
ปริญญาโท กศม. (จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.  
ถ่ายเอกสาร.
- วรรณิ ไสยมประยูร. (2534) “วรรณกรรมกรเรียนการสอนกลุ่มทักษะ” เอกสารการสอนชุดวิชาการวรรณกรรม  
ประถมศึกษา หน่วยที่ 1-7 หน้า 220-224 พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ:
- สุวดิษฐ์ จตุพร. (2547). จิตลักษณะและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับนิสัยในการเรียนของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญา. (จิตวิทยาการศึกษา) ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร