

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุ
ราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

FACTORS AFFECTING ON MATHEMATICS
LEARNING BEHAVIOR OF THE THIRD LEVEL,
SECONDARY GRADES 1-3 STUDENTS AT
SURATPITTHAYA SCHOOL IN SURATTHANI
PROVINCE

* สุพัตรา ผลรัตน์ไพบูลย์¹
อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา²
รองศาสตราจารย์เวธนี กรีทอง²

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ
พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปัจจัยที่ศึกษา
แบ่งเป็น 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านส่วนตัว ได้แก่ เพศ ระดับชั้น
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ บุคลิกภาพ และ
ทัศนคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ปัจจัยด้านครอบครัว
ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และสัมพันธภาพ
ระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมใน
โรงเรียน ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู และ
สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับ
ช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี
การศึกษา 2549 จำนวน 337 คน เป็นนักเรียนชาย 125 คน
และนักเรียนหญิง 212 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ได้แก่ แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การ
วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการ
วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ
ผลการศึกษา พบว่า

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการ
เรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุ
ราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .01 มี 5 ปัจจัย ได้แก่ บุคลิกภาพ (X_8)
ทัศนคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (X_9) สัมพันธภาพ
ระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง (X_{10}) ลักษณะทางกายภาพ
ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (X_{11}) และสัมพันธภาพ
ระหว่างนักเรียนกับครู (X_{12})

2. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการ
เรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้น ที่ 3 โรงเรียนสุ
ราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี มี 8 ปัจจัย ได้แก่ เพศ :
ชาย (X_1) เพศ : หญิง (X_2) ระดับชั้น : มัธยมศึกษาปีที่ 1
(X_3) ระดับชั้น : มัธยมศึกษาปีที่ 2 (X_4) ระดับชั้น :
มัธยมศึกษาปีที่ 3 (X_5) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_6) ฐานะ
ทางเศรษฐกิจของครอบครัว (X_7) และสัมพันธภาพระหว่าง
นักเรียนกับเพื่อน (X_{13})

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียน สุราษฎร์พิทยา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี
5 ปัจจัยโดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด ไปหา
ปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุด ได้แก่ ทัศนคติต่อการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ (X_9) ลักษณะทางกายภาพในโรงเรียน (X_{11})
บุคลิกภาพ (X_8) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (X_{13})
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_6) ซึ่งปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัย
สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนพฤติกรรมการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา
อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้ร้อยละ 47.90

4. สมการพยากรณ์พฤติกรรมการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีดังนี้

4.1 สมการพยากรณ์พฤติกรรมการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในรูปคะแนนดิบ ได้แก่

$$\hat{Y} = -.183 + .699X_9 + .310X_{11} + .238X_8 - .160X_{13} - .089X_6$$

(\hat{Y} = - .183 + .699 X_9 (ทัศนคติต่อการ
เรียนวิชาคณิตศาสตร์) + .310 X_{11} (ลักษณะทางกายภาพ
ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์) + .238 X_8 (บุคลิกภาพ) -
.160 X_{13} (สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน) - .089 X_6
(ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน))

4.2 สมการพยากรณ์พฤติกรรมการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้แก่

$$Z = .512 X_9 + .237 X_{11} + .193 X_8 - .147 X_{13} - .091 X_6$$

(Z = .512 X_9 (ทัศนคติต่อการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์) + .237 X_{11} (ลักษณะทางกายภาพทางการ
เรียนวิชาคณิตศาสตร์) + .193 X_8 (บุคลิกภาพ) - .147 X_{13}
(สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน) - .091 X_6 (Z
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน))

ABSTRACT

The purposes of this research were to
study the factors affecting on mathematics learning
behavior of the third level, secondary grades 1-3
students at Suratpitthaya School in Suratthani
Province. The factors were divided into 3
dimensions, first of them was personal factors :
gender, class level, learning achievement,
personality and attitude towards mathematics
learning, second of them was family factors :
guardian's economic level and interpersonal
relationship between students and their guardian
and third of them was school environment factors :
physical mathematics learning environment,
interpersonal relationship between students and their
teachers and interpersonal relationship between
students and their peer groups.

The 337 samples : 125 males and 212 females were the mathematics learning behavior of the third level, secondary grades 1-3 students at Suratpitthaya School in Suratthani Province in academic year 2006. The instrument was a questionnaires of factors affecting mathematics learning behavior of the third level, secondary grades 1-3 students at Suratpitthaya School in Suratthani Province. 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 between mathematics learning behavior of the third Level, secondary grades 1-3 students at Suratpitthaya School in Suratthani province and 5 factors : personality (X_8), attitude towards mathematics learning (X_9), interpersonal relationship between students their guardians (X_{10}), physical mathematics learning environment (X_{11}), interpersonal relationship between students and their teachers (X_{12}) at .01 level .

2. There were no significantly correlation among mathematics learning behavior of the third level, secondary grades 1-3 students at Suratpitthaya School in Suratthani Province and 8 factors : gender : male (X_1), gender : female (X_2), class level : matthayom suksa I (X_3), class level : matthayom suksa II (X_4), class level : matthayom suksa III (X_5), learning achievement (X_6), guardians' economic level (X_7), interpersonal relationship between student and their peer groups (X_{13}).

3. There were 5 factors got significantly affecting on mathematics learning behavior of the third level, secondary grades 1-3 students at

Suratpitthaya School in Suratthani Province ranking from the most affecter to the least affecter were attitude towards mathematics learning (X_9), physical mathematics learning environment (X_{11}), personality (X_8), interpersonal relationship between student and their peer groups (X_{13}) and learning achievement (X_6) at .01 level. These 5 factors could predicted mathematics learning behavior of the third level, secondary grades 1-3 students at Suratpitthaya School In Suratthani province about percentage of 47.90.

4. The predicted equation of mathematics learning behavior of the third level, secondary grades 1-3 students at Suratpitthaya School in Suratthani Province at .01 level were as follows :

4.1 In terms of raw scores were :

$$\hat{Y} = -.183 + .699X_9 + .310X_{11} + .238X_8 - .160X_{13} - .089X_6$$

$\hat{Y} = -.183 + .699X_9$ (attitude towards mathematics learning) + $.310X_{11}$ (physical mathematics learning environment) + $.238X_8$ (personality) - $.160X_{13}$ (interpersonal relationship between student and their peer group) - $.089X_6$ (learning achievement)

4.2 In terms of standard scores were :

$$Z = .512X_9 + .237X_{11} + .193X_8 - .147X_{13} - .091X_6$$

$Z = .512X_9$ (attitude towards mathematics learning) + $.237X_{11}$ (physical mathematics learning environment) + $.193X_8$ (personality) - $.147X_{13}$ (interpersonal relationship between student and their peer group) - $.091X_6$ (learning achievement)

ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพทัดเทียมกับนานาชาติประเทศนั้น ควรคำนึงถึงปัจจัยที่เอื้ออำนวยให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้น หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับ

ปรับปรุง พ.ศ. 2533) จึงมุ่งปลูกฝังให้นักเรียนมีความรู้และทักษะในวิชาสามัญทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ มีความคิดสร้างสรรค์ ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติที่จะทำให้เกิดความเจริญแก่ตนเองและชุมชน (กรมวิชาการ. 2545 : 1-5) ศึกษาศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญและสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน เป็นรากฐานของวิทยาการทุกแขนง รวมทั้งการเรียนการสอนวิชาต่างๆก็จำเป็นต้องอาศัยคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานในการศึกษา (นิพนธ์ สนิพูน. 2545: 2 ; อ้างอิงจากยุพิน พิพิธกุล. 2530: 1)

เนื่องจากผู้วิจัยเป็นศิษย์เก่าและมีน้องเรียนอยู่ที่โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา ได้สังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนในวิชาต่างๆ พบว่า นักเรียนจะสนใจ และตั้งใจเรียนในบางวิชาเท่านั้น และมีปัญหาเรื่องการเรียนไม่เข้าใจ เรียนไม่ทันเพื่อน ซึ่งปัญหาเหล่านี้เกิดจากการที่นักเรียนมีพฤติกรรมเรียนที่เหมาะสมน้อย จึงได้ทำการสำรวจปัญหาเบื้องต้น พบว่านักเรียนโรงเรียน สุราษฎร์พิทยาน่าจะมีปัญหาด้านพฤติกรรมเรียนวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุด ซึ่งการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้ประสบผลสำเร็จนั้นนักเรียนต้องมีพฤติกรรมในการเรียนคณิตศาสตร์ที่เหมาะสม โสภาก ชูพิกุลชัย (2528 : 111) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมเรียน หมายถึง การกระทำ หรือกิจกรรมที่นักเรียนแสดงออกในการเรียน การตอบสนองหรือปฏิกิริยาที่นักเรียนมีต่อประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมในขณะที่เรียนต่อดังนั้นพฤติกรรมเรียนของนักเรียนนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของนักเรียนเป็นสำคัญ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับพฤติกรรมเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเรียน

วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัด สุราษฎร์ธานี

2. ปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ส่งผลต่อพฤติกรรมเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวนทั้งสิ้น 1,700 คน เป็นนักเรียนชาย 633 คน และเป็นนักเรียนหญิง 1,067 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวนทั้งสิ้น 337 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 114 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชาย 42 คน และนักเรียนหญิง 72 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 113 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชาย 40 คน และนักเรียนหญิง 73 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 110 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชาย 43 คน และนักเรียนหญิง 67 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จากประชากรที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของยามาเน่ (Yamane. 1967:88-886) โดยใช้ระดับชั้นและเพศเป็นชั้น (Strata)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งแบ่งออกเป็น 8 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว
 ตอนที่ 2 แบบสอบถามบุคลิกภาพ จำนวน 16 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 3.112 – 8.741 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .6321
 ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความคิด ด้านความรู้สึกรู้สึก และด้านแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรม จำนวน 34 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.562 – 11.299 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .907
 ตอนที่ 4 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับจำนวน 18 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 3.122 – 8.959 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9305
 ตอนที่ 5 แบบสอบถามลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 14 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 3.186 – 13.042 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9335
 ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู จำนวน 15 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.858 – 8.204 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9149
 ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน จำนวน 15 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.804 – 9.625 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9066
 ตอนที่ 8 แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 24 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.620 – 10.507 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9613
 ตอนที่ 2 - 8 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

สรุปผลและอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 5 ปัจจัย ซึ่งอภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 บุคลิกภาพ (X_0) แสดงว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่มีบุคลิกภาพแบบ เอ มีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเอ เป็นคนที่รักความก้าวหน้า มีความกระตือรือร้น ชอบการแข่งขัน ทำงานด้วยความรวดเร็ว หนีไม่ติดกับงานที่ล่าช้า

ไม่ชอบการรอคอย มีความมานะพยายามในการทำงานในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งปัจจัยดังกล่าว ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์เหมาะสมมาก

1.2 ทัศนคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (X_9) แสดงว่านักเรียนที่มีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนเห็นความสำคัญ และประโยชน์ของการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

1.3 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง (X_{10}) แสดงว่านักเรียนที่มีสัมพันธภาพดีกับผู้ปกครองมีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะสัมพันธภาพที่แน่นแฟ้นใน ครอบครัว จะช่วยให้ความเป็นอยู่ในครอบครัวราบรื่น และทุกคนมีความสุขกายสบายใจ นักเรียนก็เกิดความอบอุ่น เห็นความสำคัญของการเรียนจัดระบบการเรียน พร้อมทั้งจะศึกษาหาความรู้

1.4 ลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (X_{11}) แสดงว่านักเรียนที่ได้รับลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี มีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนที่ดีมีผลต่อนักเรียน ได้แก่ ห้องเรียนมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย อากาศถ่ายเทได้สะดวก ขนาดของห้องเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน บริเวณห้องเรียนปราศจากสิ่งรบกวนต่างๆ ได้แก่ เสียงและกลิ่น อุปกรณ์การเรียนการสอนมีความทันสมัย มีเพียงพอกับจำนวนนักเรียน และมีคุณภาพการใช้งานดี

1.5 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู (X_{12}) แสดงว่านักเรียนที่มีสัมพันธภาพดีกับครูมีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะการที่ครูมีความเมตตา กรุณา เห็นอกเห็นใจนักเรียน สนใจนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ มีความยุติธรรม ไม่มีความลำเอียง หรือเลือกที่รักมักที่ชัง ตลอดจนมีความสัมพันธ์อันดีกับนักเรียน ดังที่พรณี ชูชัย (2532 : 361) กล่าวว่า การที่ครูมีความเมตตา กรุณา เห็นอกเห็นใจนักเรียน สนใจนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ มีความยุติธรรม ตลอดจนมีความสัมพันธ์อันดีกับนักเรียน ทำให้นักเรียนรักที่จะเรียน และส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนด้วย

2. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียน สุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี มี 8 ปัจจัย ซึ่งอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 เพศ : ชาย (X_1) แสดงว่านักเรียนชายบางคน มีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนชายบางคน มีความคิด ความรู้สึกชอบ และสนใจวิชาคณิตศาสตร์ ให้ความสนใจในเรื่องการเรียน กระตือรือร้นและเอาใจใส่ต่อการเรียน ได้แก่ ตั้งใจเรียน มีการทบทวนบทเรียน หมั่นฝึกฝนทำโจทย์และท่องสูตรคณิตศาสตร์เสมอ

นักเรียนชายบางคน มีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 อยู่ในช่วงของวัยรุ่น ซึ่งธรรมชาติของวัยรุ่นเพศชาย ต้องการความเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง ไม่ต้องการอยู่ใต้อำนาจของใคร ต้องการแสวงหาประสบการณ์แปลกๆใหม่ๆ รวมทั้งมีทัศนคติทางลบต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

2.2 เพศ : หญิง (X_2) แสดงว่านักเรียนหญิงบางคน มีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนหญิงบางคน มีความคิด ความรู้สึกชอบ และสนใจวิชาคณิตศาสตร์ ให้ความสนใจในเรื่องการเรียน กระตือรือร้นและเอาใจใส่ต่อการเรียน ได้แก่ ตั้งใจเรียน มีการทบทวนบทเรียน หมั่นฝึกฝนทำโจทย์และท่องสูตรคณิตศาสตร์เสมอ

นักเรียนหญิงบางคน มีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนหญิงบางคนมีความคิด ความรู้สึกไม่ชอบ ไม่สนใจวิชาคณิตศาสตร์

2.3 ระดับชั้น : มัธยมศึกษาปีที่ 1 (X_3) แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 บางคนมีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนเพิ่งเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับประถมศึกษามาเป็นมัธยมศึกษา จึงมีความตั้งใจ และมีความมุ่งมั่นในการเรียน โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์เพราะเป็นวิชาที่ค่อนข้างยาก ถ้าไม่สนใจเรียนจะไม่เข้าใจบทเรียนและไม่สามารถทำแบบฝึกหัดและการบ้านได้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 บางคนมีพฤติกรรม การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 บางคนไม่ได้ศึกษาและทำความเข้าใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดีเท่าที่ควร ประกอบกับที่นักเรียนขาดความมั่นใจในตนเอง และไม่มีความถนัดในวิชาคณิตศาสตร์ จึงไม่อยากจะเรียน ไม่ซักถามเมื่อไม่เข้าใจบทเรียน

2.4 ระดับชั้น : มัธยมศึกษาปีที่ 2 (X_4) แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 บางคนมีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนมีความตั้งใจ มีความมุ่งมั่นในการเรียน มีการศึกษาหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ ปฏิบัติตามคำแนะนำของครูผู้สอน เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 บางคนมีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 บางคนไม่ได้ศึกษา และไม่ทำความเข้าใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เท่าที่ควร ประกอบกับนักเรียนไม่สนใจศึกษาหาความรู้ ไม่ให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน ขาดความอดทนต่ออุปสรรคในการเรียน

2.5 ระดับชั้น : มัธยมศึกษาปีที่ 3 (X_5) แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 บางคนมีพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 บางคนมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเอง และมีความทะเยอทะยานด้านการเรียนสูง มีจุดมุ่งหมายในการเรียน สามารถที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาต่าง ๆ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 บางคนมีพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนขาดความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเอง ไม่มีจุดมุ่งหมายในการเรียน ไม่สามารถค้นพบความถนัด ความสนใจ และความสามารถของตนเอง และมีทัศนคติทางลบต่อวิชาคณิตศาสตร์และต่อครูผู้สอน

2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_6) แสดงว่านักเรียนบางคนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียน

ต้องการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น จึงตั้งใจเรียนในห้องเรียน หมั่นทบทวน ฝึกหัดทำโจทย์คณิตศาสตร์ และหมั่นท่องสูตรที่ใช้ในการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้น

นักเรียนบางคนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนบางคนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ไม่ตั้งใจเรียน ไม่ขยันเรียน มีการทบทวนบทเรียนและฝึกทำโจทย์ทางคณิตศาสตร์น้อย ทำให้ไม่เข้าใจบทเรียน มีทัศนคติทางลบต่อวิชาคณิตศาสตร์ และไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

2.7 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว (X_7) แสดงว่า นักเรียนบางคนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวต่ำ มีพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองปรารถนาให้นักเรียนมีอาชีพที่มั่นคง เมื่อเรียนจบแล้วสามารถหางานทำได้ง่าย มีเงินเดือนมากพอในการดำเนินชีวิต จึงให้การสนับสนุนแก่นักเรียนอย่างเต็มความสามารถ

นักเรียนบางคนมีฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวต่ำ มีพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะ ผู้ปกครองไม่มีเวลาในการอบรมเลี้ยงดู เพราะต้องทำงานหนัก ไม่มีความพร้อมในการจัดอุปกรณ์การเรียนของนักเรียน นอกจากนี้ผู้ปกครองบางคนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนของบุตรหลาน

2.8 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (X_{13}) แสดงว่านักเรียนบางคนที่มีสัมพันธภาพดีกับเพื่อน มีพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะการที่นักเรียนบางคนมีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนทำให้เกิดความสบายใจ อบอุ่นใจ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ห่วงใยและไว้วางใจกัน เมื่อมีปัญหาทั้งด้านการเรียนและด้านส่วนตัวก็สามารถปรึกษาเพื่อนในห้องได้

นักเรียนบางคนที่มีสัมพันธภาพดีกับเพื่อน มีพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะการมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างนักเรียนกับเพื่อน มีความสนิทสนมกันจึงชวนกันพูดคุยเรื่องต่างในห้องเรียน ไม่ฟังที่อาจารย์สอน

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 5 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด ไปหาปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุด ซึ่งปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัยนี้ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้ร้อยละ 47.90 ซึ่งอภิปรายผลได้ดังนี้

3.1 ทัศนคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (X_9) ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา แสดงว่า นักเรียนที่มีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะนักเรียนเห็นความสำคัญ และประโยชน์ของวิชาคณิตศาสตร์ มีความชอบ ความสนใจ และความสนุกในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ความพอใจต่อการเรียนการสอน ครูผู้สอน และบรรยากาศการสอน ตั้งใจเรียน ปฏิบัติตามครูผู้สอนกำหนดเตรียมอุปกรณ์การเรียน เตรียมตัวให้พร้อมก่อนการเรียน มาเรียนสม่ำเสมอ ทบทวนบทเรียน ฝึกทำโจทย์คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กระตือรือร้น หมั่นท่องสูตรทางคณิตศาสตร์ และซักถามเมื่อมีข้อสงสัย

3.2 ลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (X_{11}) ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา แสดงว่านักเรียนที่ได้รับลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ดี ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนที่ดีมีผลต่อนักเรียน ได้แก่ ห้องเรียนมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย อากาศถ่ายเทได้สะดวก ขนาดของห้องเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน บริเวณห้องเรียนปราศจากสิ่งรบกวนต่างๆ ได้แก่ เสียงและกลิ่น อุปกรณ์การเรียนการสอนมีความทันสมัย มีเพียงพอกับจำนวนนักเรียน และมีคุณภาพการใช้งานดี ซึ่งสอดคล้องกับ ลอร์เรนซ์ (ซัลลินี จุงพิวัฒน์. 2547: 82 ; อ้างอิงจาก Lawrence.1976) ที่กล่าวว่า บรรยากาศในการเรียนการสอนเป็นสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา

ที่มีผลต่อสภาพจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกที่จะทำให้นักเรียนสนใจการเรียนการสอน

3.3 บุคลิกภาพ (X_8) ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา แสดงว่านักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีบุคลิกภาพแบบ เอ ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะ นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเอ เป็นคนที่รักความก้าวหน้า มีความกระตือรือร้น ชอบการแข่งขัน ทำงานด้วยความรวดเร็ว ทุนไม่ได้กับังงานที่ล่าช้า ไม่ชอบการรอคอย มีความมานะพยายามในการทำงานในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งปัจจัยดังกล่าว ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์เหมาะสม ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไควเวอเลอร์และไวด์เนอร์ (Kleiver and Weidner. 1987 : 204) ที่ศึกษาเรื่องลักษณะบุคลิกภาพแบบ เอ และระดับความมุ่งมั่น โดยศึกษาจากการตั้งเป้าหมายของความสำเร็จของผู้ปกครอง พบว่า เด็กที่มีบุคลิกภาพแบบ เอ จะทำงานสำเร็จและมีความพยายามเพื่อให้ประสบความสำเร็จมากกว่าเด็กที่มีบุคลิกภาพแบบ บี

3.4 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (X_{13}) ส่งผลทางลบต่อพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา แสดงว่า นักเรียนที่มีสัมพันธภาพดีกับเพื่อน ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะการปฏิบัติตนกับเพื่อนได้เหมาะสมจะทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดี แต่ถ้ามีสัมพันธภาพในทางที่ตีแต่ไม่เอื้อต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เช่น คุยกันอย่างสนุกสนานไม่สนใจฟังครูสอน พวกกันหนีเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยเฉพาะวันที่ไม่ได้ทำการบ้านวิชา

คณิตศาสตร์เพราะยาก ไม่เข้าใจ ทำไม่ได้กลับจะทำให้มีพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่เหมาะสมได้

3.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_9) ส่งผลทางลบต่อพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา แสดงว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะเมื่อนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ย่อมกลัวว่าจะไม่สามารถเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ เพราะเป็นวิชาที่เข้าใจยาก และต้องมีความถนัดทางคณิตศาสตร์ด้วย จึงต้องตั้งใจเรียน ไม่เล่นไม่คุยระหว่างเรียน กล่าวตอบคำถามครูในขณะที่ครูสอน ซึ่งเป็นพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่เหมาะสม เพื่อทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1 ควรศึกษาพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยศึกษาปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ความคาดหวังของผู้ปกครอง ลักษณะมุ่งมั่นอนาคต เป็นต้น

2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เช่น สภาพปัญหาของการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นต้น

3 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในระดับอื่นๆ เช่น ระดับช่วงชั้นที่ 4 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับอุดมศึกษา เป็นต้น

4 ควรพัฒนาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยนำไปทำการทดลองเพื่อพัฒนาปัจจัยดังกล่าว ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคทางจิตวิทยา เช่น การปรับพฤติกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เป็นต้น



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2545). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การ
รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2535). **หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)**.
กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ
- กันยา สุวรรณแสง. (2532). **จิตวิทยาทั่วไป**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์บำรุงสาส์น.
- เจลิยว บุตรเนียร. (2531). **ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียน พฤติกรรมการสอน พื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์
เจตคติต่อคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตการศึกษา 8.**
วิทยานิพนธ์ คบ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัชฉินี จุงพิวัฒน์. (2547). **ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความขยันหมั่นเพียรในการเรียนการสอนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
โรงเรียนเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. ปรินญาณีพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา)** กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชูชม อ่อนโคกสูง. (2522). **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- นิพนธ์ สิ้นพูน. (2545). **ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียน ความรู้พื้นฐานเดิม แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อ
วิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ และพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดมุกดาหาร.** วิทยานิพนธ์.กศ.ม.
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พรรณี ชูชัย. (2532). **จิตวิทยาการสอน**. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรรณี ชูชัย เจนจิต. (2523). **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ : บริษัทต้นอ่อน แกรมมี่ จำกัด.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538 , กุมภาพันธ์ - มีนาคม). **ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย: เรื่องง่ายๆ ที่
บางครั้งก็พลาดได้”** *ข่าวสารการวิจัยการศึกษา*. 18 (3) : 9.
- โสภา ชูพิชัยกุล. (2529). **ความรู้เบื้องต้นทางจิตวิทยา**. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศ.ส.
- เสริมศักดิ์ สรวัดลภ. (2540). **คณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Kleiwer, Wendy and Gerdi. Weidner. (1987). **Type A Behavior and Aspiration : A Study of Parent's and
Children's Goal Setting**. *Developmental Psychology*.