

ปัจจัยจิตลักษณะและสถานการณ์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์
ของนักเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

Psychological and Situational Factors Affecting Mathematics Learning
Behavior of Secondary School Students Expand Opportunities
under the Office of Suphanburi Primary Educational Service Area 3

นิษรา พรสุริวงษ์ (Nisara Pornsuriwong)¹ นิตยา สุขเสรีทรัพย์ (Nittaya Sukseesub)²

Received: June 2, 2021

Revised: June 25, 2021

Accepted: June 26, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยจิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 2) เพื่อหาสมการที่สามารถพยากรณ์ปัจจัยจิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 306 คน โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์สถิติการถดถอยพหุคูณ แบบ Stepwise

ผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรที่นำมาศึกษาและพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์มีค่าอยู่ระหว่าง .175 ถึง .823 โดยลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน (x1) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (x2) ความ

เชื่ออำนาจในตน (x3) การสนับสนุนทางการเรียนจากผู้ปกครอง (x4) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูคณิตศาสตร์ (x5) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (x6) การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (x7) เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ (x8) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) การวิเคราะห์สมการพยากรณ์ ที่ใช้การคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธี Stepwise พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 5 ตัว ที่ร่วมกันทำนายตัวแปรตาม สามารถอธิบายพฤติกรรมการเรียน ได้ร้อยละ 85.80 ($R^2 = .858$) เมื่อพิจารณาเฉพาะตัวแปร พบว่าตัวแปรอิสระที่สามารถ อธิบายตัวแปรตามได้ดีที่สุดและมีนัยสำคัญคือ ความเชื่ออำนาจในตน (x3) ลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน (x1) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูคณิตศาสตร์ (x5) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (x2) เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ (x8) ซึ่งจากตารางข้อมูล สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ในรูปคะแนนดิบและรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y = 0.62 + .738x_3 + .762x_1 + .318x_5 + .195x_2 + .150x_8$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$ZY = .848x_3 + .764x_1 + .327x_5 + .231x_2 + .174x_8$$

¹ อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
Lecturer, School of Education, North Bangkok University

² อาจารย์สาขาวิชาภาษาอังกฤษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
นอร์ทกรุงเทพ

Lecturer, Graduate School, North North Bangkok University

คำสำคัญ: ปัจจัยจิตลักษณะ, ปัจจัยสถานการณ์, พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์

Abstract

The objectives of this research were to study psychological and situational factors that are related to mathematics learning behavior of students under the Office of Suphanburi Educational Service Area 3 and to identify equations that can predict Psychological and situational factors that are related to mathematics learning behavior of junior high school students under the Office of Suphanburi Educational Service Area 3. The samples used in this research were 306 junior high school students applying multi-step randomization. The research instruments were a questionnaires. The statistics employed in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation. Pearson correlation coefficient and Stepwise multiple regression analysis.

1. The results showed that the internal correlation coefficient of the studied variable and mathematics learning behavior was between .175 and .823. The students are future-oriented and self-control (x1), achievement -motivation (x2), self-confident (x3), other friend revealed the following (x4), student and math teacher relationship (x5), student-peer relationship (x6), democratic parenting (x7), attitude to mathematics (x8) The positive correlation with mathematics learning behavior was significant different at .01 level

2. Analysis of predictive equations with stepwisely method found that the 5 parameter variables could be learning behavior of 85.80 ($R^2 = .858$). The independent variable could best to describe the dependent variables such as self-confidence (x3) with significant self-determination and self-control (x1), student- Mathematics

teacher relationship (x5), self-control (x2), attitude to Mathematics (x8). Can be written as a forecasting equation for Math learning behavior in raw score form and standardized score as follows: The equation construction of the regressive prediction of raw and standardized scores were:

The predictive equation of raw scores were:

$$Y = .062 + .738x_3 + .762x_1 + .318x_5 + .195x_2 + .150x_8$$

The standard scores predictive equation:

$$ZY = .848x_3 + .764x_1 + .327x_5 + .231x_2 + .174x_8$$

Keywords: Situational factors, Psychological factors, Mathematics learning Behavior

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจในยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้า ทางวิทยาการด้านต่างๆ ของโลกยุคโลกาภิวัตน์ ทำให้ประเทศไทยต้องมีการปรับทิศทางและปรับตัวในทุกๆ ด้าน เพื่อการขับเคลื่อนประเทศอย่างถูกทิศทาง ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา ทั้งนี้ เพื่อให้ประเทศสามารถยืนหยัดอยู่รอด รู้เท่าทัน ไม่ล้าหลัง การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและถือเป็นฐานในการหมุนการเปลี่ยนแปลงด้านอื่นๆ คือการเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษา การศึกษาเปรียบเสมือนการสร้างฐานความรู้ให้กับประเทศ เป็นทรัพยากรที่มีมูลค่าสูง ด้วยเหตุนี้จึงมีการขับเคลื่อนให้เกิดพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ขึ้นมา โดยมีจุดเน้นที่สำคัญคือให้ การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม สร้างสรรค์ความก้าวหน้าทางวิชาการ สร้างองค์ความรู้ เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ เกื้อหนุนให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตการจัดการศึกษาจะต้องพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรมในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข จุดเน้นที่กล่าวถึงถือเป็นหลักการที่ทุกฝ่ายจะต้องคำนึงถึง และ ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของการศึกษาไทยอีกครั้งหนึ่งเป็นการปฏิรูปการศึกษาที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาทั้งระบบ ทั้งด้านรูปแบบ วิธีการ และผลผลิต ที่ต้องการ (สมยศ ชิตมงคล, 2549, หน้า 149)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นและยังยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเหมือนเดิมภายใต้หลัก “คนคือศูนย์กลางการพัฒนา” ฝึกให้คนมีทักษะด้านการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์ สอดแทรกการพัฒนาคนทุกช่วงวัย ด้วยกระบวนการเรียนรู้สู่วัฒนธรรมการเกื้อกูลเสริมสร้าง ทักษะให้คนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต การต่อยอดสู่นวัตกรรม ความรู้ การฝึกฝนจนเกิดความคิดสร้างสรรค์ การเปิดใจกว้างพร้อมยอมรับทุกความคิดเห็น และการปลูกฝังจิตใจที่มีคุณธรรม ซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย ควบคู่กับการพัฒนา ด้วยการเรียนรู้ศาสตร์วิทยาการให้สามารถประกอบอาชีพ ได้อย่างหลากหลาย สอดคล้องกับแนวโน้มการจ้างงาน และเตรียมพร้อมสู่การเป็นประชาคมอาเซียน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554, หน้า 48) สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้าน ร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมือง ไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการ ศึกษา ต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคน สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 4) การศึกษานับว่าเป็น ปัจจัยที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพของคนในประเทศ เพราะว่า รากฐานของชาติ คือ คน รากฐานของคน คือ การศึกษา คนที่มีคุณภาพจะช่วยสร้างความเจริญที่ยั่งยืน ในอนาคตได้ การเตรียมคนที่มีคุณภาพเพื่อเป็นผู้นำด้าน ต่าง ๆ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะนำพาชาติให้เจริญก้าวหน้า การปรับโครงสร้างทางการศึกษา การปฏิรูปการศึกษาต้อง ทำอย่างจริงจังและจริงใจ ต้องร่วมมือกันเพื่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุดทางการศึกษา การฝึกฝนที่มีสติปัญญาให้ ได้เป็นผู้นำในการแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นผู้นำในการสร้างสรรค์เทคโนโลยีใหม่ ๆ อันเป็น กำลังสำคัญในการบริหารและพัฒนาประเทศให้เจริญ ก้าวหน้า เป้าหมายของการจัดการศึกษาตามแผนการ ศึกษาชาติคือ การพัฒนาคนและคุณภาพของคนให้เป็นผู้ที่ มีปัญญา รู้จักเหตุและผล รู้จักแก้ปัญหาได้อย่างชาญฉลาด รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มุ่ง

พัฒนาพฤติกรรมทางสังคมที่พึงามทั้งในการทำงานและการ อยู่ร่วมกัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540, หน้า 1-2) การพัฒนาคนและสังคมไทยพบว่า คนไทย มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น แต่ผลการพัฒนาชี้ให้เห็นประเด็น สำคัญหลายประการที่ต้องเร่งแก้ไขและเสริมสร้างให้ เข้มแข็ง การพัฒนาทางการศึกษายาวตัวเชิงปริมาณ อย่างรวดเร็ว แต่คุณภาพการเรียนเป็นเรื่องที่ต้องให้ ความสำคัญสูง โดยเฉพาะผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา 4 วิชา หลัก คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ ต่ำกว่าร้อยละ 50 มาโดยตลอด รวมทั้งยังขาด ความเข้มแข็งใน ด้านความรู้และทักษะพื้นฐานในการ ทำงาน ด้านการคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ คนไทยได้รับ โอกาส การเรียนรู้ตลอดชีวิตมากขึ้นแต่ยังไม่สามารถ เชื่อมโยงความรู้สู่การใช้ประโยชน์ได้เท่าที่ควร (สำนักงาน คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550, หน้า 48)

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนา ความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิด สร้างสรรค์ คิด อย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบช่วยให้ คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาและนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษา ทางด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่นๆ คณิตศาสตร์จึงมี ประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ ดีขึ้นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ดังนั้นจึง ต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้ คือ มีความรู้ความ เข้าใจในคณิตศาสตร์พื้นฐาน และมีทักษะในการคิด คำนวณรู้จักคิดอย่างมีเหตุผลและแสดงความคิดเห็น ออกมาอย่างมีระเบียบชัดเจนรัดกุม รู้คุณค่าของ คณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำ ประสพการณ์ทางด้านความรู้ ความคิดและทักษะที่ได้ จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ใน ชีวิตประจำวันได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 1) คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์และศิลป์ที่ศึกษาเกี่ยวกับแบบรูป และความสัมพันธ์ เพื่อให้ได้ข้อสรุปและนำไปใช้ประโยชน์ คณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นภาษาสากลที่ทุกคนเข้าใจ ตรงกันในการสื่อสาร สื่อความหมายและถ่ายทอดความรู้ ระหว่างศาสตร์ต่างๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, หน้า 2) และยังช่วยฝึกให้ผู้เรียนเป็นคนมีเหตุผล สามารถแก้ปัญหา

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นพื้นฐาน จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต และการเตรียมตัวเพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม รู้จักวิธีการแก้ปัญหา สามารถตัดสินใจเลือกอาชีพตามความถนัด ความสนใจและความสามารถของตนเองได้ (สิริพร ทิพย์คง, 2544, หน้า 13) สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 2)

การคิดวิเคราะห์เป็นวิธีการที่บุคคลใช้ประเมินตนเองและเป็นกระบวนการคิดที่เต็มไปด้วยสาระและคุณภาพการคิด ซึ่งจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งสำหรับการสร้างความเจริญแก่บุคคลและวิทยาการต่างๆ ผู้คิดวิเคราะห์เป็นจะสามารถใช้ปัญญาในชีวิตได้ทุกสถานการณ์ การคิดวิเคราะห์มีองค์ประกอบ 2 เรื่อง คือ ความสามารถในการใช้เหตุผลอย่างถูกต้อง กับเทคนิคในการตั้งคำถามเพื่อใช้ในการคิดวิเคราะห์ (วินิจ สุรารัตน์, 2547, หน้า 125) และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นการศึกษาหาระดับความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่ามีจุดมุ่งหมายอะไร แต่ละเหตุการณ์เกี่ยวข้องอย่างไรโดยแบ่งออกตามประเภทเนื้อหาที่วัด ได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ (ลักขณา สรีวัฒน์, 2549, หน้า 5) การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในปัจจุบันมีปัญหาก็เกี่ยวข้องกับทั้งด้านครูผู้สอนและด้านตัวนักเรียนเอง ซึ่งปัญหาดังกล่าวถ้าไม่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข จะทำให้นักเรียนมีพื้นฐานในการคิดคำนวณที่ไม่ดี จะทำให้เกิดปัญหาในการเรียนในระดับสูงต่อไปและจะเป็นผลเสียต่อเนื่องในการเรียนวิชาอื่นๆ ด้วยเพราะว่าวิชาคณิตศาสตร์นั้นเป็นพื้นฐานของวิชาต่างๆ หลายวิชาด้วยกัน ตลอดจนจะเป็นปัญหาแก่นักเรียนทำให้นักเรียนไม่รู้จักการใช้เหตุผลในการคิดอย่างมีระบบระเบียบ และไม่รู้จักการแก้ปัญหาต่างๆ เนื่องจากในระดับช่วงชั้นที่ 3 นั้นเป็นระดับที่นักเรียนกำลังเข้าสู่วัยรุ่น เป็นวัยที่จะต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ เพื่อหาทางป้องกันแก้ไข ปรับปรุงและส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน โดยต้องร่วมมือกันหลายๆ ฝ่ายโดยเฉพาะผู้ปกครองและครู

ในฐานะที่มีบทบาทใกล้ชิดเด็กมากที่สุด (อุทัยวรรณ ปัญญาวัน, 2553)

จากปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในปัจจุบันมีปัญหาก็เกี่ยวข้องกับครูผู้สอน และตัวผู้เรียน นักเรียนมีพื้นฐานที่ไม่ดี เกิดจากเจตคติของตัวผู้เรียนกับครูผู้สอน ซึ่งผู้เรียนบางคนจะฝังใจกับการสอนของครูผู้สอนว่าสอนไม่รู้เรื่อง สอนไม่เข้าใจ เรียนไปก็ไม่รู้จะไปทำอะไร บางคนไม่ต้องการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนไม่กล้าถามครูผู้สอน ทุกอย่างเกิดจากเจตคติที่ไม่ดี ส่งผลให้นักเรียนไม่อยากเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านการจัดการเรียนการสอนและการถ่ายทอดของครูผู้สอนยังไม่สามารถถ่ายทอดให้ผู้เรียนเข้าใจ วิเคราะห์ หรือคำนวณได้ ไม่ฝึกให้ผู้เรียนได้ลองคิด ลองวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ สอนอย่างเดียว แล้วสั่งให้ทำแบบฝึกหัด โดยการวัดและประเมินผลวัดจากความแม่นยำจริง มองตัวผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่พัฒนา โดยการสอนต้องสอนแบบ Active Learning ควบคู่ให้ผู้เรียนเป็นคนแสดงความคิด จะส่งผลให้การเรียนรู้ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัจจัยจิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ว่ามีตัวแปรใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ ตัวแปรที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ ยึดรูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม (ดวงเดือน พันธุมนานิน, 2544, หน้า 5-6) ซึ่งเป็นรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมมี 4 ประเภท คือ 1) สาเหตุทางด้านสถานการณ์ปัจจุบัน ที่เอื้อหรือขัดขวางพฤติกรรมที่ศึกษา 2) สาเหตุทางด้านจิตลักษณะเดิมของผู้กระทำซึ่งมักเกิดจากการได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ สะสมกันมาแต่ในอดีต และพันธุกรรม 3) ด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ คือ ลักษณะทางจิตใจที่อาจเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ปัจจุบันที่บุคคลประสบอยู่ และ 4) ด้านอิทธิพลร่วม (หรือปฏิสัมพันธ์) ระหว่างจิตลักษณะของสถานการณ์ปัจจุบันกับจิตลักษณะเดิมที่ส่งผลต่อพฤติกรรม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยจิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3
2. เพื่อหาสมการที่สามารถพยากรณ์ปัจจัยจิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์ พัฒนาผู้เรียนด้านผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ให้มีระดับสูงขึ้น
2. เป็นแนวทางในการบริหารของสถานศึกษาที่จะนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้พัฒนาการสอนของครู และพัฒนาการศึกษาของสถานศึกษาอย่างเต็มศักยภาพ
3. เป็นแนวทางในการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูในสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาแห่งชาติ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1,294 คน (ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน สังกัด สพป.สุพรรณบุรี เขต 3 สพป.3, 2562)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณตามวิธีของ Yamane (1973)

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

$$n = \frac{1294}{1 + 1294 (0.05)^2}$$

$$= 305.54$$

$$\approx 306$$

ดังนั้น จึงได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 306 คน

เมื่อ n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดประชากร

e คือ คลาดเคลื่อนของค่าของกลุ่ม ตัวอย่าง

เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ครอบคลุมทั้งเขตพื้นที่และกระจายไปยังทุกขนาดโรงเรียน ผู้วิจัยจึงสุ่มประชากรจากทุกอำเภอ ทุกขนาดโรงเรียน และทุกระดับชั้น โดยการคำนวณอัตราส่วนของกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนนักเรียนในแต่ละระดับชั้นตามขนาดของโรงเรียนในแต่ละอำเภอ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 306 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) และแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ โดยแบ่งตามการแบ่งกลุ่มโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ที่เปิดสอน ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็ก และ โรงเรียนขนาดกลาง จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างประมาณ 306 คน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ครอบคลุมทั้งเขตพื้นที่การศึกษาและกระจายไปสู่ทุกกลุ่มของขนาดโรงเรียน ผู้วิจัยจึงสุ่มโรงเรียนในแต่ละอำเภอแยกตามขนาดของโรงเรียนโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ดังตาราง 1

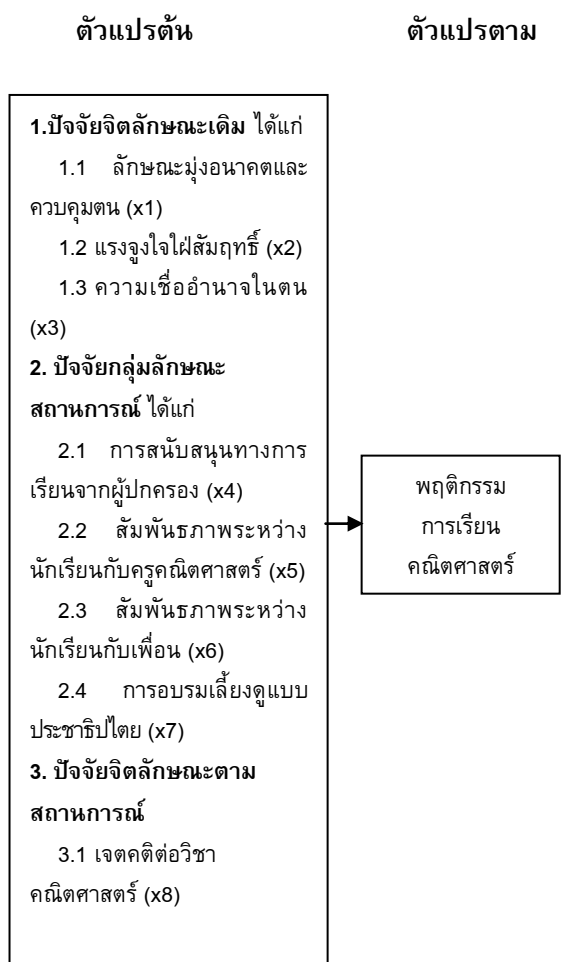
ตาราง 1 แสดงผลการสุ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ขนาดโรงเรียน

ลำดับ	ขนาดสถานศึกษา	จำนวน (แห่ง)	จำนวนนักเรียน	กลุ่มตัวอย่าง
1	ขนาดเล็ก	5	106	25
2	ขนาดกลาง	18	1,188	281
รวมทั้งสิ้น		23	1,294	306

ที่มา : ข้อมูลจำนวนนักเรียน ปีการศึกษา 2562

(ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิ.ย.2562)

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม สร้างขึ้นจากการบทวน แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้ออกแบบสอบถามให้สอดคล้องกับการวิจัย โดยมีการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. นำความรู้ที่ได้จากข้อ 1 มาสร้างแบบสอบถาม ศึกษาการสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ให้ครอบคลุมเนื้อหา
3. นำแบบสอบถามจากข้อ 2 เสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาหาค่า IOC ได้ค่า IOC = 0.916
4. นำแบบสอบถามจากข้อ 3 มาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลอง (Try-out) กับ

นักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (α -Coefficient) ของ Cronbach (1990) เท่ากับ 0.889

5. นำแบบสอบถามที่ได้จากข้อ 4 มาปรับปรุงแก้ไข และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของปัจจัยด้านสถานการณ์และจิตลักษณะเดิมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ประมาณค่า 5 ระดับ เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับความคิดเห็นปัจจัยสถานการณ์และจิตลักษณะเดิมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 107 ข้อ แยกเป็น 1) แบบวัดการสนับสนุนทางการเรียนจากผู้ปกครอง จำนวน 11 ข้อ 2) แบบวัดสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูคณิตศาสตร์ จำนวน 10 ข้อ 3) แบบวัดสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน จำนวน 15 ข้อ 4) แบบวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย จำนวน 10 ข้อ 5) แบบวัดลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน จำนวน 12 ข้อ 6) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จำนวน 9 ข้อ 7) แบบวัดความเชื่ออำนาจในตน จำนวน 15 ข้อ 8) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ จำนวน 9 ข้อ 9) แบบวัดพฤติกรรมตั้งใจเรียนคณิตศาสตร์ จำนวน 16 ข้อ โดยข้อคำถามแต่ละข้อแบ่งคะแนนเป็นระดับพฤติกรรม ดังนี้

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษากำหนดดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับ
4.51-5.00	หมายถึง ระดับตัวแปรมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง ระดับตัวแปรมาก
2.51-3.50	หมายถึง ระดับตัวแปรปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง ระดับตัวแปรน้อย
1.00-1.50	หมายถึง ระดับตัวแปรน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ไปสอบถามข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียน ขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 306 คน เก็บ 306 ชุด คิด เป็นร้อยละ 100 และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์เพียร์สันและการวิเคราะห์สถิติการถดถอย พหุคูณ

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Y
X1	1.00								
X2	.125*	1.00							
X3	.125*	1.000**	1.00						
X4	.164**	.873**	.873**	1.00					
X5	0.187	.679**	.679**	.440**	1.00				
X6	0.124	.606**	.606**	.326**	.890**	1.00			
X7	.145*	.835**	.835**	.811**	.410**	.395**	1.00		
X8	0.137	.225**	.225**	0.101	.161**	.143*	.218**	1.00	
Y	.175**	.792**	.792**	.823**	.710**	.527**	.832**	0.532**	1.00
$\bar{X}$	3.70	4.35	4.34	4.33	4.42	4.40	4.27	4.28	4.41
S.D.	1.200	0.353	.400	0.395	0.342	0.406	0.385	0.447	0.343

จากตาราง 1 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ภายในของตัวแปรที่นำมาศึกษาและพฤติกรรมการเรียน คณิตศาสตร์มีค่าอยู่ระหว่าง .175 ถึง .823 โดยลักษณะมุ่ง อนาคตและควบคุมตน (x1) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (x2) ความ เชื่ออำนาจในตน (x3) การสนับสนุนทางการเรียนจาก ผู้ปกครอง (x4) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู คณิตศาสตร์ (x5) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (x6) การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (x7) เจตคติต่อวิชา คณิตศาสตร์ (x8) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการ เรียนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 3 สมการพยากรณ์พฤติกรรมกรเรียนคณิตศาสตร์

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.062	.106		.596**	.000
X ₃	.738	.046	.848	16.172**	.000
X ₁	.762	.052	.764	14.805**	.000
X ₅	.318	.062	.327	5.174**	.000
X ₂	.195	.043	.231	4.556**	.000
X ₈	.150	.053	.174	2.827**	.005

R = 0.927 Adjust R2 = .858 SE(est.) = .130 F = 456.116 Sig. = .000

จากตาราง 2 แสดงค่าสถิติของตัวแปรในสมการ พยากรณ์ ที่ใช้การคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธี Stepwise ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรอิสระ 4 ตัว ที่ร่วมกัน ทำนายตัวแปรตาม (พฤติกรรมการเรียน) สามารถ อธิบายตัวแปรตามได้สูงมาก ($R^2 = .858$) เมื่อพิจารณา เฉพาะตัวแปร พบว่า ตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายตัว แปรตามได้ดีที่สุดและมีนัยสำคัญ คือ ความเชื่ออำนาจ ในตน (x3) ลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน (x1) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูคณิตศาสตร์ (x5) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (x2) เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ (x8) ซึ่งจากตารางข้อมูล สามารถเขียนเป็นสมการ พยากรณ์พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ในรูปคะแนน ดิบและรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y = 0.62 + .738x_3 + .762x_1 + .318x_5 + .195x_2 + .150x_8$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$ZY = .848x_3 + .764x_1 + .327x_5 + .231x_2 + .174x_8$$

อภิปรายผล

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรที่ นำมาศึกษาและพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์มีค่าอยู่ ระหว่าง .175 ถึง .823 โดยลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุม ตน (x1) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (x2) ความเชื่ออำนาจในตน (x3) การสนับสนุนทางการเรียนจากผู้ปกครอง (x4) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูคณิตศาสตร์ (x5) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (x6) การอบรมเลี้ยง ดูแบบประชาธิปไตย (x7) เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ (x8) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการเรียน คณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจ เป็นเพราะว่านักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมระดับ

มัธยมศึกษาสูงเป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานดี มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม อาทิเช่น การเรียนพิเศษการอ่านหนังสือเพิ่มเติมนอกเวลาเรียน เป็นต้น นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาที่สูงย่อมสามารถนำความรู้มาใช้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ ๆ และมีความสำคัญอย่างมากในการเรียนระดับปริญญาตรี ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อสรุปของ Halton (1964, p.20-25) ที่ว่าความตั้งใจเรียนหรือความเอาใจใส่จะทำให้บุคคลมีสมาธิ ถ้าเป็นการเรียนที่ตรงกับความสนใจและความตั้งใจของผู้เรียนแล้วผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจะสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่ไม่มีความตั้งใจของผู้เรียนหรือไม่สนใจในการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของจินตนา ต้นสุวรรณนนท์ และปิยะนุช เพียรรัตน์พิมล (2552) ที่ได้ศึกษาปัจจัยทางจิตลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ผลการศึกษาพบว่า เจตคติต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุทัยวรรณ ปัญญาวัน (2553) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 พบว่า ตัวพยากรณ์ทั้ง 8 ตัว ประกอบด้วย การสนับสนุนทางการเรียนจากผู้ปกครอง สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูคณิตศาสตร์ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน และการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน และความเชื่ออำนาจในตน เจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับพฤติกรรมตั้งใจเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของพรชัย ผาตไธสง (2555) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยศึกษาปัจจัยเชิงเหตุของพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักศึกษา เพื่อพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักศึกษา พบว่า ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน สัมพันธ์กับพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียนสูงที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์เท่ากับ .698 รองลงมาคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ค่า

สัมประสิทธิ์สหพันธ์เท่ากับ .683 และเจตคติต่อพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์เท่ากับ .255 ทั้งนี้ จิตลักษณะเดิม (ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์) จิตลักษณะตามสถานการณ์ (เจตคติต่อพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียน การรับรู้ความสามารถของตนเอง) และสถานการณ์ (การสนับสนุนทางสังคม) สอดคล้องผลการวิจัยของชวนชัย เชื้อสาธุชน (2552) ที่วิจัยเรื่องปัจจัยเชิงเหตุและผลที่เกี่ยวกับการใฝ่เรียนรู้คู่ความดีของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยถือว่าพฤติกรรมเคารพตนเองเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมการเป็นคนดี พบว่า ตัวทำนายสำคัญของพฤติกรรมเคารพตนเองคือ เจตคติที่ดีต่อการทำความดี ซึ่งเป็นตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะตามสถานการณ์การเป็นคนดี เจตคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมที่แสดงถึงการเคารพนับถือในตนเอง

2. แสดงค่าสถิติของตัวแปรในสมการพยากรณ์ ที่ใช้การคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธี Stepwise ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรอิสระ 4 ตัว ที่ร่วมกันทำนายตัวแปรตาม (พฤติกรรมการเรียน) สามารถอธิบายตัวแปรตามได้สูงมาก ($R^2 = .858$) เมื่อพิจารณาเฉพาะตัวแปร พบว่าตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายตัวแปรตามได้ดีที่สุดและมีนัยสำคัญ คือ ความเชื่ออำนาจในตน (x3) ลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน (x1) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูคณิตศาสตร์ (x5) และแรงจูงใจนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ในที่สุด ซึ่งเป็นไปตามกรอบรูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism model) ดังนั้น หากจะพัฒนาความเป็นพลเมือง จึงจำเป็นต้องพัฒนาจิตเคารพนับถือ ซึ่งเป็นจิตลักษณะตามสถานการณ์ที่จะนำไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ของบุคคล ทั้งนี้ ต้องให้บุคคลได้เห็นแบบอย่างพฤติกรรมเคารพนับถือของผู้สอน รวมถึง การฝึกจิตลักษณะที่เป็นปัจจัยเชิงเหตุ ได้แก่ ลักษณะมุ่งอนาคต ควบคุมตน เหตุผลเชิงจริยธรรม และความเชื่อ อำนาจในตน ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงเหตุของจิตเคารพนับถือ และความเป็นพลเมือง สอดคล้องกับผลการวิจัยของพรชัย ผาตไธสง (2555) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมพฤติกรรมใฝ่รู้ ใฝ่เรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า จิตลักษณะเดิม (ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์) จิตลักษณะตามสถานการณ์ (เจตคติต่อพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียน การรับรู้ความสามารถของตนเอง) และสถานการณ์ (การสนับสนุนทางสังคม) รวม 5 ตัวแปร สามารถทำนายพฤติกรรมใฝ่รู้

ไฝเรียนของนักศึกษาในกลุ่มรวมได้ร้อยละ 54.80 ตัว
ทำนายที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ลักษณะมุ่งอนาคต
ควบคุมตน การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการ
สนับสนุนทางสังคม และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ
อุทัยวรรณ ปัญญาวัน (2553) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ
พฤติกรรมตั้งใจเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับช่วง
ชั้นที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 5 พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของพฤติกรรมตั้งใจเรียน
คณิตศาสตร์ของนักเรียนมีทั้งหมด 3 ตัวแปร เรียง
ตามลำดับความสำคัญดังนี้ ความเชื่ออำนาจในตน เจตคติ
ต่อการเรียนคณิตศาสตร์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งตัว
แปรพยากรณ์ชุดนี้ร่วมกันสามารถพยากรณ์พฤติกรรม
ตั้งใจเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ร้อยละ 47.5 และ
มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ 10.533

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการเรียน
คณิตศาสตร์ของของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียน
ขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
สุพรรณบุรี เขต 3 ประกอบด้วย ตัวแปรในกลุ่มจิต
ลักษณะเดิม ได้แก่ ความเชื่ออำนาจในตน ลักษณะมุ่ง
อนาคตและควบคุมตน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวแปร
ในกลุ่มลักษณะสถานการณ์ ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่าง
นักเรียนกับครูคณิตศาสตร์ตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะ
ตามสถานการณ์ ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์
ดังนั้น ผู้บริหารและครูผู้สอน ควรใช้ข้อมูลนี้เป็นแนวทาง
ในการวางแผน ปรับปรุงแก้ไข พัฒนา และส่งเสริมให้
นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์เพื่อเพิ่ม
ผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ต่อไป

2. เนื่องจากความเชื่ออำนาจในตนเป็นตัวแปร
พยากรณ์ที่ดีที่สุดของพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์
ดังนั้น ครูและผู้บริหารควรร่วมมือกันจัดกิจกรรมที่
ส่งเสริมให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าคิด กล้า
แสดงออก เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความสามารถ
อย่างเต็มที่ หากิจกรรมที่นักเรียนสามารถทำแล้วประสบ
ผลสำเร็จ มีความรู้สึกว่าคุณมีความสามารถทำสิ่งต่าง ๆ
สำเร็จได้เช่นกับคนอื่น ๆ การที่นักเรียนมีความเชื่ออำนาจ
ในตนจะทำให้ให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม
การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับการศึกษาอื่นๆ เช่น ระดับ
ประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ระดับอุดมศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาและจัด
กิจกรรมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ ในทุก
ระดับการศึกษา และจะได้หาแนวทางในการแก้ไขและ
พัฒนาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไข
เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ:
พรินทวนกราฟฟิค.
- _____. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง
กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ หลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น
พื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จินตนา ดันสุวรรณนท์ และปิยะนุช เพียรรัตน์พิมล.
(2552). ปัจจัยทางจิตลักษณะส่วนบุคคลและ
ปัจจัยทางสังคม ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วย
การนำตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราช
ภัฏสวนดุสิต. รายงานการวิจัย, กรุงเทพฯ:
คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สวนดุสิต.
- ชวนชัย เชื้อสาธุน. (2552). ปัจจัยเชิงเหตุและผลที่
เกี่ยวกับการไฝเรียนรู้ความดีของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏ. กรุงเทพฯ: สำนักงาน
คณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2544). ทฤษฎีต้นไม้อัจฉริยะ: การวิจัยและการพัฒนาบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- พรชัย ผาดโสง. (2555). การพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมพฤติกรรมไฝรู้ไฝเรียนของนักศึกษา

- มหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคตะวันออก. สำนัก
นายกรัฐมนตรี, บัณฑิตวิทยาลัย.
- ลักขณา สิริวัฒน์. (2549). *การคิด*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.
พรินติ้ง เฮาส์.
- วนิช สุธารัตน์. (2547). *ความคิดและความคิด
สร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สมยศ ชิตมงคล. (2549). *“Brain – Based Learning
กับการจัดการเรียนการสอนยุคปฏิรูป”
นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูป
การศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสาร
ทางวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์, จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี 3 .
(2562). ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน, จาก [http://spb3.
go.th/spb3/bigdata/tableSchoolmis.php](http://spb3.go.th/spb3/bigdata/tableSchoolmis.php).
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540).
*แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.
2540-2544)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ. (2550). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 -
2554)*. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- _____. (2554). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติฉบับที่ 11 (2554 – 2559)*. กรุงเทพฯ:
สำนักงานนายกรัฐมนตรี.
- สิริพร ทิพย์คง. (2544). *การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์.
(พิมพ์ครั้งที่ 1)*. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหนังสือ.
- อุทัยวรรณ ปัญญาวัน. (2553). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ
พฤติกรรมตั้งใจเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาอุบลราชธานี เขต 5. วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและ
ประเมินผลการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุบลราชธานี.*
- Cronbach, L.J. (1990). *Essentials of psychological
testing*. (5th ed.). New York: Harper Collins
Publishers.
- Halton, Boyd. (1964). *Motivative and Genreal
Mathematic Students, Mathematic
Teacher*. 57, 20 – 25.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory
analysis* (3rd ed.). Singapore: Times
Printer.