

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย

วนิดา นามโคตร*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนที่มีต่อปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเปรียบเทียบปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง-ต่ำ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2559 จำนวนประชากรทั้งสิ้น 590 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 238 คน โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาโดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .924 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาโดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามคือแบบสำรวจรายการ ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แบบสอบถามคือแบบมาตราส่วนประมาณค่า การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติดังนี้ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้การแจกแจงความถี่และคำนวณหาค่าร้อยละ ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน การทดสอบค่า T- test

* นักศึกษาปริญญาโท โครงการหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

คำสำคัญ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นและยังยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเหมือนเดิมภายใต้หลัก “คนคือศูนย์กลางการพัฒนา” ฝักมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ สอดแทรกการพัฒนาคนทุกช่วงวัยด้วยกระบวนการเรียนรู้ผู้วัฒนธรรมการถือคุณ เสริมสร้างทักษะให้คนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต การต่อยอดคุณวัฒนธรรมความรู้ การฝึกฝนจนเกิดความคิดสร้างสรรค์ การเปิดใจกว้างพร้อมยอมรับทุกความคิดเห็น และการปลูกฝังจิตใจที่มีคุณธรรม ซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัยควบคู่กับการพัฒนาด้วยการเรียนรู้ศาสตร์วิทยาการให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างหลากหลาย สอดคล้องกับแนวโน้มการจ้างงาน และเตรียมพร้อมสู่การเป็นประชาคมอาเซียน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554, หน้า 48) ประกอบกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด เพื่อให้มีความสามารถและทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ซึ่งจะช่วยให้เด็กเรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ดังนี้ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และทุกคนต้องมีสมรรถนะในการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน ได้แก่ 1) Problem Solving 2) Teamwork 3) Communication 4) Thinking การปฏิรูปการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน (ASEAN) ในปี พ.ศ. 2559 ครูจึงควรพัฒนาและเสริมสร้างนักเรียนให้มีสมรรถนะสำคัญของนักเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และในประชาคมอาเซียน

วิชาคณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่สำคัญยิ่งศาสตร์หนึ่งที่มีมนุษย์ได้คิดค้นขึ้นมีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบมีระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบทำให้ความสามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตลอดจนศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อ

การดำรงชีวิต และช่วยพัฒนาคุณภาพให้ดีขึ้นนอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และอารมณ์ สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้คณิตศาสตร์ได้กลายเป็นเครื่องมืออันสำคัญและมีความสำคัญกับชีวิตประจำวันของคนเราอย่างมาก เช่น การดูเวลา การกระยะทาง และการซื้อขายสินค้า เป็นต้น นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นพื้นฐานสำคัญของวิทยาการด้านอื่นๆ ทั้งในกลุ่มวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์ และด้านสังคมศาสตร์ ในระดับพื้นฐานคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการปลูกฝังอบรมให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติ ทศนคติ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์อีกด้วยในแง่ที่ซับซ้อนขึ้นเราจะเห็นว่าคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือสำหรับแสดงออกซึ่งความคิดอันเป็นระบบระเบียบในการวิเคราะห์ปัญหาและการหาเหตุอันต้นตัวอยู่เสมอ นักการศึกษาทุกระดับจึงให้ความสำคัญกับวิชาคณิตศาสตร์ในปัจจุบันอย่างยิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับ อภิขญา เกษีสังข์ (2544, หน้า 3) ที่กล่าวว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนของนักเรียนเพราะคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานและเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ในแขนงต่างๆ ตลอดจนเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างมากมาย นอกจากนี้วิชาคณิตศาสตร์ ยังเป็นวิชาที่มีความสำคัญทั้งในด้านการเสริมสติปัญญาให้บุคคลรู้จักคิด รู้จักใช้เหตุผล มีความคิดสร้างสรรค์ และแม้ในชีวิตประจำวันยังต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ ทางคณิตศาสตร์ช่วยแก้ปัญหาทั้งทางตรงและทางอ้อม

การจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพนั้นต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งการรู้ว่่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงหรือต่ำยังไม่เพียงพอ จำเป็นต้องทราบสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันด้วย (ล้วน สายยศและ อังคณา สายยศ 2541 : 23) ซึ่งควรเริ่มตั้งแต่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากนักเรียนต้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานทุกคนและนักเรียนวัยนี้กำลังก้าวเข้าสู่วัยรุ่นจึงมีการพัฒนาการความเข้าใจและการเรียนรู้ตนเองว่าชอบหรือไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์จะได้มีการปลูกฝังหรือส่งเสริมให้นักเรียนประสบความสำเร็จในวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น นักเรียนบางคนชอบคณิตศาสตร์มากอาจเลือกเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติมอีกวิชาหนึ่งก็ได้ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้ สอดคล้องกับการศึกษารูปแบบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในโรงเรียนของ Bloom (1976 : 167, อ้างถึงใน บัญชา สุวรรณโท 2545 : 13) กล่าวว่าความรู้พื้นฐานเดิมเป็นความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นต่อการเรียนเรื่องนั้นๆ การที่มีความรู้พื้นฐานเดิมอยู่มากจะเป็นพื้นฐานสำคัญช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้มากขึ้นเร็วขึ้น และมั่นคงขึ้น ความรู้พื้นฐานเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้ ดังนั้นความรู้ที่ได้รับใน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ในระดับชั้นอื่นๆ สอดคล้องกับ สุทิน กองเงิน (2547 : 78) กล่าวว่า ความรู้พื้นฐานเดิม เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เดิม ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะและความสามารถที่จำเป็นต่อการเรียนเรื่องใหม่ นักเรียนที่มีความรู้พื้นฐานเดิมดีก็จะสามารถนำความรู้มาใช้ได้อย่างต่อเนื่อง ช่วยให้เรียนรู้เรื่องใหม่ได้มากและรวดเร็วขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพความพร้อมของนักเรียนแต่ละคนเพราะความรู้พื้นฐานเดิมจะประกอบด้วยความรู้ ทักษะและความสามารถที่จำเป็นต่อการเรียนเรื่องต่อไป นักเรียนที่มีความรู้พื้นฐานเดิมวิชาคณิตศาสตร์สูง จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงและนักเรียนที่มีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ต่ำจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ ได้มีนักวิจัยศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์พบว่า ความถนัดทางการเรียนด้านตัวเลข ความถนัดทางการเรียนด้านเหตุผล ความถนัดทางการเรียนด้านภาษา เจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับ นิชา เทียมสุวรรณ (2545 : 68-69) พบว่า ความถนัดด้านเหตุผล ความถนัดทางด้านตัวเลข และความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาทางการเรียน นับว่าเป็นเรื่องที่น่าสนใจและสำคัญเรื่องหนึ่ง เพราะการทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ย่อมจะนำมาใช้เพื่อช่วยเหลือและแนะแนวนักเรียนให้ได้ใช้ความสามารถและศักยภาพที่มีอยู่ให้มากที่สุด อีกทั้งเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งปัจจัยที่ผู้วิจัยจะนำมาศึกษาได้แก่ ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ซึ่งนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่เกี่ยวข้องและส่งผลต่อปัญหาทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อรวบรวมและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่มีต่อปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย

3. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัยจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง-ต่ำ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2559 จำนวน 590 คน จำแนกเป็น 16 ห้องเรียน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มจากประชากร จำนวน 238 คน ใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน

2.1.1 ปัจจัยด้านส่วนตัว ได้แก่

2.1.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1.1.2 บุคลิกภาพ

2.1.1.3 พฤติกรรมการเรียน

2.1.2 ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่

2.1.2.1 การเอาใจใส่การเรียนของผู้ปกครอง

2.1.2.2 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

2.1.3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่

2.1.3.1 ลักษณะทางกายภาพทางการเรียน

2.1.3.2 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

2.1.3.3 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัญหาการเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ด้านที่ 1 แบบสอบถามบุคลิกภาพ จำนวน 6 ข้อ

ด้านที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 8 ข้อ

ด้านที่ 3 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง จำนวน 5 ข้อ

ด้านที่ 4 แบบสอบถามลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 5 ข้อ

ด้านที่ 5 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู จำนวน 6 ข้อ

ด้านที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน จำนวน 6 ข้อ

ด้านที่ 7 แบบสอบถามปัญหาทางการเรียน จำนวน 10 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

คำตอบ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
มากที่สุด	5	1
มาก	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ปานกลาง	2	4
น้อยที่สุด	1	5

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และคำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage)
2. ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย มีทั้งหมด 7 ด้าน โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
 - ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ
 - ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
 - ปัจจัยด้านสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง
 - ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
 - ปัจจัยด้านสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู
 - ปัจจัยด้านสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน
 - ปัจจัยด้านปัญหาทางการเรียน

เกณฑ์ในการแปลความหมาย

1. โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย บุญชม ศรีสะอาด (2535, หน้า 100 อ้างอิงถึง ศศิธร แม้นสงวน 2555, หน้า 299) ดังนี้

4.50-5.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง (มากที่สุด)
3.50-4.49	เห็นด้วย (มาก)
2.50-3.49	ไม่แน่ใจ (ปานกลาง)
1.50-2.49	ไม่เห็นด้วย (น้อย)
1.00-1.49	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (น้อยที่สุด)

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับปัญหาการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน ราชสีมาวิทยาลัย หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์

3. เปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง-ต่ำ โดยใช้การทดสอบค่า T- test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

2.1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

(α – Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

3.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (The Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

3.2 เปรียบเทียบปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและปัญหาการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัยจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง-ต่ำโดยใช้การทดสอบค่า T- test

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่า

1. ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย

1.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 5 ปัจจัย ด้านบุคลิกภาพ พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ความสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับครู และสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

1.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มี 1 ปัจจัย ด้านลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

2. เปรียบเทียบปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัยจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง-ต่ำ

2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์นักเรียนทั้งสองกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง-ต่ำ ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ ด้านพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านความสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ด้านลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับครู ด้านสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน และปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการศึกษา

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 5 ปัจจัย ด้านบุคลิกภาพ พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ความสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับครู และสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

1.1 บุคลิกภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนมีบุคลิกภาพแบบเอ เป็นคนตรงต่อเวลา มีความกระตือรือร้นในการทำงาน คิดอย่างรอบคอบก่อนลงมือทำแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมาย สามารถทำกิจกรรมด้วยความรวดเร็ว ว่องไว และสามารถเข้ากับคนอื่นได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับอัจฉรา วงศ์วัฒนามงคล (2547:126-127) ได้ศึกษาตัวแปรทางพฤติกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวกับการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า บุคคลที่พฤติกรรมการศึกษาต่อมีบุคลิกภาพแบบเออายุน้อย มีความเครียดในการทำงานสูง มีความกลัวความสำเร็จสูง เป็นโสดมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษาต่อ มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมค่อนข้างสูง และมีการรับรู้ความ มั่นคงในการทำงานสูง และสอดคล้องกับ จรรยา เกษศรีสังข์ (2552:105) ได้ศึกษาวิธีการเผชิญปัญหาของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนนายร้อยตำรวจที่มีบุคลิกภาพแบบเอมีวิธีการเผชิญปัญหาแบบสู้ปัญหา

ดังนั้น บุคลิกภาพ จึงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย

1.2 พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนมีพฤติกรรมในการเรียนดีมีปัญหาในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์น้อย นักเรียนมีการขีดเส้นใต้เน้นสูตรสำคัญที่ต้องใช้ในการคำนวณเป็นประจำ ขณะที่ครูสอนจดบันทึกเนื้อหาสำคัญลงในสมุดของตนเอง และรวมกิจกรรมในห้องเรียนเสนอความคิดเห็นต่อครูในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีการปรึกษา สนทนากับครูเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียน จะทบทวนและจดบันทึกในสิ่งที่เรียนแต่ละวันนำแบบฝึกหัด หรือเนื้อหาที่ไม่เข้าใจไปถามครูใช้เวลาว่างทำการบ้านและแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย (2551 : 106) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า ความตั้งใจเรียนเป็นตัวแปรที่เป็นสาเหตุโดยตรงและโดยอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และสอดคล้องกับงานวิจัย สุวภัทร แก้วกล้า.(2554:64) ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวัดเมธังกราวาส (เทศร์ฐราษฎร์นุกูล) จังหวัดแพร่ พบว่านิสัยทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดังนั้นพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จึงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย

1.3 ความสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย แสดงว่านักเรียนมีความสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้ปกครองดี มีปัญหาทางการเรียนน้อย ทั้งนี้เพราะการที่นักเรียนมีสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้ปกครอง นักเรียนมีการปฏิบัติที่ดีต่อผู้ปกครองและผู้ปกครองปฏิบัติที่ดีต่อนักเรียนดังนี้ เมื่อนักเรียนมี ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนจะรีบปรึกษาผู้ปกครอง และจะดีใจมากเมื่อผู้ปกครองสอบถามเกี่ยวกับการเรียน แสดงความรักโดยการกล่าวชมเชยเมื่อสอบได้คะแนนดี ผู้ปกครองแนะนำวิธีการอ่านหนังสือและสอน การบ้านวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวทำให้นักเรียนมีปัญหาทางการเรียนคณิตศาสตร์น้อย สอดคล้องกับงานวิจัย สมศึก เสียงหวาน (2551:75) ได้ศึกษาการควบคุมดูแลนักเรียนของผู้ปกครอง โรงเรียนเทศบาล 3 ชุมชนวัด จันทราวาส สังกัดเทศบาลเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี พบว่าการเอาใจ ใส่การเรียนของผู้ปกครองเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการในการเรียนที่ดี ช่วยให้นักเรียน เกิดความอบอุ่นใจในการเรียนและมีความขยันหมั่นเพียรในการเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัย ผลรัตน์ ไพบุญย์ (2550 : 94) สัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานีอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่มีสัมพันธ์ภาพดีกับผู้ปกครองมีพฤติกรรมเรียนวิชา คณิตศาสตร์เหมาะสม

ดังนั้นความสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย

1.4 สัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับครู มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่มีสัมพันธ์ภาพดีกับครูมีปัญหาทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์น้อย ทั้งนี้ เพราะสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับครูเป็นการปฏิบัติตนของนักเรียนต่อครู และการปฏิบัติตนของ ครูต่อนักเรียน ทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน รายละเอียดดังต่อไปนี้ นักเรียนสามารถปรึกษาเรื่องการเรียนวิชาคณิตศาสตร์กับครูได้ นักเรียนส่งงานตรงตามที่ครูกำหนด เสมอ ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในขณะที่ครูสอน ครูเอาใจใส่นักเรียนทุกคนในห้องและรับฟังเหตุผล ของนักเรียน ครูให้คำปรึกษาและแนะนำเมื่อข้าพเจ้ามีปัญหาด้านการเรียน ดังที่สุพัตรา ผลรัตน์ ไพบุญย์ (2550:43) สรุปได้ว่าปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน มีส่วนช่วยให้การเรียนการสอนประสบ ผลสำเร็จ ดังนั้นครูจึงมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อพฤติกรรมเรียนของนักเรียน กล่าวคือถ้าครูกับ

นักเรียนมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน บรรยากาศการเรียนการสอนจะดีนักเรียนจะมีพฤติกรรมการเรียนที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย พรรณี ชูชัย (2552 : 361) พบว่า การที่ครูมีความเมตตากรุณาเห็นอกเห็นใจนักเรียน สนใจนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ มีความยุติธรรม ตลอดจนมีความสัมพันธ์อันดีกับนักเรียน ทำให้นักเรียนรักที่จะเรียน และส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนด้วยและสอดคล้องกับงานวิจัยณลินี ธรรมอำนวยสุข (2554:102-105) สรุปได้ว่าสถานการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนที่ดีนั้นครู สุพัตรา ผลรัตนไพบูลย์ (2550 : 96) พบว่าสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่มีสัมพันธภาพดีกับครูมีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม

ดังนั้นสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย

1.5 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่มีสัมพันธภาพดีกับเพื่อนมีปัญหาทางการเรียนคณิตศาสตร์น้อย ทั้งนี้เพราะสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนเป็นการปฏิบัติตนดังนั้นนักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนอย่างมีความสุข เมื่อเพื่อนมีปัญหาในการทำโจทย์คณิตศาสตร์ข้าพเจ้าอยากให้ความช่วยเหลือเมื่อครูให้ทำงานกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ข้าพเจ้าจะชอบทำงานคนเดียว เมื่อข้าพเจ้าไม่เข้าใจบทเรียนคณิตศาสตร์ เพื่อนคนอื่นที่เรียนรู้เรื่องจะช่วยอธิบายเมื่อเรียนวิชาคณิตศาสตร์เพื่อนต่างคนต่างทำกิจกรรม ข้าพเจ้ามักนำโจทย์คณิตศาสตร์มาร่วมคิดกับเพื่อนเสมอ สอดคล้องกับงานวิจัย สุวภัทร แก้วกล้า.(2554:64) ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวัดเมธังกราวาส (เทศรัฐราษฎร์นุกูล) จังหวัดแพร่ พบว่าว่านักเรียนที่มีสัมพันธภาพดีกับเพื่อนมีปัญหาทางการเรียนคณิตศาสตร์น้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งไม่สอดคล้องกับวิจัย ผลรัตนไพบูลย์ (2550:99) พบว่า สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มี 1 ปัจจัย ด้านลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

2.1 ลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนที่ได้รับลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี มีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมาะสม ทั้งนี้เพราะลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นสิ่งแวดล้อมทางการเรียนที่ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ สถานที่เรียน และสื่ออุปกรณ์ทางการเรียน ดังมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ สถานที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่ ห้องเรียนมีความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย มีแสงสว่างที่เพียงพอ และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก โด๊ะ เก้าอี้มีเพียงพอกับจำนวนนักเรียนและสามารถใช้งานได้ดี อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนทันสมัย เพียงพอกับจำนวนนักเรียนและสามารถใช้งานได้ดี เช่น คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ สื่อประกอบการเรียนคณิตศาสตร์ ทันสมัยและเพียงพอจำนวนนักเรียนซึ่งสอดคล้องกับ ทรรศนีย์ วรหาคำ : (2554: 64) ได้ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของโรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม สังกัดสำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ตามความคิดเห็นของครูและนักเรียนใน 4 ด้าน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับสุพัตรา ผลรัตน์ไพบุลย์ (2550:96) พบว่าลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่ได้รับลักษณะทางกายภาพทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. สามารถใช้เป็นแนวทางให้ผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์แนะแนว และผู้ปกครองได้ทราบข้อมูลเพื่อนำไปประกอบการวางแผนพัฒนา หาวิธีการในการส่งเสริมให้นักเรียนในโรงเรียนโรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย ให้มีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมและถูกต้อง โดยนำปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ไปพิจารณาในการจัดการพัฒนาหรือส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาการเรียนและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเรียน เพื่อจะได้ช่วยเหลือนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และสามารถประสบความสำเร็จในการศึกษา

1.1 ปัจจัยด้านสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมากที่สุด ดังนั้นนักเรียนที่มีสัมพันธภาพดี กับเพื่อน จะมีปัญหา

ทางการเรียนคณิตศาสตร์น้อย ทั้งนี้ ครูควรมีจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะการร่วมกิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนมากขึ้น นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มช่วยกันแก้ไขโจทย์คณิตศาสตร์ร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนได้อย่างมีความสุข

1.2 ปัจจัยด้านบุคลิกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมากเป็นรองลงมา แสดงว่า นักเรียนมีบุคลิกภาพ เป็นคนตรงต่อเวลามีความกระตือรือร้นในการทำงาน คิดอย่างรอบคอบก่อนลงมือทำแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมาย สามารถทำกิจกรรมด้วยความรวดเร็ว ว่องไว และสามารถเข้ากับคนอื่นได้ง่าย ก็จะส่งผลให้นักเรียนมีปัญหาทางการเรียนน้อยลง

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาศึกษาตอนปลาย
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เช่น สภาพปัญหาของการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นต้น
3. ควรศึกษาวิชาอื่น หรือกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนในระดับชั้นอื่นเพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัย
4. ควรจะมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆที่น่าจะส่งผลต่อปัญหาการเรียน เช่นระดับเชาวน์ปัญญา ความถนัด ความสนใจ ความคาดหวังของผู้ปกครอง เป็นต้น

บรรณานุกรม

- เกสร พลอยโพธิ์. (2552). พฤติกรรมการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาพัฒนาการ) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคาแหง.
- แจ้ญ บุตโรโสภา.(2556).สภาพบรรยากาศการเรียนการสอนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์.ปริญญาานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ฉวีวรรณ มาลี. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนของครู พฤติกรรมการเรียน และสมรรถภาพพื้นฐานทางสมองบางประการกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (การวิจัยการศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ซัชลิณี จุ่งพิวัฒน์. (2547). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความขยันหมั่นเพียรในการเรียนการสอนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี.ปริญญาานิพนธ์กศม. (จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทรงศรี กันทะ. (2551). ปัจจัยที่มีต่ออิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนแบบสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงรายเขต 2. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ทรรศนีย์ วรหาคำ.(2554). การศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของโรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม สังกัดสำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร.สารนิพนธ์ ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธนัญชัย บุตรไทย.(2550).ปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 2 ของนักเรียน โรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร.การค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตร์ (โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
- ธัญญภัทร์ ศิริชชนราโรจน์. (2559). จิตวิทยากับการพัฒนาตน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นฤมล ดวงสร้อย. (2551). ศึกษาพฤติกรรมการเรียนและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา. การค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การสอนสังคมศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิรันดร์ จุลทรัพย์.(2550).ปัญหาการเรียนและความประพฤตินักเรียนชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดสงขลา ตามทัศนะของนักเรียน ครูแล ผู้ปกครอง:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- พัทธคนย์ วัฒนานาม.(2553).การศึกษาปัญหาการเรียนจากนักเรียนสำหรับสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การสอนคณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- พิมพ์ วิเศษโสภณ.(2550).ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร.สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยา การศึกษา) กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุษกร ถามา. (2546). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ ความสนใจ และความมีวินัยในตนเองทางการเรียนรู้ของ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่ม สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องสมการและการแก้สมการ. ปริญญานิพนธ์กศ.ม.(เทคโนโลยี การศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิลาวัลย์ กองสะดี.(2552). ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารหัส 52 คณะ บริหารธุรกิจ วิทยาลัยราชพฤกษ์ ปีการศึกษา 2552:วิทยาลัยราชพฤกษ์.
- ศศิธร แก้วรักษา. (2547). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์แบบซิปปา (Cippa Model) ที่เน้นทักษะการเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันเรื่องสถิติเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่5. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุวภัทร แกล้วกล้า.(2554).ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวัดเมฆังกราวาส (เทศรัฐราษฎร์นุกูล) จังหวัดแพร่.สารนิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยา การศึกษา).กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุพัตรา ผลรัตน์ไพบูลย์. (2550). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วง ชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยา

การศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.คณะกรรมการควบคุม
: อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา, รองศาสตราจารย์เวชนี กรีทอง.

สุเมธ พงษ์เกศรา.(2553).ปัจจัยที่ส่งผลต่อสัมพันธภาพกับเพื่อนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนสาร
สาสน์เอกตรา เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร. ปริญญาโท กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อาจารย์ ช่างประดับ.(2550). องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนของ
นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนอินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี.ปริญญาโท กศ.ม.(จิตวิทยา
การศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Strube and others. (1987, January). Type A Behavior Pattern and Self Evaluation of
Abilities : Empirical Tests of the Self Appraisal Model. *Journal of Personality
and Social Psychology*. 52 (2) : 413 – 420.

Thomson, Denisse R. (2001). The Effects of Curriculum on Achievement in Second –
Year Algebra. The Example of Chicago School Mathematics. *Journal for Research in
Mathematics Education*. 32 (1) : 58 – A.