

ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์
ที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม*
STUDENTS' SATISFACTION IN LEARNING AND TEACHING
MATHEMATICS OF HIGH SCHOOL IN MUANG DISTRICT,
NAKHON PHANOM PROVINCE

พัชชลัยย์ อนุไชยวงศ์

Patchalai Anuchaivong

พรศักดิ์ ยตะโคตร

Pornsak Yatakoat

จอห์น เมฆสว่าง

John Meksawang

ปัทมา วิชัยโย

Pattama Wichaiyo

พัชรีย์ ชัยชาญ

Patcharee Chaichan

มหาวิทยาลัยนครพนม

Nakhon Phanom University, Thailand

E-mail: patchalai.anu@npu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ เพศ ระดับการศึกษา ของนักเรียนที่ได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมืองนครพนม จังหวัด นครพนมที่ตอบแบบสอบถามโดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ 2) ศึกษาระดับความ พึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 3) นำผลที่ได้จาก ข้อ 1 และข้อ 2 มาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการ กำหนดและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม การดำเนินการวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้สำรวจความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อสำรวจความพึงพอใจ ของนักเรียนต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็น เครื่องมือในการสำรวจ 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านผู้สอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านสถานที่และ

* Received 22 June 2020; Revised 8 August 2020; Accepted 27 August 2020



โสตทัศนูปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการสำรวจพบว่าความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดี และมีค่าเฉลี่ยคือ 4.32 ส่วนความพึงพอใจในแต่ละด้านที่ประกอบด้วย ด้านผู้สอนมีความพึงพอใจสูงสุดอยู่ในระดับดีมาก และมีค่าเฉลี่ย คือ 4.52 รองลงมาคือ ด้านกระบวนการเรียนการสอน อยู่ในระดับดี และมีค่าเฉลี่ย คือ 4.40 ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับดี และมีค่าเฉลี่ย คือ 4.22 ด้านการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับดี และมีค่าเฉลี่ย คือ 4.18 และความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ ด้านสถานที่และโสตทัศนูปกรณ์ อยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าเฉลี่ย คือ 3.51 ตามลำดับ

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, แบบสอบถาม, การสอนคณิตศาสตร์

Abstract

The purposes of this research were to 1) Learn about general information regarding gender, education level of students who studied mathematics in high school Mueang Nakhon Phanom District Nakhon Phanom Province. The students were surveyed by frequency distribution and find the percentage 2) To study the satisfaction level of students in each area as a result of the teaching and learning of mathematics, teaching in secondary schools, Muang District, Nakhon Phanom Province 3) To be the guideline for regulation and improvement of the Bachelor of Science Program in Mathematics, Faculty of Science, Nakhon Phanom University. In this research, the research team surveyed the students' satisfaction in learning and teaching mathematics of High School. To survey the students' satisfaction with the teaching and learning of mathematics, the study used questionnaires as a survey tool with a total number of 400 students. The questionnaires consisted of five aspects including instructors, teaching and learning process, attitude towards mathematics, measurement and evaluation, studying location and audio-visual equipment. The tools used for data analysis consisted of Percentage Mean and Standard Deviation. The survey research found that overall students' satisfaction is good with the average value of 4.32. Regarding the satisfaction in each aspects, the highest average value is at 4.52 which is the satisfaction towards the instructors. The second is the process of teaching and learning accounted for 4.40. The third is the average number of attitude towards mathematics at 4.22, following by the average value of



measurement and evaluation and the average number of studying location and audio visual equipment made up 4.18 and 3.51 respectively.

Keywords: Satisfaction, Questionnaire, Mathematics teaching

บทนำ

ในปัจจุบันพบว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้านและเกิดการปฏิรูปการเปลี่ยนแปลงอย่าง ทั้งด้านการศึกษา การเมือง สังคม เศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร ที่กำลังจะก้าวเข้าสู่โลกของข่าวสารไร้พรมแดนทำให้ประเทศไทยยังจะต้องมีการเร่งพัฒนาคุณภาพการศึกษาของครูและนักเรียนให้มียอดความรู้ในด้านการศึกษและเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก สิ่งที่ขาดไม่ได้เลยในการพัฒนากำลังสำคัญของชาติ บ้านเมืองก็คือพัฒนากำลังคนที่เป็นหัวใจของการพัฒนาประเทศ ซึ่งหนึ่งในวิธีการพัฒนากำลังคนที่สำคัญนั้นก็คือการให้การศึกษาเพราะการศึกษาคือกระบวนการการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) สำหรับวิชาคณิตศาสตร์ เป็นวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เป็นหนึ่งวิชาในกลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั้น วิชาคณิตศาสตร์ได้มีจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศไทยเพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นของผู้เรียน อาจกล่าวได้ว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาทักษะที่สำคัญและมีความสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันอย่างแยกกันไม่ได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ด้วยความสำคัญดังกล่าว การสอนวิชาคณิตศาสตร์นั้นเพียงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเนื้อหา หลักของคณิตศาสตร์เท่านั้นยังไม่เพียงพอ แต่ผู้สอนจำเป็นต้องสอนให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าและเกิดทักษะในการคิดคำนวณ รวมถึงปัจจัยแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ด้วย ตั้งแต่การเรียนการสอนในโรงเรียน เพื่อที่จะสามารถนำไปต่อยอดในระดับอุดมศึกษา และใช้ในการทำงาน ดังนั้นการเรียนการสอนคณิตศาสตร์จำเป็นต้องเน้นการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการแก้ปัญหา (บริษัทเซ็นส์แมธ ไมนด์ จำกัด, 2557) อย่างไรก็ตามในอดีตจนถึงปัจจุบันก็ยังพบปัญหาและอุปสรรคต่อการเรียน เช่น ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนเป็นสิ่งแวดล้อมที่ผู้เรียนที่มีความสำคัญในการ ส่งเสริมการเรียนรู้และเจตคติต่อวิชาวิชานั้น ๆ สิ่งรอบตัวเหล่านี้ประกอบด้วย พฤติกรรมผู้สอน พฤติกรรมผู้เรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ตลอดจนสภาพแวดล้อม ทางบ้าน ครอบครัว โรงเรียน และชุมชน สภาพแวดล้อมในห้วงปฏิบัติการ เช่น ขนาดของห้อง จำนวนผู้เรียน ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์และบุคลากร



พฤติกรรมของผู้สอน ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโรงเรียน เหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อการเรียนการสอนในห้องเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียน (สุจินต์ วิทวธีรานนท์, 2556) จากสภาพการเรียนการสอนวิชาทางด้านคณิตศาสตร์ในปัจจุบัน พบว่าการเรียนการสอนวิชาทางด้านคณิตศาสตร์ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งพิจารณาได้จากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ประจำปีการศึกษา 2561 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาระหว่างเขตพื้นที่การศึกษา เขต 22 กับระดับเขตพื้นที่การศึกษา สังกัด สพฐ. และระดับประเทศ พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบกลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์ของเขตพื้นที่การศึกษา เขต 22 โดยมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับเขตพื้นที่การศึกษาร้อยละ 5.64 และมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศ ร้อยละ 5.32 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22, 2562)

จากข้อมูลและสภาพปัญหาดังที่ได้กล่าว ทำให้คณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการจัดการการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นสำคัญ จึงได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม ทั้งนี้ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้สอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านสถานที่และสื่อนวัตกรรม (มูหามัด เต๊ะยอ และมารีเยาะ มาแต, 2558) ว่านักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์อย่างไร และอยู่ในระดับใดเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้เกิดผลดีแก่นักเรียนและทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดและเพื่อตอบโจทย์ความต้องการในการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ เพศ ระดับการศึกษา ของนักเรียนที่ได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนมที่ตอบแบบสอบถามโดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม
3. นำผลที่ได้จาก ข้อ 1 และข้อ 2 มาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอน



วิชาคณิตศาสตร์ที่มีการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนที่ได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม จำนวน 6,709 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22, 2562)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่ได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครพนม ในปีการศึกษา 2563 ซึ่งได้กำหนดการเปรียบเทียบจากตารางการประมาณการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ที่มีประชากรจำนวน 6,709 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 361 คน ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกกลุ่มอย่างมากกว่าที่กำหนดไว้จากตารางคือ 400 คน และเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accident sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่มีทั้งหมด 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 จะเป็นข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ เพศ ประเภทการศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 จะเป็นข้อมูลระดับความพึงพอใจของปัจจัย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้สอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านสถานที่และสัณฐานอุปกรณ์

ตอนที่ 3 จะเป็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 ผู้วิจัยวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดวัน เวลา และโรงเรียนที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือจากนักเรียนที่ได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์ ช่วยตอบแบบสอบถาม (ใช้เวลาในช่วงหลังเลิกเรียน)

3.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามแจกให้นักเรียน และเก็บแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง

3.4 ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมด แล้วดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากดำเนินการเก็บข้อมูลครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน แล้วผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอน



วิชาคณิตศาสตร์ มาตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้ง จำนวน 400 ฉบับ แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงค่าความถี่ ค่าร้อยละ

4.2 วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนในแต่ด้านที่มีผลต่อการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จะเป็นข้อมูลระดับความพึงพอใจในด้านผู้สอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านสถานที่และสื่อนวัตกรรม ในการวิเคราะห์ข้อมูลของระดับความพึงพอใจของนักศึกษา โดยคำนวณค่าร้อยละ (Percentage/percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, S.D.) โดยมีการแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเพื่อการแปลผลออกเป็น 5 ระดับ ได้เทียบเกณฑ์จากบุญชม ศรีสะอาด (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้ คือ

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด หรือดีมาก

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก หรือดี

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง หรือพอใช้

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย หรือปรับปรุง

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยสุด หรือไม่ดี

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และสูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ การหาค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (วิชชุดา คัมภีร์เวช, 2556) นำผลที่ได้จากข้อที่ 1 และข้อ 2 มาอภิปรายผลเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดและปรับปรุงหลักสูตรหลักหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

ผลการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนในแต่ด้านที่มีผลต่อการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบประเมินระดับคะแนน 5 ระดับ แล้วนำแบบสอบถามแจกให้นักเรียนที่ได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัด



นครพนม จำนวน 400 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งสรุปผลได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ข้อมูลด้านเพศของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และเป็นเพศหญิงจำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ตามลำดับ ข้อมูลด้านประเภทการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน แบ่งเป็นจำแนกตามประเภทระดับที่เปิดสอน มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 และมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 275 คน คิดเป็นร้อยละ 68.75 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ข้อมูลระดับความพึงพอใจของปัจจัยในแต่ละด้าน ประกอบด้วย ด้านผู้สอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านสถานที่และสัทธิศุภกรณ์

ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของนักเรียนที่ได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่มีการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม ทั้งในภาพรวมและรายด้านประกอบด้วย ด้านผู้สอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านสถานที่และสัทธิศุภกรณ์ อยู่ในระดับดี ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยรวมและรายด้าน

ระดับความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านผู้สอน	4.52	0.89	ดีมาก
2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน	4.40	1.07	ดี
3. ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์	4.22	1.15	ดี
4. ด้านการวัดและประเมินผล	4.18	1.15	ดี
5. ด้านสถานที่และสัทธิศุภกรณ์	3.51	1.26	ปานกลาง
รวม	4.17	1.10	ดี

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของนักศึกษาชั้นผู้สอน ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่าความพึงพอใจต่อผู้สอนมีบุคลิกภาพ การแต่งกายและการพูดจา เหมาะสม มีค่ามากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.66 และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.77 รองลงมาคือ ผู้สอนเข้าสอนและออกตรงตามเวลา โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.62 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.86 ผู้สอนมีการอธิบายเนื้อหาสาระให้เข้าใจง่ายและมีการประยุกต์ใช้เนื้อหาวิชาให้เข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบันและสภาพแวดล้อม โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.56 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.85 ผู้สอนมีความตั้งใจสอน มีกิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.45 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.87 ผู้สอนการจัดเตรียมเนื้อหาที่สอนทันสมัยเสมอและมีการใช้สื่อประกอบการสอน โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.56 และค่าส่วนเบี่ยงเบน



มาตรฐาน เท่ากับ 0.88 ผู้สอนแจ้งทราบเกณฑ์การวัดและประเมินผลล่วงหน้า โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.44 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.97 ผู้สอนมีการส่งเสริมให้นักเรียนคิดริเริ่ม และรู้จักวิพากษ์วิจารณ์ โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.53 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.92 ผู้สอนสามารถสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้น่าสนใจ โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.45 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.97 ผู้สอนกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.56 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.88 และผู้สอน ประเมินผลการเรียนอย่างยุติธรรม ให้น่าสนใจมีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุด ผู้สอนประเมินผล การเรียนอย่างยุติธรรม โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.43 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.97 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจด้านผู้สอน

ระดับความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ผู้สอนมีบุคลิกภาพ การแต่งกายและการพูดจา เหมาะสม	4.66	0.77	ดีมาก
2. ผู้สอนเข้าสอนและออกตรงตามเวลา	4.62	0.86	ดีมาก
3. ผู้สอนมีการอธิบายเนื้อหาสาระให้เข้าใจง่ายและมีการประยุกต์ใช้เนื้อหาวิชาให้เข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบันและสภาพแวดล้อม	4.56	0.85	ดีมาก
4. ผู้สอนมีความตั้งใจสอน มีกิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ	4.45	0.87	ดี
5. ผู้สอนการจัดเตรียมเนื้อหาที่สอนทันสมัยเสมอและมีการใช้สื่อประกอบการสอน	4.56	0.88	ดีมาก
6. ผู้สอนแจ้งทราบเกณฑ์การวัดและประเมินผลล่วงหน้า	4.44	0.97	ดี
7. ผู้สอนมีการส่งเสริมให้นักเรียนคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์	4.53	0.92	ดีมาก
8. ผู้สอนสามารถสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้น่าสนใจ	4.45	0.97	ดี
9. ผู้สอนกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน	4.56	0.88	ดีมาก
10. ผู้สอนประเมินผลการเรียนอย่างยุติธรรม	4.43	0.97	ดี

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของนักศึกษาด้านกระบวนการเรียนการสอน ดังแสดงในตารางที่ 3 พบว่ามีการจัดสรรเวลาในส่วนของบรรยายและการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม มีค่ามากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.46 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.02 รองลงมา คือ มีกระบวนการเรียนการสอน ผู้สอนมีการยกตัวอย่างโจทย์ที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.44 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.05 มีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับ ความต้องการและความสนใจของนักเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.37 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.06 มีการความรู้จากวิชาอื่นมาสอนสอดแทรกให้สัมพันธ์กับวิชาคณิตศาสตร์ โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.41 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.05 และมีการใช้เทคนิคการสอนเนื้อหาวิชาและสื่อการสอน มีระดับความ



พึงพอใจต่ำที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.34 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.15 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจด้านกระบวนการเรียนการสอน การใช้เทคนิคการสอนเนื้อหาวิชาและสื่อการสอน

ระดับความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. มีการจัดสรรเวลาในส่วนของบรรยายและการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.46	1.02	ดี
2. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับ ความต้องการและความสนใจของนักเรียน	4.37	1.06	ดี
3. มีการความรู้จากวิชาอื่นมาสอนสอดแทรกให้สัมพันธ์กับวิชาคณิตศาสตร์	4.41	1.05	ดี
4. มีกระบวนการเรียนการสอน ผู้สอนมีการยกตัวอย่างโจทย์ที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน	4.44	1.05	ดี
5. มีการใช้เทคนิคการสอนเนื้อหาวิชาและสื่อการสอน	4.34	1.15	ดี

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของนักศึกษาด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ดังแสดงในตารางที่ 4 พบว่า ครูทำให้การเรียนวิชาคณิตศาสตร์สนุกสนาน มีค่ามากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.45 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.02 รองลงมา คือ นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของคณิตศาสตร์ โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.28 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.23 ครูให้คำปรึกษาและแนะนำเป็นอย่างดีเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัย หรือไม่เข้าใจในสิ่งที่เรียน โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.27 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.11 นักเรียนชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.11 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.14 และนักเรียนมีความสุขกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.00 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.23 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

ระดับความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ครูทำให้การเรียนวิชาคณิตศาสตร์สนุกสนาน	4.45	1.02	ดี
2. ครูให้คำปรึกษาและแนะนำเป็นอย่างดีเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัย หรือไม่เข้าใจในสิ่งที่เรียน	4.27	1.11	ดี
3. นักเรียนมีความสุขกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	4.00	1.23	ดี
4. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของคณิตศาสตร์	4.28	1.23	ดี
5. นักเรียนชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์	4.11	1.14	ดี

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของนักศึกษาด้านการวัดและการประเมินผล ดังแสดงในตารางที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจต่อการกำหนดเกณฑ์การวัดผลและประเมินผล



อย่างชัดเจน มีค่ามากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.25 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.12 รองลงมาคือ มีการวัดผลเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มตามความเหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.24 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.09 การแบ่งสัดส่วนของคะแนนจากงาน และกิจกรรม โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.21 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.17 มีการวัดผล ก่อนเรียนและหลังเรียน มีความเหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.21 และค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน เท่ากับ 1.17 และ มีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์มีความเหมาะสม มีระดับความพึงพอใจต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 3.98 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.19 ที่สุดตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจด้านการวัดและประเมินผล

ระดับความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การแบ่งสัดส่วนของคะแนนจากงานและกิจกรรม	4.24	1.20	ดี
2. มีการวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน มีความเหมาะสม	4.21	1.17	ดี
3. มีการกำหนดเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลอย่างชัดเจน	4.25	1.12	ดี
4. มีการวัดผลเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสม	4.24	1.09	ดี
5. มีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์มีความเหมาะสม	3.98	1.19	ดี

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของนักศึกษาตามสถานที่ และ โสตทัศนูปกรณ์ ดังแสดงในตารางที่ 6 พบว่า ความพึงพอใจต่อสภาพของห้องเรียน สะอาด มีความเหมาะสม มีค่ามากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 3.78 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.19 รองลงมาคือ มีหนังสือ ตำรา สำหรับค้นคว้าอย่างเหมาะสมและเพียงพอ โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 3.64 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.26 ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมกับ จำนวนนักเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 3.45 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.21 ห้องเรียน สื่อและและสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนอย่างเหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 3.55 และค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.29 และโต๊ะและเก้าอี้ มีจำนวนเพียงพอ มีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 3.12 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.36 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจด้านสถานที่และโสตทัศนูปกรณ์

ระดับความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. สภาพของห้องเรียน สะอาด มีความเหมาะสม	3.78	1.19	ดี
2. ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน	3.45	1.21	ปานกลาง
3. โต๊ะและเก้าอี้ มีจำนวนเพียงพอ	3.12	1.36	ปานกลาง
4. มีหนังสือ ตำรา สำหรับค้นคว้าอย่างเหมาะสมและเพียงพอ	3.64	1.26	ดี
5. ห้องเรียน สื่อและและสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนอย่างเหมาะสม	3.55	1.29	ดี



ตอนที่ 3 เป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่กลุ่มนักเรียนที่ต้องการให้ผู้สอนได้ทำการปรับปรุงเพิ่มเติม เพื่อเป็นประโยชน์ที่ดีในปีการศึกษาถัดไป เช่น ครูจะต้องจัดเตรียมเอกสารประกอบเพิ่มเติม ขอให้ครูยืมบ่อย ๆ ควรออกแบบหนังสือเรียนให้น่าอ่าน อธิบายให้ละเอียดขึ้น ไม่มากไม่น้อยจนเกินไป หาเวลาสอนเพิ่มเติม ให้มีการเรียนรู้นอกห้องเรียน สถานที่พักผ่อนที่ดูสดชื่น สะอาด เพิ่มเก้าอี้หินอ่อนบริเวณใต้ต้นไม้ และมีเทคนิคในการสอนที่ดีโดยที่ให้นักเรียนไม่เบื่อ เป็นต้น จากข้อเสนอแนะที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้ดำเนินการวิจัยสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นข้อเสนอแนะทางการปรับปรุงแก้ไขและวางแผนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษาต่อไป

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอมือง จังหวัดนครพนม จากจำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถาม 400 คน ซึ่งแบ่งเป็นเพศชายจำนวน 200 คน และเป็นเพศหญิงจำนวน 200 และข้อมูลด้านประเภทการศึกษาแบ่งเป็นจำแนกตามประเภทระดับที่เปิดสอนมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอมืองนครพนม จังหวัดนครพนม นั้น สามารถอภิปรายผลเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้ 1) จำนวนนักเรียนเพศชายตอบแบบสอบถามจำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และเพศหญิง ตอบแบบสอบถามจำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ตามลำดับ และจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือจำนวน 275 คน คิดเป็นร้อยละ 68.75 และมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 ตามลำดับ 2) ระดับความพึงพอใจทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับดี โดยเรียงอันดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้แก่

ด้านที่ 1 ด้านผู้สอน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจระดับความพึงพอใจมากที่สุดคือ 4.52 หรือ ระดับดีมาก ทั้งนี้เพราะ ผู้สอนมีบุคลิกภาพ การแต่งกายและการพูดจาเหมาะสม วางตนเหมาะสมและเป็นแบบอย่างที่ดี มีการเข้าสอนและออกตรงตามเวลา มีการอธิบายเนื้อหาสาระให้เข้าใจง่ายและมีการประยุกต์ใช้เนื้อหาวิชาให้เข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบันและสภาพแวดล้อม ผู้สอนมีความตั้งใจสอน มีกิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ ผู้สอนได้มีการแจ้งทราบเกณฑ์การวัดและประเมินผลล่วงหน้า และมีการส่งเสริมให้นักเรียนคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์ ผู้สอนสามารถสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้น่าสนใจ ผู้สอนมีกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนและประเมินผลการเรียนอย่างยุติธรรม สอดคล้องกับการวิจัยของมูฮามัด เต๊ะยอ และมารีเยาะ มาแต ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ผลการวิจัยพบว่าระดับความพึงพอใจ



ของนักศึกษาด้านผู้สอนมีความพึงพอใจระดับสูงสุด (มุหามัด เต๊ะยอ และมารีเยาะ มาแต, 2558)

ด้านที่ 2 ด้านกระบวนการเรียนการสอนมีระดับความพึงพอใจมาก คือ 4.40 หรือระดับดี พบว่า ครูมีการจัดสรรเวลาในส่วนของการบรรยายและการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับ ความต้องการและความสนใจของนักเรียน ผู้สอนมีการความรู้จากวิชาอื่นมาและมีการสอนสอดแทรกให้สัมพันธ์กับวิชาคณิตศาสตร์ ผู้สอนมีกระบวนการเรียนการสอน ผู้สอนมีการยกตัวอย่างโจทย์ที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน มีการใช้เทคนิคการสอนเนื้อหาวิชาและสื่อการสอน สอดคล้องกับการวิจัยของ อรวรรณ ธนุสร ได้ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตต่อการจัดการเรียนการสอนโดยมีเปิดโอกาสโดยให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้สอน มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมนักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ผู้สอนมีการใช้สื่อประกอบการสอนเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน มีการจัดกิจกรรมเชิงบูรณาการความรู้กับการดำเนินชีวิตและมีความพึงพอใจระดับดีมาก (อรวรรณ ธนุสร, 2561)

ด้านที่ 3 ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์มีระดับความพึงพอใจมาก คือ 4.22 หรือระดับดี พบว่า ครูทำให้การเรียนวิชาคณิตศาสตร์สนุกสนาน และให้คำปรึกษาและแนะนำเป็นอย่างดีเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัย พร้อมทั้งอธิบายเข้าใจในสิ่งที่เรียน และครูทำให้นักเรียนมีความสุขกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของคณิตศาสตร์ครูทำให้นักเรียนชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับการวิจัยของ Dodl, N. R. ได้มีการให้ความหมายของประสิทธิภาพ หมายถึง เจตคติ ความเข้าใจ ทักษะและพฤติกรรมของครูที่เอื้ออำนวยต่อความสำเร็จของงานของนักเรียนทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน (Dodl, N. R., 1973)

ด้านที่ 4 ด้านการวัดและประเมินผลมีระดับความพึงพอใจมาก คือ 4.18 หรือระดับดี พบว่า ครูมีการแบ่งสัดส่วนของคะแนนจากงานและกิจกรรม มีการวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน มีความเหมาะสม มีการกำหนดเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลอย่างชัดเจน มีการวัดผลเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสม มีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์มีความเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับศุภชัย สว่างภพ ที่ได้มีการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพการสอนของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า ผู้สอนมีรูปแบบการเรียนการสอนจะเป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียนระหว่างการเรียนและการสอนจะเป็นการปรับปรุงผลการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนทราบผลการเรียนของตนเองเป็นระยะ ๆ และเมื่อจบการเรียนการสอนแต่ละรายวิชาและภาคเรียนก็จะเป็นการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนและยังเป็นการตรวจสอบให้แน่ชัดว่าผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ดังนั้นการวัดและประเมินผลจึงเป็นหัวใจส่วนสำคัญในการวัดผลของผู้เรียน (ศุภชัย สว่างภพ, 2555)



ด้านที่ 5 ด้านสถานที่และโสตทัศนูปกรณ์มีระดับความพึงพอใจปานกลาง คือ 3.51 หรือ ระดับพอใช้ พบว่า สภาพของห้องเรียน สะอาด มีความเหมาะสม มีหนังสือ ตำรา สำหรับค้นคว้าอย่างเหมาะสมและเพียงพอ ห้องเรียน สื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนอย่างเหมาะสม แต่ขนาดของห้องเรียนกับจำนวนนักเรียน และโต๊ะและเก้าอี้ ที่มีจำนวนเพียงพอต่อนักเรียนนั้นคะแนนความพึงพอใจอยู่ระดับปานกลาง ทั้งนี้ด้านสถานที่และโสตทัศนูปกรณ์มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุดใน 5 ด้าน เพราะฉะนั้นสถานศึกษาควรที่จะนำไปพัฒนาแก้ไขเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไข ให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจด้านสถานที่และโสตทัศนูปกรณ์ ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาควรที่จะมีการจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอต่อโรงเรียนเพื่อที่โรงเรียนจะได้งบประมาณและจะได้ให้ทางโรงเรียนมีงบประมาณในการพัฒนาด้านสถานที่และโสตทัศนูปกรณ์ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับคุณภาพชีวิตในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับวิชชดา คัมภีร์เวช ที่ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อการจัดการสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ด้านอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับดี (วิชชดา คัมภีร์เวช, 2556) ผู้เรียนมีการสะท้อนข้อคิดเห็นและสิ่งที่ผู้เรียนต้องการตามข้อเสนอแนะส่วนใหญ่ที่นักเรียนมีความเห็นตรงกันมากที่สุด คือ ห้องน้ำห้องส้วม เช่น ควรมีการปรับปรุงห้องน้ำให้สะอาด มีอากาศ ถ่ายเท มีห้องน้ำที่สะอาดถูกสุขลักษณะ รองลงมา คือ ความเพียงพอของห้องเรียนและห้องประชุม การปลูกต้นไม้เพื่อความร่มรื่นของโรงเรียน อยากให้มีต้นไม้ เยอะๆ จะได้มีอากาศบริสุทธิ์โรงเรียนมีความร่มรื่น อยากให้มีต้นไม้รอบๆ ตึกอาคารจะได้ถ่ายเทและโรงอาหาร เช่น โรงอาหารควรมีที่นั่ง อุปกรณ์ เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และสะอาด อากาศถ่ายเทได้สะดวก เป็นต้น อย่างไรก็ตามด้านสถานที่โสตทัศนูปกรณ์ และสิ่งแวดล้อม ก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ผู้ปกครองให้ความสำคัญในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียน (ทิพากร บุญแก้ว, 2563)

สรุป/ข้อเสนอแนะ

1) ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่ได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอมืองนครพนม จังหวัดนครพนมที่ตอบแบบสอบถาม พบว่าข้อมูลด้านเพศของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และเป็นเพศหญิงจำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ตามลำดับ ข้อมูลด้านประเภทการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 400 คน แบ่งเป็นจำแนกตามประเภทระดับที่เปิดสอน มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 และมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 275 คน คิดเป็นร้อยละ 68.75 ตามลำดับ 2) ความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตอำเภอมือง จังหวัดนครพนม ในปีการศึกษา 2563 ทั้ง 5 ด้าน



พบว่า อยู่ในระดับดี โดยเรียงอันดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้แก่ ด้านที่ 1 ด้านผู้สอน มีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 21.50 ด้านที่ 2 ด้านกระบวนการเรียนการสอนมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 21.38 ด้านที่ 3 ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์มีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 20.60 ด้านที่ 4 ด้านการวัดและประเมินผลมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 20.17 และสุดท้าย ด้านที่ 5 ด้านสถานที่และสื่อนักเรียนมีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 16.35 ตามลำดับ

3) ผลการวิจัยผู้วิจัยได้นำผลการประเมินมาพิจารณาเพื่อที่จะใช้เป็นเกณฑ์ในกำหนดและจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา โดยจะมีการนำมาปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตของสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนมต่อไป

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) ผู้บริหารระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือระดับโรงเรียนควรนำผลการวิจัยในแต่ละด้านและรายการย่อยมาพิจารณารายละเอียด เพื่อเป็นพื้นฐานในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนาบุคลากรต่อไป
- 2) ครูคณิตศาสตร์ควรนำผลการงานวิชาการแต่ละด้านและรายการย่อยมาพิจารณารายละเอียดเพื่อเป็นพื้นฐานในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละสังกัดโดยแยกเป็นระดับชั้นเพื่อจะได้นำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในแต่ละระดับชั้นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 2) ควรจะได้มีการวิจัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เพื่อหาพฤติกรรมการสอนของครูคณิตศาสตร์ที่พึงประสงค์
- 3) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์โดยกำหนดขอบเขตของประชากรให้เพิ่มขึ้นเพื่อเป็นการนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พรินทิงกราฟฟิค จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ทิพากร บุญแก้ว. (2563). ความพึงพอใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนวัดป่าจ้าว สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี. วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ, 8(31), 164-170.



- บริษัทเซ็นส์แมธ ไมนด์ จำกัด. (2557). โจทย์ปัญหา. เรียกใช้เมื่อ 2 กรกฎาคม 2563 จาก <http://www.sensemeth.com/index.php?lay=show&ac=>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สุริยวิทยาสาน.
- มูฮัมมัด เต๊ะยอ และมารีเยาะ มาแต. (2558). ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. วารสารร่มพฤษภ มหาววิทยาลัยเกริก, 33(1), 79-95.
- วิษชุดา คัมภีร์เวช. (2556). ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อการจัดการสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาใน เขตกรุงเทพมหานคร. ใน วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถิติประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ศุภชัย สว่างภพ. (2555). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพการสอนของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารการวัดผลการศึกษา, 17(1), 293-304.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22. (2562). รายงานผลการดำเนินงานประจำปี บปประมาณ พ.ศ. 2562 เอกสารหมายเลข 2/2562. นครพนม: สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22.
- สุจินต์ วิสวธีรานนท์. (2556). การจัดการสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อรรวรรณ อนุสร. (2561). ความพึงพอใจของนิสิตต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตร การศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. ใน รายงานวิจัย. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- Dodl, N. R. (1973). Selecting competency outcomes for teacher education. Journal of Teacher Education, 24(3), 194-199.