

**การศึกษาสาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา**
**A Study of Causes of Learning Problems in Mathematics Program, Faculty
of Education at Suan Sunandha Rajabhat University.**

บุญยพล จันทร์ฝอย¹ ธีรวิรัช ทินประภา² และ วาริยา พุทธปฏิโมกษ์³
Poonyapon Chanfoy¹ Teerawit Tinprapa² and Wariya Puttapatimok³

บทคัดย่อ

วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ประชากรเป็นนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 327 คน โดยเลือกแบบเจาะจง ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบปลายปิดสำรวจรายการ ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนใน สาขาวิชาคณิตศาสตร์ แบบปลายปิดโดยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) และ ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ แบบปลายเปิด ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงและมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามเท่ากับ 0.952 ผู้วิจัยได้รับการตอบแบบสอบถามจำนวน 293 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. จำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชายจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 30.40 และ เป็นเพศหญิงจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 69.60 ของจำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุดได้แก่นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 26.69 รองลงมาเป็นบัณฑิตที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 25.90 และนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 21.20 นักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์อาศัยอยู่ในหอพักมากที่สุด จำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ 72.00 รองลงมาอาศัยบ้านพักส่วนตัว จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 24.60 และ อาศัยในลักษณะอื่น ๆ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.40

2. สาเหตุทางด้านผู้เรียนที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์พบว่านักศึกษาอ่านเนื้อหาล่วงหน้าก่อนเรียนในชั้นเรียนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.03

¹ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
Mathematics Department, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University
E-mail: poonyapon.ch@ssru.ac.th

² สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
Mathematics Department, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University
E-mail: teerawit.ti@ssru.ac.th

³ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
Mathematics Department, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University
E-mail: poonyapon.ch@ssru.ac.th

รองลงมาคือนักศึกษามีการทบทวนเนื้อหาการเรียนในแต่ละครั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 สาเหตุทางด้านการสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อปัญหาการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์พบว่า อาจารย์มีการจัดกิจกรรมให้นักศึกษามีส่วนร่วมอย่างหลากหลายน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 รองลงมาคือ อาจารย์มีการสะท้อนผลการวัดผลในแต่ละครั้งให้กับนักศึกษา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 และ สาเหตุทางด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่มีผลต่อปัญหาการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์พบว่า สถานศึกษามีบริการด้านข้อมูลสารสนเทศอย่างเพียงพอ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 3.96 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83 รองลงมาสถานศึกษามีวัสดุอุปกรณ์ทางการเรียนให้นักศึกษาปฏิบัติอย่างพอเพียง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87

จากผลการวิจัยที่กล่าวข้างต้นผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะว่านักศึกษาควรมีการศึกษาเนื้อหาการเรียนในชั้นเรียน และอ่านหนังสือทบทวนเนื้อหาทุกครั้งหลังเรียน อาจารย์ผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการคิด กิจกรรม ดำเนินกิจกรรม ทั้งในรูปของแบบกลุ่ม หรือรายบุคคล และสถานศึกษาต้องจัดหาข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัย และให้เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา

คำสำคัญ : สาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียน, ปัญหาต่อการเรียน, สาขาวิชาคณิตศาสตร์

Abstract

The purpose of this research was to study of causes of learning problems in mathematics program, faculty of education at Suan Sunandha Rajabhat University. The population consisted of 327 pre-service teachers of mathematics program who enrolled in the academic year B.E.2/2562 by purposive sampling. The data were collected from a questionnaire which examined the content validity and reliability with Cronbach's alpha criteria 0.952, and it was separated into three parts. In part 1, it was the close ended check list questions of students' general information. In part 2, it was the Likert scale close ended questions of factors that affected students' study. In part 3, it was suggestions of students. A total of 293 questionnaires were returned. The research results showed that;

1. The number of male students was 89 that was 30.40 % of all respondents. The number of female students was 204 that was 69.60 % of all respondents. The most respondents were 78 second-year students (26.96%), followed by 76 graduated students (25.90 %), and 62 third-year students (21.20 %). A dormitory was the most popular living place of students and the total number of them was 211 that accounted for 72 %. There were 72 students who lived in a house and this number was 24.60 %. Finally, there were 10 students that were 3.40 % who lived in other types of living.

2. The least two mean values of students' factors that caused their study problems were reading textbooks before class, and revising lesson. They had the mean values of 2.90 ,and 3.47 as well as standard deviations of 1.03, and 0.86 respectively. The least two mean values of social's factors that caused their study problems were diverse activities, and reflective assessment that performed by lectures. They had mean values of 4.15, and 4.21 as well as standard deviations of 0.77, and 0.81 respectively. Finally, the least two mean values of environmental factors that caused

their study problems were enough information service, and adequate facility. They had mean values of 3.69, and 3.97 as well as standard deviations of 0.83, and 0.87 respectively.

According to the research results, the researcher advised students to read a textbook before class, and revise the lesson after class. The teacher should let students participate for creating and operating activities in class. The activities may be individual or groups. The university should prepare new and sufficient information for student needs.

Keywords : Cause of Learning Problem, Learning Problem, Mathematics

วันที่รับบทความ : 02 ตุลาคม 2563

วันที่แก้ไขบทความ : 17 มิถุนายน 2564

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ : 18 มิถุนายน 2564

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย

จากการศึกษากรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาการศึกษา ทั้งหลักสูตรห้าปี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554, น. 11-12) และหลักสูตรสี่ปี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562, น.20) ผู้วิจัยสรุปได้ว่ากรอบมาตรฐานได้กำหนดมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับกลุ่มสาขาวิชาคณิตศาสตร์ นักศึกษาจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับ ทฤษฎี เนื้อหา มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ สามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ เข้าใจหลักการวัดผลและประเมินผลทางคณิตศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย ประกอบการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และสามารถดำเนินการทบทวนเพื่อแก้ไขหรือพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

แต่จากปัญหาที่พบตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พรรณภัทร แซ่ไห้ว (2562, น. 296) พบว่าถึงแม้ว่าวิชาคณิตศาสตร์จะมีความสำคัญต่อการใช้ชีวิตและประกอบอาชีพมากมายเพียงใด แต่ยังมีนักศึกษาอยู่จำนวนมากที่ไม่ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีความเครียด ความเบื่อ ความไม่สบายใจ และความวิตกกังวลที่เกิดจากการเรียนคณิตศาสตร์ และผู้วิจัยพบว่านักศึกษาในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ นั้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ นอกจากนั้นพบว่ามีนักศึกษาจำนวนหนึ่งที่ไม่สามารถศึกษาต่อได้ ส่งผลให้ต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรือลาออกเพื่อไปศึกษาในสาขาวิชาอื่น หรือย้ายสาขาวิชา หรือไม่สำเร็จการศึกษา Herbert J. Klausmeier (1961) ได้อธิบายถึงอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนอกจากเกิดจากตัวผู้เรียนเอง และผู้สอนแล้ว ยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลอีกหลายอย่าง เช่น ครอบครัว สิ่งแวดล้อม และการศึกษาส่วนตัวของผู้เรียน เป็นต้น และ Davis (1977) อธิบายถึงอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามี 4 ประการ 1. บรรยากาศในชั้นเรียน 2. วิธีการหรือลักษณะของครู 3. การคาดหวังของครู และ 4 การใช้เวลาของนักเรียน ผู้วิจัยได้แบ่งสาเหตุของปัญหาออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้เรียน ด้านการสนับสนุนทางสังคม และด้านสภาพแวดล้อมทางเรียน

จากปัญหากล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญถึงสาเหตุที่ส่งผลให้นักศึกษานั้นไม่สามารถศึกษาต่อ หรือศึกษาได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำในการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จึงได้ดำเนินการจัดทำวิจัยในครั้งนี้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อศึกษาสาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม

ประชากร

นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 327 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

ตัวแปรที่ศึกษา

สาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาสาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยมีแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นจากประชากรที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ของประชากร จำนวน 327 ชุด โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1.1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อกำหนดประเด็นหัวข้อที่จะนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

1.2) ดำเนินการออกสร้างแบบสอบถามประกอบไปด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1.3) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และค่า IOC เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีค่า IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไปทุกข้อ

1.4) ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของแบบสอบถามในเบื้องต้น และนำแบบสอบถามไปหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) โดยแบบสอบถามฉบับนี้ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.952

1.5) ดำเนินส่งแบบสอบถามออนไลน์ไปยังประชากรที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 327 คน โดยผู้วิจัยได้รับการตอบแบบสอบถามกลับมาจำนวน 293 คน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติดังนี้

2.1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกับนักเรียน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ซึ่งประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

2.2) การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.3) นำข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากแบบสอบถามส่วนที่ 3 มาสรุปเป็นข้อๆ

3. สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์

ตารางที่ 1 ข้อมูลเพศของนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	89	30.40
หญิง	204	69.60
จำนวน	293	100.00

ตารางที่ 2 ข้อมูลระดับชั้นนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์

ระดับชั้นปี	จำนวน	ร้อยละ
ปี 2	78	26.60
ปี 3	62	21.20
ปี 4	28	9.60
ปี 5	49	16.70
บัณฑิต	76	25.90
รวม	293	100.00

ตารางที่ 3 ข้อมูลที่อยู่อาศัยของนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์

ที่อยู่อาศัย	จำนวน	ร้อยละ
หอพัก	211	72.00
บ้านพักส่วนตัว	72	24.60
อื่น ๆ	10	3.40
รวม	293	100.00

จากตารางที่ 1-3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาเพศหญิงจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 69.60 นักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในชั้นปีที่ 2 จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 26.60 และนักศึกษาส่วนใหญ่พักอาศัยในหอพักจำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ 72.00 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตอนที่ 2 สาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ตารางที่ 4 สาเหตุทางด้านผู้เรียน

ลำดับ	สาเหตุที่มีผลต่อปัญหาการเรียน	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D
		5	4	3	2	1		
สาเหตุทางด้านผู้เรียน								
1	นักศึกษาอ่านเนื้อหาล่วงหน้าก่อนเรียนในชั้นเรียน	23 (7.85%)	46 (15.70%)	125 (42.66%)	75 (25.60%)	24 (8.19%)	2.90	1.03
2	นักศึกษาเข้าเรียนตรงต่อเวลา	162 (55.29%)	106 (36.18%)	19 (6.48%)	2 (0.68%)	4 (1.37%)	4.43	0.76
3	นักศึกษาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอไม่ขาดเรียน	215 (73.38%)	65 (22.18%)	8 (2.73%)	2 (0.68%)	3 (1.02%)	4.66	0.67
4	นักศึกษาดังใจเรียน และมีสมาธิในการเรียน	72 (24.57%)	152 (51.88%)	63 (21.50%)	5 (1.71%)	1 (0.34%)	3.99	0.75
5	นักศึกษาถามคำถามข้อสงสัยเมื่อเวลาไม่เข้าใจในระหว่างเรียน	59 (20.14%)	98 (33.45%)	108 (36.86%)	21 (7.17%)	7 (2.39%)	3.62	0.96
6	นักศึกษาดังใจปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายในระหว่างเรียน	133 (45.39%)	135 (46.08%)	21 (7.17%)	2 (0.68%)	2 (0.68%)	4.35	0.70
7	นักศึกษามีการทบทวนเนื้อหาการเรียนในแต่ละครั้ง	35 (11.95%)	100 (34.13%)	127 (43.34%)	28 (9.56%)	3 (1.02%)	3.47	0.86
8	นักศึกษามีปรึกษาเพื่อน/อาจารย์ทุกครั้งที่ไม่เข้าใจในเรื่องที่เรียน	107 (36.52%)	129 (44.03%)	47 (16.04%)	7 (2.39%)	3 (1.02%)	4.13	0.84
9	นักศึกษาศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมสม่ำเสมอ	37 (12.63%)	118 (40.27%)	111 (37.88%)	24 (8.19%)	3 (1.02%)	3.55	0.85
10	นักศึกษาสามารถจัดระบบการเรียนกับเรื่องส่วนตัวได้	116 (39.59%)	138 (47.10%)	35 (11.95%)	3 (1.02%)	1 (0.34%)	4.24	0.73

ตารางที่ 5 สาเหตุทางการสนับสนุนทางสังคม

ลำดับ	สาเหตุที่มีผลต่อปัญหาการเรียน	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D
		5	4	3	2	1		
สาเหตุทางการสนับสนุนทางสังคม								
11	อาจารย์ชี้แจงแผนการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาทราบ	146 (49.83%)	118 (40.27%)	24 (8.19%)	2 (0.68%)	3 (1.02%)	4.37	0.75
12	อาจารย์ชี้แจงการวัดผลและประเมินผลให้ทราบก่อนเรียน	153 (52.22%)	120 (40.96%)	16 (5.46%)	1 (0.34%)	3 (1.02%)	4.43	0.71
13	อาจารย์มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน	188 (64.16%)	87 (29.69%)	14 (4.78%)	1 (0.34%)	3 (1.02%)	4.56	0.70
14	อาจารย์มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ และมีสื่อการสอนที่ดี	143 (48.81%)	118 (40.27%)	28 (9.56%)	2 (0.68%)	2 (0.68%)	4.36	0.74
15	อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถามในระหว่างเรียนในชั้น	172 (58.70%)	102 (34.81%)	16 (5.46%)	1 (0.34%)	2 (0.68%)	4.50	0.69

ตารางที่ 5 (ต่อ) สาเหตุทางด้านการสนับสนุนทางสังคม

ลำดับ	สาเหตุที่มีผลต่อปัญหาการเรียน	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D
		5	4	3	2	1		
สาเหตุทางด้านการสนับสนุนทางสังคม								
16	อาจารย์มีการจัดกิจกรรมให้นักศึกษามีส่วนร่วมอย่างหลากหลาย	102 (34.81%)	140 (47.78%)	46 (15.70%)	3 (1.02%)	2 (0.68%)	4.15	0.77
17	อาจารย์มีอัตราเสียดีและเป็นมิตรกับนักศึกษา	179 (61.09%)	97 (33.11%)	14 (4.78%)	1 (0.34%)	2 (0.68%)	4.53	0.67
18	อาจารย์ให้คำแนะนำและช่วยแก้ไขปัญหานักศึกษาได้	154 (52.56%)	110 (37.54%)	25 (8.53%)	3 (1.02%)	1 (0.34%)	4.41	0.72
19	อาจารย์ให้คำแนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมแก่นักศึกษา	150 (51.19%)	114 (38.91%)	23 (7.85%)	5 (1.71%)	1 (0.34%)	4.39	0.73
20	อาจารย์มีการแบ่งคะแนนในการวัดผลอย่างเหมาะสม	142 (48.46%)	120 (40.96%)	26 (8.97%)	3 (1.02%)	2 (0.68%)	4.35	0.74
21	อาจารย์มีการวัดผลที่หลากหลาย (การสอบ, การปฏิบัติ ฯลฯ)	136 (46.42%)	125 (42.66%)	26 (8.87%)	3 (1.02%)	3 (1.02%)	4.33	0.76
22	การทดสอบมีความหลากหลายและเที่ยงตรงกับเนื้อหา	129 (44.03%)	132 (45.05%)	27 (9.22%)	2 (0.68%)	3 (1.02%)	4.30	0.75
23	อาจารย์มีการสะท้อนผลการวัดผลในแต่ละครั้งให้กับนักศึกษา	120 (40.96%)	126 (43.00%)	39 (13.31%)	5 (1.71%)	3 (1.02%)	4.21	0.81
24	นักศึกษาสามารถปรึกษาขอคำแนะนำจากอาจารย์ได้สม่ำเสมอ	158 (53.92%)	116 (39.59%)	15 (5.12%)	2 (0.68%)	2 (0.68%)	4.46	0.69
25	อาจารย์มีการวัดผลและประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนด	152 (51.88%)	120 (40.96%)	17 (5.80%)	1 (0.34%)	3 (1.02%)	4.43	0.71

ตารางที่ 6 สาเหตุทางด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน

ลำดับ	สาเหตุที่มีผลต่อปัญหาการเรียน	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D
		5	4	3	2	1		
สาเหตุทางด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน								
26	นักศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้	171 (58.36%)	106 (36.18%)	14 (4.78%)	1 (0.34%)	1 (0.34%)	4.52	0.64
27	นักศึกษาสามารถปรึกษาเพื่อนได้ เมื่อมีปัญหา	169 (57.68%)	113 (38.57%)	10 (3.41%)	-	1 (0.34%)	4.53	0.60
28	นักศึกษาชอบทำกิจกรรม/งานเป็นกลุ่ม	112 (38.23%)	122 (41.64%)	47 (16.04%)	7 (2.39%)	5 (1.71%)	4.13	0.88
29	การจัดลำดับรายวิชาในการเรียนก่อน/ หลัง มีความเหมาะสม	135 (46.08%)	130 (44.37%)	25 (8.53%)	1 (0.34%)	2 (0.68%)	4.34	0.71
30	เนื้อหาแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมี ความเหมาะสม	117 (39.93%)	151 (51.54%)	22 (7.51%)	-	3 (1.02%)	4.29	0.69

ตารางที่ 6 (ต่อ) สาเหตุทางด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน

ลำดับ	สาเหตุที่มีผลต่อปัญหาการเรียน	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D
		5	4	3	2	1		
สาเหตุทางด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน								
31	เนื้อหาวิชาที่เรียนสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง	105 (35.84%)	128 (43.69%)	52 (17.75%)	5 (1.71%)	3 (1.02%)	4.12	0.83
32	สถานศึกษามีวัสดุอุปกรณ์ทางการเรียนให้นักศึกษาปฏิบัติอย่างพอเพียง	83 (28.33%)	138 (47.10%)	57 (19.45%)	11 (3.75%)	4 (1.37%)	3.97	0.87
33	สถานศึกษามีบริการด้านข้อมูลสารสนเทศอย่างเพียงพอ	79 (26.96%)	134 (45.73%)	69 (23.55%)	9 (3.07%)	2 (0.68%)	3.96	0.83
34	ครอบครัวเอาใจใส่เรื่องการเรียนรู้ของนักศึกษา	180 (61.43%)	88 (30.03%)	19 (6.48%)	3 (1.02%)	3 (1.02%)	4.50	0.75
35	ครอบครัวให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาเกี่ยวกับการเรียน	181 (61.77%)	94 (32.08%)	12 (4.10%)	4 (1.37%)	2 (0.68%)	4.53	0.70

จากตารางที่ 4-6 สาเหตุที่มีผลต่อปัญหาการเรียนพบว่า ในสาเหตุทางด้านผู้เรียน นักศึกษาอ่านเนื้อหาล่วงหน้าก่อนเรียนในชั้นเรียนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 2.90 สาเหตุทางด้านการสนับสนุนทางสังคม พบว่าอาจารย์มีการจัดกิจกรรมให้นักศึกษามีส่วนร่วมอย่างหลากหลายมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 4.15 และสาเหตุทางด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน พบว่าสถานศึกษามีบริการด้านข้อมูลสารสนเทศอย่างเพียงพอ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 3.96 แสดงว่าสาเหตุที่มีผลต่อปัญหาการเรียนในแต่ละด้าน คือ นักศึกษามีการเตรียมความพร้อมเนื้อหาวิชาก่อนเรียนน้อย ใช้เวลาในการทบทวนเนื้อหาบทเรียนน้อย อาจารย์มีการจัดกิจกรรมโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมยังไม่หลากหลาย และสถานศึกษายังมีข้อมูลสารสนเทศที่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา

ตอนที่ 3 ปัญหาอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนของนักศึกษา

1. บางรายวิชาให้ภาระงานเยอะ
2. ปัจจัยทางการเงินไม่เพียงพอ ค่าใช้จ่าย ค่ากิจกรรมต่าง ๆ
3. การทำงานกลุ่มกับคนที่มีความรู้ต่างกัน ทำให้ประสิทธิภาพของงานออกมาไม่ดีพอ เพราะเกิดจากความคิดที่ไม่ตรงกันและไม่ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การให้ตน.จับกลุ่มเองตามความพอใจ จึงมีผลอย่างมากต่อการทำงาน
4. อุปกรณ์ห้องเรียนมีปัญหา เช่น โปรเจคเตอร์ เครื่องฉาย มีปัญหาภาพไม่ชัด
5. สภาพจิตใจ สภาพร่างกาย มีผลต่อการเรียนการสอนของนักศึกษา
6. การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีผลกระทบต่อการเรียนการสอนมาก
7. ทักษะชีวิตที่มีต่อการเรียน นักเรียนควรทราบประโยชน์ที่ได้จากการเรียนในแต่ละรายวิชา
8. เนื้อหาบางวิชายาก และมากจนเกินไป ทำให้เรียนไม่ไหว
9. เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ทำให้ยากต่อความเข้าใจ
10. การจัดโต๊ะเรียนในห้องเรียนไม่เหมาะสม ทำให้นักศึกษาที่นั่งบริเวณด้านข้าง มองไม่ชัดเจน
11. ความรู้พื้นฐานของนักศึกษาไม่แข็งแรงพอ

12. กิจกรรมบางกิจกรรมรบกวนเวลาเรียนในตารางเรียนปกติ

13. ยากให้อาจารย์บางท่านแจ้งคะแนนเก็บเรื่อย ๆ จะทำให้นักศึกษาตัดสินใจได้ว่าจะตั้งใจหรือจะถอยรายวิชาออก

4. อภิปรายผล

การเก็บข้อมูลปัญหาที่พบผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลจากประชากรได้ จำนวน 293 คน คลาดเคลื่อนจากจำนวนประชากรทั้งหมด 327 คน ขาดไปจำนวน 34 คน คิดเป็นประมาณร้อยละ 10 ของจำนวนทั้งหมด เนื่องจากการเก็บข้อมูลในระบบออนไลน์ จึงทำให้ไม่ได้รับผลตามจำนวนที่กำหนด แต่ข้อมูลที่ได้นั้นคิดเป็นร้อยละ 90 ของจำนวนทั้งหมด ซึ่งถือว่าเพียงพอที่จะนำมาใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในครั้งนี้ได้

จากการสอบถามสาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ของนักศึกษสาขาวิชาคณิตศาสตร์จำนวน 293 พบว่าสาเหตุทางด้านผู้เรียนที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์พบว่านักศึกษาก่อนเรียนเนื้อหาล่วงหน้าก่อนเรียนในชั้นเรียนมีค่าน้อยที่สุด การเตรียมตัวศึกษานอกระบบก่อนเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมที่จะเรียนในหัวข้อถัดไป ซึ่งจากงานวิจัยพบว่าถ้านักศึกษามีการเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนเรียนจะส่งผลให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ดีมากขึ้น และนักศึกษามีการทบทวนเนื้อหาการเรียนในแต่ละครั้งน้อย ปัจจัยทางด้านการสนับสนุนทางสังคม พบว่า อาจารย์มีการจัดกิจกรรมให้นักศึกษามีส่วนร่วมอย่างหลากหลายน้อยที่สุด แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมที่หลากหลายมีผลต่อลักษณะการเรียนรู้ของนักศึกษา อาจารย์ควรมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายที่สอดคล้องกับความถนัดของนักศึกษาให้หลากหลาย ทั้งในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ อาจารย์มีการสะท้อนผลการวัดผลในแต่ละครั้งให้กับนักศึกษา การสะท้อนผลการวัดผลย้อนกลับให้นักศึกษามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้นักศึกษารับทราบการวัดผลเพื่อที่จะนำไปพัฒนาตัวเอง และปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น อาจารย์ผู้สอนควรให้ความสำคัญต่อการให้ข้อมูลสะท้อนผลไปยังนักศึกษา ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน คือ สถานศึกษามีบริการด้านข้อมูลสารสนเทศอย่างเพียงพอที่สุด สถานศึกษาควรมีการสื่อสารเอกสาร ตำรา และข้อมูลสารสนเทศที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาให้มากขึ้นกว่าเดิม เพราะปัจจุบันที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับการใช้งานของนักศึกษา สถานศึกษามีวัสดุอุปกรณ์ทางการเรียนให้นักศึกษาปฏิบัติอย่างพอเพียง บางเนื้อหาวิชามีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ ซึ่งมีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน และอุปกรณ์มีความเสียหายไม่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ส่งให้นักศึกษาปฏิบัติงานได้ไม่เต็มที่ สอดคล้องกับงานวิจัยธนวัฒน์ ศรีศิริวัฒน์ (2556); โรสนี จริยะมาการ และชื่นใจ สุกปาน (2559); รุจิราพรพรณ คงช่วย (2559) และสมภพ ล่ำวฒนพร (2544) สาเหตุทางด้านผู้เรียนมีปัญหามากที่สุดคือความขยันอ่านหนังสือ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม วางแผนการเรียนและการทำงานไวล่วงหน้าน้อยมาก อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนที่ยังไม่หลากหลาย และสิ่งสนับสนุนการเรียนยังไม่พอเพียง

5. ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาเกิดจากปัจจัยใดบ้าง จึงเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาที่จะได้นำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการพัฒนาตน และปรับปรุงตนให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ผู้วิจัยเสนอข้อเสนอแนะดังนี้

5.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

5.1.1 นักศึกษาควรมีการวางแผนในการเรียนก่อนเรียนทุกครั้งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เข้าใจถึงขอบเขตเนื้อหาที่จะเรียนในครั้งต่อไป

5.1.2 หลังจากการเรียนรู้ในห้องเรียนนักศึกษาควรมีการอ่านหนังสือทบทวนเนื้อหาทุกครั้ง เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาในทศน์ที่เรียนในคาบนั้นอย่างต่อเนื่อง

5.1.3 อาจารย์ผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการคิดกิจกรรม และดำเนินกิจกรรมทั้งในรูปของแบบกลุ่ม หรือรายบุคคล

5.1.4 สถานศึกษาต้องจัดหาข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัย และให้เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.1.5 ควรนำสาเหตุของปัญหาที่ได้จากวิจัยไปศึกษาเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงปัจจัยที่เป็นปัญหา โดยสร้างสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานต่อไป

5.1.6 ควรทำการศึกษาสาเหตุที่เป็นปัญหาต่อการเรียนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ในรูปแบบงานวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง และสามารถนำไปช่วยเหลือนักศึกษาได้อย่างถูกต้อง

6. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). *มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี)*.

กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

_____. (2562). *มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี)*

พ.ศ. ๒๕๖๒. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ. ธนวัฒน์ ศรีศิริวัฒน์. (2556). การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์

ในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารวิชาการปทุมวัน*, 3(7), 23-29.

พรรณภักดิ์ แซ่โง้ว. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาวิทยาลัยดุสิตธานีพญา.

วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี, 13(2), 294 – 306.

โรสนี จริยะมาการ และชินใจ สุกปาน. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์: การวิเคราะห์พระระดับ. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*

สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 5(2), 26 – 40.

รุจิราพรรณ คงช่วย. (2559). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคใต้. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.

สมภาพ ถ้าวฒนพร. (2544). *การศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ*.

(ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยทักษิณ, สงขลา.

Davis K. (1997). *Human Behavior at Work*. New York, McGraw – Hill.

Klausmeier, Herbert J. (1961). *Learning and Human Abilities : Educational Psychology*. New York :

Brothers Statistical Package for the Social Sciences. New York, McGraw – Hill.