



รายงานการวิจัย

พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

**Learning Behavior in Mathematics of
Rajamangala University of Technology Srivijaya, Songkhla'Students**

นางสาวสมิหลา คีรีศรี

Samila Kirisri

รองศาสตราจารย์ศักดิ์ชัย คีรีศรี

Assoc. Prof. Sakchai Kirisri

คณะศิลปศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

งบประมาณรายได้ ประจำปี 2560

พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

สมิหลา ศิริศรี¹ ศักดิ์ชัย ศิริศรี²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา โดยเปรียบเทียบระหว่างเพศ คณะวิชา และประเภทของนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่าน และนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ปีการศึกษา 2559 ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 จำนวน 361 คน เลือกตัวอย่างโดยวิธีแบ่งเป็นชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าของลิเคิร์ท สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบแบบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างเพศ คณะวิชา และประเภทของนักศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์, นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

^{1,2} อาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตรมหาวิทาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

Behaviors in Learning Mathematics of Students at Rajamangala University of Technology Srivijaya Songkhla

Samila Kirisri¹ Sakchai Kirisri²

Abstract

The objective of this research was to study behaviors in learning Mathematics of Students at Rajamangala University of Technology Srivijaya Songkhla by comparing between gender, departments and types of students who passed , failed in exams and withdrawn in registration of Mathematics. Samples were 361 of the first and second year students of Rajamangala University of Technology Srivijaya Songkhla in Academic year 2016 using stratified sampling. Instrument in collecting data was Likert's Rating Scales. Statistical formulas used to analyze the data were frequency, percentage, mean, the standard deviation (S.D.), t-test and Analysis of Variance (ANOVA).

The research findings indicated that behaviors in learning mathematics of Students at Rajamangala University of Technology Srivijaya Songkhla between gender, departments and types of students who passed , failed in exams and withdrawn in registration of Mathematics have a statistically significant difference at a level of 0.05.

Keywords: behaviors in learning Mathematics, Students at Rajamangala University of Technology Srivijaya Songkhla

^{1,2} Instructors at Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Srivijaya Songkhla

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลาและ อาจารย์ นุชลี ทิพย์มณฑา คณบดีคณะศิลปศาสตร์ รวมทั้งคณะกรรมการพิจารณาในการให้ทุนวิจัยจาก งบประมาณรายได้ประจำปี 2560 แก่ผู้วิจัยในครั้งนี้ หากผู้วิจัยไม่ได้รับการสนับสนุนด้วยดีจาก มหาวิทยาลัยและท่านเหล่านี้ รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ งานวิจัยครั้งนี้ก็คงจะไม่ประสบผลสำเร็จ ลงได้ด้วยดี

นางสาวสมิหลา คีรีศรี



สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
ขอบเขตของการวิจัย	1
นิยามศัพท์	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
กรอบความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการเรียน	3
ความหมายของเจตคติ	4
ความหมายของแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์	6
การจัดการด้านการเรียน	6
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
กรอบความคิดของการวิจัย	8
สมมุติฐานการวิจัย	9
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	10
ประชากร	10
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	10
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	11
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	11
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	12
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	32
อภิปรายผล	34
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	35
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	35
บรรณานุกรม	36
ภาคผนวก	38
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	39
แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย สงขลา	40

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการเรียนในทุกระดับการศึกษา โดยเริ่มตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา จนถึงระดับมหาวิทยาลัย เนื่องด้วยการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก่อให้เกิดการใช้ความคิดของสมอง ทำให้ผู้เรียนมีความฉลาด รู้จักการแก้ปัญหา นอกจากนี้วิชาคณิตศาสตร์ยังส่งผลให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง มีวินัย มีความคิดสร้างสรรค์ แต่การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้ได้ดีนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้านเช่น ภูมิหลังของครอบครัว ความรู้พื้นฐานเดิม พฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน ความสนใจในวิชาเรียน การสอนของครู และสภาพแวดล้อมของสถานที่เรียน (ทฤษฎี เลิศอนันตกร 2554) นักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย สงขลา ล้วนต้องได้รับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยกันทุกคน แต่จากประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ของผู้วิจัยซึ่งได้ทำการสอนมาหลายปีพบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ ทำให้นักศึกษาต้องถอนการเรียน และสอบตกในวิชาคณิตศาสตร์กันเป็นจำนวนมากในแต่ละภาคเรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะศึกษาพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย สงขลา เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกัน
4. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านรายวิชาคณิตศาสตร์ และนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ที่เคยผ่านการลงทะเบียนวิชาคณิตศาสตร์ และนักศึกษาที่ถอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2559 ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 จำนวน 5,397 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ที่เคยผ่านการลงทะเบียนเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และนักศึกษาที่ถอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2559

ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ขนาดตัวอย่างเลือกโดยใช้ตารางเลือกตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan จำนวน 361 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ คณะวิชา ประเภทนักศึกษาสอบผ่าน ไม่ผ่าน และถอนการลงทะเบียนเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

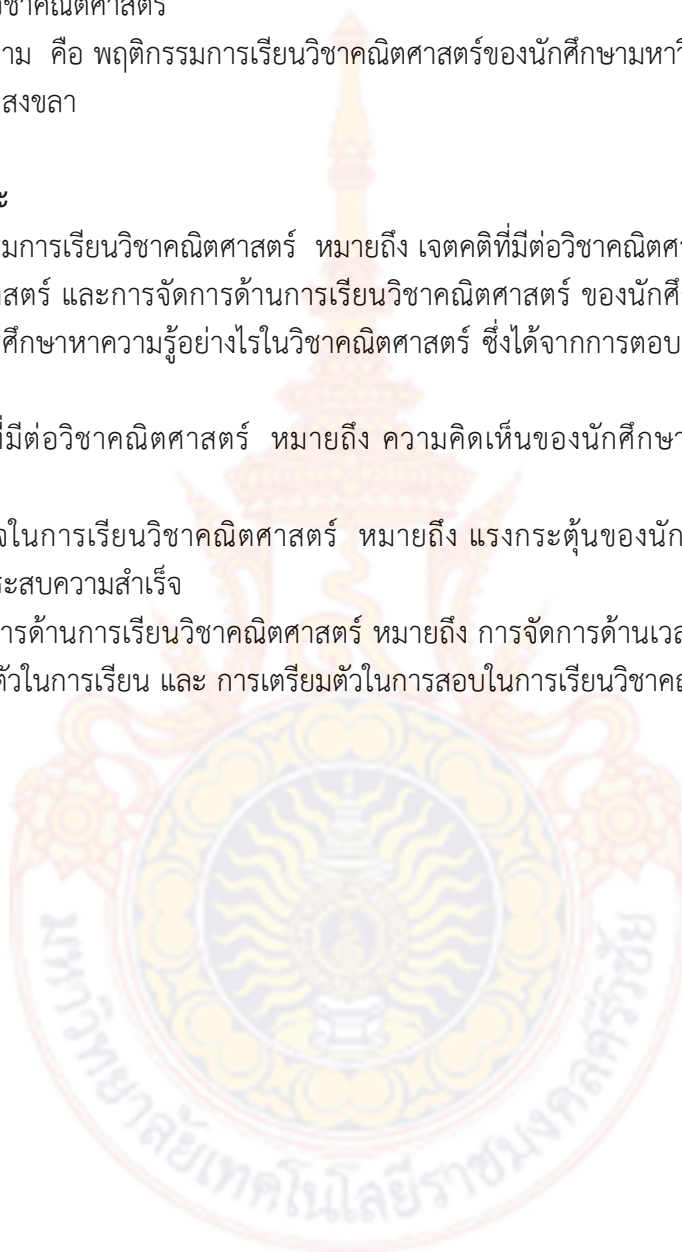
นิยามศัพท์เฉพาะ

พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง เจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ แรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีวิธีการศึกษาหาความรู้อย่างไรในวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งได้จากการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

แรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง แรงกระตุ้นของนักศึกษาที่จะเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้ประสบความสำเร็จ

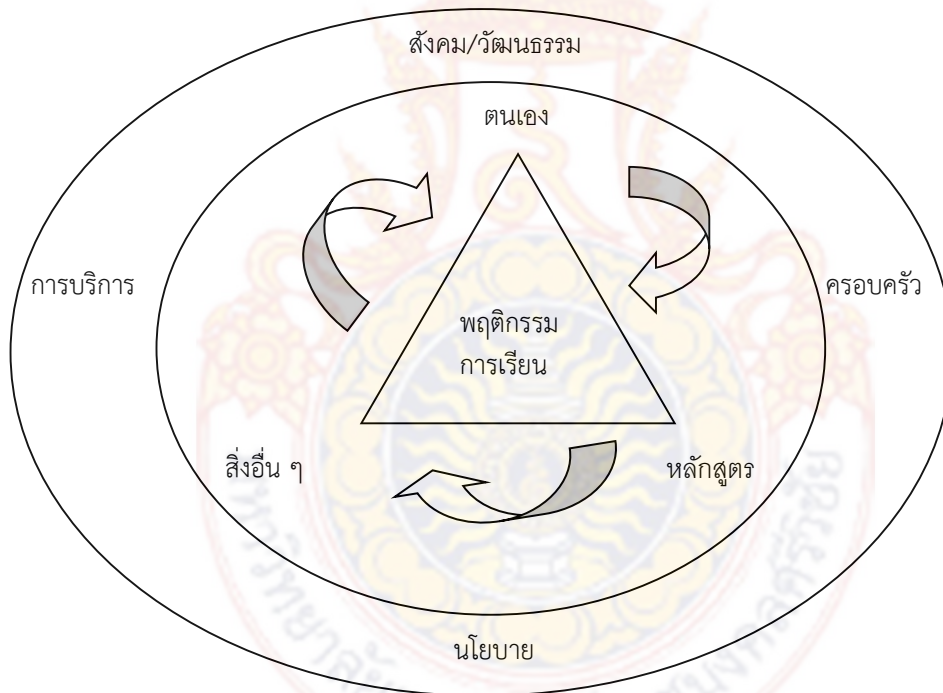
การจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง การจัดการด้านเวลา การมีสมาธิต่อการเรียน การเตรียมตัวในการเรียน และ การเตรียมตัวในการสอบในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์



บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้
กรอบความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการเรียน
ความหมายของเจตคติ
ความหมายของแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์
การจัดการด้านการเรียน
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรอบความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการเรียน



ที่มา Powell S, Tod J (2004)

จากภาพพฤติกรรมทางการเรียนจะมีความสัมพันธ์กับ 3 สิ่ง ซึ่งทั้ง 3 สิ่งนี้มีความเกี่ยวข้องกันโดยตรง และเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องอันเนื่องมาจากสภาพภายในของโรงเรียน ได้แก่ ความสัมพันธ์กับตนเอง ความสัมพันธ์กับสิ่งอื่น ๆ และความสัมพันธ์กับหลักสูตร โดย

ความสัมพันธ์กับตนเอง หมายถึง ความสัมพันธ์อันเกิดจากในตัวผู้เรียนเอง ได้แก่ ลักษณะความแตกต่างของแต่ละคน ความมุ่งมั่นในตน ความเชื่อมั่น และแรงจูงใจ เป็นต้น

ความสัมพันธ์กับสิ่งอื่น หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครู ผู้เรียนกับเพื่อน
ความสัมพันธ์กับหลักสูตร หมายถึง การที่หลักสูตรมีความเหมาะสมกับวัยและมีความท้าทายน่าสนใจ
กับผู้เรียน

นอกจากนี้พฤติกรรมการเรียนยังมีความสัมพันธ์กับปัจจัยภายนอกโรงเรียนอื่น ๆ อีก ได้แก่ สภาพทาง
สังคมและวัฒนธรรม สภาพครอบครัว นโยบายภาครัฐและเอกชนที่มีต่อการจัดการศึกษา และการได้รับการ
ส่งเสริมสนับสนุนในด้านการเรียน

Weinstein และ Mayer (1986) กล่าวถึงพฤติกรรมการเรียนว่า เป็นการแสดงออกของผู้เรียนที่
แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีกระบวนการศึกษาหาความรู้ได้อย่างไร ตัวอย่างเช่น การขีดเส้นใต้ข้อความที่สำคัญ ๆ
การสรุปประเด็นสำคัญของสิ่งที่เรียน หรือการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้สิ่งที่เรียนมีความกระจ่างมากขึ้น

ธีรยุทธ์ เสนียวังศ์ ณ อยุธยา (2545) ได้อธิบายความหมายของพฤติกรรมการเรียนว่า หมายถึง การ
กระทำหรือกิจกรรมที่นักเรียนแสดงออกเพื่อมุ่งพัฒนาตนเองในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะตามจุดมุ่งหมาย
ที่กำหนดไว้ในวิชาต่าง ๆ

โสภา ชูพิกุลชัย (2548) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการเรียนว่า หมายถึงการกระทำ หรือ
กิจกรรมที่นักเรียนแสดงออกในด้านการเรียน การตอบสนองหรือปฏิกริยาที่นักเรียนมีต่อประสบการณ์
สิ่งแวดล้อมในขณะที่เรียน และพฤติกรรมการเรียนขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของนักเรียนเป็นสำคัญ

ทิพาวรรณ สุวรรณประเสริฐ (2541) กล่าวว่าพฤติกรรมการเรียนหมายถึง การปฏิบัติตัวทาง
การเรียนของนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน ได้แก่

1. การปฏิบัติตัวในห้องเรียนที่โรงเรียนขณะที่ครูกำลังสอนในชั้นเรียน ได้แก่ การนำอุปกรณ์มาเรียน
ครบ เข้าชั้นเรียนตรงเวลา ตั้งใจฟังครูสอน จดคำอธิบายของครูสรุปเป็นความเข้าใจของนักเรียนเอง
2. การปฏิบัติตัวนอกห้องเรียน ได้แก่ ทบทวนบทเรียน ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จและส่งตาม
กำหนดเวลา ไม่ละเลยหรือหลีกเลี่ยงงานที่ได้รับมอบหมาย พยายามติดตามผลงานของคนที่ได้ทำไปแล้วเพื่อ
แก้ไขปรับปรุงงานที่ทำบกพร่องให้ดีขึ้น

กิงกาญจน์ ปานทอง (2545) ได้สรุปความหมายของของพฤติกรรมการเรียนว่า หมายถึง การปฏิบัติ
ตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนทั้งในและนอกห้องเรียนได้อย่างเหมาะสมกับวัน เวลาและสถานที่ ได้แก่ การ
แบ่งเวลาในการเรียน การฟัง การอ่าน การจดโน้ตเพื่อช่วยจำ การส่งการบ้าน การทบทวนบทเรียน และการ
เตรียมตัวสอบ เป็นต้น

ความหมายของเจตคติ

ไพศาล หวังพานิช (2526) ได้สรุปความหมายของเจตคติว่า เจตคติเป็นความรู้สึกภายในของบุคคลที่มี
ต่อสิ่งหนึ่ง อันเป็นผลมาจากประสบการณ์ การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นและความรู้สึกดังกล่าวจะเป็นตัวกำหนดให้
บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมหรือแนวโน้มของการตอบสนองต่อสิ่งนั้นในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจเป็นทาง
สนับสนุนหรือโต้แย้ง คัดค้านก็ได้ เจตคติสามารถแยกออกได้ดังนี้

1. เจตคติเป็นพฤติกรรมหรือความรู้สึกทางจิตใจที่มีต่อสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่งในทางสังคม
2. เจตคติเป็นความรู้สึกที่เกิดจากการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งเร้าในเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ในเรื่องใด
เรื่องหนึ่ง ซึ่งหมายถึงว่าบุคคลใดจะมีเจตคติอย่างไรต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง บุคคลนั้นจะต้องเคยพบเห็น รัยละเอียด
เกี่ยวกับสิ่งนั้นมาก่อน

3. การแสดงออกของเจตคติหรือการตอบสนองต่อสิ่งเร้าใด ๆ จะเป็นไปได้ในรูปของการสนับสนุนคล้อยตาม ซึ่งเรียนกว่าเป็นไปในเชิงบวกหรือในรูปการโต้แย้งคัดค้าน ซึ่งเรียนกว่าเป็นไปในเชิงลบหรือเฉย ๆ ต่อสิ่งเร้านั้น

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2545) กล่าวว่า เจตคติหมายถึงสภาวะความพร้อมทางจิตที่เกี่ยวกับความคิด ความรู้สึกและแนวโน้มของพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของและสถานการณ์ต่าง ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งและสภาวะความพร้อมทางจิตนี้จะต้องอยู่นานพอสมควร

ลักขณา สรวิวัฒน์ (2544) ได้ให้ความหมายของเจตคติว่า หมายถึง ความรู้สึก(อารมณ์) ความคิดเห็น (ปัญญา) หรือท่าที (พฤติกรรม) ของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2450) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง การเตรียมพร้อมแห่งสภาพจิตใจของบุคคลในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เจตคติเป็นอารมณ์ที่มีอยู่ในทุกผู้ทุกคน แต่อยู่ในระดับที่แตกต่างกัน เจตคติเป็นสิ่งที่ผลักดันบุคคลให้แสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ อันอยู่ในลักษณะที่พึงพอใจก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

สรุปเจตคติหมายถึงความคิดเห็นหรือ ความรู้สึก ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจเป็นในทางชอบ ไม่ชอบ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย สนับสนุน คัดค้าน และมีผลต่อการแสดงออกของบุคคลหรือพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งนั้น

ดังนั้นเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึงความคิดเห็นหรือความรู้สึกของนักเรียนที่พึงพอใจต่อวิชาคณิตศาสตร์ หลังจากมีประสบการณ์ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่สนองตอบต่อคณิตศาสตร์ไปในทางใดทางหนึ่งหรือลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

วิธีการวัดเจตคติ

ธีรวุฒิ เอกะกุล (2549) กล่าวว่า เจตคติเป็นมโนภาพที่วัดได้ยากเมื่อเปรียบเทียบกับ การวัดด้านอื่น ๆ นักจิตวิทยาและนักวัดผลได้พยายามหาวิธีการวัดและสร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพที่จะกระตุ้นให้ได้มาซึ่งความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ถูกวัด เขาสรุปวิธีการวัดเจตคติไว้ดังนี้

1. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ง่ายและตรงไปตรงมาที่สุด การสัมภาษณ์ผู้สัมภาษณ์จะต้องเตรียมข้อรายการที่จะซักถามไว้อย่างดี ข้อรายการนั้นต้องเขียนเน้นความรู้สึกที่สามารถวัดเจตคติให้ตรงเป้าหมาย ผู้สัมภาษณ์จะได้ทราบความรู้สึกหรือความคิดเห็นของผู้ตอบที่มีต่อสิ่งหนึ่ง แต่มีข้อเสียว่า ผู้ถามอาจไม่ได้รับคำตอบที่จริงใจจากผู้ตอบ เพราะผู้ตอบอาจบิดเบือนคำตอบ เนื่องจากอาจเกิดความเกรงกลัวต่อการแสดงความคิดเห็น วิธีการแก้ไขคือ ผู้สัมภาษณ์ต้องสร้างบรรยากาศในการสัมภาษณ์ให้เป็นกันเอง

2. การสังเกต เป็นวิธีการใช้ตรวจสอบบุคคลโดยการเฝ้ามองและจดบันทึกพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีแบบแผน เพื่อที่จะได้ทราบว่าบุคคลที่เราสังเกตมีเจตคติ ความเชื่อ อูบนิสัยเป็นอย่างไร ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตจะถูกต้องใกล้เคียงกับความจริงหรือเป็นที่เชื่อถือได้เพียงใดนั้น ต้องขึ้นอยู่กับผู้สังเกตโดยผู้สังเกตต้องไม่ลำเอียง และในการสังเกตควรสังเกตหลายช่วงเวลาไม่ใช่สังเกตเฉพาะเวลาใดเวลาหนึ่ง

3. การรายงานตนเอง วิธีนี้ต้องการให้ผู้ถูกสอบวัดแสดงความรู้สึกของตนเองตามสิ่งเร้าที่เขาได้สัมผัส หรือให้ตอบแบบสอบถามแสดงความรู้สึกออกมาอย่างตรงไปตรงมา แบบทดสอบที่ใช้วัดเจตคติมีหลายแบบ ได้แก่ แบบทดสอบของเทอร์สโตน (Thurstone) แบบทดสอบของลิเคิร์ต (Likert) แบบทดสอบของออสกู๊ด (Osgood) ฯลฯ

4. เทคนิคจินตนาการ วิธีนี้อาศัยสถานการณ์หลายอย่างไปเร้าผู้สอบ เช่น ประโยคไม่สมบูรณ์ ภาพแปลก ๆ เรื่องราวแปลก ๆ เมื่อผู้สอบเห็นสิ่งเหล่านี้จะจินตนาการออกมาแล้วผู้เชี่ยวชาญจะนำมามีความหมายจากการตอบนั้น ๆ เพื่อที่จะพอทราบได้ว่าผู้ถูกวัดนั้นมีเจตคติอย่างไร

ความหมายของแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์

Brophy (2004) กล่าวว่าแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คือการตอบสนองทางด้านสติปัญญาอันเกี่ยวข้องกับการที่จะพยายามทำความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ จนกระทั่งเกิดความรอบรู้ในวิชาคณิตศาสตร์

Middleton และ Spanias (1999) กล่าวว่าแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์คือแรงขับที่จะผลักดันให้นักเรียนเรียนจนประสบผลสำเร็จและเกิดความพึงพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยตนเอง

พัชรีย์ สิมพรัักษ์ (2542) ได้กล่าวถึงลักษณะของบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ดังนี้

1. มีความทะเยอทะยาน ความปรารถนาที่จะทำกิจกรรมให้สำเร็จ
2. มีความเพียรพยายามที่จะทำงานให้เป็นผลสำเร็จ
3. มีความตั้งใจจริงในการทำงานเพื่อให้งานสำเร็จอย่างแท้จริง ไม่ใช่เกิดจากโอกาส และไม่เชื่อในสิ่งมหัศจรรย์
4. ทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุมาตรฐานของตนเอง ไม่ใช่มีจุดมุ่งหมายที่รางวัล

ไศจรินทร์ เณรแขก (2546) กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมี 10 ประการ ดังนี้

1. เป็นบุคคลที่มีความทะเยอทะยานใฝ่สูง ในระดับที่ไม่เกินความสามารถของผู้นั้นที่จะทำงานให้สำเร็จ
2. เลือกงานที่มีโอกาสทำสำเร็จได้สูง เชื่อผลลัพธ์ของการกระทำขึ้นกับปัจจัยภายนอกอย่างมาก
3. มีความอุตสาหพยายามเพื่อเลื่อนขั้นทางสังคม
4. ยืนหยัดอยู่เป็นเวลานานเมื่อเผชิญกับงานที่มีความยากปานกลาง
5. เมื่อถูกขัดขวางขณะกำลังพยายามทำงานอย่างหนึ่งให้สำเร็จก็ไม่ย่อท้อพยายามตั้งต้นทำงานนั้นต่อไปอีก
6. เป็นผู้ที่รับรู้เกี่ยวกับเวลาที่เคลื่อนผ่านไปและรู้สึกว่สิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว
7. ทักษะของเรื่องเวลาของบุคคล มุ่งที่อนาคตเป็นส่วนใหญ่
8. การเลือกผู้ร่วมทำงาน กระทำโดยพิจารณาตามความสามารถของบุคคลเป็นสำคัญ
9. ชอบทำให้ผู้อื่นรับรองตนด้วยผลงานที่มีประสิทธิภาพ
10. เป็นบุคคลทำงานดี

การจัดการด้านการเรียน

การจัดการด้านการเรียนเป็นพฤติกรรมของผู้เรียนเพื่อให้ผลการเรียนของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย การจัดการด้านเวลา การมีสมาธิต่อการเรียน การเตรียมตัวในการเรียนและการเตรียมตัวในการสอบ

การจัดการด้านเวลา

เป็นการวางแผน จัดตารางการเรียนของนักศึกษา ซึ่งการจัดการเวลาในการเรียนมีผู้ศึกษาไว้ดังนี้

วสิวรรณ ศรเทศะวิวัฒน์ (2546) ศึกษาเรื่องปัญหาของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กลุ่มภาคเหนือ จำนวน 392 คน ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีปัญหาสูงสุดคือ ปัญหาด้านการเรียน โดยนักศึกษาไม่รู้จักแบ่งเวลาเรียน และใช้เวลาในทางที่ไม่เกิดประโยชน์ เข้าร่วมกิจกรรมมากเกินไป จนทำให้ผลการเรียนไม่ดี

อัจฉรา ชีวาพัฒนานวนวงศ์ (2547) ศึกษาเรื่อง ผลของการใช้เทคนิคแม่แบบที่มีต่อการใช้เวลาในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดแจรงร้อน กรุงเทพมหานครกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยปานกลาง และมีการใช้เวลาในการเรียนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 8 คน พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบที่การจัดการใช้เวลาในการเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การมีสมาธิต่อการเรียน

ประธาน วัฒนวาณิชย์ (2547) กล่าวว่า การเรียนของนักศึกษาให้ของนักศึกษาให้ได้ผลดีนั้น การมีสมาธิในการเรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่ง เพราะการเรียนจะมีประสิทธิภาพต้องอาศัยความตั้งใจจดจ่ออยู่กับการเรียน ความพร้อมที่จะเรียน และสนใจในวิชานั้นจริง ๆ สิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อสมาธิในการเรียน เช่น ความหิว ความอึด เหนื่อยล้า ฯลฯ ต้องขจัดให้หมดไป ขณะที่ฟังคำบรรยายหากเกิดข้อสงสัยควรจับจดไว้เพื่อไม่ให้ข้อสงสัยนั้นรบกวนสมาธิในการเรียนในช่วงนั้น ๆ

ยรรยง ผิวอ่อน (2550) ได้ศึกษาพบว่า ความตั้งใจเรียน และการมีสมาธิในการเรียนมีผลต่อการปรับตัว และการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งถ้านักศึกษาไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมขณะเรียน เช่น การฟังคำบรรยายสรุป ถ้านักศึกษาติดตามบทเรียนไม่ทัน อาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในบทเรียน และส่งผลต่อการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อรพิน ศิริสัมพันธ์ (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 176 คน พบว่า นักศึกษาโดยรวมมีพฤติกรรมการเรียนเหมาะสมค่อนข้างมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พฤติกรรมการเรียนมากที่สุดของนักศึกษาด้านการรวบรวมข้อมูลและการกระตือรือร้นในการหาความรู้ และพฤติกรรมน้อยที่สุดด้านทัศนคติในการเรียน และเมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาระหว่างเพศ และสาขาวิชา พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประณต เคาฉิม (2549) ได้ศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนและการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 294 คน พบว่า นิสิตมีการบริหารเวลาในการเรียนอยู่ในระดับเหมาะสม นิสิตหญิงมีพฤติกรรมการเรียนโดยรวมเหมาะสมมากกว่านิสิตชาย นิสิตที่เรียนในสาขาวิชาแตกต่างกันมีพฤติกรรมการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และแรงจูงใจทางการเรียนเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

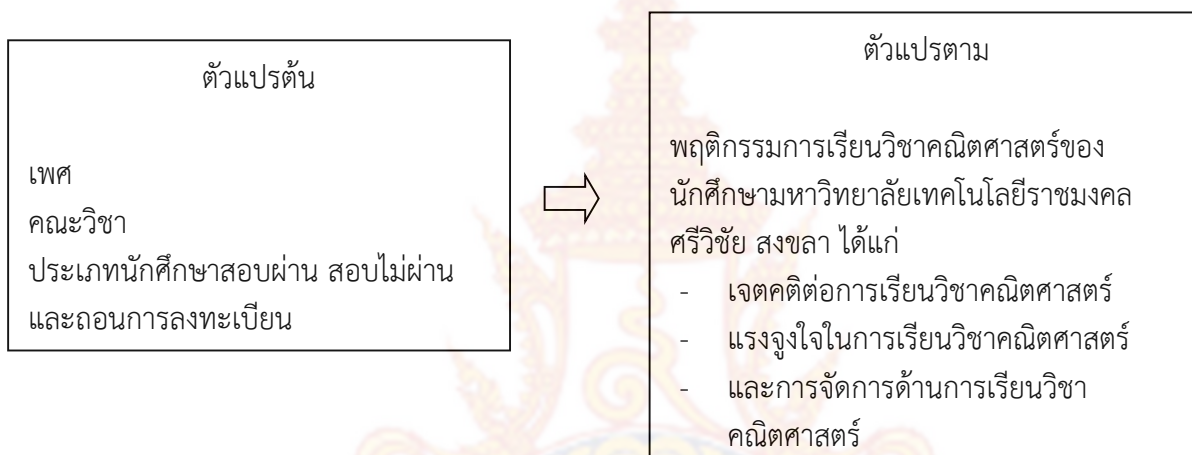
ชำนานู ด่านคำ และคณะ (2516) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 1536 คน โดยได้ศึกษาพฤติกรรมด้านทัศนคติในการเรียน ด้านแรงจูงใจ ด้านการจัดเวลาในการเรียน ด้านความวิตกกังวล เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการเรียนด้านการมีสมาธิต่อการเรียน ด้านการทบทวนและการเตรียมตัวเข้าเรียน และด้านการเตรียมตัวสอบ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเรียนด้านทัศนคติในการเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ด้านแรงจูงใจอยู่ในระดับต่ำ ส่วนด้านการ

จัดการเวลาเพื่อการเรียนรู้ ด้านสมาธิต่อการเรียน ด้านการเตรียมตัวเข้าเรียน และด้านการเตรียมตัวสอบ อยู่ในระดับปานกลาง

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้านได้แก่ ด้านทัศนคติในการเรียน ด้านแรงจูงใจ ด้านการจัดเวลาในการเรียน ด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการเรียนด้านการมีสมาธิต่อการเรียน ด้านการทบทวนและการเตรียมตัวเข้าเรียน และด้านการเตรียมตัวสอบ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับค่านิยมของครอบครัว และสถาบันการศึกษาอีกด้วย

กรอบแนวความคิดของการวิจัย

จากเอกสารและงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้รวบรวมมาแสดงว่าพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กับการเจตคติ แรงจูงใจ และ จัดการด้านการเรียน ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบการวิจัยไว้ดังนี้



สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่ได้รวบรวมมา ผู้วิจัย จึงตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

1. พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างเพศชายและเพศหญิง ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และด้านการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบรวมทุกด้าน มีความแตกต่างกัน
2. พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างคณะวิชา ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และด้านการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบรวมทุกด้าน มีความแตกต่างกัน
3. พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างประเภทนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่าน และถอนการลงทะเบียน ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้านแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และด้านการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบรวมทุกด้าน มีความแตกต่างกัน



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากร คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ที่เคยผ่านการลงทะเบียนวิชาคณิตศาสตร์ และนักศึกษาที่ถอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2559 ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 จำนวน 5,397 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ที่เคยผ่านการลงทะเบียนเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และนักศึกษาที่ถอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2559 ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ขนาดตัวอย่างเลือกโดยใช้ตารางเลือกตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan จำนวน 361 คน สุ่มตัวอย่างโดยวิธีแบ่งเป็นชั้นภูมิ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 1 ชุด แบ่งข้อคำถามเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนข้อคำถาม 10 ข้อ

ตอนที่ 2-4 เป็นแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีลักษณะแบบมาตราส่วนประเมินค่าของลิเคิร์ท โดยแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบวัดเจตคติเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ตอนที่ 3 เป็นแบบวัดแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา และตอนที่ 4 เป็นแบบวัดการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แต่ละตอนมีจำนวนข้อคำถามตอนละ 10 ข้อ

การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งสร้างตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) จำนวน 1 ชุด โดยมีวิธีการสร้างเครื่องมือวิจัยดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารงานและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียน
2. นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาดำเนินการจัดทำแบบสอบถาม โดยเขียนข้อคำถามต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย จำนวน 60 ข้อ
3. หาคคุณภาพของแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยตรวจสอบความตรงและความเชื่อมั่น โดยดำเนินการดังนี้
 - 3.1 ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามด้วยตนเองโดยพิจารณาว่าข้อคำถามมีความชัดเจน ครบคลุมวัตถุประสงค์หรือไม่
 - 3.2 นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ช่วยพิจารณาความตรงตามเนื้อหาโดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
 - 3.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิปรับปรุงแก้ไขและคัดเลือกข้อคำถามแต่ละข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 ได้จำนวน 50 ข้อ

3.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักศึกษาที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน เพื่อศึกษาปัญหาการใช้แบบสอบถาม

3.5 ทำการปรับปรุงแก้ไข

3.6 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักศึกษาที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาหาอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้การทดสอบแบบที (t-test) แล้วคัดเลือกข้อความที่มีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่ได้คะแนนสูงและกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ ได้จำนวน 30 ข้อ

3.7 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งเป็นนักศึกษาคณะกลุ่มกับนักศึกษาในสองกลุ่มแรก จำนวน 40 คน เพื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟามีค่าเท่ากับ 0.86

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยวิจัยทำการแจกแบบสอบถามด้วยตนเองโดยได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจถูกต้องตรงกัน

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ผลการวิจัยตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. คัดเลือกแบบสอบถามที่มีการตอบอย่างครบถ้วนสมบูรณ์
2. คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

ราชมนงคสรวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง โดยแยกวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ด้านแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และด้านการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบรวมทุกด้าน ด้วยสถิติ t-test

4. เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมนงคสรวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกัน โดยแยกวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ด้านแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และด้านการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบรวมทุกด้านด้วยสถิติ f-test และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีของ Tukey

5. เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมนงคสรวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่าน รายวิชาคณิตศาสตร์ และนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ โดยแยกวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ด้านแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และด้านการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบรวมทุกด้านด้วยสถิติ f-test และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีของ Tukey

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ดังตารางที่ 1 - 4

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละ

ตารางที่ 2 แสดงความถี่ ร้อยละของเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 3 แสดงความถี่ ร้อยละของแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 4 แสดงความถี่ ร้อยละของการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ตอนที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

ราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง แยกเป็นรายด้าน และแบบรวมทุกด้าน ดังตารางที่ 5 - 11

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง แบบรายข้อ

ตารางที่ 6 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง แบบรวม

ตารางที่ 7 แสดงผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างเพศชายและเพศหญิง แบบรายข้อ

ตารางที่ 8 แสดงผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างเพศชายและเพศหญิง แบบรวม

ตารางที่ 9 แสดงผลการเปรียบเทียบการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างเพศชายและเพศหญิง แบบรายข้อ

ตารางที่ 10 แสดงผลการเปรียบเทียบการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างเพศชายและเพศหญิง แบบรวม

ตารางที่ 11 แสดงผลเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิงแบบรวมทุกด้าน

- ตารางที่ 23 แสดงผลการเปรียบเทียบการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์
- ตารางที่ 24 แสดงผลการเปรียบเทียบการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์เป็นรายคู่
- ตารางที่ 25 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่าน และนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ แบบรวมทุกด้าน
- ตารางที่ 26 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่าน และนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ แบบรวมทุกด้าน เป็นรายคู่



ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป
ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	192	53.2
- หญิง	169	46.8
2. คณะวิชา		
- บริหารธุรกิจ	93	25.8
- ศิลปศาสตร์	87	24.1
- วิศวกรรมศาสตร์	84	23.3
- ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	69	19.1
- สถาปัตยกรรมศาสตร์	28	7.8
3. ผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในการลงทะเบียนครั้งสุดท้ายของนศ.		
- ผ่าน	241	66.8
- ไม่ผ่าน	79	21.9
- ถอนการลงทะเบียน	41	11.4
4. นศ.เตรียมตัวสอบวิชาคณิตศาสตร์ด้านเอกสารอย่างไร		
- อ่านเฉพาะเอกสารของอาจารย์	294	81.4
- อ่านเอกสารทั้งของอาจารย์และนอกเหนือของอาจารย์	67	18.6
5. นศ.มีเพื่อนหรือบุคคลอื่นช่วยติวหรืออธิบายเมื่อไม่เข้าใจหรือไม่		
- มี	266	73.7
- ไม่มี	95	26.3
6. นศ.ทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ด้วยตนเองทุกครั้งหรือไม่		
- ใช่	276	76.5
- ไม่ใช่	85	23.5
7. ก่อนการเรียนวิชาคณิตศาสตร์นศ.ได้อ่านเนื้อหาก่อนล่วงหน้าทุกครั้งหรือไม่		
- ใช่	113	31.1
- ไม่ใช่	248	68.7
8. หลังการเรียนนศ.ได้ทำการทวนบทเรียนทุกครั้งหรือไม่		
- ใช่	147	40.7
- ไม่ใช่	214	59.3
9. นศ.เข้าเรียนวิชาคณิตศาสตร์ทุกครั้งหรือไม่		
- ใช่	271	75.1
- ไม่ใช่	90	24.9

ตารางที่ 1 (ต่อ) แสดงจำนวนและร้อยละ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
10. นศ.คิดว่าปัจจัยใดที่ทำให้ท่านเรียนคณิตศาสตร์ได้ดีที่สุด		
- สภาพครอบครัว	57	15.8
- เพื่อน	59	16.3
- ความขยันอดทน	83	23.0
- ระดับสติปัญญา	107	29.6
- สภาพห้องเรียน	22	6.1
- อาจารย์ผู้สอน	22	6.1
- ตำราและเอกสารประกอบการเรียน	11	3.0

จากตารางที่ 1 แสดงว่ามีนักศึกษาเพศชายจำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 53.2 นักศึกษาเพศหญิงมีจำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8 เป็นนักศึกษาคณะวิชาบริหารธุรกิจมากที่สุด รองลงมาเป็นนักศึกษาคณะวิชาศิลปศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม และสถาปัตยกรรม คิดเป็นร้อยละ 24.1, 23.3, 19.1, และ 7.8 ตามลำดับ ผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในการลงทะเบียนครั้งสุดท้ายของนักศึกษาส่วนมากผ่าน คิดเป็นร้อยละ 66.8 มีผู้ที่ไม่ผ่านคิดเป็นร้อยละ 21.9 และผู้ที่ถอนการลงทะเบียนคิดเป็นร้อยละ 11.4

นักศึกษาเตรียมตัวสอบวิชาคณิตศาสตร์โดยอ่านเฉพาะเอกสารของอาจารย์คิดเป็นร้อยละ 81.4 และอ่านเอกสารทั้งของอาจารย์และนอกเหนือของอาจารย์เพียงร้อยละ 18.6 ส่วนใหญ่นักศึกษามีเพื่อนช่วยติวเมื่อไม่เข้าใจคิดเป็นร้อยละ 73.7 และนักศึกษาทำแบบฝึกหัดด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 76.5 แต่พบว่ก่อนการเรียนวิชาคณิตศาสตร์นักศึกษาไม่ได้อ่านเนื้อหาก่อนล่วงหน้าทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 68.7 และหลังการเรียนนักศึกษาก็ไม่ได้ทบทวนบทเรียนทุกครั้งคิดเป็นร้อยละ 59.3 ส่วนการเข้าเรียนวิชาคณิตศาสตร์นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าเรียนทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 75.1

ปัจจัยที่นักศึกษาคิดว่าทำให้นักศึกษาเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ดีที่สุดคือ ระดับสติปัญญาคิดเป็นร้อยละ 29.6 รองลงมาคือ ความขยันอดทน และเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 23.0 และ 16.3 ตามลำดับ ส่วนสภาพห้องเรียน ตัวอาจารย์ผู้สอน ตำราและเอกสารประกอบการเรียนมีผลต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ค่อนข้างน้อย

ตารางที่ 2 แสดงความถี่ ร้อยละของเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคล ศรีวิชัย จังหวัดสงขลา

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)	มาก ความถี่ (ร้อยละ)	ปานกลาง ความถี่ (ร้อยละ)	น้อย ความถี่ (ร้อยละ)	น้อยที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)
1. วิชาคณิตศาสตร์มีความสำคัญสำหรับการเรียน ในระดับปริญญาตรี	178 (49.3)	54 (15.0)	28 (7.8)	55 (15.2)	46 (12.7)
2. วิชาคณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน	129 (35.7)	99 (27.4)	23 (6.4)	45 (12.5)	65 (18.0)
3. การเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นเรื่องล้าสมัย	100 (27.7)	21 (5.8)	33 (9.1)	92 (25.5)	115 (31.9)
4. คณิตศาสตร์มีความสำคัญต่ออนาคตในการเลือก อาชีพหรือศึกษาต่อ	133 (36.8)	79 (21.9)	98 (27.1)	33 (9.1)	18 (5.0)
5. วิธีการเรียนคณิตศาสตร์ที่ดีที่สุดคือการท่องสูตรหรือกฎต่าง ๆ	135 (37.4)	158 (43.8)	51 (14.1)	8 (2.2)	9 (2.5)
6. วิธีการเรียนคณิตศาสตร์ที่ดีที่สุดคือการฝึกแก้โจทย์ปัญหา	164 (45.4)	87 (24.1)	12 (3.3)	-	98 (27.1)
7. ฉันสนุกและตั้งใจเรียนมากเมื่อเรียนคณิตศาสตร์	108 (29.9)	121 (33.5)	63 (17.5)	36 (10.0)	33 (9.1)
8. ฉันเลือกเรียนคณิตศาสตร์เพราะทำทนาย	147 (40.7)	115 (31.9)	73 (20.2)	25 (6.9)	1 (0.3)
9. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าเบื่อและยาก	118 (32.7)	-	28 (7.8)	127 (35.2)	88 (24.4)
10. มีเฉพาะบางคนเท่านั้นที่จะเก่งคณิตศาสตร์	99 (27.4)	19 (5.3)	57 (15.8)	91 (25.2)	95 (26.3)

จากตารางที่ 2 แสดงว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยนักศึกษาเห็นว่าวิชา
คณิตศาสตร์มีความสำคัญสำหรับการเรียนในระดับปริญญาตรี มีความสำคัญต่ออนาคตในการเลือกอาชีพหรือ
ศึกษาต่อ และมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน คิดเป็นร้อยละ 49.3, 36.8 และ 35.7 ตามลำดับ แต่ก็พบว่า
นักศึกษามีความคิดเห็นว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าเบื่อและยากเป็นจำนวนถึงร้อยละ 32.7

ตารางที่ 3 แสดงความถี่ ร้อยละของแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา

หัวข้อ	ระดับความเห็น				
	มากที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)	มาก ความถี่ (ร้อยละ)	ปานกลาง ความถี่ (ร้อยละ)	น้อย ความถี่ (ร้อยละ)	น้อยที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)
1. ฉันเรียนคณิตศาสตร์เพราะเป็นวิชาบังคับ	79 (21.9)	27 (7.5)	20 (5.5)	86 (23.8)	149 (41.3)
2. ฉันเลือกเรียนคณิตศาสตร์เพราะความสนใจส่วนตัว	203 (56.2)	42 (11.6)	-	51 (14.1)	65 (18.0)
3. ฉันขยันและทำงานหนักเสมอเมื่อเรียนคณิตศาสตร์	229 (63.4)	11 (3.0)	5 (1.4)	82 (22.7)	34 (9.4)
4. ฉันชอบที่จะหาโจทย์แปลกใหม่มาทำ	254 (70.4)	47 (13.0)	20 (5.5)	19 (5.3)	21 (5.8)
5. หากสามารถหลีกเลี่ยงที่จะไม่ต้องเรียนคณิตศาสตร์ ได้ฉันก็จะหลีกเลี่ยง	57 (15.8)	38 (10.5)	71 (19.7)	81 (22.4)	114 (31.6)
6. เมื่อฉันไม่เข้าใจฉันพยายามให้คนอื่นช่วยอธิบายให้	168 (46.5)	71 (19.7)	70 (19.4)	47 (13.0)	5 (1.4)
7. เพราะพื้นฐานคณิตศาสตร์ของฉันไม่ดีฉันเลยไม่ ตั้งใจ	97 (26.9)	6 (1.7)	41 (11.4)	114 (31.6)	103 (28.5)
8. ฉันรู้สึกชอบและท้าทายเมื่อครูให้โจทย์ยาก ๆ	87 (24.1)	76 (21.1)	79 (21.9)	67 (18.6)	52 (14.4)
9. เมื่อฉันไม่เข้าใจฉันพยายามแก้ปัญหาด้วยตนเอง	107 (29.6)	134 (37.1)	37 (10.2)	4 (1.1)	79 (21.9)
10. ฉันตั้งใจที่จะเลือกเรียนคณิตศาสตร์เป็นวิชาเลือก เพิ่มจากวิชาบังคับ	196 (54.3)	102 (28.3)	23 (6.4)	-	40 (11.1)

จากตารางที่ 3 แสดงว่านักศึกษามีแรงจูงใจในระดับมากที่สุด ได้แก่ ชอบที่จะหาโจทย์แปลกใหม่มาทำ ขยัน
และทำงานหนักเสมอเมื่อเรียนคณิตศาสตร์ และเลือกเรียนคณิตศาสตร์เพราะความสนใจส่วนตัว 70.4 63.4
และ 56.2 ตามลำดับ นอกจากนี้ นักศึกษายังตั้งใจที่จะเลือกเรียนคณิตศาสตร์เป็นวิชาเลือกเพิ่มจากวิชาบังคับ
คิดเป็นร้อยละ 54.3

ตารางที่ 4 แสดงความถี่ ร้อยละของการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)	มาก ความถี่ (ร้อยละ)	ปานกลาง ความถี่ (ร้อยละ)	น้อย ความถี่ (ร้อยละ)	น้อยที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)
1. ในแต่ละวันฉันจะต้องมีเวลาสำหรับการหาความรู้คณิตศาสตร์	130 (36.0)	120 (33.2)	12 (3.3)	-	99 (27.4)
2. เมื่อฉันว่างฉันมักใช้เวลาในการอ่านหนังสือเรียน	84 (23.3)	24 (6.6)	21 (5.8)	67 (18.6)	165 (45.7)
3. เมื่อทราบกำหนดการสอบฉันจะวางแผนเพื่อเตรียมตัวสอบ	136 (37.7)	56 (15.5)	70 (19.4)	45 (12.5)	54 (15.0)
4. ฉันจะอ่านหนังสือเรียนเมื่อถึงเวลาสอบเท่านั้น	89 (24.7)	10 (2.8)	20 (5.5)	120 (33.2)	122 (33.8)
5. ฉันส่งงานครบตามเวลาที่กำหนดเสมอ	25 (6.9)	30 (8.3)	41 (11.4)	133 (36.8)	132 (36.6)
6. ฉันมีสมาธิต่อการเรียนคณิตศาสตร์เต็มชั่วโมงโดยไม่วอกแวก	154 (42.7)	83 (23.0)	23 (6.4)	56 (15.5)	45 (12.5)
7. ฉันเตือนเพื่อนเสมอให้ตั้งใจเรียนในห้องเรียน	165 (45.7)	77 (21.3)	87 (24.1)	28 (7.8)	4 (1.1)
8. ฉันเคยลืมวันสอบและไม่ได้เข้าสอบ	27 (7.5)	34 (9.4)	63 (17.5)	115 (31.9)	122 (33.8)
9. ฉันทำข้อสอบคณิตศาสตร์ด้วยความรวดเร็วเพื่อออกจากห้องสอบโดยเร็ว	75 (20.8)	3 (0.8)	34 (9.4)	112 (31.0)	137 (38.0)
10. ฉันจดบันทึกสูตร กฎ และท่องบททวนเสมอ	149 (41.3)	79 (21.9)	19 (5.3)	45 (12.5)	69 (19.1)

จากตารางที่ 4 แสดงว่าการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาในระดับมากที่สุดได้แก่นักศึกษาเตือนเพื่อนเสมอให้ตั้งใจเรียนในห้องเรียน มีสมาธิต่อการเรียนคณิตศาสตร์เต็มชั่วโมงโดยไม่วอกแวก และนักศึกษาจดบันทึกสูตร กฎ และท่องบททวนเสมอ คิดเป็นร้อยละ 45.7, 42.7 และ 41.3, ตามลำดับ แต่พบว่าเมื่อนักศึกษาวางนักศึกษาใช้เวลาในการอ่านหนังสือเรียนเพียงร้อยละ 45.7 และทำข้อสอบคณิตศาสตร์ด้วยความรวดเร็วเพื่อออกจากห้องสอบโดยเร็วถึงร้อยละ 38.0 และนักศึกษาจะอ่านหนังสือเรียนเมื่อถึงเวลาสอบเท่านั้นโดยคิดเป็นร้อยละ 33.8

ตอนที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง แยกเป็นรายด้าน และแบบรวมทุกด้าน

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง แบบรายข้อ

หัวข้อ	\bar{x}		S.D.		t	df	p
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง			
1. วิชาคณิตศาสตร์มีความสำคัญสำหรับการเรียนในระดับปริญญาตรี	3.89	3.54	1.41	1.57	2.18	340.61	.03*
2. วิชาคณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน	3.68	3.29	1.46	1.55	2.45	346.89	.01*
3. การเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นเรื่องล้าสมัย	3.44	3.08	1.50	1.72	2.09	335.41	.03*
4. คณิตศาสตร์มีความสำคัญต่ออนาคตในการเลือกอาชีพหรือศึกษาต่อ	3.71	3.82	1.26	1.09	-.88	358.92	.38
5. วิธีการเรียนคณิตศาสตร์ที่ดีคือการท่องสูตรหรือกฎต่าง ๆ	4.05	4.18	1.03	0.72	-1.37	359.00	.16
6. วิธีการเรียนคณิตศาสตร์ที่ดีคือการฝึกแก้โจทย์ปัญหา	3.73	3.46	1.61	1.71	1.54	346.70	.12
7. ฉันสนุกและตั้งใจเรียนมากเมื่อเรียนคณิตศาสตร์	3.80	3.47	1.22	1.27	2.45	359.00	.01*
8. ฉันเลือกเรียนคณิตศาสตร์เพราะทำหาย	4.09	4.01	0.92	0.98	0.86	359.00	.38
9. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าเบื่อและยาก	3.35	2.98	1.52	1.69	2.17	340.70	.03*
10. มีเฉพาะบางคนเท่านั้นที่จะเก่งคณิตศาสตร์	3.38	2.94	1.49	1.59	2.72	359.00	.00*

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 5 แสดงว่านักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีเจตคติต่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์มีความสำคัญสำหรับการเรียนในระดับปริญญาตรี วิชาคณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน การเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นเรื่องล้าสมัย ฉันสนุกและตั้งใจเรียนมากเมื่อเรียนคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าเบื่อและยาก และ มีเฉพาะบางคนเท่านั้นที่จะเก่งคณิตศาสตร์

ตารางที่ 6 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง แบบรวม

เพศ	N	\bar{x}	S.D.	t	df	p
ชาย	192	37.17	10.98	1.98	348.32	.04*
หญิง	169	34.81	11.51			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 6 แสดงว่าโดยภาพรวมนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 7 แสดงผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างเพศชายและเพศหญิง แบบรายข้อ

หัวข้อ	\bar{x}		S.D.		t	df	p
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง			
1. ฉันเรียนคณิตศาสตร์เพราะเป็นวิชาบังคับ	3.78	3.28	1.55	1.60	2.95	359.00	.00*
2. ฉันเลือกเรียนคณิตศาสตร์เพราะความสนใจส่วนตัว	3.95	3.49	1.53	1.71	2.64	339.93	.00*
3. ฉันขยันและทำงานหนักเสมอเมื่อเรียนคณิตศาสตร์	4.05	3.69	1.48	1.60	2.20	344.36	.02*
4. ฉันชอบที่จะหาโจทย์แปลกใหม่มาทำ	4.30	4.44	1.27	1.03	-1.16	356.86	.24
5. หากสามารถหลีกเลี่ยงที่จะไม่ต้องเรียนคณิตศาสตร์ได้ฉันก็จะหลีกเลี่ยง	3.60	3.23	1.37	1.46	2.49	359.00	.01*
6. เมื่อฉันไม่เข้าใจฉันพยายามให้คนอื่นช่วยอธิบายให้	4.07	3.84	1.12	1.15	1.93	359.00	.06
7. เพราะพื้นฐานคณิตศาสตร์ของฉันไม่ดีฉันเลยไม่ตั้งใจ	3.41	3.23	1.46	1.66	1.08	337.95	.28
8. ฉันรู้สึกชอบและท้าทายเมื่อครูให้โจทย์ยาก ๆ	3.02	2.60	1.38	1.34	2.88	359.00	.00*
9. เมื่อฉันไม่เข้าใจฉันพยายามแก้ปัญหาด้วยตนเอง	3.68	3.32	1.41	1.52	2.29	344.34	.02*
10. ฉันตั้งใจที่จะเลือกเรียนคณิตศาสตร์เป็นวิชาเลือกเพิ่มจากวิชาบังคับ	3.81	3.42	1.68	1.78	2.11	346.73	.03*

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 7 แสดงว่านักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ฉันเรียนคณิตศาสตร์เพราะเป็นวิชาบังคับ ฉันเลือกเรียนคณิตศาสตร์เพราะความสนใจส่วนตัว ฉันขยันและทำงานหนักเสมอเมื่อเรียนคณิตศาสตร์ หากสามารถหลีกเลี่ยงที่จะไม่ต้องเรียนคณิตศาสตร์ได้ฉันก็จะหลีกเลี่ยง ฉันรู้สึกชอบและท้าทายเมื่อครูให้โจทย์ยาก ๆ . เมื่อฉันไม่เข้าใจฉันพยายามแก้ปัญหาด้วยตนเอง ฉันตั้งใจที่จะเลือกเรียนคณิตศาสตร์เป็นวิชาเลือกเพิ่มจากวิชาบังคับ

ตารางที่ 8 แสดงผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างเพศชายและเพศหญิง แบบรวม

เพศ	N	\bar{X}	S.D.	t	df	p
ชาย	192	37.71	12.32	2.37	351.63	.01*
หญิง	169	34.60	12.53			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 8 แสดงว่าโดยภาพรวมนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 9 แสดงผลการเปรียบเทียบการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างเพศชายและเพศหญิง แบบรายข้อ

หัวข้อ	\bar{X}		S.D.		t	df	p
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง			
1. ในแต่ละวันฉันจะต้องมีเวลาสำหรับการหาความรู้คณิตศาสตร์	3.72	3.25	1.52	1.69	2.75	341.02	.00*
2. เมื่อฉันว่างฉันมักใช้เวลาในการอ่านหนังสือเรียน	2.30	2.57	1.58	1.69	-1.53	345.94	.12
3. เมื่อทราบกำหนดการสอบฉันจะวางแผนเพื่อเตรียมตัวสอบ	3.63	3.31	1.43	1.49	2.01	359.00	.04*
4. ฉันจะอ่านหนังสือเรียนเมื่อถึงเวลาสอบเท่านั้น	3.65	3.30	1.48	1.64	2.10	341.66	.03*
5. ฉันส่งงานครบตามเวลาที่กำหนดเสมอ	2.21	2.01	1.23	1.13	1.65	358.42	.09
6. ฉันมีสมาธิต่อการเรียนคณิตศาสตร์เต็มชั่วโมงโดยไม่วอกแวก	3.82	3.51	1.39	1.52	1.99	342.73	.04*
7. ฉันเตือนเพื่อนเสมอให้ตั้งใจเรียนในห้องเรียน	4.18	3.84	0.96	1.12	3.07	333.11	.00*
8. ฉันเคยลืมนวันสอบและไม่ได้เข้าสอบ	3.88	3.60	1.22	1.21	2.14	359.00	.03*
9. ฉันทำข้อสอบคณิตศาสตร์ด้วยความรวดเร็วเพื่อออกจากห้องสอบโดยเร็ว	3.70	3.57	1.41	1.59	.84	338.00	.40
10. ฉันจดบันทึกสูตร กฎ และท่องบททวนเสมอ	3.71	3.33	1.54	1.59	2.28	359.00	.02*

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 9 แสดงว่านักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ . ในแต่ละวันฉันจะต้องมีเวลาสำหรับการหาความรู้คณิตศาสตร์ เมื่อทราบกำหนดการสอบฉันจะวางแผนเพื่อเตรียมตัวสอบ ฉันจะอ่านหนังสือเรียนเมื่อถึงเวลาสอบเท่านั้น ฉันมีสมาธิต่อการเรียนคณิตศาสตร์เต็มชั่วโมงโดยไม่วอกแวก ฉันเตือนเพื่อนเสมอให้ตั้งใจเรียนในห้องเรียน ฉันเคยลืมนวันสอบและไม่ได้เข้าสอบ ฉันจดบันทึกสูตร กฎ และท่องบททวนเสมอ

ตารางที่ 10 แสดงผลการเปรียบเทียบการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างเพศชายและเพศหญิง แบบรวม

เพศ	N	\bar{x}	S.D.	t	df	p
ชาย	192	34.84	9.02	2.55	347.55	.01*
หญิง	169	32.33	9.52			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 10 แสดงว่าโดยภาพรวมนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 11 แสดงผลเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง แบบรวมทุกด้าน

เพศ	N	\bar{x}	S.D.	t	df	p
ชาย	192	109.72	31.61	2.34	349.50	.02*
หญิง	169	101.75	32.80			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 11 แสดงว่าโดยรวมทุกด้านนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกัน แยกเป็นรายด้าน และแบบรวมทุกด้าน

ตารางที่ 12 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	1447.67	4	361.91	2.90	.02*
ภายในกลุ่ม	44357.59	356	124.60		
รวม	45805.26	360			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 12 แสดงว่าเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 13 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกันเป็นรายคู่

คณะวิชา	N	\bar{x}	p				
			บริหารธุรกิจ	ศิลปศาสตร์	วิศวกรรมศาสตร์	ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม	สถาปัตยกรรม
บริหารธุรกิจ	93	36.63	-	.79	.22	1.00	.77
ศิลปศาสตร์	87	38.49		-	.01*	.87	.31
วิศวกรรมศาสตร์	84	33.10			-	.26	.99
ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม	69	36.75				-	.77
สถาปัตยกรรม	28	33.85					-
รวม	361	36.06					

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 13 แสดงว่าเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างนักศึกษาคณะวิชาศิลปศาสตร์และคณะวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 14 แสดงผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	1629.93	4	407.48	2.65	.03*
ภายในกลุ่ม	54639.11	356	153.48		
รวม	56269.04	360			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 14 แสดงว่าแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 15 แสดงผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกันเป็นรายคู่

คณะวิชา	N	\bar{x}	p				
			บริหารธุรกิจ	ศิลปศาสตร์	วิศวกรรมศาสตร์	ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม	สถาปัตยกรรม
บริหารธุรกิจ	93	36.77	-	.89	.23	.99	.89
ศิลปศาสตร์	87	38.43		-	.03*	.99	.55
วิศวกรรมศาสตร์	84	32.89			-	.12	.98
ครุศาสตร์	69	37.68				-	.75
อุตสาหกรรม							
สถาปัตยกรรม	28	34.35					-
รวม	361	36.25					

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 15 แสดงว่าแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาระหว่างนักศึกษาคณะวิชาศิลปศาสตร์และคณะวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 16 แสดงผลการเปรียบเทียบการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	680.51	4	170.12	1.97	.09
ภายในกลุ่ม	30703.25	356	86.24		
รวม	31383.77	360			

จากตารางที่ 16 แสดงว่าการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 17 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกันแบบรวมทุกด้าน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	10560.06	4	2640.01	2.56	.03*
ภายในกลุ่ม	366938.90	356	1030.72		
รวม	377499.00	360			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 17 แสดงว่าพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แบบรวมทุกด้านของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 18 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกันแบบรวมทุกด้านเป็นรายคู่

คณะวิชา	N	\bar{X}	p				
			บริหารธุรกิจ	ศิลปศาสตร์	วิศวกรรมศาสตร์	ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม	สถาปัตยกรรม
บริหารธุรกิจ	93	107.82	-	.88	.21	1.00	.86
ศิลปศาสตร์	87	112.28		-	.02*	.90	.49
วิศวกรรมศาสตร์	84	97.60			-	.29	.98
ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม	69	107.79				-	.88
สถาปัตยกรรม	28	101.01					-
รวม	361	105.99					

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 18 แสดงว่าพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาศิลปศาสตร์และคณะวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



ตอนที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านรายวิชาคณิตศาสตร์ และนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ แยกเป็นรายด้าน และแบบรวมทุกด้าน

ตารางที่ 19 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	35213.37	2	17606.68	595.09	.00*
ภายในกลุ่ม	10591.89	358	29.58		
รวม	45805.26	360			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 19 แสดงว่าเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 20 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์เป็นรายคู่

ผลการเรียน	N	\bar{x}	p		
			สอบผ่าน	สอบไม่ผ่าน	ถอนการลงทะเบียน
สอบผ่าน	241	43.01	-	.00*	.00*
สอบไม่ผ่าน	79	23.18	-	-	.00*
ถอนการลงทะเบียน	41	20.07	-	-	-
รวม	361	36.06			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 20 แสดงว่าเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละคู่ทุกคู่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 21 แสดงผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	41320.84	2	20660.42	494.80	.00*
ภายในกลุ่ม	14948.19	358	41.175		
รวม	56269.04	360			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 21 แสดงว่าแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 22 แสดงผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เป็นรายคู่

ผลการเรียน	N	\bar{x}	p		
			สอบผ่าน	สอบไม่ผ่าน	ถอนการลงทะเบียน
สอบผ่าน	241	43.78	-	.00*	.00*
สอบไม่ผ่าน	79	22.27	-	-	.02*
ถอนการลงทะเบียน	41	18.97	-	-	-
รวม	361	36.25			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 22 แสดงว่าแสดงว่าแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละคู่ทุกคู่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 23 แสดงผลการเปรียบเทียบการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	20785.46	2	10392.73	351.05	.00*
ภายในกลุ่ม	10598.30	358	29.60		
รวม	31383.77	360			

* $p < 0.05$

ตารางที่ 23 แสดงว่าการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่าน และนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 24 แสดงผลการเปรียบเทียบการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เป็นรายคู่

ผลการเรียน	N	\bar{x}	p		
			สอบผ่าน	สอบไม่ผ่าน	ถอนการลงทะเบียน
สอบผ่าน	241	39.01	-	.00*	.00*
สอบไม่ผ่าน	79	23.45		-	.31
ถอนการลงทะเบียน	41	21.92			-
รวม	361	33.67			

* $p < 0.05$

ตารางที่ 24 แสดงว่าการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่านมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับนักศึกษากลุ่มสอบไม่ผ่านและกลุ่มนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียน แต่ในระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านกับกลุ่มนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 25 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ แบบรวมทุกด้าน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	286279.30	2	143139.62	561.74	.00*
ภายในกลุ่ม	91219.74	358	254.80		
รวม	377499.00	360			

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 25 แสดงว่าพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ทุกด้านของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 26 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ แบบรวมทุกด้าน เป็นรายคู่

ผลการเรียน	N	\bar{x}	p		
			สอบผ่าน	สอบไม่ผ่าน	ถอนการลงทะเบียน
สอบผ่าน	241	-	.00*	.00*	
สอบไม่ผ่าน	79	-		.02*	
ถอนการลงทะเบียน	41	-		-	
	361				

* $p < 0.05$

ตารางที่ 26 แสดงว่าพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ทุกด้านของนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละคู่ทุกคู่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกัน
4. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านรายวิชาคณิตศาสตร์ และนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ที่เคยผ่านการลงทะเบียนวิชาคณิตศาสตร์ และนักศึกษาที่ถอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2559 ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 จำนวน 5,397 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ที่เคยผ่านการลงทะเบียนเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และนักศึกษาที่ถอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2559 ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ขนาดตัวอย่างเลือกโดยใช้ตารางเลือกตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan จำนวน 361 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ คณะวิชา ประเภทนักศึกษาสอบผ่าน ไม่ผ่าน และถอนการลงทะเบียนเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ชุด แบ่งข้อคำถามเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนข้อคำถาม 10 ข้อ

ตอนที่ 2-4 เป็นแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีลักษณะแบบมาตราส่วนประเมินค่าของลิเคิร์ท โดยแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบวัดเจตคติเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา ตอนที่ 3 เป็นแบบวัดแรงจูงใจ

ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา และตอนที่ 4 เป็นแบบวัดการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แต่ละตอนมีจำนวนข้อคำถามตอนละ 10 ข้อ

สมมุติฐานการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่ได้รวบรวมมา ผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานไว้ดังนี้

1. พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างเพศชายและเพศหญิง ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และด้านการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบรวมทุกด้าน มีความแตกต่างกัน
2. พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างคณะวิชา ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และด้านการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบรวมทุกด้าน มีความแตกต่างกัน
3. พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างประเภทนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่าน และถอนการลงทะเบียน ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้านแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และด้านการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบรวมทุกด้าน มีความแตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ข้อสรุปของผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. นักศึกษาเพศชายจำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 53.2 นักศึกษาเพศหญิงมีจำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8 ผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในการลงทะเบียนครั้งสุดท้ายของนักศึกษาส่วนมากผ่าน คิดเป็นร้อยละ 66.8 มีผู้ที่ไม่ผ่านคิดเป็นร้อยละ 21.9 และผู้ที่ถอนการลงทะเบียนคิดเป็นร้อยละ 11.4 นักศึกษาเตรียมตัวสอบวิชาคณิตศาสตร์โดยอ่านเฉพาะเอกสารของอาจารย์คิดเป็นร้อยละ 81.4 และอ่านเอกสารทั้งของอาจารย์และนอกเหนือของอาจารย์เพียงร้อยละ 18.6 ส่วนใหญ่นักศึกษามีเพื่อนช่วยสอน เมื่อไม่เข้าใจคิดเป็นร้อยละ 73.7 และนักศึกษาทำแบบฝึกหัดด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 76.5 แต่พบว่าก่อนการเรียนวิชาคณิตศาสตร์นักศึกษาไม่ได้อ่านเนื้อหาก่อนล่วงหน้าทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 68.7 และหลังการเรียนนักศึกษาก็ไม่ได้ทบทวนบทเรียนทุกครั้งคิดเป็นร้อยละ 59.3 ส่วนการเข้าเรียนวิชาคณิตศาสตร์ นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าเรียนทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 75.1 ปัจจัยที่นักศึกษาคิดว่าทำให้นักศึกษาเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ดีที่สุดคือ ระดับสติปัญญาคิดเป็นร้อยละ 29.6 รองลงมาคือ ความขยันอดทน และเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 23.0 และ 16.3 ตามลำดับ ส่วนสภาพห้องเรียน ตัวอาจารย์ผู้สอน ตำราและเอกสารประกอบการเรียนมีผลต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ค่อนข้างน้อย

2. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง ในแต่ละด้าน ได้แก่ ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และผลการเปรียบเทียบการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักศึกษาระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง และผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ศรวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง แบบรวมทุกด้าน พบว่า นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้

3. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกัน ในด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า นักศึกษาคณะวิชาศิลปศาสตร์และคณะวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า นักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกัน แบบรวมทุกด้าน พบว่า พบว่า นักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาศิลปศาสตร์และคณะวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้

4. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า นักศึกษาทุกกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในด้านการจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า นักศึกษาที่กลุ่มที่สอบผ่านมีความแตกต่างกับนักศึกษากลุ่มที่สอบไม่ผ่านและกลุ่มนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ในระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านกับกลุ่มนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ แบบรวมทุกด้าน พบว่า นักศึกษาแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่พบว่านักศึกษาเตรียมตัวสอบโดยอ่านเฉพาะเอกสารของอาจารย์น่าจะเป็นเพราะเอกสารของอาจารย์ผู้สอนมีความตรงประเด็นต่อเนื้อหาที่จะทำการสอบมากกว่าที่นักศึกษาจะไปค้นคว้าเพิ่มเติมจากหนังสือหรือตำราอื่น ๆ จากแหล่งอื่น พฤติกรรมก่อนการเรียนวิชาคณิตศาสตร์นักศึกษาไม่ค่อยได้อ่านเนื้อหาแล้วล่วงหน้าอาจเป็นเพราะขาดความเอาใจใส่ หรืออาจจะอ่านด้วยตนเองแล้วไม่เข้าใจจึงเป็นเหตุให้นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่อ่านเนื้อหาการเรียน นอกจากนี้หลังการเรียนนักศึกษาก็มักจะไม่ทำการทบทวนบทเรียนจึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลการเรียนของนักศึกษาไม่ดี และจากผลการวิจัยที่พบว่าปัจจัยด้านระดับสติปัญญาของนักศึกษาเองเป็นปัจจัยที่ทำให้นักศึกษาเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ดีที่สุด มากกว่าปัจจัยด้านสภาพห้องเรียน สภาพอาจารย์ผู้สอน และตำรา คงเป็นเพราะนักศึกษาเข้าใจถึงสภาพระดับสติปัญญาของตนว่ายังมีผลต่อการเรียนมากกว่าปัจจัยภายนอกอื่น ๆ

จากผลการวิจัยพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรพิณ ศิริสัมพันธ์ (2550) และ กิ่งกาญจน์ ปานทอง (2545) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความสนใจทางด้านวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาเพศชายมีสูงกว่าเพศหญิง

จากผลการวิจัยพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาต่างกัน ซึ่งพบว่า นักศึกษาที่เรียนในคณะวิชาศิลปศาสตร์และคณะวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะธรรมชาติของนักศึกษาและลักษณะของคณะวิชาที่มีความแตกต่างกัน กล่าวคือนักศึกษาคณะวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีความเกี่ยวข้องกับการคิดคำนวณมากกว่านักศึกษาคณะวิชาศิลปศาสตร์ซึ่งธรรมชาติของวิชาจะเน้นทักษะทางด้านภาษามากกว่า แต่ผลการวิจัยนี้มีความไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประณต คำนิม (2549) ซึ่งพบว่านิสิตที่เรียนในสาขาวิชาเอกต่างกันมีพฤติกรรมการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิจัยพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ระหว่างนักศึกษาที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียนรายวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งพบว่านักศึกษาแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คงเป็นเพราะนักศึกษาที่สอบผ่าน มีพฤติกรรมการเรียน มีความตั้งใจ มีความเอาใจใส่ต่อการเรียนมากกว่านักศึกษากลุ่มที่สอบไม่ผ่านและนักศึกษาที่ถอนการลงทะเบียน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาที่มีความแตกต่างกันระหว่างเพศ คณะวิชา และประเภทของนักศึกษาที่มีผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่สอบผ่าน สอบไม่ผ่าน และถอนการลงทะเบียน ผลการวิจัยนี้เข้าใจสาเหตุของความแตกต่างด้านพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาว่า มีความเกี่ยวข้องกันกับเพศ คณะวิชา และประเภทของนักศึกษา สามารถนำไปผลการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณานำไปพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้ดีขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการวิจัยด้านพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดทำการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ให้ครอบคลุมในทุกรายวิชา เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาให้ดีขึ้นต่อไป

บรรณานุกรม

- กิ่งกาญจน์ ปานทอง (2545). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาตามโครงการจัดการศึกษา สำหรับ บุคลากรประจำ (กศ. บป.) คณะวิทยาการจัดการโปรแกรมวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครกรุงเทพมหานคร. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชลดา ยอดอ่วม (2552). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนที่เหมาะสมวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ปรินญานิพนธ์ กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ชำนาญ ด่านคำ สนิท ดีเมืองซ้าย ประวิทย์ สิมมาพัน (2516). การศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม วารสารวิทยาลัยราชสีมา ฉบับที่ 10 เล่มที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2516.
- เชิดชาย ชูช่วยสุวรรณ (2547). การศึกษาปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรี. ปรินญานิพนธ์ กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ณัฐพล แยมสะอาด (2551). การศึกษาตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเขตพื้นที่การศึกษา 2 กรุงเทพมหานคร ปรินญานิพนธ์ กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ทิพาวรรณ สุวรรณประเสริฐ (2541). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธีรยุทธ์ เสนิยวงศ์ ณ อยุธยา (2545). พฤติกรรมในการเรียนการสอน เอกสารการสอนชุดวิชา พฤติกรรมการสอนประถมศึกษา (หน่วยที่ 6 นนทบุรี : สำนักพิมพ์สุโขทัยธรรมธิราช.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล (2549). การวัดเจตคติ. อุบลราชธานี: วิทยาออฟเซตการพิมพ์
- ประธาน วัฒนวานิชย์ (2547). เรื่องไม่ยาก ถ้าอยากเรียนเก่ง. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เจริญผล.
- ประณต เคาฉิม (2549). ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนและการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วารสารพฤติกรรมศาสตร์ ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 กันยายน 2549.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2453). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ
- พัชรินทร์ สมหมาย (2549). องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อปัญหาการเรียนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว สมุทรปราการ ปรินญานิพนธ์ กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ไพศาล หวังพานิช (2526). การวัดผล. กรุงเทพฯ ไทยวัฒนาพานิช

- พัชรีย์ สิมพรัักษ์ (2542). ความสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิด แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ยรรยง ผิวอ่อน (2550). ผลของการให้คำปรึกษาแบบไม่นำทางที่มีต่อการปรับตัวกับเพื่อนของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ลักขณา สรวิวัฒน์ (2544). จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน. กรุงเทพฯ โอเดียนสโตร์
- วลีวรรณ ศรีเตชะวิวัฒน์ (2546). ปัญหาของนักเรียนอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กลุ่มภาคเหนือ. วิทยาลัยนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2545). จิตวิทยาสังคม ทฤษฎีและปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ
- ไศจรินทร์ เณรแขก (2546). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสไตล์การคิด แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ความถนัดทางภาษา ความตั้งใจเรียน ความเอาใจใส่ของผู้ปกครอง และเจตคติต่อวิชาภาษาไทย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ก.ศ.ม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- โสภา ชูพิกุลชัย (2548). ความรู้เบื้องต้นทางจิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สุตรไพศาล.
- ทฤษฎี เลิศอนันตกร (2554). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ (ภาคพิเศษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัจฉรา ชีวาพัฒนานวนวงศ์ (2547). ผลการใช้เทคนิคแม่แบบที่มีต่อการใช้เวลาในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดแจ้งร้อน กรุงเทพมหานคร วิทยาลัยนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรพิน ศิริสัมพันธ์ (2550). การศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร รายงานวิจัย
- เอกชัย โลหะกมลชัย (2546). การจัดสรรเวลากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตปริญญาโท (ภาคพิเศษ) คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การศึกษา) กรุงเทพฯ.
- Brophy, J.E. (2004): *Motivating students to learn* (2nd Ed.). Mahwah, NJ. Erlbaum.
- Middleton, J.A., & Spanias, P.A. (1999). Motivation for Achievement in Mathematics: Findings, Generalizations, and Criticisms of the Research. *Journal for Research in Mathematics Education*. 30(1), 65-88.
- Powell S, Tod J (2004) A systematic review of how theories explain learning behaviour in school contexts. In: *Research Evidence in Education Library*. London: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education.
- Kowalski, R.M. (2003). *Complaining, teasing, and other annoy behaviors*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Weinstein, C. E. & Mayer, D. G. (1986). The teaching of learning strategies. *Handbook of research on teaching* (3rd ed.) New York : Macmillan.

ภาคผนวก



แบบสอบถาม

พฤติกรรมกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความตามความเป็นจริงซึ่งตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

	สำหรับผู้วิจัย
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	<input type="text"/> id
1. เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	<input type="checkbox"/> v1
2. คณะวิชา <input type="checkbox"/> บริหารธุรกิจ <input type="checkbox"/> ศิลปศาสตร์ <input type="checkbox"/> วิศวกรรมศาสตร์ <input type="checkbox"/> ครุศาสตร์อุตสาหกรรม <input type="checkbox"/> สถาปัตยกรรมศาสตร์	<input type="checkbox"/> v2
3. ผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในการลงทะเบียนครั้งสุดท้ายของนศ. <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน <input type="checkbox"/> ถอนการลงทะเบียน	<input type="checkbox"/> v3
4. นศ.เตรียมตัวสอบวิชาคณิตศาสตร์ด้านเอกสารอย่างไร <input type="checkbox"/> อ่านเฉพาะเอกสารของอาจารย์ <input type="checkbox"/> อ่านเอกสารทั้งของอาจารย์และนอกเหนือของอาจารย์	<input type="checkbox"/> v4
5. นศ.มีเพื่อนหรือบุคคลอื่นช่วยติวหรืออธิบายเมื่อไม่เข้าใจหรือไม่ <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> v5
6. นศ.ทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ด้วยตนเองทุกครั้งหรือไม่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> v6
7. ก่อนการเรียนวิชาคณิตศาสตร์นศ.ได้อ่านเนื้อหาก่อนล่วงหน้าทุกครั้งหรือไม่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> v7
8. หลังการเรียนนศ.ได้ทำการทวนบทเรียนทุกครั้งหรือไม่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> v8
9. นศ.เข้าเรียนวิชาคณิตศาสตร์ทุกครั้งหรือไม่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> v9
10. นศ.คิดว่าปัจจัยใดที่ทำให้ท่านเรียนคณิตศาสตร์ได้ดีที่สุด (เลือกคำตอบเดียว) <input type="checkbox"/> สภาพครอบครัว <input type="checkbox"/> เพื่อน <input type="checkbox"/> ความขยันอดทน <input type="checkbox"/> ระดับสติปัญญา <input type="checkbox"/> สภาพห้องเรียน <input type="checkbox"/> อาจารย์ผู้สอน <input type="checkbox"/> ตำราและเอกสารประกอบการเรียน	<input type="checkbox"/> v10

ตอนที่ 2 เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ศรีวิชัย จังหวัดสงขลา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. วิชาคณิตศาสตร์มีความสำคัญสำหรับการเรียนในระดับปริญญาตรี						<input type="checkbox"/> A1
2. วิชาคณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน						<input type="checkbox"/> A2
3. การเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นเรื่องล้าสมัย						<input type="checkbox"/> A3
4. คณิตศาสตร์มีความสำคัญต่ออนาคตในการเลือกอาชีพหรือศึกษาต่อ						<input type="checkbox"/> A4
5. วิธีการเรียนคณิตศาสตร์ที่ดีคือการท่องสูตรหรือกฎต่าง ๆ						<input type="checkbox"/> A5
6. วิธีการเรียนคณิตศาสตร์ที่ดีคือการฝึกแก้โจทย์ปัญหา						<input type="checkbox"/> A6
7. ฉันสนุกและตั้งใจเรียนมากเมื่อเรียนคณิตศาสตร์						<input type="checkbox"/> A7
8. วิชาคณิตศาสตร์ทำให้คนมีเหตุผล						<input type="checkbox"/> A8
9. คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าเบื่อและยาก						<input type="checkbox"/> A9
10. มีเฉพาะบางคนเท่านั้นที่จะเก่งคณิตศาสตร์						<input type="checkbox"/> A10

ตอนที่ 3 แรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ศรีวิชัย จังหวัดสงขลา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

หัวข้อ	ระดับความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ฉันเรียนคณิตศาสตร์เพราะเป็นวิชาบังคับ					
2. ฉันเลือกเรียนคณิตศาสตร์เพราะความสนใจส่วนตัว					
3. ฉันขยันและทำงานหนักเสมอเมื่อเรียนคณิตศาสตร์					
4. ฉันชอบที่จะหาโจทย์แปลกใหม่มาทำ					
5. หากสามารถหลีกเลี่ยงที่จะไม่ต้องเรียนคณิตศาสตร์ได้ ฉันก็จะหลีกเลี่ยง					
6. เมื่อฉันไม่เข้าใจฉันพยายามให้คนอื่นช่วยอธิบายให้					
7. เพราะพื้นฐานคณิตศาสตร์ของฉันไม่ดีฉันเลยไม่ตั้งใจ					
8. ฉันรู้สึกชอบและท้าทายเมื่อครูให้โจทย์ยาก ๆ					
9. เมื่อฉันไม่เข้าใจฉันพยายามแก้ปัญหาด้วยตนเอง					
10. ฉันตั้งใจที่จะเลือกเรียนคณิตศาสตร์เป็นวิชาเลือก เพิ่มจากวิชาบังคับ					

- B1
- B2
- B3
- B4
- B5
- B6
- B7
- B8
- B9
- B10

ตอนที่ 4 การจัดการด้านการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ในแต่ละวันฉันจะต้องมีเวลาสำหรับการหาความรู้คณิตศาสตร์						<input type="checkbox"/> C1
2. เครื่องคิดเลขเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับฉันเสมอในการทำโจทย์						<input type="checkbox"/> C2
3. เมื่อทราบกำหนดการสอบฉันจะวางแผนเพื่อเตรียมตัวสอบ						<input type="checkbox"/> C3
4. ฉันจะอ่านหนังสือคณิตศาสตร์เมื่อถึงเวลาสอบเท่านั้น						<input type="checkbox"/> C4
5. ฉันส่งงานครบตามเวลาที่กำหนดเสมอ						<input type="checkbox"/> C5
6. ฉันมีสมาธิต่อการเรียนคณิตศาสตร์เต็มชั่วโมงเสมอ						<input type="checkbox"/> C6
7. ฉันเตือนเพื่อนเสมอให้ตั้งใจเรียนในห้องเรียน						<input type="checkbox"/> C7
8. ฉันเคยลืมวันสอบและไม่ได้เข้าสอบ						<input type="checkbox"/> C8
9. ฉันทำข้อสอบคณิตศาสตร์ด้วยความรวดเร็วเพื่อออกจากห้องสอบโดยเร็ว						<input type="checkbox"/> C9
10. ฉันจดบันทึกสูตร กฎ และท่องบททวนเสมอ						<input type="checkbox"/> C10