



**ความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
Mathematics Major Students' Knowledge Expectation,
Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University**

ธีรภัทร วรบำรุงกุล, ไพรวรรณ วงษ์สาธิลไชย

ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แล้วนำไป Try-out กับกลุ่มประชากรที่มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 175 ตัวอย่าง และนำมาวิเคราะห์ ประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความคาดหวังด้านความรู้ในระดับมากที่สุด เพศไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความคาดหวังด้านความรู้ อายุและชั้นปีที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับระดับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ความคาดหวัง, ความรู้, ความคาดหวังด้านความรู้

Abstract

The objectives of this research were to study the mathematics major students' knowledge expectation and to study the relationship between personal factors and students' knowledge expectation, Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University. The research was a quantitative research. The questionnaire was used, and it analyzed the detection of quality from three specialized along with the try-out 30 populations who are not the samples. Collected data from 175 samples were analyzed and processed by a computer program.

Major fact findings were as follows: 1) Students have the knowledge expectation in highest level and 2) Gender did not relate to the level of knowledge expectation. Moreover, students' age and academic year related to students' knowledge expectation level statistically significant at the level of .05.

Keywords : Expectation, Knowledge, Knowledge Expectation



บทนำ

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ เป็นสาขาวิชาหนึ่งในจำนวน 53 หลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุงใน พ.ศ. 2554 โดยปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2549 (ฉบับปรับปรุง) เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ซึ่งคณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 2 วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2554 และสภามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี อนุมัติในการประชุม ครั้งที่ 3/2554 วันที่ 4 มีนาคม 2554 เป็นหลักสูตรที่รับเฉพาะ นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ เป็นอย่างดี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีจัดการเรียนการสอนเอง โดยตรงไม่ได้รับร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่น ให้ปริญญาบัตรเพียง สาขาเดียว เป็นหลักสูตรที่ได้พัฒนาและปรับปรุงจากภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับประเทศต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งมีผลกระทบต่อประเทศไทยที่ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศในทุกด้าน รวมทั้ง การพัฒนาการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์ จึงได้ดำเนินการภายใต้กรอบเงื่อนไขอันจำกัด ตามสภาวะเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งนำมาสู่กระแสการปฏิรูป การศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเน้นให้เกิดคุณภาพในการพัฒนา คนให้เป็นศูนย์กลางที่จะนำไปสู่การปรับระบบการผลิตครูให้เกิด ประสิทธิภาพ โดยเฉพาะครูคณิตศาสตร์ที่มีหน้าที่ในการพัฒนา ความสามารถพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ให้กับสังคม หลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ จึงเป็นหลักสูตรที่จัดการ เรียนรู้ภายใต้การดำเนินงานทางการศึกษาและการจัดการที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาระบบการทำงานโดยยึดหลักการ ความเสมอภาค ความถูกต้อง ความชอบธรรม มุ่งผลิตครูคณิตศาสตร์ ที่มีความเชี่ยวชาญ มีคุณภาพ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และหลักเกณฑ์เงื่อนไข ที่คณะกรรมการสภาวิชาชีพครูกำหนด (หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 : 1-5) จึงกล่าวได้ว่า สาขาวิชาคณิตศาสตร์เป็นสาขาวิชาที่มีแนวทางของ การผลิตครูคณิตศาสตร์ที่มีคุณภาพ โดยให้นักศึกษาได้ทราบถึง รายวิชาที่ต้องเรียนรู้และให้เข้าใจถึงกระบวนการสอน วิธีการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผล โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ อย่างชัดเจน คือ

1. เพื่อผลิตบุคลากรทางการศึกษาตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ทั้งในระบบโรงเรียน นอกกระบบ โรงเรียน และการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย

2. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการสอนวิชา คณิตศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ทั้งนี้ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในสาขาคณิตศาสตร์จะมีปัญหา เกี่ยวกับพื้นฐานคณิตศาสตร์จากชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไม่ดี ประกอบการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษากับระดับมัธยมศึกษา มีความแตกต่างกัน จึงทำให้นักศึกษาใหม่มีปัญหาเกี่ยวกับการ ปรับตัวในการเรียนรู้ในสาขานี้อีกปัญหาหนึ่ง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 : 8) เมื่อมีปัญหาข้างต้นก่อนเข้ามาศึกษาจะเป็นสาเหตุ ให้เกิดปัญหาอื่นตามมาอีก เช่น ความวิตกกังวลในการเรียน รวมถึงโรคกลัวคณิตศาสตร์แฝงอยู่ในพันธุกรรม ดังที่ทีมนักวิจัย ในมหาวิทยาลัยไอโฮโอ สหรัฐอเมริกา ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อ ไขข้อข้องใจในเรื่องนี้จึงพบว่า ความแตกต่างในความวิตกกังวลต่อ คณิตศาสตร์สามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยทางพันธุกรรม ส่วนจะ แตกต่างกันมากน้อยอย่างไร สามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยทางด้าน สิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันทั้งที่บ้าน ที่โรงเรียน และที่อื่นๆ โดยใน คนที่ไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์นั้นเป็นผลมาจากปัจจัยทางพันธุกรรม 40% ส่วนที่เหลืออธิบายได้ว่า เป็นผลมาจากประสบการณ์ที่ได้รับ และสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน (จุมพล เหมะศิริพันธ์, 2557) สาขาวิชาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ สามารถตอบโจทย์การพัฒนาให้ได้อย่างชัดเจน เพื่อให้นักศึกษา สามารถแก้ปัญหาที่มีก่อนเข้ามาและไม่ส่งเสริมให้เกิดปัญหาอื่นๆ ตามมา และเพื่อให้ให้นักศึกษาได้ก้าวพ้นความเจริญก้าวหน้าทาง ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็วในสังคมโลกปัจจุบัน ที่มีผลกระทบต่อสภาพสังคม วัฒนธรรม และความเป็นอยู่ของผู้คนในสังคมไทย นักศึกษาที่ศึกษาในสาขา วิชาคณิตศาสตร์นี้จะมีทักษะทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องกับความอยู่ของผู้คนในสังคม อย่างหลากหลาย การเรียนรู้ทักษะทางคณิตศาสตร์ทำให้นักศึกษา มีกระบวนการคิดที่มีเหตุผล มีการแก้ปัญหาที่เป็นระบบรวมถึงมี ความกระตือรือร้นในการทำงาน ซึ่งเป็นทักษะหนึ่งที่นักศึกษา ในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิต จำเป็นที่จะต้องศึกษา และพัฒนาให้เกิดมีในตนเอง และการพัฒนาครูคณิตศาสตร์จะต้อง คำนึงถึงพื้นฐานด้านความต้องการหรือความคาดหวังด้านความรู้ ที่นักศึกษาจะพึงได้รับหลังจากเข้ามาศึกษาเรียนรู้ในสาขาวิชา คณิตศาสตร์ หากได้รับการตอบสนองจะสามารถทำให้นักศึกษา มีศักยภาพ มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนในอนาคต ที่ออกไปประกอบอาชีพและมีความเข้มแข็งในเนื้อหาวิชาเอก คือ สารวิชาคณิตศาสตร์เป็นสำคัญ รวมถึงการพัฒนา ปรับปรุงสาขา ให้สอดคล้องกับความต้องการตามความคาดหวังด้านความรู้ของ



นักศึกษาและสังคมอีกด้วย ความคาดหวังด้านความรู้ (knowledge expectancy) จึงเป็นความรู้สึก ความคิดเห็น การรับรู้ การตีความ หรือการคาดการณ์ การนึกไว้ หมายไว้ เป็นการตั้งความปรารถนา กับสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตของนักศึกษา เป็นความรู้สึก ความคิดเห็น การรับรู้ การตีความหรือการคาดเดาเหตุการณ์ต่างๆ ที่ยังไม่เกิดขึ้น เป็นเรื่องที่สำคัญต่อการพัฒนาตนเองและสังคม ให้เจริญก้าวหน้าไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสังคม เทคโนโลยีที่ตั้งอยู่บนฐานของสังคมฐานความรู้ (Knowledge Based Society : KBS)

จากความสำคัญของความคาดหวังด้านความรู้ข้างต้นจะมีความสำคัญต่อการเรียนรู้และการพัฒนาในด้านต่างๆ ของนักศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งในด้านทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ตามทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตจริง ทักษะในการคิดอย่างมีเหตุผลตามทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการคิดคำนวณตามทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการนำเสนอข้อมูลตามทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ทางวิชาคณิตศาสตร์ ทักษะในการค้นหาความรู้เชิงข้อเท็จจริงในทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสอนวิชาคณิตศาสตร์ มีความรู้คำศัพท์ทางคณิตศาสตร์ มีความรู้ในบทนิยามทางคณิตศาสตร์ มีความรู้ในหลักการทางคณิตศาสตร์ มีความรู้ในทฤษฎีบททางคณิตศาสตร์ มีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์จนสามารถเขียนได้ มีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์จนสามารถยกตัวอย่างได้ มีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์จนสามารถแปลงปัญหาจากรูปหนึ่งไปสู่อีกหนึ่งได้ และมีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์จนสามารถประมาณคำตอบได้ การวิจัยเรื่องนี้จึงมีความจำเป็นที่คณะกรรมการหลักสูตรและคณาจารย์ในสาขาวิชาสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลหรือแนวทางในการบูรณาการกับพันธกิจด้านการวิจัย และการบริการวิชาการที่ตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษา และชุมชนในท้องถิ่นเข้ากับการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชาของหลักสูตร โดยคำนึงถึงการพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ อีกทั้งการวิจัยในลักษณะนี้ยังไม่ปรากฏหลักฐานว่า มีการดำเนินการมาก่อนในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีมาก่อน และการวิจัยเรื่องนี้จะเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันและส่งเสริมให้ความคาดหวังด้านความรู้ดังกล่าวบรรลุผลสำเร็จในเร็ววัน การวิจัยเรื่องนี้จึงมีความสำคัญ (Hot Issue) ที่จำเป็นต้องได้รับการศึกษาวิจัยเพื่อให้ทราบผลตามความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่มีเพศแตกต่างกันมีความคาดหวังด้านความรู้แตกต่างกัน
2. นักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่มีอายุแตกต่างกันมีความคาดหวังด้านความรู้แตกต่างกัน
3. นักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่มีชั้นปีที่กำลังศึกษาแตกต่างกันมีความคาดหวังด้านความรู้แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง (Current Problem) ที่ไม่สามารถหาคำตอบได้จากเอกสารเล่มใดเล่มหนึ่ง จึงต้องเก็บข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องชัดเจนและมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น มีขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร (Population) ในการวิจัยครั้งนี้มีหน่วยในการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) เป็นนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 312 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ได้จำนวนตัวอย่างมาด้วยการเปิดตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) จำนวน 175 ตัวอย่าง คณะผู้วิจัยจะทำการเลือกตัวอย่างตามความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนประชากรจำแนกตามระดับชั้นปีที่นักศึกษา กำลังศึกษาเพื่อการกระจายข้อมูล คณะผู้วิจัยจึงใช้สูตรในการคำนวณสัดส่วนจำนวนตัวอย่าง ดังนี้



จำนวนหน่วยกลุ่มตัวอย่างของแต่ละระดับชั้นปี

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษาในแต่ละระดับชั้นปี} \times 175}{312}$$

1.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี คือ

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

- 1) เพศ
- 2) อายุ
- 3) ชั้นปีที่กำลังศึกษา

1.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

เป็นผลลัพธ์ คือ ความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี แบ่งออกเป็น 2 ประการ คือ ความรู้เฉพาะตัว (Tacit Knowledge) และ ความรู้ทั่วไป (Explicit Knowledge)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (Research Instrument) คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) ที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาวิเคราะห์ เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษาเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบของการสร้างแบบสอบถาม

3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาประมวลเป็นกรอบแนวความคิด กำหนดขอบเขตเพื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัย

3.3 ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม รวมถึงการปรับใช้และพัฒนาจากแบบสอบถามที่มีนักวิชาการได้ทำการศึกษาไว้แล้ว โดยนำเครื่องมือวัดนั้นมาปรับข้อความบางส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทที่ทำการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อให้คำถามครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) คือ เพศ อายุ และชั้นปีที่กำลังศึกษา

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดคำตอบเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับ 4 หมายถึง ระดับความคาดหวังด้านความรู้มากที่สุด

ระดับ 3 หมายถึง ระดับความคาดหวังด้านความรู้มาก

ระดับ 2 หมายถึง ระดับความคาดหวังด้านความรู้น้อย

ระดับ 1 หมายถึง ระดับความคาดหวังด้านความรู้น้อยที่สุด

3.4 การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การหาคุณภาพเครื่องมือวัดในการวิจัยมีขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 เครื่องมือวัดจะต้องผ่านการพิจารณาด้าน

เนื้อหา ความหมาย และการใช้ภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence : IOC) ว่าข้อคำถามนั้นๆ เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา เป็นข้อคำถามที่ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ มีความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาที่ได้ศึกษาวิเคราะห์และกำหนดไว้ในนิยามศัพท์หรือไม่ และตรวจสอบการใช้ถ้อยคำภาษาว่า มีความเหมาะสมและสื่อความหมายที่ตรงกับสิ่งที่ต้องการจะสอบถามหรือไม่ จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.67 เพื่อนำไปทดลองใช้ (Try - out) กับนักศึกษา จำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งรายข้อ (Item Analysis) และในภาพรวมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.71 ขึ้นไป แบบสอบถามฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .926 สามารถวิเคราะห์ในส่วนของความคาดหวังด้านความรู้เฉพาะตัว (Tacit Knowledge) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .812 และในส่วนของความคาดหวังด้านความรู้ทั่วไป (Explicit Knowledge) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .905

3.4.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขไปพบผู้เชี่ยวชาญท่านเดิม เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจนได้รับความเห็นชอบ จึงนำไปจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 คณะผู้วิจัยได้กำหนดวัน เวลา และนัดแนะกับนักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-4 ที่ยินยอมและพร้อมจะทำแบบสอบถาม

4.2 คณะผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัน เวลาที่กำหนดไว้



5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย (Data Analysis) คณะผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาจัดหมวดหมู่ และบันทึกคะแนนในแต่ละข้อในรูปแบบรหัส (Coding Form) หลังจากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อทดสอบสมมติฐานเชิงทฤษฎีชั่วคราวที่สร้างขึ้นก่อนการวิจัยเพื่อตอบผลการวิจัย

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล สถิติที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

6.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความถี่ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

6.2 สถิติวิเคราะห์ เพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ใช้สถิติอนุมาน (Inference) ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ Chi-Square Test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 (level of significance at .05)

ผลการวิจัย

ข้อมูลเบื้องต้นของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 173 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 77.5 ส่วนเพศชายร้อยละ 22.5 ซึ่งนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามอายุ 20 ปี มีร้อยละ 24.3 และอายุ 22 ปี และ 19 ปี มีร้อยละ 22.0 อายุ 21 และ 23 ปี มีร้อยละ 20.8, และ 8.7 ตามลำดับและ 18 และ 24 ปี มีร้อยละ 1.2 เท่ากัน โดยมีอายุเฉลี่ย ($\bar{X}$) 20.71 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 1.35 มีฐานนิยม (Mode) = 20 ปี มีอายุน้อยสุด = 18 ปี มีอายุสูงสุด = 24 ปี นักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 มีร้อยละ 28.3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 4, 3, และ 2 มีร้อยละ 26.0, 23.7 และ 22.0 ตามลำดับ จากข้อมูลเบื้องต้นของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้ผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า พบว่า ระดับความคาดหวังด้านความรู้เฉพาะตัว (Tacit Knowledge) ของนักศึกษา พบว่าข้อที่ 9 คือ ความคาดหวังด้านความรู้เฉพาะตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับทักษะในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 3.68, SD = .493) รองลงมาคือ ความคาดหวังด้านความรู้เฉพาะตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับทักษะในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 3.62, SD = .544) ลำดับที่สามคือ ความคาดหวังด้านความรู้เฉพาะตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับทักษะในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 3.50, SD = .597) นอกจากนี้สามารถเรียงลำดับจากลำดับที่ 4 ถึง 10 ได้ดังนี้ ความคาดหวังด้านความรู้เฉพาะตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับทักษะในการคิดเชิงวิเคราะห์ตามทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 3.39, SD = .546) ความคาดหวังด้านความรู้เฉพาะตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับทักษะในการคิดคำนวณตามทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 3.39, SD = .616) ความคาดหวังด้านความรู้เฉพาะตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับทักษะในการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ทางวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 3.38, SD = .603) ความคาดหวังด้านความรู้เฉพาะตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับทักษะในการคิดอย่างมีเหตุผลตามทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 3.37, SD = .602) ความคาดหวังด้านความรู้เฉพาะตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับทักษะในการค้นหาความรู้เชิงข้อเท็จจริงในทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 3.35, SD = .616) ความคาดหวังด้านความรู้เฉพาะตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสอนวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 3.34, SD = .603) ความคาดหวังด้านความรู้เฉพาะตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับทักษะในการนำเสนอข้อมูลตามทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$ = 3.30, SD = .572) ตามลำดับดังแสดงในตาราง 1



ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ระดับความคาดหวังด้านความรู้เฉพาะตัว (Tacit Knowledge) ของนักศึกษา

ข้อ	รายการแสดงระดับการปฏิบัติในการจัดกิจกรรม	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	$(\bar{X})$	(SD)	แปลผล
1	ทักษะในการคิดเชิงวิเคราะห์ตามทฤษฎีทางคณิตศาสตร์	5 (2.9)	95 (54.9)	73 (42.2)	0 (0.0)	3.39	.546	มากที่สุด
2	ทักษะในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	94 (54.3)	72 (41.6)	6 (3.5)	1 (0.6)	3.50	.597	มากที่สุด
3	ทักษะในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตจริง	112 (64.7)	56 (32.4)	5 (2.9)	0 (0.0)	3.62	.544	มากที่สุด
4	ทักษะในการคิดอย่างมีเหตุผลตามทฤษฎีทางคณิตศาสตร์	75 (43.4)	87 (50.3)	11 (6.4)	0 (0.0)	3.37	.602	มากที่สุด
5	ทักษะในการคิดคำนวณตามทฤษฎีทางคณิตศาสตร์	80 (46.2)	81 (46.8)	12 (6.9)	0 (0.0)	3.39	.616	มากที่สุด
6	ทักษะในการนำเสนอข้อมูลตามทฤษฎีทางคณิตศาสตร์	62 (35.8)	101 (58.4)	10 (5.8)	0 (0.0)	3.30	.572	มากที่สุด
7	ทักษะในการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ทางวิชาคณิตศาสตร์	76 (43.9)	86 (49.7)	11 (6.4)	0 (0.0)	3.38	.603	มากที่สุด
8	ทักษะในการค้นหาความรู้เชิงข้อเท็จจริงในทางคณิตศาสตร์	71 (41.0)	93 (53.8)	7 (4.0)	2 (1.2)	3.35	.616	มากที่สุด
9	ทักษะในการสอนวิชาคณิตศาสตร์	119 (68.8)	52 (30.1)	2 (1.2)	0 (0.0)	3.68	.493	มากที่สุด
10	ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสอนวิชาคณิตศาสตร์	70 (40.5)	91 (52.6)	12 (6.9)	0 (0.0)	3.34	.603	มากที่สุด

2. ผลการวิจัยพบว่า ระดับความคาดหวังด้านความรู้ทั่วไป (Explicit Knowledge) ของนักศึกษา พบว่า ข้อที่ 6 และ 8 คือ ความคาดหวังด้านความรู้ทั่วไปของนักศึกษาเกี่ยวกับมีความรู้ความเข้าใจใจความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์จนสามารถอธิบายได้ และมีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์จนสามารถยกตัวอย่างได้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.49$, $SD = .606$) ($\bar{X} = 3.49$, $SD = .606$) ตามลำดับ รองลงมาคือ ความคาดหวังด้านความรู้ทั่วไปของนักศึกษาเกี่ยวกับมีความรู้ในหลักการทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.46$, $SD = .605$) ลำดับที่สามคือ ความคาดหวังด้านความรู้ทั่วไปของนักศึกษาเกี่ยวกับมีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์จนสามารถเขียนได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.43$, $SD = .593$) นอกจากนี้สามารถเรียงลำดับจากลำดับที่ 4 ถึง 9 ได้ดังนี้ ความคาดหวังด้านความรู้ทั่วไปของนักศึกษาเกี่ยวกับมีความรู้ในโครงสร้างทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.43$, $SD = .612$) ความคาดหวังด้านความรู้

ทั่วไปของนักศึกษาเกี่ยวกับมีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์จนสามารถประมาณคำตอบได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.39$, $SD = .625$) ความคาดหวังด้านความรู้ทั่วไปของนักศึกษาเกี่ยวกับมีความรู้ในทฤษฎีบททางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.38$, $SD = .614$) ความคาดหวังด้านความรู้ทั่วไปของนักศึกษาเกี่ยวกับมีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์จนสามารถแปลงปัญหาจากรูปหนึ่งไปสู่อีกหนึ่งได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.34$, $SD = .605$) ความคาดหวังด้านความรู้ทั่วไปของนักศึกษาเกี่ยวกับมีความรู้ในคำศัพท์ทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.29$, $SD = .60$) ความคาดหวังด้านความรู้ทั่วไปของนักศึกษาเกี่ยวกับมีความรู้ในบทนิยามทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.26$, $SD = .635$) ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 2



ตาราง 2 จำนวน ร้อยละ ระดับความคาดหวังด้านความรู้ทั่วไป (Explicit Knowledge) ของนักศึกษา

ข้อ	รายการแสดงระดับการปฏิบัติ ในการจัดกิจกรรม	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อย ที่สุด	($\bar{x}$)	(SD)	แปลผล
1	มีความรู้ในคำศัพท์ทางคณิตศาสตร์	63 (36.4)	99 (57.2)	10 (5.8)	1 (0.6)	3.29	.600	มากที่สุด
2	มีความรู้ในบทนิยามทางคณิตศาสตร์	63 (36.4)	92 (53.2)	18 (10.4)	0 (0.0)	3.26	.635	มากที่สุด
3	มีความรู้ในหลักการทางคณิตศาสตร์	89 (51.4)	74 (42.8)	10 (5.8)	0 (0.0)	3.46	.605	มากที่สุด
4	มีความรู้ในทฤษฎีบททางคณิตศาสตร์	77 (44.5)	86 (49.7)	9 (5.2)	1 (0.6)	3.38	.614	มากที่สุด
5	มีความรู้ในโครงสร้างทางคณิตศาสตร์	86 (49.7)	76 (43.9)	11 (6.4)	0 (0.0)	3.43	.612	มากที่สุด
6	มีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอด ทางคณิตศาสตร์จนสามารถอธิบายได้	94 (54.3)	69 (39.9)	10 (5.8)	0 (0.0)	3.49	.606	มากที่สุด
7	มีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอด ทางคณิตศาสตร์จนสามารถเขียนได้	84 (48.6)	80 (46.2)	9 (5.2)	0 (0.0)	3.43	.593	มากที่สุด
8	มีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอด ทางคณิตศาสตร์จนสามารถยกตัวอย่างได้	95 (54.9)	68 (39.3)	10 (5.8)	0 (0.0)	3.49	.606	มากที่สุด
9	มีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอด ทางคณิตศาสตร์จนสามารถแปลงปัญหา จากรูปหนึ่งไปสู่รูปหนึ่งได้	71 (41.0)	90 (52.0)	12 (6.9)	0 (0.0)	3.34	.605	มากที่สุด
10	มีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอด ทางคณิตศาสตร์จนสามารถประมาณ คำตอบได้	80 (46.2)	82 (47.4)	10 (5.8)	1 (0.6)	3.39	.625	มากที่สุด

3. ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบสมมติฐานรวม เพศ ดังแสดงในตาราง 3
ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา

เพศ	ระดับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา				รวม	χ^2	Sig.
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด			
ชาย	30 (76.9)	8 (20.5)	1 (2.6)	0 (0.0)	39 (100)	3.042	.1095
หญิง	85 (63.4)	47 (35.1)	2 (1.5)	0 (0.0)	134 (100)		
รวม	115 (66.5)	55 (31.8)	3 (1.7)	0 (0.0)	173 (100)		

จากตาราง 3 พบว่า χ^2 ที่คำนวณได้มีค่า 3.042 โดยมีนัย
สำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .1095 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่า $\alpha = 0.05$
แสดงว่า เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความคาดหวังด้านความรู้
ของนักศึกษา กล่าวคือ เพศชายและเพศหญิง มีระดับความคาดหวัง
ด้านความรู้ไม่แตกต่างกัน

4. ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบสมมติฐานรวม อายุ
มีความสัมพันธ์กับระดับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา
ดังแสดงในตาราง 4



ตาราง 4 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา

อายุ	ระดับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา				รวม	χ^2	Sig.
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด			
18 ปี	1 (50.0)	1 (50)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	30.019	.0015
19 ปี	30 (78.9)	8 (21.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	38 (100.0)		
20 ปี	17 (40.5)	22 (52.4)	3 (7.1)	0 (0.0)	42 (100.0)		
21 ปี	22 (61.1)	14 (38.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	36 (100.0)		
22 ปี	33 (86.8)	5 (13.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	38 (100.0)		
23 ปี	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.0)		
24 ปี	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)		
รวม	115 (66.5)	55 (31.8)	3 (1.7)	0 (0.0)	173 (100.0)		

จากตาราง 4 พบว่า χ^2 ที่คำนวณได้มีค่า 30.019 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .0015 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา กล่าวคือ นักศึกษาอายุ 18 ปี, 19 ปี, 20 ปี, 21 ปี, 22 ปี, 23 ปี และ 24 ปี มีระดับความคาดหวังด้านความรู้แตกต่างกัน

5. ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบสมมติฐานรวม ชั้นปีที่กำลังศึกษา มีความสัมพันธ์กับระดับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ความสัมพันธ์ระหว่างชั้นปีที่กำลังศึกษากับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา

ชั้นปีที่กำลังศึกษา	ระดับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา				รวม	χ^2	Sig.
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด			
ปี 1	34 (69.4)	13 (26.5)	2 (4.1)	0 (0.0)	49 (100.0)	17.094	.0045
ปี 2	16 (42.1)	21 (55.3)	1 (2.6)	0 (0.0)	38 (100.0)		
ปี 3	29 (70.7)	12 (29.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)		
ปี 4	36 (80.0)	9 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	45 (100.0)		
รวม	115 (66.5)	55 (31.8)	3 (1.7)	0 (0.0)	173 (100.0)		

จากตาราง 5 พบว่า χ^2 ที่คำนวณได้มีค่า 30.019 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .0045 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ชั้นปีที่กำลังศึกษา มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังด้าน

ความรู้ของนักศึกษา กล่าวคือ ชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 มีระดับความคาดหวังด้านความรู้แตกต่างกัน



สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีระดับความคาดหวังด้านความรู้ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากความรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาและรู้เป็นสิ่งทีนักศึกษาต้องการ จึงได้ให้ความคาดหวังในระดับมากที่สุด เป็นการยอมรับตามหลักของความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในการเรียนรู้ของนักศึกษาว่า ความรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ให้นักศึกษาประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกยุคสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based Society) ที่นักศึกษาจะต้องมีความสามารถในการนำความรู้มาสร้างนวัตกรรม (Innovation) สำหรับใช้เป็นพลังขับเคลื่อนในการพัฒนาตนเอง พัฒนาผู้เรียน และสังคมให้บรรลุเป้าประสงค์ที่สังคมได้ตั้งไว้ ความรู้จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งเหนือกว่าองค์ประกอบอื่นที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถดำรงชีวิต แข่งขัน พัฒนาให้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย รวมทั้งความรู้เป็นสินทรัพย์ที่ใช้แล้วไม่หมดไปมีแต่จะเพิ่มจำนวนและแปรเปลี่ยนสภาพให้เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานตามบริบทต่างๆ มากยิ่งขึ้นไป ความคาดหวังด้านความรู้จึงมีความสำคัญต่อนักศึกษาเป็นอย่างมาก เช่นเดียวกับความคาดหวังของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยนเรศวรที่มีต่อการศึกษในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และความพึงพอใจต่อการศึกษในหลักสูตรนี้ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก มีเพียงด้านการเรียนการสอนด้านเดียวอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนเพศและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ส่งผลต่อความแตกต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจ ในขณะที่ชั้นปีส่งผลต่อความคาดหวังและความพึงพอใจของนักศึกษา (อารักษ์ มีแจ้ง, 2552) รวมถึงความคาดหวังของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่มีความคาดหวังในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษามีความคาดหวังด้านความรู้ ความสามารถที่นักศึกษาได้รับเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ด้านการตอบสนองความต้องการของนักศึกษา ด้านความน่าเชื่อถือของสถาบัน ด้านการดูแลเอาใจใส่ของอาจารย์ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการให้บริการเป็นอันดับสุดท้าย (จุฑารัตน์ สมอคร, 2551) จะเห็นได้ว่า ความคาดหวังด้านความรู้เป็นเป้าหมายของนักศึกษาในการเข้าศึกษาในหลักสูตรต่างๆ ในระดับมหาวิทยาลัย เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา รวมถึงความคาดหวังของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษาหลักสูตรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (สนทยา เขมวีรัตน์ และธานี คงเพชร, 2551) ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความคาดหวังของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับความคาดหวังมาก ด้านที่มีความคาดหวังสูงสุด คือ

ด้านอาจารย์ผู้สอน รองลงมาคือด้านกิจกรรมการสอน จะเห็นได้ว่านักศึกษาที่สมัครเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยต่างๆ ล้วนมีความคาดหวังทั้งในด้านความรู้ ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านกิจกรรมการสอน ด้านบริการวิชาการ ด้านอาคารสถานที่ ด้านการพัฒนาบุคลากรทางการสอน ด้านการจัดหลักสูตรและนำหลักสูตรไปใช้ ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านการนิเทศการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นต้น (สัญลักษณ์ ปรัชญาเมธา, 2551)

2. ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบสมมติฐานรวม เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา กล่าวคือ เพศชายและเพศหญิง มีระดับความคาดหวังด้านความรู้ไม่แตกต่างกัน อาจมีสาเหตุมาจากเพศไม่ใช่อุปสรรคกีดขวางในการพัฒนาตนเองของนักศึกษาด้านความรู้ เพราะความคาดหวังจะมีผลต่อการพิจารณา อธิบาย ทำนัยถึงความรู้สึก ความคิดเห็น การรับรู้ การตีความหรือการคาดการณ์ต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนๆ ที่ยังไม่เกิดขึ้นของนักศึกษา เป็นการคาดคะเนถึงผลด้านความรู้ที่มีผลต่อความรู้ที่นักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีที่จะได้รับ รวมถึงการพัฒนาในด้านต่างๆ เช่น อาจารย์ทั้งชายและหญิงมีความคาดหวังเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรมของนักศึกษาไม่แตกต่างกัน (ดารณี ศรีพรหมมณี, 2543) อีกทั้งจุฑารัตน์ สมอคร (2551) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความคาดหวังของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรณีศึกษาเฉพาะ : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ พบว่า นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่มีเพศต่างกันมีความคาดหวังไม่แตกต่างกันในด้านการตอบสนองความต้องการของนักศึกษา ด้านความรู้ความสามารถที่นักศึกษาได้รับและด้านการดูแลเอาใจใส่ของอาจารย์ จึงกล่าวได้ว่า เพศเป็นเพียงปัจจัยส่วนบุคคลที่กำหนดให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลภายนอก แต่ไม่มีผลต่อความรู้สึก ความคิดเห็น การรับรู้ การตีความหรือการคาดการณ์ต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนๆ ที่ยังไม่เกิดขึ้นของนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

3. ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบสมมติฐานรวม อายุและชั้นปีที่กำลังศึกษา มีความสัมพันธ์กับระดับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา กล่าวคือ นักศึกษาอายุ 18 ปี, 19 ปี, 20 ปี, 21 ปี, 22 ปี, 23 ปี และ 24 ปี รวมถึงนักศึกษาที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 มีระดับความคาดหวังด้านความรู้แตกต่างกัน อาจมีสาเหตุมาจากอายุและชั้นปีที่กำลังศึกษาเป็นสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้ ความคาดหวังที่แตกต่างกันไปตามความรู้ประสบการณ์ที่ได้รับ จึงเป็นสาเหตุให้เกิดความคาดหวังด้านความรู้ที่แตกต่างกันได้ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ สนทยา เขมวีรัตน์ และ



ธานี คงเพชร (2551) ที่ได้สรุปไว้ว่า นักศึกษาที่มีระดับชั้นปีต่างกัน มีระดับความคาดหวังต่อการจัดการศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตแตกต่างกัน จึงกล่าวได้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ และชั้นปีที่กำลังศึกษามีผลอย่างยิ่งต่อความคาดหวังที่นักศึกษาต้องการจะได้รับ เพราะอายุและชั้นปีที่สูงขึ้นจะมีผลต่อความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ กระบวนการคิด จุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน เช่น วิจัยของสัญลักษณ์ ปรัชญาเมธา (2551) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังของผู้ปกครองนักเรียนต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนบางโพธิ์เหนือ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี พบว่า ความคาดหวังของผู้ปกครองนักเรียนต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนบางโพธิ์เหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความคาดหวังด้านการพัฒนาบุคลากรทางการสอน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการจัดหลักสูตร และนำหลักสูตรไปใช้ ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านการนิเทศการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามลำดับ เนื่องมาจาก ผู้ปกครองมีความตื่นตัวในการให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนมากขึ้น จะเห็นได้ว่า ผู้ปกครองมีความคาดหวังโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน แต่หากศึกษากับนักเรียนผลอาจไม่ปรากฏเช่นนั้นก็ได้และเพื่อยืนยันถึงการอภิปรายในข้อนี้ต้องมีเหตุผลที่น่าเชื่อถือจึงขอ ยกงานวิจัยของ เศรษฐสุสิทธิ์ อนันตภักดิ์ (2551) ที่ได้ศึกษาสภาพที่เป็นจริงและความคาดหวังในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 1 พบว่า สภาพที่เป็นจริงตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูที่มีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกันในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 1 ด้านความคาดหวังของผู้บริหารและครูที่มีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกัน โดยรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนรายด้านพบว่า ด้านบริหารงานวิชาการ ด้านบริหารงานงบประมาณ ด้านบริหารงานบริหารทั่วไป มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านบริหารงานบุคคล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผู้บริหารและครูที่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์น้อยกว่า 5 ปีกับประสบการณ์ 5-10 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงกล่าวได้ว่า อายุและชั้นปีที่กำลังศึกษามีความสัมพันธ์กับระดับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษา เพราะอายุและชั้นปีที่เพิ่มขึ้นจะมีผลต่อความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ กระบวนการคิด เป็นต้น ที่เพิ่มขึ้นด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษาในสาขาวิชาอื่นๆ ในทุกคณะ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
2. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีทั้งหมดโดยภาพรวมอย่างต่อเนื่อง
3. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับความคาดหวังด้านความรู้ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีทั้งหมดโดยภาพรวมทั้งก่อนและหลังการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

- จุฑารัตน์ สมอคร. (2551). ความคาดหวังของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรณีศึกษาเฉพาะ : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จุมพล เหมะศิริรินทร์. (2557). “โรคกลัวคณิตศาสตร์แฝงอยู่ในพันธุกรรม.” วารสารสาระวิทย์ 14 (พฤษภาคม) : 1-2.
- ดารณี ศรีพรหมมุณี. (2543). ความคาดหวังของคณาจารย์สถาบันราชภัฏเลยที่มีต่อคุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรมของนักศึกษา. ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏเลย.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, คณะครุศาสตร์. (2554). หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554). จันทบุรี : เอกสารอัดสำเนา.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. (2558). ระบบบริการการศึกษา (REG). เข้าถึงเมื่อ 6 เมษายน 2558. จาก (http://reg.rbru.ac.th/registrar/student_groupaj.asp?backto=student_info_before_aj)
- เศรษฐสุสิทธิ์ อนันตภักดิ์. (2551). สภาพที่เป็นจริงและความคาดหวังในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
- สนทยา เขมวิรัตน์และธานี คงเพชร. (2551). ความคาดหวังของนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจต่อการจัดการศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. รายงานวิจัยคณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.



สัญลักษณ์ ปรัชญเมธา. (2551). ความคาดหวังของผู้ปกครอง
นักเรียนต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน
บางโพธิ์เหนือ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี. การค้นคว้า
อิสระ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนคร.

อารีรักษ์ มีแจ้ง. (2552). ความคาดหวังและความพึงพอใจของ
นิสิตที่มีต่อการศึกษาในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยนเรศวร. รายงานวิจัย
มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample
size for research activities. Educational and
Psychological Measurement, 30, 607-610.