

ทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตภาควิชาสถิติ ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ชรินทร์ จินดา

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ภาควิชาสถิติประยุกต์

คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

E-mail: charindhorn.b@sci.kmutnb.ac.th

รับต้นฉบับ 17 มกราคม 2568; ปรับแก้ไข 4 มีนาคม 2568; รับผิดชอบ 10 มีนาคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ 2) เปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำแนกตามเพศ และสาขาวิชา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 261 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นชั้นภูมิตามสาขาวิชา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ซึ่งแบ่งคำถามออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านรายวิชาในหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล การเรียนการสอน และด้านทรัพยากรทางการศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test แบบ Independent Sample และ One-way ANOVA ผลการศึกษาพบว่า

1) ทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก

2) นักศึกษาที่มีเพศต่างกันให้ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์แตกต่างกันในด้านทรัพยากรทางการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และอีก 4 ด้านไม่แตกต่างกัน

3) นักศึกษาในสาขาวิชาต่างกันให้ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ทั้ง 5 ด้านไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ

ทัศนคติ การจัดการเรียนการสอน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์



Students' Attitudes Towards Teaching and Learning Management in Bachelor of Science Program, Applied Statistics Department, Faculty of Applied Sciences, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

Charindhorn Jinda

General Administration Officer Applied Statistics Department

Faculty of Applied Sciences, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

E-mail: charindhorn.b@sci.kmutnb.ac.th

Received 7 January 2025; Revised 4 March 2025; Accepted 10 March 2025

Abstract

The objectives of this research were to: 1) study the attitudes of students toward the teaching and learning management in the Bachelor of Science program in the Department of Applied Statistics, Faculty of Applied Science, King Mongkut's University of Technology North Bangkok (KMUTNB); and 2) compare the attitudes of students toward the teaching and learning management in the same program, classified by gender and field of study. The sample for this study consisted of 261 students, selected by stratified random sampling according to the field of study. The tool used to collect data was a 5-point rating scale, which divided the questions into 5 areas: curriculum subjects, teachers, teaching management, measurement and evaluation of teaching and learning, and educational resources. The data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, and hypothesis testing using the Independent Samples t-test and One-way ANOVA. The results of the study indicated that:

1) The overall and individual aspects of students' attitudes towards teaching management in the Bachelor of Science program, Department of Applied Statistics, Faculty of Applied Science, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, were at a high level. **2)** Students of different genders expressed significantly different opinions on teaching management in the Bachelor of Science program, Department of Applied Statistics, specifically in the area of educational resources, at the 0.05 significance level. The other four areas showed no significant differences. **3)** Students from different fields of study expressed no significant differences in their opinions on teaching management in the Bachelor of Science program, Department of Applied Statistics, across all five areas.

Keywords

Attitude, Learning and teaching management, Bachelor of Science Program
Applied Statistics Department

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 และ มาตรา 30 เน้นการจัดการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) ในปัจจุบันปี พ.ศ. 2567 มีการแข่งขันของสถาบันอุดมศึกษาสูงมาก มีการนำกลยุทธ์ต่าง ๆ มาใช้เพื่อจูงใจให้ผู้สนใจเข้ามาศึกษาในสถาบันของตนมากขึ้น แต่นั่นก็แค่ปัจจัยในการจูงใจขั้นต้นเท่านั้น สิ่งสำคัญที่สุดที่จะดึงดูดความสนใจได้อย่างแท้จริงก็คือ ระบบการจัดการเรียนการสอน บรรยากาศเทคโนโลยีในการเรียนรู้ และสถาบันอุดมศึกษาเป็นหน่วยงานสำคัญที่ผลิตกำลังคนในระดับปริญญาตรีและสูงกว่าระดับปริญญาตรีและสูงกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งในการผลิตกำลังคนของสถาบันอุดมศึกษานั้นต้องสอดคล้อง ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับต่าง ๆ และสอดคล้องกับนโยบายการบริหารประเทศด้วย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีพันธกิจมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์ วิจัยและพัฒนา บริการวิชาการแก่สังคม ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม และมุ่งเน้นจัดการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เพื่อให้การพัฒนาระบบการเรียนการสอนมีศักยภาพมากขึ้น ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้แบ่งออกเป็น 3 วิทยาเขต ได้แก่ วิทยาเขตกรุงเทพมหานคร, ปราชญ์บุรี และระยอง เปิดทำการเรียนการสอนทั้งหมด 13 คณะ 2 วิทยาลัย 2 บัณฑิตวิทยาลัย ตั้งแต่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นแนวทางการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยให้บรรลุตามวิสัยทัศน์และเป้าหมายการพัฒนาในแต่ละยุทธศาสตร์ตามกรอบแผนยุทธศาสตร์ มจพ. ระยะ 20 ปี ตามยุทธศาสตร์ที่ 1 ความเป็นเลิศด้านการจัดการศึกษา (Academic Excellence) ประกอบด้วย (1) พัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้รายวิชา/หลักสูตรทันสมัย ได้มาตรฐาน ตอบสนองและตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน (2) พัฒนาคุณภาพบัณฑิตและบุคลากรให้มีคุณภาพมีสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพในศตวรรษที่ 21 (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2565)

ภาควิชาสถิติประยุกต์ เป็นหนึ่งในหน่วยงานคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประกอบด้วย 3 หลักสูตร 1) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต จะมี 3 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาสถิติประยุกต์ และในปี พ.ศ. 2566 หลักสูตรปรับปรุงเปลี่ยนชื่อสาขาเป็น สาขาวิชาสถิติประยุกต์ สำหรับวิทยาการวิเคราะห์ธุรกิจและอุตสาหกรรม สาขาวิชาสถิติธุรกิจและการประกันภัย และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงสถิติ 2) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์และวิทยาการวิเคราะห์ข้อมูล 3) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในภาควิชาสถิติประยุกต์ มีทั้งการเรียนการสอนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยการเรียนการสอนจะต้องมี

เนื้อหาที่ครอบคลุม และมีทิศทางเดียวกัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในภาคปฏิบัติได้จริง การจัดการเรียนการสอนจึงส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยตรง

ดังนั้นผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง จึงสนใจศึกษาทัศนคติและเปรียบเทียบของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อนำทัศนคติของนักศึกษามาเป็นข้อมูลสำหรับการนำไปปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของนักศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำแนกตามเพศ และสาขาวิชา

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประจำปีการศึกษา 2567 จำนวน 756 คน จากชั้นปีที่ 1 – 4 ของทุกสาขาวิชา (ระบบสารสนเทศเพื่องานทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ข้อมูล ณ วันที่ 19 กรกฎาคม 2567)
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัยได้นำวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) มากำหนดขนาดตัวอย่างจากประชากร โดยแบ่งชั้นภูมิตามสาขาวิชา จะได้ 4 ชั้นภูมิ เนื่องจากวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นชั้นภูมิจะต้องทราบขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังนั้นจึงหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจากประชากรที่ศึกษาเป็นกลุ่มที่มีจำนวนแน่นอน (Finite Population) จึงใช้สูตร Taro Yamane (1973) ได้จำนวนนักศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 261 คน จากสาขาวิชา 4 สาขา แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ขนาดตัวอย่างของแต่ละชั้นภูมิ เมื่อ $N = 621$ และ $n = 243$

ชั้นภูมิ	สาขาวิชา	N_h	n_h
1	สถิติประยุกต์	30	10
2	สถิติประยุกต์สำหรับวิทยาการวิเคราะห์ธุรกิจและอุตสาหกรรม	177	61
3	สถิติธุรกิจและการประกันภัย	280	97
4	วิทยาศาสตร์ข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงสถิติ	268	93
รวม		756	261

ดังนั้นจากการคำนวณจะได้จำนวนขนาดตัวอย่างของแต่ละชั้นภูมิ (Stratified sampling) เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาสถิติประยุกต์ 10 คน นักศึกษาสาขาวิชาสถิติประยุกต์สำหรับวิทยาการวิเคราะห์ธุรกิจและอุตสาหกรรม 61 คน นักศึกษาสาขาวิชาสถิติธุรกิจและการประกันภัย 97 คน และนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงสถิติ 93 คน รวมทั้งหมด 261 คน เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละสาขาวิชา จึงสุ่มรายชื่อจากบัญชีรายนามนักศึกษา โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยได้กำหนดวิธีการในการศึกษาไว้ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 2 ทักษะการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบสอบถามแสดงทักษะการจัดการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านรายวิชาในหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านทรัพยากรทางการศึกษา

2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ 2 วิธี ดังนี้

- 2.1 การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน และนำคะแนนมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) การพิจารณาว่าคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงหรือไม่ โดยทั่วไปจะพิจารณาจากค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 (ประสพชัย, 2558) สรุปผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.93 แสดงว่า ข้อคำถามในแบบสอบถามมีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

- 2.2 การตรวจสอบความเชื่อถือ หรือความน่าเชื่อถือ (Reliability) ผู้วิจัยได้ทำการทดลองโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษาภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน และนำคำตอบไปคำนวณค่าด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เนื่องจากข้อมูลแบบสอบถามเป็นข้อมูลแบบ Rating Scale (จิตติรัตน์, 2560) จากการพิจารณาแบบสอบถามตอนที่ 2 ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.859



3. วิธีการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการสร้างแบบสอบถามจาก Google form ซึ่งเป็นการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ และส่งให้นักศึกษาภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ตกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

4. เกณฑ์การแปลผลคะแนนข้อมูลแบบสอบถาม

งานวิจัยครั้งนี้ข้อมูลในส่วนที่ 2 ทศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นข้อมูลแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert (1961) ดังนั้นผู้วิจัยได้กำหนดคะแนนในแต่ละระดับเป็นดังนี้

ระดับคะแนน	5	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	มาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	น้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	น้อยที่สุด

เกณฑ์ในการประเมินเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท (บุญชม, 2545) โดยถือเกณฑ์การประเมินเป็นคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ จะใช้การวิเคราะห์ใน 2 รูปแบบ คือ

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งข้อมูลเป็นมาตราแบบช่วง (Interval scale) โดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ การหาร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 การวิเคราะห์สถิติอนุมาน หรืออ้างอิง (Inferential Statistic) เป็นการนำผลข้อมูลที่เก็บมาได้จากกลุ่มตัวอย่าง ไปใช้อ้างอิงหรืออธิบายกลุ่มประชากร ได้แก่ การประเมินค่าพารามิเตอร์ในประชากร (Estimation) และการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) (วีระศักดิ์, 2557) เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำแนกตามเพศ ใช้สถิติทดสอบ t-test

แบบ Independent Sample และจำแนกตามสาขาวิชา ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One way analysis of variance: ANOVA) ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

1. ผลการการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ผลการการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามนักศึกษาเป็นเพศชาย จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 37.16 นักศึกษาเพศหญิง จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 62.84 รวมทั้งหมด 261 คน และเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 37.16 ชั้นปีที่ 2 จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 30.65 ชั้นปีที่ 3 จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 18.39 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 13.80 รวมทั้งหมด 261 คน

2. ผลการการวิเคราะห์ทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านรายวิชาในหลักสูตร	4.01	0.45	มาก
2. ด้านอาจารย์ผู้สอน	4.09	0.45	มาก
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.04	0.43	มาก
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	4.04	0.48	มาก
5. ด้านทรัพยากรทางการศึกษา	3.92	0.63	มาก
รวม	4.02	0.48	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92 - 4.04$)

3. ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำแนกตามเพศ และสาขาวิชา ได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3 – 5

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยา

ศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำแนกตามเพศ



การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	เพศ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	Sig
1. ด้านรายวิชาในหลักสูตร	ชาย	3.99	0.43	0.536
	หญิง	4.02	0.45	
2. ด้านอาจารย์ผู้สอน	ชาย	4.10	0.45	0.731
	หญิง	4.08	0.44	
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	ชาย	4.06	0.42	0.417
	หญิง	4.02	0.42	
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	ชาย	4.02	0.47	0.679
	หญิง	4.05	0.48	
5. ด้านทรัพยากรทางการศึกษา	ชาย	4.03	0.48	0.023*
	หญิง	3.85	0.69	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า เพศชายและหญิงให้ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในด้านทรัพยากรทางการศึกษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และอีก 4 ด้านไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำแนกตามสาขาวิชา

การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต		Sum of squares	F	Sig
1. ด้านรายวิชาในหลักสูตร	Between	0.362	0.604	0.613
	Within	50.788		
	Groups			
2. ด้านอาจารย์ผู้สอน	Between	0.707	1.180	0.318
	Within	50.731		
	Groups			
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	Between	0.347	0.624	0.600
	Within	47.024		
	Groups			

การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	Sum of squares	F	Sig
	Between	0.737	
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	Within	58.003	1.075
	Groups		0.360
	Between	1.719	
5. ด้านทรัพยากรทางการศึกษา	Within	99.548	1.462
	Groups		0.225

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาต่างกันให้ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ทั้ง 5 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่า ภาพรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92 - 4.04$)
2. การเปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำแนกตามเพศ และสาขาวิชา พบว่า
 - 2.1 นักศึกษาเพศชายและนักศึกษาเพศหญิงให้ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แตกต่างกันในด้านทรัพยากรทางการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
 - 2.2 นักศึกษาสาขาวิชาต่างกันให้ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง ทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สามารถนำประเด็นสำคัญ ๆ มาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การศึกษาทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 4.02 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทั้ง 5 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านอาจารย์ผู้สอน รองลงมาด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ด้านรายวิชาในหลักสูตร และด้านทรัพยากรทางการศึกษา ตามลำดับ ทั้งนี้ภาควิชาสถิติประยุกต์มีการจัดการเรียนการสอนตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของกระทรวงศึกษาธิการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ได้จริง ซึ่งผลจากการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษากษมน บรรยายกิจ และคณะ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ พบว่า ทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน

2. การศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำแนกตามเพศ และสาขาวิชา

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำแนกตามเพศ พบว่า ทั้งนักศึกษาเพศชายและนักศึกษาเพศหญิงให้ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แตกต่างกันในด้านทรัพยากรทางการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 อาจจะเป็นเพราะเครื่องมือในการฝึกปฏิบัติที่ไม่เพียงพอ เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การเรียนการสอน เนื่องจากจำนวนนักศึกษาที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น ดังนั้นควรให้ความสำคัญในเรื่องทรัพยากรทางการศึกษาไม่ว่าจะเป็นเรื่องระบบสารสนเทศ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่เหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้ และจัดให้มีอย่างเพียงพอ และมีความทันสมัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทรรคนิย์ วราห์คำ (2554) กล่าวว่า การจัดสภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ภายนอกและภายในห้องเรียนให้มีความเหมาะสม ปลอดภัย เพราะสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำแนกตามสาขาวิชา พบว่า นักศึกษาที่อยู่สาขาวิชาต่างกันให้ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 อาจจะเป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือของทุกสาขาวิชาเป็นการจัดการเรียนสอนที่ตรงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการจัดการศึกษาได้ดี ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนในภาควิชา ซึ่งผลจากการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษา สุนารี จุลพันธ์ และคณะ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำแนกตามสาขาวิชาโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยควรให้ความสำคัญในเรื่องทรัพยากรทางการศึกษาไม่ว่าจะเป็นเรื่องสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกภาควิชา ระบบสารสนเทศ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่เหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้ เพราะเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานในการอำนวยความสะดวกและช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นควรจัดอุปกรณ์การเรียนการสอน ระบบสารสนเทศ ให้มีอย่างเพียงพอและมีความทันสมัย มีการจัดสภาพแวดล้อมภายนอกภาควิชา เช่น จัดที่นั่งสำหรับให้นักศึกษาได้ทำงานและอ่านหนังสืออย่างเพียงพอและพร้อมให้บริการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาทัศนคติของนักศึกษาภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์ (Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญเชิงพรรณนาในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับนักศึกษาที่จบการศึกษาไปแล้วในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- กษมน บรรยายกิจ และคณะ. (2562). ทศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง ฉบับเทคโนโลยีการศึกษา*, 3(1), 79-92.
- จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย. (2560). คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. *วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร*, 7(1), 1-15.
- ทรงศนีย์ วรหาคำ. (2554). การศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของโรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม สังกัดสำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร.ศศ.ม. สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประสพชัย พสุนนท์. (2558). ความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม สำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 18(18), 375-396.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2565). แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570). เข้าถึงเมื่อ (26 กรกฎาคม 2567). เข้าถึงได้จาก (<https://planning.kmutnb.ac.th>)
- ระบบสารสนเทศเพื่องานทะเบียนนักศึกษา. (2565). ข้อมูลจำนวนนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. เข้าถึงเมื่อ (19 กรกฎาคม 2567). เข้าถึงได้จาก (<https://staff-reg.kmutnb.ac.th/Maindata/>)
- สุนารี จุลพันธ์ และคณะ. (2561). ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. *วารสารวิชาการและวิจัย มทว.พระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 3(1), 1-10.
- วีระศักดิ์ จินารัตน์. (2557). การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*, 11(2), 80-85.
- Likert, R. (1961). *New Pattern of Management*. New York : McGraw-Hill Book.
- Taro, Y. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis (3rd ed.)*. New York: Harper and Row.