

การพัฒนาคู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
Exam Arrangement Manual for the Faculty of Science and Technology,
Nakhon Pathom Rajabhat University

รับบทความ	13/07/2023
แก้ไขบทความ	04/08/2023
ยอมรับบทความ	05/01/2024

กรรณิกา ทองถนอม¹
Kannika Thongtanom

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการจัดสอบของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยคู่มือการจัดสอบนี้ใช้เป็นแนวทางในการจัดสอบและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ประชากรประกอบด้วยอาจารย์และบุคลากรในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ที่เกี่ยวข้องกับการสอบกลางภาคของนักศึกษาภาคปกติ ในภาคเรียนที่ 1/2565 จำนวน 85 คน งานวิจัยนี้สุ่มประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 คน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยคือ 1) แบบประเมินสภาพปัญหาในการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2) คู่มือการจัดสอบที่พัฒนาขึ้นมา และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้คู่มือการจัดสอบนี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สำหรับสภาพปัญหาในการจัดสอบของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ก่อนการจัดทำคู่มือการจัดสอบ ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัญหาที่มากที่สุดคือ คำชี้แจงเกี่ยวกับการสอบข้อเขียนซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.13 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือแนวปฏิบัติในการจัดสอบซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.10 อยู่ในระดับมาก อย่างไรก็ตามหลังจากใช้คู่มือการจัดสอบที่พัฒนาขึ้นมา ปัญหาทั้งสองข้อลดลงจากระดับมากเป็นระดับน้อย โดยคำชี้แจงเกี่ยวกับการสอบข้อเขียนมีค่าเฉลี่ย 1.98 และแนวปฏิบัติในการจัดสอบมีค่าเฉลี่ย 2.10 นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อเล่มคู่มือการจัดสอบอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน โดยมีความพึงพอใจมากที่สุดจำนวน 2 ข้อ คือขนาดเล่มของคู่มือมีความกะทัดรัด และความพึงพอใจโดยรวมจากที่ได้รับจากคู่มือโดยมีค่าเฉลี่ย 4.72 รองลงมาคือความรู้จากคู่มือสามารถนำไปใช้ในการจัดสอบได้จริงที่มีค่าเฉลี่ย 4.63 นอกจากนี้ผู้ใช้คู่มือการจัดสอบได้แนะนำให้จัดทำลิงก์ดาวน์โหลดไฟล์คู่มือจากเว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

คำสำคัญ: การจัดสอบ คู่มือ

¹นักวิชาการศึกษาคำนำญการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Abstract

This research aims at developing an exam arrangement manual of the Faculty of Science and Technology, Nakhon Pathom Rajabhat University. This exam arrangement manual is used to be a guideline for exam arrangement and solve any problems that may be occurred. In this work, the population consists of 85 professors and staffs within the Faculty of Science and Technology, Nakhon Pathom Rajabhat University, related to the midterm examination of regular students enrolled in the semester 1/2022. A random sampling of the population of 70 people is employed. The research tools are 1) an assessment form of state and problems in the examination arrangement of Faculty of Science and Technology, Nakhon Pathom Rajabhat University, 2) a developed exam arrangement manual, and 3) a user's satisfaction assessment form for those who uses this manual. The collected data are analyzed by means ($\bar{X}$) and a standard deviation (S.D.)

For the state and problems during exam arrangement of the Faculty of Science and Technology, Nakhon Pathom Rajabhat University, before developing this manual, we found that the most problematic condition was the instructions of the state of the stacked exams with the mean of 4.13, categorized as a high level, followed by the guideline for exam arrangement with the mean of 4.10, categorized as a high level. However, after using the developed exam arrangement manual, these two problems were reduced from a high level to a low level, where the statement of stacked exams was at the means of 1.98, and the guideline for exam arrangement was at the means of 2.10. Additionally, it was found that the users of the exam arrangement manual rated the highest level of satisfaction in all aspects. Specifically, two items with the most satisfaction with the same mean are the compactness of the manual size and the overall satisfaction of the manual, with the means of 4.72, followed by the knowledge from the manual that can be applied to the real test with the means of 4.63. Furthermore, those who used this manual suggested to provide a link to download manual files in the website of the Faculty of Science and Technology, Nakhon Pathom Rajabhat University.

Keywords: *Exam arrangement, manual*

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม แบ่งออกเป็นนักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษาภาค กศ.พป. โดยนักศึกษาภาคปกติแบ่งออกเป็นปีการศึกษาละ 2 ภาคเรียน ในแต่ละภาคเรียนจัดการเรียนการสอนจำนวน 15 สัปดาห์ มีการสอบเพื่อประเมินผลการเรียนภาคเรียนละ 2 ครั้ง คือ สอบกลางภาค เมื่อทำการจัดการเรียนสอนครบ 9 สัปดาห์ และสอบปลายภาคเมื่อทำการเรียนการสอนครบ 15 สัปดาห์ ในส่วนของนักศึกษาภาค กศ.พป. แบ่งออกเป็น 3 ภาคเรียน มีการสอบประเมินผลการเรียนภาคเรียนละ 1 ครั้ง คือ การสอบปลายภาค จากปฏิทินการศึกษาของนักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษา กศ.พป. ปีการศึกษา 2562 แสดงให้เห็นว่า 1 ปีการศึกษา จะมีการจัดสอบทั้งหมดจำนวน 7 ครั้ง ซึ่งการจัดสอบแต่ละครั้งจะมีปัญหาเกิดขึ้นหลายประการ โดยผู้วิจัยได้รวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดสอบจากประสบการณ์ของผู้วิจัยที่ได้ปฏิบัติจริง จากกรรมการกลาง และกรรมการคุมสอบ โดยรวบรวมปัญหาและรายละเอียดของปัญหาได้ดังนี้

- 1) กรรมการคุมสอบไม่ชัดเจน ไม่แม่นยำในระเบียบข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการคุมสอบของกรรมการคุมสอบ
- 2) กรรมการกลางมีความรู้ในระเบียบข้อบังคับในการจัดสอบไม่เท่ากัน แก้ปัญหาจากประสบการณ์ของแต่ละคน
- 3) ห้องเรียนแต่ละอาคารมีขนาดไม่เท่ากัน
- 4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาข้อสอบเขียนรายละเอียดหน้าของไม่ครบ ระบุจำนวนของข้อสอบไม่ถูกต้อง
- 5) กรรมการคุมสอบไม่มาปฏิบัติหน้าที่คุมสอบและไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า

จากปัญหาที่ได้นำเสนอมาข้างต้น กรรมการกลางและกรรมการคุมสอบ จะแก้ปัญหาและตอบคำถามจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งแต่ละคนมีประสบการณ์และวิธีแก้ปัญหาต่างกัน จึงทำให้ผู้ประสบปัญหาได้รับคำตอบไม่ตรงกันในแต่ละครั้ง ก่อให้เกิดความสับสนในการปฏิบัติตามคำแนะนำ ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการจัดการสอบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเป็นระบบ และมาตรฐานเดียวกัน ผู้วิจัยจึงคิดจัดทำคู่มือการจัดสอบขึ้นเป็นแนวปฏิบัติการจัดสอบของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้รับผิดชอบในการจัดสอบสามารถจัดสอบได้ถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนากระบวนการจัดสอบของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการใช้คู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เป็นแนวทางในการจัดการสอบและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดสอบ

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการจัดทำคู่มือการทดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เป็นเล่มเอกสาร ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดสอบกลางภาค นักศึกษาภาคปกติ ภาคเรียนที่ 1/2565 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 85 คน โดยมีประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 คน จากการใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan ในการกำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แบบประเมินสภาพปัญหาในการทดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม คู่มือการทดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้คู่มือการทดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม วิเคราะห์และสรุปข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. คู่มือการทดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม คือ เอกสารเป็นเล่ม ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ แนวปฏิบัติในการจัดสอบ แนวปฏิบัติของกรรมการกลาง แนวปฏิบัติของกรรมการคุมสอบ แนวปฏิบัติของนักศึกษาในการเข้าสอบ การแจ้งแนวปฏิบัติ และให้คำแนะนำสำหรับนักศึกษาในการเข้าห้องสอบ คำชี้แจงเกี่ยวกับการสอบข้อสอบ การจัดห้องสอบ การเขียนหน้าของข้อสอบ แนวปฏิบัติเมื่อกรรมการคุมสอบไม่สามารถมาคุมสอบได้ การส่งข้อสอบและการเบิกข้อสอบไปตรวจ

2. ความพึงพอใจของผู้ใช้คู่มือการทดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ประกอบด้วย 1) ด้านการออกแบบรูปแบบ 2) ด้านเนื้อหาในคู่มือ 3) ด้านการนำคู่มือไปใช้ประโยชน์

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวปฏิบัติในการคุมสอบ (สถาบันทดสอบการศึกษาแห่งชาติ องค์กรมหาชน, 2559: 23)

(1) ก่อนวันสอบ ร่วมประชุมชี้แจงแนวปฏิบัติที่ศูนย์สอบ/สนามสอบจัด ศึกษาคู่มือการจัดสอบให้เข้าใจ ตรวจสอบวันและเวลาที่ต้องมาปฏิบัติงาน

(2) ในวันสอบก่อนถึงเวลา 45 นาที รายงานตัว รับมอบแบบทดสอบ กระดาษคำตอบ ตัวจริงใบเซ็นชื่อ (สทศ.2) จากกรรมการกลาง กรรมการคุมสอบต้องตรวจสอบความเรียบร้อย

ของช่องแบบทดสอบ หรือ กระดาษคำตอบก่อนนำไปยังห้องสอบ หากพบปัญหาให้รีบแจ้งกรรมการกลาง หรือหัวหน้าสนามสอบทันที

(3) เมื่อถึงห้องสอบให้กรรมการคุมสอบตรวจสอบ บอร์ดหน้าห้องและหลังห้อง มีการปิดข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการสอบ โต๊ะ เก้าอี้ของผู้เข้าสอบจัดตามแผนผัง และไม่มีโต๊ะหรือเก้าอี้ที่ไม่ได้ใช้อยู่ในห้องสอบ แสงสว่างภายในห้องสอบเพียงพอ หรืออากาศภายในห้องสอบเหมาะสม ไม่หนาวหรือร้อนเกินไป มีการติดผังสอบที่นั่ง และรายชื่อตรงหน้าห้องสอบ ห้องสอบที่มีประตูเข้าออกหลายประตู ให้เปิดให้ผู้เข้าสอบเข้าเพียงประตูเดียว

(4) ก่อนถึงเวลาสอบ 15 นาที สนามสอบจะประกาศให้ผู้เข้าสอบสามารถเข้าห้องสอบได้ให้กรรมการคุมสอบยื่นประจำที่หน้าห้องสอบ และตรวจสอบ หลักฐานแสดงตนของผู้เข้าสอบ ต้องเป็นบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรประจำตัวนักเรียน หรือบัตรที่ออกโดยทางราชการที่มีรูปถ่ายฉบับจริง ยังไม่หมดอายุ และตรวจสอบว่าเป็นบุคคลตรงตามรูปถ่ายในบัตรสิ่งที่ผู้เข้าสอบนำเข้าห้องสอบ สทศ.อนุญาตให้นำบัตรที่ใช้เฉพาะแสดงตน ปากกาลูกลื่น ดินสอดำที่มีความเข้ม 2B กบเหลาดินสอ และยางลบดินสอ เข้าห้องสอบได้เท่านั้น

(5) วิชาความถนัดทางสถาปัตยกรรมศาสตร์ (PAT 4) ผู้เข้าสอบสามารถนำดินสอหรือปากกาสำหรับการเขียนรูปลายเส้นเข้าห้องสอบได้เพิ่มเติม

(6) กรรมการคุมสอบโปรตระวังอุปกรณ์เหล่านี้ ห้ามผู้เข้าสอบนำเข้าห้องสอบ โดยเด็ดขาด แวนดา กล้องปากกา กล้องหมากฝรั่ง กล้องกระดุม MD80 กล้องรีโมท MD91 MD98

(7) เมื่อผู้เข้าสอบเข้าห้องสอบเรียบร้อยแล้ว ให้กรรมการคุมสอบประกาศเตือนผู้เข้าสอบ ผู้เข้าสอบต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้น ม.6 หรือเทียบเท่า หรือจบการศึกษา ม.6 ขึ้นไป ตรวจสอบที่นั่งสอบของตนเองว่าถูกต้อง ไม่ได้นำอุปกรณ์หรือสิ่งของที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาในห้องสอบ ให้กรรมการคุมสอบเชิญผู้เข้าสอบ 2 คน มาเป็นสักขีพยาน เพื่อยืนยันของแบบทดสอบไม่ได้มีการเปิดก่อนการทดสอบ โดยให้ผู้เข้าสอบและกรรมการคุมสอบลงลายมือชื่อ และเขียนชื่อและนามสกุลตัวบรรจง ตรงช่องการยืนยันความเรียบร้อยในใบเซ็นชื่อ (สทศ.2)

(8) ก่อนถึงเวลาสอบ 5 นาที ให้กรรมการคุมสอบแจกแบบทดสอบ และกระดาษคำตอบตัวจริง ตามลำดับที่นั่งสอบเป็นรูปตัว U ตามหมายเลขน้อยไปหามาก และดำเนินการอย่างรวดเร็ว

(9) ในขณะที่แจกแบบทดสอบ/กระดาษคำตอบให้กรรมการคุมสอบประกาศเตือน ให้ผู้เข้าสอบตรวจสอบ กระดาษคำตอบว่าเป็นของตนเอง จำนวนหน้าและจำนวนข้อของแบบทดสอบว่าครบถ้วน ตรวจสอบแล้วให้ลงลายมือชื่อในกระดาษคำตอบ และกรอกข้อมูลบน

ปกแบบทดสอบให้ครบถ้วน ให้รอสัญญาณการประกาศให้เริ่มทำแบบทดสอบ จึงจะให้ผู้เข้าสอบทำแบบทดสอบได้

(10) หลังการสอบผ่านไปแล้ว 30 นาที ให้กรรมการคุมสอบนำใบเซ็นชื่อ (สทศ.2) ให้ผู้เข้าสอบลงนามตามลำดับเลขที่นั่งสอบ โดยให้ลงลายมือชื่อให้ตรงกับในกระดาษคำตอบ และกรรมการคุมสอบต้องตรวจสอบ หลักฐานแสดงตัวตนของผู้เข้าสอบ กระดาษคำตอบว่าเป็นของผู้เข้าสอบ การลงลายมือชื่อในกระดาษคำตอบ และใบเซ็นชื่อ (สทศ.2) ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบเข้าห้องสอบหลังจากเวลากำหนดเริ่มทำแบบทดสอบไปแล้ว 30 นาที และไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบจนกว่าจะหมดเวลาทำการทดสอบ หากมีเหตุจำเป็นระหว่างทำแบบทดสอบให้กรรมการคุมสอบพิจารณาตามเหตุผลเป็นรายกรณี

(11) ในระหว่างการคุมสอบ ห้ามกรรมการคุมสอบกระทำการ ดังนี้ ห้ามคุยโทรศัพท์ ห้ามเล่นโทรศัพท์มือถือ ห้ามถ่ายภาพ ห้ามคุยเสียงดัง ห้ามอธิบายเพิ่มเติม นอกเหนือจากคำชี้แจงในแบบทดสอบ ตัวอย่างที่ได้รับการร้องเรียน “ครูคุมสอบทำแบบนี้ผิดไหมคะ ครูคุมสอบเดินมาบอกว่าให้กาข้อละ 4 ทั้งที่ต้องการแค่คำตอบเดียวเท่านั้น โดยส่วนตัวแล้วการกาคำตอบเดียวแต่คนในห้องที่สอบหลายคนกตามัน แต่สงสัยเพื่อนที่เชื่อครู ครูคุมสอบบอกผิดค่ะ ” ให้กรรมการคุมสอบเดินตรวจแถวที่นั่งสอบและบริเวณห้องสอบ สองส่องพฤติกรรมของผู้เข้าสอบ และควรรยืนประจำหน้าห้อง 1 คน และหลังห้อง 1 คน

(12) หากผู้เข้าสอบกระทำการดังต่อไปนี้ถือว่าเป็นการทุจริตในการทดสอบ การพูดถาม บอก หรือดูคำตอบซึ่งกันและกัน หรือแสดงอาณัติสัญญาณ หรือกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด อันส่อไปในทางไม่สุจริต นำอุปกรณ์อื่นใดที่ไม่ได้รับอนุญาตมาใช้ในการสอบ นำหนังสือ ตำรา พจนานุกรม หรือเอกสารใด ๆ ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าห้องสอบ

(13) ในกรณีที่ผู้เข้าสอบกระทำผิดระเบียบการสอบ หรือมีพฤติกรรมส่อแววทุจริต หรือมีเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้น ให้กรรมการคุมสอบรีบแจ้งไปยังกรรมการกลางและหัวหน้าสนามสอบพิจารณาทันที และบันทึกรายงาน สทศ.5 หรือบันทึกข้อความราชการแจ้งโดยละเอียด

(14) ในกรณีที่ผู้เข้าสอบจำเป็นต้องเข้าห้องน้ำ ให้กรรมการคุมสอบติดตามไปด้วย 1 คน โดยตรวจสอบผู้เข้าสอบ และห้องน้ำ ก่อนและหลังจากที่ผู้เข้าสอบใช้ว่ามีสิ่งผิดปกติ หรือมีการใช้อุปกรณ์สื่อสารใด ๆ หรือไม่

(15) ประกาศเตือนผู้เข้าสอบเมื่อการสอบผ่านไปแล้ว 2 ชั่วโมง และก่อนหมดเวลาสอบ 30 นาที

(16) เมื่อสนามสอบประกาศเหลือเวลาสอบ 5 นาที แจ้งผู้เข้าสอบตรวจสอบความเรียบร้อยและเตรียมส่งแบบทดสอบและกระดาษคำตอบ

(17) ห้ามกรรมการคุมสอบเก็บแบบทดสอบ หรือกระดาษคำตอบก่อนสนามสอบ ประกาศหมดเวลาสอบโดยเด็ดขาด แม้ว่าผู้เข้าสอบจะทำแบบทดสอบเสร็จแล้วก็ตาม

(18) หลังเสร็จสิ้นการสอบรอสัญญาณการประกาศหมดเวลาสอบจากกองอำนวยการสอบของสนามสอบ เมื่อได้ยินสัญญาณการหมดเวลาสอบ ให้ประกาศผู้เข้าสอบหยุดทำแบบทดสอบ วางดินสอหรือปากกา และห้ามลุกออกจากห้องสอบจนกว่ากรรมการคุมสอบจะอนุญาตให้ผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบได้

(19) การเก็บกระดาษคำตอบและแบบทดสอบ เก็บกระดาษคำตอบ และแบบทดสอบ แยกกัน ตรวจสอบกระดาษคำตอบและแบบทดสอบให้ครบถ้วนและตรงกับใบเซ็นชื่อ ตรวจสอบการระบาย - ข - ขาดสอบ หรือ - ย - กรณียกเลิกกระดาษคำตอบและการลงลายมือชื่อของผู้เข้าสอบและกรรมการคุมสอบให้ครบถ้วนอีกครั้ง เรียงกระดาษคำตอบจากเลขที่นั่งสอบน้อยไปหามากตามลำดับ ไม่ต้องแยกระหว่างกระดาษคำตอบของผู้เข้าสอบ และขาดสอบ หุ้มด้วยใบเซ็นชื่อผู้เข้าสอบ และใช้กระดาษแข็งปิดด้านบน และด้านล่างของกระดาษคำตอบ ก่อนบรรจุใส่ในซองกระดาษคำตอบและบันทึกข้อมูลหน้าซองให้เรียบร้อย โดยไม่ต้องปิดผนึกซอง กรณีที่มีการใช้กระดาษคำตอบสำรองให้กรรมการคุมสอบ ตรวจสอบการกรอกข้อมูลและการระบาย เลขที่นั่งสอบของผู้เข้าสอบให้ครบถ้วน เมื่อตรวจสอบกระดาษคำตอบ และแบบทดสอบ และตรวจสอบความเรียบร้อยแล้ว จึงอนุญาตให้ผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบได้ และนำส่งกระดาษคำตอบ แบบทดสอบ และใบเซ็นชื่อผู้เข้าสอบให้กรรมการกลางตรวจสอบต่อไป

2. วิธีการ ขั้นตอนในการคุมสอบสำหรับหัวหน้าห้องสอบ (มหาวิทยาลัยบูรพา, สำนักบริการวิชาการ, 2564: 7)

(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องสอบที่รับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ ตรวจสอบว่าห้องสอบที่รับผิดชอบได้ยื่นเครื่องกระจายเสียงของสถานศึกษาชัดเจนหรือไม่ ตรวจสอบการจัดโต๊ะ และการติดบัตรติดโต๊ะถูกต้องตรงตามรายละเอียดผังที่นั่งสอบหรือไม่ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อความที่เขียนบนกระดานหน้าห้อง

(2) เข้าประชุม และรับแบบทดสอบที่กองกลาง เวลา 07.30 น. และ ภาคบ่าย เวลา 12.00 น. แล้วไปประจำที่ห้องสอบ

(3) ดำเนินการในห้องสอบตามประกาศของประชาสัมพันธ์ หากไม่ได้ยินเสียงประชาสัมพันธ์ให้ดำเนินการเองตามกำหนดการปฏิบัติงานสอบ

(4) เรียกผู้เข้าสอบเข้าห้องสอบ ภาคเช้า เวลา 08.30 น. และ ภาคบ่าย เวลา 12.30 น. โดยให้ผู้เข้าสอบแสดงบัตรประจำตัวผู้เข้าสอบที่อัปโหลดรูปถ่าย แสดงคู่กับบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือบัตรประจำตัวข้าราชการกลาโหม หรือบัตรประจำตัวทหารกองประจำการ ซึ่งปรากฏรูปถ่ายและเลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก

ที่ชัดเจน และยังไม่หมดอายุ หรือเอกสารรับรองรายการบัตรประจำตัวประชาชนฉบับจริง (ที่นายทะเบียนรับรอง) ถ้าผู้เข้าสอบไม่มีทั้ง 2 บัตรแสดงคู่กัน ไม่อนุญาตให้เข้าห้องสอบ

(5) ในห้องสอบแจ้งให้ผู้เข้าสอบทราบ ดังนี้ ผู้เข้าสอบจะต้องมีบัตรประจำตัวผู้เข้าสอบที่อัปเดตรูปถ่าย แสดงคู่กับ บัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือบัตรประจำตัวข้าราชการกลาโหม หรือบัตรประจำตัวทหารกองประจำการ ซึ่งปรากฏรูปถ่ายและเลขประจำตัวประชาชน 13 หลักที่ชัดเจน และยังไม่หมดอายุ หากไม่มีบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือบัตรประจำตัวข้าราชการกลาโหม หรือบัตรประจำตัวทหารกองประจำการดังกล่าว ให้ใช้เอกสารรับรองรายการบัตรประจำตัวประชาชนฉบับจริง (ที่นายทะเบียนรับรอง) ถ้าผู้เข้าสอบไม่มีทั้ง 2 บัตร แสดงคู่กัน ไม่อนุญาตให้เข้าห้องสอบ อุปกรณ์ที่ใช้ทำตอบคือดินสอที่มีความดำเท่ากับ 2B หรือมากกว่า และยางลบดินสอเท่านั้น สิ่งห้ามนำเข้าห้องสอบ โทรศัพท์มือถือ นาฬิกาทุกชนิด เครื่องมือสื่อสาร เครื่องบันทึกภาพ เครื่องบันทึกเสียง อุปกรณ์ที่ใช้คำนวณได้ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเอกสาร ตำรา หนังสือ บันทึกข้อความ กระเป๋าทากพบว่าผู้ใดนำเข้าห้องสอบ จะต้องถูกยุติการสอบ โดยต้องนั่งอยู่ในห้องสอบจนกว่าจะหมดเวลาสอบ และจะไม่ได้รับการตรวจให้คะแนน ผู้เข้าสอบจะต้องนั่งอยู่ในห้องสอบจนหมดเวลาสอบ มิฉะนั้น จะไม่ได้รับการตรวจให้คะแนน

(6) ก่อนเปิดซองแบบทดสอบวิชาความรู้ความสามารถทั่วไป (ภาค ก) และวิชาความรู้ความสามารถเฉพาะสำหรับตำแหน่ง (ภาค ข) ใ้ยกซองแบบทดสอบให้ผู้เข้าสอบดูว่าซองแบบทดสอบอยู่ในสภาพเรียบร้อย แล้วจึงให้ผู้เข้าสอบ 1 คน ตรวจสอบอีกครั้ง หากเห็นว่าเรียบร้อยให้ผู้เข้าสอบลงชื่อรับรองที่หน้าซองแบบทดสอบ

(7) เปิดซองแบบทดสอบและตรวจนับแบบทดสอบให้ตรงตามจำนวนที่ระบุไว้หน้าซอง

(8) ก่อนแจกแบบทดสอบและกระดาษคำตอบ แจ้งให้ผู้เข้าสอบทราบ และอธิบายวิธีการกรอกข้อมูลที่หน้าปกแบบทดสอบและกระดาษคำตอบ ดังนี้ ผู้เข้าสอบจะได้รับกระดาษคำตอบที่มีชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวสอบ และเลขบัตรประจำตัวประชาชนของตนเอง ถ้าผู้เข้าสอบได้รับไม่ตรงตามชื่อ - นามสกุล ของตนเอง ให้ยกมือและขอเปลี่ยนทันทีให้อ่านคำแนะนำที่ปกหน้าของแบบทดสอบ และลงลายมือชื่อที่หน้าปกของแบบทดสอบให้ผู้เข้าสอบเขียนรหัสแบบทดสอบ (6 หลัก) และระบายรหัสแบบทดสอบ (6 หลัก) บนกระดาษคำตอบให้ถูกต้อง ครบถ้วน ถ้าระบายผิด ระบายไม่ครบถ้วน จะไม่ได้รับการตรวจให้คะแนน

(9) การแจกแบบทดสอบ ให้แจกแบบทดสอบโดยวางไว้ที่โต๊ะของผู้เข้าสอบทุกโต๊ะเรียงตามลำดับที่นั่งสอบ

(10) ลงมือทำตอบ เวลา 9.00 น. และภาคบ่าย เวลา 13.00 น. แจ้งให้ผู้เข้าสอบ เปิดแบบทดสอบ และตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบทดสอบ ถ้ามีปัญหาให้รีบแจ้งทันที

(11) กรณีหัวหน้าห้องสอบไม่สามารถดำเนินการได้ทันตามกำหนดเวลา จะต้อง ทดเวลาทำตอบให้ครบตามที่ระบุที่หน้าของแบบทดสอบ โดยแจ้งเวลาเริ่มสอบและเวลาสิ้นสุด การสอบให้ผู้เข้าสอบทราบด้วย

(12) เวลา 9.15 น. และภาคบ่าย เวลา 13.15 น. แจ้งให้ผู้เข้าสอบทราบว่า “ขณะนี้ เวลา 9.15 น. (13.15 น.) ห้ามผู้มาสายเข้าห้องสอบ

(13) เก็บแบบทดสอบของผู้ขาดสอบไว้ในช่องแบบทดสอบ

(14) ภาคเช้าเวลา 10.45 น. และภาคบ่ายเวลา 15.15 น. แจ้งให้ผู้เข้าสอบทราบว่า เหลือเวลาสอบอีก 15 นาทีและไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบไปเข้าห้องน้ำ

(15) ภาคเช้าเวลา 11.00 น. และภาคบ่าย เวลา 15.30 น. ให้แจ้งผู้เข้าสอบว่า หมด เวลาทำข้อสอบ ห้ามผู้เข้าสอบลุกจากโต๊ะที่นั่งสอบ ให้อ่านจนกว่าหัวหน้าห้องสอบ และเจ้าหน้าที่คุมสอบเก็บแบบทดสอบและกระดาษคำตอบพร้อมตรวจนับแบบทดสอบ และกระดาษคำตอบครบถ้วน ถูกต้อง แล้วจึงอนุญาตให้ผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบได้

(16) ตรวจนับแบบทดสอบให้ครบถ้วน ถูกต้อง ก่อนบรรจุใส่ช่องแบบทดสอบ โดยไม่ ต้องผนึกซอง

(17) ตรวจนับกระดาษคำตอบของผู้เข้าสอบ ผู้ขาดสอบ ผู้ถูกยุติการสอบ (ถ้ามี) ให้ ครบถ้วน ถูกต้องอีกครั้ง และเซ็นชื่อด้วยปากกาในช่องลายมือชื่อกรรมการคุมสอบของ กระดาษคำตอบทุกแผ่นก่อนบรรจุใส่ซองกระดาษคำตอบ พร้อมใบเซ็นชื่อผู้เข้าสอบ โดยไม่ต้องปิด ผนึกซอง

(18) นำช่องแบบทดสอบและซองกระดาษคำตอบ พร้อมใบรายงาน ป้ายติดหน้าอก และอุปกรณ์การสอบส่งคืนที่กองกลาง เมื่อเจ้าหน้าที่กองกลางตรวจนับแบบทดสอบ และ กระดาษคำตอบเรียบร้อยแล้ว จึงลงชื่อส่งคืน

3. การจัดห้องสอบ (มหาวิทยาลัยบูรพา, สำนักบริการวิชาการ, 2564: 2)

(1) จัดที่นั่งสอบในแต่ละห้องสอบตามผังที่นั่งสอบ

(2) เมื่อทันหน้าเข้าหากระดานหรือหน้าห้อง ให้จัดแถวที่ 1 อยู่ซ้ายมือเสมอ

(3) เว้นระยะห่างระหว่างแถวและระหว่างโต๊ะให้มีระยะห่างที่เหมาะสม

(4) ควรจัดโต๊ะกรรมการคุมสอบไว้ในห้องสอบด้วย

(5) จัดจำนวนโต๊ะ เก้าอี้ ให้มีจำนวนเท่ากับผังห้องสอบของแต่ละห้อง

(6) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องสอบ ดังนี้ โต๊ะสอบต้องมีเอกสาร สมุด หนังสือ อยู่ในลิ้นชักโต๊ะ โต๊ะ เก้าอี้ อยู่ในสภาพดี ไฟฟ้าติดสว่างทุกดวง ทำความสะอาดห้องสอบ และโต๊ะ

เก้าอี้ ที่นั่งสอบ กรณิไ้ะมีเอกสาร สมุด หนังสือ อยู่ในลิ้นชัก ให้เก็บมารวมกันไว้ ที่หลังห้องสอบ หรือ บริเวณนอกห้องสอบและหากระดาษ หรือผ้ามาปิดทับให้เรียบร้อย

4. แนวคิดทฤษฎีความพึงพอใจ

Morse (1995 อ้างถึงใน สุพานิ สุขฤกษ์วานิช, 2549: 120) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการทำงานเชิงจิตวิทยา คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถลดความเครียดของพนักงานให้น้อยลง ถ้าพนักงานมีความเครียดที่เกิดจากความต้องการของมนุษย์จะทำให้เกิดความไม่พอใจในการทำงาน แต่เมื่อความต้องการนั้นได้รับการตอบสนองความเครียดก็ลดน้อยลงหรือหมดไปทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานนั้นได้ดีขึ้น

Crolley (1988 อ้างถึงใน เบญจรัตน์ เดชนุวัฒน์ชัย, 2541: 96) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน เกี่ยวข้องกับการที่คนมีความรู้สึกต่องานที่ปฏิบัติ เป็นสิ่งประกอบด้วยทัศนคติ ความรู้สึก ความชอบไม่ชอบซึ่งคนมีต่องาน ยิ่งผู้ปฏิบัติงานมีความสามารถที่จะใช้ความรู้และความชำนาญพิเศษได้มากเท่าไร ยิ่งมีความพึงพอใจต่องานมากยิ่งขึ้น

ธนวรรธ ตั้งสินทรัพย์ศิริ (2550: 71) กล่าวถึงสิ่งที่ช่วยตัดสินใจด้านความพึงพอใจในงาน (What Determines Job Satisfaction) คือ 1) งานที่ทำท้าทายระดับสติปัญญา (Mentally Challenging Work) พนักงานมีแนวโน้มที่จะชอบงานที่เปิดโอกาสให้เขาใช้ทักษะและความสามารถ งานที่ทำมีความหลากหลายมีอิสระในงาน พนักงานจะมีความพึงพอใจและมีแรงจูงใจในการทำงาน ถ้างานที่ทำนั้นมีความท้าทาย เพราะงานที่มีความท้าทายเพียงเล็กน้อยหรือปราศจากความท้าทาย จะก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายในการทำงาน 2) ความเสมอภาคในการรับรางวัล (Equitable Rewards) พนักงานต้องการระบบการให้รางวัล และนโยบายการเลื่อนตำแหน่งที่มีความยุติธรรม เพราะการเลื่อนตำแหน่ง เป็นการจัดโอกาสสำหรับความก้าวหน้าให้กับบุคคลที่ได้รับโอกาสแห่งความรับผิดชอบมากขึ้น และเป็นการเพิ่มสถานภาพทางสังคมเมื่อบุคคลรับรู้ว่าการเลื่อนตำแหน่งเป็นไปด้วยความยุติธรรมเขาก็จะมีความพอใจในงาน 3) การให้การสนับสนุนช่วยเหลือเกี่ยวกับงาน (Supportive Working Conditions) พนักงานชอบที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี และเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน มากกว่าสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายและไม่สะดวกสบาย 4) การช่วยเหลือสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน (Supportive Colleagues) พนักงานมีความต้องการปฏิกริยาโต้ตอบต่อกันทางสังคม ฉะนั้นมิตรภาพและการช่วยเหลือสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานจะเพิ่มความพอใจให้พนักงานมากขึ้น

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรรณภา วงษ์หงษ์ (2566) ทำการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของบุคลากรสายวิชาการต่อการจัดตารางคุมสอบกลางภาคและปลายภาค ผลงานวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของบุคลากรสาย

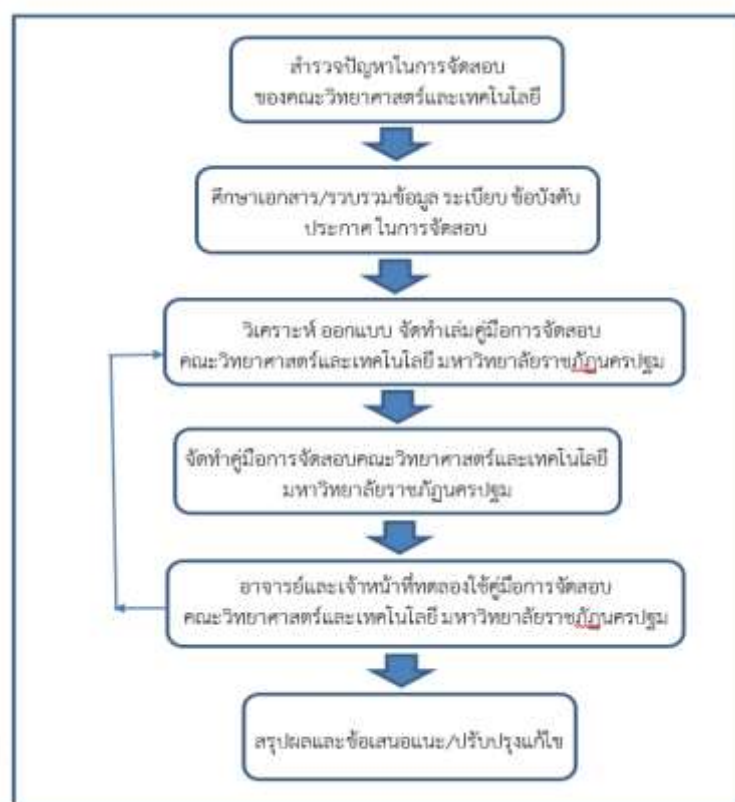
วิชาการต่อการจัดตารางคุมสอบกลางภาคและปลายภาค ด้านสถานที่ ห้องสอบและการจัดสอบ อยู่ในระดับปานกลาง ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับมาก

กรองกาญจน์ วิวัฒน์วิศวกร (2554) ทำการวิจัยเรื่อง ระยะห่างระหว่างโต๊ะสอบ เพื่อป้องกันการทุจริต โดยใช้การแลกเปลี่ยนระหว่างความเร็วกับความแม่นยำ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยระยะห่างกระดาษคำตอบและเวลาในการมองข้อสอบมีผลต่อความผิดพลาดในการลอกข้อสอบอย่างมีนัยสำคัญ และความสัมพันธ์ระหว่างความผิดพลาดในการลอกข้อสอบกับดัชนีความยากของงาน สามารถอธิบายถึงความสามารถในการลอกข้อสอบซึ่งสามารถไปประยุกต์ใช้ประกอบการวางแผนโต๊ะสอบ หรือการกำหนดจำนวนผู้เข้าสอบต่อไป นอกจากนี้ยังเป็นการประยุกต์ใช้แนวคิด Speed and Accuracy Trade-off กับความสามารถในการรับรู้ด้วยการมองของมนุษย์ซึ่งไม่สามารถนำไปใช้ออกแบบสถานงานต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผู้ใช้งานให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มมากขึ้นได้

สมวาสนา เจตนาณาศสน์ (2550) ทำการวิจัยเรื่อง กระบวนการปฏิบัติงานจัดสอบ ที่มีคุณภาพ กรณีศึกษา ศูนย์สอบทักษะด้านการจัดการแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานด้านการจัดสอบที่มีคุณภาพของศูนย์ทดสอบทักษะด้านการจัดการแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี และเพื่อประเมินประสิทธิผลของกระบวนการปฏิบัติงานจัดสอบที่ออกแบบใหม่ ผลวิจัยพบว่า การออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานจัดการสอบที่มีคุณภาพของศูนย์ทดสอบทักษะด้านการจัดการแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้กระบวนการปฏิบัติงาน 3 กระบวนการ ประกอบด้วย 1) กระบวนการวางแผนและประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน 6 ขั้นตอน มีดัชนีวัดคุณภาพงาน คือ ข้อมูลถูกต้องและทั่วถึง 2) กระบวนการรับสมัครและสมัครสอบ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการ 7 ขั้นตอน มีดัชนีวัดคุณภาพงาน 3 ดัชนี คือ อัตราความผิดพลาดของข้อมูลการชำระเงิน อัตราความผิดพลาดของการบันทึกข้อมูลชำระเงิน และระยะเวลาในการจัดทำผังข้อสอบ และ 3) กระบวนการจัดงานสอบ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน 11 ขั้นตอน มีดัชนีวัดคุณภาพงาน 2 ดัชนี คือ ระยะเวลาในการประมวลผลสอบ และ อัตราความผิดพลาดของการจัดส่งใบรายงานผลคะแนนสอบ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การจัดทำคู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เป็นงานวิจัย R to R (Routine to Research) มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ได้ทดลองใช้คู่มือในการจัดสอบกลางภาคนักศึกษาภาคปกติ ภาคเรียนที่ 1/2565 จำนวน 85 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบประเมินสภาพปัญหาในการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม 2) คู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม 3) แบบประเมินความพึงพอใจคู่มือการจัดสอบ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยนำแบบประเมินสภาพปัญหาในการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และ แบบประเมินความพึงพอใจคู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item-Objective Congruence) ด้วยสมการที่ (1) โดยพิจารณาเกณฑ์การคัดเลือกคำถาม คือ ข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถือว่า

เนื้อหาเกณฑ์การประเมินแบบสอบถาม แบบประเมิน เหมาะสมคัดเลือกไว้ใช้ได้ ข้อคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 ถือว่าเนื้อหาเกณฑ์การประเมินแบบประเมินไม่เหมาะสมควรพิจารณาปรับปรุง

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (1)$$

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง $\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง เมื่อนับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน มีความเห็นสอดคล้องกันว่า คำถามของแบบประเมินสภาพปัญหาในการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มีความถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1 ผลเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 0.97 และ แบบประเมินความพึงพอใจ คู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มีความถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1 ผลเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 0.80

2. เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพของคู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พิจารณาจากค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของกลุ่มตัวอย่างซึ่งต้องมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ “ดี” (3 คะแนน) ขึ้นไปจึงยอมรับว่าคู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มีประสิทธิภาพในการใช้งาน ส่วนการให้คะแนนของแบบประเมิน กำหนดคะแนนคำตอบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ระดับเกณฑ์การให้คะแนนปัญหาการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยกำหนดคะแนนคำตอบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ระดับสภาพปัญหามากที่สุด เกณฑ์การให้คะแนน 5 คะแนน สภาพปัญหามาก เกณฑ์การให้คะแนน 4 คะแนน สภาพปัญหปานกลาง เกณฑ์การให้คะแนน 3 คะแนน สภาพปัญหาน้อย เกณฑ์การให้คะแนน 2 คะแนน และสภาพปัญหาน้อยที่สุด เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน กำหนดคะแนนคำตอบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้คู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ดังนี้ 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด 4 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมาก 3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง 2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย 1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยโดยการคำนวณหาความกว้างของอันตรภาคชั้นจากสูตร $(5-1)/5 = 0.8$ เมื่อได้ค่า 0.8 จากนั้นจึงลำดับความสำคัญของช่วงค่าเฉลี่ย ดังนี้ 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย และ 1.00-1.80

หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด โดยผลการประเมินความพึงพอใจคู่มือการจัดสอบจากผู้ใช้มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.55 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลและการประเมินผลความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูลและการประเมินผลความพึงพอใจแต่ละข้อด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) โดยใช้สมการที่ (2) ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (2)$$

เมื่อ $\bar{X}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ย , $\sum X$ หมายถึง ผลรวมทั้งหมด , N หมายถึง จำนวนข้อมูล

วิเคราะห์ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สมการที่ (3) ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{X - 1}} \quad (3)$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน X หมายถึง ค่าคะแนน n หมายถึง จำนวนข้อมูล $\sum$ หมายถึง ผลรวม $\bar{X}$ หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ย

สรุปผลการวิจัย

การจัดทำคู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาการจัดสอบของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยจัดทำคู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ขึ้นเป็นแนวปฏิบัติในการจัดสอบของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

1. สภาพปัญหาในการจัดสอบ ได้แก่ 1) แนวปฏิบัติในการจัดสอบ 2) แนวปฏิบัติของกรรมการกลาง 3) แนวปฏิบัติของกรรมการคุมสอบ 4) แนวปฏิบัติของนักศึกษาในการเข้าสอบ 5) การแจ้งแนวปฏิบัติและให้คำแนะนำสำหรับนักศึกษาในการเข้าห้องสอบ 6) คำชี้แจงเกี่ยวกับการสอบข้อ 7) การจัดห้องสอบ 8) การเขียนหน้าซองข้อสอบ 9) แนวปฏิบัติเมื่อไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่คุมสอบได้ 10) การส่งข้อสอบและการเบิกข้อสอบไปตรวจ

2. ผลการเปรียบเทียบสภาพปัญหาก่อนมีคู่มือและหลังการมีคู่มือ ดังข้อมูลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับสภาพปัญหาในการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ก่อนและหลังการจัดทำคู่มือการจัดสอบ

รายการ	ก่อนจัดทำคู่มือการจัดสอบ			หลังจัดทำคู่มือการจัดสอบ		
	($\bar{X}$)	(S.D.)	ระดับ	($\bar{X}$)	(S.D.)	ระดับ
1. แนวปฏิบัติในการจัดสอบ	4.10	.51	มาก	2.10	.63	น้อย
2. แนวปฏิบัติของกรรมการกลาง	3.87	.67	มาก	2.08	.74	น้อย
3. แนวปฏิบัติของกรรมการคุมสอบ	3.55	.59	มาก	1.55	.56	น้อยที่สุด
4. แนวปฏิบัติของนักศึกษาในการเข้าสอบ	3.58	.53	มาก	1.40	.49	น้อยที่สุด
5. การแจ้งแนวปฏิบัติ และให้คำแนะนำสำหรับนักศึกษาในการเข้าห้องสอบ	3.58	.59	มาก	1.37	.55	น้อยที่สุด
6. คำชี้แจงเกี่ยวกับการสอบข้อเขียน	4.13	.50	มาก	1.98	.56	น้อย
7. การจัดห้องสอบ	2.65	.79	ปานกลาง	1.15	.40	น้อยที่สุด
8. การเขียนหน้าของข้อสอบ	3.95	.67	มาก	1.62	.58	น้อยที่สุด
9. แนวปฏิบัติเมื่อไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่คุมสอบได้	3.15	.79	ปานกลาง	1.30	.56	น้อยที่สุด
10. การส่งข้อสอบและการเบิกข้อสอบ ไปตรวจ	2.70	.83	ปานกลาง	1.12	3.2	น้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	3.53	.51	มาก	1.57	.35	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 1 แสดงสภาพปัญหาในการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ก่อนและหลังการจัดทำคู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีคู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สภาพปัญหาลดลงในทุก ๆ ด้าน โดยสภาพปัญหาที่มากที่สุด คือ คำชี้แจงเกี่ยวกับการสอบข้อเขียนมีค่าเฉลี่ยลดลงจาก 4.13 (ระดับมาก) เป็น 1.98 (ระดับน้อย) ส่วนสภาพปัญหารองลงมา คือ แนวปฏิบัติในการจัดสอบ มีค่าเฉลี่ยลดลงจาก 4.10 (ระดับมาก) เป็น 2.10 (ระดับน้อย) ค่าเฉลี่ย 4.13 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ แนวปฏิบัติในการจัดสอบ ค่าเฉลี่ย 4.10 อยู่ในระดับมาก เมื่อมีการจัดทำคู่มือการจัดสอบขึ้น สภาพปัญหาที่อยู่ในระดับมากเปลี่ยนเป็นน้อย ดังแสดงในตาราง และเมื่อจัดทำคู่มือการจัดสอบแล้ว ปัญหาทั้ง 2 ข้อ ลดลงจาก มาก เป็น น้อย โดยคำชี้แจงเกี่ยวกับการสอบข้อเขียน ค่าเฉลี่ย 1.98 และ แนวปฏิบัติในการจัดสอบ ค่าเฉลี่ย 2.10

3. ผลการประเมินความพึงพอใจคู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผู้ใช้คู่มือการจัดสอบ จำนวน 70 คน ดังข้อมูลในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้คู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

รายการ	($\bar{X}$)	S.D.	ความหมาย
ด้านการออกแบบรูปเล่ม			
1. ขนาดเล่มของคู่มือมีความเหมาะสม กะทัดรัด	4.72	.49	มากที่สุด
2. สีและการออกแบบปกคู่มือน่าสนใจ	4.22	.66	มากที่สุด
3. รูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย สบายตา	4.53	.53	มากที่สุด
ด้านเนื้อหาในคู่มือ			
1. เนื้อหาในคู่มือตรงตามความต้องการของท่าน	4.57	.53	มากที่สุด
2. การจัดเนื้อหาเป็นลำดับขั้นตอน สอดคล้องและเชื่อมโยงกันดี	4.45	.62	มากที่สุด
3. การจัดเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ อ่านแล้วเข้าใจง่าย	4.48	.59	มากที่สุด
ด้านการนำคู่มือไปใช้ประโยชน์			
1. ความรู้จากคู่มือสามารถนำไปใช้ในการจัดสอบได้จริง	4.63	.48	มากที่สุด
2. สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากคู่มือไปให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานได้	4.62	.49	มากที่สุด
3. ความพึงพอใจโดยรวมจากที่ได้รับจากคู่มือ	4.72	.45	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.55	.15	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงความพึงพอใจของผู้ใช้คู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พบว่า ผู้ใช้คู่มือการจัดสอบมีความพึงพอใจมากที่สุดในทุก ๆ ด้าน โดยความพึงพอใจมากที่สุดจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ขนาดเล่มของคู่มือมีความเหมาะสม กะทัดรัด ค่าเฉลี่ย คือ 4.72 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ .49 ด้านเนื้อหาในคู่มือ ได้แก่ เนื้อหาในคู่มือตรงตามความต้องการของท่าน ค่าเฉลี่ย คือ 4.57 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ .53 และด้านการนำคู่มือไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ ความพึงพอใจโดยรวมจากที่ได้รับจากคู่มือ ค่าเฉลี่ย คือ 4.72 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ .45

อภิปรายผล

การพัฒนาคู่มือการจัดสอบของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยจัดทำคู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ขึ้นเป็นแนวปฏิบัติในการจัดสอบของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

1. ก่อนการจัดทำคู่มือการจัดสอบ เมื่อกรรมการกลาง และกรรมการคุมสอบพบปัญหาในการดำเนินการจัดสอบ จะแก้ปัญหาและตอบคำถามจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งแต่ละคนมีประสบการณ์และวิธีแก้ปัญหาต่างกัน จึงทำให้ผู้ปฏิบัติได้รับคำตอบไม่ตรงกัน ในแต่ละครั้ง ก่อให้เกิดความสับสนในการปฏิบัติตามคำแนะนำ ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการ

จัดการสอบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นระบบ และมาตรฐานเดียวกัน ผู้วิจัยจึงจัดทำคู่มือการจัดสอบขึ้นเป็นแนวปฏิบัติการจัดสอบของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้รับผิดชอบในการจัดสอบสามารถจัดสอบได้ถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน และจากการประเมินสภาพปัญหาในการจัดสอบพบว่าค่าชี้แจงในการสอบข้อเขียนมีปัญหามากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.13 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .50 รองลงมาคือ แนวปฏิบัติในการจัดสอบ ค่าเฉลี่ย 4.10 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .51

2. หลังการจัดทำคู่มือการจัดสอบ ผู้วิจัยนำคู่มือการจัดสอบให้กรรมการกลางและกรรมการคุมสอบทดลองใช้คู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่า สภาพปัญหาเรื่องค่าชี้แจงในการสอบข้อเขียนมีปัญหาลดลง ค่าเฉลี่ยเหลือ 1.98 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .56 และแนวปฏิบัติในการจัดสอบ ค่าเฉลี่ย 2.10 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .63

3. ด้านความพึงพอใจคู่มือการจัดสอบ กรรมการกลางและกรรมการคุมสอบ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทดลองใช้คู่มือการจัดสอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และประเมินความพึงพอใจ พบว่า มีความพึงพอใจมากที่สุดในทุก ๆ ด้าน โดยความพึงพอใจมากที่สุดจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ขนาดเล่มของคู่มือมีความเหมาะสม กะทัดรัด ค่าเฉลี่ย คือ 4.72 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ .49 ด้านเนื้อหาในคู่มือ ได้แก่ เนื้อหาในคู่มือตรงตามความต้องการของท่าน ค่าเฉลี่ย คือ 4.57 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ .53 และด้านการนำคู่มือไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ ความพึงพอใจโดยรวมจากที่ได้รับจากคู่มือ ค่าเฉลี่ย คือ 4.72 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ .45

4. ด้านความสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การพัฒนาคู่มือการจัดสอบ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของสมวาสนา เจตนานุศาสน์ (2550) ที่พบว่า ผลการประเมินคู่มือกระบวนการปฏิบัติงาน มีมติเป็นเอกฉันท์ว่าคู่มือที่จัดทำขึ้นมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ ส่วนผลการประเมินการนำกระบวนการไปทดลองปฏิบัติ พบว่า ดัชนีวัดคุณภาพเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือ สามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ ดังนั้นแสดงว่าคู่มือการจัดสอบที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น สามารถลดปัญหาการจัดสอบของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมได้เป็นอย่างดี

5. ข้อเสนอแนะจากผู้ใช้คู่มือการจัดสอบได้แนะนำให้จัดทำลิงก์ดาวโหลดคู่มือการจัดสอบจากเว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดสอบ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และผู้ใช้คู่มือการจัดสอบแนะนำให้คู่มือเผยแพร่ให้กับหน่วยงานอื่นที่มีการจัดสอบเหมือนกัน

เอกสารอ้างอิง

- กรองกาญจน์ วิวัฒน์วิศวกร. (2554). **ระยะห่างระหว่างโต๊ะสอบ เพื่อป้องกันการทุจริต โดยใช้การแลกเปลี่ยนระหว่างความเร็วกับความแม่นยำ**. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนวรรธ ตั้งสินทรัพย์ศิริ. (2550). **พฤติกรรมองค์กร**. กรุงเทพฯ: บริษัทธนรัชการพิมพ์.
- เบญจรัตน์ เดชนุวัฒน์ชัย. (2541). **ศึกษาการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความผูกพันต่อองค์กร และการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนมัธยม สังกัดกรมสามัญศึกษากรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณภา วงษ์หงษ์. (2566). **รายงานการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของบุคลากรสายวิชาการต่อการจัดตารางคุมสอบกลางภาคและปลายภาค**. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- สถาบันทดสอบการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2559). **คู่มือการจัดสอบ GAT/PAT ประจำปีการศึกษา 2560**. กรุงเทพฯ: สถาบันทดสอบการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน).
- สมวาสนา เจตนานุศาสน์. (2550). **กระบวนการปฏิบัติงานจัดสอบที่มีคุณภาพ กรณีศึกษา ศูนย์สอบทักษะด้านการจัดการแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการคุณภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา. (2564). **คู่มือการจัดสนามสอบ การจัดสอบแข่งขันเพื่อบรรจุเป็นข้าราชการหรือพนักงานส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2564**. ชลบุรี: สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุพานี สุกฤษฏ์วานิช. (2549). **พฤติกรรมองค์กรสมัยใหม่: แนวคิด และทฤษฎี**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์