

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยทางเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฐานันดร ธนสุวรรณศักดิ์* และ ศุภฤกษ์ โกวินธนาพัฒน์

ฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

*อีเมลผู้ประพันธ์บรรณกิจ: thanundorn.t@pharm.chula.ac.th

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อสำรวจความพึงพอใจ และศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้บริการของศูนย์เครื่องมือวิจัยทางเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้สามารถตอบสนองความต้องการและพัฒนาความพร้อมในการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการดำเนินการวิจัย: การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด คือนิสิตเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2569 ในรายวิชาปริญญาโท จำนวน 71 กลุ่มผลงาน ผ่านแบบสอบถามออนไลน์ โดยประเมินความพึงพอใจ 3 ด้านด้วยลิเคิร์ตสเกล 5 ระดับ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเชิงคุณภาพจากการสรุปความคิดเห็นและคำแนะนำเพิ่มเติม ผลการวิจัยและบทสรุป: มีกลุ่มผลงาน 24 กลุ่มจาก 71 กลุ่ม (ร้อยละ 33.80) เข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือฯ โดยทราบการให้บริการผ่านอาจารย์ที่ปรึกษามากที่สุด (ร้อยละ 75.00) เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีการใช้งานสูงสุด คือ Microplate Reader และ Microvolume Spectrophotometer ความพึงพอใจต่อการให้บริการอยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมากที่สุด พบว่า ด้านการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ได้รับคะแนนสูงสุด (4.71 คะแนน) ตามด้วยด้านการบริการและความพร้อมของเครื่องมือ (4.54 คะแนน) และด้านการติดต่อประชาสัมพันธ์ (4.25 คะแนน) ตามลำดับ และปัจจัยในการเข้าใช้ขึ้นกับสาขาที่นิสิตสังกัด ($\chi^2 = 41.89$, $df = 3$, $p < 0.001$) รวมถึงรูปแบบการวิจัย ศูนย์เครื่องมือฯ ควรวางแผนการทำงานเชิงรุกในการสร้างเครือข่ายข้อมูลและเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ รายการอุปกรณ์เครื่องมือและการให้บริการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มอัตราการเข้าถึงการใช้เครื่องมือวิจัย ควบคู่กับการยกระดับมาตรฐานและความพร้อมของเครื่องมือและการบริการ รองรับแนวโน้มการทำวิจัยยุคใหม่ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการและนโยบายของคณะฯ อย่างยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: เครื่องมือวิทยาศาสตร์, ศูนย์เครื่องมือวิจัย, ความพึงพอใจ, คณะเภสัชศาสตร์, ปริญญาบัณฑิต

Factors Associated with the Utilization of the Pharmaceutical Research Instrument Center, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University, Thailand

Thanundorn Thanusuwanasak* and Supalerk Kowinthanaphat

Department of Research and Innovation, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University, Pathum Wan, Bangkok 10330, Thailand

*Corresponding author's e-mail: thanundorn.t@pharm.chula.ac.th

Abstract

Objective: This study aimed to explore user satisfaction and analyze factors associated with the utilization of the Pharmaceutical Research Instrument Center, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University, in order to effectively respond to user needs and improve service efficiency. **Materials and Methods:** This was a descriptive cross-sectional study design. Data were collected from the entire population of fifth-year undergraduate pharmacy students in the 2026 academic year enrolled in the senior project course, comprising 71 senior project groups, via an online questionnaire. User satisfaction was assessed across three aspects using a 5-point Likert scale. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics; whereas qualitative data were analyzed and summarized from participants' additional comments and suggestions. **Results and Conclusion:** Of the 71 project groups, 24 (33.80%) utilized the services of the Research Instrument Center. Most users received information about the center's services through their advisors, accounting for the highest proportion (75.00%). The most frequently used scientific instruments were the microplate reader and microvolume spectrophotometer. Overall satisfaction with the services was rated as highest across all three evaluated aspects, staff guidance and advice received the highest satisfaction score (4.71 points), followed by service quality and instrument readiness (4.54 points), and communication and public relations (4.25 points). Service utilization was significantly associated with students' affiliated academic programs ($\chi^2 = 41.89$, $df = 3$, $p < 0.001$) and the nature of their research projects. The Research Instrument Center should implement proactive operational planning by establishing information networks and expanding communication channels to promote available instruments and services to students across all academic programs. These efforts would enhance accessibility and utilization of research instruments while improving the standards and readiness of equipment and services, supporting emerging research trends and aligning with the Faculty's sustainable policies.

Keywords: Scientific Instruments, Research Instrument Center, Satisfaction, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Undergraduate

บทนำ

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ต่อไปจะเรียกอย่างย่อว่า “คณะเภสัชศาสตร์”) มุ่งเน้นการเป็นผู้นำทางเภสัชศาสตร์ผ่านการขับเคลื่อนพันธกิจ 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นเลิศด้านเภสัชกรรมและทักษะแห่งอนาคตเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลก 2) สร้างองค์ความรู้และงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์ระดับสากลเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่สังคม และ 3) ต่อยอดความเชี่ยวชาญและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สู่การยกระดับวิชาชีพและสังคมอย่างยั่งยืน

หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตของคณะเภสัชศาสตร์ มีการปรับเป็นหลักสูตร 6 ปี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นมา แบ่งหลักสูตรการเรียนการสอนออกเป็น 2 หลักสูตร ดังนี้ 1) หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาการบริหารทางเภสัชกรรม และ 2) หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม ในด้านการเรียนการสอน นอกจากการจัดการสอนรายวิชาต่างๆ ยังมีการพัฒนางานวิจัยผ่านรายวิชาปริญญาโทที่นิสิตทุกคนจะต้องลงทะเบียนและดำเนินโครงการวิจัยในหัวข้อที่สนใจ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำแนะนำ ซึ่งในรายวิชาจะเน้นการฝึกทักษะของการวางแผนทำงานวิจัยเบื้องต้น ในบางหัวข้อจะมีการทดลองหรือการศึกษาวิจัยในคน บางหัวข้อจะต้องมีการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะของนิสิตในระดับชั้นกลางและขั้นสูงผ่านการทดสอบ วิเคราะห์ และการศึกษาข้อมูลเชิงลึกด้วย ซึ่งคณะเภสัชศาสตร์ ได้จัดให้มีหน่วยงานที่เรียกว่า “ศูนย์เครื่องมือวิจัยทางเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” เป็นหน่วยงานที่ให้บริการแก่นิสิตในทุกระดับชั้น คณาจารย์ นักวิจัย รวมถึงหน่วยงานภายนอกที่มีการติดต่อเพื่อขอใช้บริการเครื่องมือวิจัยต่าง ๆ ด้วย

ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ เป็นแหล่งให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นกลางและขั้นสูงหลากหลายชนิดที่มีความครอบคลุมในหัวข้อการศึกษาวิจัยและความเชี่ยวชาญของคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนพันธกิจของคณะเภสัชศาสตร์ ทั้งในส่วนของ การสนับสนุนการเรียนการสอนทุกหลักสูตร การสร้างสรรค์พัฒนางานวิจัยขั้นแนวหน้า รวมถึงการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์แก่ทั้งบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย และบุคลากรภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน เพิ่มการเข้าถึงเครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา วิจัย และงานอื่น ๆ ได้ อย่างไรก็ตามการบริหารจัดการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ร่วม (Shared Research Instrumentation) มักเผชิญข้อจำกัดด้านต้นทุนการบำรุงรักษาที่สูงและความซับซ้อนในการใช้งาน ซึ่งเป็นความท้าทายร่วมของหน่วยงานลักษณะนี้ในสถาบันการศึกษาทั่วไป (Strom et al., 2020) ดังนั้นเพื่อป้องกันความเสียหายของเครื่องมือและความปลอดภัยของผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานจะต้องผ่านการอบรมและประเมินความพร้อมในเบื้องต้นก่อนการใช้งาน ซึ่งเป็นหน้าที่ในความรับผิดชอบของศูนย์เครื่องมือฯ

เพื่อยกระดับมาตรฐานของการให้บริการ การจัดให้มีความพร้อมของรายการอุปกรณ์เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่ครอบคลุม และตอบสนองต่อการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของคณะเภสัชศาสตร์ที่อาจเกิดผลกระทบสูงต่อสังคมและระดับนานาชาติ รวมทั้ง การมีรายการอุปกรณ์เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนทั้งในระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษา และการวิจัย ทางศูนย์เครื่องมือฯ จึงริเริ่มจัดทำแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยใช้กรอบแนวคิดคุณภาพการให้บริการ (Service Quality) ตามแบบจำลอง SERVQUAL ของ (Parasuraman et al., 1988) ซึ่งประเมินคุณภาพบริการ ร่วมกับแนวคิดการใช้บริการ (Service Utilization) ตามกรอบพฤติกรรมของ (Andersen, 1995) เพื่ออธิบายการเข้าใช้บริการ กรอบแนวคิดทั้งสองสอดคล้องกับบริบทของศูนย์เครื่องมือฯ ในฐานะหน่วยงานให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ร่วมภายในสถาบันการศึกษา

เมื่อได้รับความเห็นชอบของผู้ใช้บริการและข้อเสนอแนะต่าง ๆ จะนำไปสู่การจัดทำเป็นรายงานสรุปให้แก่ผู้บังคับบัญชาเพื่อทราบและวางแผนงานของศูนย์เครื่องมือฯ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจความพึงพอใจของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2569 ที่เข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยทางเภสัชศาสตร์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยทางเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Study Design) โดยใช้แบบสอบถามการใช้งานและความพึงพอใจที่พัฒนาขึ้นเองโดยนักวิจัย (Self-developed Questionnaire) และให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบด้วยตนเอง (Self-administered Questionnaire)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา และเก็บข้อมูล คือ กลุ่มนิสิตเภสัชศาสตร์ระดับปริญญาบัณฑิต ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2569 ที่ลงทะเบียนรายวิชาปริญญาโท ทั้งสิ้น 71 กลุ่ม ครอบคลุม 4 สาขาวิชา โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด (Total Population/Census) โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง เนื่องจากประชากรมีขนาดเล็กและสามารถเข้าถึงได้ครบถ้วนในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria): เป็นนิสิตเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2569 ที่ลงทะเบียนและดำเนินโครงการรายวิชาปริญญาโท ในช่วงเดือนเมษายน 2568 ถึงมีนาคม 2569 และตอบแบบสอบถามครบถ้วนสมบูรณ์

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria): แบบสอบถามที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือกลุ่มโครงการที่ไม่ได้ตอบแบบสอบถามภายในระยะเวลาที่กำหนด

2. เครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยพัฒนาขึ้นเองโดยผู้วิจัย ผ่านกูเกิ้ลฟอร์ม (Google Form) (ภาพที่ 1) ประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำถามทั่วไป ได้แก่ 1.1) เลขรหัสของโครงการปริญญาโท 1.2) ชื่อโครงการปริญญาโท และ 1.3) ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ จากนั้น จะมีคำถามให้ผู้ตอบเลือกว่า “ท่านใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ของศูนย์เครื่องมือฯ หรือไม่” หากผู้ตอบเลือกตอบว่า “ไม่ใช่” บริการของศูนย์เครื่องมือฯ จะมีการสอบถามเพิ่มเติมถึงสาเหตุหรือข้อจำกัดของศูนย์เครื่องมือฯ เพื่อนำมาเป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบ รายละเอียดการให้บริการของศูนย์เครื่องมือฯ ต่อไป แต่หากผู้ตอบเลือกตอบว่า “ใช่” จะมีคำถามในส่วนที่ 2 ปรากฏขึ้น

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ และความพึงพอใจต่อการใช้บริการที่ศูนย์เครื่องมือฯ ประกอบด้วย 2.1) ตัวเลือกเครื่องมือของศูนย์เครื่องมือฯ ที่ใช้ในโครงการวิจัย โดยมีหมายเหตุสามารถเลือกชนิดเครื่องมือได้มากกว่า 1 ข้อ หากมีนอกเหนือจากตัวเลือกสามารถแจ้งเพิ่มเติมได้ 2.2) นิสิตทราบการให้บริการของศูนย์เครื่องมือฯ จากทางใด และ 2.3) ความพึงพอใจต่อการให้บริการของศูนย์เครื่องมือฯ ใน 3 ด้าน คือ 2.3.1) ด้านการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ 2.3.2) ด้านการบริการและความพร้อมของเครื่องมือฯ และ 2.3.3) ด้านการติดต่อ ประชาสัมพันธ์ของศูนย์เครื่องมือฯ

เกณฑ์การประเมินความพึงพอใจในส่วนที่ 2 ทางผู้วิจัยได้นำหลักเกณฑ์ให้คะแนนแบบรูบริกแยกองค์ประกอบ (Analytical Scoring Rubric) ตามแนวทางของ (Moskal, 2000) ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง เพื่อให้การวัดความพึงพอใจในแต่ละด้านมีความชัดเจนและสามารถวิเคราะห์แยกรายด้านได้ โดยประยุกต์แนวทางของ (Chabo et al., 2021) การวัดความพึงพอใจต่อบริการห้องปฏิบัติการซึ่งใช้ในบริบทของบริการห้องปฏิบัติการ ใช้ระดับคะแนนแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) ตั้งแต่ 1 - 5 โดยมีรายละเอียดเกณฑ์การประเมินฯ ดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินระดับความพึงพอใจของการใช้บริการ

หัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่	เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เครื่องมือให้คำแนะนำเป็นลำดับขั้นตอน ทำให้ผู้ฟังเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ อย่างรวดเร็ว รวมถึงมีการจัดทำคู่มือประกอบการใช้งานที่มีลำดับขั้นตอน ทำความ	เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เครื่องมือให้คำแนะนำเป็นลำดับขั้นตอน ทำให้ผู้ฟังเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ การให้คำแนะนำได้ และมีการจัดทำคู่มือประกอบการใช้	เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เครื่องมือให้คำแนะนำ ทำให้ผู้ฟังสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้และมีการจัดทำคู่มือประกอบการใช้งานไว้ที่เครื่องมือ	เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เครื่องมือให้คำแนะนำและข้อมูลเบื้องต้น ผู้ฟังต้องสอบถามกลับในรายละเอียดจึงจะเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้ เอกสารคู่มือการใช้งานไม่สมบูรณ์ ต้องมีการ	เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เครื่องมือไม่ให้คำแนะนำหรือข้อปฏิบัติตามขั้นตอน การใช้งาน จะต้องศึกษาด้วยตนเองเท่านั้น ไม่สามารถตอบคำถามได้ และไม่มีเอกสารคู่มือการใช้งานอยู่ที่เครื่องมือที่จะใช้

หัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
	เข้าใจได้ง่ายอยู่ ประจำเครื่องมือ	ลำดับขั้นตอนการ ใช้งาน		สอบถาม รายละเอียด เพิ่มเติม	
การบริการ และความ พร้อมของเครื่องมือ	เจ้าหน้าที่ประจำ ศูนย์เครื่องมือ ให้บริการเป็น อย่างดี เอาใจใส่ ต่อการติดต่อและ การให้บริการ อย่างสม่ำเสมอ เครื่องมือที่ใช้งาน อยู่ในสภาพที่ สะอาด สมบูรณ์ สามารถใช้งานต่อ ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	เจ้าหน้าที่ประจำ ศูนย์เครื่องมือ ให้บริการเป็น อย่างดี เอาใจใส่ ต่อการติดต่อและ การเข้าให้บริการ เครื่องมือที่ใช้งาน อยู่ในสภาพที่ สามารถใช้งานต่อ พร้อมใช้งานต่อได้	เจ้าหน้าที่ประจำ ศูนย์เครื่องมือ ให้บริการและการ เข้าใช้บริการตาม มาตรฐาน เครื่องมือที่ใช้งาน อยู่ในสภาพที่ สามารถใช้งานต่อ ได้	เจ้าหน้าที่ประจำ ศูนย์เครื่องมือ ให้บริการเมื่อมี การติดต่อ สอบถาม เครื่องมือที่ใช้งาน อยู่ในสภาพที่ สามารถใช้งานต่อ ได้	เจ้าหน้าที่ประจำ ศูนย์เครื่องมือ ไม่ เอาใจใส่ต่อการ ติดต่อและการ ให้บริการ เครื่องมือ ไม่พร้อมใช้ หรือไม่ อยู่ในสถานะที่ใช้ งานได้
	ศูนย์เครื่องมือ มี การจัดทำสื่อ ประชาสัมพันธ์ รายการเครื่องมือ และข้อมูลการเข้า ใช้งาน อย่าง ครบถ้วนมี รายละเอียด ชัดเจน สามารถ ติดต่อประสานงาน หรือสอบถาม ข้อมูลต่าง ๆ ได้ อย่างรวดเร็ว ใน ช่องทางการติดต่อ ที่ระบุไว้	ศูนย์เครื่องมือ มี การจัดทำสื่อ ประชาสัมพันธ์ รายการเครื่องมือ และข้อมูลการเข้า ใช้งาน สามารถ ติดต่อ ประสานงานหรือ สอบถามข้อมูล ต่าง ๆ ได้ ใน ช่องทางการติดต่อ ที่ระบุไว้	ศูนย์เครื่องมือ มี การจัดทำสื่อ ประชาสัมพันธ์ รายการเครื่องมือ และข้อมูลการเข้า ใช้งาน สามารถ ติดต่อ ประสานงานหรือ สอบถามข้อมูล ต่าง ๆ ได้ ในบาง ช่องทางการติดต่อ ที่ระบุไว้	ศูนย์เครื่องมือ มี การจัดทำสื่อ ประชาสัมพันธ์ รายการเครื่องมือ และข้อมูลการเข้า ใช้งาน การติดต่อ ประสานงานหรือ สอบถามข้อมูล ต่าง ๆ ได้ ใน ช่องทางการติดต่อ ที่ระบุไว้ค่อนข้าง ยากและใช้ เวลานาน	ศูนย์เครื่องมือ ไม่ มีการจัดทำสื่อ ประชาสัมพันธ์ใด ๆ จะต้องเข้ามาติดต่อ เจ้าหน้าที่ด้วย ตนเองเท่านั้น

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงตั้งแต่เดือนเมษายน 2568 จนถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 โดยร่วมมือกับผู้รับผิดชอบรายวิชาในการกระจายแบบสอบถาม และเปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งของโครงการปริญญานิพนธ์ในปีการศึกษา 2569 สำหรับการจำแนกสาขาวิชา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลผลข้อมูลความพึงพอใจจากแบบสอบถาม ทางผู้วิจัยได้ใช้การอ้างอิงเกณฑ์การประเมินของ โกโคย เฮาบุญ และคณะ (2566); Dasari (2026) ที่ได้แบ่งระดับการให้คะแนนเป็น 5 ระดับ แบ่งเกณฑ์การแปลผลช่วงคะแนน 0.8 คะแนน สามารถนำเสนอช่วงค่าคะแนนเฉลี่ย และผลความคิดเห็นลักษณะเชิงบวก ดังตารางที่ 2 นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft

Excel) และการสรุปผลข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และ ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Chi-square Test of Independence) ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสาขาวิชาที่นิสิตสังกัดกับการใช้บริการศูนย์เครื่องมือฯ

ตารางที่ 2 ระดับคะแนนและการแปลผลคะแนนความพึงพอใจ

ระดับคะแนนประเมิน	ผลการประเมิน
1.00 - 1.80 คะแนน	พึงพอใจน้อยที่สุด
1.81 - 2.60 คะแนน	พึงพอใจน้อย
2.61 - 3.40 คะแนน	พึงพอใจปานกลาง
3.41 - 4.20 คะแนน	พึงพอใจมาก
4.21 - 5.00 คะแนน	พึงพอใจมากที่สุด

แบบสำรวจการใช้เครื่องมือใน senior project 69

แบบสำรวจการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ท่านได้เคยใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยฯ หรือไม่? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ถ้าใช่ โปรดระบุชื่อเครื่องมือที่ใช้ และระบุวันที่ใช้ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

* กรุณาเป็นความลับ

อีเมล *

☐ อีเมล price.pharm@gmail.com เป็นอีเมลที่รวมกับค่าของเงิน

เลขที่โทรศัพท์ *

ค่าของเงิน

ชื่อโครงการ *

ค่าของเงิน

วันที่ใช้โครงการ *

ค่าของเงิน

ท่านใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ของศูนย์เครื่องมือหรือไม่? *

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

ถัดไป

แบบสำรวจการใช้เครื่องมือใน senior project 69

ระบบบันทึกข้อมูลของศูนย์เครื่องมือ

* กรุณาเป็นความลับ

แบบสอบถามการใช้เครื่องมือของศูนย์เครื่องมือ

เลือกเครื่องมือของศูนย์ฯ ที่ใช้ในโครงการ จาการการเลือก (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) *
เนื่องจากมีโปรแกรมในข้อนี้ฯ ใช้ได้มากกว่า 1 เครื่อง

☐ BSC cell culture (Room 803)

☐ Inverted fluorescence microscope (Room 803/808)

☐ Nanodrop (Room 804)

☐ Chemiluminescence (Room 804)

☐ Microplate reader (Room 804)

☐ PCR (Room 804)

☐ Lyophilizer (Room 805)

☐ Refrigerator centrifuge (Room 805)

☐ Incubator Shaker (Room 805)

☐ Zetasizer (Room 807)

☐ Analytical balance (Room 807/2)

☐ UPLC/HPLC (Room 808/810)

☐ UV-Vis Spectrophotometer (Room 810)

☐ Fluorescence spectrophotometer (Room 810)

อื่นๆ: _____

นิสิตทราบการใช้บริการของศูนย์เครื่องมือจากทางใด *

☐ อาจารย์ ปรึกษา

☐ คณาจารย์จากเพื่อน ปรึกษา

☐ สอนวิชา และค้นคว้าด้วยตนเอง

อื่นๆ: _____

ความพึงพอใจต่อการให้บริการของศูนย์เครื่องมือ

สามารถดูรายละเอียดการประเมินความพึงพอใจแบบออนไลน์ได้ที่: <https://drive.google.com/file/d/1q303XX0XPrmFpUqU0Xm0r0i0W0p0V0/view?usp=sharing>

ตารางเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจแบบออนไลน์

ระดับความพึงพอใจ	5	4	3	2	1
ความพึงพอใจต่อการให้บริการของศูนย์เครื่องมือ	☐	☐	☐	☐	☐
ความพึงพอใจต่อการให้บริการของศูนย์เครื่องมือ	☐	☐	☐	☐	☐
ความพึงพอใจต่อการให้บริการของศูนย์เครื่องมือ	☐	☐	☐	☐	☐
ความพึงพอใจต่อการให้บริการของศูนย์เครื่องมือ	☐	☐	☐	☐	☐

ชื่อและนามสกุล

ค่าของเงิน

ถัดไป

ภาพที่ 1 ตัวอย่างหน้าต่างของแบบสอบถามออนไลน์ผ่านกูเกิ้ลฟอร์ม

ผลการวิจัย

จากการสำรวจความคิดเห็นและความพึงพอใจของการใช้บริการศูนย์เครื่องมือฯ ในรายวิชาปริญญาโท ประจำปีการศึกษา 2569 ของนิสิตเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 5 ที่แบ่งตามสาขาวิชาที่นิสิตสังกัด พบว่า มีนิสิตที่ดำเนินการในรายวิชาดังกล่าวรวม 71 กลุ่มผลงาน แบ่งเป็นกลุ่มที่มีการใช้บริการศูนย์เครื่องมือฯ จำนวน 24 กลุ่มผลงาน มาจากสาขาเภสัชกรรมเทคโนโลยี (n = 7) และสาขาค้นพบและพัฒนา (n = 17) คิดเป็น 72.73% (24 จาก 33 กลุ่ม) และกลุ่มที่ไม่ได้ใช้บริการศูนย์เครื่องมือฯ จำนวน 47 กลุ่มผลงาน ตามที่แสดงข้อมูลไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลสังกัดสาขาวิชาของนิสิตชั้นปีที่ 5 ในรายวิชาปริญญานิพนธ์ ปีการศึกษา พ.ศ.2569

สาขาวิชา	จำนวนกลุ่มวิจัย	ร้อยละของทั้งหมด	ใช้บริการศูนย์เครื่องมือ
สาขาเกษตรกรรมเทคโนโลยี	9	12.68	7
สาขาการค้นพบและพัฒนา	24	33.80	17
สาขาเกษตรศาสตร์สังคมและบริหาร	16	22.54	0
สาขาการบริหารทางเกษตรกรรม	22	30.99	0
รวม	71	100.00	24

ผลการทดสอบ Chi-square พบว่าสาขาวิชาที่นิสิตสังกัดมีความสัมพันธ์กับการเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 41.89$, $df = 3$, $p < 0.001$) โดยกลุ่มนิสิตในสาขาเกษตรกรรมเทคโนโลยี และสาขาการค้นพบและพัฒนา มีอัตราการเข้าใช้บริการสูงกว่าสาขาการบริหารทางเกษตรกรรมและสาขาเกษตรศาสตร์สังคมและบริหารอย่างชัดเจน

ในปีการศึกษา 2569 ศูนย์เครื่องมือ ได้ให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในรายวิชาปริญญานิพนธ์ รวมทั้งสิ้น 20 รายการ สำหรับรายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ดังแสดงในตารางที่ 4 โดยช่องทางการรับทราบข้อมูลของนิสิตมาจากที่ปรึกษาจำนวน 18 กลุ่ม (ร้อยละ 75.00) คำแนะนำจากเพื่อน หรือรุ่นพี่จำนวน 5 กลุ่ม (ร้อยละ 20.83) และ การสอบถามหรือค้นหาด้วยตนเอง 1 กลุ่ม (ร้อยละ 4.17)

ตารางที่ 4 รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีการใช้งานในรายวิชาปริญญานิพนธ์ของนิสิตประจำปีการศึกษา 2569 (n = 24)

ลำดับ	รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์	จำนวนกลุ่มที่ใช้	ร้อยละของทั้งหมด
1	Microplate reader	8	33.33
2	Microvolume spectrophotometer	6	25.00
3	Chemiluminescence	5	20.83
4	Refrigerator centrifuge	5	20.83
5	Liquid chromatography	4	16.67
6	UV-Vis spectrophotometer	4	16.67
7	Zetasizer	4	16.67
8	Incubator shaker	3	12.50
9	Analytical balance	3	12.50
10	Thermocycler (PCR)	2	8.33
11	Inverted fluorescence microscope	2	8.33
12	pH meter	2	8.33
13	DART-MS	2	8.33
14	Circular dichroism spectrometer	1	4.17
15	Centrifuge evaporator	1	4.17
16	Lyophilizer	1	4.17
17	Ultracentrifuge	1	4.17
18	Sonicator bath	1	4.17
19	Morphological image analyzer	1	4.17
20	Vortex	1	4.17

หมายเหตุ ผู้ตอบสามารถเลือกใช้เครื่องมือได้มากกว่า 1 ชิ้น

ร้อยละคำนวณจากฐานกลุ่มที่มีการใช้เครื่องมือจากศูนย์เครื่องมือ n = 24

จากผลการสำรวจความพึงพอใจผู้เข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือฯ ในปีการศึกษา 2569 โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง มีการสำรวจความพึงพอใจตามเกณฑ์คะแนนที่ระบุไว้ในตารางที่ 1 แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ผลตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจต่อการให้บริการของศูนย์เครื่องมือฯ ในด้านต่างๆ (n = 24)

หัวข้อการประเมินความพึงพอใจ	ความถี่ของผลการประเมิน					ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	5	4	3	2	1	
การให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่	18	5	1	0	0	4.71 $\pm$ 0.6
การบริการและความพร้อมของเครื่องมือฯ	16	5	3	0	0	4.54 $\pm$ 0.7
การติดต่อ ประชาสัมพันธ์ของศูนย์เครื่องมือ	11	8	5	0	0	4.25 $\pm$ 0.8

เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจกับเกณฑ์การแปลผลคะแนนในตารางที่ 2 พบว่า ผู้ใช้บริการศูนย์เครื่องมือฯ มีความพึงพอใจต่อการใช้งานในระดับที่พึงพอใจมากที่สุดในด้านการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ (4.71 $\pm$ 0.6) รองลงมา คือ ด้านการบริการและความพร้อมของเครื่องมือฯ (4.54 $\pm$ 0.7) และการติดต่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์เครื่องมือ (4.25 $\pm$ 0.8) ตามลำดับ

สำหรับกลุ่มผลงานที่ไม่ได้ใช้บริการศูนย์เครื่องมือฯ ในปีการศึกษา 2569 พบข้อมูลจากแบบสำรวจว่าเป็นกลุ่มนิสิตที่อยู่ในสาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม จำนวน 22 กลุ่ม (ร้อยละ 46.81) นิสิตสาขาเภสัชศาสตร์สังคมและบริหาร จำนวน 16 กลุ่ม (ร้อยละ 34.04) มีหัวข้องานวิจัยที่ใช้ซอฟต์แวร์หรือปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 5 กลุ่ม (ร้อยละ 10.64) นิสิตสามารถเลือกใช้บริการเครื่องมือที่อยู่ประจำที่ภาควิชา จำนวน 3 กลุ่ม (ร้อยละ 6.38) และพบว่าไม่มีรายการเครื่องมือที่ต้องใช้งานอยู่ที่คณะเภสัชศาสตร์ จำนวน 1 กลุ่ม (ร้อยละ 2.13) โดยมีข้อมูลสรุปตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์จัดกลุ่มสาเหตุสำหรับผู้ไม่เลือกใช้บริการของศูนย์เครื่องมือฯ (n = 47)

สาเหตุ	จำนวนกลุ่มนิสิต (กลุ่ม)	ร้อยละของทั้งหมด
นิสิตที่เลือกสาขาการบริหารทางเภสัชกรรม	22	46.81
นิสิตที่เลือกสาขาเภสัชศาสตร์สังคมและบริหาร	16	34.04
งานวิจัยที่ใช้ซอฟต์แวร์หรือปัญญาประดิษฐ์	5	10.64
สามารถใช้เครื่องมือในภาควิชา	3	6.38
ไม่มีรายการเครื่องมือที่ต้องการใช้งาน	1	2.13
รวม	47	100.00

หมายเหตุ ร้อยละคำนวณจากฐานผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งไม่ได้ใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ของศูนย์เครื่องมือฯ n = 47

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยการเข้าใช้บริการและปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อการเข้าใช้งานศูนย์เครื่องมือวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ในรายวิชาปริญญาโทของนิสิตชั้นปีที่ 5 คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประจำปีการศึกษา 2569 จำนวนทั้งสิ้น 71 กลุ่มผลงาน พบว่า มีกลุ่มนิสิตในรายวิชาปริญญาโทที่เข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือฯ จำนวน 24 กลุ่มผลงาน (ร้อยละ 33.80) และกลุ่มที่ไม่ใช้บริการจำนวน 47 กลุ่มผลงาน (ร้อยละ 66.20)

ผลการทดสอบ Chi-square ยืนยันว่าสาขาวิชาที่นิสิตสังกัดเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยกลุ่มที่เข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือฯ จะเป็นนิสิตในสาขาวิชาเภสัชกรรมเทคโนโลยี และสาขาการค้นพบและพัฒนา ยา ที่หัวข้อวิจัยและรูปแบบงานวิจัยจำเป็นต้องมีการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ในการดำเนินการทำปริญญาโท มากกว่าสาขาวิชาอื่น ๆ

รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีการเข้าใช้งานสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ Microplate Reader (ร้อยละ 33.33) Microvolume Spectrophotometer (ร้อยละ 25.00) ตามด้วย Chemiluminescence และ Refrigerator Centrifuge ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 20.83)

ผลการประเมินความพึงพอใจในกลุ่มผู้ใช้บริการ พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับ “พึงพอใจมากที่สุด” ในทุกมิติ โดยด้านการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ได้รับคะแนนประเมินสูงสุด (4.71 ± 0.6) รองลงมาคือ ด้านการบริการและความพร้อมของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (4.54 ± 0.7) และด้านการติดต่อประชาสัมพันธ์ของศูนย์เครื่องมือฯ (4.25 ± 0.8) ตามลำดับ ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการดำเนินงานและการสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพสูง

ข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าศูนย์เครื่องมือฯ มีสมรรถนะในการให้บริการในเกณฑ์ดีเยี่ยม แต่ยังคงมีข้อจำกัดในการเข้าถึงเนื่องจากความแตกต่างเชิงบริบทของหลักสูตรวิจัย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผนเชิงรุกเพื่อยกระดับและพัฒนา ระบบเครือข่ายสารสนเทศและการประชาสัมพันธ์เครื่องมือร่วมกันระหว่างภาควิชาให้สอดคล้องกับแนวโน้มการวิจัยยุคใหม่ต่อไป

อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการสำรวจข้อมูลของนิสิตเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2569 ที่เข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือฯ พบว่าความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับสูงสุดในทุกมิติที่ประเมิน (ด้านการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ ด้านการบริการและความพร้อมของเครื่องมือฯ และด้านการติดต่อประชาสัมพันธ์) และพบว่าสาขาวิชาที่สังกัดเป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาระบบการให้บริการของศูนย์เครื่องมือฯ ที่มีมาตรฐานและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ผลด้านความพึงพอใจสอดคล้องกับแนวคิดคุณภาพการให้บริการ (Service Quality) ตามแบบจำลอง SERVQUAL ซึ่งประเมินคุณภาพบริการผ่าน 5 มิติ มารวมกับแบบสอบถามที่ประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการบริการและความพร้อมของเครื่องมือฯ สะท้อนความเป็นรูปธรรม และความน่าเชื่อถือ 2. ด้านการติดต่อ ประชาสัมพันธ์ของศูนย์เครื่องมือฯ สะท้อนการตอบสนอง และ 3. ด้านการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่สะท้อนการให้ความมั่นใจ และการเอาใจใส่ผู้รับบริการ (Parasuraman et al., 1988) และแนวคิดการใช้บริการ (Service Utilization) ที่อธิบายการเข้าใช้บริการด้วยปัจจัยนำ (Predisposing Factors เช่น สาขาวิชาที่สังกัด) ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors เช่น การประชาสัมพันธ์และการเข้าถึงข้อมูล) และปัจจัยความจำเป็น (need factors เช่น ลักษณะหัวข้อวิจัยที่ต้องใช้เครื่องมือ) (Andersen, 1995)

ผลการศึกษาสอดคล้องกับ Chabo et al. (2021) ที่พบว่าการตอบสนองและความใส่ใจของเจ้าหน้าที่เป็นมิติที่มีอิทธิพลสูงต่อความพึงพอใจในบริการห้องปฏิบัติการ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ยังแตกต่างจากบริบทของหน่วยงานเครื่องมือวิจัยในต่างประเทศที่มักมีผู้ใช้บริการกระจายตัวมากกว่า เนื่องจากศูนย์เครื่องมือฯ แห่งนี้มีผู้ใช้บริการส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในบางสาขาวิชาตามลักษณะหลักสูตรเท่านั้น

ในการศึกษานี้มีข้อจำกัดด้านขอบเขตข้อมูลเฉพาะนิสิตชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2569 เพียงรุ่นเดียว จึงยังไม่สามารถสรุปอ้างอิงไปยังกลุ่มผู้ใช้บริการอื่น เช่น นิสิตบัณฑิตศึกษา คณาจารย์ หรือบุคคลภายนอกได้ ดังนั้นในอนาคตจะมีการขยายกลุ่มเป้าหมายสำหรับการสำรวจผลประเมินความพึงพอใจของการเข้าใช้บริการฯ เพื่อมีข้อมูลประเมินผลเพิ่มมากขึ้น สะท้อนถึงผลการใช้งานของกลุ่มเป้าหมายที่ครอบคลุมเพิ่มขึ้นทั้งส่วนของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณาจารย์ นักวิจัย และบุคคลภายนอกที่เข้าใช้งานบริการ ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะทำให้ศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ สามารถวางแผนการทำงานที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน การสร้างสรรค์ต่อยอดพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่จะตอบโจทย์สังคมเพิ่มมากขึ้นได้

ศูนย์เครื่องมือฯ ยังถือเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมและสนับสนุนหลักสูตรและรายวิชาที่เกี่ยวข้องของคณะเภสัชศาสตร์ ซึ่งประเมินได้จากผลการสำรวจที่กล่าวมาข้างต้น และสำหรับประเด็นที่มีกลุ่มนิสิตไปใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ ที่ประจำอยู่ในภาควิชา นั้นอาจจะมีสาเหตุจากความสะดวกของการเข้าใช้งาน หรือมีแผนการทำงานที่จะต้องใช้อุปกรณ์ดังกล่าวต่อเนื่องเป็นเวลานานเกินกว่าการใช้งานปกติ หรือเป็นงานที่มีความซับซ้อนและเฉพาะทาง ทั้งนี้สิ่งที่จะต้องให้ความสนใจเพิ่มเติม คือ แนวโน้มของการศึกษาวิจัยหรือรายวิชาปริญญาโท/ปริญญาตรีที่จะใช้ Artificial Intelligence (AI) หรือ Machine Learning (ML) หรือการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยต่าง ๆ ที่มีอยู่มากมายในอดีตนำมาวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามใหม่เพื่อสร้างนวัตกรรมขึ้นมา (Verma & Kumar, 2025) สิ่งนี้เป็นสิ่งที่ต้องติดตามแนวโน้ม และนำไปเสนอต่อฝ่ายบริหารเพื่อจัดหาอุปกรณ์ที่มีต้นทุนสูง เช่น คอมพิวเตอร์สำหรับวิเคราะห์ AI ให้ศูนย์เครื่องมือฯ ปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงและทันต่อเทคโนโลยีในอนาคต

ศูนย์เครื่องมือฯ จะต้องมีการจัดทำแผนเชิงรุกในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์การให้บริการและรายการเครื่องมือวิจัยแก่คณาจารย์ในคณะฯ เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ทำให้นิสิตมีการติดต่อเข้ามาใช้บริการเครื่องมือวิจัยฯ ต่าง ๆ นั้นเป็นเพราะได้รับคำแนะนำจากคณาจารย์ในคณะฯ โดยที่พันธกิจของศูนย์เครื่องมือฯ เองก็มีหน้าที่ที่จะส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนและการทำวิจัยของบุคลากรในคณะฯ อีกทั้งเพื่อก่อให้เกิดการใช้เครื่องมืออย่างคุ้มค่า (สุภาพรณ เอกอุฬารพันธ์, 2563) การประชาสัมพันธ์ควรเน้นช่องทาง Social Network เช่น Line หรือ TikTok (ภัททิรา กลิ่นเลขา และ อรตล แก้วประเสริฐ, 2568) เพื่อให้ตรงกับกลุ่มนิสิตในปัจจุบันเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ทางศูนย์เครื่องมือฯ ควรยกระดับการสื่อสารประชาสัมพันธ์ไปยังหน่วยงานภายนอกทั้ง

หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนให้เข้ามาใช้บริการศูนย์เครื่องมือฯ เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับข้อค้นพบของ (Strom et al., 2020) ที่ระบุว่าความสำเร็จของหน่วยงานเครื่องมือวิจัยขึ้นอยู่กับคุณภาพของบุคลากรและการประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงผู้ใช้งานทุกกลุ่มอย่างทั่วถึงเพื่อให้เกิดรายได้นำมาบำรุงรักษาและพัฒนาศูนย์เครื่องมือฯ อีกด้วย โดยจะนำเสนอต่อคณะกรรมการศูนย์เครื่องมือวิจัยฯ พิจารณาและดำเนินการต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินโครงการการศึกษาปัจจัยการเข้าใช้บริการศูนย์เครื่องมือวิจัยทางเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประจำปี 2569 สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความร่วมมือจากนิสิตเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2569 ที่ได้ให้ข้อมูลประเมินการเข้าใช้บริการฯ อย่างครบถ้วน

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ เกษักร ดร.ชัยศักดิ์ จันศรีนิยม หัวหน้าศูนย์เครื่องมือวิจัยทางเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้โอกาสและสนับสนุนการดำเนินโครงการนี้ขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษักรหญิง ดร.สุนทรี วัชรดำรงกุล ที่กรุณาเสียสละเวลาและการให้คำปรึกษาในการดำเนินโครงการ ตลอดจนการตรวจทานรายละเอียดเนื้อหาต่าง ๆ สำหรับการนำเสนอในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ภัทริรา กลิ่นเลขา และ อรตล แก้วประเสริฐ. (2568). พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการรับฟังพอดแคสต์ของ Gen Z ในประเทศไทย. *วารสารอินทนิลทักษิณสาร มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 20(2), 223-240.
- โกโคย เสาบุญ, โสภณ จันทรทิพย์, ธรรมรัตน์ แซ่ตัน, ธงชัย สุธีรศักดิ์, และ วัชรวิดี ลิ้มสกุล. (2566). การศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีของคณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. *วารสารสังคมวิจัยและพัฒนา*, 5(2), 1-21.
- สุภาพรณ เอกอุฬารพันธ์. (2563). การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ สถานบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. *วารสารวิชาการ ปชมท.*, 9(1), 156-162.
- Andersen, R. M. (1995). Revisiting the behavioral model and access to medical care: Does it matter? *Journal of Health and Social Behavior*, 36(1), 1-10.
- Chabo, B. A., Mabela, M. M. R., Konde, N. N. J., Muhindo, M. H., Nzongola-Nkasu, K. D., Tanon, A. K., Muwonga, M. J., & Nani-Tuma, S. H. (2021). Development and validation of a customer satisfaction measuring instrument with laboratory services at the University Hospital of Kinshasa, Democratic Republic of the Congo (DRC). *American Journal of Industrial and Business Management*, 11(5), 481-498.
- Dasari, R. B. (2026). *Research methodology for social sciences*. California: Jack Sparrow Publishers.
- Moskal, B. M. (2000). Scoring rubrics: What, when and how? *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 7(1), 3.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Strom, T. A., Haugstad, G., Shu, J., & Seshadri, R. (2020). Shared instrumentation facilities: Benefiting researchers and universities, and sustaining research excellence. *MRS Bulletin*, 45(5), 331-335.
- Verma, V., & Kumar, D. (2025). Artificial intelligence and machine learning in drug discovery: From lead discovery to clinical validation (2020-2025). *Letters in Drug Design & Discovery*, 22(12), 100341.