



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ อว ๐๖๓๐.๐๗/อท๖๔

วันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอส่งหลักฐานเพื่อเบิกเงินค่าตอบแทนนอกเหนือจากเงินค่าจ้างสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัย
ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตามที่ข้าพเจ้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพรินทร์ มีศรี อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ส่งเอกสารการตีพิมพ์งานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามเกณฑ์ กพอ.กำหนด เพื่อประกอบการเบิกเงินค่าตอบแทนนอกเหนือจากเงินค่าจ้างสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัยที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตามปีงบประมาณ ๒๕๖๖ โดยมีบทความวิจัย เรื่อง “การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์” ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ ๑๘ ฉบับที่ ๒ เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม ๒๕๖๖ หน้า ๗๕-๘๙ อยู่ในฐาน TCI ๑

ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการเบิกเงินค่าตอบแทนนอกเหนือจากเงินค่าจ้างสำหรับพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ พ.ศ.๒๕๖๒ ข้อ ๖.๓ และ ข้อ ๗ ข้าพเจ้าจึงขอส่งหลักฐานดังกล่าว เพื่อให้คณะกรรมการบริหารคณะพิจารณากลับกรองผลงานทางวิชาการเบื้องต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพรินทร์ มีศรี)

อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



แบบกลั่นกรองผลงานทางวิชาการของพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ
ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ของคณะกรรมการวิชาการคณะ

๑. ชื่อผู้เสนอ นางไพรินทร์ มีศรี ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัดหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
๒. ชื่อผลงานทางวิชาการ การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีที่ ๑๘ ฉบับที่ ๒ เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม
๒๕๖๖
๓. คณะกรรมการวิชาการคณะ ได้ตรวจสอบผลงานทางวิชาการตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย
อลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เรื่อง แนวปฏิบัติในการเบิกจ่ายเงินค่าตอบแทน
นอกเหนือจากเงินค่าจ้าง สำหรับพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๖.๓ และ ข้อ ๗ แล้วพบว่า
 - ☒ ผลงานทางวิชาการปรากฏในเดือน สิงหาคม ปี พ.ศ.๒๕๖๖ และอยู่ในวงรอบปีงบประมาณ
๒๕๖๖ ที่ขอรับการประเมิน (๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖)
 - ☒ เป็นผลงานที่ไม่ลอกเลียนผู้อื่น
 - ☒ ผลงานทางวิชาการที่ผู้เสนอขอรับการประเมินตามเกณฑ์ กพอ.กำหนด
 - ☐ บทความวิชาการ ☐ ตำรา
 - ☐ หนังสือ ☒ งานวิจัย/บทความวิจัย
 - ☐ ผลงานทางวิชาการลักษณะอื่นๆ
 - ☐ สิ่งประดิษฐ์สร้างสรรค์ ☐ ผลงานด้านศิลปะ ☐ ผลงานบริการสังคม
 - ☐ สารานุกรม ☐ งานแปล
 - ☐ ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ที่ กพอ.กำหนด มีการเผยแพร่
 - ☐ เผยแพร่บทความวิชาการ
 - ☐ ในวารสารทางวิชาการ ☐ ในหนังสือรวมบทความที่มีบรรณาธิการ
 - ☐ ในหนังสือประมวลผลการประชุมทางวิชาการ (Proceeding)
 - ☐ เผยแพร่ตำรา
 - ☐ ด้วยการพิมพ์โดยโรงพิมพ์ หรือสำนักพิมพ์ ☐ ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม
 - ☐ เผยแพร่หนังสือ
 - ☐ ด้วยการพิมพ์โดยโรงพิมพ์ หรือสำนักพิมพ์ ☐ ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม

☒ เผยแพร่บทความวิจัย

☒ ในวารสารทางวิชาการ

☐ ในหนังสือรวมบทความที่มีบรรณาธิการ

☐ ในหนังสือประมวลผลการประชุมทางวิชาการ (Proceeding)

☐ เผยแพร่ผลงานทางวิชาการลักษณะอื่นๆ

☐ ด้วยการพิมพ์โดยโรงพิมพ์ หรือสำนักพิมพ์ ☐ ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม

☐ ด้วยการจัดนิทรรศการ การแสดง

☒ สัดส่วนของผลงาน

☐ ร้อยละ ๑๐๐

☒ ร้อยละ ๗๕

ลงชื่อ

(.....)

ประธานคณะกรรมการวิชาการระดับคณะ

วันที่/...../.....

หมายเลขโทรศัพท์.....

แบบแสดงหลักฐานการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการ

☒ บทความวิจัย ☐ ตำรา ☐ หนังสือ ☐ งานวิจัย ☐ ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ผู้ร่วมงาน จำนวน ๓ คน แต่ละคนมีส่วนร่วมงานวิจัย ดังนี้

ชื่อผู้ร่วมงาน	ปริมาณงาน/หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพรินทร์ มีศรี	ร้อยละ ๗๕ - ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ - จัดเก็บข้อมูลจากเอกสาร การสัมภาษณ์ และจากกระบวนการทำงาน - ออกแบบกระบวนการวิธีการวิจัย - วิเคราะห์และออกแบบระบบ - พัฒนาระบบและทดสอบระบบ - เขียนรายงานวิจัย และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์และเผยแพร่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัจจิมา มั่นทน	ร้อยละ ๑๕ - วิเคราะห์และออกแบบระบบ - พัฒนาระบบและทดสอบระบบ - เขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์และเผยแพร่
อาจารย์ ดร.เสาวคนธ์ ชูบัว	ร้อยละ ๑๐ - ทดสอบระบบ - เขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์และเผยแพร่

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพรินทร์ มีศรี)

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัจจิมา มั่นทน)

ลงชื่อ



(อาจารย์ ดร.เสาวคนธ์ ชูบัว)



วารสารวิจัยและพัฒนา
วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

VRU Research and Development Journal // ISSN 2351-0366
Science and Technology

ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 (เดือนพฤษภาคม - เดือนสิงหาคม 2566)
Volume 18 Number 2 (May - August 2023)



วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานบทความวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่อาหาร วิทยาศาสตร์การแพทย์ และสุขภาพ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ เกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสารสนเทศ สู่นักวิจัย นักวิชาการ และผู้สนใจทั่วไป
2. เพื่อเผยแพร่ผลงานบทความวิจัย เพื่อการพัฒนาพื้นที่ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด ตำบล หมู่บ้านหรือชุมชน แก่นักวิจัย นักวิชาการและบุคคลทั่วไปได้เสนองานผลงานวิจัยสู่สาธารณะ
3. เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ อาหาร วิทยาศาสตร์การแพทย์ และสุขภาพ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ เกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมไปถึงประสบการณ์ในการวิจัยระหว่างสถาบัน

เจ้าของ

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

กำหนดออกเผยแพร่

ปีละ 3 ฉบับ

ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน)

ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม)

ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม)

คณะที่ปรึกษา

รศ.ดร.สมบัติ คชสิทธิ์

รศ.ดร.อรสา จรูญธรรม

ผศ.ดร.ภักดิ์ กัลยาณมิตร

บรรณาธิการ

ผศ.ดร.ปยุต นิลแสง

รองบรรณาธิการ

ผศ.กุลชาติ พันธวรกุล

คณะผู้จัดทำวารสารและเผยแพร่

ผศ.ดร.วีระวัฒน์ อุ่นแสนหา

อ.ดร.มนฤดี ช่างฉำ

นางวารุณี จันทพิง

น.ส.ปริยา ยอดจันทร์

นายชูศักดิ์ ชันธชาติ

กองบรรณาธิการ

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. ศ.ดร.สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 2. รศ.ดร.ธีระชัย ธนานันต์ | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 3. รศ.ดร.สุทธิพันธุ์ แก้วสมพงษ์ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 4. รศ.ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 5. รศ.ดร.ชูลิทธิ์ ประดับเพชร | มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา |
| 6. รศ.ดร.ดวงใจ บุญกุล | มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 7. รศ.ดร.เจษฎา มิ่งฉาย | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ |

ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
เลขที่ 1 หมู่ 20 ถนนพหลโยธิน กม.48 ปณจ.ประตูน้ำพระอินทร์
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 13180
โทรศัพท์/โทรสาร 0 2909 3036
E-mail: rdi_journalsci@vru.ac.th
Website: <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/vrurdistjournal/>

โรงพิมพ์

ศูนย์เรียนรู้การผลิตและจัดการธุรกิจสิ่งพิมพ์ดิจิทัล
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
เลขที่ 1 หมู่ 20 ถนนพหลโยธิน กม.48 ปณจ.ประตูน้ำพระอินทร์
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 13180
จำนวน 40 เล่ม

ข้อความและบทความในวารสารนี้
เป็นความคิดเห็นของผู้นิพนธ์โดยเฉพาะ
กองบรรณาธิการไม่มีส่วนรับผิดชอบในเนื้อหา
และข้อคิดเห็นนั้นๆ แต่อย่างใด

การพัฒนากระบวนการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ไพรินทร์ มีศรี^{1*} อัจจิมา มั่นทน² เสาวคนธ์ ชูบัว³

Received : January 6, 2023

Revised : August 21, 2023

Accepted : August 21, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 คน และ ผู้ใช้งานระบบ จำนวน 20 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ โดยใช้ภาษา PHP, HTML, CSS และ JavaScript ร่วมกับ Bootstrap Framework เพื่อกำหนดรูปแบบการพัฒนาในระบบในส่วนของการปฏิสัมพันธ์กับ ผู้ใช้งานเว็บไซต์ (User Interface) รองรับการแสดงผลผ่านหน้าจอทุกอุปกรณ์ และ MySQL เป็นส่วนของการ จัดการฐานข้อมูล 2) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ผลการศึกษาพบว่า 1) ระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ พัฒนาระบบได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถนำมาใช้บริหารจัดการข้อมูลบริการ รับตรวจวิเคราะห์ ตรวจสอบผลการตรวจวิเคราะห์ และพิมพ์รายงานสรุป 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของ ระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.59 และ 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ เท่ากับ 4.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.61

คำสำคัญ: ตรวจวิเคราะห์ ระบบจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศ

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ อีเมล: phairin@vru.ac.th

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ อีเมล: atchima@vru.ac.th

³ อาจารย์ประจำหลักสูตรวิชาการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย อีเมล: saowakon.c@rmuts.ac.th

* ผู้นิพนธ์หลัก อีเมล: phairin@vru.ac.th

THE DEVELOPMENT OF THE DATA MANAGEMENT SYSTEM FOR ANALYTICAL SERVICES; SCIENCE CENTER, VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY UNDER THE PATRONAGE

Phairin Meesri^{1*} Atchima Manthon² Saowakon Chubour³

Abstract

The purposes of this research were 1) to analyze, design, and develop a data management system for providing analytical services at VRU Science Center, 2) to evaluate the efficiency of the data management system for providing analytical services at VRU Science Center, and 3) to assess the satisfaction of users with the data management system for providing analytical services at VRU Science Center. The research sample included five information technology experts and twenty system users selected through purposive sampling. The research tools were 1) the data management system for providing analytical services at the VRU Science Center developed using the combination of PHP, HTML, CSS, and JavaScript with Bootstrap Framework to determine the form of system development in terms of interacting with a user interface to support display on all screens of devices and MySQL as part of database management; 2) the efficiency evaluation form of the data management system for providing analytical services at VRU Science Center; and 3) a satisfaction assessment form of the data management system for providing analytical services at VRU Science Center. The statistics used in this study included mean and standard deviation. The results showed that 1) the development of the data management system for providing analytical services at VRU Science Center met the users' needs in that the system can be used in managing data for analyzing services, checking the analysis results, and printing out a summary report; 2) efficiency evaluation results revealed the mean of 4.35 and a standard deviation of 0.59; In addition, 3) the data management system for providing analytical services revealed the user satisfaction of 4.51 and a standard deviation equal of 0.61.

Keywords: Analytical services, Data management system, Information system

¹ Lecturer of Information Technology Program, Faculty of Science and Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University under The Royal Patronage, e-mail: phairin@vru.ac.th

² Lecturer of Information Technology Program, Faculty of Science and Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University under The Royal Patronage, e-mail: atchima@vru.ac.th

³ Lecturer of Digital Entrepreneurship Program, College of Industrial Technology and Management, Rajamangala University of Technology Srivijaya, e-mail: saowakon.c@rmutsv.ac.th

* Corresponding Author, e-mail: phairin@vru.ac.th

บทนำ

ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีพันธกิจในการให้บริการ อาจารย์ และนักศึกษาที่มีความประสงค์จะใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือขั้นสูง การยืม-คืน วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องแก้ว การเบิก สารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง เพื่อใช้ในการเรียนการสอน การทำวิจัย การทำโครงการปัญหาพิเศษ หรือกิจกรรมต่าง ๆ และบริการการตรวจวิเคราะห์ธาตุและสารที่อยู่ในดิน น้ำ พืช การวิเคราะห์ทางเคมีและกายภาพในอาหาร ตลอดจนการตรวจวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์ โดยศูนย์วิทยาศาสตร์นั้นได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025:2005 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่ร่วมระหว่าง International Organization for Standardization กับ International Electrotechnical Commission ซึ่งเป็นข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการสอบเทียบและห้องปฏิบัติการทดสอบให้มีมาตรฐานไปในทางเดียวกัน ประกอบด้วยข้อกำหนดด้านการบริหารงานคุณภาพและข้อกำหนดด้านวิชาการ (อรรถ หนันชิต และชมโฉล สันธูสาร, 2563) โดยสามารถนำมาใช้ได้กับทุกองค์กรที่มีการดำเนินกิจกรรมทดสอบและหรือสอบเทียบ ในทางด้านการตรวจสอบค่า pH ในน้ำ 5 แบบ ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำประปา น้ำผิวดิน น้ำบาดาล และน้ำเสีย ในการให้บริการตรวจวิเคราะห์แก่ผู้ใช้งานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดปัญหาในกรณีผู้ใช้บริการไม่ได้ทำการติดต่อกับทางศูนย์วิทยาศาสตร์ก่อนหรือติดต่อไม่ได้แต่ต้องการใช้บริการ ทำให้ไม่สามารถรับวิเคราะห์เนื่องจากอาจจะมีการรับบริการผู้ใช้บริการอื่นไว้แล้ว หรือความพร้อมของนักวิทยาศาสตร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องปฏิบัติงาน ที่ไม่พร้อมในการให้บริการและในการจัดการรับเรื่องขอใช้บริการ การอนุมัติจากผู้อำนวยการส่งผลการวิเคราะห์ให้ลูกค้าถูกจัดทำในรูปแบบเอกสาร อาจทำให้เกิดความล่าช้า และข้อมูลเสียหาย รวมทั้งการมีปัญหาในการส่งเอกสารที่ใช้ในรูปแบบการส่งแฟกซ์ และอีเมล

ดังนั้นผู้วิจัยเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและนำมาใช้เพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ปัญหา โดยการประยุกต์ใช้ระบบคอมพิวเตอร์และเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมที่สุดด้วยการศึกษาความเป็นไปได้ (อริยา ปรีชาพานิช, 2557) จึงต้องการจัดทำระบบจัดการบริการตรวจวิเคราะห์ของศูนย์วิทยาศาสตร์ให้กับผู้ใช้บริการที่ต้องการส่งตัวอย่างมาทำการตรวจวิเคราะห์ผ่านระบบออนไลน์ในการติดต่อ เพื่อลดปัญหาการติดต่อของผู้ใช้บริการในกรณีผู้ใช้บริการไม่สามารถติดต่อมาได้ (โลมไสล วงศ์จันทา และคณะ, 2564) และช่วยให้สามารถจัดการตารางการรับวิเคราะห์ รวมทั้งสามารถกำหนดวันเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้ และยังทำให้การขอใช้บริการสามารถดำเนินการผ่านระบบออนไลน์ได้ทำให้มีความสะดวกยิ่งขึ้น (หยาดฝน ทับทิมหิน และคณะ, 2022) และในการจัดทำกรขอใช้บริการ การขออนุมัติจากผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ การแจ้งผลการวิเคราะห์จะจัดทำในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อความสะดวกในการทำงานและใช้บริการมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 ผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 คน กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

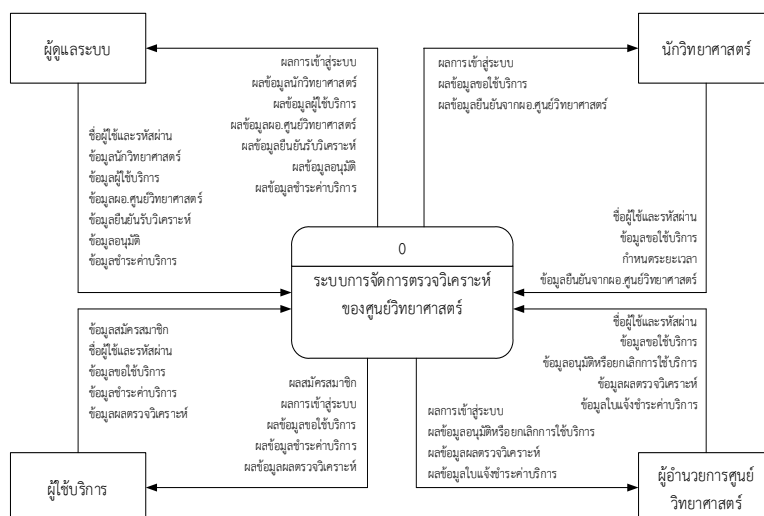
1.2 ผู้ใช้งาน คือ เจ้าหน้าที่ และบุคคลทั่วไปที่ต้องการส่งตัวอย่างมารับการตรวจวิเคราะห์ จำนวน 20 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

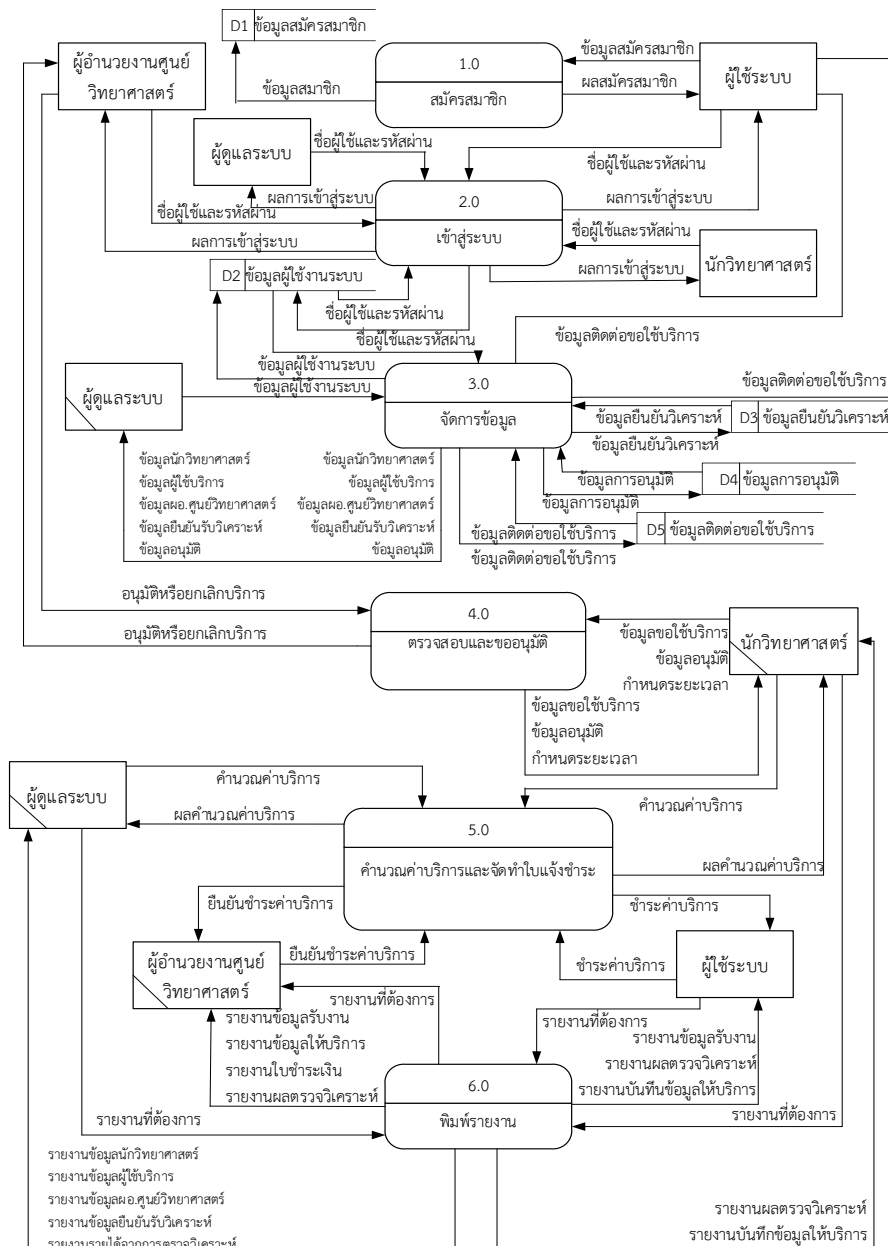
ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) โดยใช้หลักการวงจรการพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560) ผู้วิจัยมีการวางแผนและออกแบบขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) ผู้วิจัยทำการศึกษาเอกสารและสนทนากลุ่ม (Document analysis and focus group) กับผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และบุคคลทั่วไปที่ใช้บริการตรวจวิเคราะห์ รวมถึงการวิเคราะห์จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานระบบ กำหนดขอบเขตของระบบงาน และฟังก์ชันการทำงานของระบบ

2. การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจัดทำ เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ ศึกษารายละเอียดจากกระบวนการทำงานของระบบงานปัจจุบัน โดยการวิเคราะห์ห้วงประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผลจากการวิเคราะห์ระบบ ได้แก่ แผนภาพบริบท (Context diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data flow diagram) สามารถนำไปใช้ในการออกแบบโครงสร้างของโปรแกรม แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data dictionary) นำไปใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบส่วนข้อมูลนำเข้า (Input design) การออกแบบส่วนแสดงผลข้อมูล (Output design) และการออกแบบหน้าจอหลักของระบบ



ภาพที่ 1 แผนภาพบริบทระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์



ภาพที่ 2 แผนภาพกระแสข้อมูลของระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์

3. การออกแบบระบบ (System design) เป็นการสร้างแบบจำลองเชิงตรรกะ (Logical design) ทั้งในส่วนของแบบจำลองกระบวนการและแบบจำลองข้อมูลของระบบที่จะพัฒนา การออกแบบส่วนนำเข้า (Input design) การออกแบบส่วนแสดงผล (Output design) และการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User interface) โดยใช้แนวคิดการออกแบบด้วย UX/UI เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบได้ง่ายและสะดวก (น้ำฝน อัครวมชิน, 2558) และการออกแบบเชิงกายภาพ (Physical design) การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล และระบบรักษาความปลอดภัย และใช้แนวคิดการออกแบบ

4. การพัฒนาระบบ (Implementation) เป็นการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์โดยใช้ภาษา PHP, HTML, CSS และ JavaScript ร่วมกับการใช้ Bootstrap framework เพื่อกำหนดรูปแบบการพัฒนาระบบในส่วนของการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานเว็บไซต์ (User interface) รองรับการแสดงผลผ่านหน้าจอทุกอุปกรณ์ โดยใช้ MySQL สำหรับการจัดการฐานข้อมูล

5. การทดสอบระบบและการบำรุงรักษา (Testing & maintenance) หลังจากการพัฒนา ระบบ ผู้วิจัยทำการทดสอบซอฟต์แวร์แบบ Verification เพื่อค้นหาสถานการณ์ที่ทำให้ซอฟต์แวร์ทำงานไม่ถูกต้อง โดยการตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของซอฟต์แวร์ เช่น การคำนวณค่าบริการตรวจวิเคราะห์ การเรียกใช้ฟังก์ชันการทำงานของระบบ การใช้ข้อมูล และทำการทดสอบฟังก์ชันการทำงานของซอฟต์แวร์ด้วยพิจารณาจากผลลัพธ์ (Output) ด้วยวิธีการทดสอบแบบ Black-box testing เพื่อทดสอบข้อมูลที่เป็นปกติ และตรวจสอบข้อมูลประมวลผลได้ถูกต้องหรือไม่ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงซอฟต์แวร์ให้สมบูรณ์และถูกต้อง (ปานใจ ธารทัศน์วงศ์, 2565)

2.2 การสร้างแบบประเมิน

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบประเมิน ดังนี้

- 1) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์
- 2) แบบประเมินความพึงพอใจของระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ตามขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร เพื่อหาหลักเกณฑ์การประเมินความเหมาะสม ของแบบประเมินทั้งสองให้ตรงตามตัวชี้วัดของการวิจัย

2) สร้างแบบประเมินความเหมาะสม แบบประเมินประสิทธิภาพ และแบบประเมินความพึงพอใจของระบบ โดยแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ จะใช้การประเมินตามหลักการของ Black box testing และแบบประเมินความพึงพอใจของระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ จะใช้หลักการให้บริการของระบบและศูนย์วิทยาศาสตร์เป็นเกณฑ์

3) ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม แบบประเมินประสิทธิภาพและแบบประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้วิจัยดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ มาแก้ไขตามคำแนะนำ พร้อมทั้งวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence : IOC) โดยเกณฑ์การแปลความหมาย ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งคำถามที่ใช้ได้มีค่า IOC อยู่ในช่วง 0.80 – 1.00 ซึ่งผลของค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามนั้น ได้ค่า IOC ไม่ต่ำกว่า 0.8 คะแนน ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามนั้นสามารถนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลได้

2.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบ และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

เกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ โดยใช้เกณฑ์แบ่งเป็นช่วง และมีเกณฑ์การแปลผล (Best, 1977) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยมาก

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ ในการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย ผู้ใช้ระบบ 4 ส่วน คือ

1) ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จัดการข้อมูลนักวิทยาศาสตร์ และผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ จัดการข้อมูลผู้ใช้บริการและตรวจสอบการให้บริการวิเคราะห์ ตรวจสอบการรับวิเคราะห์จากนักวิทยาศาสตร์ ตรวจสอบการอนุมัติจากผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน และพิมพ์รายงานสรุปต่าง ๆ ได้



ภาพที่ 3 หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ

2) นักวิทยาศาสตร์ สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ตรวจสอบและอนุมัติการขอใช้บริการ กำหนดระยะเวลาในการวิเคราะห์และพิมพ์ใบรายงาน และพิมพ์รายงานต่าง ๆ ได้ เช่น รายงานผลการวิเคราะห์ รายงานบันทึกข้อมูลการให้บริการ

 หน้าหลัก บริการ ผู้ใช้งานระบบ : SCIENCE ลอกจากระบบ								
รายการขอใช้บริการตรวจวิเคราะห์								
ลำดับ	รหัสใช้งาน	ชื่อผู้ขอใช้บริการ	หน่วยงาน	รหัสใช้งาน	ชื่อ/ชนิดสารตัวอย่าง	รายการวิเคราะห์	สถานะ	รายละเอียด
1	OT24	วุฒิพงษ์ เนียมสุ่งเรือง	อ.ส.ก.	25	ถ่านอัดแท่ง	หาปริมาณธาตุ ไคโรเนียม	อนุมัติ	คลิก
2	OT30	วุฒิพงษ์	บริษัท นาโนไบโอ จำกัด	24	ถ่านอัดแท่ง	หาปริมาณธาตุ ไคโรเนียม	อนุมัติ	คลิก
3	VR29	วุฒิพงษ์	รศ. วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	23			ไม่อนุมัติ	คลิก
4	VR29	วุฒิพงษ์	รศ. วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	22	ถ่านอัดแท่ง	หาปริมาณธาตุ ไคโรเนียม	อนุมัติ	คลิก
5	VR16	วุฒิพงษ์	รศ. วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	21	ถ่านอัดแท่ง	หาปริมาณธาตุ ไคโรเนียม	อนุมัติ	คลิก

ภาพที่ 4 หน้าจอรายการขอใช้บริการตรวจวิเคราะห์

3) ผู้ใช้บริการ ขอใช้บริการวิเคราะห์ตัวอย่าง จัดการข้อมูลตรวจวิเคราะห์ ชำระค่าบริการ ผ่านการโอนธนาคารและพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน ตรวจสอบผลการวิเคราะห์ พิมพ์รายงานผลการวิเคราะห์ รายงานบันทึกข้อมูลการใช้บริการ

 หน้าหลัก บริการ ผู้ใช้งานระบบ : FTEST2 ลอกจากระบบ								
รายการขอใช้บริการตรวจวิเคราะห์								
ลำดับ	รหัสใช้งาน	ชื่อ/ชนิดสารตัวอย่าง	จำนวน	รายการวิเคราะห์	การเก็บรักษา	หมายเหตุ	รายละเอียด	ขอใช้บริการ
1	24	ถ่านอัดแท่ง	2(ชิ้น)	หาปริมาณธาตุ ไคโรเนียม	อุณหภูมิห้อง	—	คลิก	พิมพ์ อนุมัติ

หมายเหตุ : กรุณาพิมพ์ใบขอใช้บริการ เพื่อนำไปยื่นเป็นหลักฐานการขอใช้บริการ พร้อมตัวอย่างที่ส่งผลการวิเคราะห์ ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

หมายเหตุ : กรุณาเตรียมเงินเพื่อชำระค่ามัดจำ

หมายเหตุ : ระยะเวลาในการตรวจวิเคราะห์ 7 วัน

ภาพที่ 5 หน้าจอรายการขอใช้บริการตรวจวิเคราะห์

 หน้าหลัก บริการ ผู้ใช้งานระบบ : FTEST2 ลอกจากระบบ							
รายการผลวิเคราะห์							
ลำดับ	รหัสใช้งาน	ชื่อ/ชนิดสารตัวอย่าง	จำนวน	รายการวิเคราะห์	การวิเคราะห์	วันที่ออกผลวิเคราะห์	ใบแจ้งชำระ
1	24	ถ่านอัดแท่ง	2(ชิ้น)	หาปริมาณธาตุ ไคโรเนียม	เสร็จสิ้น	01-01-1970	ดาวน์โหลด

หมายเหตุ : กรุณาพิมพ์ใบแจ้งชำระเงิน เพื่อยื่นชำระเงินและรับผลวิเคราะห์

หมายเหตุ : กรุณามารับเงินหลังจากวันออกผลภายใน 15 วัน และรับผลตรวจวิเคราะห์ ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาพที่ 6 หน้าจอรายงานผลการวิเคราะห์

4) ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ ผู้อนุมัติการขอใช้บริการ เข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ตรวจสอบการขอใช้บริการ อนุมัติหรือยกเลิกการให้บริการวิเคราะห์ ยืนยันการรายงานผลการตรวจสอบและใบแจ้งค่าบริการ พิมพ์รายงานรายงานข้อมูลรับงาน รายงานข้อมูลการให้บริการ รายงานการชำระค่าบริการ และรายงานรายได้จากการตรวจวิเคราะห์

 หน้าหลัก บริการ ผู้ใช้งานระบบ : DIRECTOR ออกจากระบบ								
รายการขอใช้บริการตรวจวิเคราะห์								
ลำดับ	รหัสผู้ใช้งาน	ชื่อผู้ขอใช้บริการ	หน่วยงาน	รหัสรับงาน	ชื่อ/ชนิดสารตัวอย่าง	รายการวิเคราะห์	สถานะ	รายละเอียด
1	OT24	วุฒิพงษ์ เข็มรุ่งเรือง	exam	25	อานัดแห่ง	หาปริมาณธาตุ โคเรเนียม	อนุมัติ	คลิก
2	OT30	วุฒิพงษ์	บริษัท นานาโนท์ จำกัด	24	อานัดแห่ง	หาปริมาณธาตุ โคเรเนียม	อนุมัติ	คลิก
3	VR29	วุฒิพงษ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระบรมราชูปถัมภ์	23			ไม่อนุมัติ	คลิก
4	VR29	วุฒิพงษ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระบรมราชูปถัมภ์	22	อานัดแห่ง	หาปริมาณธาตุ โคเรเนียม	อนุมัติ	คลิก
5	VR16	วุฒิพงษ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระบรมราชูปถัมภ์	21	อานัดแห่ง	หาปริมาณธาตุ โคเรเนียม	อนุมัติ	คลิก

ภาพที่ 7 หน้าจอรายการขอใช้บริการตรวจวิเคราะห์ เพื่้อนุมัติการตรวจวิเคราะห์



ภาพที่ 8 แผนผังเว็บไซต์ระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน จำนวน 5 คน โดยมีกำหนดหัวข้อการประเมินประสิทธิภาพของระบบ 4 ด้าน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมินประสิทธิภาพ		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ระดับ
	$\bar{X}$	มาตรฐาน (S.D.)	ประสิทธิภาพ
1. ด้านความต้องการของผู้ใช้ระบบ	4.60	0.55	มากที่สุด
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันของระบบ	4.20	0.84	มาก
3. ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ	4.20	0.45	มาก
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	4.40	0.55	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.35	0.59	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าประสิทธิภาพของระบบค่าเฉลี่ย 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 ระดับมาก รายละเอียดดังนี้

1. ด้านความต้องการของผู้ใช้ระบบ ผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 ระบบที่พัฒนาสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ

2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันของระบบ ผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84 ระบบที่พัฒนาสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันของระบบที่กำหนด

3. ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ ผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.45 ระบบสามารถใช้งานได้สะดวกและง่าย

4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ ผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 ระบบมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลโดยเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน การจัดการสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล การตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ระบบเพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตามหน้าที่ของผู้ใช้

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์

ในการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ ผู้วิจัยนำเสนอผลการประเมินค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลระดับความพึงพอใจ จากการเก็บข้อมูลความพึงพอใจจากกลุ่มเป้าหมายคือ เจ้าหน้าที่ และบุคคลทั่วไปที่ต้องการส่งตัวอย่างมารับการตรวจวิเคราะห์ จำนวน 20 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

รายการประเมิน	ผลการประเมินความพึงพอใจ		
	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึง พอใจ
ด้านความเหมาะสมการทำงานของระบบ	4.49	0.66	มาก
1. รูปแบบการนำเสนอเว็บไซต์	4.41	0.75	มาก
2. ความสวยงามของระบบ	4.55	0.61	มากที่สุด
3. ข้อความมีความถูกต้อง	4.50	0.76	มาก
4. ความน่าเชื่อถือของระบบ	4.55	0.50	มากที่สุด
5. ความเป็นมาตรฐานในการออกแบบหน้าจอ	4.45	0.69	มาก
ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ	4.50	0.64	มาก
1. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงหน้าเว็บเพจ	4.41	0.59	มาก
2. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	4.59	0.60	มากที่สุด
3. ความถูกต้องในการปรับปรุงข้อมูล	4.45	0.69	มาก
4. ความถูกต้องในการประมวลผลข้อมูล	4.55	0.69	มากที่สุด
ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	4.50	0.59	มาก
1. ขั้นตอนการใช้งานง่ายและสะดวก	4.45	0.61	มาก
2. ความเหมาะสมในการโต้ตอบกับผู้ใช้	4.50	0.51	มาก
3. ความเหมาะสมในการออกแบบ	4.55	0.60	มากที่สุด
ด้านความเร็วในการทำงานของระบบ	4.54	0.53	มากที่สุด
1. การแสดงผลรวดเร็ว	4.60	0.50	มากที่สุด
2. ความรวดเร็วในการประมวลผล	4.50	0.51	มาก
3. ความเร็วในการบันทึก/แก้ไข/จัดเก็บข้อมูล	4.55	0.51	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.51	0.61	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ค่าเฉลี่ย 4.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าระดับความพึงพอใจมากที่สุดของแต่ละด้าน รายละเอียดดังนี้

1. ด้านความเหมาะสมการทำงานของระบบ ความพึงพอใจระดับมากที่สุด คือ ความสวยงามของระบบ ผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 และความน่าเชื่อถือของระบบ ผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50

2. ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ความพึงพอใจระดับมากที่สุด คือ ความถูกต้องในการประมวลผลข้อมูล ผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69

3. ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ความพึงพอใจระดับมากที่สุด คือ ความเหมาะสมในการออกแบบ ผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60

4. ด้านความเร็วในการทำงานของระบบ ความพึงพอใจระดับมากที่สุด คือ การแสดงผลรวดเร็ว ผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50

สรุป

จากการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยขอสรุปการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาปัญหา เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับบริการตรวจวิเคราะห์และสนทนากลุ่ม (Document analysis and focus group) โดยผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และผู้ใช้บริการ และข้อมูลทำการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบ ระบบแบ่งผู้ใช้เป็น 4 ส่วนคือ 1) ส่วนผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จัดการข้อมูลนักวิทยาศาสตร์และผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ จัดการข้อมูลผู้ใช้บริการและตรวจสอบการให้บริการวิเคราะห์ ตรวจสอบการรับวิเคราะห์จากนักวิทยาศาสตร์ ตรวจสอบการอนุมัติจากผู้อำนวยการ ศูนย์วิทยาศาสตร์และพิมพ์ใบแจ้งค่าบริการ ตรวจสอบการชำระเงินและพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน พิมพ์รายงานข้อมูล นักวิทยาศาสตร์ รายงานข้อมูลการขอใช้บริการ รายงานผลการวิเคราะห์ และรายงานรายได้จากการตรวจวิเคราะห์ 2) นักวิทยาศาสตร์ ผู้ตรวจวิเคราะห์และสรุปผล ตรวจสอบการขอใช้บริการ ตอบรับการขอใช้บริการ พิมพ์ใบรับงาน พิมพ์รายงานผลการวิเคราะห์ รายงานบันทึกข้อมูลการให้บริการ 3) ผู้ใช้บริการ ขอใช้บริการ วิเคราะห์ตัวอย่าง จัดการข้อมูลตรวจวิเคราะห์ ชำระค่าบริการผ่านการโอนธนาคารและพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน ตรวจสอบผลการวิเคราะห์ พิมพ์รายงานผลการวิเคราะห์ รายงานบันทึกข้อมูลการให้บริการ 4) ผู้อำนวยการ ศูนย์วิทยาศาสตร์ ผู้อนุมัติการขอใช้บริการ เข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ตรวจสอบการขอใช้บริการ อนุมัติหรือยกเลิกการให้บริการวิเคราะห์ ยืนยันการรายงานผลการตรวจสอบและใบแจ้งค่าบริการ พิมพ์รายงาน รายงานข้อมูลรับงาน รายงานข้อมูลการให้บริการ รายงานการชำระเงินค่าบริการ และรายงานรายได้จากการตรวจวิเคราะห์ สอดคล้องกับ **สุชาติ** เกิดโพธิ์ชา และคณะ (2562) พัฒนาระบบบริหารงานร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ด้วย โปรแกรม Microsoft Studio 2013 และใช้ Microsoft SQL server 2012 ในการจัดการฐานข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลการเบิกอุปกรณ์ ข้อมูลการแจ้งซ่อม ข้อมูลการสั่งซื้อ สามารถออกรายงานอุปกรณ์คงเหลือ รายงานสรุปรายได้ รายงานการสั่งซื้อ รายงานการแจ้งซ่อม และรายงานการเบิก อุปกรณ์ สอดคล้องกับ **ภริภรณ์ บุตรซอ และคณะ (2565)** การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดจำหน่ายสินค้า วิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา กลุ่มผลิตหมวกยางพารา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ระบบสารสนเทศที่ทำงานอยู่บน

เว็บไซต์ ประกอบด้วย 2 ส่วนได้แก่ 1) ผู้ดูแลระบบ จัดการข้อมูลระบบหลังร้าน คือข้อมูลสินค้า ข้อมูล ลูกค้า ข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้า การจัดส่งสินค้า 2) ผู้ใช้ทั่วไปหรือ ลูกค้า สามารถดูรายละเอียดสินค้าและสั่งซื้อสินค้า อีกทั้งสอดคล้องกับ อาร์ริตัน ชูพันธ์ และเสาวคนธ์ ชูบัว (2565) ได้ศึกษาเส้นทางการท่องเที่ยวและพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในชุมชน อำเภอชนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในชุมชน อำเภอชนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วยการทำงาน 5 ส่วน ได้แก่ 1) การจัดการฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน 2) การจัดการเส้นทางการท่องเที่ยว 3) การค้นข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน 4) การแสดงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน และ 5) การแสดงเส้นทางการท่องเที่ยวผ่าน Google map

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 คน ประเมิน 5 ด้าน คือ ด้านความต้องการของผู้ใช้ระบบ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันของระบบ ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ พบว่าโดยภาพรวมระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.59) โดยหัวข้อการประเมินที่มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ ด้านความต้องการของผู้ใช้ระบบ ประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.55) สอดคล้องกับวราพร กริเทพ และคณะ (2564) ได้ทำการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส พบว่าระบบประเมินประสิทธิภาพด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐานในระดับมาก สำหรับด้านจัดการงานขาย ด้านจัดการเข้าด้านจัดการด้านการรับซ่อมคืน และด้านออกรายงานระบบ

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดการบริการรับตรวจวิเคราะห์ โดยเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ และบุคคลทั่วไปที่ต้องการส่งตัวอย่างมารับการตรวจวิเคราะห์ จำนวน 20 คน ประเมินจากการใช้งานระบบ ในด้านความเหมาะสมการทำงานของระบบ ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ด้านความเร็วในการทำงานของระบบ พบว่าโดยภาพรวมของระบบผู้ใช้ระบบพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.61) การประเมินที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสูงที่สุด คือ ด้านความเร็วในการทำงานของระบบ พึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.53) จากการพัฒนาระบบสารสนเทศเน้นการนำเสนอและเชื่อมโยงด้วยตัวอักษรมากกว่ารูปภาพเน้นเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบได้รวดเร็ว สอดคล้องกับ กมลมาศ วงษ์ใหญ่ และมีขณกานต์ เผ่าสวัสดิ์ (2558) ได้ทำการพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบจัดการสารสนเทศสหกิจศึกษา ความพึงพอใจระดับดี สารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและมีประโยชน์ต่อการใช้งาน อีกทั้งสอดคล้องกับ สุธีรา พิงส์สวัสดิ์ และคณะ (2561) ได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับติดตามอาการผู้ป่วยในโครงการการเรียนรู้ร่วมกันแบบสหวิชาชีพ พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมาก เพื่อใช้ในการติดตามอาการจากการรายงานผลประจำวันของผู้ป่วย อันเป็นการสนับสนุนการพัฒนาทางด้านสาธารณสุขของประเทศ ลดภาระของแพทย์ในการตรวจรักษาผู้ป่วยในโรคทั่วไปได้ ทั้งยังเกิดประโยชน์ในการใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนของสหวิชาชีพ โดยระบบสามารถติดตามอาการของผู้ป่วยได้และสามารถออกแบบการใช้งานของระบบได้ง่ายและสะดวกในการป้อนข้อมูล การแสดงผลบนจอภาพ การออกแบบปุ่มกดและการเลือกข้อมูลบนหน้าจอ และครอบคลุมการใช้งาน

การประเมินที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบน้อยที่สุดคือ คือ รูปแบบการนำเสนอเว็บไซต์ ความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.75) ซึ่งการออกแบบบางส่วนไม่ได้นำเสนอในเชิงกราฟิก และความถูกต้องในการเชื่อมโยงหน้าเว็บเพจ พึงพอใจระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.59) ซึ่งมีการเชื่อมโยงจากเมนูการใช้งานไปยังส่วนเนื้อหาบางหน้าไม่สอดคล้องกับการใช้งาน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

1. ระบบอาจมีการปรับปรุงแบบการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบกราฟ หรือ แดชบอร์ด เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง
2. เพื่อให้การใช้งานสะดวกและสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย ควรพัฒนาระบบที่รองรับการทำงานทุกอุปกรณ์ และอาจมีการพัฒนาระบบโดยใช้ QR Code เพื่อรองรับการใช้งานแบบสมาร์ตโฟน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคลากรศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่เสียสละเวลาในการให้ข้อมูลและทดลองใช้ระบบงาน

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่เปิดโอกาสให้ขอทุนวิจัย และส่งบทความ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง

- กมลมาศ วงษ์ใหญ่, และมัชฌมกานต์ เผ่าสวัสดิ์. (2558). การพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 10(1), 18-28.
- น้ำฝน อัสวณนิน. (2558). *หลักการพื้นฐานของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Fundamentals of Software Engineering)*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ปานใจ ธารทัศนวงศ์. (2565). *Fundamental of Software Engineering and Digital Transformation*. นนทบุรี: โอติซี พรีเมียร์ จำกัด.
- ภิราภรณ์ บุตรขอ, อรยา อินตะขิล, เนตรดาว โทธรัตน์, และพิมาย วงศ์ทา. (2565). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดจำหน่ายสินค้าวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา กลุ่มผลิตหมวกยางพารา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*, 2(2), 43-53.
- โลมไสล วงศ์จันทา, วสุ บำรุงชัยชนะ, กิตติชัย จันทร, ปาริชาติ กัญญาบุญ, และวิษณุดา วุฒิอดิเรก. (2564). การปรับปรุงคุณภาพการให้บริการทดสอบทางห้องปฏิบัติการของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 3 นครสวรรค์ ด้วยระบบรายงานผลวิเคราะห์ออนไลน์. *วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์*, 63(1), 13-27.
- วรภาพร กริเทพ, ธนาวุฒิ ชัยชนะ, และมณีนรัตน์ ฤทธิ์สิงห์. (2564). การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านอิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*, 5(2), 1-19.
- สุชาดา เกิดโพธิ์ชา, ศศิมา ธนภัทร์พิบูล, และธีรณัย บุญคำ. (2562). *การพัฒนาระบบบริหารงานร้านซ่อมคอมพิวเตอร์*. (ภาคนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต). กรุงเทพฯ: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม.

- สุธีรา พึ่งสวัสดิ์, และคณะ. (2561). การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับติดตามอาการผู้ป่วยในโครงการการเรียนรู้ร่วมกันแบบสหวิชาชีพ. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ*, 4(2), 7-19.
- หยาดฝน ทับทิมหิน, อาพัทธ์ เตียวตระกูล, และทัศนากา จารุชาติ. (2565). การจัดการฐานข้อมูลสุขภาพด้วยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการส่งเสริมสุขภาพของศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา*, 10(2), 1-27.
- อารีรัตน์ ชูพันธ์, และเสาวคนธ์ ชูบัว (2565) การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในชุมชน อำเภอชนมอม จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารวิชาการ “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ”*, 8(1), 19-30.
- อริยา ปรีชาพานิช. (2557). *คู่มือเรียน การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) (ฉบับสมบูรณ์)*. นนทบุรี: โอดีซี.
- อรัญ ทนันทิต, และชมโฉล สีนุสาร. (2563). พัฒนาระบบการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสาธารณสุขตาม มาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2005 สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ. *วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์*, 55(4), 197-213.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม)*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- Best, John W. (1977). *Research in Education*. Englewood Cliffs, NJ. Prentice Hall.

[Home](#) / กองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการ

คณะที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติศักดิ์ กัลยาณมิตร

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณณนุช นิลแสง

รองบรรณาธิการ

อาจารย์กุลชาติ พันธุรกุล

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.สมจิตต์ สุพรรณทัศน์

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ธนานิรันดร์

รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพันธุ์ แก้วสมพงษ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ปริญญนันท์ นิลสุข

รองศาสตราจารย์ ดร.บุสิทธิ์ ประดิษฐ์เพชร

รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงใจ บุญฤทธ

รองศาสตราจารย์ ดร.เจษฎา มิ่งฉาย

มหาวิทยาลัยมหิดล

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

คณะผู้จัดทำวารสารและเผยแพร่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระวัฒน์ อุ่นเสนาหา

อาจารย์ปรีช เรืองศิริ

นางวารุณี จันทพงษ์

นางสาวปรีญา ยอดจันทร์

นายชูศักดิ์ ชันธชาติ

ข้อมูลวารสาร



Approved by TCI during 2022 - 2024

Indexed in TCI

Editor : ผศ.ดร.ปณณนุช นิลแสง

หน้าแรก ThaiJo

THAIJO

คู่มือการใช้งาน

[For Author](#)[For Reviewer](#)

Language

[English](#)[ภาษาไทย](#)

เอกสาร

- ✓ การใช้งานระบบ ThaiJo
- ✓ ระเบียบการตีพิมพ์บทความวิจัย
- ✓ แบบนำเสนอบทความวิจัยลงตีพิมพ์เผยแพร่
- ✓ Template วารสารวิจัยและพัฒนา วลัยอลงกรณ์ฯ

สนับสนุนโดย



รายชื่อวารสารทั้งหมด

พบวารสารทั้งหมด 1337 รายการ

*ท่านสามารถดูรายละเอียดของแต่ละวารสารได้โดยคลิกที่ชื่อของวารสาร

2351-0366

ISSN	E-ISSN	ชื่อไทย	ชื่ออังกฤษ	TCI กลุ่ม ที่	สาขา	เว็บไซต์	หมายเหตุ
2351-0366	-	วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	VRU Research and Development Journal Science and Technology	1	Social Sciences	https://so06.tci-thaijo.org/index.php/vrurdistjournal	แยกมาจาก ISSN : 1905-2529, วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ VRU Research and Development Journal ตั้งแต่ Vol.9 No.1 มกราคม - เมษายน 2557 เป็นต้นไป



ที่ อว ๐๖๓๐.๐๘/๗๘๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปณจ. ประตุน้ำพระอินทร์
จังหวัดปทุมธานี ๑๓๑๘๐

๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ตอบรับการตีพิมพ์บทความ

เรียน คุณไพรินทร์ มีศรี, คุณอัจจิมา มั่นทน, และคุณเสาวคนธ์ ชูบัว

ตามที่ท่านได้ส่งบทความเรื่อง การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลบริการรับตรวจวิเคราะห์
ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิจัยและ
พัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นั้น กองบรรณาธิการได้เสนอ
บทความดังกล่าวให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) จำนวน ๓ ท่าน ที่มาจากหลากหลายสถาบัน ได้พิจารณาเป็น
ที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกองบรรณาธิการได้พิจารณาและเห็นสมควรรับบทความของท่านตีพิมพ์ในวารสารวิจัย
และพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ ๑๘ ฉบับที่ ๒
เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปุณยณัฐ นิลแสง)

บรรณาธิการ วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สถาบันวิจัยและพัฒนา

โทร. ๐ ๒๙๐๙ ๓๐๓๖

โทรสาร. ๐ ๒๙๐๙ ๓๐๓๖