

การพัฒนางานด้านการเบิกภายในและภายนอก ของงานบริการเพื่อการวิจัย

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Development of internal and external requisition management of the Research Service section, Faculty of Dentistry, Mahidol University

สุนิษา คงพิพัฒน์^{1*} ณัฏฐา ภัทรวชิสรุส¹ และ ณฐมน ทองใบอ่อน¹

Sunisa Kongpipat^{1*} Nattha Pattaravisitsate¹ and Nathamon Thongbai-on¹

บทคัดย่อ

ผลงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนางานด้านการเบิกภายในและภายนอก ของงานบริการเพื่อการวิจัย ซึ่งมีหน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัยเป็นผู้รับผิดชอบ โดยเริ่มจากการปรับปรุงใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัยใหม่ ให้สามารถเขียนรายการเบิกได้เพิ่มขึ้น มีเนื้อหาสำหรับเบิกภายนอกครอบคลุม และพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปจาก MS Access เพื่อใช้เก็บข้อมูลเบิกทั้งหมดให้เป็นระบบ

จากการดำเนินงานพบว่า ใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัยที่ออกแบบใหม่ สามารถเขียนจำนวนรายการเบิกได้เพิ่มขึ้น 125% ใบเบิกสามารถเขียนชื่อบริษัท เลขที่ใบเสนอราคา ราคาสินค้า เลขที่บิล วันที่และเลขที่เอกสารตรวจรับพัสดุสำหรับเบิกภายนอก เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามได้ครบถ้วน และการพัฒนาโปรแกรมบันทึกข้อมูลเบิก จากโปรแกรมสำเร็จรูป Access 2010 ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานได้เร็วขึ้น โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์และหน่วยแจ้งเบิกได้เร็วขึ้น 76.04% เจ้าหน้าที่หน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัยสามารถบันทึกข้อมูลเบิกได้เร็วขึ้น 77.50% การค้นหาข้อมูลเร็วขึ้น 84.77% การจัดทำรายงานสรุปข้อมูลเร็วขึ้น 96.67% ช่วยลดการใช้กระดาษจากการสำเนาเอกสารได้ 100% และนอกจากนี้โปรแกรมยังมีระบบรับเข้า-เบิกออก สำหรับตรวจสอบปริมาณการใช้วัสดุของแต่ละศูนย์และหน่วย เพื่อจัดทำแผนประมาณการวัสดุประจำปี ของงานบริการเพื่อการวิจัย ส่งให้หน่วยจัดหาพัสดุดำเนินการเบิกในปีถัดไป

คำสำคัญ : Access 2010, ใบเบิกของสำนักงานการวิจัย

^{1*} หน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัย งานบริการเพื่อการวิจัย สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

^{1*} Research Facilities and Equipments Service Unit, Research Service section, Research Office, Faculty of Dentistry, Mahidol University

* Corresponding Author: e-mail: sunisa.kon@mahidol.ac.th

Abstract

The purpose of this project was to develop internal and external requisition management of the Research Service section, under the responsibility of the Research Facilities and Equipments Service unit. To begin with, a requisition form has been revised in order to increase the number of item list and cover all external requisition. Based on the Microsoft Access software, a ready-to-use program has been developed to collect and organize the requisition data.

In a newly-designed requisition form, the number of item list has increased up to 125%. Company, quotation number, price list, invoice number, date and supplies receipt number for external requisition could be noted in this new form for inspection and tracking purposes. By development of the program from the Microsoft Access 2010 for collecting requisition data, the officer could work faster in these processes– requisition request (76.04%), recording requisition data (77.50%), searching the data (84.77%), summary report (96.67%), and reduction of paper use for copies (100%). Moreover, the developed program contained the check-in and -out system for monitoring the use of supplies in each section and unit. This collected data could be used in a preparation of the estimated plan for annual supplies use by the Research Service section, which was sent to the Procurement unit for requisition in the next year.

Keywords: Access 2010, Requisition form of Research Office

หลักการและเหตุผล

งานบริการเพื่อการวิจัย เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีหน่วยงานในสังกัด 3 ศูนย์ และ 1 หน่วย คือ ศูนย์วิเคราะห์และวิจัยทันตชีววัสดุ ศูนย์วิเคราะห์และวิจัยเนื้อเยื่อเซลล์และอณูชีววิทยาช่องปาก ศูนย์บริการวิเคราะห์โครงสร้างจุลภาค และหน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัย (เป็นหน่วยกลางในการบริหารจัดการ) มีภารกิจหลัก คือ ให้บริการด้านห้องปฏิบัติการวิจัย ให้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย และบริการทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่าง แก่คณาจารย์ บุคลากร นักศึกษา ทั้งภายในและภายนอก ในทุกๆ เดือนจะมีการเบิกวัสดุ อุปกรณ์และสารเคมีที่ใช้ในงานวิจัยทั้ง

เบิกภายใน (สำรองในคลังของคลังพัสดุคณะฯ) และภายนอก (ไม่มีสำรองคลังต้องจัดซื้อกับบริษัท) โดยส่งเรื่องไปยังหน่วยจัดหาพัสดุของคณะฯ มีขั้นตอนการดำเนินงานคือ เจ้าหน้าที่ศูนย์และหน่วยเดินมารอกข้อมูลในแฟ้มเบิกที่หน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัย พร้อมแนบใบเสนอราคา (เบิกภายนอก) จากนั้นเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปจะดำเนินการตรวจเช็คข้อมูลเบื้องต้นจากไฟล์ Excel ที่ใช้บันทึกข้อมูลเบิกทั้งหมดไว้ เพื่อหาชื่อกลางที่ใช้เบิก รหัสวัสดุ หน่วยนับ และประวัติการเบิกครั้งก่อน เพื่อกว้างข้อมูลในใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัย แล้วจึงบันทึกแจ้งเบิกในระบบ DT-ERP ของคณะฯ พร้อมกับพิมพ์ใบเบิกวัสดุของคณะฯ แนบกับใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัย และใบเสนอราคา (เบิกภายนอก)

เสนอหัวหน้างานตรวจสอบพร้อมลงนาม แล้วนำมาบันทึกข้อมูลในไฟล์ Excel เพื่อความสะดวกในการค้นหาประวัติครั้งต่อไป และถ่ายสำเนาใบเบิกวัสดุของคณะฯ ถ่ายสำเนาใบเสนอราคาบริษัท จัดเก็บไว้กับใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัย เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตาม จากนั้นจึงส่งใบเบิกวัสดุของคณะฯ กับใบเสนอราคาให้หน่วยจัดหาพัสดุดำเนินการตามระเบียบต่อไป

จากขั้นตอนการปฏิบัติงานข้างต้น ยังพบปัญหาเรื่องเนื้อหาในใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัยสามารถเขียนได้เพียง 4 รายการ ทำให้ต้องใช้ใบเบิกมากกว่า 1 แผ่นต่อครั้ง และมีข้อมูลเบิกภายนอกที่จำเป็นต้องใช้ในการตรวจสอบไม่ครอบคลุม เช่น ชื่อบริษัท เลขที่ใบเสนอราคา ราคาสินค้า เลขที่บิล วันที่และเลขที่เอกสารตรวจรับของพัสดุ จึงต้องสำเนาเอกสารดังกล่าวอย่างน้อย 3 แผ่น ต่อ 1 รายการเบิกทุกครั้ง เจ้าหน้าที่ศูนย์และหน่วยจะต้องเดินมากรอกข้อมูลในแฟ้มเบิก และการจัดเก็บข้อมูลในไฟล์ Excel เป็นแบบแยกไฟล์แต่ละปี ทำให้การบันทึก การค้นหา การตรวจสอบ ประวัติการเบิกครั้งก่อนไม่ได้รับความสะดวก ใช้เวลานาน การรายงานข้อมูลไม่สามารถเรียกดูได้ทันที ต้องใช้เวลานานในการจัดทำและอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ หน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัยซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง จึงอยากจะพัฒนาการงานด้านการเบิกภายในและภายนอกให้เป็นระบบมากขึ้น โดยนำแนวคิดแบบลีน (Lean) ซึ่งเป็นระบบที่ทำให้เกิดมาตรฐานในการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูง มุ่งเน้นการจัดความสูญเปล่า (Waste) และทำให้งานเกิดกำไรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งใช้แนวคิดในเรื่องคุณค่าของงานที่กระทำ โดยผลที่คาดหวังก็คือ การลดต้นทุนให้ต่ำลง เพิ่มผลผลิต ลดเวลาในการผลิต และทำให้ลูกค้าพึงพอใจทั้งในแง่ของคุณภาพ ราคา และการจัดส่งที่ตรงกับความต้องการของลูกค้ามากที่สุด (นิพนธ์ บัวแก้ว, 2547) ซึ่งขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านการเบิกนี้ สามารถนำมาวิเคราะห์และปรับเปลี่ยน

กระบวนการทำงานรูปแบบใหม่ได้ โดยเริ่มจากการออกแบบใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัยใหม่ ให้สามารถเขียนรายการเบิกได้เพิ่มขึ้น มีเนื้อหาสำหรับเบิกภายนอกครอบคลุม และพัฒนาโปรแกรมสำหรับจัดเก็บข้อมูลเบิกให้เป็นระบบ การบันทึกข้อมูล การค้นหา การตรวจสอบ ประวัติการเบิก และการรายงานข้อมูลถูกต้อง สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น มีระบบรับเข้า-เบิกออก สำหรับตรวจสอบปริมาณการใช้วัสดุของแต่ละศูนย์และหน่วย เพื่อจัดทำแผนประมาณการใช้วัสดุประจำปี ของงานบริการเพื่อการวิจัย และเจ้าหน้าที่สามารถแจ้งเบิกในโปรแกรมบันทึกข้อมูลเบิก จากเครื่องคอมพิวเตอร์ของแต่ละหน่วยงานได้

โปรแกรมบันทึกข้อมูลเบิกนี้ ได้พัฒนาจาก Access 2010 ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับจัดเก็บฐานข้อมูลปริมาณมากๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกันให้เป็นระบบ อยู่ในชุดโปรแกรมของ Microsoft office 2010 ซึ่งเป็นชุดโปรแกรมสำนักงานที่ได้รับความนิยม และรู้จักกันดีทั่วโลก มีประโยชน์มากมายทั้งงานในระดับบุคคล และงานในออฟฟิศ (พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร และอัมรินทร์ เพ็ชรกุล, 2556) ข้อดีของ Access 2010 เป็นโปรแกรมที่ผู้สนใจไม่จำเป็นต้องมีความรู้เรื่องภาษาคอมพิวเตอร์ ก็สามารถออกแบบและพัฒนาได้ โดยในโปรแกรมมีตัวช่วยสร้าง (Wizard) ทำให้สามารถออกแบบและพัฒนาได้อย่างรวดเร็ว

วัตถุประสงค์

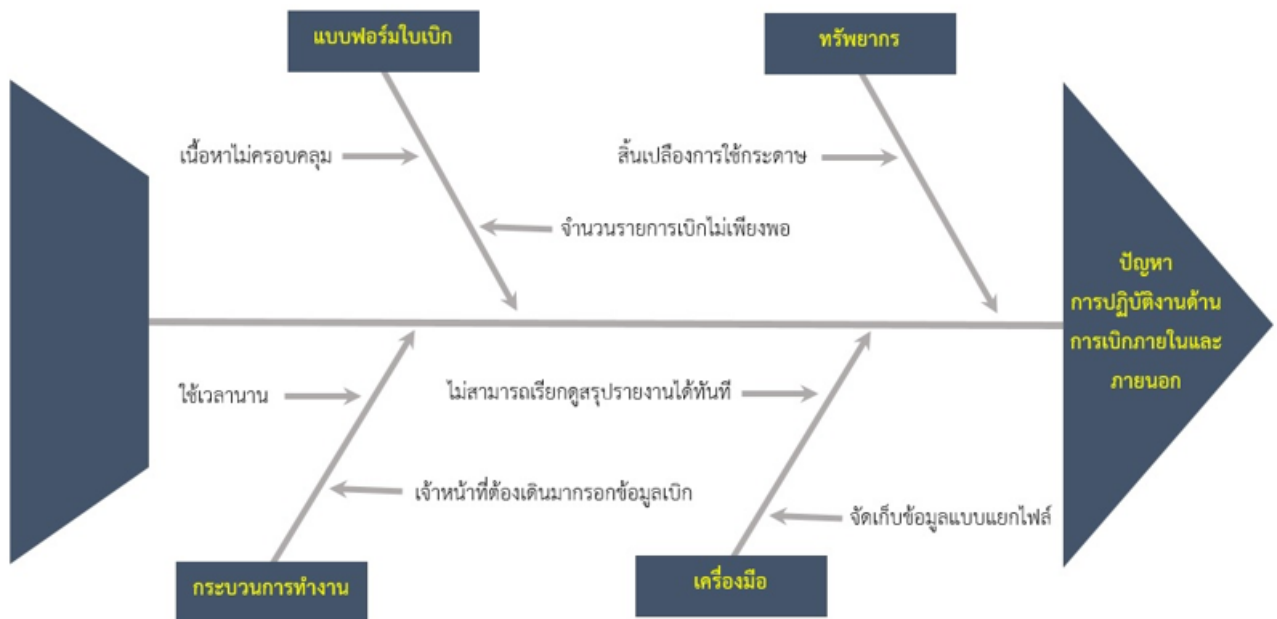
1. เพื่อปรับปรุงใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัยใหม่ ให้สามารถบันทึกรายการเบิกได้มากขึ้น และมีเนื้อหาครอบคลุม
2. เพื่อลดระยะเวลาและเพิ่มความสะดวกในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง
3. เพื่อลดการใช้กระดาษจากการสำเนาเอกสาร

วิธีการศึกษา

1. กระบวนการวิเคราะห์สาเหตุ

ใช้แผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) เราอาจคุ้นเคยกันในชื่อ “ผังก้างปลา (Fish Bone Diagram)” เนื่องจากหน้าตาแผนภูมิมีลักษณะคล้ายปลาที่เหลือแต่ก้าง หรือแผนผังอิชิกาวา (Ishikawa Diagram) ซึ่งได้รับการพัฒนาครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ.1943 โดยศาสตราจารย์คาโอริ อิชิกาวา แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว เป็นแผนผังที่

ใช้แสดงความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างสาเหตุหลายๆ สาเหตุที่ส่งผลกระทบให้เกิดปัญหา ซึ่งในการหาสาเหตุจะต้องกำหนดประโยคปัญหาที่หัวปลา กำหนดกลุ่มปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหานั้นๆ ระดมสมองเพื่อหาสาเหตุ จัดลำดับความสำคัญของสาเหตุ และใช้แนวทางการปรับปรุงที่จำเป็น ซึ่งสาเหตุของปัญหาจะเขียนไว้ในก้างปลาแต่ละก้าง ก้างย่อยเป็นสาเหตุของก้างรอง และก้างรองเป็นสาเหตุของก้างหลัก เป็นต้น (วันรัตน์ จันทกิจ, 2546)



รูปที่ 1 สร้างแผนผังสาเหตุและผลหรือผังก้างปลา

2. แผนการดำเนินงานกิจกรรม

หัวข้อ	สาเหตุของปัญหา	แนวทางแก้ไข
แบบฟอร์ม	1. จำนวนรายการไม่เพียงพอ เพราะเขียนได้เพียง 4 รายการ ต่อ 1 ใบเบิก 2. ใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัย มีเนื้อหาที่ต้องใช้ตรวจสอบในกรณีเบิกภายนอกไม่ครอบคลุม	1. เพิ่มจำนวนรายการจาก 4 เป็น 9 รายการ ต่อ 1 ใบเบิก 2. ออกแบบใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัยใหม่ โดยเพิ่มช่องให้สามารถกรอกข้อมูล ชื่อบริษัท เลขที่ใบเสนอราคา ราคา เลขที่บิล วันที่และเลขที่เอกสารตรวจรับพัสดุ เพื่อในการใช้ตรวจสอบและติดตาม
เครื่องมือ	1. การจัดเก็บข้อมูลใน Excel แบบแยกไฟล์แต่ละปี ทำให้การบันทึกข้อมูล การค้นหา และการตรวจสอบประวัติการเบิกใช้เวลานาน 2. การรายงานข้อมูลไม่สามารถเรียกดูได้ทันที	1. ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูป Access 2010 มาใช้จัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ ทำให้ข้อมูลเชื่อมโยงกันง่ายต่อการตรวจสอบและค้นหาข้อมูล พร้อมทั้งเพิ่มระบบรับเข้า-เบิกออก เพื่อตรวจสอบปริมาณการใช้ และจัดทำแผนประมาณการใช้วัสดุประจำปี 2. การรายงานข้อมูลถูกต้องและสามารถเรียกดูได้ทันที
กระบวนการทำงาน	1. เจ้าหน้าที่ศูนย์และหน่วยต้องเดินมากรอกข้อมูลเบิกพร้อมส่งสำเนาใบเสนอราคา (เบิกภายนอก) ที่หน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัย ซึ่งบางหน่วยตั้งอยู่คนละชั้น 2. การบันทึกข้อมูล การค้นหาประวัติเบิกครั้งก่อน การตรวจสอบแผนเบิกประจำปีให้พัสดุและการจัดทำสรุปรายงาน ใช้เวลานานและอาจเกิดข้อผิดพลาดได้	1. เจ้าหน้าที่ศูนย์และหน่วยสามารถแจ้งเบิกพร้อมแนบบใบเสนอราคาใน "โปรแกรมบันทึกข้อมูลเบิก" จากคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานได้เลย 2. โปรแกรมสามารถใช้ตรวจสอบข้อมูลได้ทั้งหมด เช่น ประวัติการเบิก บริษัทผู้ขายและราคา รวมถึงการรายงานถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น
ทรัพยากร	สิ้นเปลืองการใช้กระดาษ เพราะต้องถ่ายสำเนาใบเบิกวัสดุของคณะฯ ใบเสนอราคา บิลใบเสร็จ และเอกสารตรวจรับพัสดุ เพื่อจัดเก็บไว้ตรวจสอบอย่างน้อย 3 แผ่น ต่อ 1 รายการ	ออกแบบใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัยใหม่ให้มีเนื้อหาครอบคลุม และใช้การสแกนจัดเก็บไฟล์ไว้ใน "โปรแกรมบันทึกข้อมูลเบิก" แทนการถ่ายสำเนาทั้งหมด

3. ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด		เป้าหมาย
เชิงปริมาณ	1. เพิ่มจำนวนรายการในใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัย ให้สามารถบันทึกรายการเบิกได้มากขึ้น	มากกว่า 4 รายการ
เชิงเวลา	2. เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติงานต่อหนึ่งรายการ 2.1 เจ้าหน้าที่ศูนย์และหน่วยแจ้งเบิก 2.2 บันทึกข้อมูลเบิกลงคอมพิวเตอร์ 2.3 ค้นหาข้อมูล 2.4 สรุปรายงานข้อมูล	3.00 นาที 1.30 นาที 1.00 นาที 10.00 นาที
เชิงปริมาณ	3. จำนวนกระดาษที่ใช้ในการสำเนาเอกสารต่อหนึ่งรายการเบิก	0 แผ่น

ผลการดำเนินงาน

1. ตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลัง

ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินการ		ประสิทธิภาพ
	ก่อน	หลัง	
1. เพิ่มจำนวนรายการในใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัย ให้สามารถบันทึกได้มากขึ้น	4 รายการ	9 รายการ	เพิ่มขึ้น 125%
2. เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติงานต่อหนึ่งรายการ			
2.1 เจ้าหน้าที่ศูนย์และหน่วยแจ้งเบิก	5.05 นาที	1.21 นาที	เร็วขึ้น 76.04 %
2.2 การบันทึกข้อมูลเบิกลงคอมพิวเตอร์	2.00 นาที	0.45 นาที	เร็วขึ้น 77.50 %
2.3 การค้นหาข้อมูล	1.97 นาที	0.30 นาที	เร็วขึ้น 84.77 %
2.4 สรุปรายงานข้อมูล	30.00 นาที	1.00 นาที	เร็วขึ้น 96.67 %
3. จำนวนกระดาษที่ใช้ในการสำเนาเอกสารต่อหนึ่งรายการเบิก	3 แผ่น	0 แผ่น	ลดการใช้กระดาษได้ 100 %

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

$$X = \frac{(B-A)}{A} \times 100$$

A = ผลการดำเนินงานก่อนการปรับปรุง

B = ผลการดำเนินงานหลังการปรับปรุง

X = ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงาน

2. ผลการปรับปรุงใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัย

The image shows two versions of a request form from Mahidol University. The left form is labeled 'แบบฟอร์มเดิม' (Old Form) and the right form is labeled 'แบบฟอร์มใหม่' (New Form). Both forms are titled 'ใบขอเบิก' (Request Form). The forms contain various sections for request details, approval, and tracking. The 'New Form' appears to be a more streamlined and organized version of the 'Old Form'.

รูปที่ 2 ใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัย

3. โปรแกรมบันทึกข้อมูลเบิก



รูปที่ 3 หน้าแรกของโปรแกรมบันทึกข้อมูลเบิก

วันที่แจ้ง	รายละเอียด	ผู้เบิก	ใบเสนอราคา	มีใบราคาหรือไม่ไปตรวจ	หมายเหตุ	เลขที่เบิก	Status	วันที่รับ
12/3/2563	Teepol (10300790) 3.8 L. จำนวน 5 แกลลอน	คุณนัย คุณนิค		มีจาก	คลังวัสดุย่อย 2001	72000	รอเบิก	
12/3/2563	Ethy alcohol 95% (50002621) 36,000 ml	คุณนัย คุณนิค		มีจาก	คลังวัสดุย่อย 2001	72000	รอเบิก	
12/3/2563	Cryospeed Nitrogen(Top Up-Dewar)	ราชพร สัจจันทร์		ไม่มีจาก		71999	รอเบิก	
11/3/2563	Buffer pH 4,7,10	ณัฏฐา อัครวิจิตรธรรม		มี		71999	รอเบิก	
6/2/2563	Cryospeed Nitrogen(Top Up-Dewar)	ราชพร สัจจันทร์		ไม่มี		71102	ได้รับแล้ว	16/3/2563
5/2/2563	Steam Sterilization Set	คุณนัย คุณนิค		ไม่มี	ใบเสนอราคา ใบใหม่	71102	ได้รับแล้ว	11/3/2563
17/1/2563	Membrane 0.45um.47mm.	คุณนัย คุณนิค		มี		71102	รอเบิก	
17/1/2563	Parafilm M	คุณนัย คุณนิค		มี		71102	ได้รับแล้ว	3/3/2563
9/1/2563	Cryospeed Nitrogen(Top Up-Dewar)	ราชพร สัจจันทร์		ไม่มี		70196	ได้รับแล้ว	14/2/2563
12/12/2562	Cryospeed Nitrogen(Top Up-Dewar)	ราชพร สัจจันทร์		ไม่มี		69509	ได้รับแล้ว	10/1/2563
13/11/2562	REAGENT RESEVOIR	ราชพร สัจจันทร์		ไม่มี	แบบ spec. ให้แล้ว	69509	ได้รับแล้ว	15/1/2563
13/11/2562	MEM-EAGLE	ราชพร สัจจันทร์		ไม่มี	แบบ spec. ให้แล้ว	69509	ได้รับแล้ว	15/1/2563
12/11/2562	Diamond Blade	เสาวรส เก้าพันซ์		มี			ยกเลิก	

รูปที่ 4 หน้าฟอร์มสำหรับเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลแจ้งเบิกพร้อมแนบใบเสนอราคา

Home DataERP

DATA ERP

ประวัติการเบิก

CodeERP: 50003501

MaterialGroup: 1001

ERPName: Cryospeed Nitrogen(Top Up-Dewar)

หน่วยนับ: KG

Plant: 1030

Materials: 500

Type:

Internal Order: 203190000001

Functional Area: 0760001

Memo:

วันที่เบิก	วันที่รับ	จำนวน	Unit	Company	Price	Code Product	เลขที่เบิก
12-มิ.ค.-63	16/3/2563	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00	365	71999
13-ก.พ.-63	16/3/2563	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00	365	71102
14-ม.ค.-63	14/2/2563	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00	365	70196
12-ธ.ค.-62	10/1/2563	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00	365	69509
12-พ.ย.-62	9/12/2562	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00	365	68766
11-ต.ค.-62	7/11/2562	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00	365	68092
12-ก.ย.-62	11/10/2562	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00		67626
09-ส.ค.-62	13/9/2562	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00	365	66664
12-ก.ค.-62	8/8/2562	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00	365	65923
13-มิ.ย.-62	5/7/2562	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00	365	64935
13-พ.ค.-62	7/6/2562	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00	365	63971
11-เม.ย.-62	10/5/2562	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00	365	63329
11-มี.ค.-62	10/4/2562	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00	365	62478
11-ก.พ.-62	4/3/2562	40	KG	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	2,200.00	365	61665

รูปที่ 5 หน้าฟอร์มตรวจสอบข้อมูล

Home Bill

รายการเบิก (Bill)

เลขที่เบิก: 69509

วันที่เบิก: 12-ธ.ค.-62

ปีงบประมาณ: 2563

หมายเหตุ:

เอกสารเบิก:

สถานะ: ☐ ภายใน ☐ ภายนอก (1001) ☐ คลังวิทยาศาสตร์ (2001) ☒ ยังไม่ได้รับ ☐ รอเอกสารตรวจรับ ☐ ปิดจบแล้ว

วันที่รับ	สังกัด	รหัส	ชื่อสินค้า	จำนวน	Unit	Quotation	Price	Product Code	Company	เลขที่เบิก	วันที่ตรวจรับ	เลขที่ตรวจรับ
15/1/2563	D0002	50003503	MEM/Eagle(10x1L)	1	PAC	SR6211001508	2,500.00	IVG1-61100-063	บริษัท กิ๊บบไทย จำกัด	SR621101508	22/1/2563	5000000642/2020
15/1/2563	D0002	50003704	REAGENT RESEVOIR	12	EA	SR6211001508	1,920.00	1BH7-783500	บริษัท กิ๊บบไทย จำกัด	SR621101508	22/1/2563	5000000642/2020
10/1/2563	D0002	50003501	Cryospeed Nitrogen(Top Up-Dewar)	40	KG	10210424	2,200.00	365	บริษัท อินดี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	05330692	14/1/2563	5000000500/2020

รูปที่ 6 หน้าฟอร์มบันทึกข้อมูล

รายงานการเบิกวัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี ของงานบริการเพื่อการวิจัย									
ตั้งแต่วันที่ 1/10/2562 ถึง 31/12/2562									
เลขที่เบิก	วันที่เบิก	วันที่ได้รับ	ประเภท	สังกัด	Code ERP	Description	จำนวน	หน่วยนับ	ราคา
68092	11-ค.ค.-62	7/11/2562	ภายนอก	วณอ	50003501	Cryospeed Nitrogen(Top Up-Dewar)	40	KG	2,200.00
68092	11-ค.ค.-62	20/12/2562	ภายนอก	วณอ	50004151	Trypsin 500 ml (น้ำ)	2	BT	4,200.00
68350	01-พ.ย.-62	23/12/2562	ภายนอก	นสว	50003929	Carbondioxide Liquid (Co2), 25kg	2	DR	2,600.00
68351	01-พ.ย.-62	27/11/2562	ภายนอก	วณอ	50003784	Filament (K-Type)	1	BOX	20,223.00
68352	01-พ.ย.-62	7/11/2562	คลังวิทยา	วณอ	20001200	EDTA17%200ml by M-DENT	1	BT	
68766	12-พ.ย.-62	12/11/2562	ภายนอก	วณอ	50003499	Carbondioxide Gas(HF)99.5%, 25kg	5	DR	5,500.00
68766	12-พ.ย.-62	9/12/2562	ภายนอก	วณอ	50003501	Cryospeed Nitrogen(Top Up-Dewar)	40	KG	2,200.00
69509	12-ธ.ค.-62	10/1/2563	ภายนอก	วณอ	50003501	Cryospeed Nitrogen(Top Up-Dewar)	40	KG	2,200.00
69509	12-ธ.ค.-62	15/1/2563	ภายนอก	วณอ	50003704	REAGENT RESEVOIR	12	EA	1,920.00
69509	12-ธ.ค.-62	15/1/2563	ภายนอก	วณอ	50003503	MEMEagle(10x1L)	1	PAC	2,500.00

สรุปค่าใช้จ่ายจากการเบิกภายนอกทั้งหมด (บาท)	
ศูนย์วิเคราะห์และวิจัยในสัตว์ (วชช)	0.00
ศูนย์บริการวิเคราะห์โครงสร้างจุลภาค (วณอ)	21,638.61
ศูนย์วิเคราะห์และวิจัยเนื้อเยื่อเซลล์และอณูชีววิทยาของปาก (วณอ)	22,170.40
หน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัย (นสว)	2,782.00
รวม VAT ทั้งสิ้น (บาท)	46,591.01

28 มีนาคม 2563

Page: 1 of 1

รูปที่ 7 รายงานสรุปข้อมูลเบิก

สรุป อภิปรายผล และประโยชน์ที่ได้รับ

การดำเนินงานปรับปรุงการปฏิบัติงานด้านการเบิกภายในและภายนอก พบว่าใบขอเบิกของสำนักงานการวิจัยที่ออกแบบใหม่สามารถเขียนจำนวนรายการเบิกได้เพิ่มขึ้นจาก 4 เป็น 9 รายการ คิดเป็น 125% และสามารถกรอกชื่อบริษัท เลขที่ใบเสนอราคา ราคาสินค้า เลขที่บิล วันที่และเลขที่เอกสารตรวจรับพัสดุสำหรับเบิกภายนอก เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามได้ครบถ้วน และการพัฒนาโปรแกรมบันทึกข้อมูลเบิก จากโปรแกรมสำเร็จรูป Access 2010 ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานได้เร็วขึ้น โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์และหน่วยได้รับความสะดวกจึงทำให้แจ้งเบิกได้เร็วขึ้น 76.04% เจ้าหน้าที่หน่วยบริการสถานที่และ

เครื่องมือวิจัยซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบสามารถบันทึกข้อมูลได้เร็วขึ้น 77.50 % การค้นหาข้อมูลเร็วขึ้น 84.77% การจัดทำรายงานสรุปข้อมูลเร็วขึ้น 96.67 % ช่วยลดการใช้กระดาษจากการสำเนาเอกสารได้ 100 % และนอกจากนี้โปรแกรมยังมีระบบรับเข้า-เบิกออก สำหรับตรวจสอบปริมาณการใช้วัสดุของแต่ละศูนย์และหน่วย เพื่อจัดทำแผนประมาณการใช้วัสดุประจำปี ของงานบริการเพื่อการวิจัย ส่งให้หน่วยจัดหาพัสดุดำเนินการเบิกในปีถัดไป

จากการที่บุคลากรได้พัฒนาโปรแกรมบันทึกข้อมูลเบิก จากโปรแกรมสำเร็จรูป Access 2010 เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานด้านการเบิกภายในและภายนอกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นแล้ว ยังเป็นการพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคลากร ที่ได้พัฒนาเทคโนโลยี

ที่มีอยู่มาปรับใช้กับงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานในยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อองค์กร และในอนาคตจะมีการศึกษาและพัฒนาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับโปรแกรมบันทึกข้อมูลเบิก ที่พัฒนาจากโปรแกรมสำเร็จรูป Access 2010 นี้ สามารถพัฒนาได้อีกในอนาคตเพื่อให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน และผู้ดูแลโปรแกรมควรสำรองข้อมูลอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล หรือสามารถเรียกใช้ข้อมูลเดิมได้หากเกิดข้อผิดพลาด
2. Access 2010 จะมีข้อจำกัดของขนาดไฟล์ไม่เกิน 2 GB จึงควรมีการปรับปรุงใหม่ทุกๆ 5 ปี และก่อนการปรับปรุง จำเป็นต้องเก็บสำรองข้อมูลเดิมไว้ เพื่อป้องกันข้อผิดพลาด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ หัวหน้างาน หัวหน้าศูนย์ หัวหน้าหน่วยและเจ้าหน้าที่ในงานบริการเพื่อการวิจัยทุกท่าน ที่สนับสนุนและให้ความร่วมมือ ทำให้การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานด้านการเบิกภายในและภายนอกสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

นิพนธ์ บัวแก้ว. (2547). *รู้จัก...ระบบการผลิตแบบลีน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

พันจันทร์ ธนวัฒนเสถียร และอัมรินทร์ เพ็ชรกุล. (2556).

Access 2010 ฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 1.

กรุงเทพมหานคร : บริษัท รีไวว่า จำกัด.

วันรัตน์ จันทกิจ. (2547). 17 *เครื่องมือนักคิด*. พิมพ์ครั้งที่ 4.

กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซีโน ดีไซน์.

Access All In One. [เว็บไซต์]. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม

2562 , จาก

<https://www.accessallinone.com/>

Thai-access. *บอร์ดเรียนรู้ Access สำหรับคนไทย*. [เว็บไซต์]. สืบค้นเมื่อ 1 กันยายน 2562 , จาก

<https://www.thai-access.com/>