

Original Article

การพัฒนาเครื่องมือ Dashboard เพื่อติดตามผลการดำเนินงานในระดับสาขาวิชา

Developing Dashboard for Monitoring Performance of Department Level

หทัยกาญจน์ จันทะเสน*, สิทธิการย์ วันสุพงษ์

ฝ่ายวางแผนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้รับผิดชอบบทความ: สหทัยกาญจน์ จันทะเสน

ฝ่ายวางแผนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

มหาวิทยาลัยขอนแก่นตอบสนองนโยบายและวิสัยทัศน์ของรัฐบาลดิจิทัลประเทศไทย ปี ค.ศ. 2021 กำหนดเป้าหมายให้ประเทศไทยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ทันสมัย รองรับการพัฒนาประเทศสู่การเปลี่ยนผ่านเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ด้วยการกำหนด ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา และคณะแพทยศาสตร์ ได้ดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยจัดทำโครงการฐานข้อมูล MD KKU Data Portal System เพื่อพัฒนาระบบการวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินการของคณะฯ มีฝ่ายวางแผนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพเป็นผู้รับผิดชอบ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ค้นหาความต้องการใช้ข้อมูลของสาขานำร่อง ที่สอดคล้องกับความต้องการใช้ข้อมูลของคณะฯ ตามแผนกลยุทธ์และข้อมูลทั่วไปที่สำคัญและ 2) พัฒนาเครื่องมือแสดงผล (dashboard) ในการติดตามผลการดำเนินงานของสาขานำร่อง ที่สอดคล้องกับรูปแบบความต้องการใช้ข้อมูลของคณะฯ ตามแผนกลยุทธ์และข้อมูลทั่วไปที่สำคัญ โดยศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (quality research) กำหนดกลุ่มเป้าหมายเป็นหน่วยงานนำร่อง 2 สาขาวิชา ได้แก่ ปรังคินิก 1 สาขาวิชาและคลินิก 1 สาขาวิชา จากทั้งหมด 21 สาขาวิชา สุ่มตัวอย่างกลุ่มเป้าหมายจากผู้บริหาร สาขาวิชาและเจ้าหน้าที่ประจำสาขาวิชาที่คัดเลือกไว้แบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

รับต้นฉบับ
1 กรกฎาคม 2567

แก้ไขต้นฉบับ
14 กรกฎาคม 2567

รับต้นฉบับตีพิมพ์
17 กรกฎาคม 2567

ได้จำนวน 8 คน ซึ่งปฏิบัติงานในช่วงเดือนมีนาคม - พฤศจิกายน 2565 ออกแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูล นำข้อมูลจากการจัดเก็บมาวิเคราะห์ความต้องการใช้ข้อมูลภายในสาขาวิชาและรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลโดยใช้สถิติอย่างง่าย (จำนวน ร้อยละ) และวิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการใช้ข้อมูลของสาขาวิชานำร่องทั้งปรีคลินิกและคลินิกสอดคล้องกับความต้องการใช้ข้อมูลของคณะฯ ตามแผนกลยุทธ์และข้อมูลทั่วไปที่สำคัญ ในระดับกระบวนการมีความสอดคล้องกันมากที่สุด ในระดับชุดข้อมูล สาขาวิชาปรีคลินิกมีความสอดคล้องของชุดข้อมูลกับคณะน้อยกว่าร้อยละ 50 สาขาวิชาคลินิกมีความสอดคล้องของชุดข้อมูลกับคณะมากกว่าร้อยละ 50 แต่ในระดับตัวชี้วัด ทั้งปรีคลินิกและคลินิกมีความสอดคล้องของตัวชี้วัดกับคณะน้อยกว่าร้อยละ 50 ส่วนผลวิเคราะห์รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล สาขาวิชาปรีคลินิกและคลินิกมีการบันทึกข้อมูลเข้าระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.54 และ 40.56 ตามลำดับ รองลงมาเป็นการบันทึกข้อมูลด้วย Microsoft Excel คิดเป็นร้อยละ 28.57 และ 34.97 ตามลำดับ เมื่อนำผลวิเคราะห์รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลและรวบรวมจัดเก็บข้อมูลจริงมาออกแบบพัฒนาเครื่องมือแสดงผล (dashboard) พบว่า มีเพียงข้อมูลจากกระบวนการวิจัยที่มีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Excel สามารถนำมาวิเคราะห์ประมวลผลและแสดงผล (dashboard) ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI ได้สะดวกที่สุด ส่วนข้อมูลจากกระบวนการจัดการศึกษา และกระบวนการรักษาพยาบาล ข้อมูลถูกจัดเก็บไว้บนระบบฐานข้อมูล (database) เป็นหลัก ต้องได้รับอนุมัติการเข้าถึงข้อมูลจากผู้รับผิดชอบกระบวนการ และต้องใช้วิธีเชื่อมต่อข้อมูลด้วยระบบ API จึงจะนำข้อมูลมาใช้งานได้ และต้องมีผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยเหลือ การพัฒนาเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้จึงยังไม่สามารถออกแบบการแสดงผล (dashboard) ให้มีข้อมูลทั่วไปครบทั้ง 3 พันธกิจได้

คำสำคัญ : ข้อมูล, ข้อมูลทั่วไป, ข้อมูลแผนกลยุทธ์, ตัวชี้วัด, การแสดงผล

บทนำ

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ดำเนินการด้านแผนยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของรัฐบาลดิจิทัลประเทศไทย ปี ค.ศ. 2021 กำหนดเป้าหมายให้ประเทศไทยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ทันสมัย รองรับการพัฒนาประเทศสู่การเปลี่ยนผ่านเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม¹ และแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่กำหนดยุทธศาสตร์ที่ 5 เพื่อส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ด้านบุคลากรและด้านระบบนิเวศที่เอื้อต่อการเป็น digitized work process² โดยคณะฯ กำหนดเป็นเป้าประสงค์เชิงกลยุทธ์ด้านที่ 6 คือ modern, efficient and sustainable organization ที่สร้างระบบบริหารจัดการที่ดี เป็นองค์กรที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนโดยใช้ระบบสารสนเทศ และสอดคล้อง

ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินงานที่เป็นเลิศ (EdPEX) และเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA) ในหมวด 4 การวัด วิเคราะห์และการปรับปรุงผลการดำเนินงานองค์กร ผ่านโครงการ MD KKU Data Portal System รับผิดชอบโดยฝ่ายวางแผนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ เพื่อพัฒนากระบวนการวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินการ³

โครงการ MD KKU Data Portal System มีการดำเนินงานตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562 เป็นต้นมา พบปัญหาความไม่เป็นระบบในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานประจำวัน และยังไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในคณะแพทยศาสตร์ได้ เนื่องจากข้อมูลมีความหลากหลายของรูปแบบการจัดเก็บ เช่น เอกสาร, PDF File, CSV, Excel, Google sheet เป็นต้น ไม่อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่พร้อมใช้ ไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องย้อนหลังได้ ไม่มีการจัดระเบียบข้อมูล ยากต่อการค้นหา ยากต่อการนำข้อมูลไปใช้ต่อ และได้รับข้อมูลเข้ามายังส่วนกลางล่าช้า นอกจากนี้จากผลตรวจประเมินคุณภาพภายในระดับสาขาวิชา/ ฝ่าย ประจำปี พ.ศ. 2564 (1-3 พฤศจิกายน 2564) พบว่า มีสาขาวิชาที่แสดงแผนการดำเนินงานแต่ไม่แสดงผลลัพธ์ที่สอดคล้องตามแผนกลยุทธ์คณะฯ คิดเป็นร้อยละ 35 สาขาวิชาที่แสดงแผนการดำเนินงานและแสดงผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์คณะฯ แต่ไม่ครบถ้วนร้อยละ 50 และมีสาขาวิชาที่แสดงผลลัพธ์ครบถ้วนมีเพียงร้อยละ 15⁴

คณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นว่าสาขาวิชาเป็นหน่วยงานย่อยสำคัญที่รับนโยบายต่าง ๆ และดำเนินงานตามพันธกิจหลักของคณะฯ เป็นหน่วยงานที่ช่วยขับเคลื่อนให้คณะฯ บรรลุวิสัยทัศน์การเป็น “โรงเรียนแพทย์ระดับโลกที่มีคุณค่าต่อสังคมไทยและมวลมนุษยชาติ” โดยสร้างผลงานตามพันธกิจและส่งต่อข้อมูลกลับมายังคณะฯ ดังนั้นการสำรวจความต้องการใช้ข้อมูลระดับสาขาวิชาที่สอดคล้องและสัมพันธ์กับระดับคณะฯ รวมถึงการสร้าง ความเข้าใจในระดับสาขาวิชาเกี่ยวกับระบบการจัดเก็บข้อมูล จะช่วยให้สาขาวิชาสามารถเก็บข้อเท็จจริงที่เกิดจากการดำเนินงานในแต่ละวันให้อยู่ในระบบสารสนเทศที่พร้อมใช้และนำข้อมูลมาทำให้เกิดประโยชน์ รวมถึงทำให้มีการส่งต่อข้อมูลมายังคณะฯ และสามารถนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจพัฒนาการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว เป็นการเตรียมการเพื่อรองรับการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของสาขาวิชาไปยังฐานข้อมูล MD KKU Data Portal System ของคณะแพทยศาสตร์ ผ่านระบบ Application Programming Interface (API) หรือระบบอื่น ๆ ที่จะมีในอนาคต

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (quality research) มุ่งศึกษาเฉพาะสาขาวิชานำร่อง ซึ่งเป็นตัวแทนจากสาขาวิชาปรีคลินิก 1 สาขาวิชา และสาขาวิชาคลินิก 1 สาขาวิชา จากทั้งหมด 21 สาขาวิชาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยเลือกจากความสมัครใจของสาขาวิชาใน

การเข้าร่วมทำวิจัย ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ประกอบด้วยหัวหน้าสาขาวิชาและอาจารย์ที่รับผิดชอบข้อมูลของสาขาวิชา 2 คน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง 2 คน ได้กลุ่มเป้าหมาย 8 คน เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสำรวจความต้องการใช้ข้อมูลในระดับสาขาวิชาที่สอดคล้องกับระดับคณะเบื้องต้น 2) แบบสัมภาษณ์ที่เป็นคำถามลักษณะปลายเปิดเพื่อค้นหาความต้องการใช้ข้อมูลของกลุ่มเป้าหมาย ตรวจสอบแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์โดยผู้เชี่ยวชาญและตามกรอบข้อมูลของระบบบัญชีข้อมูลและพจนานุกรมข้อมูลของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และวิเคราะห์ข้อมูลแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ด้วยการวิเคราะห์สถิติอย่างง่ายเป็นจำนวน ร้อยละ วิเคราะห์เนื้อหาด้วย content analysis 3) โปรแกรมในการจัดเก็บข้อมูลใช้ Microsoft Excel, Google Share drive และจัดทำ data visualization หรือการแสดงผล (dashboard) ด้วย Microsoft Power BI ข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผลเพื่อแสดงผล เป็นข้อมูลของสาขาวิชาที่สอดคล้องตามแผนกลยุทธ์ (strategic dashboard) และข้อมูลทั่วไปที่สำคัญ (common data set) ใน 3 พันธกิจหลักของคณะ คือ การจัดการศึกษา การรักษาพยาบาล และการวิจัย ระยะเวลาของข้อมูลในการนำเข้าเพื่อจัดทำ dashboard เป็นข้อมูลในรอบ 3 ปี คือ ข้อมูลปี 2562 – 2564 โดยมีทั้งข้อมูลที่จัดเก็บในรอบปีปฏิทิน ปีการศึกษา และปีงบประมาณที่จัดอยู่ในรอบเดียวกัน

จริยธรรมการวิจัย การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเภทขอยกเว้นการพิจารณา ได้รับอนุมัติเอกสารรับรองที่ HE661223 มติที่ประชุม 22/2566

ผลการศึกษา

ผลวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อมูลสาขาวิชากับคณะ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความสอดคล้องกับกระบวนการ (3 กระบวนการของพันธกิจหลัก) 2) ความสอดคล้องกับชุดข้อมูล (60 ชุดข้อมูล) 3) ความสอดคล้องกับตัวชี้วัด (356 ตัวชี้วัด) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์ความสอดคล้องและไม่สอดคล้องของกระบวนการ ชูข้อมูลและตัวชี้วัดของสาขาวิชากับคณะ

ด้าน	สาขาวิชาปริคlinik		สาขาวิชาคลินิก	
	ร้อยละที่สอดคล้องกับคณะ	ร้อยละที่ไม่สอดคล้องกับคณะ	ร้อยละสอดคล้องกับคณะ	ร้อยละที่ไม่สอดคล้องกับคณะ
1. กระบวนการ	72.73	27.27	72.73	27.27
2. ชูข้อมูล	40.00	60.00	51.67	48.33
3. ตัวชี้วัด (KPI)	45.22	54.78	41.01	58.99

ผลวิเคราะห์รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล

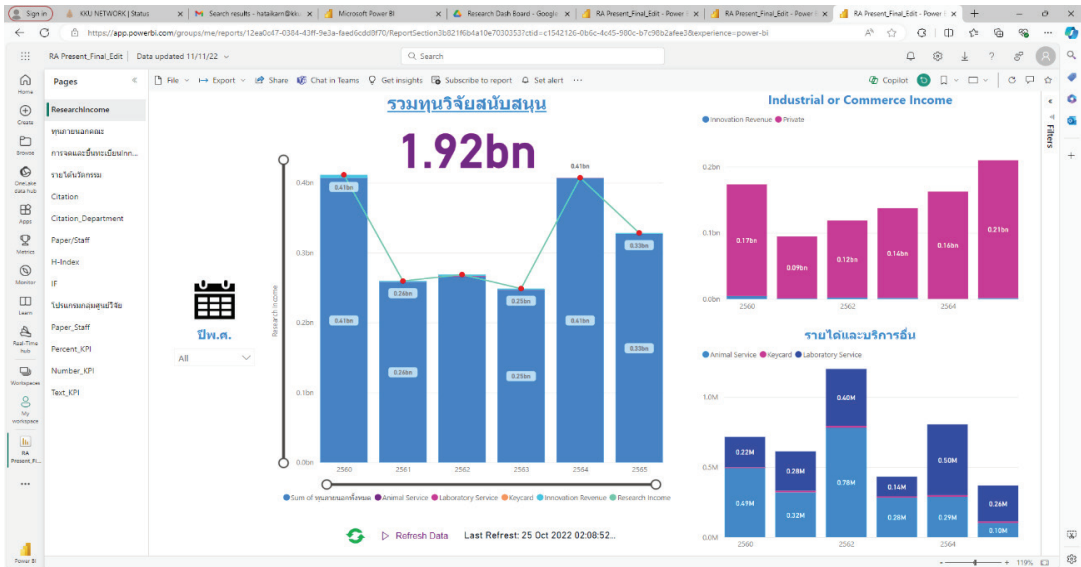
รูปแบบการจัดเก็บ	ร้อยละการจัดเก็บข้อมูลแยกตามรูปแบบการจัดเก็บ	
	สาขาวิชาปริคlinik	สาขาวิชาคลินิก
1. แฟ้มกระดาษ	4.35	10.48
2. Microsoft Words	0	1.40
3. Microsoft Excel	28.57	34.97
3. PDF	0	0
4. ฐานข้อมูลสาขาวิชา	33.54	40.56
5. ไม่มีการจัดเก็บ	33.54	12.59
รวม	100	100

ผลวิเคราะห์ความต้องการใช้ข้อมูลของสาขาวิชาเพิ่มเติมจากความต้องการใช้ข้อมูลของระดับคณะ ทั้งสาขาวิชาปริคlinikและคลินิก ความต้องการใช้ข้อมูลเป็นตัวชี้วัด (KPI) จากข้อตกลงการปฏิบัติราชการระหว่างหัวหน้าสาขาวิชาและคณบดี (OKRs) กับตัวชี้วัด (KPI) ตามแผนกลยุทธ์ของสาขาวิชา ไม่มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ แต่จะบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่ฝ่ายวางแผนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพกำหนดไว้ มีการกำหนดรอบการติดตามข้อมูลตามที่ได้รับกับการประเมินสมรรถนะบุคลากร

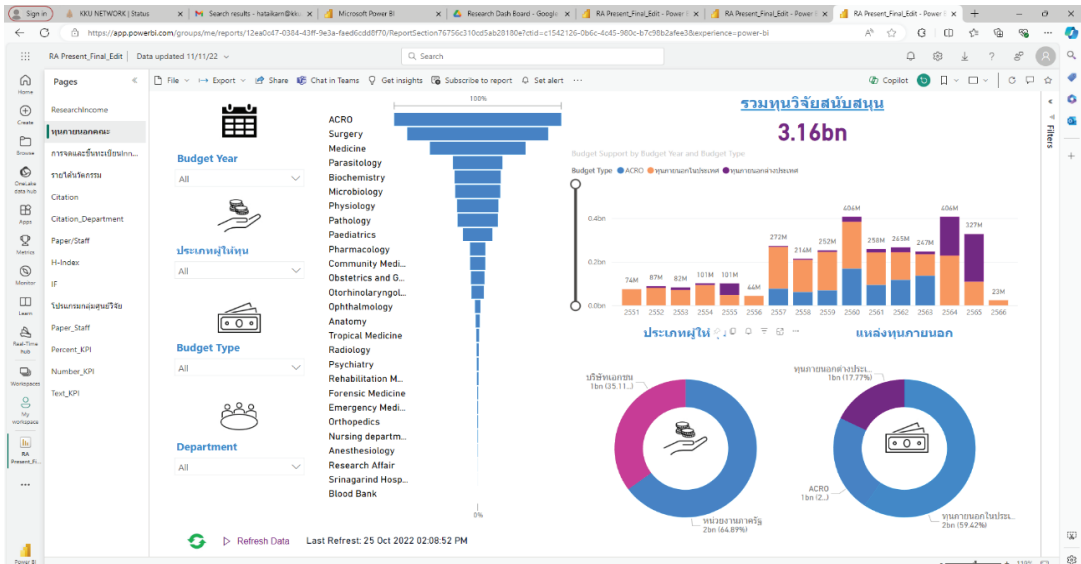
ผลวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดเก็บข้อมูลของสาขาวิชา พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการจัดเก็บข้อมูล รวมถึงการบริหารจัดการข้อมูลของสาขาวิชามีความคล้ายคลึง

กันทั้งสาขาวิชาปริคlinikและคลินิก โดยสามารถแยกปัญหาออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบุคลากร 2) องค์ความรู้การบริหารจัดการข้อมูล 3) กระบวนการทำงาน และ 4) เทคโนโลยีสารสนเทศ ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ด้านบุคลากร ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการรับผิดชอบจัดเก็บข้อมูล โดยบุคลากรขาดการวางแผนจัดเก็บข้อมูล ขาดทักษะ ความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมเพื่อจัดเก็บข้อมูล ขาดทักษะในการใช้ฟังก์ชันการจัดการข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น การจัดการข้อมูลด้วยเครื่องมือ Power Query บนโปรแกรม Microsoft Power BI รวมถึงความไม่ต่อเนื่องในการรับผิดชอบงานและการจัดเก็บข้อมูล เช่น การเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ การลาออกของเจ้าหน้าที่ประจำสาขาวิชา รองลงมาคือปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการทำงานที่มีระบบการบันทึกข้อมูลหลายระบบ แต่ไม่เอื้ออำนวยต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบข้อมูล ในการนำข้อมูลจากระบบออกมาใช้

การพัฒนาและนำเสนอข้อมูลด้วยเครื่องมือ Dashboard จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้ข้อมูลของสาขาวิชา รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล และข้อมูลที่จัดเก็บจริง นำมาพัฒนาเครื่องมือแสดงผล (dashboard) ของสาขาวิชาทั้งปริคlinikและคลินิก โดยพิจารณาการจัดการข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม 1) ข้อมูลที่บันทึกในรูปแบบไฟล์ Excel 2) ข้อมูลที่อยู่ในระบบฐานข้อมูล 3) ข้อมูลที่บันทึกตามแบบฟอร์มที่กำหนด โดยข้อมูลกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3 คณะผู้วิจัยสามารถนำไปประมวลผลในโปรแกรม Microsoft Power BI ได้ โดยมีแนวทางร่วมกับผู้รับผิดชอบข้อมูลในการกำหนดรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลที่ชัดเจน เช่น กำหนดชื่อตัวแปรบนคอลัมน์เพื่อการจัดเก็บข้อมูลที่สอดคล้องกัน การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูล เป็นต้น จากนั้นจึงแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลที่กำหนดร่วมกันผ่าน Google share drive ได้ตัวอย่าง dashboard ดังภาพที่ 1 และภาพที่ 2 ส่วนข้อมูลกลุ่มที่ 2 ซึ่งอยู่ในระบบฐานข้อมูล ต้องได้รับการอนุมัติการเข้าถึงการใช้งานข้อมูลจากผู้ดูแลระบบและผู้รับผิดชอบข้อมูล โดยจะทำการเชื่อมต่อข้อมูลแบบ API (Application Programming Interface) ซึ่งวิธีนี้ต้องมีผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปพร้อมใช้กับโปรแกรม Power BI คณะผู้วิจัยจึงยังไม่สามารถนำข้อมูลที่อยู่ในระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ เข้ามาประมวลผลในโปรแกรม Power BI ได้ในการวิจัยครั้งนี้



ภาพที่ 1 ตัวอย่างแสดงผลข้อมูล Research Income (รายได้จากการวิจัย)



ภาพที่ 2 ตัวอย่างแสดงผลข้อมูลทุนภายนอกคณะ

การอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ผลวิเคราะห์ความต้องการการใช้ข้อมูลของสาขาวิชานำร่อง ส่วนใหญ่ สอดคล้องกับความต้องการใช้ข้อมูลระดับคณะ สอดคล้องกับวงจรพัฒนาระบบฐานข้อมูลใน ขั้นตอนการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ในด้านต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ออกแบบ ระบบในขั้นตอนต่อไป ในการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้นั้นอาจใช้วิธีการที่แตกต่างกันไป

เช่น ศึกษาเอกสารที่มีอยู่ (documentation) สังเกตการณ์การทำงานในปัจจุบัน (observation) สัมภาษณ์ผู้ใช้งานระบบในระดับต่าง ๆ (interview) ฯลฯ⁶ เมื่อพิจารณาข้อมูลที่ต้องการใช้ของ คณะแพทยศาสตร์ สามารถแบ่งประเภทข้อมูลตามแบบโดยทั่วไปได้ 2 ประเภทได้แก่ 1) ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นข้อมูลที่แสดงความแตกต่างในเรื่องของปริมาณ หรือขนาด สามารถวัดออกมาเป็นตัวเลขได้ บอกได้ว่ามีค่ามากหรือน้อย เช่น จำนวนนักศึกษา 2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลที่ไม่ได้อยู่ในรูปของตัวเลขโดยตรง แต่อยู่ในรูปแสดงคุณลักษณะที่แตกต่างกันของสิ่งนั้น เช่น เพศ (ชาย หญิง)⁶ ทั้งนี้ในส่วนของข้อมูลเชิงคุณภาพนั้น คณะได้จัดเป็นตัวชี้วัดที่สามารถวัดได้เชิงสถิติเพื่อการนำไปแสดงผลได้ง่ายขึ้น เช่น จำนวนอาจารย์ที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลทั้ง 2 ประเภทนี้หากนำมาพัฒนาการวิเคราะห์ ประมวลผล แสดงผล (dashboard) หรือ แปลงข้อมูลเป็นภาพ (data visualization) ด้วยโปรแกรม Microsoft Power BI เพื่อเพิ่มมุมมอง หรือมิติที่มีต่อการอ่านหรือตีความข้อมูลได้กว้างขึ้นนั้น ข้อมูลที่มีการจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ Excel จะเป็นรูปแบบที่สะดวกที่สุด โดยเฉพาะข้อมูลจากพันธกิจการวิจัย เนื่องจากเป็นข้อมูลที่พร้อมสำหรับการปรับแต่งให้อยู่ในฟอร์มหรือรูปแบบที่เหมาะสมก่อนการสร้าง dashboard โดยเน้นการปรับแต่งข้อมูลด้วย Power Query บนโปรแกรม Microsoft Power BI ที่ครอบคลุมตั้งแต่การหาข้อมูลดิบ การเตรียมข้อมูลดิบให้พร้อม และการนำข้อมูลไปใช้งาน⁷ ในส่วนของข้อมูลพันธกิจการ จัดการศึกษา และการรักษาพยาบาลที่อยู่ในระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งโดยปกติฐานข้อมูลเป็น ศูนย์รวมของข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน มีกระบวนการจัดหมวดหมู่ข้อมูลอย่างมีระเบียบ แบบแผน เป็นแหล่งรวมของข้อมูลจากแผนกต่าง ๆ ซึ่งถูกจัดเก็บอย่างมีระบบภายในฐานข้อมูล ชุดเดียวกัน โดยผู้ใช้งานแต่ละแผนกสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนกลางนี้เพื่อนำไปประมวลผลร่วมกันได้⁸ แต่ในส่วนของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นนั้น มีหลายระบบฐานข้อมูล เช่น ฐานข้อมูลทะเบียนประวัติที่มีข้อมูลบุคลากร ผู้ดูแลคือมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งยังไม่ได้รับการ อนุมัติหรือมีช่องทางให้ผู้ใช้งานอื่น ๆ เข้าถึงและนำข้อมูลไปใช้งาน หรือฐานข้อมูล HO (Health Objects) อันประกอบไปด้วยข้อมูลส่วนบุคคล และมีความอ่อนไหว เช่น ข้อมูลผู้รับบริการรักษา พยาบาล ต้องได้รับการอนุมัติการเข้าถึงข้อมูล ตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐและพระราช บัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562¹ คณะผู้วิจัยจึงยังไม่บรรลุนิติวัตถุประสงค์ในการพัฒนา dashboard ให้ครอบคลุมการแสดงผลข้อมูลครบทั้ง 3 พันธกิจ (การจัดการศึกษา การรักษา พยาบาล และการวิจัย) อย่างไรก็ตาม จากผลการพัฒนาเครื่องมือแสดงผล (dashboard) ในครั้งนี้ ทำให้คณะผู้วิจัยได้แนวทางในการสำรวจความต้องการใช้ข้อมูลเพื่อไปประยุกต์ใช้กับสาขาวิชา ฝ่ายหรือหน่วยงานอื่น ๆ รวมถึงการบริหารจัดการข้อมูลต่าง ๆ การออกแบบการแสดงผล (dash- board) ให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ทั้งสาขาวิชาและคณะฯ ซึ่งคณะผู้วิจัยจะได้ใช้เป็นแนวทาง ในการประสานงานและดำเนินงานพัฒนาเครื่องมือแสดงผล (dashboard) กับสาขาวิชา ฝ่ายและ หน่วยงานอื่น ๆ ต่อไป

สรุป

จากการศึกษาในครั้งนี้ ผลสำรวจความต้องการใช้ข้อมูลของสาขาวิชาปริคlinikและคลินิกที่เป็นสาขาวิชานำร่อง ส่วนมากมีความสอดคล้องกับความต้องการใช้ข้อมูลระดับคณะ โดยเฉพาะในระดับกระบวนการ เมื่อนำข้อมูลผลสำรวจความต้องการใช้ข้อมูลของสาขาวิชานำร่องมาพิจารณาร่วมกับข้อมูลที่จัดเก็บจริง พบว่าข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบไฟล์ Excel สามารถนำมาพัฒนาการแสดงผล (dashboard) ได้สะดวกที่สุด ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากกระบวนการวิจัย (พันธกิจการวิจัย) แต่การพัฒนาเครื่องมือแสดงผล (dashboard) ในการวิจัยครั้งนี้ยังไม่ครอบคลุมครบทุกพันธกิจ เนื่องจากข้อมูลในพันธกิจการจัดการศึกษาและการรักษาพยาบาล ส่วนใหญ่จัดเก็บอยู่ในระบบฐานข้อมูล ยังไม่มีฟังก์ชันให้สามารถดึงข้อมูลออกมาใช้ได้และต้องมีการขออนุญาตเพื่อใช้ข้อมูลจากหน่วยงานเจ้าของข้อมูลก่อนจึงจะสามารถนำมาใช้ออกแบบการแสดงผลได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากทุนอุดหนุนโครงการวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ใช้ประโยชน์จากงบประมาณดังกล่าวจนกระทั่งสำเร็จลงได้ด้วยดี

การติดต่อกับทีมงาน

นางสาวหทัยกาญจน์ จันทะเสน งานแผนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ ฝ่ายวางแผนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โทรศัพท์ 043-363-856 email: hataikarn@kku.ac.th

นายสิทธิการย์ วันสุพงษ์ งานแผนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ ฝ่ายวางแผนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โทรศัพท์ 043-363-856 email: sittwu@kku.ac.th

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). Thailand Digital Government 2021 (DG2021) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ; 2563: [เข้าถึงเมื่อ 25 ก.พ. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dga.or.th/document-sharing/dg2021/>
2. กองยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. แผนยุทธศาสตร์ ระยะ 20 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น (พ.ศ.2560 – 2579). [อินเทอร์เน็ต]. ขอนแก่น; 2559: [เข้าถึงเมื่อ 10 กุมภาพันธ์

- 2565]. เข้าถึงได้จาก : <https://strategy.kku.ac.th/docs>
3. รายงานการประเมินตนเองตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ประจำปี 2564. ขอนแก่น : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2564.
 4. รายงานผลการประเมินตนเองระดับฝ่าย/ สาขาวิชา ประจำปี พ.ศ. 2564. ขอนแก่น : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2564.
 5. ญักฤษพันธ์ เขจรนันท์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2551.
 6. สุจิตตรา อุดลย์เกษม, วรรษุชา นพพรเจริญกุล. ระบบฐานข้อมูล (Database System) (ฉบับปรับปรุงใหม่). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ท็อปจำกัด, 2560.
 7. กิตติพงษ์ เนียมเจริญ. Practical Data Visualization with Power BI. นนทบุรี: บริษัทไอซีดี พรีเมียร์ จำกัด, 2564.
 8. โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. ระบบฐานข้อมูล (Database System). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2551.