



ชื่อผลงาน **การจัดการข้อมูลด้านการวิจัยแบบบูรณาการของคณะเภสัชศาสตร์**
(Integrated Research Data Management of Pharmacy (IRDMP))

เจ้าของผลงาน/

อาทิตย์ วงษ์พระจันทร์ ^{1*}, ทองคำ วงษ์พระจันทร์ ¹, เตชิต ชื่นประทุมทอง ²

¹ งานการจัดการศึกษาและจัดการทั่วไป คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² งานการจัดการห้องปฏิบัติการ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและประชุมวิชาการมาอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา ได้เริ่มรวบรวมข้อมูลผลงานด้านการวิจัยของคณาจารย์ นักวิจัย บุคลากร และนักศึกษา ซึ่งในช่วงของการเริ่มต้นนั้น คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้พัฒนาโปรแกรมบันทึกข้อมูลงานวิจัยด้วยโปรแกรม Microsoft Access เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการวิจัยของคณะเภสัชศาสตร์ ซึ่งมีข้อจำกัดของโปรแกรมที่ยังไม่สามารถทำงานในระบบออนไลน์หรือบันทึกข้อมูลทางระบบอินเทอร์เน็ตได้ ต่อมามหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยกองบริหารงานวิจัย ได้พัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลวิจัยขึ้นมา (<https://ora.kku.ac.th/>) และปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็น <https://rad.kku.ac.th/> เพื่อให้บริการจัดเก็บข้อมูลด้านการวิจัย ของคณะ/หน่วยงาน ในมหาวิทยาลัย ขอนแก่น ทำให้คณะเภสัชศาสตร์มีระบบฐานข้อมูลงานวิจัยที่เก็บรวบรวมไว้เพื่อใช้ในการรายงานผล การประเมินหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา และการรายงานผลการปฏิบัติงานของคณาจารย์เป็นรายบุคคล โดยมีการพัฒนาโปรแกรมจัดการข้อมูลด้านการวิจัยของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่อยู่ในฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (<https://rad.kku.ac.th/>) ซึ่งมีแนวคิดในการพัฒนา คือ การนำข้อมูล (Data Base) ที่มีอยู่ มาวิเคราะห์ประมวลผล โดยใช้เทคโนโลยีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วย เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศ (Information) ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานได้จริง สอดคล้องกับยุคดิจิทัล (Digital native) เป็นรูปแบบของการให้บริการ (Service Oriented) ที่มีแนวคิดของการประมวลผลข้อมูลแบบกระจาย (Distributed Computing) ช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน และสนับสนุนการทำงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับข้อมูลนั้นๆ โดยตรงสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา (Real time) เป็นการสร้างวิธีการปฏิบัติงานที่ดี (Good Practice) ที่ใช้ข้อมูลในการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้การทำงานได้รวดเร็ว สะดวกยิ่งขึ้น และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยใช้หลักการของ Simply the Best และนำหลักการของ ไคเซ็น (Kaizen) มาใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน เป็นการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานมากขึ้น ตามนโยบายของผู้บริหาร เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมายผลงานตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลสากลทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative data) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) เพื่อ



เป็นข้อมูลให้คณะกรรมการวิจัย และผู้บริหาร ใช้ประกอบในการพิจารณาตัดสินใจแผนในการบริหารงานวิจัย และพัฒนา

ระบบงานวิจัยของคณะเภสัชศาสตร์ ส่งผลให้คณะเภสัชศาสตร์ บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์การวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแผนพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามโครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติต่อไป

บทนำ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ตั้งวิสัยทัศน์ว่า "มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำระดับโลก (World Class Research University)" ภายในปี พ.ศ. 2558 โดยเทียบเคียงจากการจัดอันดับของสถาบันภายนอก ซึ่งได้ตั้งเป้าหมายที่จะเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ อันดับ 1 ใน 3 ของประเทศ อันดับ 1 ใน 80 ของเอเชีย และอันดับ 1 ใน 400 ของโลก ในปี 2560 มหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่อันดับที่ 178 ของเอเชีย (ไทยรัฐออนไลน์, 2560) การจัดอันดับของมหาวิทยาลัยโลก (World University Ranking) ประเมินจาก ชื่อเสียงเชิงวิชาการ ชื่อเสียงด้านการจ้างงาน อัตราส่วนของคณะ จำนวนนักศึกษาต่อคณะ อัตราส่วนของคณะนานาชาติ และอัตราส่วนของนักศึกษาต่างชาติ เพื่อวัดประสิทธิภาพของมหาวิทยาลัยที่มีงานวิจัยซึ่งรวมอยู่ในทุกพันธกิจสำคัญของมหาวิทยาลัย ได้แก่ การเรียนการสอน การวิจัย การถ่ายทอดความรู้และภาพลักษณ์มุมมองในระดับนานาชาติ โดยมีองค์ประกอบในการประเมินที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น และคณะเภสัชศาสตร์ จะต้องเตรียมข้อมูลปัจจัยในด้านต่างๆ รวมถึงการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยให้พร้อม ประกอบด้วย 1) ด้านการเรียนการสอน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ 2) ด้านการวิจัย พิจารณาจากจำนวนงานวิจัย รายได้และชื่อเสียงของสถาบัน 3) การอ้างอิงผลงานวิจัย 4) ภาพลักษณ์ในระดับนานาชาติ พิจารณาจากบุคลากร เจ้าหน้าที่ในมหาวิทยาลัย รวมถึงนักศึกษาและการวิจัย และ 5) รายได้ทางด้านอุตสาหกรรม ซึ่งหมายถึง การถ่ายทอดความรู้ ผลงานทรัพย์สินทางปัญญา (Quacquarelli Symonds, 2019) นอกจากนี้ การประเมินวัดประสิทธิภาพของมหาวิทยาลัยโลกโดย QS World University Rankings ยังมีองค์ประกอบที่สำคัญอีก 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านชื่อเสียงทางวิชาการของมหาวิทยาลัย (Academic reputation) : พิจารณาจากชื่อเสียงด้านวิชาการของมหาวิทยาลัย โดยส่งแบบสำรวจออนไลน์ถึงนักวิชาการในหน่วยงานต่างๆ 2) ด้านชื่อเสียงของนายจ้าง (Employer reputation) : พิจารณาจากทัศนคติของผู้จ้างงานต่อมหาวิทยาลัย โดยส่งแบบสำรวจออนไลน์ถึงผู้จ้างงานเพื่อให้ผู้จ้างงานระบุชื่อมหาวิทยาลัยที่ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพที่ดีที่สุด 3) ด้านอัตราส่วนของคณะวิชา/นักศึกษา (Faculty/student ratio) : พิจารณาจากสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษา เพื่อใช้วัดความมุ่งมั่นประสิทธิภาพในการสอนของอาจารย์ เป็นการวัดคุณภาพของการเรียนการสอน 4) ด้านการอ้างอิงผลงานวิจัย (Citations per faculty) : พิจารณาจากสัดส่วนจำนวนการอ้างอิงต่อผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาต่อจำนวนอาจารย์ โดยใช้ข้อมูลผลงานวิจัยจากฐานข้อมูล Scopus ในการประเมินผล ซึ่งเป็นฐานข้อมูลการอ้างอิงงานวิจัยที่ใหญ่ที่สุดในโลกในปัจจุบัน และ 5) ด้านอัตราส่วนอาจารย์ต่างประเทศและอัตราส่วนนักศึกษาต่างชาติ (International faculty ratio and international student ratio) : โดยพิจารณา



ด้านสนับสนุนส่งเสริม บริหารและพัฒนาวิชาการสู่ความเป็นเลิศ

จากสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่างชาติ และสัดส่วนจำนวนนักศึกษาต่างชาติ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความน่าสนใจของมหาวิทยาลัยที่ได้รับจากต่างประเทศ

ดังนั้น หากมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีความเป็นเลิศด้านการเรียนการสอน การวิจัยพัฒนา และนวัตกรรม เชื่อมโยงกับการบริการวิชาการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี และการแก้ไข พัฒนาในพื้นที่จริงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับการยกย่องในระดับชาติและระดับนานาชาติว่าเป็นองค์กรที่มีคุณภาพการศึกษา การวิจัย การบริหารจัดการที่ดี มีธรรมาภิบาล ตลอดจนมีความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากร ทรัพย์สินและทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดประโยชน์สูงสุดและพึ่งพาตนเองได้ บุคลากรมีความรู้ความสามารถสูง มีคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดีในการทำงาน เป็นองค์กรที่มีสุขภาวะที่ดี มีบรรยากาศทางวิชาการบนพื้นฐานของความภาคภูมิใจและผูกพันต่อองค์กร เพื่อให้การขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยไปสู่เป้าหมายดังกล่าว มหาวิทยาลัยยังคำนึงถึงประเด็นเป้าหมายรองที่สำคัญ และเกี่ยวข้องอีก 3 ประเด็นประกอบด้วย 1) เป็นมหาวิทยาลัยที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน 2) เป็นมหาวิทยาลัยที่มีสุขภาวะและการจัดการองค์กรที่ดี สามารถเป็นต้นแบบที่ดี และ 3) เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากร ทรัพย์สิน และทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดประโยชน์สูงสุดและพึ่งพาตนเองได้ อีกทั้งในยุคปัจจุบันซึ่งเป็นยุคที่เรียกว่า ยุคดิจิทัล (Digital Age) มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้นำเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และระบบ WIFI มาพัฒนาการเรียนการสอนให้กับคณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา โดยให้บริการในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย อีเมล และบริการ Google Web Service เป็นต้น รวมถึงการใช้ในชีวิตประจำวัน (Digital Life) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต้องประยุกต์ให้เข้ากับชีวิตปัจจุบัน หรือเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิต การปฏิบัติงาน ที่อำนวยความสะดวกมากยิ่งขึ้น เช่น การค้นหาข้อมูลสนับสนุนการวิจัย การเรียนการสอน เป็นต้น มหาวิทยาลัยขอนแก่น และคณะเภสัชศาสตร์ จึงต้องมีการพัฒนาด้านระบบดิจิทัล หมายถึง การพัฒนาที่มุ่งเน้น สร้างเสริมเศรษฐกิจ และสังคมให้มีคุณค่า กล่าวคือ เป็นการพัฒนาดิจิทัลที่บูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจและสังคมในการขับเคลื่อนองค์กร สถาบัน และประเทศให้ก้าวไปข้างหน้า โดยการปรับเปลี่ยนให้มหาวิทยาลัยเป็น **มหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University)** ซึ่งอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันกับการใช้เทคโนโลยีเหล่านั้น เพื่อการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Education Transformation) และจากการปรับเปลี่ยนนี้จะส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อรูปแบบของการศึกษา การวิจัย และการปฏิบัติงาน เป็นความท้าทายที่สำคัญยิ่งต่อสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องเป็นผู้นำในการใช้ประโยชน์จากดิจิทัลเพื่อการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคตต่อไป (เย็น ภู่วรรณ, 2559) ดังนั้น คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และเป้าหมายของมหาวิทยาลัยขอนแก่น คือ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นสถาบันการศึกษาและวิจัยด้านเภสัชศาสตร์ชั้นนำ ปัจจุบันประเทศไทยมีคณะเภสัชศาสตร์ถึง 19 สถาบัน จึงเกิดสภาพการแข่งขัน ดังนี้ 1) การผลิตบัณฑิตในสาขาเภสัชศาสตร์ ในปัจจุบันยังเป็นการต้องการของประเทศ สภาพของการแข่งขันจึงมิได้อยู่ที่การมีงานทำของบัณฑิต แต่เป็นการแข่งขันที่คุณภาพ



ด้านสนับสนุนส่งเสริม บริหารและพัฒนาวิชาการสู่ความเป็นเลิศ

ของบัณฑิต และระบบคุณภาพการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อการเลือกลำดับของการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐ รวมทั้งการสอบ เพื่อรับใบประกอบวิชาชีพของนักศึกษาของแต่ละสถาบันและการผลิตบัณฑิตที่มุ่งต่อความเป็นนานาชาติ นับว่าเป็นการแข่งขันกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ต่อจำนวนนักศึกษาต่างชาติที่เข้าศึกษา 2) การแข่งขันที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มุ่งสู่ความเป็นเลิศของระบบการประสานงานหรือระบบการบริหารจัดการในส่วนของสายสนับสนุน รวมทั้งความเป็นเลิศตามพันธกิจหลักโดยเทียบเคียงกับ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ รวม 11 สถาบัน ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ส่งผลงานด้านการวิจัยของคณาจารย์ในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2557 เพื่อเข้าร่วมโครงการ “การประเมินคุณภาพผลงานวิจัยเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)” มาแล้ว จำนวน 4 ครั้ง (สกว. ดำเนินการทุก 2 ปี) มีผลสรุปได้ ดังนี้ ครั้งที่ 1 ปี 2550 ได้รับการประเมินผลงานวิจัยที่มีระดับคุณภาพ B1 ได้รับทุนสนับสนุนจาก สกว. 500,000 บาท ในการพัฒนานักวิจัยใหม่ ครั้งที่ 2 ปี 2552 ได้รับการประเมินผลงานวิจัยที่มีระดับคุณภาพ (RATE) ระดับ 4 สกว. ให้รางวัลในการพัฒนางานด้านการวิจัยแก่หน่วยงาน จำนวนเงิน 50,000 บาท ครั้งที่ 3 ปี 2554 ได้รับการประเมินผลงานวิจัยที่มีระดับคุณภาพ (RATE) ระดับ 4 จากมหาวิทยาลัยของรัฐ 21 สถาบัน และครั้งที่ 4 ปี 2557 มีผลประเมิน TRF Index เท่ากับ 4.5 โดยผลงานที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพ จำนวน 214 ผลงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สกว. เป็นระยะเวลา 3 ปีๆ ละ 1,000,000 บาท รวมเป็นเงิน 3,000,000 บาท โดยคณะเภสัชศาสตร์ ได้สนับสนุนงบประมาณเป็นระยะเวลา 3 ปีๆ ละ 1,000,000 บาท เช่นเดียวกัน รวมงบประมาณทั้งสิ้น 6,000,000 บาท/3ปี/โครงการ

ปัจจุบันการประกันคุณภาพด้านการวิจัยนั้น สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ไม่เพียงให้ความสำคัญต่อจำนวนชิ้นงานวิจัยเท่านั้น แต่ให้ความสำคัญกับการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ใน 2 ด้าน คือ 1) ด้านวิชาการ หมายถึง การตีพิมพ์เผยแพร่ มีผู้นำผลงานของมหาวิทยาลัยไปอ้างอิง (Citation) เพื่อนำไปศึกษาต่อยอดทำงานวิจัยชั้นสูงยิ่งขึ้นต่อไป และ 2) ด้านการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยจะนับจากดัชนีเรื่องสิทธิบัตร คือ หากมีจำนวนงานวิจัยที่ได้รับการจดสิทธิบัตรที่เป็นทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มมากขึ้น คณะกรรมการประเมินก็จะเพิ่มมากยิ่งขึ้นด้วย (พรชัย ตระกูลวรานนท์, 2555) ข้อมูลงานวิจัยที่คณาจารย์ นักวิจัย และบุคลากร ได้สร้างงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยมีลักษณะเป็นงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic Research) และด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Research) ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน การสร้างนวัตกรรม และการพัฒนาช่วยแก้ปัญหาของสังคมในประเทศได้ นั้น มีปัจจัยหลายด้านทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ที่เป็นทั้งปัญหาและข้อจำกัด และ



ด้านสนับสนุนส่งเสริม บริหารและพัฒนาวิชาการสู่ความเป็นเลิศ

ปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดผลงานวิจัยตลอดมา ส่งผลให้คณะเภสัชศาสตร์ ได้รับการประเมินผลงานวิจัยที่มีระดับคุณภาพ (RATE) ระดับ 4 Very Good จากมหาวิทยาลัยของรัฐ 21 สถาบัน ที่สมัครเข้าร่วมโครงการประเมินผลงานวิจัยเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2554 (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2555) โดยใช้ผลงานด้านการวิจัยในปี 2550-2551 และผลงานด้านการวิจัยในปี 2552-2553 ได้รับรางวัลชนะเลิศ คณะวิชาที่มีผลงานด้านการวิจัยระดับดีเยี่ยม ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประจำปีพุทธศักราช 2554 และประจำปีพุทธศักราช 2555 (กองการเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2556) เป็นรางวัลเชิดชูเกียรติด้านการวิจัย ที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น มอบให้กับคณะวิชาที่มีผลงานด้านการวิจัยในระดับดีเยี่ยม ทำให้คณะวิชา มีระบบฐานข้อมูลงานวิจัยที่ได้เก็บรวบรวมไว้เป็นปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ สำหรับผู้บริหารในการนำไปประกอบการพิจารณาการกำหนดนโยบาย หรือการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนาด้านวิจัยของคณะวิชานั้นๆ ที่สนองต่อนโยบายของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เช่น ข้อมูลความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยของอาจารย์ ข้อมูลการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย ข้อมูลการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น ผลงานการตีพิมพ์ของคณาจารย์ นักวิจัย และบุคลากร เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การตีพิมพ์นั้นเป็นเงื่อนไขสำคัญในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในทุกสถาบัน รวมทั้งเป็นผลงานสำหรับใช้ในการขอตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรในมหาวิทยาลัย (ราชกิจจานุเบกษา, 2556) คณะเภสัชศาสตร์ จึงมีการพัฒนาส่งเสริมกระบวนการวิจัย เพื่อสร้างผลงานวิจัยมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีโครงการ/กิจกรรมที่สนับสนุนการขับเคลื่อนงานวิจัย การพัฒนางานวิจัยเป็นภารกิจที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่คณะเภสัชศาสตร์ ให้ความสำคัญในการพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศ โดยมีนโยบายสนับสนุนให้บุคลากรทำการศึกษา ค้นคว้าเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางเภสัชศาสตร์ อาทิ การส่งเสริมการตีพิมพ์ ระดับนานาชาติ คลินิกภาษาสำหรับการเขียนบทความวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุน การจัดประชุมวิชาการร่วมกับ 3 สถาบัน การสนับสนุนการจัดทำวารสารเภสัชศาสตร์อีสาน การจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์สนับสนุนงานด้านการวิจัย การจัดอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รวมทั้งการสนับสนุนบุคลากรสายสนับสนุนพัฒนาจากงานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research, R2R) และมีการเก็บข้อมูลด้านการวิจัยที่เป็นระบบในฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัยขอนแก่นมาตั้งแต่ปี 2548 จนถึงปัจจุบัน เพื่อใช้ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานเป็นประจำของทุกปี

ดังนั้น การบริหารจัดการข้อมูลด้านการวิจัยของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่อยู่ในฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (<https://rad.kku.ac.th/>) เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมายผลงานตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลสากลทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative data) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) สอดคล้องกับการสร้างโมเดล Thailand 4.0 หรือ "ประเทศไทย 4.0" หรือ "ไทยแลนด์ 4.0" ที่กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา (2560) ได้กล่าวถึง Thailand 4.0 ว่าเป็น การปรับเปลี่ยนสังคมไทยเพื่อก้าวเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการพัฒนา เทคโนโลยีของตนเองในระดับที่เหมาะสม มีการเชื่อมโยงต่อกันเป็นเครือข่ายมากขึ้น มีการทำงานร่วมกันในลักษณะงานที่ต้องมีการประสานและร่วมมือกันมากขึ้น



ด้านสนับสนุนส่งเสริม บริหารและพัฒนาวิชาการสู่ความเป็นเลิศ

มีลักษณะของการแลกเปลี่ยนแบ่งปันกันมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นข้อมูลในการเลือกแหล่งที่ตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ สำหรับอาจารย์ใหม่ นักวิจัย บุคลากร นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และผู้ที่สนใจในเรื่องของการเพิ่มผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ รวมทั้งการนำข้อมูลด้านการวิจัยไปใช้ในการรายงานผล การประเมินหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา และการรายงานผลการปฏิบัติงานของคณาจารย์เป็นรายบุคคลของคณะเภสัชศาสตร์ ซึ่งการพัฒนากระบวนการจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านการวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลให้คณะกรรมการวิจัย และผู้บริหาร ใช้ประกอบในการพิจารณาตัดสินใจแผนในการบริหารงานวิจัย และพัฒนาระบบงานวิจัยของสถาบัน ในช่วง 4 ปีข้างหน้า (ปี พ.ศ. 2562-2566) ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามโครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อจัดการข้อมูลด้านการวิจัยแบบบูรณาการให้เป็นรูปแบบที่มีมาตรฐาน และสามารถเรียกใช้ได้ทันเวลา
- 2) เพื่อดำเนินกิจกรรมโครงการตามหลัก **Kaizen 4 D** (D 1 : Discovery (การค้นพบ), D 2 : Dream (ฝัน), D 3 : Design (การออกแบบ), D 4 : Destination (ปลายทาง))

วิธีดำเนินการ

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการดำเนินการประสานงานทั้งระบบที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย ตั้งแต่อาจารย์ เจ้าหน้าที่สังกัดสาขาวิชา นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งต้องมีการวางแผนการปฏิบัติงานบริการ การจัดการด้านการวิจัย และการประสานงานต่างๆ เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงทันตามกำหนดเวลาของคณาจารย์ หรือของหน่วยงาน การจัดเก็บข้อมูลด้านการวิจัยนี้เป็นกลไกในการดำเนินงานที่ส่งเสริมให้การจัดเก็บข้อมูลตามตัวชี้วัดด้านการวิจัยและบริการวิชาการ ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ข้อมูลตามที่กำหนด คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้เริ่มมีการจัดเก็บข้อมูลงานวิจัยในช่วงแรกนั้นเป็นการจัดเก็บในรูปแบบของเอกสารรายงาน ต่อมาได้จัดเก็บเป็นข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Excel และจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access โดยเริ่มใช้ในปี 2549 เพื่อเก็บข้อมูลงานวิจัยอย่างเป็นระบบ และในปี 2550 สำนักบริหารการวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้พัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (Res Database) ทางเว็บไซต์ <http://ora.kku.ac.th> (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น <https://rad.kku.ac.th/>) เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลงานวิจัยอย่างเป็นระบบของทุกคณะ/หน่วยงาน สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติราชการต่อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. การจัดเก็บข้อมูลด้านการวิจัยของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีดังนี้

- 1) จัดเก็บข้อมูลการรับทุนวิจัยผ่านระบบฐานข้อมูลวิจัย rad.kku.ac.th
- 2) จัดเก็บข้อมูลการรับทุนวิจัยผ่านระบบฐานข้อมูลด้านการวิจัย ภาระงานวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์
- 3) จัดเก็บข้อมูลการรับทุนวิจัยเพื่อรายงานตัวชี้วัดด้านการวิจัย KPI รอบ 6 เดือน, 9 เดือน และ 12 เดือน



ด้านสนับสนุนส่งเสริม บริหารและพัฒนาวิชาการสู่ความเป็นเลิศ

- 4) จัดเก็บข้อมูลการรับทุนวิจัยเพื่อรายงาน IQA และการจัดทำ SAR
- 5) จัดเก็บข้อมูลผลงานตีพิมพ์ผ่านระบบฐานข้อมูลวิจัย rad.kku.ac.th ทันทีเมื่อมีผลงานปรากฏ
- 6) จัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ผ่านระบบฐานข้อมูลด้านการวิจัย ภาระงานวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์
- 7) จัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เพื่อรายงานตัวชี้วัดด้านการวิจัย KPI รอบ 6 เดือน, 9 เดือน, และ 12 เดือน
- 8) จัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เพื่อรายงาน IQA
- 9) จัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ผ่านระบบฐานข้อมูลด้านการวิจัยภาระงานวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์
- 10) จัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) เพื่อรายงานตัวชี้วัดด้านการวิจัย KPI รอบ 6 เดือน, 9 เดือน, และ 12 เดือน

11) จัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) เพื่อรายงาน IQA

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีระบบการบริหารงานด้านการวิจัยและประชุมวิชาการ โดยนำหลักการของไคเซ็น (Kaizen) (บุรุษย์ ศิริมหาสาคร, 2558) มาใช้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรม และเป็นประโยชน์ต่อองค์กรอย่างยั่งยืนต่อไป (อภิชัย ศรีเมือง, 2560) โดยการสร้างกระบวนการในการบริหารจัดการระบบงานสนับสนุนด้านการวิจัยและประชุมวิชาการของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานง่าย สะดวก รวดเร็ว สามารถสะท้อนผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถถ่ายทอดการทำงาน ประสบการณ์สู่คนรุ่นใหม่ สามารถทำงานอย่างต่อเนื่อง และสามารถพัฒนาต่อยอดได้ เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เพื่อให้เกิดการพัฒนาในตัวบุคลากร หน่วยงาน ตลอดทั้งองค์กร มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และมีการแข่งขันสูงในปัจจุบัน (สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2558) คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีระบบการบริหารงานด้านการวิจัยและประชุมวิชาการ และการพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานตามหลัก Simply the Best และไคเซ็น (Kaizen) ดังนี้

1) การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) เป็นการรับข้อมูลข่าวสารด้านการวิจัยและประชุมวิชาการ และดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารนั้นๆ เช่น ข่าวสารด้านทุนวิจัย การเผยแพร่ผลงานวิจัย ให้กับคณาจารย์ นักวิจัย บุคลากร บัณฑิตศึกษา และนักศึกษา ได้ทราบข้อมูล โดยผ่านช่องทางเว็บไซต์ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อีเมล (E-mail) และเผยแพร่ผ่านทางสื่อ Social Network ที่มีให้บริการ เช่น Facebook เป็นต้น

2) การให้บริการ และบริหารจัดการ (Service and Management) เป็นการให้บริการสนับสนุนการดำเนินงานด้านการวิจัย และประชุมวิชาการของคณาจารย์ นักวิจัย บุคลากร บัณฑิตศึกษา และนักศึกษา รวมทั้งบุคคลภายนอกคณะ เช่น ศิษย์เก่า เภสัชกรโรงพยาบาล เป็นต้น เป็นการให้บริการและบริหารจัดการในด้านเอกสาร ธุรการ และระบบสำนักงานในปัจจุบัน เช่น หนังสือราชการ การประสานงานติดต่อราชการ การขอจริยธรรมการ



วิจัย การลงทุนวิจัย การขอเงินรางวัล เป็นต้น รวมทั้งระบบหน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ และระบบงานวารสารเภสัชศาสตร์อีสาน

3) การจัดเก็บข้อมูล (Data Base) คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีหน่วยงานหลักในการจัดเก็บข้อมูลด้านการวิจัย และข้อมูลด้านประชุมวิชาการ เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการข้อมูลด้านการวิจัย โดยได้จัดเก็บในฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (<https://rad.kku.ac.th>) และฐานข้อมูลภาระงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร คณะเภสัชศาสตร์ (PSMIS) รวมทั้งใช้ข้อมูลด้านบุคลากรของกองการเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในการบริหารจัดการข้อมูลให้เกิดประสิทธิภาพ

4) การเผยแพร่ผลงานวิจัย และการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีหน่วยงานกลางที่มีหน้าที่ในการประสานงานกับสำนักงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยขอนแก่น และติดตามผลการนำเอาผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์จากคณาจารย์กับหน่วยงานภายนอก เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการตอบตัวชี้วัด (KPI) ของคณะเภสัชศาสตร์ รวมทั้งมีวารสารเภสัชศาสตร์อีสาน (IJPS) เป็นช่องทางในการเผยแพร่ผลงานวิจัยด้วย

5) การรายงานผลการดำเนินงาน (Report) คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีหน่วยงานกลางที่นำข้อมูลด้านการวิจัย และข้อมูลด้านการจัดประชุมวิชาการ มาประมวลผล และรายงานผลการดำเนินงานการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ รวมทั้งการรายงานผลการดำเนินงานด้านการวิจัย เพื่อตอบตัวชี้วัด (KPI) ของคณะเภสัชศาสตร์ และการประเมินคุณภาพด้านการวิจัย ของคณะเภสัชศาสตร์ ในระดับประเทศ

นอกจากนี้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ยังมีกลไกในการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลด้านการวิจัยของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้เป็นปัจจุบัน มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับผู้ปฏิบัติ และผู้ที่นำข้อมูลไปใช้งาน โดยดำเนินการในรูปแบบของ โครงการชุมชนนักปฏิบัติ (CoP : Community of Practice) ในแต่ละปีงบประมาณ ดังนี้

1) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลด้านการวิจัย หรือต้องประสานงานกันในการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ข้อมูลด้านการวิจัย เพื่อเรียนรู้วิธีการทำงาน ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และนำมาจัดการข้อมูล (Information Technology) ให้สามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานร่วมกันได้ โดยการนำเทคโนโลยีและกระบวนการสำหรับรูปแบบใหม่ๆ มาใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูล สามารถสร้างรูปแบบการเชื่อมโยงของข้อมูลสำหรับการปฏิบัติงานในองค์กรได้

2. จัดการข้อมูล (Information Technology) ที่มีอยู่ และที่ยังไม่มี ใช้ความสามารถของบุคลากรด้านระบบสารสนเทศ ช่วยพัฒนาโปรแกรมแสดงผลข้อมูลด้านการวิจัย โดยขอรับการสนับสนุนเป็นงานวิจัยสถาบัน (R2R) ซึ่งมีการใช้โปรแกรม มีการรายงานผลการดำเนินกิจกรรม และเผยแพร่ผลงาน เพื่อประเมินผล และปรับปรุงภายใต้แนวคิดของการพัฒนาตามหลักไคเซ็น (Kaizen) คือ การนำข้อมูล (Data Base) ที่มีอยู่ มาวิเคราะห์ประมวลผล โดยใช้เทคโนโลยีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วย เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศ (Information) ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานได้จริง



ผลการศึกษา

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลด้านการวิจัย ประกอบด้วย ข้อมูลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร (Journal) ระดับชาติ และระดับนานาชาติ งานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในการประชุม (Proceeding) ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายใน และแหล่งทุนภายนอก โดยการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศการวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น <https://rad.kku.ac.th/> เพื่อการใช้ฐานข้อมูลร่วมกันให้เกิดประโยชน์ของฐานข้อมูลกลางเพื่อการรายงานด้านการวิจัย และยังเป็นข้อมูลที่เชื่อมโยงต่อระบบ PSMIS ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของคณะเภสัชศาสตร์ เพื่อรายงานภาระงานด้านการวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ การเชื่อมโยงข้อมูลของหลักสูตร และยังใช้เป็นข้อมูลในการรายงานตัวชี้วัดด้านการวิจัยที่เป็นปัจจุบัน ที่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ซึ่งมีข้อมูลงานวิจัย ดังนี้

ด้านข้อมูลนักวิจัย

มีการแสดงข้อมูลของคณาจารย์ นักวิจัย ซึ่งเป็นข้อมูล ชื่อ ตำแหน่ง การศึกษา ความเชี่ยวชาญของคณาจารย์ นักวิจัย เพื่อใช้เป็นข้อมูล (Curriculum Vitae) ของคณาจารย์ นักวิจัย

ด้านคุณภาพผลงานวิจัย

มีการแสดงข้อมูลบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติ และระดับนานาชาติ ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับ และผลงานวิจัยได้รับการอ้างอิง โดยมีการแสดงค่า Impact Factor ค่า Journal Quartile Score (Q) และค่า H-Index เพื่อแสดงถึงคุณภาพของวารสาร คุณภาพของนักวิจัย และผลงานวิจัยที่เผยแพร่

ด้านผลงานการตีพิมพ์

มีการแสดงข้อมูลจำนวนผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ระดับชาติและนานาชาติของคณาจารย์ นักวิจัย ซึ่งเป็นบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ผลงานวิจัยที่เป็นบทความวิชาการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลสากล (ISI, SCOPUS) และผลงานวิจัยเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ (Proceeding) ระดับชาติ และระดับนานาชาติ โดยแสดงข้อมูลเป็นรายปีจนถึงปีปัจจุบัน

ด้านการอ้างอิงผลงานวิจัย (Citation)

มีการแสดงข้อมูลผลงานวิจัยที่เป็นบทความวิชาการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลสากล (ISI, SCOPUS) ที่ได้รับการอ้างอิงจากฐานข้อมูลสากล SCOPUS โดยแสดงจำนวนการอ้างอิงบทความหรือผลงานวิจัยของคณาจารย์ นักวิจัย

ด้านโครงการวิจัยและทุนวิจัย



มีการแสดงข้อมูลชื่อโครงการวิจัย นักวิจัย ผู้ร่วมวิจัย จำนวนที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย แยกเป็นปีงบประมาณที่ได้รับทุน มีระยะเวลาดำเนินการ และแหล่งทุนวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลของคณะเภสัชศาสตร์ ในกรารายงานประกันคุณภาพ และข้อมูลสนับสนุนมหาวิทยาลัย

ด้านการบริการ และสนับสนุนอาจารย์ นักวิจัย

มีการนำข้อมูลมาแสดงและสร้างเป็นแบบฟอร์มสำหรับอาจารย์ นักวิจัย ที่มีผลงานวิจัยและนำข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศการวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น <https://rad.kku.ac.th/> โดยมีระบบแจ้งข้อมูลเป็นอีเมลให้อาจารย์นักวิจัยทราบ และเข้าไปกรอกข้อมูล เช่น การขอเงินรางวัลตีพิมพ์ เป็นต้น

การบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลด้านการวิจัย โดยใช้เทคโนโลยีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วย เพื่อแสดงข้อมูลสารสนเทศ (Information) เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ช่วยในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ช่วยในการจัดทำข้อมูลหลักสูตร และสามารถนำข้อมูลจากระบบสารสนเทศในการจัดทำแผนปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณได้ ผลการศึกษาจากการดำเนินโครงการ ดังนี้

1) ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ ภายในคณะ

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่า การเก็บข้อมูลภายในหน่วยงานที่เก็บในรูปแบบฐานข้อมูลและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ข้อมูลภาระงานการเรียนการสอน บุคลากรสายวิชาการ ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร PSMIS (ภายใน) ข้อมูลการวิจัย/ทุนวิจัย ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลการวิจัย กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น หรือ ORA KKU (ภายนอก) ข้อมูลส่วนบุคคลของอาจารย์ นักวิจัย จากกองการเจ้าหน้าที่ (ปัจจุบันเป็นกองทรัพยากรบุคคล) (ภายนอก) ข้อมูลนักศึกษาและหลักสูตร ใช้ระบบบริการการศึกษาของสำนักทะเบียน (ปัจจุบันเป็นสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ภายนอก) ทำให้ทราบถึงความเชื่อมโยงของฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมที่ทำการเชื่อมโยงข้อมูลข้อมูลสารสนเทศให้สามารถแสดงข้อมูลร่วมกันได้

2) ผลจากกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหา อุปสรรค และการใช้ข้อมูล (Data Base) และความต้องการใช้ข้อมูล เพื่อนำข้อมูลมาออกแบบ สร้างระบบฐานข้อมูล และสร้างโปรแกรมแสดงผลข้อมูลด้านการวิจัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน นั้น พบว่า ปัจจุบัน ผู้ปฏิบัติงาน จะใช้หลักการ Export ข้อมูลจากฐานข้อมูลออกมาเป็นข้อมูลในรูปแบบของไฟล์ Excel จากนั้น จึงนำข้อมูลที่ได้ ส่งให้กับฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการใช้ข้อมูล ฝ่ายวิจัยฯ ได้นำข้อมูลไฟล์ Excel ส่งให้กับผู้ประสานงานหลักสูตร/สาขาวิชาต่างๆ เพื่อนำข้อมูลไปประมวลผลด้วยตนเอง (Manual Analysis) ซึ่งทำให้เกิดความไม่สะดวกในการใช้ข้อมูลในการปฏิบัติงาน ดังนั้น ผู้ร่วมกิจกรรมได้เสนอแนวทางข้อมูลของตนเอง และความต้องการในการใช้ข้อมูล เพื่อนำมาพัฒนาระบบสารสนเทศของคณะเภสัชศาสตร์ ทำให้เกิดการเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงาน และเป็นการร่วมกันทำงานแบบบูรณาการ ดังนี้

ฝ่ายวิจัย เสนอให้ฝ่ายต่างๆ ทราบว่า ปัจจุบัน การกิจสนับสนุนวิจัยและประชุมวิชาการ มีการบันทึกข้อมูลด้านการวิจัยที่ฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (<https://rad.kku.ac.th/>) และคณะเภสัชศาสตร์ มี



นักสารสนเทศจัดทำโปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูล ที่เป็นหน่วยงานกลาง ในการดำเนินการจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลต่างๆ ของคณะฯ เช่น ข้อมูลการตีพิมพ์ ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลภาระงาน เป็นต้น

ฝ่ายประกันคุณภาพ เสนอให้มีข้อมูลด้าน คำนวณน้ำหนัก/ค่าคะแนน ของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูลทั้งระดับชาติ และระดับนานาชาติ เพื่อนำมาใช้ในการรายงานของฝ่ายประกันคุณภาพ

ฝ่ายพัฒนาบุคลากร เสนอให้ฝ่ายต่างๆ ทราบว่า ปัจจุบัน ฝ่ายพัฒนาบุคลากร ได้บันทึกข้อมูล การรับเชิญเป็นวิทยากรของคณาจารย์ แต่ยังไม่มีการแสดงข้อมูลที่แยกเป็นสาขาวิชา ฝ่ายประสานงานหลักสูตร/สาขาวิชา จะต้องนำข้อมูลดังกล่าว ไปใช้ในการรายงานการประเมินหลักสูตร และได้เสนอให้มีข้อมูลด้าน Quartile score ของวารสาร เพื่อนำมาใช้ในการรายงานตามตัวชี้วัดที่กำหนด

ฝ่ายประสานงานหลักสูตร/สาขาวิชา ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติงานของแต่ละสาขาวิชา และการนำข้อมูลไปใช้ โดยได้เสนอให้ฝ่ายวิจัยฯ ดำเนินการแปลงค่าคะแนน ข้อมูลผลงานที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูลต่างๆ ให้เป็นค่าคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น แปลงข้อมูลจาก ISI, SCORPUS ให้เป็นค่าน้ำหนัก 1 ตามเกณฑ์คุณภาพของบทความที่ตีพิมพ์ เป็นต้น และได้เสนอให้ดำเนินการ จัดการข้อมูลในฐานข้อมูล ให้สามารถรองรับข้อมูล และแสดงข้อมูลผลงานอาจารย์ เป็นระดับสาขาวิชา เพื่อให้ง่ายในการนำไปใช้ในการรายงานการประเมินหลักสูตร และตอบตัวชี้วัดที่กำหนดได้ จากผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้ทราบถึงความต้องการในการใช้ข้อมูลของฝ่ายต่างๆ และนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปพัฒนาระบบแสดงข้อมูลให้ได้ตรงตามความต้องการ และสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้จริงต่อไป

3) ผลจากการใช้ระบบโปรแกรมแสดงข้อมูล และการปรับปรุง

จากการใช้งานโปรแกรมแสดงข้อมูลด้านการวิจัย ประกอบด้วยคณาจารย์ บุคลากรกองบริหารงานคณะเภสัชศาสตร์ และบุคลากรสาขาวิชา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยการใช้งานโปรแกรมแสดงผลข้อมูล และตอบแบบประเมินออนไลน์ พร้อมให้ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงโปรแกรม ดังนี้

1. ออกแบบโครงสร้างข้อมูล การเชื่อมโยงของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการใช้ข้อมูลเพียงฐานข้อมูลเดียว จะไม่สร้างฐานข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องมากที่สุด

2. สร้างฐานข้อมูลใหม่ เพื่อเก็บข้อมูลหรือรายละเอียดที่ยังไม่ปรากฏในฐานข้อมูลทีกล่าวมา และใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันมาพัฒนาเป็นระบบโปรแกรมในรูปแบบการแสดงผล การรายงานผล และการสร้างแบบฟอร์มอัตโนมัติ

4) สรุปผลการพัฒนาโปรแกรมแสดงข้อมูลวิจัย

โปรแกรมที่แสดงข้อมูลด้านการวิจัยและให้บริการด้านการวิจัย เป็นโปรแกรมระบบสำนักงานอัตโนมัติที่มีการแสดงข้อมูลหลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อมูลที่เป็นตาราง ข้อมูลที่เป็นรูปภาพ ข้อมูลสรุปรวมเป็นตัวเลขที่แสดงผลแบบอัตโนมัติ (Real Time) เป็นการพัฒนาโปรแกรมจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหา อุปสรรค และการใช้ข้อมูลในการปฏิบัติงานมาพัฒนาเป็นโปรแกรมอัตโนมัติที่ตอบสนองความต้องการของอาจารย์ และบุคลากรในกองบริหารงานคณะเภสัชศาสตร์ และสาขาวิชา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการปฏิบัติงานให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพต่อไป



สรุปและวิจารณ์ผล

การบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลด้านการวิจัย โดยใช้หลักการของ **Simply the Best** และนำหลักการของ **ไคเซ็น (Kaizen)** มาใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน มีผลสรุป คือ การเพิ่มข้อมูลด้านคุณภาพผลงานวิจัย (Quartile Score) ของวารสาร เพื่อนำมาใช้ในการรายงานตามตัวชี้วัดที่กำหนด และจะต้องพัฒนา ระบบข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบบริหารงานวิจัยของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีข้อมูลครบทุกด้าน ตามที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) การเพิ่มข้อมูลด้านสาขาวิชา จำนวน 5 สาขาวิชาในฐานข้อมูล
- 2) การแสดงข้อมูลด้านค่าน้ำหนัก/ค่าคะแนนของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล
- 3) การเพิ่มข้อมูลด้านหลักสูตรของคณะฯ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลคณาจารย์ สาขาวิชา กับหลักสูตร (ใช้ในการประเมินหลักสูตร)

จากผลการศึกษาพัฒนาโปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลด้านการวิจัยนั้น ยังมีข้อมูลที่ต้องเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะในการพัฒนา คือ 1) ด้านคุณภาพของวารสาร (Quartile score, Impact Factor, High Index) 2) ด้านข้อมูลของวารสารในฐานข้อมูลสากล (SCOPUS) 3) การเพิ่มข้อมูลด้านสาขาวิชา จำนวน 5 สาขาวิชาในฐานข้อมูล 4) การแสดงข้อมูลด้านค่าน้ำหนัก/ค่าคะแนนของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล 5) การเพิ่มข้อมูลด้านหลักสูตรของคณะฯ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลคณาจารย์ สาขาวิชา กับหลักสูตร (ใช้ในการประเมินหลักสูตร) เพื่อให้ระบบบริหารงานวิจัยของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีข้อมูลครบทุกด้าน และสามารถนำข้อมูล (Export) ไปใช้ในรูปแบบต่างๆ ได้ เพื่อนำมาใช้ในการรายงานตามตัวชี้วัดที่กำหนด

นอกจากนี้เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดการจัดการระบบฐานข้อมูลด้านการวิจัยแบบบูรณาการ ควรมีการพัฒนาต่อในด้านผลงานวิจัยที่เป็นผลงานทรัพย์สินทางปัญญาและงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร ควรมีการประสานงานกับฝ่ายบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลด้านผลงานวิจัยและผลงานบัณฑิตศึกษาที่สามารถนำมาใช้ในการรายงานหรือการอ้างอิงการปฏิบัติงานได้ในอนาคตต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ ดาวสดีใส คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานด้านการวิจัย ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุพล ลิ้มพัฒนานนท์ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและกิจการพิเศษ ที่ช่วยในการกำกับ ดูแล ระบบงานด้านการวิจัย ของคณะเภสัชศาสตร์ และที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ในการปฏิบัติงาน และกระบวนงานด้านการวิจัย ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้เป็นระบบในปัจจุบัน (Standard Operating Procedure, SOP) ขอขอบคุณ คณาจารย์ นักวิจัย นักสารสนเทศ และบุคลากรผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการช่วยพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการวิจัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในครั้งนี้ ให้สำเร็จด้วยดี และขอขอบคุณ กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น



(<https://rad.kku.ac.th/>) เป็นอย่างยิ่ง ที่สร้างระบบฐานข้อมูลกลางด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลด้านการวิจัย ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

Quacquarelli Symonds, 2019. QS World University Rankings. จาก <https://www.qs.com/rankings/> กองการเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2556. ที่ระลึก “ชื่นชม ยินดี ด้วยไมตรีและขอบคุณ” ประจำปี พุทธศักราช 2555, [18 มกราคม 2556] มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น Research Administration Division ฝ่ายวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2561, <https://rad.kku.ac.th/>.

กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, 2560, Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน, <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171114-draeqa-blueprint.pdf> ไทยรัฐออนไลน์, 2560. จัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก จุฬาฯ ขึ้นที่ 245-MIT ครองแชมป์ปีที่ 6, จาก <https://www.thairath.co.th/news/foreign/1102007>

บุรชัย ศิริมหาสาร, 2558, ไคเซ็น (Kaizen), http://www.nidtep.go.th/webnidtep2015/files/110160_kaizen.pdf.

พรชัย ตระกูลรานนท์, 2555. มธ.เดินหน้าพัฒนา “งานวิจัย” ต่อยอดเผยแพร่ผลงานสู่สากล <http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=27224&Key=hotnews>

ยีน ภู่วรรณ, 2559, Grand Challenges in Digital University, Vol 10 No 2 (2016): July-December, Suranaree Journal of Science and Technology (Suranaree J. Sci. Technol.: SJST): 171-188

ราชกิจจานุเบกษา, 2556. ประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2556 เล่ม 130, ตอนพิเศษ 46 ง, หน้า 24-25, 9 เมษายน 2556

สำนักงานศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2558, แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 – 2563), โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2555. โครงการประเมินผลงานวิจัยเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2554

อภิชัย ศรีเมือง, 2560, การปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่องตามหลักการไคเซ็น (Kaizen) ในงานบริหารทรัพยากรบุคคล [https://www.hrcenter.co.th/file/columns/f_20170424_172821.pdf]