

**เอกสารเผยแพร่การจัดการความรู้ด้านการวิจัย
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ประจำปีการศึกษา 2560**

1. หัวข้อความรู้และกลุ่มเป้าหมาย

กำหนดหัวข้อความรู้ เรื่อง “เทคนิคการเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ในฐานข้อมูลระดับชาติและนานาชาติ” โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์ที่ยังขาดประสบการณ์ด้านการเขียนบทความวิจัย และอาจารย์ที่บรรจุใหม่ที่มีอายุงานไม่ถึง 5 ปี

2. การสร้างและแสวงหาความรู้

2.1 ความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดกิจกรรมการประชุม "การจัดการความรู้ด้านการวิจัย เมื่อวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2561 ณ ห้องประชุมกรุงสยาม อาคาร 21 ชั้น 8 โดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ คือ นายแพทย์พิเชฐ บัญญัติ มาบรรยายเพื่อปูพื้นความรู้ เรื่อง การจัดการความรู้แบบบูรณาการ ให้แก่บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากนั้นได้มีการแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามโมเดลปลาทู (Tuna Model) ระหว่างวิทยากรที่มีประสบการณ์และอาจารย์กลุ่มเป้าหมาย โดยวิทยากรประจำกลุ่มมีจำนวน 2 ท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชวิญชัย คุเจริญไพศาล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัญชลี นิลสุวรรณ อาจารย์ประจำสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และอาจารย์กลุ่มเป้าหมายที่สนใจอีกจำนวน 9 ท่าน

2.2 ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge)

คณะกรรมการจัดการความรู้ด้านการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย เป็นประธานกรรมการ ตัวแทนอาจารย์จากทุกสาขาวิชา จำนวน 16 ท่าน เป็นกรรมการ และเจ้าหน้าที่ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 2 ท่าน เป็นกรรมการและเลขานุการ ได้ทำการรวบรวมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ในฐานข้อมูลระดับชาติและนานาชาติจากเอกสารและสื่อต่างๆ เพื่อนำมาประกอบการเรียบเรียงให้เป็นเนื้อหาที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง

3. การประมวลและกลั่นกรองความรู้

คณะกรรมการจัดการความรู้ด้านการวิจัย ได้ดำเนินการรวบรวมองค์ความรู้ที่ได้จากการบรรยายและการจัดกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างวิทยากรและบุคลากรที่ให้ความสนใจในประเด็นความรู้ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งนำความรู้ที่รวบรวมได้จากเอกสารตลอดจนสื่อทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง นำมาประมวลและกลั่นกรองได้เป็นองค์ความรู้ใหม่ สรุปได้ดังนี้

3.1 การเตรียมตัวเขียนบทความ

- ผู้เขียนควรอ่านนโยบายและวัตถุประสงค์ของวารสาร เนื่องจากขอบเขตเนื้อหาของงานวิจัยจะต้องสอดคล้องกับนโยบาย การจัดทำ หรือการจัดพิมพ์ของแหล่งเผยแพร่เหล่านั้นๆ

- ผู้เขียนควรอ่านคำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความที่เจ้าของวารสารนั้นให้คำแนะนำไว้ และปฏิบัติตามคำแนะนำนั้นๆ อย่างเคร่งครัด

- ผู้เขียนควรอ่านแนวทางการประเมินคุณภาพของบทความงานวิจัยที่ นำมาเขียน ซึ่งต้องมีคุณลักษณะของงานวิจัยที่ดี เช่น มีคุณค่า มีความใหม่และน่าสนใจ เป็นต้น

- ผู้เขียนควรประเมินงานวิจัยของตนเองตามเกณฑ์คุณภาพที่กำหนดนั้นๆ

3.2 หลักการเขียนบทความวิจัยที่มีคุณภาพ

- บทความควรมีประเด็นหรือแนวคิดทางวิชาการที่ชัดเจน
- บทความควรมีความทันสมัย และวิเคราะห์เป็นไปตามแนวคิดและทฤษฎีที่เหมาะสมและ

ชัดเจน

- ผู้เขียนบทความควรสอดแทรกทัศนะของตนเองบนฐานของข้อเท็จจริงทางวิชาการ
- ผู้เขียนบทความควรค้นคว้าอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่ หลากหลายและเชื่อถือได้
- ผู้เขียนบทความควรใช้ศัพท์และภาษาทางวิชาการที่ถูกต้องเหมาะสม
- ผู้เขียนควรมีการนำเสนอบทความให้ผู้อ่านเข้าใจได้โดยง่าย

3.3 ส่วนประกอบของบทความวิจัย

- ชื่อเรื่อง (Title) : การตั้งชื่อต้องกระชับ และแสดงถึงภาพรวมของเนื้อหาทั้งหมด โดยไม่จำเป็นต้องเป็นประโยค แต่ต้องสื่อความหมายตามสิ่งที่จะนำเสนอในบทความ

- ชื่อผู้เขียน (Authors) : ต้องระบุชื่อผู้เขียน และผู้ร่วมเขียน หรือผู้ร่วมวิจัยให้ครบถ้วน

- บทคัดย่อ (Abstract) : เป็นส่วนสุดท้ายที่จะเขียน โดยควรมีความยาวประมาณ 150-250 คำ หรือ 10-15 บรรทัด เนื่องจากความยาวที่เกินกำหนดจะถูกตัดทิ้งซึ่งอาจทำให้ใจความสำคัญขาดหายไป ดังนั้นจึงควรเขียนให้ได้สาระสำคัญของเรื่องภายในความยาวที่กำหนดไว้

- บทนำ/ หลักการและเหตุผล (Introduction) : ควรระบุความสำคัญของปัญหา 1-2 ย่อหน้า มีการร้อยเรียงเนื้อหาอย่างเชื่อมโยงโดยไม่ใช้วิธีการตัดต่อหรือปะติดปะต่อ การเขียนควรให้ได้ข้อความที่แสดงให้เห็นถึงการสั่นไหวของความคิด เช่น ในหนึ่งย่อหน้าควรมีประโยคแรกเป็นประโยคหลัก ตามด้วยประโยคสนับสนุน และลงท้ายด้วยประโยคสรุป เป็นต้น และต้องกล่าวถึงเหตุผลที่ศึกษาวิจัยในเรื่องดังกล่าว

- วิธีวิจัย (Research Methodology) : ควรระบุรายละเอียดให้ชัดเจน เป็นลำดับขั้นตอน โดยเรียบเรียงภาษาให้เป็นที่เข้าใจได้ง่าย

- ผลวิจัยและอภิปรายผล (Results and Discussion) : ควรเขียนข้อค้นพบและสถิติที่สำคัญ ควรรายงานผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย และแสดงข้อมูลที่ได้จากการทดลองโดยเน้นความกระชับ เข้าใจง่าย ควรนำเสนอข้อมูลโดยใช้ตาราง กราฟ หรือรูปภาพ ที่สั้นและกระชับที่สุดเพื่อแสดงรายละเอียดของข้อมูลให้ผู้อ่านรับทราบส่วนการอภิปรายข้อค้นพบ ควรเน้นความสอดคล้องหรือความขัดแย้งกับสมมติฐาน หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หรือเปรียบเทียบกับผลวิจัยอื่น โดยเฉพาะส่วนที่มีผลการวิจัยที่แตกต่างกัน และควรหลีกเลี่ยงการอธิบายผลการวิจัยที่ยืดเยื้อ ซ้ำไปซ้ำมา ตลอดจนสิ่งที่ผู้อ่านสามารถสังเกตเห็นและเข้าใจได้ชัดเจนที่ได้มีการนำเสนอในผลการวิจัยแล้ว

- สรุป (Conclusion) : เป็นการสรุปสั้นๆ โดยเน้นย้ำถึงวิธีการสำคัญที่ใช้ในการวิจัย แสดงถึงผลการวิจัยสำคัญที่ได้ของงาน ที่สำคัญคือควรชี้ให้เห็นถึงความน่าสนใจหรือความแปลกใหม่ของการศึกษาวิจัยนั้นๆ รวมถึงความบกพร่อง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น และเสนอแนะวิธีการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาในอนาคตต่อไป

- เอกสารอ้างอิง (References) : เป็นการรวบรวมรายการเอกสารที่นำไปใช้อ้างอิงในการเขียนบทความตามรูปแบบการอ้างอิงของวารสารนั้นๆ ซึ่งผู้เขียนต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

3.4 แนวทางการหาแหล่งเผยแพร่บทความ

- แหล่งเผยแพร่บทความวิจัย ได้แก่ วารสารวิชาการ และการประชุมสัมมนาทางวิชาการ ซึ่งควรเป็นที่ยอมรับของนักวิชาการในสาขาวิชานั้นๆ โดยแหล่งเผยแพร่จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง จึงจะช่วยเพิ่มความสำคัญและสร้างคุณค่าของงานวิจัย ตลอดจนฐานข้อมูลการเผยแพร่ที่เกี่ยวข้อง เช่น Scimago Scopus และ ISI เป็นต้น

- บทความวิจัยที่จะเผยแพร่ต้องเป็นบทความวิจัยที่ไม่เคยตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน ซึ่งจะมีระบุไว้เป็นเงื่อนไขในการเสนอต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ โดยจะต้องไม่เคยหรืออยู่ในระหว่างการนำเสนอเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในแหล่งอื่น ดังนั้นบทความวิจัยเรื่องเดียวกันจะกระทำได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

- ผู้เขียนควรเลือกว่าวารสารเป้าหมายหรือวารสารที่ต้องการตีพิมพ์ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาของบทความ

- ผู้เขียนควรหาบุคคลที่สามารถช่วยเหลือในการตรวจสอบการเขียน หรือใช้ซอฟต์แวร์ที่ใช้ตรวจสอบความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ เช่น Grammarly และควรตรวจสอบการคัดลอกผลงานโดยไม่มีอ้างอิงให้ถูกต้อง (plagiarism) ด้วยซอฟต์แวร์ที่ใช้ตรวจสอบการคัดลอกผลงาน เช่น Turnitin เป็นต้น

4. การจัดการความรู้ให้เป็นระบบและเผยแพร่เป็นลายลักษณ์อักษร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (KM Day) ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2561 โดยมีเป้าหมายในการนำองค์ความรู้ด้านการวิจัยที่ได้จากการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ในระดับคณะ เมื่อวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2561 มาเข้าร่วมนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดี โดยมีผู้เข้าร่วมประกอบด้วยคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร คณะกรรมการสำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ และคณาจารย์และบุคลากรจากหน่วยงานในมหาวิทยาลัยทุกหน่วยงาน จากนั้นคณะกรรมการจัดการความรู้ด้านการวิจัยได้ดำเนินการรวบรวมองค์ความรู้ใหม่พร้อมทั้งบันทึกภาพถ่ายที่เกี่ยวข้อง จัดเก็บใน website ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยอาจารย์และบุคลากรที่สนใจสามารถเข้าถึงความรู้โดยสืบค้นข้อมูลได้ที่ <http://www.scipnr.com/mypage.php> โดยสังเกตเมนูหลักด้านซ้ายมือของเพจ ลำดับที่ 16 ที่มีสัญลักษณ์และเครื่องหมายดังภาพ



5. การเรียนรู้และนำไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริง

จากกระบวนการจัดการความรู้ด้านการวิจัยที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ดำเนินการในปีการศึกษา 2560 ที่ผ่านมา ภายใต้วีธีชื่อความรู้ “เทคนิคการเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ในฐานข้อมูลระดับชาติและนานาชาติ” ส่งผลให้อาจารย์สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 1 ท่าน คือ อ.ดร. ธงชัย ขำมี อาจารย์ประจำสังกัดสาขาวิชาเคมี ได้นำไปประยุกต์ใช้และสามารถเขียนบทความวิจัย เรื่อง “GC-MS ANALYSIS, IN VITRO ANTIDIABETIC ACTIVITIES AND IN SILICO MOLECULAR DOCKING OF MAJOR COMPONENTS OF MICHELIA ALBA DC. ESSENTIAL OIL” เพื่อลงตีพิมพ์ใน EXCLI Journal ซึ่งเป็นวารสารวิจัยที่มีฐานข้อมูลในระดับนานาชาติ



ภาพที่ 1 นายแพทย์พิเชฐ บัญญัติ วิทยากรบรรยายให้ความรู้ เรื่อง การจัดการความรู้แบบบูรณาการ ให้แก่บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ภาพที่ 2 กิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างวิทยากรและอาจารย์กลุ่มเป้าหมาย



ภาพที่ 3 เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (KM Day) ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2561