

## ผลการดำเนินการจัดการความรู้ของคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๑

### ด้านการผลิตบัณฑิตและการวิจัย

ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ คณะวิทยาศาสตร์โดยคณะกรรมการดำเนินงานการจัดการความรู้ ได้ดำเนินการจัดการความรู้ในด้านการผลิตบัณฑิตและการวิจัย ดังต่อไปนี้

**ด้านการผลิตบัณฑิต** คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการจัดโครงการเล่าสู่เพื่อนฟัง “การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑” เพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนของคณะวิทยาศาสตร์ให้มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของคณะวิทยาศาสตร์และนักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาตามที่มุ่งหวัง โดยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้

๑. การประชุมคณะกรรมการดำเนินงานการจัดการความรู้ คณะวิทยาศาสตร์
๒. การจัดประชุมแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้านการสอนและการวิจัย
๓. การเผยแพร่เทคนิคการสอนที่ดีทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๔. การนำเทคนิคการสอนที่ดีไปใช้กับการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำหรับการดำเนินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ที่เป็นรูปธรรมนั้น คณะกรรมการฯ ได้เลือกกระบวนการวิชาหลักสถิติ (STA2003) ซึ่งเป็นวิชาในกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะเศรษฐศาสตร์ เป็นกระบวนการวิชาต้นแบบในการหาเทคนิคการสอนทางวิทยาศาสตร์ที่ดี ทั้งนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบกระบวนการดังกล่าวได้อาศัยสื่อออนไลน์ที่เป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน ได้แก่ Line รวมถึงการเล่าเรื่องและนำวีดีโอคลิปที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่จะบรรยายมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา ๒๕๖๑ โดยผลที่ได้จากการปรับรูปแบบการเรียนการสอนสรุปได้ดังนี้

รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่
๑. ใช้ตำรา/เอกสารประกอบการสอนควบคู่กับการใช้สไลด์นำเสนอเนื้อหาและประเด็นสำคัญประกอบการบรรยาย	๑. ใช้การเล่าเรื่องและนำวีดีโอคลิปที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่บรรยาย นำเข้าสู่บทเรียนเพื่อกระตุ้นความสนใจของนักศึกษา (ใหม่)
๒. อธิบายตัวอย่างจากตำรา/เอกสารประกอบการสอน	๒. ใช้ตำรา/เอกสารประกอบการสอนควบคู่กับการใช้

<p>และใช้แบบฝึกหัดท้ายหัวข้อมาเป็นตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจของนักศึกษา</p> <p>๓. ตอบคำถาม/ข้อสงสัยของนักศึกษาเป็นรายบุคคล หลังจากหมดเวลาบรรยาย</p> <p>๔. นักศึกษาที่สอบผ่านกระบวนวิชาหลักสถิติ (STA2003) ในภาคเรียนที่ผ่านมา ประมาณร้อยละ ๑๐ ของนักศึกษาที่เข้าสอบทั้งหมด</p>	<p>สไลด์นำเสนอเนื้อหาและประเด็นสำคัญประกอบการบรรยาย (เดิม)</p> <p>๓. อธิบายตัวอย่างจากตำรา/เอกสารประกอบการสอน และใช้แบบฝึกหัดท้ายหัวข้อมาเป็นตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อเป็นการทบทวนความเข้าใจของนักศึกษา (เดิม)</p> <p>๔. นำข้อสอบในภาคเรียนที่ผ่านมาเป็นตัวอย่างและแบบฝึกหัดเพิ่มเติมให้นักศึกษาได้ทบทวนความเข้าใจและเป็นการเตรียมตัวสำหรับการสอบ (ใหม่)</p> <p>๕. ตั้งกลุ่มไลน์กระบวนวิชาหลักสถิติ (STA2003) เพื่อให้นักศึกษาเข้ากลุ่มและติดตามการเรียนการสอนในแต่ละคาบเรียนได้จากเอกสารประกอบการสอนที่วางไว้ในโน้ต (ใหม่)</p> <p>๖. นักศึกษาสามารถซักถามคำถาม/ข้อสงสัยในกลุ่มไลน์ได้ตลอดเวลา รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นหรือตอบข้อสงสัยในกลุ่มนักศึกษาด้วยกัน (ใหม่)</p> <p>๗. นักศึกษาที่สอบผ่านกระบวนวิชาหลักสถิติ (STA2003) ในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา ๒๕๖๑ ประมาณร้อยละ ๒๕ ของนักศึกษาที่เข้าสอบทั้งหมด</p>
--	---

สำหรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากนักศึกษาที่เข้าเรียนกระบวนวิชาหลักสถิติ (STA2003) ในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา ๒๕๖๑ มีดังนี้

๑. การตั้งกลุ่มไลน์กระบวนวิชาหลักสถิติ (STA2003) ในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา ๒๕๖๑ มีประโยชน์ต่อการเรียนของนักศึกษาเป็นอย่างมาก

๒. เอกสารประกอบการสอนและข้อสอบในภาคเรียนที่ผ่านมาที่อาจารย์นำมาวางไว้ในโน้ตมีส่วนช่วยให้นักศึกษาที่มีและไม่มีโอกาสเข้าฟังการบรรยายหรือได้ทบทวนความรู้ความเข้าใจได้ตลอดเวลา

**ด้านการวิจัย** คณะกรรมการฯ ร่วมกับคณะกรรมการฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ได้ดำเนินการจัดโครงการที่เกี่ยวเนื่องกับวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี ๒๕๖๒ โดยแบ่งการจัดโครงการเป็น ๒ ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ ๑ วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยดังนี้

๑.๑ การบรรยายเรื่อง “การวิจัยระดับแนวหน้า (Frontier Research) “

๑.๒ การบรรยายเรื่อง “ความสำคัญของสถิติในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์”

๑.๓ การบรรยายเรื่อง “จริยธรรมการวิจัย: การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยรามคำแหง”

๑.๔ การถ่ายทอดประสบการณ์จากนักวิจัยรุ่นใหม่ ในหัวข้อ “ประสบการณ์ในการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยขนาดใหญ่แบบบูรณาการร่วมกับหน่วยงานภายนอก”

๑.๕ การถ่ายทอดประสบการณ์จากนักวิจัยรุ่นใหม่ ในหัวข้อ “บทเรียนจากการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยและการดำเนินงานวิจัยระยะเริ่มแรกของอาจารย์ใหม่”

### ๑.๖ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย

ผลสรุปจากการจัดโครงการฯ พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการดำเนินโครงการวิจัยได้อย่างมีคุณภาพ ภายหลังจากเข้าร่วมโครงการฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการฯ โดยที่คะแนนก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ เท่ากับ ๓.๔๙ และ ๔.๕๓ ตามลำดับ และระดับความพึงพอใจที่มีต่อการดำเนินโครงการฯ อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย ๔.๔๓)

ครั้งที่ ๒ วันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๒ เป็นการระดมสมองเพื่อพัฒนางานด้านวิชาการและวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์จากคณาจารย์ทุกภาควิชา/สาขาวิชา

ผลสรุปจากการจัดโครงการฯ พบว่าระดับความพึงพอใจที่มีต่อการดำเนินโครงการฯ อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย ๔.๔๘)

\*\*\*\*\*