

## กรอบ PSF วิจัย (KMUTT Professional Standards Framework : Research)

Level		Young Researcher	Senior Researcher	Principal Researcher	Senior Principal Researcher
Competency					
Knowledge	<b>K1 Intellectual Knowledge</b> <b>ความรู้รอบรู้ด้านการวิจัย</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรู้พื้นฐานในสาขาวิชาที่ตนเองมีความเชี่ยวชาญ</li> <li>- มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานวิจัยตลอดจนวิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ที่ทันสมัยในการทำงานวิจัย และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ต่าง ๆ เหล่านั้นในการดำเนินการโครงการวิจัยขนาดเล็กได้อย่างเหมาะสม</li> <li>- สามารถติดตาม ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาของงานวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถนำความรู้ ทั้งความรู้ในสาขาวิชา ตลอดจนวิธีการ เทคนิค และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงานวิจัยมาต่อยอด เพื่อสร้างงานวิจัยที่มีคุณค่าทั้งในเชิงปริมาณ (ซึ่งอาจวัดจากขนาดของโครงการวิจัยที่มีขนาดใหญ่ขึ้น) และคุณภาพ (ซึ่งอาจวัดจากระดับคุณภาพ ของผลงานที่สูงขึ้น) รวมถึงต้องเข้าใจวิธีการ ประเมินผลงานวิจัย ทั้งในกรณีของการประเมินผลงานวิจัยโดยแหล่งให้ทุนต่าง ๆ และ ในกรณีการประเมินผลงานวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา</li> <li>- สามารถติดตาม ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาของงานวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจอย่างเป็นระบบ และความเชี่ยวชาญในการวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสบการณ์ในการออกแบบงานวิจัย และดูแลรับผิดชอบโครงการวิจัย รวมถึงให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำงานวิจัยกับทีมนักวิจัย</li> <li>- พัฒนางานวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจนได้รับการยอมรับในระดับชาติ/นานาชาติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถพัฒนาหลักการ/วิธีการ หรือคำอธิบายประเด็นใหม่ ๆ ในเชิงวิชาการ ที่ทำให้เกิดการขยายขอบเขตของงานวิจัย หรือความเชี่ยวชาญ และสามารถระบุทิศทางของงานวิจัยในสาขาวิชาที่ตนเองมีความเชี่ยวชาญได้อย่างชัดเจน</li> <li>- สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการโครงการวิจัยที่มีภาพลักษณ์และความซับซ้อนสูง และเป็นที่สนใจในระดับนานาชาติรวมทั้งการให้คำปรึกษา/คำแนะนำแก่ทีมนักวิจัยในโครงการได้อย่างเหมาะสม</li> <li>- เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาของงานวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>
	<b>K2 Implicit knowledge (Tacit Knowledge)</b> <b>ตระหนักรู้ถึงกรอบความคิดการวิจัย (Research Paradigm)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถแสดงกรอบความคิดเชิงลึกในศาสตร์ (การวิจัย) ของตนเอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถอธิบายกรอบความคิดในศาสตร์การวิจัยของตนเอง</li> <li>- เริ่มมองเห็นทิศทางการพัฒนาในศาสตร์วิจัยของตนเอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความชัดเจนในศาสตร์การวิจัยของตนเองทำให้เกิดความสามารถในการสร้างหลักการหรือแนวทางใหม่ของการวิจัยได้</li> <li>- สามารถเชื่อมโยงกรอบความคิดในศาสตร์การวิจัยของตนเองและข้ามศาสตร์และนำพานักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีกรอบความคิดในศาสตร์การวิจัยนั้นอย่างสร้างสรรค์</li> </ul>	

Level		Young Researcher	Senior Researcher	Principal Researcher	Senior Principal Researcher
Competency					
Areas of Activity	<b>A1 Research Design</b> การออกแบบเค้า โครงการวิจัย	- สามารถออกแบบเค้าโครงการงานวิจัย และดำเนินการโครงการวิจัยขนาดเล็กที่ไม่ซับซ้อน รวมทั้งเขียนร่างข้อเสนอที่ระบุรายละเอียดของโครงการวิจัยนั้นได้อย่างชัดเจน	- มีประสบการณ์ในการจัดเตรียมข้อเสนอโครงการและดำเนินการโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้แนวปฏิบัติที่ดีที่สุด หรือโดยคำแนะนำของนักวิจัยอาวุโส มากำหนดแนวทางการทำงานวิจัยที่ทันสมัย เพื่อให้โครงการวิจัยเป็นไปได้โดยตรงกับวัตถุประสงค์/ความต้องการขององค์กร หน่วยงาน และสังคม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการวิเคราะห์ที่สำคัญการประเมินผล และการสังเคราะห์ความคิดใหม่	- สามารถกำหนดโจทย์วิจัยหรือประเด็นปัญหาที่สะท้อนความเป็นจริงหรือมีผลกระทบต่อสังคม และประเทศชาติได้	- มีความสามารถในการออกแบบเค้าโครงการงานวิจัยที่นำไปสู่นวัตกรรม โดยเฉพาะในเชิงของเทคนิคการวิจัย วิธีการใหม่ ๆ หรือการค้นพบใหม่ที่สร้างผลกระทบในระดับนานาชาติ
	<b>A2 Research Planning and Management</b> (Funding, Resources, and Quality) การวางแผนและบริหารจัดการโครงการวิจัย (เงินทุน, แหล่งข้อมูล และคุณภาพงานวิจัย)	- ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายในหรือภายนอกองค์กรได้ - มีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน การประกันคุณภาพ ประเด็นเรื่องกฎหมาย การจัดซื้อจัดจ้าง และจรรยาบรรณการวิจัย รวมทั้งหลัก การต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย - สามารถบริหารโครงการวิจัยที่ได้รับทุนภายในและ/หรือมีส่วนร่วมในการสนับสนุนที่วิจัยในการบริหารโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากภายนอก	- สามารถหาทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกได้ - มีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน การประกันคุณภาพ ประเด็นเรื่องกฎหมาย การจัดซื้อจัดจ้าง และจรรยาบรรณการวิจัย รวมทั้งหลักการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย - มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการโครงการวิจัยที่มีขนาดใหญ่และมีความสำคัญสามารถทำงานร่วมกับกลุ่มนักวิเคราะห์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการดำเนินวิจัยอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี โดยต้องมีความมั่นใจในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย การจัดซื้อจัดจ้าง จรรยาบรรณการประกันคุณภาพ คุณภาพ และความถูกต้องของผลงานวิจัย	- มีประสบการณ์สูงในดำเนินการวิจัย การบริหารจัดการโครงการวิจัย และการดำเนินกลยุทธ์ การประสานงานโครงการวิจัย สามารถชักนำให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้เชี่ยวชาญจากสาขาวิชาอื่น ๆ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของโครงการวิจัย - มีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน การประกันคุณภาพ ประเด็นเรื่องกฎหมาย การจัดซื้อจัดจ้าง และจรรยาบรรณการวิจัยรวมทั้งหลักการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย	- ได้รับทุนวิจัยขนาดใหญ่ ทั้งในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ - มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน การประกันคุณภาพ ประเด็นเรื่องกฎหมาย การจัดซื้อจัดจ้าง และจรรยาบรรณการวิจัย รวมทั้งหลักการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย - สามารถเป็นที่ปรึกษาและพี่เลี้ยงให้กับบุคลากรทั้งภายในและภายนอกองค์กรในการดำเนินโครงการวิจัย ทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก ภายใต้กระบวนการประกันคุณภาพ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ตลอดกระบวนการ

Level		Young Researcher	Senior Researcher	Principal Researcher	Senior Principal Researcher
Competency					
Areas of Activity (continue)	A3 Research Engagement, Influence, Visibility and Collaborative Impact การมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในงานวิจัย การเป็นที่ยอมรับและการสร้างผลกระทบในวงกว้าง	- ร่วมเรียนรู้ ร่วมทำวิจัยกับนักวิจัยอาวุโส หรือนักวิจัยอื่นในมหาวิทยาลัย	- มีความร่วมมือกับองค์กรและนักวิจัยอื่นในระดับชาติ	- มีผลงานหรือเครือข่ายวิจัยเป็นที่ยอมรับขององค์กรหรือนักวิจัยในระดับชาติ	- มีผลงานหรือเครือข่ายวิจัยเป็นที่ยอมรับขององค์กรหรือนักวิจัยในระดับชาติและระดับนานาชาติ
	A4 Independent Research ความสามารถในการทำงานวิจัยด้วยตนเอง	- สามารถทำวิจัยได้โดยมีนักวิจัยที่ปรึกษาคอยช่วยเหลือ ให้การสนับสนุน และมีผลงานวิจัยเป็นที่ยอมรับในระดับชาติ	- สามารถทำงานวิจัยได้ด้วยตนเอง และมีทิศทางงานวิจัยของตนเองอย่างชัดเจน มีผลงานวิจัยอยู่ในระดับนานาชาติในขั้นต้น (เช่น มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล และอยู่ใน Q2-Q4)	- มีกลุ่มวิจัยของตนเอง หรือสามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีผลกระทบสูงได้อย่างต่อเนื่อง มีผลงานวิจัยอยู่ในระดับนานาชาติในขั้นกลาง-สูง (เช่น มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ใน Q1-Q2 ของฐานข้อมูล Web of Science และ/หรือ Scopus)	- มีผลงานวิจัยที่มีผลกระทบสูง และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิจัยของตนเอง ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ มีผลงานวิจัยอยู่ในระดับนานาชาติในขั้นสูง (เช่น มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ใน Q1 ของฐานข้อมูล Web of Science และ/หรือ Scopus เป็นหลัก)
	A5 Mentoring and Coaching of Young Researchers การเป็นที่เลี้ยงให้การดูแลนักวิจัยรุ่นใหม่	- สามารถดูแลโครงการวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี/ปริญญาโท หรือระดับปริญญาเอก โดยมีอาจารย์อาวุโสเป็นที่ปรึกษา ร่วม เพื่อให้สามารถสร้างผลงานได้	- สามารถดูแลโครงการวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี/ปริญญาโท/ปริญญาเอก (โดยในกรณีของนักศึกษาระดับปริญญาเอก อาจมีนักวิจัย/อาจารย์อาวุโสเป็นที่ปรึกษาร่วม)	- สามารถดูแลโครงการวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี/ปริญญาโท/ปริญญาเอกด้วยตนเอง - สามารถเป็นที่ปรึกษาให้แก่ักวิจัยรุ่นใหม่กว่าได้	- สามารถให้คำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการทำงานวิจัย ดูแลโครงการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาหรือระดับหลังปริญญาเอก ตลอดจนถ่ายทอดแนวคิดประสบการณ์ ให้แก่นักวิจัยรุ่นใหม่หรือรุ่นกลางได้

Level		Young Researcher	Senior Researcher	Principal Researcher	Senior Principal Researcher
Competency					
Areas of Activity (continue)	A6 Research Communication การสื่อสารงานวิจัย	- สามารถสื่อสารให้ผู้ร่วมงานเข้าใจถึงบริบทของงานวิจัยที่ตนเองมีความถนัดและสนใจ ตลอดจนรับทราบและเข้าใจงานวิจัยของผู้อื่นในหน่วยงานของตนเอง เช่น ภาควิชาของตนเอง	- สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลผลงานวิจัยของตนเองกับผู้อื่นในองค์กรได้ ตลอดจนให้ผู้อื่นสามารถนำเอาข้อมูลงานวิจัยที่สื่อสารออกไปนั้นไปใช้ประโยชน์ได้	- สามารถสื่อสารข้อมูลงานวิจัย แนวคิด และนำเสนอผลงานวิจัยได้อย่างชัดเจน และถูกต้องในเชิงลึก - สามารถสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน เพื่ออธิบายผลและคุณค่าของงานวิจัยกับกลุ่มงานวิจัย - สามารถสื่อสารกับชุมชนและกับสังคมเกี่ยวกับงานวิจัยของตนเองได้	- สามารถตัดสินใจในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยบนพื้นฐานของข้อมูลที่มีอยู่ และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่นักวิจัยอื่นได้
	A7 Analysis and Interpretation การวิเคราะห์ และการแปลความงานวิจัย	- สามารถสรุปและแปลผลข้อมูลการวิจัยได้อย่างถูกต้องโดยผ่านการวิเคราะห์ บนพื้นฐานของความรู้ที่มีอยู่	- สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการวิจัยของตนเองกับผลการวิจัยจากแหล่งอื่นได้อย่างถูกต้องเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นเหตุเป็นผล	- สามารถรวบรวมและวิเคราะห์ผลงานวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง จนนำไปสู่ข้อสรุปสำคัญ ตลอดจนทิศทางการวิจัยในสาขานั้นในอนาคต	- สามารถนำเสนอมุมมองที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง ให้คำแนะนำและคำปรึกษาที่มีประโยชน์ ซึ่งสร้างการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบ
Values	V1 Passion for Research and Learning ความกระตือรือร้นในการทำงานวิจัยและการเรียนรู้	- มีความต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ในสาขาที่ตัวเองเชี่ยวชาญ อยู่ตลอดเวลา - มีการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยอย่างต่อเนื่อง	- มีส่วนร่วมในกลุ่มวิจัยเพื่อขยายเครือข่ายในการทำวิจัยและการเรียนรู้ร่วมกัน	- สามารถเป็นนักวิจัยหลักในสาขาวิชาที่ตนเองมีความเชี่ยวชาญ และสามารถสนับสนุนนักวิจัยอื่น ตลอดจนชุมชนนักวิจัย ในศาสตร์หรือต่างศาสตร์ได้	- สามารถสร้างและพัฒนาเครือข่ายวิจัยหรือชุมชนนักวิจัย สามารถรักษาให้มีการเติบโตอย่างยั่งยืน และมีผลกระทบสูงต่อวงการวิจัย
	V2 Ethics of Researcher จรรยาบรรณนักวิจัย	- ปฏิบัติตามหลักมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของนักวิจัย - มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์สุจริตในการทำวิจัย - มีสำนึกที่ดีในการทำวิจัยโดยใช้วิธีการวิจัยที่เป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือสูง			

กรอบมาตรฐานวิชาชีพของมหาวิทยาลัยด้านการวิจัย ได้ผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยฯ เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2563