



RDi-TSU
Research and Social
Innovation Encouragement

แผนปฏิบัติการประจำปี

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

องค์กรหลักที่มุ่งมั่นสนับสนุน และส่งเสริมงานวิจัย นวัตกรรม และงานสร้างสรรค์
เพื่อมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยนวัตกรรมสังคมชั้นนำของประเทศ

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยทักษิณ



คำนำ

สถาบันวิจัยและพัฒนาเป็นหน่วยงานหลักของมหาวิทยาลัยที่เป็นหน่วยสนับสนุน ส่งเสริมการขับเคลื่อนด้านการวิจัย ภายใต้พันธกิจการเป็นหน่วยงานสนับสนุน ส่งเสริมการวิจัย การนวัตกรรม งานสร้างสรรค์ เพื่อการนวัตกรรมสังคม ด้วยการพัฒนาระบบกลไกการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และได้มาตรฐาน และการเป็นหน่วยงานกลางในการประสานประโยชน์ ความต้องการด้านการวิจัย ระหว่างนักวิจัยและหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชน และประชาสังคม ตลอดจนเป็นพื้นที่กลางในการสานพลังเพื่อการวิจัย นวัตกรรม และการนวัตกรรมสังคมอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน

แผนปฏิบัติการประจำปี (Action Plan) เป็นเครื่องมือสำคัญยิ่งในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการ และการดำเนินงานของหน่วยงานให้สามารถดำเนินไปอย่างมีทิศทาง เป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ จากวิสัยทัศน์ของสถาบันวิจัยและพัฒนาจะสะท้อนให้ผู้ปฏิบัติงาน หัวหน้ากลุ่มภารกิจ ดำเนินงานตามวิสัยทัศน์ของหน่วยงานให้บรรลุตามเป้าหมาย ที่หน่วยงานได้วางไว้ สอดคล้องกับ OKRs (Objectives and Key Results) ในระดับมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564 และแผนกลยุทธ์การพัฒนาสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ ปีงบประมาณ 2564-2568 โดยได้กำหนดเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี มหาวิทยาลัยทักษิณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ประกอบด้วยกลยุทธ์ ตัวชี้วัดหลัก โครงการ/กิจกรรม งบประมาณ ผู้รับผิดชอบ และความสอดคล้องกับความท้าทายของมหาวิทยาลัย เพื่อยึดถือในการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลต่อการดำเนินงาน ในภาพรวมของมหาวิทยาลัยต่อไป

สถาบันวิจัยและพัฒนา

สิงหาคม 2564

เรื่อง	สารบัญ	หน้า
ข้อมูลพื้นฐานของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ		4
การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2565		11

ส่วนที่ 1

ข้อมูลพื้นฐานของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ

1.1 บทนำ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณในระยะแรกดำเนินงานภายใต้การกำกับดูแลของกลุ่มงานส่งเสริมและประกันคุณภาพการศึกษา ต่อมามหาวิทยาลัยได้กำหนดงานภารกิจส่งเสริมการวิจัยให้ดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลของกลุ่มงานบริการการศึกษา สังกัดสำนักงานอธิการบดี จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2546 มหาวิทยาลัยได้จัดทำกรอบแนวคิดหลักของแผนแม่บทมหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อเป็นตัวกำหนดแนวทางและนโยบายในการพัฒนามหาวิทยาลัย โดยกำหนดให้สถาบันวิจัยและพัฒนาเป็นหน่วยงานส่งเสริมและประสานงานการวิจัยของมหาวิทยาลัยในทุกสาขา และในวันที่ 17 กันยายน 2548 ที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 5/2548 ได้มีมติเห็นชอบให้จัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยทักษิณ และประกาศจัดตั้งเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2548 เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการส่งเสริมประสานงานและบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพปัจจุบันสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ มีสำนักงาน ณ อาคารศูนย์เครื่องมือกลาง ชั้น 2 มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง เลขที่ 222 หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 93210

ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และความท้าทาย

ปรัชญา (TSU)

ปัญญา จริยธรรม นำการพัฒนาด้วยการวิจัย นวัตกรรม งานสร้างสรรค์เพื่อนวัตกรรมสังคม

วิสัยทัศน์ (RDI-TSU)

องค์กรหลักที่มุ่งมั่นสนับสนุน และส่งเสริมงานวิจัย นวัตกรรม และงานสร้างสรรค์เพื่อมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยนวัตกรรมสังคมชั้นนำของประเทศ

พันธกิจ (RDI-TSU)

เป็นหน่วยงานสนับสนุน ส่งเสริมการวิจัย การนวัตกรรม งานสร้างสรรค์ เพื่อการนวัตกรรมสังคม ด้วยการพัฒนาระบบกลไกการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และได้มาตรฐาน และการเป็นหน่วยงานกลางในการประสานประโยชน์ ความต้องการด้านการวิจัย ระหว่างนักวิจัยและหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชน และประชาสังคม ตลอดจนเป็นพื้นที่กลางในการสานพลังเพื่อการวิจัย นวัตกรรม และการนวัตกรรมสังคมอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน

ปณิธาน (RDI-TSU)

มุ่งมั่นพัฒนาระบบสนับสนุนการวิจัยการนวัตกรรม งานสร้างสรรค์ เพื่อการนวัตกรรมสังคม

ค่านิยมหลัก (RDI-TSU)

R-esearch	สร้างวิจัย นวัตกรรม และงานสร้างสรรค์อย่างมีคุณค่า
D-evelopment	พัฒนา สร้างสรรค์ผลงานวิจัยสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน
I-ntegrity and Social Innovation	บูรณาการ สานพลัง เพื่อการนวัตกรรมสังคม

อัตลักษณ์ (RDI-TSU)

บริหารจัดการงานวิจัยอย่างมืออาชีพ เพื่อบริการที่เป็นเลิศ (RDI-TSU)

ความท้าทาย (TSU)

การสร้างความเข้มแข็งด้านการวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาเชิงพื้นที่และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

วัตถุประสงค์ (RDI-TSU)

สนับสนุน ส่งเสริมการผลิตผลงานวิจัย นวัตกรรม และงานสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพสูงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการ สังคม หรือพาณิชย์ และดูแลระบบการวิจัยของมหาวิทยาลัย

ตัวชี้วัดหลัก (RDI-TSU)

TSU05 ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่และอ้างอิงในระดับชาติหรือนานาชาติ

TSU06 ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่อ้างอิงในระดับชาติหรือนานาชาติ

TSU07 ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมสังคม

SIU05 จำนวนเงินทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก

กลยุทธ์โครงการ/กิจกรรม (RDI-TSU)

เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ ความท้าทาย และตัวชี้วัดข้างต้น สถาบันวิจัยและพัฒนาจึงจัดทำยุทธศาสตร์ (ระยะ 5 ปี ของสถาบันวิจัยและพัฒนา พ.ศ. 2565-69) รวมทั้งกำหนดกลยุทธ์ โครงการ หรือกิจกรรมให้ตอบสนองและให้ความสำคัญกับความท้าทายและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยทักษิณ

โครงสร้างการบริหารงานสถาบันวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยทักษิณ มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการที่จะเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและชุมชนภายในปี 2580 โดยมีนโยบายท้าทายความเข้มแข็งด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม เพื่อให้เกิดผลิตผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการ เชิงสังคม หรือเชิงพาณิชย์ โดยการส่งเสริมให้เกิดผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่และอ้างอิงในระดับชาติหรือนานาชาติ (TSU02) และผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมหรือเชิงพาณิชย์ (TSU03) จากทิศทางการพัฒนาด้านการวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ มุ่งเน้นเพื่อยกระดับศักยภาพนักวิจัยให้สร้างผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ตอบสนองยุทธศาสตร์การวิจัยของประเทศ การสร้างระบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยที่มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐานและเป็นเอกภาพ ส่งเสริมการต่อยอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย และนวัตกรรมสู่การสร้างมูลค่าเพื่อพัฒนาศักยภาพการแข่งขัน รวมถึงการส่งเสริมการวิจัยที่สร้างความเป็นเลิศเฉพาะทางเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมและยุทธศาสตร์ชาติ โดยสอดคล้องกับการเสริมสร้างขีดความสามารถของมหาวิทยาลัยให้มีระบบการบริหารการวิจัยให้มีมาตรฐาน มีนักวิจัยเชี่ยวชาญ มุ่งเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยในการ

ผลิตองค์ความรู้ นวัตกรรม ผลงานวิชาการ ที่มีคุณภาพรองรับความต้องการของสังคม สร้างคุณค่า มูลค่า ขับเคลื่อนการพัฒนาชุมชนและสังคมในภาพกว้าง ตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่วางไว้

สถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยทักษิณ และประกาศจัดตั้งเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2548 เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการส่งเสริม ประสานงานและบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากแผนพัฒนาในระยะเริ่มแรกได้พยายามจัดหาทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการวิจัย และเริ่มสร้างระบบและกลไกการกระตุ้นให้นักวิจัยมีการทำวิจัยมากขึ้น และในระยะที่สองตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสถาบันวิจัยและพัฒนา พ.ศ. 2565-2569 ภายใต้วิสัยทัศน์ สถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นหน่วยงานสนับสนุนมหาวิทยาลัยทักษิณให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการโดยใช้ฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อพัฒนาไปสู่มหาวิทยาลัยวิจัยในปี พ.ศ.2560 โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาได้มีการปรับแผนการปฏิบัติงานเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและบริบทของมหาวิทยาลัยในการดำเนินงานวิจัยให้บรรลุเป้าหมายอยู่อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ในระยะที่สามการดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนา จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่มีเป้าหมายเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัย ตามวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการที่จะเป็นมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยนวัตกรรมสังคมระดับแนวหน้าของประเทศ ภายในปี 2567 โดยมีความท้าทายความเข้มแข็งด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม เพื่อให้เกิดผลิตผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการ เชิงสังคม หรือเชิงพาณิชย์ มีพันธกิจในการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยเพื่อการพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยเพื่อสังคม ด้วยการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและชุมชนผ่านกระบวนการค้นคว้าวิจัย และการสร้างนวัตกรรม บนพื้นฐานความคุ้มค่าและการก่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวกต่อองค์กรและสังคม มหาวิทยาลัยได้กำหนดความท้าทายในหลายด้าน สำหรับความท้าทายด้านการวิจัยนั้น คือ การสร้างความเข้มแข็งด้านการวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม โดยกำหนดผลสัมฤทธิ์ ที่สำคัญ (Objective key result; OKR) ของมหาวิทยาลัยที่เน้นการทำงานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ตามความความท้าทาย อันได้แก่ (1) ด้านการพัฒนาเชิงพื้นที่ (2) ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (3) นวัตกรรมเชิงสังคม และ (4) ด้านพลังงาน รวมทั้งการทำงานวิจัยเพื่อตอบสนองประเด็นเร่งด่วนสำคัญ (Flagship) ตามนโยบายของรัฐบาล ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยและพัฒนาจึงมีการปรับโครงสร้างการบริหารเพื่อให้ เกิดความ รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พร้อมการตอบสนองนโยบายของมหาวิทยาลัยด้วยผลสัมฤทธิ์ที่ชัดเจน โดย แบ่งเป็น 5 กลุ่มภารกิจ ดังนี้

1) กลุ่มภารกิจอำนวยการและบริหารทั่วไป

ทำหน้าที่ในการให้บริการงานส่วนกลางของสถาบันวิจัยและพัฒนา งานสารบรรณ งานบุคคล งานการเงิน งานพัสดุ งานนโยบายและแผน งานประกันคุณภาพ และการอำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์ นักวิจัยของมหาวิทยาลัย เช่น การเบิกจ่ายงบประมาณโครงการวิจัย การประสานการจัดประชุมด้านการวิจัย เป็นต้น

2) กลุ่มภารกิจทุนวิจัย นวัตกรรมและเครือข่าย

ทำหน้าที่ประสานและบริหารทุนอุดหนุนวิจัยเงินทุกแหล่งทุน ประสานงานวิจัยทุนอุดหนุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย ประสานการพัฒนางานวิจัย ทุนวิจัยประเภทต่างๆ หน่วยวิจัย ศูนย์วิจัย และเครือข่ายความร่วมมือทางการวิจัย การติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย เสริมสร้างงานวิจัยและพัฒนาบุคลากรวิจัยของมหาวิทยาลัย ฐานข้อมูลด้านการวิจัยและการบริหารจัดการสารสนเทศงานวิจัย การให้บริการ/แลกเปลี่ยน/เชื่อมโยงข้อมูลงานวิจัยกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย พัฒนาระบบกลไกเพื่อการสนับสนุนงานวิจัยตามนโยบายมหาวิทยาลัย

3) กลุ่มภารกิจส่งเสริม เผยแพร่ สื่อสารงานวิจัยและนวัตกรรม

ทำหน้าที่ส่งเสริมการตีพิมพ์/ประโยชน์เชิงสังคมของผลงานวิจัย การเผยแพร่ผลงานวิจัย การจัดประชุมวิชาการประจำปี การจัดทำวารสาร การเชิดชูเกียรตินักวิจัย งานมาตรฐานการวิจัย ส่งเสริมศักยภาพและพัฒนาักวิจัย งานเครือข่ายการวิจัย(ใต้ล่าง/วิจัยภูมิภาค) งานสื่อสารองค์กร เผยแพร่และถ่ายทอดผลงานวิจัยของอาจารย์/นักวิจัย มหาวิทยาลัยสู่สาธารณะ โดยผลิตสื่อ การจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานวิจัย

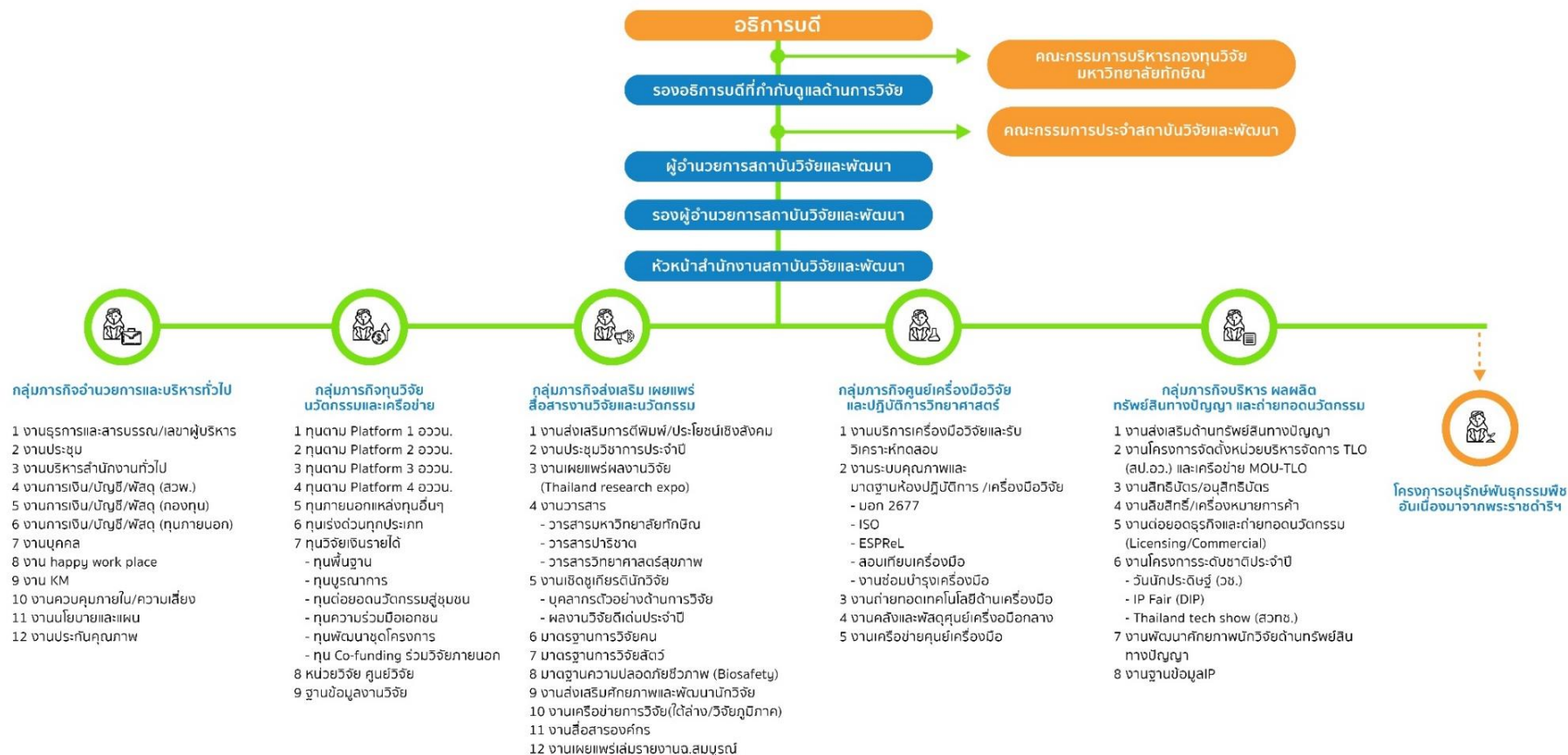
4) กลุ่มภารกิจศูนย์เครื่องมือวิจัยและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

ทำหน้าที่ให้บริการเครื่องมือวิจัยเฉพาะทาง รับผิดชอบเกี่ยวกับการให้บริการเครื่องมือวิจัยเฉพาะทางและอำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องมือวิจัยเฉพาะทางสำหรับผู้ขอรับบริการ งานบริการรับวิเคราะห์ทดสอบ รับผิดชอบเกี่ยวกับการให้บริการ ตรวจวัด วิเคราะห์ทดสอบ โดยเครื่องมือบริการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีที่มีภายในศูนย์เครื่องมือกลาง สอบเทียบเครื่องมือ ของศูนย์เครื่องมือกลางและหน่วยงานภายนอก ในเรื่องของมาตรฐานของเครื่องมือ วิธีการสอบเทียบและระบบควบคุมคุณภาพ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ฝึกอบรม ทักษะการใช้เครื่องมือ การเตรียมตัวอย่าง การสอบเทียบ รวมถึงเทคนิคการใช้ทฤษฎี หลักการดูแลรักษาเบื้องต้น แก่นักวิจัยและผู้สนใจ ช่อมบำรุงรักษาเครื่องมือ พัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐาน งานประกันคุณภาพ งานอาชีวอนามัย งานระบบคุณภาพและมาตรฐานความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ งานคลังและพัสดุ อุปกรณ์และครุภัณฑ์ สารเคมี

5) กลุ่มภารกิจบริหาร ผลิต ททรัพย์สินทางปัญญา และถ่ายทอดนวัตกรรม

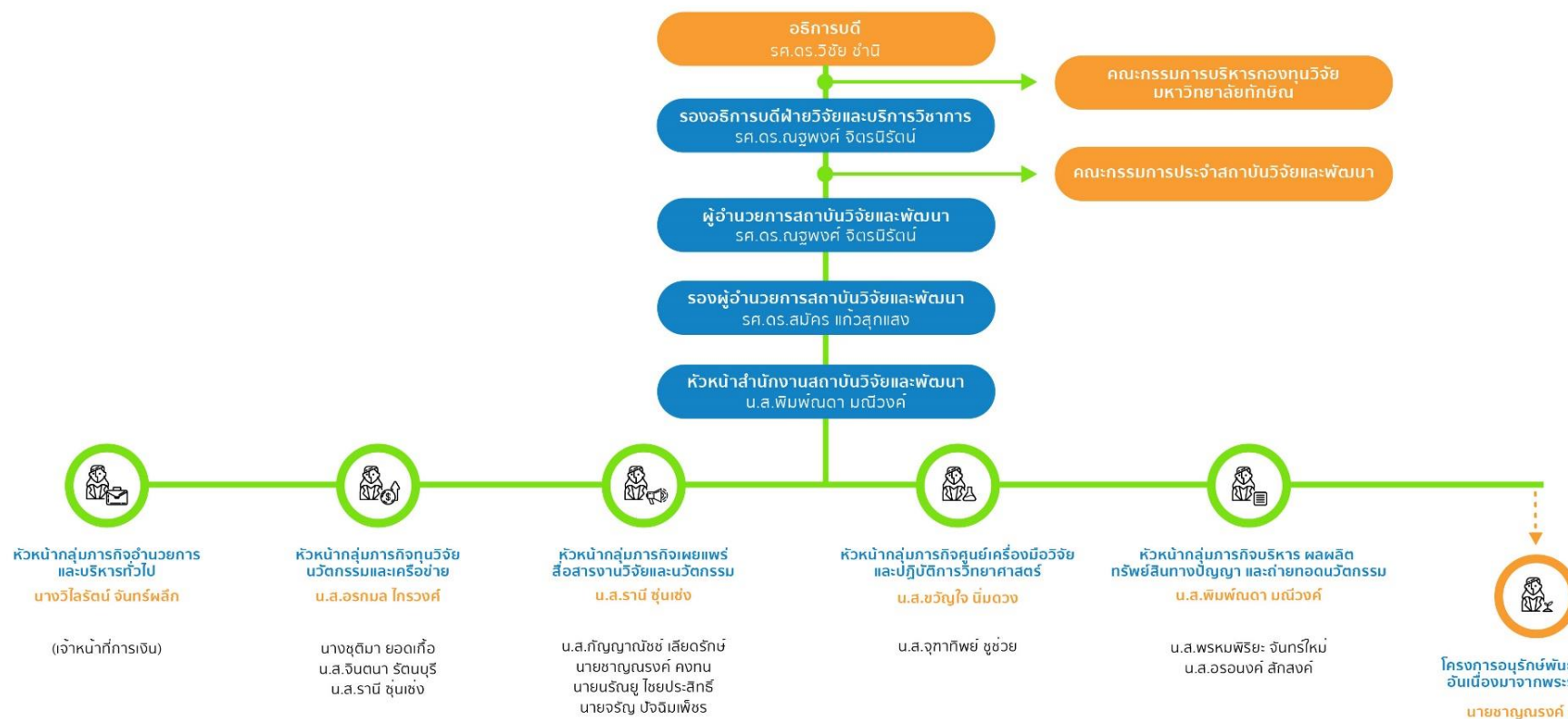
ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยทักษิณ (IP management) การยื่นขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร งานลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า และทรัพย์สินทางปัญญาอื่น การจัดโครงการฝึกอบรมเพื่อสร้างความตระหนัก การคำปรึกษาทางด้านกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาแก่นักวิจัยภายในและเครือข่ายภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม การจัดการการอนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ของมหาวิทยาลัยทักษิณ การเจรจาและดำเนินการเชิงพาณิชย์เพื่อสร้างรายได้ระหว่างมหาวิทยาลัยกับ ภาคเอกชน ภาคธุรกิจและการผลิต การต่อยอดงานวิจัยงานต่อยอดธุรกิจและถ่ายทอดนวัตกรรม (Licensing/Commercial) สู่ภาคเอกชน และเพิ่มจำนวนทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยงานเผยแพร่นวัตกรรม เช่น วันนักประดิษฐ์ (วช.) IP Fair (DIP) Thailand tech show (สวทช.) งานฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของ มหาวิทยาลัย

โครงสร้างองค์กร



รูปที่ 1 โครงสร้างการบริหารงานสถาบันวิจัยและพัฒนา

โครงสร้างการบริหารงาน

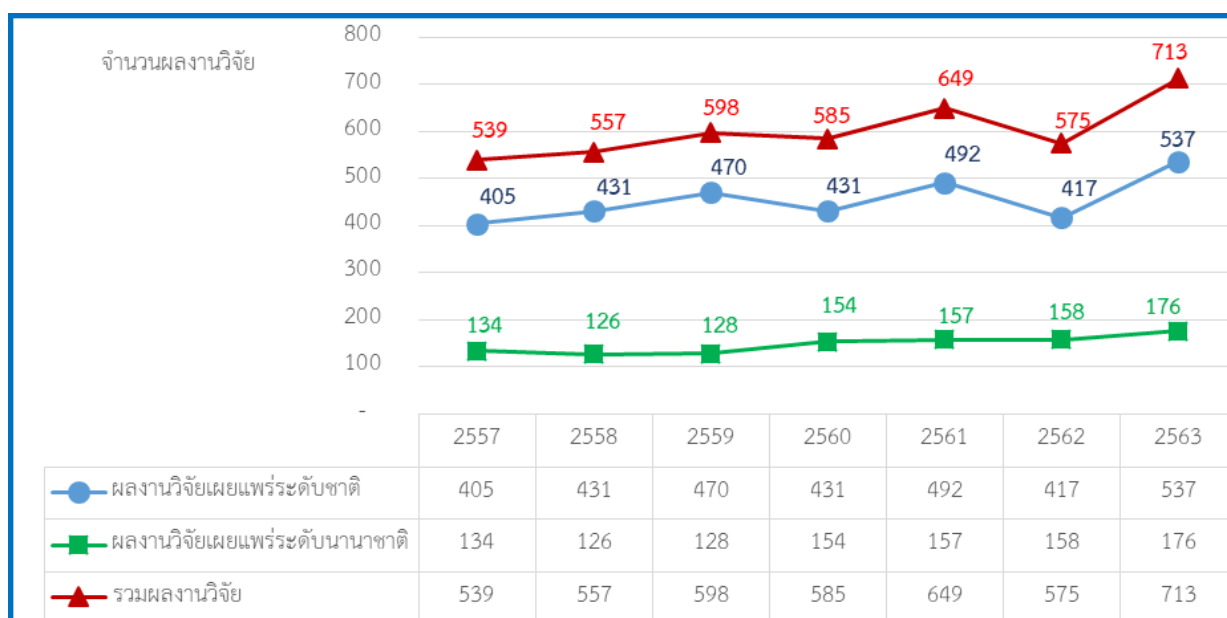


รูปที่ 2 โครงสร้างองค์กรของสถาบันวิจัยและพัฒนา

1.2 ข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรม

ตารางที่ 1 ผลงานวิจัย และผลงานสร้างสรรค์ที่เผยแพร่ในระดับชาติหรือนานาชาติ

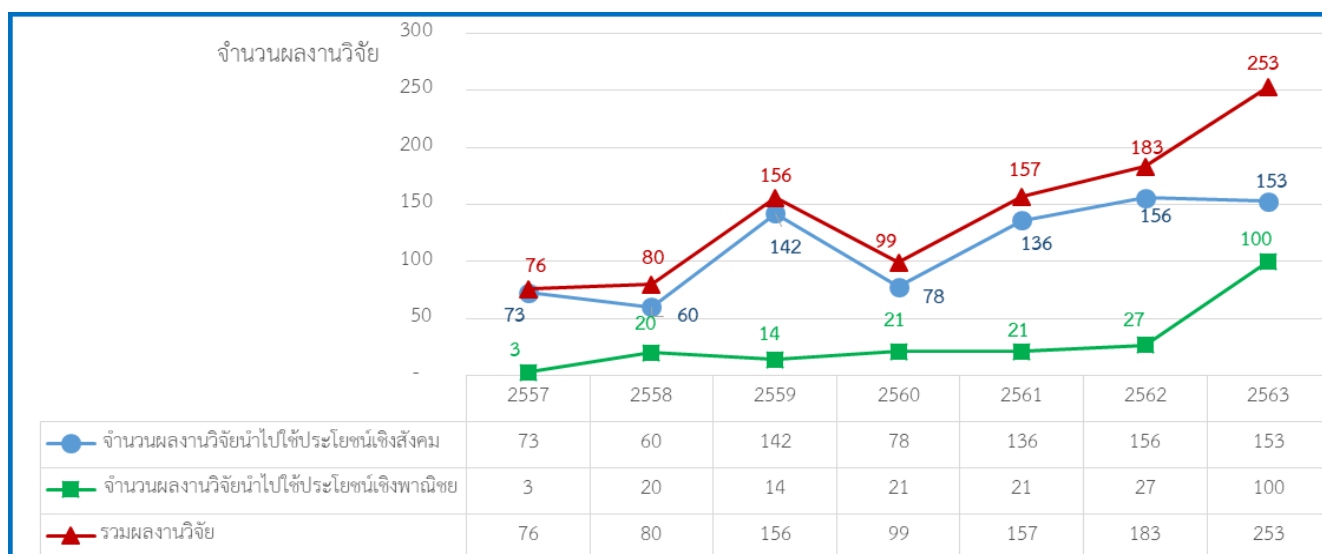
รายการ	ปีการศึกษา						
	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563
ผลงานวิจัยเผยแพร่ระดับชาติ	405	431	470	431	492	417	537
ผลงานวิจัยเผยแพร่ระดับนานาชาติ	134	126	128	154	157	158	176
รวมผลงานวิจัย	539	557	598	585	649	575	713



กราฟที่ 1 แสดงจำนวนผลงานวิจัยเผยแพร่ระดับชาติและนานาชาติ ปีการศึกษา 2557-2563

ตารางที่ 2 ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำที่นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสังคม/เชิงพาณิชย์

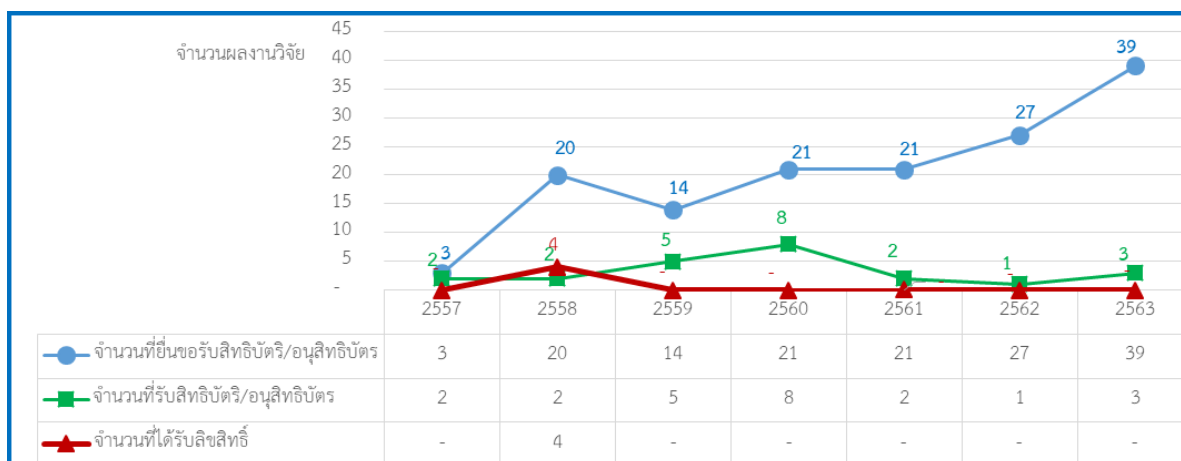
รายการ	ปีการศึกษา						
	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563
จำนวนผลงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์เชิงสังคม	73	60	142	78	136	156	153
จำนวนผลงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	3	20	14	21	21	27	100
รวมผลงานวิจัย	76	80	156	99	157	183	253



กราฟที่ 2 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงสังคมและเชิงพาณิชย์ ปีการศึกษา 2557-2563

ตารางที่ 3 จำนวนผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ตีพิมพ์จดทะเบียนสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์

รายการ	ปีการศึกษา						
	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563
จำนวนที่ยื่นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	3	20	14	21	21	27	39
จำนวนที่รับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	2	2	5	8	2	1	3
จำนวนที่ได้รับลิขสิทธิ์	-	4	-	-	-	-	-

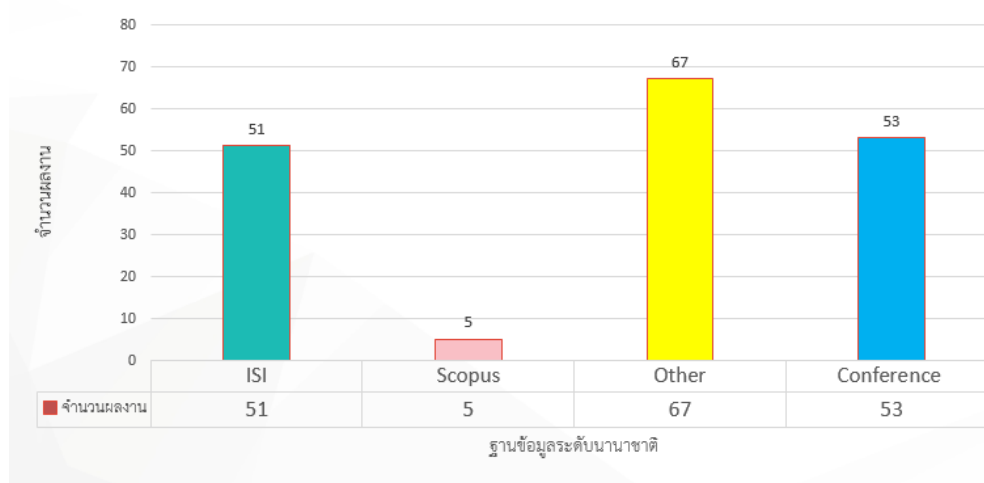


กราฟที่ 3 แสดงจำนวนผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ตีพิมพ์จดทะเบียนสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ ปีการศึกษา 2557-2563

ตารางที่ 4 จำนวนผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลต่าง ๆ ประจำปีการศึกษา 2563

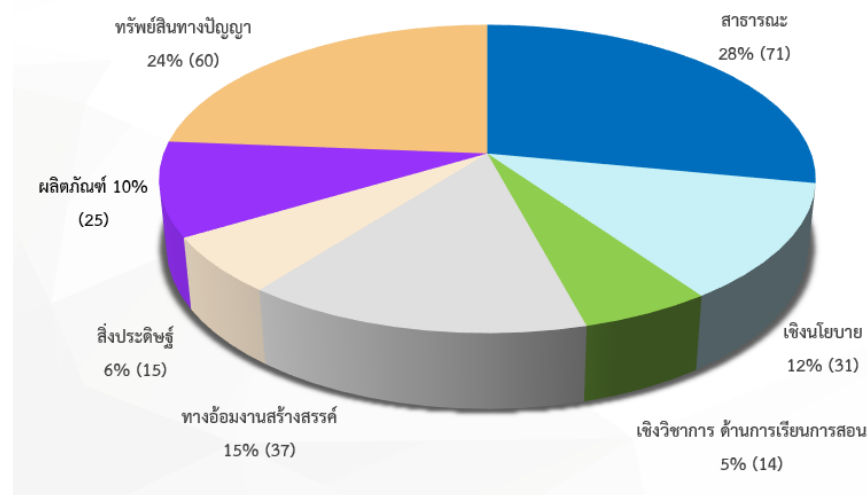
ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ	ISI	Scopus	Other	Conference
จำนวนผลงาน	51	5	67	53

กราฟที่ 4 แสดงจำนวนผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลต่าง ๆ ประจำปีการศึกษา 2563



ตารางที่ 5 ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมสังคม ประจำปีการศึกษา 2563

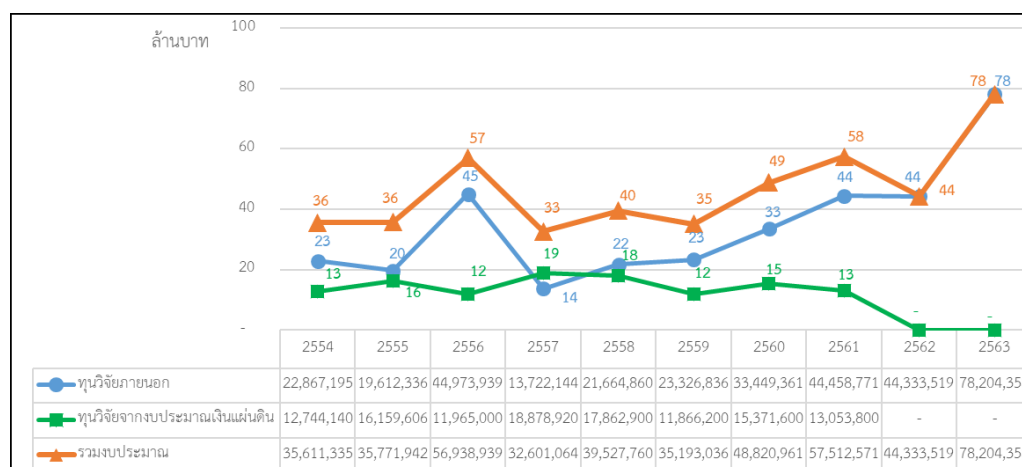
ประเภท ผลงานวิจัยและ งานสร้างสรรค์	ทรัพย์สิน ทาง ปัญญา	ผลิตภัณฑ์	สิ่งประดิษฐ์	ทางอ้อม งาน สร้างสรรค์	เชิงวิชาการ ด้านการเรียน การสอน	เชิง นโยบาย	สาธารณะ
จำนวนผลงาน	60	25	15	37	14	31	71
ร้อยละ	24	10	6	15	5	12	28



กราฟที่ 5 ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมสังคม ประจำปีการศึกษา 2563

ตารางที่ 6 สัดส่วนงบประมาณทุนวิจัยจากเงินแผ่นดินและทุนวิจัยภายนอก

แหล่งงบประมาณ	ปีงบประมาณ									
	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563
ทุนวิจัยภายนอก	22,867,195	19,612,336	44,973,939	13,722,144	21,664,860	23,326,836	33,449,361	44,458,771	44,333,519	78,204,358
ทุนวิจัยจากงบประมาณเงินแผ่นดิน	12,744,140	16,159,606	11,965,000	18,878,920	17,862,900	11,866,200	15,371,600	13,053,800	-	-
รวมงบประมาณ	35,611,335	35,771,942	56,938,939	32,601,064	39,527,760	35,193,036	48,820,961	57,512,571	44,333,519	78,204,358



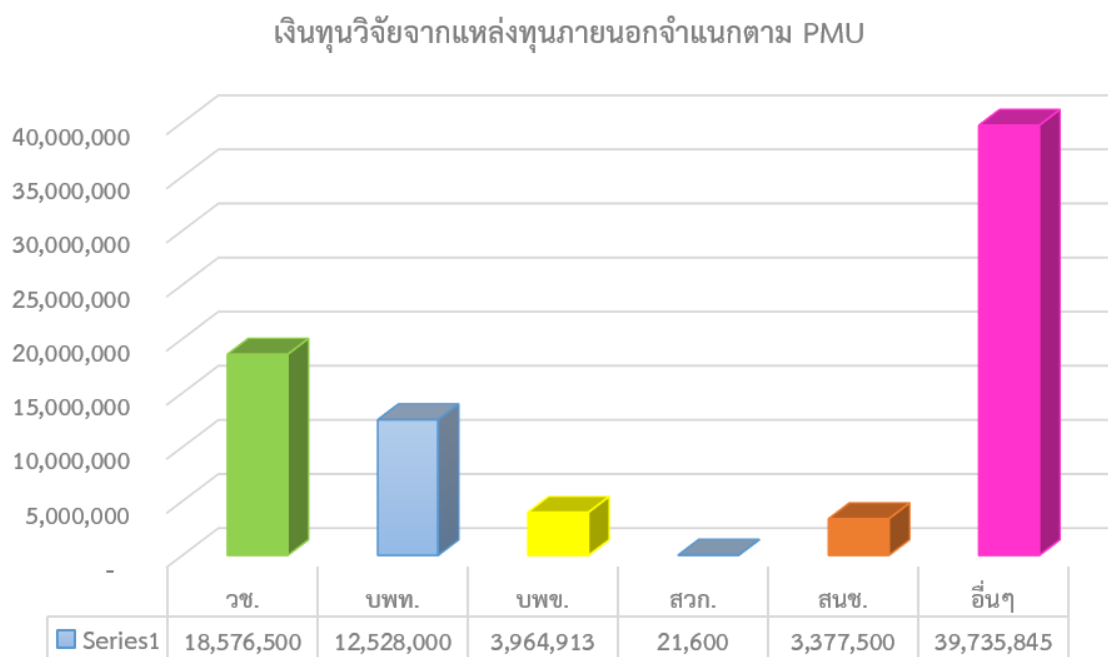
กราฟที่ 6 สัดส่วนงบประมาณทุนวิจัยจากเงินแผ่นดินและทุนวิจัยภายนอก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554-2563

จำนวนเงินทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกต่อคณาจารย์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559-2563



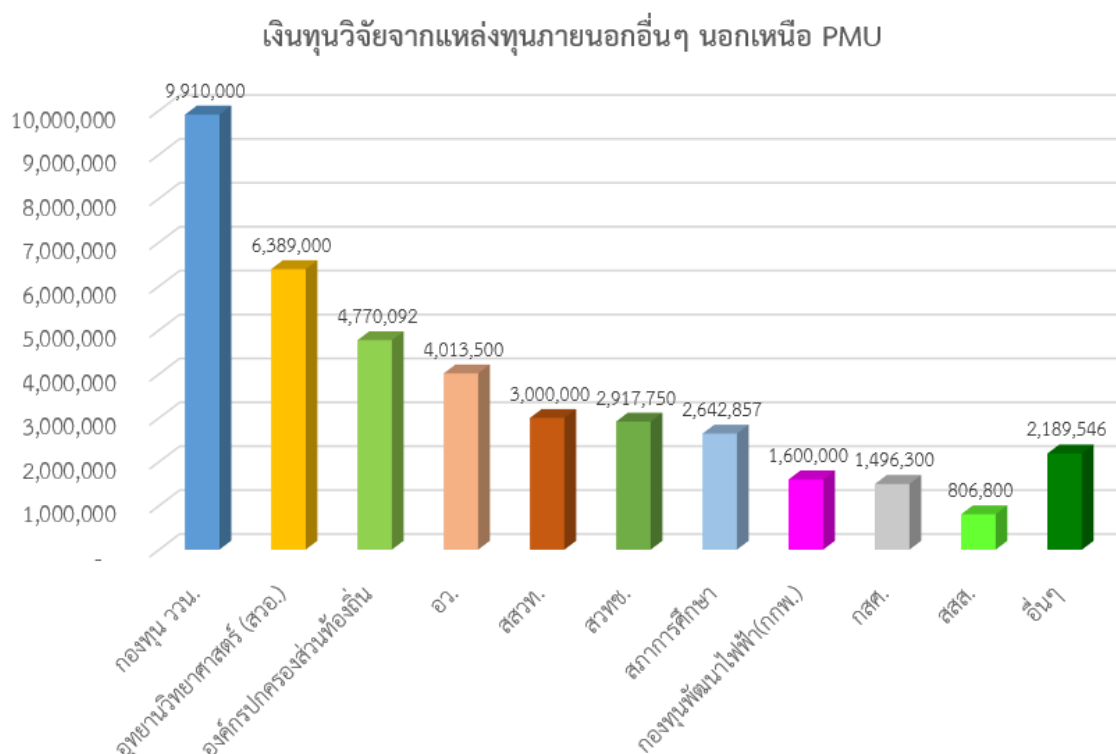
กราฟที่ 7 จำนวนเงินทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกต่อคณาจารย์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559-2563

เงินทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกจำแนกตาม PMU



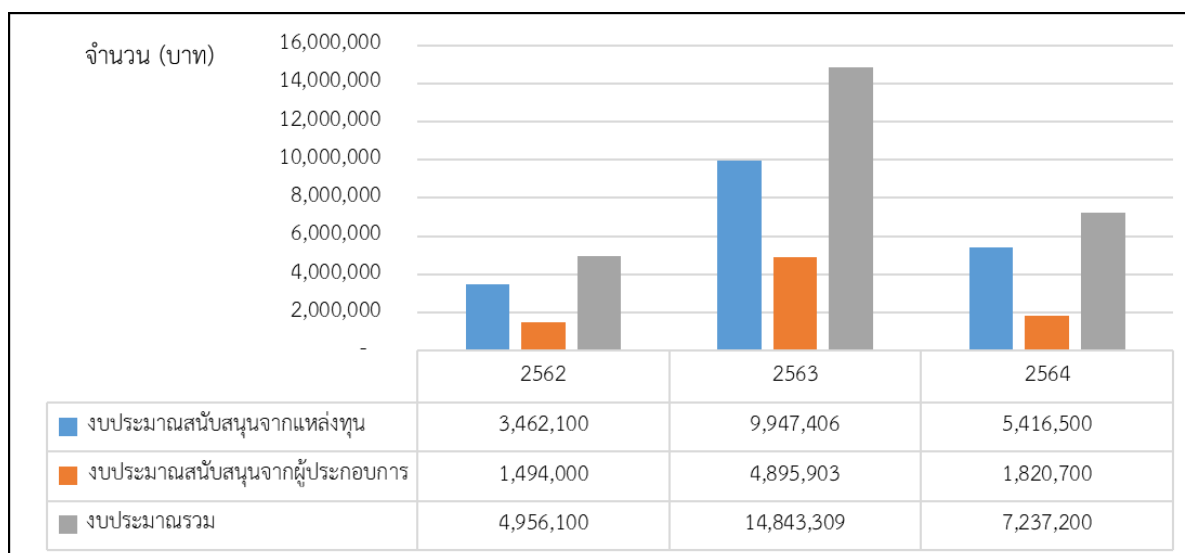
กราฟที่ 8 เงินทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกจำแนกตาม PMU

เงินทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกอื่น ๆ นอกเหนือ PMU



กราฟที่ 9 เงินทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกอื่น ๆ นอกเหนือ PMU

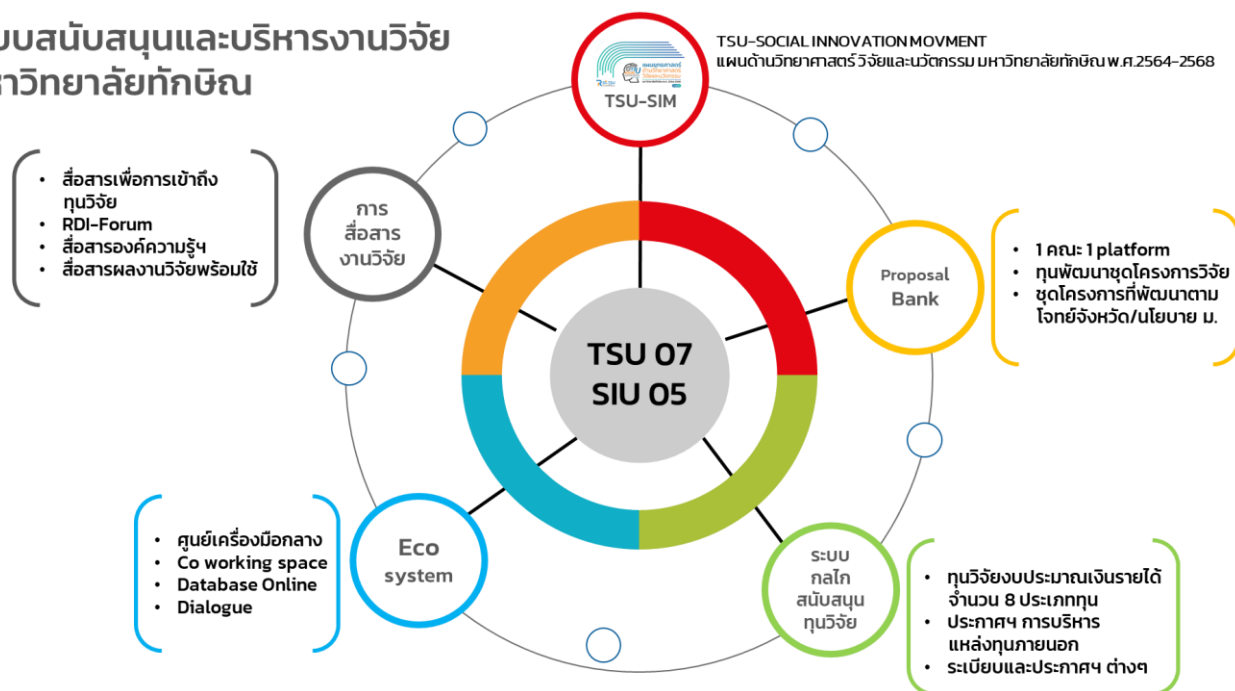
ด้านการพัฒนาผู้ประกอบการ



กราฟที่ 10 งบประมาณสนับสนุนจากผู้ประกอบการ/เอกชน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2564

กรอบแนวคิดและการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ

ระบบสนับสนุนและบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยทักษิณ



รูปที่ 13 กรอบแนวคิดและการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ

การขับเคลื่อนแผนฯ และการดำเนินการตามแผนฯ ไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมมีความสำคัญ สถาบันวิจัยและพัฒนา จะดำเนินการขับเคลื่อนตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยทักษิณ 20 ปี (2561-2580) ซึ่งได้รับมอบหมายและถ่ายทอดจากมหาวิทยาลัยลงสู่ระดับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาได้มีการจัดทำเป็นแผนกลยุทธ์ระยะ 5 ปี (รูปที่ 1) และแผนปฏิบัติการประจำปี ซึ่งได้บรรจุแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมต่างๆ ไว้อย่างชัดเจน โดยในแต่ละยุทธศาสตร์จะตอบสนองต่อวิสัยทัศน์มหาวิทยาลัย : มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยนวัตกรรมสังคมระดับแนวหน้าของประเทศ ภายในปี 2567 และเป็นไปตาม OKRs (Objectives and Key Results) ระดับมหาวิทยาลัย เป้าหมาย O2 พัฒนางานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาเชิงพื้นที่และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยเน้นการพัฒนาด้านสังคม เศรษฐกิจทรัพยากร สิ่งแวดล้อม การเกษตร อุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ ซึ่งมีการมอบหมายให้ผู้บริหารระดับรองอธิการบดีเป็นเจ้าภาพรับผิดชอบหลักและเจ้าภาพร่วมตามเนื้องานที่สัมพันธ์กับแผนที่ระบุไว้ และจะมีการสื่อสารไปยังส่วนงานเพื่อให้พิจารณาจัดทำแผนงาน/โครงการที่สอดคล้องกัน และมีการสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ ตามจุดเน้นที่สำคัญ โดยจะมีการทบทวนแผนของสถาบันฯ ทุกปีเพื่อปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

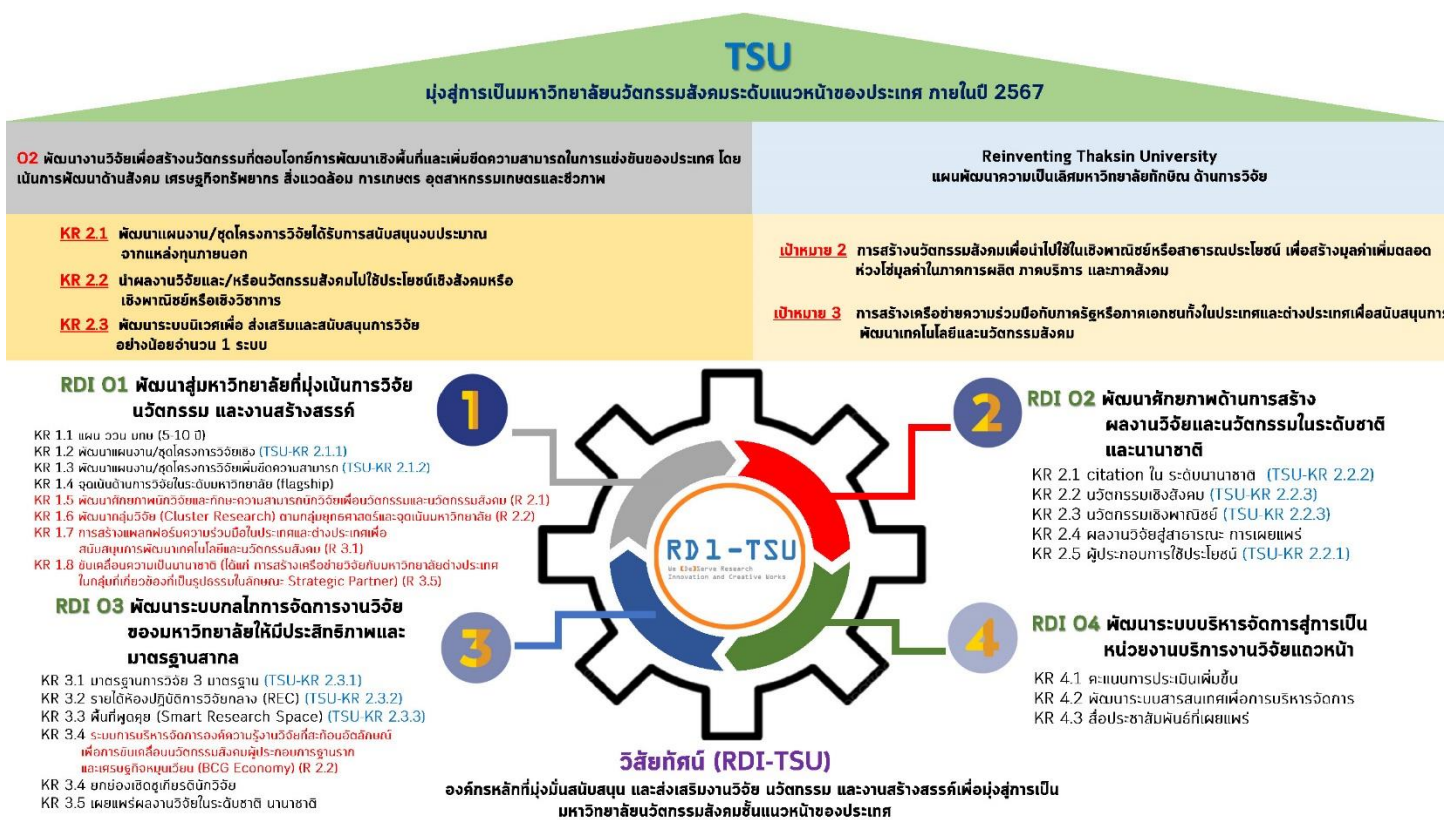
ส่วนที่ 2

ตามแผนปฏิบัติการประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2565

สถาบันวิจัยและพัฒนา

กลยุทธ์โครงการ/กิจกรรม (RDI-TSU)

เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ ความท้าทาย และตัวชี้วัด ตามนโยบายมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยและพัฒนาจึงจัดทำแผนกลยุทธ์การพัฒนา (ระยะ 5 ปี ของสถาบันวิจัยและพัฒนา พ.ศ. 2565-2569) รวมทั้งกำหนด โครงการ หรือกิจกรรมให้ตอบสนองและให้ความสำคัญกับ OKRs ความท้าทายและกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยทักษิณ มีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้



กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาสู่มหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการวิจัย นวัตกรรม และงานสร้างสรรค์

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพด้านการสร้างผลงานวิจัย และนวัตกรรมในระดับชาติ และนานาชาติ

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาระบบกลไกการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพและมาตรฐานสากล

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาระบบบริหารจัดการสู่การเป็นหน่วยงานบริการงานวิจัยแถวหน้า

กลยุทธ์	Objective	KRs
กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาสู่มหาวิทยาลัยที่ มุ่งเน้นการวิจัย นวัตกรรม และงานสร้างสรรค์	1.1 กำหนดแผนยุทธศาสตร์ แผนกล ยุทธการวิจัยของมหาวิทยาลัย ระยะ 5-10 ปี 1.2 พัฒนาแผน งาน /ชุดโครงการวิจัย ที่ได้รับ การสนับสนุนงบประมาณ จากแหล่งทุนภายนอก เพิ่มขึ้น ร้อยละ 30 (O 2.1) 1.3 ส่งเสริมและสนับสนุนทุนเพื่อการ วิจัยตามนโยบายและจุดเน้นของ มหาวิทยาลัย	1.1.1 แผนยุทธศาสตร์ แผนกลยุทธ์ด้านการวิจัย (5-10 ปี) ของมหาวิทยาลัยทักษิณ 1.2.1 พัฒนาแผนงาน/ชุดโครงการวิจัยที่ตอบโจทย์การ พัฒนาเชิงพื้นที่ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก แหล่งทุนภายนอก (KR 2.1.1) 1.2.2 พัฒนาแผนงาน/ชุดโครงการวิจัยที่เพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขันของประเทศได้รับการ สนับสนุนงบประมาณจากแหล่งทุนภายนอก (KR 2.1.2) 1.3.1 มีการประกาศจุดเน้นด้านการวิจัยในระดับ มหาวิทยาลัย (flagship) 1.3.2 พัฒนาศักยภาพนักวิจัยและทักษะความสามารถ นักวิจัยเพื่อนวัตกรรมและนวัตกรรมสังคม (R 2.1) 1.3.3 พัฒนากลุ่มวิจัย (Cluster Research) ตามกลุ่ม ยุทธศาสตร์และจุดเน้นมหาวิทยาลัย (R 2.2) 1.3.4 การสร้างแพลตฟอร์มความร่วมมือในประเทศและ ต่างประเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและ นวัตกรรมสังคม (R 3.1) 1.3.5 ขับเคลื่อนความเป็นนานาชาติ (ได้แก่ การสร้าง เครือข่ายวิจัยกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ ในกลุ่ม ที่เกี่ยวข้องที่เป็นรูปธรรมในลักษณะ Strategic Partner) (R 3.5)
กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพด้านการ สร้างผลงานวิจัย และ นวัตกรรมในระดับชาติ และ นานาชาติ	2.1 การนำผลงานวิจัย และนวัตกรรม ตีพิมพ์ เผยแพร่ในระดับชาติ และ นานาชาติ 2.2 นำผลงานวิจัยและ/หรือนวัตกรรมไป ใช้ประโยชน์เชิงสังคมหรือเชิงพาณิชย์ หรือเชิงวิชาการ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 30 (O2.2)	2.1.1 จำนวน ผลงานวิจัยที่ได้รับ citation ใน ระดับ นานาชาติ KR 2.2.2 2.1.2 จำนวนนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิง สังคม KR 2.2.3 2.1.3 จำนวนนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิง พาณิชย์ KR 2.2.3 2.1.4 จำนวนผลงานวิจัยมีการนำเสนอเทคโนโลยีไปสู่ สาธารณะ การเผยแพร่องค์ความรู้ 2.1.5 ผู้ประกอบการนำผลงานวิจัย และ/หรือนวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์เชิงสังคมหรือเชิงพาณิชย์ KR 2.2.1

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาระบบกลไกการ จัดการงานวิจัยของ มหาวิทยาลัยให้มี ประสิทธิภาพและ มาตรฐานสากล	1.1 พัฒนาระบบนิเวศเพื่อส่งเสริมและ สนับสนุนการวิจัย O 2.3 1.2 เชิดชูเกียรตินักวิจัย 1.3 สนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยใน ระดับชาติ นานาชาติ	3.1.1 มีระบบมาตรฐานการวิจัย 3 มาตรฐาน KR 2.3. 1.มาตรฐานการวิจัยในคน 2.มาตรฐานการวิจัยในสัตว์ 3.มาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพ 4.มาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ 3.1.2 มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการให้บริการห้องปฏิบัติการ วิจัยกลาง (REC) เพิ่มขึ้นทุกปี KR 2.3.2 3.1.3 การสร้างพื้นที่พุดคุย (Smart Research Space) หรือการสร้างความร่วมมือกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับ งานวิจัย หรือผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย อย่างน้อย 1 ครั้ง/คณะ/ปีงบประมาณ KR 2.3.3 3.1.4 ระบบการบริหารจัดการองค์ความรู้งานวิจัยที่ สะท้อนอัตลักษณ์เพื่อการขับเคลื่อนนวัตกรรม สังคมผู้ประกอบการฐานรากและเศรษฐกิจ หมุนเวียน (BCG Economy) (R 2.2) 3.2.1 ยกย่องเชิดชูเกียรตินักวิจัย 3.3.1การเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติ นานาชาติ
กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาระบบบริหารจัดการ สู่การเป็นหน่วยงานการ บริการวิจัยแถวหน้า	1.1 พัฒนาหน่วยงานให้มีระบบบริหาร จัดการองค์กรตามแนวทางเกณฑ์ คุณภาพการศึกษาเพื่อการ ดำเนินงานที่เป็นเลิศ 1.2 พัฒนาระบบสารสนเทศที่สนับสนุน การบริหารจัดการภายในหน่วยงาน 1.3 พัฒนาระบบการสื่อสารองค์กรให้มี ประสิทธิภาพ	4.1.1 มีผลคะแนนการประเมินเพิ่มขึ้นในทุกปีการศึกษา และเป็นอันดับ 1 ของหน่วยงานระดับส่วนงานอื่น 4.1.2 มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จัดการภายในหน่วยงานเพิ่มขึ้น 3 ระบบ/ปี 4.1.3 มีสื่อประชาสัมพันธ์ที่เผยแพร่ผ่านช่องทางการ ประชาสัมพันธ์ต่างๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 /ปี

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาสู่มหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการวิจัย นวัตกรรม และงานสร้างสรรค์

เป้าหมาย (Objective)	ผลลัพธ์ (Key Result)	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จกิจกรรม/ โครงการ	ค่าเป้าหมาย 2565	ช่วงเวลา ดำเนินการ	ความ สอดคล้อง ตชว.	แหล่งบ/จำนวน งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.1 กำหนดแผนยุทธศาสตร์ แผนกลยุทธ์ด้านการวิจัย (5-10 ปี) ของมหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัย ระยะ 5-10 ปี	1.1.1 แผนยุทธศาสตร์ แผนกลยุทธ์ด้านการวิจัย (5-10 ปี) ของมหาวิทยาลัยทักษิณ	1) โครงการขับเคลื่อนแผนวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยทักษิณ (ววน.มทช. 2564-2568)	1) มีแผนวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยทักษิณ (ววน.มทช. 2565-2569)	✓	1 ต.ค.64-30 ก.ย.65	ตชว. 7.4ก-1/ 7.4ข-1/ 7.4ข-2	100,000 กองทุนวิจัย (TSU-SIM)	ผอ./ หน.สนง
		2) การจัดทำและขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ การพัฒนาสถาบันวิจัยและพัฒนา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564-68)	2) มีแผนกลยุทธ์การพัฒนาสถาบันวิจัยและพัฒนา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2565-68)	ร้อยละ 80 (การบรรลุ ตชว.)	1 ต.ค.64-30 ก.ย.65		30,000 สวพ	
		3) การจัดทำแผนปฏิบัติการ ประจำปี และปรับปรุงแผนปฏิบัติการของสถาบันเป็นประจำทุกปี	3) มีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี	ร้อยละ 80 (การบรรลุ ตชว.)	1 ต.ค.64-30 ก.ย.65			
1.2 พัฒนาแผนงาน/ชุดโครงการวิจัย/โครงการเดี่ยว ที่ได้รับ การสนับสนุนงบประมาณจากแหล่งทุนภายนอก เพิ่มขึ้น ○ 2.1	1.2.1 พัฒนาแผนงาน/ชุดโครงการวิจัยที่ตอบโจทย์การพัฒนาเชิงพื้นที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากแหล่งทุนภายนอก (KR 2.1.1)	1) โครงการการจัดทำ proposal bank งานวิจัยเพื่อขอรับการสนับสนุนจาก PMU/แหล่งทุนต่าง ๆ 2) ส่งเสริมการพัฒนาชุดโครงการวิจัย 3) ส่งเสริมการทำ 1 คณะ 1 platform	จำนวนงบประมาณจากแหล่งทุนภายนอก	80 ล้านบาท		SIU05 OKR TSU (O 2.1/ KR 2.1.1)	150,000 กองทุนวิจัย (TSU-SIM)	กลุ่มภารกิจ 2

เป้าหมาย (Objective)	ผลลัพธ์ (Key Result)	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จกิจกรรม/ โครงการ	ค่าเป้าหมาย 2565	ช่วงเวลา ดำเนินการ	ความ สอดคล้อง ตชว.	แหล่งบ/จำนวน งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.2.2 พัฒนาแผนงาน/ชุด โครงการวิจัยที่เพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขัน ของประเทศได้รับการ สนับสนุนงบประมาณจาก แหล่งทุนภายนอก	4) ส่งเสริมการพัฒนาตามโจทย์จังหวัด/ นโยบาย มหาวิทยาลัย 5) โครงการส่งเสริม สนับสนุนการ บริหารจัดการศูนย์วิจัยเกษตร ชีวภาพและสิ่งแวดล้อม พลังงาน ทางเลือก นวัตกรรมสังคม การ พัฒนาเชิงพื้นที่ ให้เป็นรูปธรรม	จำนวนศูนย์ความเป็นเลิศด้าน การวิจัยตามนโยบาย มหาวิทยาลัยที่ดำเนินการตาม นโยบายมหาวิทยาลัยในปีนั้นๆ	1		TSU05 TSU06 TSU07		กลุ่มภารกิจ 2
1.3 ส่งเสริมและ สนับสนุนทุน / นักวิจัย /กลุ่มวิจัย / เครือข่าย เพื่อการ วิจัยตามนโยบาย และจุดเน้นของ มหาวิทยาลัย	1.3.1 มีการประกาศจุดเน้น ด้านการวิจัยในระดับ มหาวิทยาลัย	พัฒนารอบแนวคิดการวิจัยที่เป็น จุดเน้นของมหาวิทยาลัยทักษิณ (โดยใช้ เงินรายได้เป็นกลไกขับเคลื่อน) (Quick Win/Flagship/Big block) 1) โครงการจัดตั้งคณะทำงาน ขับเคลื่อน platform ภายใต้ แผนงาน ววน.มทข.และส่วนงาน	มีกรอบเร่งด่วนด้านการวิจัยและ ทิศทางการวิจัย (ระยะ 2-3 ปี)	✓				กลุ่มภารกิจ 2
		2) ทุนพัฒนาแผนงานริเริ่มสำคัญ Flagship 3) ทุนสนับสนุนการพัฒนาชุด โครงการวิจัย 4) ทุนต่อยอดงานวิจัยและนวัตกรรมสู่ ชุมชน สังคม	มีการจัดสรรทุนวิจัยบรายได้ (มหาวิทยาลัย/คณะ)	4.5 ล้าน บาท			4.5 ล้านบาท กองทุนวิจัย	กลุ่มภารกิจ 2

เป้าหมาย (Objective)	ผลลัพธ์ (Key Result)	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จกิจกรรม/ โครงการ	ค่าเป้าหมาย 2565	ช่วงเวลา ดำเนินการ	ความ สอดคล้อง ตชว.	แหล่งบ/จำนวน งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		5) ทุนวิจัยร่วมแหล่งทุนภายนอก (Co-Funding) 6) ทุนต่อยอดงานวิจัยและนวัตกรรม ในเชิงพาณิชย์ 7) ทุนเร่งรัด Quick Win ขับเคลื่อน การพัฒนาเศรษฐกิจ BCG 8) ทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ 9) ทุนจัดตั้งหน่วยวิจัย ศูนย์วิจัย ศูนย์ ความเป็นเลิศเฉพาะทาง						
	1.3.2 พัฒนาศักยภาพ นักวิจัยและทักษะ ความสามารถนักวิจัยเพื่อ นวัตกรรมและนวัตกรรม สังคม	1) พัฒนาศักยภาพนักวิจัยเพื่อเข้าถึง แหล่งทุนภายนอกโดยมีกิจกรรม สำคัญ ได้แก่ ■ กิจกรรมการพัฒนาข้อเสนอ โครงการพิชิตทุน PMU (Strategic Fund) ■ กิจกรรมเสริมพลังนักวิจัย: Empowering the Research and Social innovation ■ กิจกรรม PMU coaching proposal Teamwork	1) จำนวนโครงการวิจัย ภายนอก (PMU)	100 โครง การ		R 2.1	200,000 (งบพัฒนา ศักยภาพฯ)	กลุ่มภารกิจ 3
			2) จำนวนโครงการวิจัย นวัตกรรมสังคม/เชิงพื้นที่	100 โครง การ				
			3) จำนวนโครงการวิจัยต่อยอด เชิงพาณิชย์	50 โครง การ				

เป้าหมาย (Objective)	ผลลัพธ์ (Key Result)	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จกิจกรรม/ โครงการ	ค่าเป้าหมาย 2565	ช่วงเวลา ดำเนินการ	ความ สอดคล้อง ตชว.	แหล่งงบ/จำนวน งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.3.3 พัฒนากลุ่มวิจัย (Cluster Research) ตาม กลุ่มยุทธศาสตร์และจุดเน้น มหาวิทยาลัย	1) โครงการสานพลังนักวิจัย Engagement TSU Researches 2) สร้างนักวิจัยแกนนำเชิงยุทธศาสตร์ I. Arrowhead II. Spearhead III. Senior Research IV. New Researcher	1) จำนวน Cluster Research ตามกลุ่มยุทธศาสตร์และ จุดเน้นมหาวิทยาลัย 2) จำนวนศูนย์วิจัยตามกลุ่ม ยุทธศาสตร์และจุดเน้น มหาวิทยาลัย	3 กลุ่มวิจัย		R 2.2 ตชว 7.3ก-5	100,000 (งบพัฒนา ศักยภาพฯ)	กลุ่มภารกิจ 3
	1.3.4 การสร้างแพลตฟอร์ม ความร่วมมือในประเทศและ ต่างประเทศเพื่อสนับสนุน การพัฒนาเทคโนโลยีและ นวัตกรรมสังคม	1)โครงการสร้างภาคีความร่วมมือเชิง ยุทธศาสตร์ (Strategic Partner) 2)โครงการสร้างศูนย์หรือเครือข่ายความ ร่วมมือเพื่อนำเสนอผลงานและต่อ ยอนวัตกรรมในต่างประเทศ กิจกรรมสำคัญ เช่น การขึ้นทะเบียน นักวิจัยใน LiveDNA Profile	1) จำนวนกิจกรรมที่ดำเนินการ ร่วมกันของเครือข่ายความ ร่วมมือในต่างประเทศในปี นั้นๆ เช่น Conference/ จำนวนผลงานวิจัยหรือ ตีพิมพ์ร่วม/หลักสูตรร่วม/ กิจกรรมอื่นๆทางวิชาการ)	5 กิจกรรม		R 3.1 /R 3.5	100,000 (งบพัฒนา ศักยภาพฯ)	กลุ่มภารกิจ 3
	1.3.5 ขับเคลื่อนความเป็น นานาชาติ (ได้แก่ การสร้าง เครือข่ายวิจัยกับ มหาวิทยาลัยต่างประเทศ ในกลุ่มที่เกี่ยวข้องที่เป็น รูปธรรมในลักษณะ Strategic Partner)	1) โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ด้านการวิจัยและนวัตกรรมให้สามารถ สร้างเครือข่ายการวิจัยกับหน่วยงานใน ต่างประเทศ ได้แก่ TSU Publication Clinic, TSU Social innovator) ระบบ คลินิกการให้คำปรึกษาสำหรับการตีพิมพ์ระดับ นานาชาติ /ระบบตรวจความซ้ำซ้อน						

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพการสร้างผลงานวิจัย และนวัตกรรมในระดับชาติ และนานาชาติ

เป้าหมาย (Objective)	ผลลัพธ์ (Key Result)	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จกิจกรรม/ โครงการ	ค่าเป้าหมาย 2565	ช่วงเวลา ดำเนินการ	ความ สอดคล้อง ตชว.	แหล่งงบ/จำนวน งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ก า ร น า ผลงานวิจัย และ นวัตกรรมตีพิมพ์ เผยแพร์ใน ระดับชาติ และ นานาชาติ	2.1.1 จำนวน ผลงานวิจัยที่ ได้รับ citation ใน ระดับ นานาชาติ	1) การตีพิมพ์ผลงานวิจัยและได้รับ citation ในระดับนานาชาติ 2) เกณฑ์และอัตราสนับสนุนการ เผยแพร่ผลงานฯ 3) หลักเกณฑ์การสนับสนุนค่าตอบแทน ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยฯ	1 จำนวน ผลงานวิจัยที่ได้รับ citation ใน ระดับนานาชาติ เพิ่มขึ้น	ร้อยละ 143.17	1 ต.ค.64- 30 ก.ย.65	TSU06 OKR TSU (O2.2 KR 2.2.2)	300,000 กองทุนวิจัย (เงินรางวัล)	กลุ่มภารกิจ 3
2.2 นำผลงานวิจัย และ / ห รื อ นวัตกรรมไปใช้ ประโยชน์เชิง สังคมหรือเชิง พาณิชย์หรือเชิง วิชาการ	2.2.1 จำนวนนวัตกรรมที่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ เชิงสังคม	1) การพัฒนาเกณฑ์การนำนวัตกรรมที่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงสังคม 2) พัฒนาหลักสูตรการนำผลงานวิจัย ไปใช้เชิงสังคม 3) การพัฒนาระดับผลงานวิจัยใน แต่ละกลุ่ม SRL	จำนวนผลงานวิจัย นวัตกรรม ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ เชิงสังคม (SROI)	150 ผลงาน	30 มิ.ย.64- 31 พ.ค.65	TSU07	100,000 กองทุนวิจัย (เงินรางวัล)	กลุ่มภารกิจ 3

เป้าหมาย (Objective)	ผลลัพธ์ (Key Result)	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จ กิจกรรม/โครงการ	ค่าเป้าหมาย 2565	ช่วงเวลา ดำเนินการ	ความสอดคล้อง ตชว.	แหล่งบ/จำนวน งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.2.2 จ ำ น ว น นวัตกรรมที่สามารถ นำไปใช้ประโยชน์เชิง พาณิชย์	1) การพัฒนาเกณฑ์การนำนวัตกรรมไปใช้ ประโยชน์เชิงพาณิชย์ 2) การยื่นขอจดทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินทาง ปัญญา 3) กิจกรรมส่งเสริมการสร้างผลงานวิจัยและ นวัตกรรม เพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	1 จำนวนนวัตกรรมที่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ หรือต่อยอดเชิงพาณิชย์	100 ผลงาน	ต.ค.64- ก.ย.65	TSU07	100,000 งบกองทุนวิจัย (เงินรางวัล)	กลุ่มภารกิจ 5
		3.1 โครงการ ip talk สื่อสารข้อมูล ทรัพย์สินทางปัญญา 3.2 โครงการ IP สัญจร พบปะแลกเปลี่ยน ข้อมูลระดับคณะ 3.3 อบรมเชิงปฏิบัติการการร่างคำขอ และการจดทะเบียนงานด้านทรัพย์สิน ทางปัญญา (กิจกรรมย่อย 3 ครั้ง) 3.4 หลักสูตร การสร้างความตระหนักรู้ด้าน ทรัพย์สินทางปัญญาและการเตรียม ความพร้อมสำหรับการต่อยอด ผลงานวิจัยไปสู่เชิงพาณิชย์ - หลักสูตรด้านทรัพย์สินทางปัญญา สำหรับนักประดิษฐ์รุ่นใหม่ - หลักสูตรด้านทรัพย์สินทางปัญญา สำหรับอาจารย์ นักวิจัย	2 จำนวนผลงานวิจัยที่ยื่นขอ จดทะเบียนคุ้มครอง ทรัพย์สินทางปัญญา	38 ผลงาน	ต.ค.64- ก.ย.65	ตชว. 7.1ก-12	กิจกรรม 1-3 20,000 (งบ สป.อว) กิจกรรม 4 20,000 (งบพัฒนาศักยภาพ -สวพ)	กลุ่มภารกิจ 5

		- หลักสูตรด้านทรัพย์สินทางปัญญา สำหรับเอกชน บุคคลภายนอก 4) กิจกรรมการถ่ายทอดนวัตกรรมเพื่อการต่อยอดหรือใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ 4.1 กิจกรรม Ip mart ตลาดไอเดีย สร้างโอกาส สร้างธุรกิจ (มหกรรมทรัพย์สินทางปัญญา IP Fair) 4.2 กิจกรรม Thailand Tech Showส่งเสริมให้เกิดการต่อยอดงานวิจัยไปสู่การสร้างธุรกิจ 4.3 วันนักประดิษฐ์ (Inventor day)”การเผยแพร่ นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ 4.4 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการpitching อย่างมีประสิทธิภาพ”						
	2.2.3 ผู้ประกอบการนำผลงานวิจัย และ/หรือนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงสังคมหรือเชิงพาณิชย์	การอนุญาตให้ใช้สิทธิหรือการถ่ายทอดเทคโนโลยี จากผลงานวิจัย/องค์ความรู้/นวัตกรรมเพื่อต่อยอดงานวิจัย 1) กิจกรรม I-matching 2) กิจกรรม Tech Tobiz 3) โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนผลิตภัณฑ์จากงานวิจัยและการทำ BMC”	จำนวนการอนุญาตให้ใช้สิทธิ หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยี (licensing/) ผลงานวิจัย/องค์ความรู้/นวัตกรรม	2 สัญญา	1 ต.ค.64-30 ก.ย.65	KR 2.2.1 สปอว.	20,000 (พัฒนาศักยภาพ -สาวพ)	กลุ่มภารกิจ 5

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาระบบกลไกการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพและมาตรฐานสากล

เป้าหมาย (Objective)	ผลลัพธ์ (Key Result)	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จกิจกรรม/ โครงการ	ค่าเป้าหมาย 2565	ช่วงเวลา ดำเนินการ	ความ สอดคล้อง ของ ตชว.	แหล่งงบ/จำนวน งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.1 พัฒนาระบบ นิเวศเพื่อส่งเสริม และสนับสนุน การวิจัยอย่างน้อย	3.1.1 มีระบบมาตรฐานการ วิจัย (1) มาตรฐานการวิจัยในคน (2) มาตรฐานการวิจัยในสัตว์ (3) มาตรฐานความปลอดภัย ทางชีวภาพ (4) มาตรฐานความปลอดภัย ในห้องปฏิบัติการ	1) จัดทำมาตรฐานแนวปฏิบัติ สำหรับการวิจัยในคน 1.1 โครงการเตรียมความพร้อมการ ยื่นขอรับพิจารณาจริยธรรมการ วิจัยในคนผ่านระบบออนไลน์ 1.2 โครงการปรับมาตรฐานการ ดำเนินงานคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยทักษิณ (SOPs) 1.3 โครงการพัฒนาระบบยื่น มาตรฐานจริยธรรมการวิจัยใน คน V 2 1.4 โครงการอบรมจริยธรรมธรรม การวิจัยในคน (150 คน วช.) 1.5 โครงการขอรับรองคุณภาพ คุณภาพคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ NECAST	1 มีมาตรฐาน เรื่องแนวปฏิบัติ (Standard Operating Practice; SOP) สำหรับการวิจัย ในคน ตามมาตรฐานฯ วช	✓	1 ต.ค.64- 30 ก.ย.65	OKR TSU O 2.3 KR 2.3.1 ตชว. 7.1ข-8	150,000 (กองทุนวิจัย)	กลุ่มภารกิจ 3/4

เป้าหมาย (Objective)	ผลลัพธ์ (Key Result)	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จกิจกรรม/ โครงการ	ค่าเป้าหมาย 2565	ช่วงเวลา ดำเนินการ	ความ สอดคล้อง ของ ตชว.	แหล่งงบ/จำนวน งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		2) จัดทำมาตรฐานการวิจัยในสัตว์	2 มีมาตรฐานการวิจัยในสัตว์ SOP		1 ต.ค.64- 30 ก.ย.65			
		3) จัดทำมาตรฐานความปลอดภัย ทางชีวภาพ	3 มีมาตรฐานที่ประกาศใช้ เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยทาง ชีวภาพ SOP		1 ต.ค.64- 30 ก.ย.65			
		4) จัดทำมาตรฐานความปลอดภัยใน ห้องปฏิบัติการ	4 มาตรฐานความปลอดภัยใน ห้องปฏิบัติการ SOP		ม.ค.-ก.ย.65			
	3.1.2 มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการ ให้บริการห้องปฏิบัติการวิจัย กลาง (REC)	1) การบริการเครื่องมือวิจัยและ ให้บริการห้องปฏิบัติการวิจัยกลาง 2) โครงการจัดทำแผนธุรกิจ REC : REC Business Canvas	1 จำนวนรายได้จากการ ให้บริการห้องปฏิบัติการวิจัย กลาง (REC) เพิ่มขึ้น	3 แสนบาท	ต.ค.64- ก.ย.65	KR 2.3.2 7.1ข-8	500,000 กองทุนวิจัย	กลุ่มภารกิจ 4
	3.1.3 การสร้างพื้นที่พูดคุย (Smart Research Space) หรือการสร้างความร่วมมือกับ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย หรือ	1) สร้างพื้นที่และบรรยากาศความ ร่วมมือเพื่อการวิจัยและ	มีพื้นที่และบรรยากาศความ ร่วมมือเพื่อการวิจัยและ นวัตกรรม (Research and innovation space)	✓	1 ต.ค.64- 30 ก.ย.65	KR 2.3.3 7.1ข-8	200,000 กองทุนวิจัย	กลุ่มภารกิจ 3

เป้าหมาย (Objective)	ผลลัพธ์ (Key Result)	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จกิจกรรม/ โครงการ	ค่าเป้าหมาย 2565	ช่วงเวลา ดำเนินการ	ความ สอดคล้อง ของ ตชว.	แหล่งงบ/จำนวน งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย อย่างน้อย 1 ครั้ง/คณะ/ ปีงบประมาณ KR 2.3.3	นวัตกรรม (Research and innovation space) 2) โครงการสร้างความร่วมมือ หน่วยงานภายในเพื่อการวิจัย (สวพ.+สสช.+สำนักบ่มเพาะฯ) - กิจกรรม OKRs Keep in Touch - วิจัยสัญจร 3) สร้างระบบสนับสนุนการวิจัยที่ ครบวงจรจากต้นน้ำถึงปลายน้ำ (Research Value Chain) ด้วยการวิจัยแบบ demand- driven และผลักดันให้เกิดการ วิจัยที่ให้ผลลัพธ์ที่งานวิจัยที่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใน สังคมและเชิงพาณิชย์ 4) การพัฒนาและนำระบบ IT และ Database มาใช้ในการบริหาร จัดการงานวิจัยร่วมกันระหว่าง สถาบันวิจัย และคณะฯ	มีระบบกลไกการสนับสนุนการ วิจัยที่ครบวงจรจากต้นน้ำถึง ปลายน้ำ (Research Value Chain) ด้วยการวิจัยแบบ demand-driven และผลักดัน ให้เกิดการวิจัยที่ให้ผลลัพธ์ที่ งานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ในสังคมและเชิง พาณิชย์ร่วมกันระหว่าง มหาวิทยาลัยและคณะ	✓	1 ต.ค.64- 30 ก.ย.65			
			3 มีระบบ IT สำหรับใช้ในการ บริหารจัดการงานวิจัยร่วมกัน ระหว่างสถาบันวิจัย และคณะฯ	✓	1 ต.ค.64- 30 ก.ย.65			

เป้าหมาย (Objective)	ผลลัพธ์ (Key Result)	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จกิจกรรม/ โครงการ	ค่าเป้าหมาย 2565	ช่วงเวลา ดำเนินการ	ความ สอดคล้อง ของ ตชว.	แหล่งงบ/จำนวน งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.1.4 ระบบการบริหารจัดการองค์ความรู้งานวิจัยที่สะท้อนอัตลักษณ์เพื่อการขับเคลื่อนนวัตกรรมสังคมผู้ประกอบการฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียน (BCG Economy)	1) โครงการพัฒนาระบบ data Science เพื่อการบริหารงานวิจัย 2) ระบบการพัฒนาโจทย์งานวิจัยและนวัตกรรมสังคม (ต้นน้ำ) 3) ระบบการติดตามและการจัดการประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรม (กลางน้ำ) 4) ระบบการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการและพัฒนาพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม (ปลายน้ำ) กิจกรรมสำคัญ ได้แก่ Forum พัฒนากรอบวิจัย การบริหารงานวิจัย นวัตกรรมสังคม Research and Innovation Data base หลักสูตรและเครื่องมือเพื่อพัฒนาศักยภาพนักจัดการงานวิจัย/ผู้บริหารแผนงาน กิจกรรม coaching นักวิจัย	จำนวนระบบบริหารจัดการองค์ความรู้งานวิจัยที่สะท้อนอัตลักษณ์เพื่อการขับเคลื่อนนวัตกรรมสังคมผู้ประกอบการฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียน (BCG Economy)	1	1 ต.ค.64-30 ก.ย.65	R 2.2	100,000 งบกองทุนวิจัย	กลุ่มภารกิจ 3

เป้าหมาย (Objective)	ผลลัพธ์ (Key Result)	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จกิจกรรม/ โครงการ	ค่าเป้าหมาย 2565	ช่วงเวลา ดำเนินการ	ความ สอดคล้อง ของ ตชว.	แหล่งงบ/จำนวน งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 เชิดชูเกียรติ นักวิจัย	3.2.1 ยกย่องเชิดชูเกียรติ นักวิจัย	1) กิจกรรมยกย่องเชิดชูเกียรติ นักวิจัยทั้งเชิงพาณิชย์และเชิง สังคม - กิจกรรมยกย่องเชิดชูเกียรตินักวิจัยทั้ง เชิงพาณิชย์และเชิงสังคม - กิจกรรม TSU : Social innovations award - กิจกรรมบุคลากรตัวอย่างด้านการวิจัย - การเชิดชูเกียรติผลงานวิจัย/นักวิจัยที่ ได้รับรางวัลในระดับชาติ นานาชาติ จากเวทีต่างๆ	มีการให้รางวัลแก่นักวิจัย	✓	ต.ค.64	KR 2.3.3 7.1ข-8	100,000 กองทุนวิจัย	กลุ่มภารกิจ 3
3.3 สนับสนุนการ เผยแพร่ ผลงานวิจัยใน ระดับชาติ นานาชาติ	3.3.1 การเผยแพร่ผลงานวิจัย ในระดับชาติ นานาชาติ	1) โครงการการจัดทำวารสาร ระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ 2) การจัดทำวารสารนานาชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ 3) การจัดโครงการประชุมวิชาการ ระดับชาติประจำปี 4) การจัดประชุมวิชาการเฉพาะทาง ระดับนานาชาติ	จำนวนวารสารเข้าสู่เกณฑ์ คุณภาพวารสารตามมาตรฐาน TCI การเข้าสู่มาตรฐานระดับสากล ของวารสาร จำนวนผลงานวิจัยที่เผยแพร่ใน ระดับชาติ จำนวนผลงานวิจัยที่เผยแพร่ใน ระดับนานาชาติ	1 1 ร้อยละ 107.83 ร้อยละ 35.34	1 ต.ค.64- 30 ก.ย.65 1 ต.ค.64- 30 ก.ย.65 30 มิ.ย.64- 31 พ.ค.65 30 มิ.ย.64- 31 พ.ค.65	7.1ข-8 TSU05 TSU05	300,000 งบวารสารฯ งบประชุมวิชาการฯ 1,000,000	

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาระบบบริหารจัดการสู่การเป็นหน่วยงานการบริการวิจัยแถวหน้า

เป้าหมาย (Objective)	ผลลัพธ์ (Key Result)	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จกิจกรรม/ โครงการ	ค่าเป้าหมาย 2565	ช่วงเวลา ดำเนินการ	ความ สอดคล้อง ของ ตชว.	แหล่งงบ/ จำนวน งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.1 พัฒนา หน่วยงานให้มี ระบบบริหาร จัดการองค์กรตาม แนวทางเกณฑ์ คุณภาพการศึกษา เพื่อการ ดำเนินงานที่เป็น เลิศ	4.1.1 มีผลคะแนนการ ประเมินเพิ่มขึ้นในทุกปี การศึกษา และเป็น อันดับ 1 ของหน่วยงาน ระดับส่วนงานอื่น	1) โครงการ Happy Workplace “สวพ. ปั่นสุข” 2) โครงการ Road to RDI Victory 3) กิจกรรม RDI Go Green (Reuse) 4) กิจกรรมการทบทวนโครงร่าง องค์กร	ผลประเมินระบบบริหาร จัดการองค์กรตามแนวทาง เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อ การดำเนินงานที่เป็นเลิศ บรรลุทุกตัวชี้วัด	✓	1 ต.ค.64- 30 ก.ย.65	ตชว 7.4ข-1/2	35,000 งบสวพ.	หน.สนง
4.2 พัฒนาระบบ สารสนเทศที่ สนับสนุนการบริหาร จัดการภายใน หน่วยงาน	KR 4.2.1 มีการพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อการ บริหารจัดการภายใน หน่วยงานเพิ่มขึ้น 3 ระบบ/ปี	1) ระบบการสื่อสารออนไลน์ เช่น Live สด Studio TED talk/ YouTube Channel 2) ระบบ Chat Bot เพื่อการวิจัย 3) กิจกรรมเพื่อสนับสนุนการจัดการ เอกสาร	มีระบบสารสนเทศที่ สนับสนุนการบริหารจัดการ ภายในหน่วยงาน	✓	1 ต.ค.64- 30 ก.ย.65	ตชว 7.4ก-2	100,000 กองทุนวิจัย	กลุ่มภารกิจ 3

เป้าหมาย (Objective)	ผลลัพธ์ (Key Result)	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จกิจกรรม/ โครงการ	ค่าเป้าหมาย 2565	ช่วงเวลา ดำเนินการ	ความ สอดคล้อง ของ ตชว.	แหล่งงบ/ จำนวน งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.3 พัฒนาระบบ การสื่อสารองค์กรให้ มีประสิทธิภาพ	4.3.1 มีสื่อประชาสัมพันธ์ที่ เผยแพร่ผ่านช่องทางการ ประชาสัมพันธ์ต่างๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 /ปี	1 โครงการสื่อสารงานวิจัยและองค์ ความรู้สู่สังคม - Artwork online เพื่อการสื่อสาร ด้านการวิจัย - ผลิต clip/Video ผ่าน Social Network - RDI Forum: Live สด - ข่าวส่งสื่อ - เผยแพร่ภาพถ่ายงานวิจัย - ส่งข่าววิจัยผ่านสื่อมหาวิทยาลัย	มีการสื่อสารงานวิจัยและองค์ ความรู้สู่สังคมเพิ่มขึ้น	✓	1 ต.ค.64- 30 ก.ย.65	ตชว 7.4ก-2	-	กลุ่มภารกิจ 3

หมายเหตุ : งบประมาณสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมและถ่วงดุลทุกกิจกรรม