**แบบฟอร์มการเขียนแบบถอดประสบการณ์การเรียนรู้ ด้านเทคนิคการขอทุนวิจัยจากแหล่งทุน**

**1. ชื่อ-สกุล ผู้เล่าเรื่อง**  อาจารย์ศิริเพ็ญ ธนานันทกิจ คณะศิลปะและการออกแบบ

**2. ชื่อ-สกุล ผู้บันทึก** อาจารย์มุกด์ตรา ทองเวส คณะศิลปะและการออกแบบ

**3. บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้เล่าเรื่อง**

 อาจารย์ประจำสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะศิลปะและการออกแบบ รับผิดชอบสอนวิชาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ด้านเซรามิก การขึ้นรูป การทำพิมพ์ปาสเตอร์เพื่อหล่อแบบและด้านการตลาด

**4. เรื่องที่เล่า**

 ประสบการณ์และความรู้ ด้านเทคนิคการขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก โดยมีประสบการณ์ขอทุนวิจัยด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกระทรวงอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2555 2556 2557 และปี 2560

**5. ความเป็นมาของเรื่องที่เล่า**

 ปัจจุบันการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา การวิจัยถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นภารกิจหนึ่งที่คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยสายวิชาการทุกคนต้องปฏิบัติ ซึ่งผลงานวิจัยสามารถนำไปพิจารณาผลงานในแต่ละปีได้ แต่เหตุผลที่สำคัญที่สุดในการทำงานวิจัย คือช่วยกระตุ้นให้รู้จักคิด ค้นคว้าหาความรู้ใหม่อยู่เสมอและก้าวทันเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสามารถมาปรับใช้บูรณาการกับการเรียนการสอนได้ การขอทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอกช่วยสนับสนุนให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ โดยมีหลายหน่วยงานที่ควรติดตามประกาศทุนของแหล่งทุนซึ่งช่วงเวลาขอทุนในแต่ละปีของแหล่งทุนต่างๆจะใกล้เคียงกัน แหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัยภายนอก ได้แก่ วช. สกอ. สกว. และหน่วยงานของรัฐอื่นๆทั้งกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์ กระทรวงพาณิชย์ หรือแหล่งอื่น ๆ โดยแหล่งทุนจากกระทรวงอุตสาหกรรมจะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมสร้างสรรค์ซึ่งตรงกับสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์รวมทั้งสามารถเป็นบริการวิชาการที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบกิจการในหลายระดับเช่น วิสาหกิจชุมชน SMEs โรงงานและผู้ประกอบการในระดับต่างๆ รวมทั้งช่วงเวลาการดำเนินงานมีความสัมพันธ์ที่จะนำมาบูรณาการกับการเรียนการสอนได้อย่างสอดคล้องกัน

**6. วิธีการ/ขั้นตอน หรือกระบวนการที่ทำให้งานนั้นประสบความสำเร็จ เทคนิคหรือกลยุทธ์ที่ใช้ ผู้มีส่วนร่วม อุปสรรคหรือปัญหาในการทำงาน และแนวทางการแก้ไข**

 กระบวนการที่ทำให้งานนั้นประสบความสำเร็จ เทคนิคหรือกลยุทธ์ที่ใช้ มีรายละเอียดเทคนิคการขอแหล่งทุนภายนอก และเทคนิคในการเขียนโครงร่างงานวิจัย ดังนี้

1. คิดโจทย์วิจัยจากหัวข้อที่แหล่งทุนสนับสนุนหรือตั้งเป้าประสงค์ไว้ ค้นคว้าและศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อศึกษางานวิจัยใกล้เคียงและมีงานวิจัยที่ทำมาแล้วสามารถต่อยอดจากงานวิจัยนั้นได้หรือไม่
2. ติดตามประกาศทุนของแหล่งทุนซึ่งช่วงเวลาขอทุนในแต่ละปีจะใกล้เคียงกันตามแหล่งทุน แหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัยมีทั้งงบประมาณรายได้มหาวิทยาลัย และ งบประมาณแผ่นดิน ได้แก่ วช. สกอ. สกว. และหน่วยงานของรัฐอื่นๆทั้งกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์ กระทรวงพาณิชย์ หรืออื่นๆ การเลือกแหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัยควรให้เหมาะสมกับงานวิจัย เพราะบาง แหล่งทุนมีการกำหนดขอบเขตและรายละเอียดของภารกิจ หรือที่เรียกโดยย่อว่า TOR มาจากคำว่า Team of Reference ซึ่งต้องดำเนินงานวิจัยตามข้อกำหนดให้ครบถ้วนทั้งเนื้อหาและเวลาอย่างเคร่งครัด โดยส่วนใหญ่ มักจะกำหนดระยะเวลาและสาระของงานที่แน่นอน ข้อดีคืองานวิจัยจะจบตามกำหนดเวลาที่แน่นอน ข้อเสียคือหากทำงานไม่ทันตามกำหนดระยะเวลาจะโดนปรับตามข้อกำหนดที่ระบุไว้
3. ตั้งทีมเพื่อดำเนินการวิจัย โดยทีมงานวิจัย ที่ปรึกษาและหัวหน้าโครงการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ มีชื่อเสียง มีประสบการณ์และความหลากหลายที่จะสนับสนุนงานวิจัย
4. ศึกษาแนวทางงานเขียนวิจัยจากแหล่งทุน การเขียนโครงร่างงานวิจัย ต้องทำตามรูปแบบของแหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัยทุกประการ โดยรูปแบบจะขึ้นอยู่กับแหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัยเป็นผู้กำหนด แต่ส่วนใหญ่มักจะมีหัวข้อหลักดังนี้

**ชื่อโครงการวิจัย**

ควรตั้งชื่อโครงการวิจัยให้น่าสนใจ มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ ปัญหาวิจัยควรแก่การค้นหาคำตอบ มีการตั้งประเด็นปัญหา เรื่องราวที่ต้องการศึกษาเพื่อค้นหาคำตอบเพื่อนำไปสู่การแก้ใขปัญหา

**ความสำคัญและที่มาของการวิจัย**

อธิบายความจำเป็น ความสำคัญและที่มาของการวิจัยและคุณค่าที่จะได้รับอย่างมีเหตุผล โดยมาจากปัญหา หรือที่มาทฤษฎีหรือแนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัย

**ปัญหาวิจัย**

อธิบายปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน แนวทางการแก้ปัญหาหากมีการทำวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องและแนวทางการแก้ปัญหาในอนาคต

**วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย**

ระบุถึงความต้องการในค้นหาคำตอบ เรียงตามลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์ โดยเขียนให้ชัดเจน อาจเขียนเป็นวัตถุประสงค์ หลักแล้วตามด้วยวัตถุประสงค์ย่อยตามลำดับเหตุการณ์ของการวิจัย

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย**

พยายามแสดงให้เห็น ถึงความคุ้มค่าของโครงการ การนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงงพาณิชย์หรือเชิงสังคมอย่างไร หรืออาจนำไปสู่การจดเป็นทรัพย์สินทางปัญญา การตีพิมพ์เผยแพร่ใน วารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ไม่ควรเขียนตอบวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

 **งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการอ้างอิงเอกสาร**

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยในแต่ละข้อที่ ระบุไว้ตามลำดับ และที่สำคัญอย่าเขียนยาวในแต่ละอ้างอิงควรสรุปสั้นๆเลือกประเด็นที่นำมาใช้จริงๆ อาจเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องใหม่ภายใน 5-10 ปีส่วนเอกสารอ้างอิงเป็นส่วนที่แสดงถึงการค้นคว้าศึกษาอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่นำมาเป็นข้อมูลประกอบในการเขียนโครงร่างงานวิจัย ดังนั้น การเขียนเอกสารอ้างอิงจึงต้องมีระบบและระเบียบแบบแผน เพื่อบอกถึงแหล่งที่มาของข้อความ

เนื้อหาที่อ้างอิง จำเป็นต้องมีจำนวนเอกสารอ้างอิงเท่ากับที่อ้างอิงไว้ในโครงร่างงานวิจัยอย่างครบถ้วน ที่สำคัญคือ มีการอ้างอิงตามมาตรฐานที่ถูกต้อง

**ระเบียบวิธีวิจัย**

ควรอธิบายขั้นตอนการวิจัยอย่างชัดเจน เหมาะสม และครบถ้วนในแต่ละวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย เพื่อนำไปสู่การค้นหาคำตอบ มีรายละเอียดในการดำเนินกิจกรรม ตัวแปรและการใช้ตัวชี้วัด

**ขอบเขตของการวิจัย**

การกำหนดขอบเขตที่เกี่ยวข้องเช่น ประชากร กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรในการวิจัย ความหมายของคำสำคัญในงานวิจัย สถานที่ดำเนินการวิจัย และระยะเวลาในการวิจัย

**งบประมาณค่าใช้จ่ายตลอดโครงการ**

โดยส่วนใหญ่จะมีการแยกตามหมวดค่าใช้จ่าย เช่น หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าใช้สอย หมวดค่าวัสดุและหมวดค่าครุภัณฑ์ การกำหนดค่าใช้จ่ายขึ้นอยู่กับระเบียบของแหส่งทุนสนับสนุนงานวิจัย

**คณะนักวิจัย**

ควรมีประวัติและประสบการณ์ทำงานที่สอดคล้องกับเรื่องที่ทำวิจัย โดยรายละเอียดจะนำไปไว้ตอนท้ายของโครงร่างงานวิจัย

**7. ผลลัพธ์หรือความสำเร็จที่เกิดขึ้น และสิ่งที่ผู้เล่าเรื่องที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ดังกล่าว**

ความสำเร็จที่เกิดขึ้น ได้รับทุนวิจัยอย่างต่อเนื่องและเนื่องจากกระทรวงอุตสาหกรรมมีหลายหน่วยงานทั่วประเทศ ทำให้มีการเชิญชวนและเชิญเป็นที่ปรึกษาในหลายหน่วยงาน ทำให้สามารถเลือกโครงการที่เหมาะสมทั้งด้านสถานที่และช่วงเวลา รวมทั้งเริ่มมีประสบการณ์ในการรับเชิญเป็นที่ปรึกษาของกระทรวงวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมปรึกษาแนะนำเชิงส่งเสริมการทำงานด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Co design) และ Co-workingภายใต้โครงการขับเคลื่อนศูนย์ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ศูนย์ Thailand Industrial Design Center หรือ Thai-IDC  สิ่งที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ทำให้ได้รับโจทย์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย สามารถใช้เป็นกรณีศึกษาในแนวทางการพัฒนาได้ โดยส่วนใหญ่โจทย์ที่ได้จะเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์ ซึ่งทำให้ได้ศึกษาแนวทางกระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของตลาด ทั้งด้านผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่จำหน่าย และด้านช่องทางการตลาดเพิ่มเติมทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งได้สร้างเครือข่ายผู้ประกอบการที่จะเชื่อมโยงผลงานและอื่นๆในการแลกเปลี่ยนความรู้และร่วมกันทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถพัฒนาต่อยอดและจำหน่ายได้ในราคาที่สูงขึ้น และจากประสการณ์ดังกล่าวสามารถนำมาบูรณาการกับการเรียนการสอนเชื่อมโยงได้ทั้งผู้ประกอบการและนักศึกษาในด้านความรู้จากประสบการณ์จริง เป็นประโยชน์ทั้งในรายวิชาการตลาด การวิจัย การออกแบบผลิตภัณฑ์และวิชาวัสดุและกรรมวิธีการผลิต