

แบบฟอร์มประเมินการสอบป้องกันโครงการ (Defense presentation)

วิชาโครงงานพิเศษ (Special Project)

ชื่อโครงงาน :

สถานที่ประเมินผล.....วันที่..... เวลา

หัวข้อ	ที่ปรึกษา หลัก	ที่ปรึกษา ร่วม	กรรมการ 1	กรรมการ 2	คะแนนรวมเฉลี่ย (ที่ปรึกษาหลักเป็นผู้ คำนวณ)
การนำเสนอป้องกันโครงการปริญญาโท					
ความเหมาะสมของวิธีการนำเสนอ					
ความเหมาะสมของการใช้สื่อประกอบ					
ออกแบบการทดลองและ วิธีการดำเนินงาน					
ผลการศึกษาและการอภิปรายผล					
ความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูล-เนื้อหา					
การตอบคำถาม (ใช้เหตุผลและข้อมูลสนับสนุน)					
คะแนนรวม					
เอกสารประกอบการนำเสนอป้องกันโครงการ (วทอ3/2)					
บทคัดย่อภาษาไทย-อังกฤษ					
ทฤษฎีและการทบทวนงานที่ผ่านมา					
ออกแบบการทดลอง, วิธีการดำเนินงาน/ติดตั้งอุปกรณ์					
ผลการศึกษา วิเคราะห์ผล อภิปรายผลและการสรุปผล					
สรุปโครงงาน					
การอ้างอิง					
การจัดรูปแบบเอกสาร					
คะแนนรวม					
ผลการสอบ	☐ ผ่าน	☐ ผ่าน	☐ ผ่าน	☐ ผ่าน	☐ ผ่าน
	☐ ผ่าน*	☐ ผ่าน*	☐ ผ่าน*	☐ ผ่าน*	☐ ผ่าน*
	☐ ไม่ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
ลงชื่อ					

*ผ่านแบบมีเงื่อนไข

ข้อเสนอแนะ

เกณฑ์คะแนนสำหรับการสอบนำเสนอป้องกันโครงการ

หัวข้อ	ดี = 5 คะแนน	พอใช้ = 3 คะแนน	ต้องปรับปรุง = 1 คะแนน
มีความเหมาะสมของวิธีการนำเสนอ	- มีการนำเสนอได้สอดคล้องกับในรายงาน - ใช้ภาษา น้ำเสียง ระดับเสียงได้เหมาะสม - ใช้เวลาได้เหมาะสม - มีบุคลิกในการนำเสนอเหมาะกับการเป็นนักวิชาการ - นำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ	- มีการนำเสนอได้สอดคล้องกับในรายงาน หากยังไม่ครอบคลุมในทุกประเด็น - ใช้ภาษา น้ำเสียง ระดับเสียงค่อนข้างเหมาะสม - มีบุคลิกในการนำเสนอเหมาะกับการเป็นนักวิชาการ	- มีการนำเสนอไม่สอดคล้องกับในรายงาน และยังไม่ครอบคลุมในทุกประเด็น - ใช้ภาษา น้ำเสียง ระดับเสียงไม่เหมาะสม - ขาดบุคลิกในการนำเสนอที่เหมาะกับการเป็นนักวิชาการ
มีความเหมาะสมของการใช้สื่อประกอบ	- ใช้สื่อนำเสนอได้เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาในรายงาน - สื่อที่ใช้มีความน่าสนใจ ดึงดูดผู้ฟังได้ เข้าใจได้ง่าย - มีการใช้สื่อนำเสนอวิธีการทดลองและผลการทดลองได้เหมาะสม ชัดเจน (แผนภาพ) - สามารถลำดับได้อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับกระบวนการทำปริญญานิพนธ์ - มีการใช้สื่อที่เป็นภาษาอังกฤษ	- ใช้สื่อนำเสนอได้เหมาะสมหากยังไม่ครอบคลุมในทุกประเด็น - สื่อที่ใช้ค่อนข้างมีความน่าสนใจ แต่หากขาดจุดเด่นของการนำเสนอของสื่อ - เลือกใช้สื่อนำเสนอวิธีการทดลองและผลการทดลองได้ไม่ชัดเจน (แผนภาพ) - สื่อลำดับได้ไม่เป็นระบบ แต่ยังคงสอดคล้องกับกระบวนการทำปริญญานิพนธ์	- ใช้สื่อนำเสนอยังไม่ครอบคลุมในทุกประเด็น - สื่อที่ไม่มีมีความน่าสนใจ ขาดจุดเด่นของการนำเสนอของสื่อ - เลือกใช้สื่อนำเสนอวิธีการทดลองและผลการทดลองได้ไม่เหมาะสม (แผนภาพ) - สื่อไม่สอดคล้องกับกระบวนการทำปริญญานิพนธ์
การออกแบบการทดลอง, การเลือกใช้เครื่องมือ	- มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของแต่ละการทดลอง และวางแผนทำการทดลองตามวัตถุประสงค์โครงการ - มีการออกแบบการสร้างหรือทดลองและหรือติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ได้ถูกต้อง สอดคล้อง - สามารถอธิบายกลุ่มตัวอย่าง หรือตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการทดลอง - สามารถอธิบายเลือกใช้เครื่องมือ หลักการ และการประยุกต์ใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง - แสดงลำดับขั้นตอนการทดลองที่ ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การทดลอง	- มีการกำหนดวัตถุประสงค์และวางแผนของการทดลองที่ชัดเจน - มีการออกแบบการสร้างหรือทดลองและหรือติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ได้ไม่ถูกต้อง - สามารถอธิบายกลุ่มตัวอย่าง หรือตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการทดลองหากยังไม่ชัดเจน - สามารถเลือกใช้เครื่องมือ และประยุกต์ใช้ได้ แต่หากไม่สามารถอธิบายหลักการทำงานได้ - แสดงลำดับขั้นตอนการทดลองได้ไม่ชัดเจนหรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การทดลอง	- ไม่มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของแต่ละการทดลอง และไม่มีการวางแผน - ไม่มีการออกแบบการสร้างหรือการทดลองและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ - ไม่มีการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง หรือตัวแปรต่างๆ - สามารถเลือกใช้เครื่องมือ หากแต่ไม่สามารถอธิบายหลักการและการประยุกต์ใช้ได้ - ไม่มีการลำดับขั้นตอนการทดลองหรือไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การทดลอง
ผลการศึกษาและการอภิปรายผล	- นำเสนอผล/อธิบายผลได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง ชัดเจนเข้าใจง่าย - การวิเคราะห์ผลการศึกษา เชื่อมโยง, สอดคล้องกับปัญหาและวัตถุประสงค์ของโครงการ - อภิปรายผลและสรุปผลการทดลองสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ และเชื่อมโยงกับผลงานวิจัยที่มีการศึกษามาแล้ว	- นำเสนอผล/อธิบายผลได้ถูกต้อง - การวิเคราะห์ผลการศึกษา ยังไม่เชื่อมโยง, ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ - อภิปรายผลและสรุปผลการทดลองหากยังไม่สอดคล้อง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการทั้งหมด และไม่เชื่อมโยงกับผลงาน วิจัยที่มีการศึกษามาแล้ว	- มีการแปลผล/อธิบายผลได้ไม่ถูกต้อง และยังไม่ครบถ้วน - ไม่สามารถวิเคราะห์ผลการศึกษา - ไม่สามารถอภิปรายผลและสรุปผลการทดลองได้
ความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูล-เนื้อหา	- เนื้อหานำเสนอถูกต้องและครอบคลุมทุกหัวข้อกับปัญหาและวัตถุประสงค์โครงการ - สามารถสรุปโครงการและอภิปรายผลได้อย่างชัดเจน - เนื้อหาที่นำเสนอมีความกระชับตรงประเด็น สื่อถึงจุดเด่นของโครงงานปริญญานิพนธ์	- เนื้อหานำเสนอถูกต้อง หากยังอธิบายได้ไม่ครอบคลุมทุกวัตถุประสงค์โครงการ - สรุปโครงการและอภิปรายผลได้ไม่ชัดเจน - เนื้อหาที่นำเสนอค่อนข้างตรงประเด็น หากไม่สามารถสื่อถึงจุดเด่นได้	- เนื้อหานำเสนอถูกต้องหากยังไม่ครอบคลุมทุกหัวข้อของปัญหาและวัตถุประสงค์ - ไม่สามารถสรุปโครงการและไม่สามารถอภิปรายผลได้ - เนื้อหาที่นำเสนอยังไม่ตรงประเด็น ไม่สามารถสื่อถึงจุดเด่นได้

การตอบคำถาม	●สามารถตอบคำถามที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ปรากฏในโครงการได้อย่างแม่นยำ ถูกต้องและตรงประเด็น ●สามารถตอบคำถามที่ใช้เหตุผลตามหลักวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี และ/หรืออ้างอิงข้อมูลหลักฐานสนับสนุน ●สามารถแสดงความเข้าใจในงานที่ทำและอธิบายแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้	●สามารถตอบคำถามที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ปรากฏในโครงการได้ ●ตอบคำถามที่ใช้เหตุผลตามหลักวิชาการหรืออ้างอิงข้อมูลหลักฐานสนับสนุนได้บางส่วน ●มีความเข้าใจในงานที่ทำอธิบายแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ได้บางประเด็น	●ไม่สามารถตอบคำถามที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ปรากฏในโครงการได้ ●ไม่สามารถตอบคำถามโดยใช้เหตุผลตามหลักวิชาการได้ ●สามารถแสดงความเข้าใจในงานที่ทำแต่หากยังไม่สามารถอธิบายแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ได้
-------------	---	---	--

เกณฑ์คะแนนสำหรับการประเมินเอกสารประกอบการสอบนำเสนอป้องกันโครงการ

หัวข้อ	ดี = 5 คะแนน	พอใช้ = 3 คะแนน	ต้องปรับปรุง = 1 คะแนน
บทคัดย่อภาษาไทยอังกฤษ	●มีความสอดคล้อง สมบูรณ์ ชัดเจน กับโครงการ	●มีความสอดคล้อง หากยังไม่สมบูรณ์ และไม่ชัดเจน	●มีความสอดคล้องเพียงบางส่วน และยังไม่สมบูรณ์ ไม่ชัดเจน
ทฤษฎีและการทบทวนงานวิจัยหรือสิ่งประดิษฐ์ที่ผ่านมา	● ทฤษฎี การทบทวนงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์ได้ครอบคลุมปัญหา ชัดเจน ตามลำดับและเข้าใจง่าย ●เรียบเรียงเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง อ่านได้ง่าย ใช้ภาษาทางเทคนิคอย่างเหมาะสม	● ทฤษฎี การทบทวนงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์ได้ยังไม่ครอบคลุมปัญหา หรือไม่สอดคล้องกับโครงการ ● การเรียบเรียงเนื้อหายังไม่ต่อเนื่อง อ่านได้ยาก ใช้ภาษาทางเทคนิคได้เหมาะสม	● ยังขาดทฤษฎี การทบทวนงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์ที่ครอบคลุมปัญหา และ ไม่สอดคล้องกับโครงการ ● การเรียบเรียงเนื้อหาไม่ต่อเนื่อง อ่านได้ยาก ใช้ภาษาทางเทคนิคได้ไม่เหมาะสม
การออกแบบการทดลองและวิธีการดำเนินงาน/ติดตั้งอุปกรณ์	● มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของแต่ละการทดลอง และวางแผนทำการทดลองตามวัตถุประสงค์ของโครงการปริญญาโท ● มีการออกแบบการสร้างและหรือติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถทำการทดลองได้ถูกต้อง ● สามารถแสดงกลุ่มตัวอย่าง หรือตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการทดลอง ● สามารถเลือกใช้เครื่องมือ อธิบายหลักการ และการประยุกต์ใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง ● มีการแสดงวิธีการดำเนินงานและแผนภาพหรือแบบแผนสำหรับการทดลองหรือการสร้าง ● มีการลำดับขั้นตอนการทดลองที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การทดลอง ● มีการแสดงและบรรยายละเอียดของวัสดุ-อุปกรณ์, เครื่องมือ ที่สำคัญหรือจำเป็นที่ใช้ในการทดลอง	● มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของแต่ละการทดลอง ที่ไม่ชัดเจน และวางแผนเพื่อให้ได้ผลการทดลองที่ต้องการไม่เหมาะสมหรือชัดเจน ● มีการออกแบบการสร้างหรือการทดลองและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ได้ไม่ถูกต้อง ● สามารถแสดงกลุ่มตัวอย่าง หรือตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการทดลองหากยังไม่ชัดเจน ● สามารถเลือกใช้เครื่องมือและประยุกต์ใช้ได้แต่หากไม่สามารถอธิบายหลักการทำงานได้ ● มีการแสดงวิธีการดำเนินงานหรือการสร้างไม่ชัดเจน ● ลำดับขั้นตอนการทดลองที่ไม่ชัดเจนหรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การทดลอง ● การแสดงและบรรยายละเอียดของวัสดุ-อุปกรณ์, เครื่องมือ ที่สำคัญหรือจำเป็นที่ใช้ในการทดลองได้ไม่เหมาะสม	● ไม่มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของแต่ละการทดลอง และไม่มีการวางแผนเพื่อให้ได้ผลการทดลองที่ต้องการ ● ไม่มีการออกแบบการสร้างหรือการทดลองและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ● ไม่มีการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง หรือตัวแปรต่างๆ ● สามารถเลือกใช้เครื่องมือหากแต่ไม่สามารถอธิบายหลักการและการประยุกต์ใช้ได้ ● ไม่มีการแสดงวิธีการดำเนินงานสำหรับการทดลองหรือการสร้าง ● ไม่มีการลำดับขั้นตอนการทดลองหรือไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การทดลอง ● ไม่มีการแสดงหรือบรรยายละเอียดของวัสดุ-อุปกรณ์, เครื่องมือ ที่สำคัญ

หัวข้อ	ดี = 5 คะแนน	พอใช้ = 3 คะแนน	ต้องปรับปรุง = 1 คะแนน
ผล การศึกษา และการ อภิปรายผล	● มีการแปลผล/อธิบายผล ความเหมาะสมของรูปแบบตาราง กราฟ ภาพประกอบ/ไดอะแกรมได้อย่างครบถ้วน ถูกต้องชัดเจนเข้าใจง่าย ● การวิเคราะห์ผลการศึกษา เชื่อมโยง, สอดคล้องกับปัญหาและวัตถุประสงค์ของโครงการ ● อภิปรายผลและสรุปผลการทดลองสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ● การอ้างอิง/เชื่อมโยงกับผลงาน วิจัยที่มีการศึกษามาแล้ว ตามที่ได้มีการทบทวนไว้ในบทที่ 2	● มีการแปลผล/อธิบายผลได้ หากแต่การเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอผลการทดลองที่ไม่เหมาะสม ● การวิเคราะห์ผลการศึกษา ยังไม่สอดคล้องกับปัญหาและวัตถุประสงค์ของโครงการในทุกประเด็น ● อภิปรายผลและสรุปผลการทดลองหากยังไม่สอดคล้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการทั้งหมด	● มีการแปลผล/อธิบายผลได้ หากยังไม่ครบถ้วน ไม่เหมาะสม ● ไม่สามารถวิเคราะห์ผลการศึกษา ให้สอดคล้องกับปัญหาและวัตถุประสงค์ของโครงการ ● ไม่สามารถอภิปรายผลและสรุปผลการทดลองได้
การสรุป โครงการ	● สรุปเนื้อหาตรงประเด็น ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการครบถ้วน ● สามารถระบุความสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่องานในสาขาที่ศึกษา ● สามารถแสดงความเข้าใจในงานที่ทำและอธิบายแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้	● สรุปเนื้อหาตรงประเด็น หากยังไม่ครอบคลุมข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ● สามารถระบุความสำคัญที่เป็นประโยชน์ได้ ● สามารถแสดงความเข้าใจในงานที่ทำหากยังไม่สามารถและอธิบายแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้	● สรุปเนื้อหาไม่ตรงประเด็น และไม่ครอบคลุมข้อมูลสำคัญ ● ไม่สามารถระบุความสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่องานในสาขาที่ศึกษา ● เข้าใจในงานที่ทำแต่หากยังไม่สามารถอธิบายแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้
การอ้างอิง	● มีการอ้างอิงถึงสมการ รูปภาพ รวมถึงเอกสารอ้างอิงอันได้แก่บทความ หนังสือ และเอกสารทางวิชาการที่มีความน่าเชื่อถือ ● มีการแทรกการอ้างอิงอยู่ในย่อหน้าอย่างครบถ้วนทุกรายการ และถูกต้องตามรูปแบบการอ้างอิงที่มีการกำหนดไว้ ● มีการจัดทำรายการเอกสารอ้างอิงในรูปแบบที่ถูกต้อง	● มีการอ้างอิงถึงสมการ รูปภาพ และเอกสารอ้างอิงโดยการแทรกอยู่ในย่อหน้าอย่างสม่ำเสมอแต่ไม่ครบถ้วน ● การจัดรูปแบบรายการเอกสารอ้างอิงไม่ถูกต้อง ● เอกสารอ้างอิงไม่ได้ถูกเลือกมาจากแหล่งข้อมูลที่มีคุณภาพ	● ไม่มีการอ้างอิงถึงสมการ รูปภาพ และเอกสารอ้างอิงโดยการแทรกอยู่ในย่อหน้าอย่างสม่ำเสมอแต่ไม่ครบถ้วน ● การจัดรูปแบบรายการเอกสารอ้างอิงไม่ถูกต้อง ● เอกสารอ้างอิงไม่ได้ถูกเลือกมาจากแหล่งข้อมูลที่มีคุณภาพ
การจัดรูปแบบ เอกสาร	● การจัดรูปแบบงานพิมพ์เป็นไปตามที่กำหนดอย่างสมบูรณ์และมีระเบียบ รูปภาพมีขนาดที่เหมาะสมและมีความสอดคล้องกันตลอดงานพิมพ์ ● มีการจัดเรียงสมการอย่างเป็นระเบียบ มีการเว้นวรรค และจัดการย่อหน้าที่ดูมีระเบียบ มีการระบุตัวแปรต่างๆ ● มีส่วนการแสดงการคำนวณที่มีความชัดเจน ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ง่าย ● การระบุหน่วยของตัวแปรต่างๆที่ถูกต้อง และมีลักษณะรูปแบบเดียวกัน ● มีความถูกต้องของตัวเลข	● การจัดรูปแบบงานพิมพ์มีความพร่องไปจากที่กำหนดไว้บางส่วนหากแต่การจัดรูปภาพและการเว้นวรรค มีขนาดที่เหมาะสม ● มีการจัดเรียงสมการอย่างเป็นระเบียบ ● มีส่วนการแสดงการคำนวณที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ง่ายแต่จัดรูปแบบได้ไม่เหมาะสม ● การระบุหน่วยของตัวแปรต่างๆที่ถูกต้อง หากแต่มีลักษณะรูปแบบแตกต่างกัน ● มีคำผิดอยู่บ้างเล็กน้อย	● การจัดรูปแบบงานพิมพ์ไม่เป็นไปตามที่กำหนด และไม่มีความเป็นระเบียบ ● มีคำผิดจำนวนมาก