

ขั้นตอนการทำศิลปนิพนธ์ หลักสูตร ศป.บ. การออกแบบสันทะสามมิติและสื่อบูรณาการ

คำอธิบาย

การสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบสันทะสามมิติและสื่อบูรณาการ ผู้เรียนจะต้องผ่านเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ของการทำศิลปนิพนธ์ ในรายวิชา 02366085 การวิจัยเพื่อการออกแบบสันทะสามมิติและสื่อบูรณาการ และ 02366086 ศิลปนิพนธ์ทางการออกแบบสันทะสามมิติและสื่อบูรณาการ

ศิลปนิพนธ์เป็นผลงานที่นักศึกษาจะแสดงถึงการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรทุกด้าน กระบวนการ และผลผลิตจากการทำศิลปนิพนธ์จะเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่บ่งชี้ถึงความสามารถของนักศึกษาที่มีต่อความเชี่ยวชาญในการออกแบบสันทะสามมิติและสื่อบูรณาการ และใช้ในการประเมินถึงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรจากคณะกรรมการตรวจศิลปนิพนธ์อันประกอบไปด้วย อาจารย์ที่ปรึกษา ตัวแทนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และกรรมการภายนอกซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ เป็นกลไกในการสะท้อนถึงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมการประเมินผล และผลงานของนักศึกษา ว่ามีความสัมพันธ์กันกับความต้องการของภาคธุรกิจ

ช่วงเวลา หน่วยกิต คำอธิบายรายวิชา และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 – 02366085 การวิจัยเพื่อการออกแบบสันทะสามมิติและสื่อบูรณาการ 3 (1-4-4) หน่วยกิต

โครงการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองภายใต้หัวข้อการออกแบบที่สนใจ โดยเลือกใช้กระบวนการเก็บข้อมูล กระบวนการค้นคว้าที่เหมาะสม นำมาสร้างเป็นศิลปนิพนธ์ทางการออกแบบสันทะสามมิติ ประกอบด้วยหัวข้อ ขอบเขตการศึกษา การวิเคราะห์ปัญหาทางการออกแบบ สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ความมุ่งหวัง วัตถุประสงค์ การทบทวนวรรณกรรม การวิเคราะห์ข้อมูล การกำหนดแนวทางการออกแบบ ผลที่จะได้รับ แผนการทำงานที่มีคุณภาพ วางกลยุทธ์ทางการออกแบบผ่านการเชื่อมโยงความรู้และเทคนิคทางศิลปะและการออกแบบ ปัจจัยมนุษย์ ความรู้ทางธุรกิจ ความเข้าใจในบริบทของสังคมและวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสมในการพัฒนาเป็นโครงการศิลปนิพนธ์

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

PLO 1 ด้านหลักการและพื้นฐานทางการออกแบบ : ประยุกต์ใช้องค์ความรู้และหลักการพื้นฐานทางศิลปะและการออกแบบ เช่น สุนทรียศาสตร์ เทคนิควิธีการสร้างสรรค์ผลงาน ด้านธุรกิจ สังคม และวัฒนธรรมเพื่อสนับสนุนการออกแบบสันทะสามมิติและสื่อบูรณาการอย่างน่าเชื่อถือ

PLO 2 ด้านความคิดสร้างสรรค์และกลยุทธ์ทางการออกแบบ : วางกลยุทธ์ทางการออกแบบสำหรับโจทย์ปัญหาทางการออกแบบปลายเปิดของโครงการออกแบบสันทะสามมิติและสื่อบูรณาการผ่านเครื่องมือทางความคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงออกแบบตามปัจจัย สถานการณ์ และบริบทของโครงการ

PLO 3 ด้านการวิจัยเพื่อการออกแบบ : ดำเนินการวิจัยเพื่อการออกแบบ ผ่านการเลือกเครื่องมือ กระบวนการ หรือเทคนิคในการสืบค้น รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปเป็นความต้องการข้อกำหนด และเกณฑ์ทางการออกแบบที่สะท้อนถึงความเข้าใจเชิงลึกต่อผู้ใช้งานได้

PLO 4 ด้านการเล่าเรื่องและถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่อ : สร้างเนื้อหา และเรื่องราวด้วยภาษาเขียนและภาษาภาพ สำหรับถ่ายทอดผ่านสื่อที่หลากหลาย คำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร โทนเสียงอารมณ์ในการสื่อสาร การใช้งานสื่อ กายภาพ รูปแบบ และข้อจำกัดตามชนิดของสื่อ

ขั้นตอน

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

ลำดับที่	กิจกรรม
1	แนะนำขั้นตอนของการทำศิลปนิพนธ์
2	Workshop การทำหัวข้อศิลปนิพนธ์
3	นักศึกษานำเสนอหัวข้อศิลปนิพนธ์ที่ตนเองสนใจคนละ 10 นาที และมอบหมายที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์ให้แก่นักศึกษา
4	อบรมการใช้รูปแบบอัตโนมัติของ MS Word ในการทำเล่มศิลปนิพนธ์
4 – 16	นักศึกษาดำเนินการทำโครงร่างศิลปนิพนธ์ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์เป็นผู้ควบคุม
15	อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์เสนอชื่อกรรมการตรวจ
~17	สอบป้องกันโครงร่างศิลปนิพนธ์

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 – 02366086 ศิลปนิพนธ์ทางการออกแบบสันทะสามมิติและสื่อบูรณาการ 6 (0-18-0) หน่วยกิต

พัฒนา และ ผลิตผลงานออกแบบ ที่สอดคล้องกับผลจากการสืบค้นในวิชาการวิจัยเพื่อการออกแบบสันทะสามมิติและสื่อบูรณาการ ที่สอดคล้องกับเกณฑ์ด้านปัจจัยมนุษย์ ด้านการตลาด ตลอดจนแสดงให้เห็นถึงทักษะฝีมือ ความงามของผลงานออกแบบ นำเสนอผลงานออกแบบและกระบวนการออกแบบทั้งหมดที่สมบูรณ์ต่อสาธารณะ รวบรวมความเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการออกแบบ

ผลลัพธ์การเรียนรู้

PLO 5 ด้านปฏิบัติการออกแบบ : ดำเนินการออกแบบผลงานด้วยทักษะฝีมือที่ประณีต ประกอบด้วย การเขียนแบบ การทำแบบร่าง การสร้างภาพ และการทำต้นแบบ ที่มีรายละเอียดที่แม่นยำ สอดคล้องกับกลยุทธ์ และเกณฑ์ทางการออกแบบ คำนี้ถึง การเข้าถึงเนื้อหา บริบท สภาพแวดล้อม วัสดุ เทคนิคในการผลิต การติดตั้ง และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้อย่างสวยงามแสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่ม

PLO 6 ด้านการนำเสนอและทักษะการสื่อสาร : นำเสนอเนื้อหา และกระบวนการของโครงการออกแบบอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ผ่านการนำเสนอด้วยภาพ และคำพูด ลำดับการเน้นรายละเอียดที่สำคัญ และใช้สื่อนำเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมกับผลงานทั้งสื่อกายภาพ และสื่อดิจิทัล

PLO 7 ด้านคุณภาพของผลงานออกแบบ : ทบทวนคุณภาพของงานออกแบบด้วยวิธีการที่เหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ตอบความต้องการด้านการสื่อสารของประสบการณ์ ผู้ใช้งาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และระบุถึงแนวทางการพัฒนาผลงานออกแบบในอนาคต

ขั้นตอน

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

สัปดาห์ที่	กิจกรรม
1-16	นักศึกษาดำเนินการทำโครงการศิลปนิพนธ์ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์เป็นผู้ควบคุม
~17	สอบป้องกันศิลปนิพนธ์

การประเมินผลรายวิชา 02366085 การวิจัยเพื่อการออกแบบสเนเทศสามมิติและสื่อบูรณาการ

ประเมินผลผ่านการสอบนำเสนอโครงร่างศิลปนิพนธ์ โดยต้องม้องประกอบอย่างน้อย ได้แก่ (1) ชื่อหัวข้อโครงการ (2) ที่มาและความสำคัญของโครงการ (3) ข้อมูลสนับสนุนโครงการ (4) วัตถุประสงค์ของโครงการ (5) ขอบเขตของโครงการ (6) วิธีดำเนินโครงการ (7) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (8) นิยามศัพท์ (ถ้ามี) โดยมีแนวทางการประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้ดังต่อไปนี้

PLO	กิจกรรม	เนื้อหาการประเมิน	การมีส่วนร่วม
1	การทบทวนวรรณกรรม	- ค้นคว้า รวบรวมหลักการ ทฤษฎี กรณศึกษา และข้อมูลทฤษฎีจากภาคเอกสาร (งานวรรณกรรม) ที่เกี่ยวข้อง กับประเด็นศึกษาของโครงการได้อย่างครบถ้วน - ได้มาซึ่งข้อมูลประกอบที่เกี่ยวข้องกับโครงการอย่างครบถ้วน และข้อมูลส่วนใหญ่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ - คัดแยก จัดหมวดหมู่ และเรียงลำดับข้อมูลอย่างเป็นระบบ	พฤติกรรมการเรียนรู้
2	การวิเคราะห์กลยุทธ์ และกำหนดขอบเขต	- แสดงวัตถุประสงค์ของโครงการได้ชัดเจน ตรงกับสิ่งที่ต้องการจะออกแบบ - มีการกำหนดขอบเขตที่ชัดเจน ครบถ้วน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ - ขอบเขตของปัจจัยที่ศึกษา เช่น ผู้ส่งสาร สารหรือเนื้อหาที่ต้องนำเสนอผ่านการออกแบบสื่อสาร ช่องทางการสื่อสาร และผู้รับสาร เป็นต้น - ขอบเขตการเก็บข้อมูล เช่น วิธีการเก็บข้อมูล พื้นที่เก็บข้อมูล กลุ่มเป้าหมาย ฯลฯ - ขอบเขตงานออกแบบ เช่น จำนวน และประเภทชิ้นงาน วิธีการออกแบบ เทคนิค หลักการทฤษฎี ทางการออกแบบ เป็นต้น - ขอบเขตการนำเสนองาน เช่น การนำเสนองาน การทำต้นแบบ และหุ่นจำลองในลักษณะต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อการนำเสนอรายละเอียดของงานออกแบบ เป็นต้น - ขอบเขตอื่น ๆ สามารถกำหนดเพิ่มเติมเพื่อให้โครงการออกแบบมีกระบวนการที่รัดกุม และช่วยพิสูจน์ความเป็นไปได้ของงานออกแบบให้ชัดเจนมากขึ้น เช่น ขอบเขตการทดสอบผลงาน ได้แก่ การทดสอบการใช้งาน และการทดสอบ Scenarios เป็นต้น - แจกแจงวิธีการดำเนินงานได้ครบถ้วนตามหลักการศึกษาวิจัย และกระบวนการทางการออกแบบ โดยอาจสรุปเป็นกรอบแนวความคิด (Conceptual Framework) หรือ กรอบกลยุทธ์ (Strategic Framework) ที่เหมาะสมกับโครงการ - ประโยชน์ที่ได้รับมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ไม่เขียนถึงประโยชน์ที่ไม่เกิดขึ้นจริง หรือผลลัพธ์จากการคาดคะเน และไม่เขียนถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการต่อยอดโครงการในอนาคต	การคิดเชิงวิพากษ์

PLO	กิจกรรม	เนื้อหาการประเมิน	การมีส่วนร่วม
3	การวิจัยเพื่อการออกแบบ	– เลือกใช้กระบวนการ เครื่องมือ และวิธีการในการเก็บข้อมูลได้อย่างเหมาะสมต่อการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ – ได้มาซึ่งข้อมูลที่สำคัญซึ่งเป็นหัวใจของประเด็นศึกษาของโครงการอย่างครบถ้วน – ได้มาซึ่งข้อมูลประกอบที่เกี่ยวข้องกับโครงการอย่างครบถ้วน และข้อมูลส่วนใหญ่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ – คัดแยก จัดหมวดหมู่ และเรียงลำดับข้อมูลอย่างเป็นระบบ	Empathy Skill
4	การกำหนดการเล่าเรื่องและสื่อที่ใช้ในการเล่าเรื่อง	– สรุปเนื้อหาที่ต้องถ่ายทอดให้กับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสมตาม Journey ของ กลุ่มเป้าหมาย – กำหนดสื่อที่หลากหลาย หรือ Touchpoints ได้เหมาะสมกับ Journey ในการเล่าเรื่องตามขอบเขตของโครงการ	การคิดเชิงระบบ

สัดส่วนคะแนน รายวิชา 02366085 การวิจัยเพื่อการออกแบบสนเทศสามมิติและสื่อบูรณาการ

กิจกรรมการประเมิน	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4
การสอบโครงร่างศิลปนิพนธ์	80	80	80	80
การมีส่วนร่วมระหว่างภาคเรียน	20	20	20	20
รวม	100	100	100	100
สัดส่วนค่าน้ำหนัก	25%	25%	25%	25%

การประเมินผลรายวิชา 02366086 ศิลปนิพนธ์ทางการออกแบบสเนเทศสามมิติและสื่อบูรณาการ

PLO	กิจกรรม	คำอธิบาย	การมีส่วนร่วม
5	การทำแบบร่าง	- ประเมินจากทักษะฝีมือ คุณภาพ และประสิทธิภาพในขั้นตอนการทำแบบร่าง - ออกแบบอย่างเป็นขั้นเป็นตอนตามกระบวนการออกแบบ มีความคิดสร้างสรรค์ที่ยืดหยุ่น และหลากหลาย มีการคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ผลงานออกแบบได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล - เลือกใช้เทคนิคในการทำแบบร่างที่มีประสิทธิภาพ มีความสวยงาม สามารถอธิบายและนำเสนอแนวความคิดออกมาได้อย่างเป็นรูปธรรม	การทดลองและคิดแก้ปัญหา
	การพัฒนาแบบ	- ประเมินจากทักษะฝีมือ คุณภาพ ประสิทธิภาพในขั้นตอนการพัฒนาแบบ และการลงรายละเอียดของงานออกแบบ - สามารถนำความรู้ด้านการออกแบบมาใช้ในการวางแผนงานออกแบบและเลือกองค์ประกอบในการออกแบบได้อย่างเหมาะสม และสามารถลงรายละเอียดงานออกแบบได้อย่างถูกต้อง	
	การทำต้นแบบ	- ต้นแบบทั้งหุ่นจำลองทางกายภาพ หรือหุ่นจำลองจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีความสมจริง สามารถถ่ายทอดรายละเอียดของผลงานออกแบบได้อย่างเป็นรูปธรรม เหมาะต่อการทดสอบ หรือนำเสนอ - แสดงลักษณะของผลงานออกแบบสุดท้ายสามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระได้ครบถ้วน มีความสวยงาม มีการใช้งาน หรือการมีปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสม ตามวัตถุประสงค์ และปัจจัยที่ศึกษาของโครงการ และสามารถออกแบบได้อย่างแตกต่าง มีเอกลักษณ์ตามบริบทของโจทย์ทางการออกแบบ - นักศึกษามีทักษะฝีมือในการออกแบบที่มีคุณภาพดีมาก ใกล้เคียงความเป็นมืออาชีพ มีการเก็บรายละเอียดของงานออกแบบอย่างแม่นยำ สะท้อนให้เห็นถึงความพร้อมในการทำงานออกแบบในภาคธุรกิจได้	
6	การนำเสนอผลงานออกแบบ	- ประเมินจากคุณภาพของสื่อนำเสนอ เช่น แผ่นนำเสนองาน ต้นแบบ โมเดล คลิปวิดีโอ หรือสื่อนำเสนอในลักษณะอื่น - เลือกใช้รูปแบบสื่อ และเทคนิคในการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสาร อธิบาย และนำเสนอแนวความคิดได้อย่างเป็นรูปธรรม มีรายละเอียดที่สมบูรณ์ และมีความสวยงาม	ทักษะการสื่อสาร
7	การทดสอบคุณภาพของการออกแบบ	- เลือกใช้วิธีในการทดสอบคุณภาพของผลงานออกแบบที่เหมาะสมตามลักษณะของโครงการ เช่น การสัมภาษณ์ การเปรียบเทียบ (Positioning) A/B Testing การทดสอบการใช้งาน เป็นต้น เพื่อวัดประสิทธิภาพผลทางการสื่อสารตามวัตถุประสงค์ คือ สามารถสื่อสารสาระได้ถูกต้อง และประสิทธิภาพทางการสื่อสาร คือ สามารถสื่อสารได้มีความน่าดึงดูด ความสวยงาม มีโทน น้ำเสียง ภาพหรือภาษา และมีรูปแบบของการใช้งานหรือการถ่ายทอดประสบการณ์ที่เหมาะสม - อภิปรายแนวทางการพัฒนาผลงานในอนาคต	Growth Mindset

สัดส่วนคะแนน รายวิชา 02366086 ศิลปนิพนธ์ทางการออกแบบสันทะสามมิติและสื่อบูรณาการ

กิจกรรมการประเมิน	PLO 5	PLO 6	PLO 7
การสอบป้องกันศิลปนิพนธ์	80	80	80
การมีส่วนร่วมระหว่างภาคเรียน	20	20	20
รวม	100	100	100
สัดส่วนค่าน้ำหนัก	60%	20%	20%

เกณฑ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้และการมีส่วนร่วม

PLO 1 ด้านหลักการและพื้นฐานทางการออกแบบ – ประยุกต์ใช้องค์ความรู้และหลักการพื้นฐานทางศิลปะและการออกแบบ เช่น สุนทรียศาสตร์ เทคนิควิธีการสร้างสรรค์ผลงาน ด้านธุรกิจ สังคม และวัฒนธรรมเพื่อสนับสนุนการออกแบบสหเทศสามมิติและสื่อบูรณาการอย่างน่าเชื่อถือ

Score	Learning Outcomes	Participation – Eager to Learn
A	ประยุกต์ใช้หลักการทางการออกแบบในการสนับสนุน และยกระดับโครงการออกแบบให้มีความน่าเชื่อถือได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะท้อนความเชี่ยวชาญในสหวิทยาการทางการออกแบบ	แสดงให้เห็นความใฝ่รู้ในการค้นคว้าเนื้อหาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย และเชื่อมโยงความรู้เหล่านั้นกับแนวคิดการออกแบบได้อย่างสอดคล้อง ชัดเจน และครอบคลุมประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบริบทของโครงการ
B	ประยุกต์ใช้หลักการทางการออกแบบในการสนับสนุน และยกระดับโครงการออกแบบให้มีความน่าเชื่อถือได้อย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนความเข้าใจที่หนักแน่นในสหวิทยาการทางการออกแบบ แต่ยังมีประเด็นให้พัฒนาเล็กน้อย	แสดงให้เห็นความใฝ่รู้ในการค้นคว้าเนื้อหาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ค้นพบกับแนวคิดหรือวิธีการออกแบบได้อย่างเหมาะสม แม้บางส่วนยังขาดความลึกหรือความครอบคลุม
C	ประยุกต์ใช้หลักการทางการออกแบบที่สำคัญในการสนับสนุน และยกระดับโครงการออกแบบให้มีความน่าเชื่อถืออย่างเป็นที่น่าพึงพอใจ สะท้อนความเข้าใจพื้นฐานในสหวิทยาการทางการออกแบบ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับการใช้สหวิทยาการเพื่อสนับสนุนโครงการออกแบบ	แสดงให้เห็นความใฝ่รู้ในการค้นคว้าในระดับพื้นฐาน และสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่จำเป็นต่อโครงการได้อย่างตรงประเด็น
D	ประยุกต์ใช้หลักการทางการออกแบบในการสนับสนุน และยกระดับโครงการออกแบบให้มีความน่าเชื่อถือได้อย่างจำกัด การประยุกต์ใช้มีประเด็นให้พัฒนาอยู่มาก และขาดความต่อเนื่องในการประยุกต์ใช้ให้การสนับสนุนโครงการเป็นไปอย่างราบรื่น	แสดงให้เห็นการค้นคว้าอย่างจำกัด หรือเชื่อมโยงความรู้กับโครงการได้ไม่ชัดเจน ขาดความต่อเนื่องในการเรียนรู้
F	การใช้หลักการและรากฐานในงานศิลปะและการออกแบบไม่เพียงพอและไม่น่าเชื่อถือในการสนับสนุนโครงการออกแบบ ขาดความเข้าใจและความเชี่ยวชาญในการนำหลักการเหล่านี้ไปใช้อย่างชัดเจน ส่งผลให้การสนับสนุนโครงการไม่มีประสิทธิภาพ	ไม่แสดงพฤติกรรมการใฝ่รู้หรือการค้นคว้า ไม่มีการเชื่อมโยงองค์ความรู้ใด ๆ กับแนวคิดหรือกระบวนการออกแบบเลย

PLO 2 ด้านความคิดสร้างสรรค์และกลยุทธ์ทางการออกแบบ – สร้างกลยุทธ์ทางการออกแบบสำหรับโครงการออกแบบประสบการณ์สำหรับสื่อบูรณาการแบบปลายเปิด โดยใช้เครื่องมือทางความคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงออกแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขต สถานการณ์ และบริบทของโครงการ

Score	Learning Outcomes	Participation – Critical Thinking
A	การสร้างกลยุทธ์การออกแบบสำหรับโครงการออกแบบแบบปลายเปิดนั้นยอดเยี่ยมมาก เครื่องมือความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบถูกนำไปใช้อย่างมีทักษะอย่างยิ่ง ทำให้เกิดความสอดคล้องกับขอบเขตของโครงการ สถานการณ์ และบริบทในระดับสูง กลยุทธ์เหล่านี้แสดงถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและการประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ	แสดงการคิดเชิงวิพากษ์อย่างลึกซึ้งโดยตั้งคำถามต่อโจทย์ ข้อจำกัด และแนวคิดของตนเอง เพื่อนำไปสู่การเลือกใช้กลยุทธ์ทางความคิดสร้างสรรค์ที่เหมาะสมกับบริบทของโครงการอย่างชัดเจน มีการอธิบายเหตุผลของการเลือกแนวทางอย่างมีหลักฐานรองรับ
B	การสร้างกลยุทธ์การออกแบบสำหรับโครงการออกแบบแบบปลายเปิดนั้นมีความชำนาญ เครื่องมือความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบถูกนำไปใช้อย่างมีทักษะ ส่งผลให้เกิดความสอดคล้องกับขอบเขตของโครงการ สถานการณ์ และบริบทได้ดี กลยุทธ์เหล่านี้แสดงถึงความเข้าใจอย่างมั่นคงและการประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ	ใช้การคิดเชิงวิพากษ์เพื่อเปรียบเทียบหรือพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ก่อนตัดสินใจเลือกแนวทางการออกแบบ สามารถในการเชื่อมโยงระหว่างข้อจำกัดของโครงการกับการเลือกใช้กลยุทธ์อย่างมีเหตุผล แม้บางจุดยังขาดความชัดเจนหรือความครอบคลุม
C	การสร้างกลยุทธ์การออกแบบสำหรับโครงการออกแบบแบบปลายเปิดนั้นน่าพอใจ เครื่องมือความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบถูกนำไปใช้อย่างเหมาะสมตามข้อกำหนดพื้นฐานสำหรับความสอดคล้องกับขอบเขตของโครงการ สถานการณ์ และบริบท กลยุทธ์เหล่านี้แสดงถึงความเข้าใจและการประยุกต์ใช้อย่างน่าพอใจ	แสดงความพยายามในการใช้การคิดเชิงวิพากษ์เพื่อพิจารณาทางเลือก และเลือกใช้กลยุทธ์ทางความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างสอดคล้องกับแนวคิดหลักของโครงการ แม้จะยังไม่สามารถอธิบายเหตุผลเชิงลึกได้ทุกประเด็น
D	การสร้างกลยุทธ์การออกแบบสำหรับโครงการออกแบบแบบปลายเปิดนั้นแสดงให้เห็นถึงความชำนาญที่จำกัด มีประเด็นสำหรับการปรับปรุงในการประยุกต์ใช้เครื่องมือความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบ และการสอดคล้องกับขอบเขตของโครงการ สถานการณ์ และบริบทไม่สม่ำเสมอ กลยุทธ์อาจไม่สามารถตอบสนองความต้องการของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	มีการเลือกใช้กลยุทธ์หรือแนวทางในการออกแบบโดยไม่มีการตั้งคำถามหรือพิจารณาเชิงวิพากษ์อย่างชัดเจน กลยุทธ์ที่เลือกไม่สอดคล้องกับบริบทหรือโจทย์ของโครงการ
F	การสร้างกลยุทธ์การออกแบบสำหรับโครงการออกแบบแบบปลายเปิดนั้นไม่เพียงพอ เครื่องมือความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบถูกนำไปใช้อย่างไม่ดี ส่งผลให้เกิดการขาดความสอดคล้องกับขอบเขตของโครงการ สถานการณ์ และบริบท กลยุทธ์เหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความขาดแคลนความเข้าใจและความชำนาญ ทำให้ไม่สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับโครงการนี้	ไม่แสดงออกถึงการคิดเชิงวิพากษ์ในการทำงานออกแบบ เลือกหรือใช้กลยุทธ์โดยไม่มีเหตุผลรองรับ หรือไม่สามารถอธิบายความเกี่ยวข้องระหว่างกลยุทธ์กับโครงการได้เลย

PLO 3 ด้านการวิจัยเพื่อการออกแบบ – ประยุกต์หลักการสำรวจเชิงบริบทในการวิจัยเชิงออกแบบ เพื่อการสำรวจ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ และสรุปเป็นความต้องการและเกณฑ์ในการออกแบบสะท้อนความเข้าใจเชิงลึกที่มีต่อผู้ใช้งาน ธุรกิจ และผู้มีส่วนได้เสียอย่างเอาใจใส่

Score	Learning Outcomes	Participation – Empathy Skill
A	การวิจัยการออกแบบดำเนินการด้วยความชำนาญ ใช้เครื่องมือ กระบวนการ และเทคนิคที่หลากหลายและเหมาะสม การสืบค้น วิเคราะห์ และสรุปเป็นข้อกำหนดและเกณฑ์การออกแบบแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับความเข้าใจของผู้ใช้ การประยุกต์ใช้วิธีการวิจัยอย่างรอบคอบและมีส่วนช่วยอย่างมากต่อกระบวนการออกแบบ	แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจผู้ใช้งานโดยการรายงานลักษณะของผู้ใช้งานที่หลากหลายได้อย่างชัดเจน พร้อมรายงานรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ และความคิดเห็นของผู้ใช้งานอย่างลึกซึ้ง และแสดงให้เห็นว่าตนให้คุณค่าต่อความคิดเห็นของผู้ใช้งานอย่างจริงจัง
B	การวิจัยการออกแบบดำเนินการอย่างมีทักษะ ใช้เครื่องมือ กระบวนการ และเทคนิคที่หลากหลายและเหมาะสม การสืบค้น วิเคราะห์ และสรุปเป็นข้อกำหนดและเกณฑ์การออกแบบแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่มั่นคงเกี่ยวกับความเข้าใจของผู้ใช้ การประยุกต์ใช้วิธีการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพและมีส่วนช่วยในทางบวกต่อกระบวนการออกแบบ	แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจผู้ใช้งานโดยการรายงานลักษณะของผู้ใช้งานมากกว่าหนึ่งกลุ่ม และสรุปความคิดเห็นที่ได้รับจากการปฏิสัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสม พร้อมแสดงท่าทีที่เปิดรับและให้ความสำคัญต่อมุมมองของผู้ใช้งาน
C	การวิจัยการออกแบบดำเนินการอย่างเพียงพอ ใช้เครื่องมือ กระบวนการ และเทคนิคพื้นฐาน การสืบค้น วิเคราะห์ และสรุปเป็นข้อกำหนดและเกณฑ์การออกแบบแสดงถึงความเข้าใจที่น่าพอใจเกี่ยวกับความเข้าใจของผู้ใช้ การประยุกต์ใช้วิธีการวิจัยตรงตามข้อกำหนดพื้นฐานในการสนับสนุนกระบวนการออกแบบ	แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจผู้ใช้งานโดยการรายงานลักษณะของผู้ใช้งานหลัก และนำเสนอความคิดเห็นหรือข้อมูลที่ได้รับจากผู้ใช้งานได้ตรงประเด็น พร้อมแสดงความใส่ใจต่อข้อมูลนั้นอย่างเหมาะสม
D	การวิจัยการออกแบบดำเนินการด้วยความชำนาญที่จำกัด ใช้ชุดเครื่องมือ กระบวนการ หรือเทคนิคที่จำกัด การสืบค้น วิเคราะห์ และสรุปเป็นข้อกำหนดและเกณฑ์การออกแบบแสดงให้เห็นถึงความไม่สม่ำเสมอและช่องว่างในการตอบสนองความเข้าใจของผู้ใช้ การประยุกต์ใช้วิธีการวิจัยต้องการการปรับปรุงเพื่อสนับสนุนกระบวนการออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพ	รายงานผู้ใช้งานได้ไม่ชัดเจน เช่น ขาดรายละเอียดของผู้ใช้งานหรือการปฏิสัมพันธ์ พุดถึงความคิดเห็นของผู้ใช้งานแบบผิวเผิน และยังไม่แสดงให้เห็นว่าตนให้คุณค่าต่อความคิดเห็นเหล่านั้น
F	การวิจัยการออกแบบดำเนินการอย่างไม่เพียงพอ ขาดการใช้เครื่องมือ กระบวนการ หรือเทคนิคที่เหมาะสม การสืบค้น วิเคราะห์ และสรุปเป็นข้อกำหนดและเกณฑ์การออกแบบขาดความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับความเข้าใจของผู้ใช้ การประยุกต์ใช้วิธีการวิจัยไม่เพียงพอและไม่สนับสนุนกระบวนการออกแบบ	ไม่สามารถรายงานลักษณะของผู้ใช้งานหรือความคิดเห็นที่ได้รับจากภาคสนามได้ และไม่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจหรือทัศนคติที่เปิดรับความคิดเห็นของผู้อื่นเลย

PLO 4 ด้านการเล่าเรื่องและถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่อ – สร้างเนื้อหา และเรื่องราวด้วยภาษาเขียนและภาษาภาพ สำหรับถ่ายทอดผ่านสื่อที่หลากหลาย คำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร โทนเสียง อารมณ์ในการสื่อสาร การใช้งานสื่อ กายภาพ รูปแบบ และข้อจำกัดตามชนิดของสื่อ

Score	Learning Outcomes	Participation – Systematic Thinking
A	แสดงให้เห็นถึงการผสมผสานประสาทสัมผัสของมนุษย์ที่ยอดเยี่ยมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจไว้ สร้างประสบการณ์ที่ลึกซึ้งและมีเป้าหมาย เนื้อหาภาพและคำพูดถูกรวมเข้าด้วยกันอย่างไร้รอยต่อ สื่อถึงน้ำเสียง อารมณ์ และความหมายที่ตั้งใจไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้สื่อผสมผสานอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพเพื่อเสริมประสบการณ์โดยรวม ปรับตัวได้อย่างเชี่ยวชาญต่อข้อจำกัดโดยไม่ลดทอนคุณภาพ	แสดงให้เห็นการคิดเชิงระบบผ่านการจำแนกองค์ประกอบของการเล่าเรื่องได้อย่างครบถ้วน ได้แก่ วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย อารมณ์ โทนเสียง เนื้อหา สื่อ และข้อจำกัด พร้อมเชื่อมโยงองค์ประกอบเหล่านี้เข้าด้วยกันอย่างเป็นลำดับ มีเหตุผลรองรับและสอดคล้องทั้งระบบ
B	ผสมผสานประสาทสัมผัสของมนุษย์อย่างสม่ำเสมอและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจไว้ ให้ประสบการณ์ที่มีความลึกซึ้งและมีเป้าหมายสูง มีบางพื้นที่ที่ต้องการการปรับปรุงเล็กน้อย เนื้อหาภาพและคำพูดส่วนใหญ่ถูกรวมเข้าด้วยกันอย่างดี สื่อถึงน้ำเสียง อารมณ์ และความหมายที่ตั้งใจไว้ได้อย่างชัดเจน ใช้สื่อผสมผสานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเสริมประสบการณ์ มีบางประเด็นที่ต้องการการปรับปรุงเล็กน้อยในการปรับตัวให้เข้ากับข้อจำกัด	แสดงให้เห็นการคิดเชิงระบบผ่านการจำแนกองค์ประกอบหลักของการเล่าเรื่องได้ครบถ้วน และเชื่อมโยงองค์ประกอบเหล่านั้นเข้าด้วยกันได้อย่างมีเหตุผล แม้บางจุดยังขาดความต่อเนื่องหรือมีช่องว่างในบางมิติ
C	ผสมผสานประสาทสัมผัสของมนุษย์อย่างสม่ำเสมอและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจไว้อย่างพอสมควร แต่ประสบการณ์อาจขาดความลึกซึ้งในบางพื้นที่ เนื้อหาภาพและคำพูดถูกนำเสนออย่างเพียงพอ แต่มีพื้นที่ที่สังเกตได้ว่าความชัดเจนหรือความสอดคล้องสามารถปรับปรุงได้ ใช้สื่อผสมผสานเพื่อสนับสนุนประสบการณ์ มีประเด็นที่ต้องการการปรับปรุงในการปรับตัวให้เข้ากับข้อจำกัด	แสดงให้เห็นการคิดเชิงระบบผ่านการจำแนกองค์ประกอบพื้นฐานของการเล่าเรื่อง และเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ แม้ยังไม่ได้จัดระบบหรืออธิบายอย่างละเอียด
D	ผสมผสานประสาทสัมผัสของมนุษย์อย่างไม่สม่ำเสมอ แต่พยายามที่จะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจไว้ ส่งผลให้ประสบการณ์มีความลึกซึ้งและเป้าหมายที่จำกัด เนื้อหาภาพและคำพูดถูกนำเสนอด้วยความชัดเจนในบางส่วน แต่มีประเด็นสำคัญที่ต้องการการปรับปรุง ใช้สื่อผสมผสาน แต่มีประสิทธิภาพจำกัด และมีความสามารถในการปรับตัวต่อข้อจำกัดเพียงเล็กน้อย	แสดงให้เห็นการคิดเชิงระบบอย่างจำกัด ผ่านการจำแนกองค์ประกอบเพียงบางส่วน และเชื่อมโยงอย่างไม่ชัดเจน ลำดับไม่เป็นระบบ หรือองค์ประกอบบางส่วนขัดแย้งกัน
F	ไม่สามารถผสมผสานประสาทสัมผัสของมนุษย์และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจไว้ได้ ส่งผลให้ประสบการณ์ขาดการเชื่อมต่อหรือไม่น่าสนใจ เนื้อหาภาพและคำพูดถูกนำเสนอด้วยความชัดเจนหรือความสอดคล้องที่น้อย ส่งผลให้การเข้าใจและการมีส่วนร่วมไม่ชัดเจน ใช้สื่อผสมผสานอย่างไม่ดี ทำให้ประสบการณ์โดยรวมลดลง และแสดงให้เห็นถึงการขาดความสามารถในการปรับตัวต่อข้อจำกัด	ไม่แสดงให้เห็นการคิดเชิงระบบ ไม่มีการจำแนกองค์ประกอบสำคัญ หรือไม่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เลือกใช้ในการเล่าเรื่องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ได้เลย

PLO 5 ด้านการดำเนินการออกแบบ – ดำเนินการออกแบบด้วยทักษะที่ประณีตในการวาดภาพ ร่างภาพ การทำแผนภาพ และการสร้างต้นแบบ มุ่งเน้นรายละเอียดในการนำเสนอการใช้งาน ปัจจัยเชิงบริบท สิ่งแวดล้อม วัสดุ เทคโนโลยี เทคนิคการผลิต และการติดตั้ง ให้มีความสำคัญกับความคิดริเริ่ม ไม่ลอกเลียนแบบผลงานผู้อื่น

Score	Learning Outcomes	Participation – Experiment and Problem Solving
A	ดำเนินการออกแบบด้วยทักษะที่ยอดเยี่ยมในการวาดภาพ, สเก็ตซ์, การสร้างภาพ และการสร้างต้นแบบ แสดงให้เห็นถึงทักษะที่ละเอียดอ่อน ใช้เทคนิคอย่างแม่นยำและเชี่ยวชาญ แสดงให้เห็นถึงการควบคุมเครื่องมือและวัสดุได้อย่างยอดเยี่ยม เน้นรายละเอียดอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการนำเสนอการใช้งาน ปัจจัยบริบท สภาพแวดล้อม วัสดุ เทคโนโลยี เทคนิคการผลิต และการติดตั้งที่ถูกต้อง ให้มีความสำคัญกับความคิดริเริ่ม นำเสนอแนวทางที่เป็นเอกลักษณ์และสร้างสรรค์ในการดำเนินการออกแบบ ไม่ลอกเลียนแบบผลงานผู้อื่น	แสดงให้เห็นการทดลองอย่างต่อเนื่องในทุกขั้นตอน (แบบร่าง พัฒนาแบบ ต้นแบบ) โดยมีการทดลองหลายครั้งต่อขั้นตอน พร้อมระบุปัญหาที่พบ และอธิบายเหตุผลของการปรับแก้ได้อย่างชัดเจน
B	ดำเนินการออกแบบด้วยทักษะที่มั่นคงในการวาดภาพ, สเก็ตซ์, การสร้างภาพ และการสร้างต้นแบบ ใช้เทคนิคอย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นถึงการควบคุมเครื่องมือและวัสดุได้ดี เน้นรายละเอียดอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดการนำเสนอการใช้งาน ปัจจัยบริบท สภาพแวดล้อม วัสดุ เทคโนโลยี เทคนิคการผลิต และการติดตั้งที่น่าเชื่อถือ แสดงให้เห็นถึงการคิดละเอียดลออ มีส่วนในการสร้างสรรค์องค์ประกอบในการดำเนินการออกแบบ ไม่ลอกเลียนแบบผลงานผู้อื่น	แสดงให้เห็นการทดลองในทุกขั้นตอน และสามารถระบุปัญหาที่พบในแต่ละขั้นตอนได้ มีความพยายามในการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงแนวทางเพื่อให้เหมาะสมกับข้อจำกัด แม้การเชื่อมโยงหรืออธิบายอาจยังไม่ครบถ้วนทุกมิติ
C	ดำเนินการออกแบบด้วยทักษะขั้นพื้นฐานในการวาดภาพ, สเก็ตซ์, การสร้างภาพ และการสร้างต้นแบบ ใช้เทคนิคอย่างเพียงพอ มีการควบคุมเครื่องมือและวัสดุในระดับพื้นฐาน เน้นรายละเอียดในระดับพื้นฐาน ให้การนำเสนอการใช้งาน ปัจจัยบริบท สภาพแวดล้อม วัสดุ เทคโนโลยี เทคนิคการผลิต และการติดตั้งในระดับพื้นฐาน แสดงให้เห็นถึงการคิดหลากหลายและยืดหยุ่นในระดับที่ยอมรับได้ รวมองค์ประกอบมาตรฐานในการดำเนินการออกแบบ ไม่ลอกเลียนแบบผลงานผู้อื่น	แสดงให้เห็นการทดลองในทุกขั้นตอน และสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นที่พบในกระบวนการทำแบบร่าง พัฒนาแบบ หรือทำต้นแบบได้อย่างเหมาะสม
D	ดำเนินการออกแบบด้วยทักษะที่จำกัดในการวาดภาพ, สเก็ตซ์, การสร้างภาพ และการสร้างต้นแบบ ใช้เทคนิคอย่างไม่สม่ำเสมอ มีความไม่สม่ำเสมอในการควบคุมเครื่องมือและวัสดุ แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดในการเน้นรายละเอียด ส่งผลให้การนำเสนอองค์ประกอบสำคัญไม่สมบูรณ์หรือไม่ถูกต้อง แสดงให้เห็นถึงความสามารถในคิดหลากหลายและยืดหยุ่นที่จำกัด ขาดความคิดสร้างสรรค์ในการดำเนินการออกแบบ ไม่ลอกเลียนแบบผลงานผู้อื่น	แสดงการทดลองไม่ครบทุกขั้นตอน หรือมีขั้นตอนที่ยังไม่มีการตอบสนองต่อปัญหาอย่างชัดเจน และยังไม่สามารถอธิบายเหตุผลของการปรับแก้ได้ชัดเจน
F	ไม่สามารถดำเนินการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขาดทักษะในการวาดภาพ, สเก็ตซ์, การสร้างภาพ และการสร้างต้นแบบ ไม่สามารถใช้เทคนิคได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นถึงการขาดการควบคุมเครื่องมือและวัสดุ ไม่สามารถเน้นรายละเอียดได้อย่างเพียงพอ ส่งผลให้การนำเสนอการใช้งาน ปัจจัยบริบท สภาพแวดล้อม วัสดุ เทคโนโลยี เทคนิคการผลิต และการติดตั้งไม่น่าพอใจ รวมทั้งคัดลอกแนวความคิดผู้อื่น	ไม่แสดงพฤติกรรมการทดลองหรือการแก้ปัญหา ไม่มีหลักฐานของการพัฒนาแบบหรือต้นแบบ และไม่สามารถระบุปัญหาหรือการปรับปรุงที่เกิดขึ้นในกระบวนการออกแบบได้เลย

PLO 6 ด้านการนำเสนอและทักษะการสื่อสาร – นำเสนอเนื้อหาและกระบวนการของโครงการออกแบบด้วยการนำเสนอผ่านภาพและข้อความ เน้นสาระที่สำคัญ และเลือกใช้สื่อนำเสนอในรูปแบบกายภาพหรือดิจิทัลที่มีความเหมาะสม

Score	Learning Outcomes	Participation – Communication Skill
A	นำเสนอเนื้อหาและกระบวนการของโครงการออกแบบด้วยทักษะที่ยอดเยี่ยมในการสื่อสารด้วยภาพและคำพูด ใช้เทคนิคการนำเสนออย่างแม่นยำ แสดงถึงความเชี่ยวชาญในทั้งรูปแบบทางกายภาพและดิจิทัล ปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนดอย่างละเอียดถี่ถ้วน ทำให้เกิดการนำเสนอที่ครบถ้วนและถูกต้องของโครงการออกแบบ ผสมผสานสื่อการนำเสนอที่เหมาะสมอย่างไรร้อยต่อเสริมสร้างผลกระทบและความชัดเจนโดยรวมของการนำเสนอ	แสดงให้เห็นทักษะการสื่อสารผ่านการพูดอย่างมั่นใจ ชัดเจน และน่าสนใจทั้งในการสื่อสารระหว่างกระบวนการทำงานกับผู้อื่น และในการนำเสนอโครงการ โดยสามารถจัดลำดับเนื้อหาและถ่ายทอดประเด็นสำคัญได้อย่างมีจังหวะและเข้าใจง่าย
B	นำเสนอเนื้อหาและกระบวนการของโครงการออกแบบด้วยทักษะที่มั่นคงในการสื่อสารด้วยภาพและคำพูด ใช้เทคนิคการนำเสนออย่างแม่นยำ แสดงถึงความชำนาญในทั้งรูปแบบทางกายภาพและดิจิทัล ปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการนำเสนอที่น่าเชื่อถือของโครงการออกแบบ ผสมผสานสื่อการนำเสนอที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างความชัดเจนโดยรวมของการนำเสนอ	แสดงให้เห็นทักษะการสื่อสารผ่านการพูดที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย โดยมีความพยายามสื่อสารกับผู้อื่นระหว่างกระบวนการทำงาน และสามารถนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม แม้ยังขาดความมั่นใจหรือจังหวะที่สม่ำเสมอในบางจุด
C	นำเสนอเนื้อหาและกระบวนการของโครงการออกแบบด้วยทักษะขั้นพื้นฐานในการสื่อสารด้วยภาพและคำพูด ใช้เทคนิคการนำเสนออย่างเพียงพอ มีความชำนาญในระดับพื้นฐานทั้งรูปแบบทางกายภาพและดิจิทัล ปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนดในระดับพื้นฐาน ทำให้เกิดการนำเสนอที่พื้นฐานของโครงการออกแบบ ผสมผสานสื่อการนำเสนอพื้นฐาน มีส่วนช่วยในการเสริมสร้างความชัดเจนโดยรวมของการนำเสนอ	แสดงให้เห็นทักษะการสื่อสารในระดับพื้นฐาน โดยสามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้พอเข้าใจในระหว่างการทำงาน และสามารถนำเสนอเนื้อหาได้ครบถ้วน แม้ยังขาดความกล้าแสดงออกหรือการจัดลำดับที่ดี
D	นำเสนอเนื้อหาและกระบวนการของโครงการออกแบบด้วยทักษะที่จำกัดในการสื่อสารด้วยภาพและคำพูด ใช้เทคนิคการนำเสนออย่างไม่สม่ำเสมอ มีข้อจำกัดที่เห็นได้ชัดทั้งในรูปแบบทางกายภาพและดิจิทัล แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดในการปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนด ส่งผลให้การนำเสนอไม่สมบูรณ์หรือไม่ถูกต้อง ผสมผสานสื่อการนำเสนอที่จำกัด ส่งผลต่อความชัดเจนโดยรวมของการนำเสนอ	แสดงให้เห็นทักษะการสื่อสารอย่างจำกัด เช่น ไม่กล้าพูด ไม่ชัดเจน ขาดการมีส่วนร่วมในการสื่อสารระหว่างทำงาน และไม่สามารถนำเสนอสาระสำคัญของโครงการได้ชัดเจน
F	ไม่สามารถนำเสนอเนื้อหาและกระบวนการของโครงการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขาดทักษะที่จำเป็นในการสื่อสารด้วยภาพและคำพูด ไม่สามารถใช้เทคนิคการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นถึงการขาดการควบคุมทั้งในรูปแบบทางกายภาพและดิจิทัล ไม่สามารถปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนดได้อย่างเพียงพอ ส่งผลให้การนำเสนอของโครงการออกแบบไม่น่าพอใจ ไม่สามารถผสมผสานสื่อการนำเสนอที่เหมาะสม ส่งผลต่อความชัดเจนโดยรวมของการนำเสนอ	ไม่แสดงพฤติกรรมการสื่อสารที่ชัดเจน ไม่มีการพูดคุยหรือแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นในกระบวนการทำงาน และไม่สามารถนำเสนอผลงานหรือเนื้อหาใด ๆ ได้เลย

PLO 7 ด้านคุณภาพงานออกแบบ – ประยุกต์ใช้เครื่องมือทดสอบคุณภาพของงานออกแบบด้วยวิธีการที่เหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ตอบสนองความต้องการของ
 ประสบการณ์มนุษย์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อระบุถึงแนวทางการพัฒนาผลงานออกแบบในอนาคต

Score	Learning Outcomes	Participation – Growth Mindset
A	ประยุกต์ใช้เครื่องมือทดสอบคุณภาพของงานออกแบบด้วยทักษะที่ยอดเยี่ยม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ความต้องการการสื่อสารสำหรับประสบการณ์ผู้ใช้ และความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียอย่างแม่นยำ การระบุประเด็นสำหรับการปรับปรุงในอนาคตเป็นไปอย่างมีวิสัยทัศน์ และข้อเสนอแนะที่ ให้แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์และการคิดเชิงออกแบบ	แสดงให้เห็น Growth Mindset ผ่านการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการรับฟังข้อเสนอแนะ ตั้งคำถามเพื่อความเข้าใจ แสดงความคิดเห็นเชิงบวก และสื่อสารแนวทางการปรับปรุงผลงานของตนอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นความเชื่อมั่นว่าโครงการสามารถพัฒนาได้ดีขึ้นเสมอ
B	ประยุกต์ใช้เครื่องมือทดสอบคุณภาพของงานออกแบบได้อย่างเชี่ยวชาญ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ความต้องการการสื่อสารสำหรับประสบการณ์ผู้ใช้ และความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียอย่างมั่นคง การระบุประเด็นสำหรับการปรับปรุงในอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลบวกต่อกระบวนการออกแบบ	แสดงให้เห็นการมีส่วนร่วมในการรับฟังข้อเสนอแนะอย่างตั้งใจ พร้อมแลกเปลี่ยนความเห็นและยอมรับข้อเสนอแนะโดยเปิดใจ แสดงให้เห็นถึงความพยายามที่จะพัฒนาผลงาน แม้บางครั้งยังไม่สามารถตอบสนองได้ครบถ้วน
C	ประยุกต์ใช้เครื่องมือทดสอบคุณภาพของงานออกแบบเพียงพอกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ความต้องการการสื่อสารสำหรับประสบการณ์ผู้ใช้ และความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย การระบุประเด็นสำหรับการปรับปรุงในอนาคตเป็นไปอย่างน่าพอใจและตรงตามข้อกำหนดพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพของการออกแบบ	แสดงให้เห็นการมีส่วนร่วมในระดับพื้นฐาน โดยฟังข้อเสนอแนะจากผู้อื่น และตอบสนองด้วยความตั้งใจ แม้ยังไม่แสดงแผนการปรับปรุงอย่างชัดเจน แต่แสดงท่าทีพร้อมรับการพัฒนา
D	ประยุกต์ใช้เครื่องมือทดสอบคุณภาพของงานออกแบบ ด้วยทักษะที่จำกัด แสดงถึงช่องว่างในการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ความต้องการการสื่อสารสำหรับประสบการณ์ผู้ใช้ และความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย การระบุประเด็นสำหรับการปรับปรุงในอนาคตไม่สม่ำเสมอและต้องการการปรับปรุงเพื่อเสริมสร้างการออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพ	มีส่วนร่วมกับการบวนการข้อเสนอแนะอย่างจำกัด เช่น รับฟังแต่ไม่ตอบสนอง หรือมีท่าทีไม่มั่นใจในการแลกเปลี่ยนความคิด ขาดการแสดงความพร้อมในการพัฒนาผลงานต่อยอด
F	ไม่สามารถใช้เครื่องมือทดสอบงานออกแบบได้ การทบทวนผลลัพธ์การออกแบบดำเนินการอย่างไม่เพียงพอ ขาดความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ความต้องการการสื่อสารสำหรับประสบการณ์ผู้ใช้ และความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย การระบุประเด็นสำหรับการปรับปรุงในอนาคตไม่เพียงพอและไม่ส่งเสริมการเสริมสร้างการออกแบบ	ไม่แสดงพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกับการกระบวนการข้อเสนอแนะ ไม่เปิดรับความคิดเห็นของผู้อื่น และไม่แสดงความตั้งใจที่จะพัฒนาผลงานหรือเรียนรู้จากคำวิจารณ์ใด ๆ

แบบประเมินวิชาการวิจัยเพื่อการออกแบบสเนเทศสามมิติและสื่อบูรณาการ

ชื่อ-นามสกุลนักศึกษา.....รหัสประจำตัว.....

หัวข้อศิลปนิพนธ์ เรื่อง

.....

.....

ประจำภาคการศึกษาที่.....ปีการศึกษา.....วันที่.....

อาจารย์ที่ปรึกษา.....ลงชื่อ.....

กรรมการสอบ.....ลงชื่อ.....

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก.....ลงชื่อ.....

PLO	หัวข้อประเมิน (ค่าน้ำหนัก)	ประเมินคณะโดย กรรมการ	ประเมินโดย อาจารย์ที่ปรึกษา	รวม คะแนน	คิดคะแนน ตามค่า น้ำหนัก
		การสอบโครงร่าง ศิลปนิพนธ์ (80 คะแนน)	การมีส่วนร่วม ระหว่างภาคเรียน (20 คะแนน)		
1	การทบทวนวรรณกรรม (25%)				
2	การวิเคราะห์กลยุทธ์ และกำหนดขอบเขต (25%)				
3	การวิจัยเพื่อการออกแบบ (25%)				
4	การกำหนดการเล่าเรื่อง และสื่อที่ใช้ในการเล่าเรื่อง (25%)				
รวมคะแนนตามค่าน้ำหนัก (100%)					

ผลการสอบ

☐ ผ่าน

☐ ผ่านแบบมีเงื่อนไข

☐ ไม่ผ่าน

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

แบบประเมินศิลปนิพนธ์ทางการออกแบบสันทะสามมิติและสื่อบูรณาการ

ชื่อ-นามสกุลนักศึกษา.....รหัสประจำตัว.....

หัวข้อศิลปนิพนธ์ เรื่อง

.....

ประจำภาคการศึกษาที่.....ปีการศึกษา.....วันที่.....

อาจารย์ที่ปรึกษา.....ลงชื่อ.....

กรรมการสอบ.....ลงชื่อ.....

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก.....ลงชื่อ.....

PLO	หัวข้อประเมิน (ค่าน้ำหนัก)	ประเมินคณะโดย กรรมการ	ประเมินโดย อาจารย์ที่ปรึกษา	รวม	คิดคะแนน ตามค่าน้ำหนัก
		การสอบโครงร่าง ศิลปนิพนธ์ (80 คะแนน)	การมีส่วนร่วม ระหว่างภาคเรียน (10 คะแนน)		
5	การทำแบบร่าง การพัฒนาแบบ การทำต้นแบบ (60%)				
6	การนำเสนอ (20%)				
7	การทดสอบ/ประเมิน งานออกแบบ (20%)				
รวมคะแนนตามค่าน้ำหนัก (100%)					

ผลการสอบ

☐ ผ่าน

☐ ผ่านแบบมีเงื่อนไข

☐ ไม่ผ่าน

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....