4. ปฏิบัติการ/Workshop สัปดาห์ที่ 1

ชื่อกิจกรรม: เริ่มต้นโครงงาน Requirement-to-Design Package และจัดทำ Problem Brief v0.1

รูปแบบ: งานกลุ่ม 4–5 คน โดยใช้กรณีศึกษาแกนกลางเดียวกันทั้งชั้นเรียน

เอกสารฉบับนี้เน้นให้ทีมเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจปัญหา มิใช่รีบออกแบบหน้าจอหรือเลือกเทคโนโลยี

4.1 ผลลัพธ์ที่ต้องได้เมื่อจบ Workshop

- มีโฟลเดอร์งานของทีมและพื้นที่เอกสารร่วมกันที่เข้าถึงได้ทั้ง iMac (macOS) และ notebook ส่วนตัว (Windows) ผ่านเว็บเบราว์เซอร์
- มีรายชื่อสมาชิก บทบาทเบื้องต้น และกติกาการทำงานของทีม
- มี Problem Brief v0.1 ความยาวประมาณ 1 หน้า ที่อธิบายปัญหา ผู้ใช้ ผลกระทบ คุณค่า ข้อสมมติ และคำถามเปิด
- สมาชิกทุกคนส่ง Exit Ticket รายบุคคล เพื่อยืนยันความเข้าใจเรื่อง problem/requirement/design และการมีส่วนร่วมของตนเอง

4.2 เครื่องมือที่ใช้และแนวทางทำงานข้ามระบบปฏิบัติการ

เพื่อให้ไม่เกิดปัญหาไฟล์คนละเวอร์ชันในห้อง iMac M1 และเครื่องส่วนตัว Windows ให้ใช้แนวทาง browser-first: ทำงานร่วมกันบน Google Drive/Google Docs และส่งงานผ่าน Google Classroom ของรายวิชา โดยเปิดผ่าน Chrome, Edge หรือ Safari ได้ ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเฉพาะระบบปฏิบัติการในสัปดาห์แรก

งานที่ต้องทำ	Windows notebook	iMac M1 (macOS)	ข้อควรระวังร่วมกัน
เข้าสู่พื้นที่ทำงาน	เปิด Chrome/Edge ⟶ เข้าสู่ Google Classroom และ Google Drive	เปิด Safari/Chrome ⟶ เข้าสู่ Google Classroom และ Google Drive	ใช้บัญชีมหาวิทยาลัย/บัญชีที่ผู้สอนกำหนดเพียงบัญชีเดียวตลอดภาค
สร้าง/แก้เอกสารร่วม	เปิด Google Docs จาก Drive; บันทึกอัตโนมัติ	เปิด Google Docs จาก Drive; บันทึกอัตโนมัติ	อย่าดาวน์โหลดไปแก้แยกคนละไฟล์เมื่อกำลังทำงานร่วมกัน

งานที่ต้องทำ	Windows notebook	iMac M1 (macOS)	ข้อควรระวังร่วมกัน
ทางลัดหลัก	Ctrl+L ที่อยู่เว็บ, Ctrl+C/V คัดลอก/วาง, Ctrl+P พิมพ์/บันทึก PDF	Command+L ที่อยู่เว็บ, Command+C/V คัดลอก/วาง, Command+P พิมพ์/บันทึก PDF	ใช้เมนู File ⟶ Download ⟶ PDF เมื่อเตรียมส่งงาน
จัดเก็บไฟล์	File Explorer ใช้ตรวจไฟล์ที่ดาวน์โหลดแล้ว	Finder ใช้ตรวจไฟล์ที่ดาวน์โหลดแล้ว	ชื่อไฟล์ต้องตามมาตรฐานเดียวกัน และห้ามแก้ไขไฟล์ PDF หลังส่ง

มาตรฐานโฟลเดอร์ของทีม

สร้างโฟลเดอร์ชื่อ ENGSE206_2569_TeamXX แล้วมี 01-Brief, 02-Evidence, 03-Requirements, 04-Design, 99-Submission และ Team_Worklog. ผู้สอนสามารถตรวจ revision history เพื่อดูการทำงานร่วมกันได้

4.3 ขั้นตอน Workshop (3 ชั่วโมง)

เวลา	ขั้นตอน	บทบาทของผู้เรียน	หลักฐาน/จุดตรวจ
0:00–0:15	เข้าห้องเรียนออนไลน์/Drive, สร้างโฟลเดอร์ และเปิดไฟล์แม่แบบ	สมาชิกทุกคนเข้าสู่ shared folder; ผู้ประสานทีมแชร์สิทธิ์ให้ครบ	ผู้สอนตรวจชื่อทีมและสมาชิกครบ
0:15–0:35	กำหนดบทบาทแบบหมุนเวียน: facilitator, note taker, evidence checker, timekeeper, presenter	ตกลงกติกาการคุย การอ้างอิงแหล่งข้อมูล และการใช้ AI	Team working agreement 5–7 ข้อ
0:35–1:05	อ่านกรณีศึกษาและแยกข้อมูลเป็น Facts / Assumptions / Open Questions	ช่วยกันวงข้อความที่เป็นข้อมูลจริง ข้อสมมติ และคำถามที่ต้องไปเก็บเพิ่ม	กระดาน/ตาราง Facts–Assumptions–Questions
1:05–1:35	ระบุผู้ใช้หลัก ปัญหา ผลกระทบ และคุณค่าที่ต้องการ	ใช้มุมมองผู้ใช้ ไม่เริ่มจากชื่อฟีเจอร์หรือเทคโนโลยี	ร่างส่วน Problem, Users, Value
1:35–2:05	เขียน Problem Brief v0.1 ตามแม่แบบ	ผู้บันทึกเขียนร่วมกับทีม; evidence checker ตรวจว่ามีข้อสมมติชัดเจน	Problem Brief v0.1 draft

เวลา	ขั้นตอน	บทบาทของผู้เรียน	หลักฐาน/จุดตรวจ
2:05–2:30	Mini pitch ทีมละ 2 นาที + peer questions	ผู้นำเสนออธิบายปัญหา; สมาชิกอื่นจดคำถามที่ช่วยให้ชัดขึ้น	รายการคำถาม/ข้อเสนอแนะจากเพื่อน
2:30–2:45	ปรับแก้และตรวจ checklist ก่อนส่ง	ทีมตรวจชื่อไฟล์ สมาชิก วันที่ เวอร์ชัน และ AI disclosure	ไฟล์ PDF + ลิงก์ editable source
2:45–3:00	ส่งงานทีมและทำ Exit Ticket รายบุคคล	ทุกคนส่งรหัส/คำตอบของตนเอง	หลักฐานการส่งครบทั้งทีมและรายบุคคล

4.4 โครงสร้าง Problem Brief v0.1

หัวข้อ	คำแนะนำในการเขียน
1. ชื่อทีมและชื่อกรณีศึกษา	ระบุ Team XX, รายชื่อสมาชิกและวันที่จัดทำ; ใช้ชื่อระบบชั่วคราวได้
2. สถานการณ์ปัจจุบัน	อธิบายวิธีการทำงานเดิมและอาการของปัญหา โดยไม่ใส่คำตอบเชิงเทคนิคก่อนเวลา
3. ผู้ใช้/ผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบ	ระบุอย่างน้อย 3 กลุ่ม พร้อมบทบาทและสิ่งที่แต่ละกลุ่มต้องการ
4. ปัญหาและผลกระทบ	เขียนให้เห็นผลต่อเวลา คุณภาพ ความผิดพลาด การสื่อสาร หรือประสบการณ์ผู้ใช้
5. คุณค่าที่คาดหวัง	บอกผลลัพธ์ที่ควรดีขึ้นเมื่อแก้ปัญหา ไม่ใช่รายชื่อเมนูหรือหน้าจอ
6. ขอบเขตเริ่มต้น	ระบุ In scope / Out of scope แบบกว้าง ๆ เพื่อป้องกันงานบานปลาย
7. Facts / Assumptions / Open Questions	ทำให้ทีมรู้ว่าอะไรยืนยันแล้ว อะไรเป็นข้อสมมติ และต้องถามใครต่อในสัปดาห์หน้า
8. การใช้ AI (ถ้ามี)	ระบุเครื่องมือ สิ่งที่ให้ช่วย และการตรวจสอบ/แก้ไขโดยทีม