

หลักสูตร: **Unity 6** สร้างเกม **2D**
Platformer ตั้งแต่เริ่มต้น

บทที่ 1: ทำความรู้จัก Unity 6 และเตรียมโปรเจกต์

บทที่ 2: ออกแบบฉากเกม 2D ด้วย Tilemap

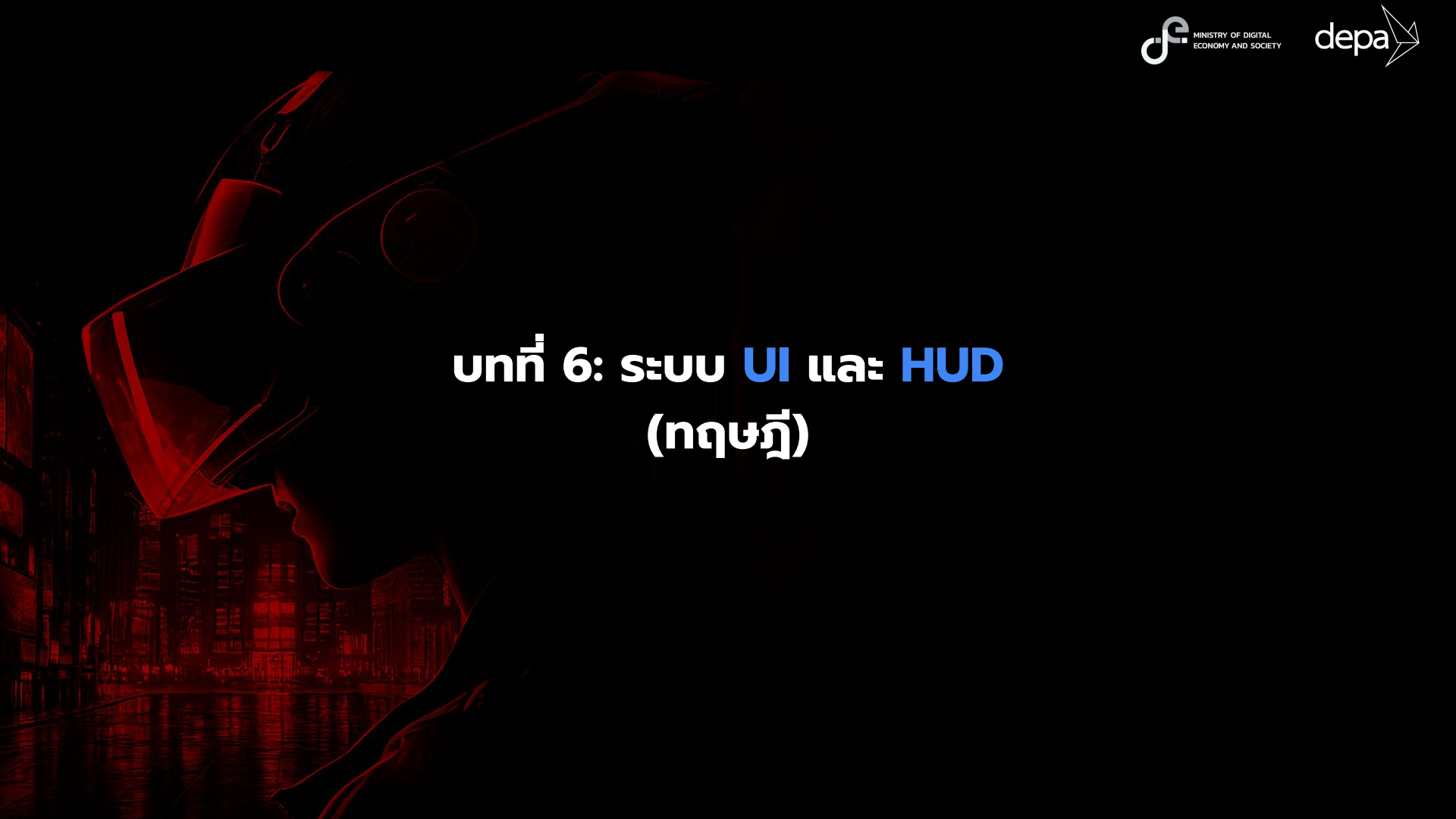
บทที่ 3: การควบคุมตัวละคร 2D

บทที่ 4: ระบบเก็บเหรียญ และศัตรู

บทที่ 5: ระบบการต่อสู้

► **บทที่ 6: ระบบ UI และ HUD**

บทที่ 7: Build เกมออกมาให้เล่นจริง



បញ្ជី 6: របប UI និង HUD (កុំព្យូទ័រ)

Canvas คืออะไร

คือระบบสำหรับสร้างและแสดงผล **UI (User Interface)** ทั้งหมดในเกม เช่น ปุ่ม (**Button**), ข้อความ (**Text**), รูปภาพ (**Image**), แถบเลือด (**Health Bar**), เมนู ฯลฯ

จุดสำคัญของ **Canvas** เป็นตัวกลางแสดง **UI** บนหน้าจอ ทุกองค์ประกอบ **UI** ใน **Unity** จะต้องอยู่ใต้ **GameObject Canvas** เท่านั้น จึงจะถูกแสดงบนหน้าจอเกม

ระบบการเรนเดอร์ **Unity** มีโหมดการแสดงผล **Canvas** อยู่ 3 แบบ:

- **Screen Space - Overlay:** **UI** ลอยอยู่ด้านบนสุดของหน้าจอเกมตลอดเวลา (เช่น ปุ่มเมนู, **HUD**)
- **Screen Space - Camera:** **UI** ถูกวางอยู่บนกล้องที่เลือก สามารถกำหนดระยะใกล้-ไกลได้
- **World Space:** **UI** ถูกสร้างขึ้นในโลก **3D** (เช่น ป้ายชื่อเหนือหัวตัวละคร, ปุ่มกดใน **VR**)

RectTransform แทน Transform

- วัตถุ **UI** ทุกชิ้นจะใช้ **RectTransform** สำหรับกำหนดตำแหน่ง, ขนาด และการยึดติด (**Anchor**) บนหน้าจอ

Canvas Scaler

- ใช้กำหนดขนาดการปรับสเกล **UI** ให้พอดีกับความละเอียดหน้าจอ (**Resolution**) ต่าง ๆ
- เช่น เลือกโหมด **Scale with Screen Size** เพื่อให้ **UI** ปรับตามหน้าจอมือถือและพีซี โดยไม่บิดเบี้ยว

TextMeshPro (TMP) คืออะไร

TextMeshPro (หรือเรียกย่อว่า **TMP**) เป็นระบบ แสดงผลตัวอักษร (**Text Rendering**) ที่ **Unity** พัฒนาขึ้นมาเพื่อแทนที่ **UI.Text** แบบเก่า โดยเน้นคุณภาพสูง คมชัด และปรับแต่งได้ละเอียดกว่า ปัจจุบัน **Unity** เองก็แนะนำให้ใช้ **TextMeshPro** เป็นหลักแทน **Text** เดิม



TMP 3D

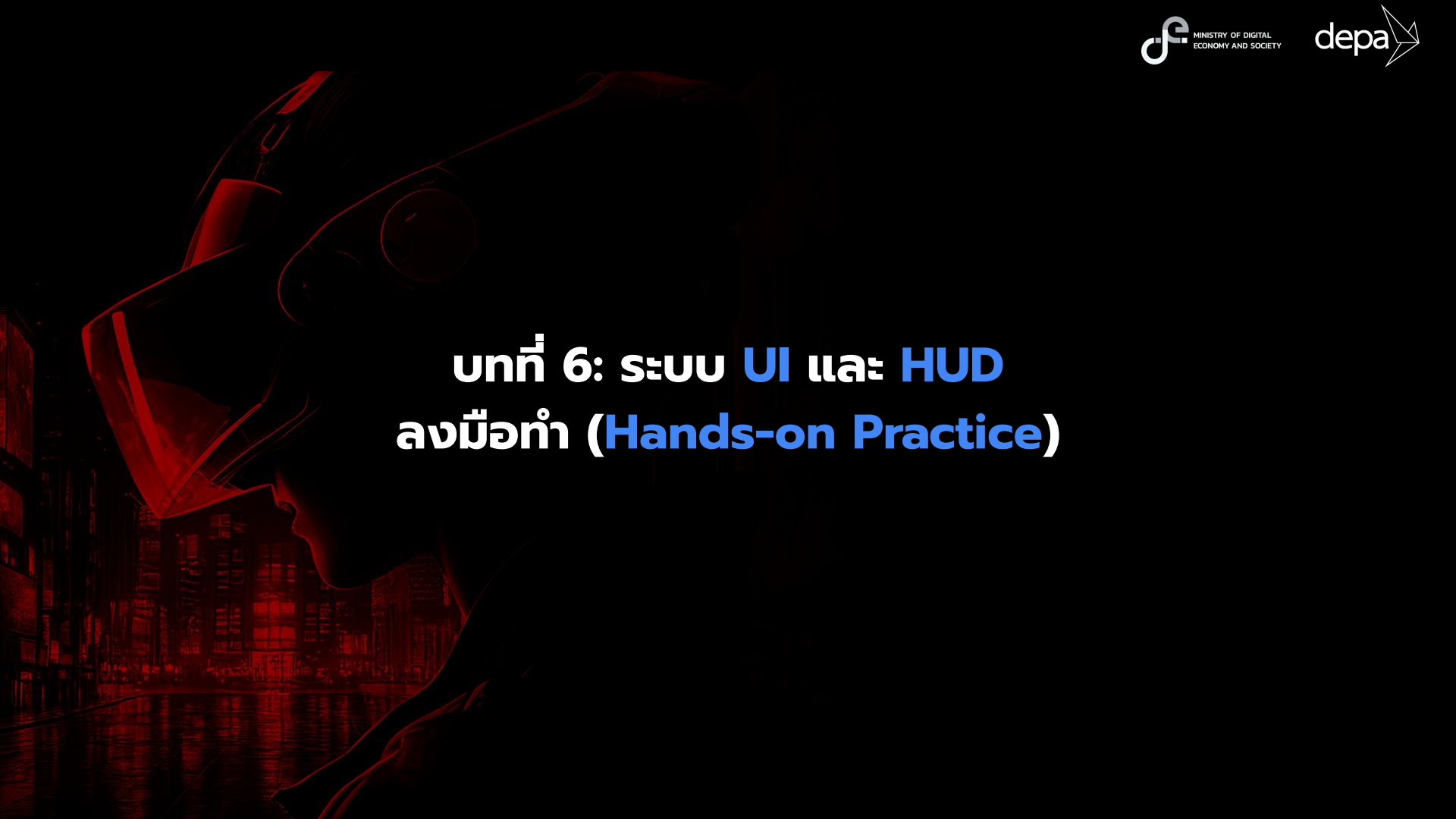
หลักการออกแบบ UI เกมที่ควรรู้

หลักการออกแบบ UI (User Interface) สำหรับเกม นั้นสำคัญมาก เพราะเป็นตัวเชื่อมระหว่าง “ผู้เล่น” กับ “ระบบของเกม” ถ้าออกแบบดีจะช่วยให้ผู้เล่นเข้าใจและเล่นเกมได้ง่าย สนุก และไม่สับสน

- ความชัดเจน (Clarity) => {ผู้เล่นต้องเข้าใจได้ทันทีว่าแต่ละปุ่ม/ไอคอนทำอะไร}
- ความสม่ำเสมอ (Consistency) => {ใช้ฟอนต์, สี, สไตล์เดียวกันทั้งเกม}
- ความเด่นชัดของข้อมูลสำคัญ (Hierarchy & Priority) => {ใช้ ขนาด, สี, ตำแหน่ง แยกความสำคัญ เช่น HP ต้องใหญ่กว่า Gold}
- ความเรียบง่าย (Simplicity) => {UI ที่ดีต้อง “ช่วยให้เล่นง่ายขึ้น ไม่ใช่ซับซ้อนขึ้น”}

- การตอบสนอง (**Feedback & Responsiveness**) => {เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เล่นมั่นใจว่าคำสั่งของเขา “ทำงานจริง”}
- การจัดตำแหน่ง (**Layout & Accessibility**) => {ปรับ UI ให้เหมาะกับหลายความละเอียดหน้าจอ (Responsive UI)}
- อารมณ์และสไตล์ (**Aesthetics & Theme**) => {ถ้า UI ไม่เข้ากับโลกของเกม จะทำให้ผู้เล่น “หลุดออกจากบรรยากาศ”}
- ทดสอบกับผู้เล่นจริง (**Playtest & Iteration**) => {หลักคือ UI ต้องช่วยให้ผู้เล่นเข้าใจเกมได้เร็วที่สุด}





บทที่ 6: ระบบ UI และ HUD ลงมือทำ (Hands-on Practice)