

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

บทที่ 1: ทำความรู้จัก Unity 6 และเตรียมโปรเจกต์

► **บทที่ 2: ออกแบบจากเกม 2D ด้วย Tilemap**

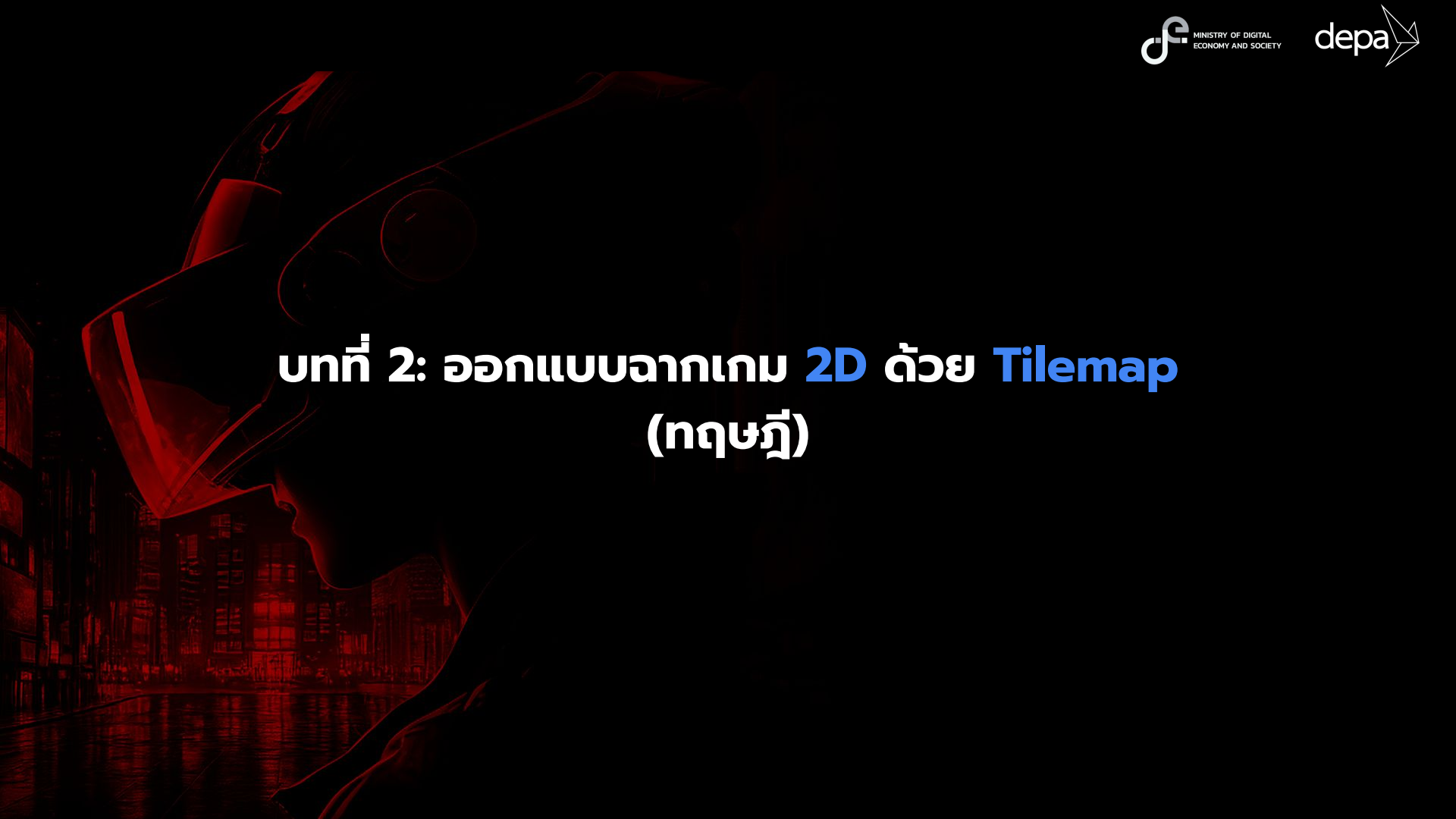
บทที่ 3: การควบคุมตัวละคร 2D

บทที่ 4: ระบบเก็บเหรียญ และศัตรู

บทที่ 5: ระบบการต่อสู้

บทที่ 6: ระบบ UI และ HUD

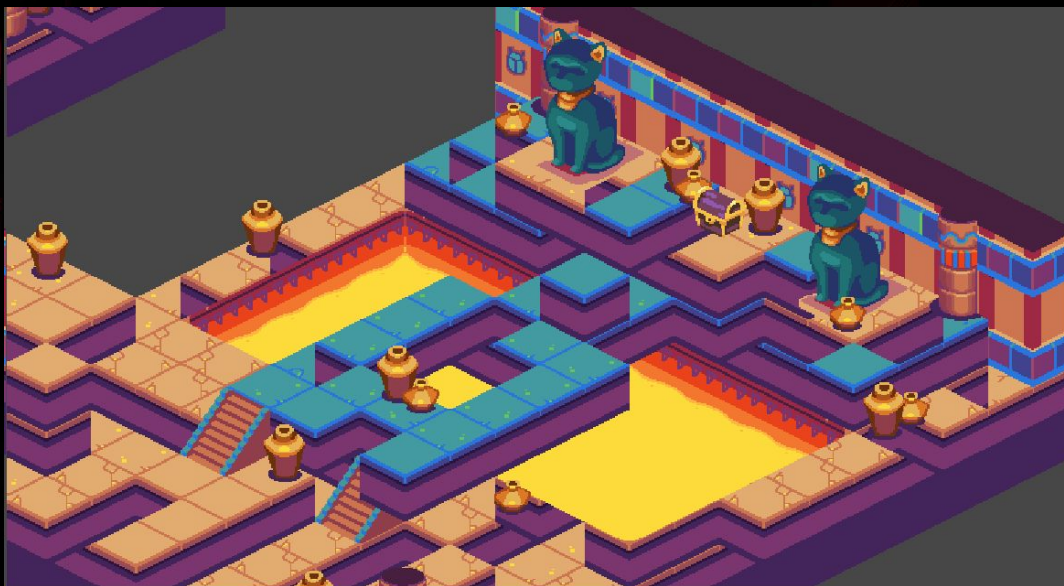
บทที่ 7: Build เกมออกมาให้เล่นจริง



บทที่ 2: ออกแบบฉากเกม 2D ด้วย Tilemap (ทฤษฎี)

Tilemap ใน Unity คืออะไร ?

คือ ระบบสร้างจาก 2D ด้วยการ “ปูแผ่นกระเบื้อง (Tile)” ลงบนตาราง (Grid) โดยแต่ละ Tile ก็คือสไปรต์ขนาดเท่ากัน เช่น พื้นหญ้า กำแพง น้ำ หิน เป็นต้น เราสามารถเอามาวางเรียงกันเป็นฉากขนาดใหญ่ได้อย่างรวดเร็วและเป็นระเบียบ



องค์ประกอบหลักของ **Tilemap**

- **Grid** – เป็นโครงตารางหลัก กำหนดว่าช่องมีขนาดเท่าไร และใช้รูปแบบใด เช่น สี่เหลี่ยม (**Rectangle**), หกเหลี่ยม (**Hexagonal**), หรือไอโซเมตริก (**Isometric**)
- **Tilemap** – ชั้น (**Layer**) ที่วาง **Tile** จริง ๆ เช่น ชั้นพื้น, ชั้นตกแต่ง, ชั้นกำแพง
- **Tilemap Renderer** – แสดงผลให้ **Tilemap** มองเห็นในฉาก
- **Tilemap Collider 2D** – (เสริม) เพิ่มฟิสิกส์ให้ **Tilemap** เช่น ทำให้พื้นชนได้
- **Composite Collider 2D** – (เสริม) รวม **Collider** ของหลาย **Tile** ให้เป็นขอบต่อเนื่อง ลดการชนกระตุก

ทำความเข้าใจ **Tilemap** แบบย่อ

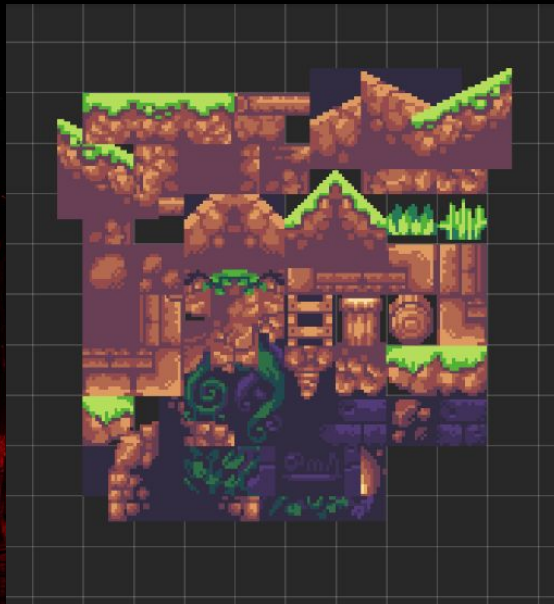
Tilemap คือระบบวาดฉากด้วย “กระเบื้อง (Tile)” ขนาดเท่ากันบนกริด ช่วยให้

- วาดฉากเร็ว สม่่าเสมอ ปรับแก้ง่าย
- แยกเป็นหลายเลเยอร์ (พื้น, ขอบ, ของตกต่าง, โคโลเดอร์ ฯลฯ)
- รองรับรูปแบบกริดหลายแบบ: **Rectangle, Isometric, Isometric Z as Y, Hexagonal**
- ทำงานร่วมกับ **URP 2D Renderer, 2D Light, Sprite Atlas, และ Collider 2D**



Tile Palette (พาเลตต์ของ Tile)

Tile Palette คือเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการและเลือก **Tile** ที่จะใช้ใน **Tilemap** ของคุณ ซึ่ง **Tilemap** เป็นการจัดการ **Tile** ที่ถูกวางลงใน **Grid** บนฉากเกม 2D โดย **Tile Palette** จะช่วยให้คุณสามารถสร้างและเลือก **Tile** ที่ต้องการได้อย่างสะดวก

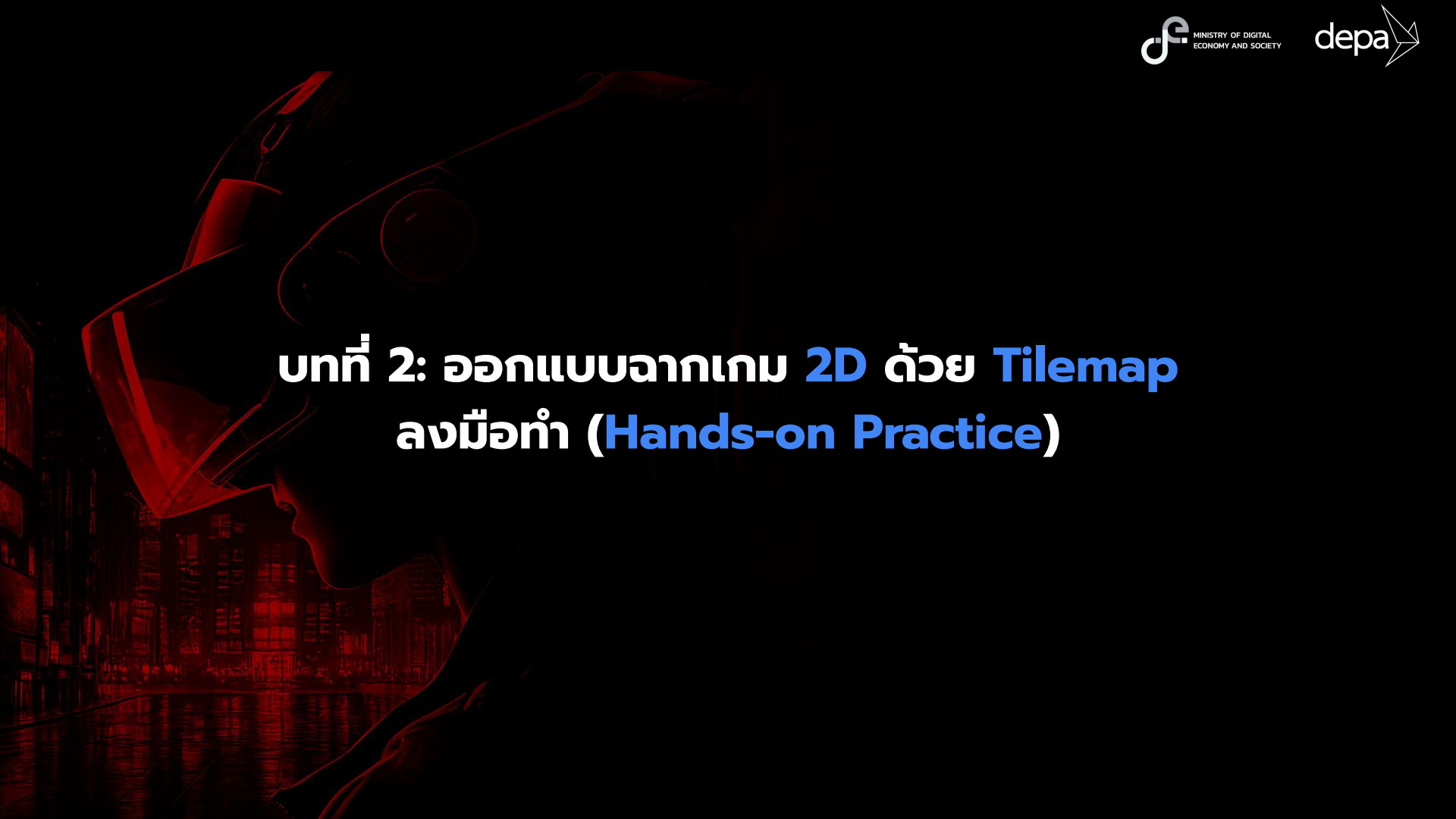


Brushes (แปรง)

Brush หรือ แปรงใน **Tilemap** คือเครื่องมือที่ใช้ในการวาด **Tile** ลงใน **Tilemap** โดย **Brushes** มีหลายประเภทที่ช่วยให้คุณสามารถเลือกวาด **Tile** ในรูปแบบที่แตกต่างกัน

ประเภทของ **Brushes**:

1. **Default Brush**: ใช้สำหรับการวาด **Tile** โดยตรงลงใน **Tilemap** โดยจะวาง **Tile** แต่ละอันทีละอัน
2. **Paint Brush**: ใช้ในการวาด **Tile** หลายๆ อันใน **Tilemap** ภายในพื้นที่ที่เลือก
3. **Box Brush**: ใช้ในการวาง **Tile** ในรูปแบบของกล่อง (**Rectangle**) โดยสามารถเลือกขนาดของกล่องได้
4. **Circle Brush**: ใช้ในการวาง **Tile** ในรูปแบบของวงกลม โดยคุณสามารถกำหนดขนาดของวงกลมได้
5. **Polygon Brush**: ใช้ในการวาง **Tile** ในรูปแบบของหลายๆ ด้านเชื่อมต่อกัน ซึ่งเหมาะกับการวาง **Tile** ที่เป็นลักษณะเฉพาะที่ไม่ใช่แค่สี่เหลี่ยม



บทที่ 2: ออกแบบฉากเกม 2D ด้วย Tilemap ลงมือทำ (Hands-on Practice)