

วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ใบงานเรื่องแนวคิดหลักของการคิดเชิงออกแบบ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การคิดเชิงออกแบบ 10 คะแนน

ข้อที่ 1

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) คืออะไร?

- a) กระบวนการแก้ปัญหาที่มุ่งเน้นผู้ใช้และความคิดสร้างสรรค์
- b) กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยไม่ต้องคำนึงถึงปัญหา
- c) วิธีแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลทางสถิติเพียงอย่างเดียว
- d) การคิดแบบตรรกะโดยไม่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์

ข้อที่ 2

ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกของการคิดเชิงออกแบบ?

- a) สร้างต้นแบบ (Prototype)
- b) ทดสอบ (Test)
- c) ทำความเข้าใจปัญหา (Empathize)
- d) ระดมความคิด (Ideate)

ข้อที่ 3

ทำไมการเข้าใจปัญหาจากมุมมองของผู้ใช้ (Empathize) ถึงสำคัญ?

- a) เพราะช่วยให้สามารถแก้ปัญหาตามความต้องการของผู้ใช้จริง
- b) เพราะช่วยให้สามารถตัดสินใจได้เร็วขึ้นโดยไม่ต้องทดสอบ
- c) เพราะช่วยลดต้นทุนของผลิตภัณฑ์ทันที
- d) เพราะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ซับซ้อนขึ้น

ข้อที่ 4

ขั้นตอน "ระดมความคิด (Ideate)" มีเป้าหมายหลักคืออะไร?

- a) สร้างไอเดียที่หลากหลายและสร้างสรรค์
 - b) เลือกไอเดียที่ดีที่สุดทันทีโดยไม่ต้องทดสอบ
 - c) ทำซ้ำไอเดียเดิมที่เคยใช้มาก่อน
 - d) กำหนดปัญหาให้ชัดเจนก่อนสร้างต้นแบบ
-

ข้อที่ 5

การสร้างต้นแบบ (Prototype) ควรทำอะไร?

- a) ทำต้นแบบที่สมบูรณ์แบบที่สุดก่อนนำไปใช้
- b) ใช้วัสดุที่ถูกที่สุดโดยไม่สนใจคุณภาพ
- c) ทดลองทำต้นแบบที่เรียบง่ายและสามารถปรับปรุงได้
- d) ข้ามขั้นตอนนี้ไปและใช้แนวคิดที่มีอยู่แล้ว

ข้อที่ 6

ข้อใดเป็นวัตถุประสงค์ของการทดสอบ (Test) ในกระบวนการคิดเชิงออกแบบ?

- a) ตรวจสอบว่าสินค้าหรือแนวคิดใช้งานได้จริงและมีประสิทธิภาพ
- b) เลือกไอเดียที่ใช้ได้น้อยที่สุดเพื่อประหยัดต้นทุน
- c) ปรับเปลี่ยนปัญหาใหม่ทั้งหมดแทนที่จะแก้ไข
- d) ลดเวลาการทำงานโดยไม่ต้องทดลองจริง

ข้อที่ 7

การคิดเชิงออกแบบสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ใดได้บ้าง?

- a) เฉพาะการออกแบบผลิตภัณฑ์ไอที
- b) เฉพาะในวงการศิลปะและการออกแบบ
- c) ใช้ได้ทุกด้าน เช่น การศึกษา ธุรกิจ และการแก้ปัญหาสังคม
- d) ใช้ได้เฉพาะกับการสร้างธุรกิจใหม่เท่านั้น

ข้อที่ 8

การตั้งคำถามที่ถูกต้องในขั้นตอน "กำหนดปัญหา (Define)" ควรเป็นอย่างไร?

- a) เป็นคำถามปลายปิดที่สามารถตอบได้ด้วย "ใช่" หรือ "ไม่ใช่"
 - b) เป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้คิดแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์
 - c) เป็นคำถามที่เจาะจงเฉพาะวิธีแก้ปัญหาแบบเดิม
 - d) เป็นคำถามที่เน้นแค่ความคิดเห็นของนักออกแบบเท่านั้น
-

ข้อที่ 9

เพราะเหตุใดการทำซ้ำ (Iteration) จึงสำคัญในการคิดเชิงออกแบบ?

- a) เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์หรือแนวคิดถูกปรับปรุงให้ดีที่สุด
- b) เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนา
- c) เพื่อข้ามขั้นตอนที่ไม่จำเป็นและเร่งกระบวนการให้เร็วขึ้น
- d) เพื่อให้สามารถทำงานคนเดียวได้โดยไม่ต้องรับฟังความคิดเห็น

ข้อที่ 10

ข้อใดเป็นลักษณะสำคัญของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ?

- a) เป็นกระบวนการที่ตายตัวและเปลี่ยนแปลงไม่ได้
- b) เป็นกระบวนการที่เน้นการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์โดยให้ความสำคัญกับผู้ใช้
- c) เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นแต่การทำกำไรสูงสุด
- d) เป็นกระบวนการที่ไม่มีการทดสอบและปรับปรุง