1. (30 คะแนน) ให้เขียนโปรแกรมเกม Puzzle เช่น Light out, Sudoku, 15-Puzzle, ฯลฯ

โดยจะต้องประกอบด้วย**โปรแกรมสำหรับสร้างโจทย์** และ **โปรแกรมสำหรับแก้โจทย์**

โดยให้ประยุกต์ใช้โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธีที่เขียนขึ้นเองทั้งที่อยู่ในบทเรียนหรือไม่ก็ได้ พร้อมทำ Video clip อธิบาย แนวคิด ขั้นตอนวิธี และรายละเอียดของโปรแกรม พร้อมทั้งวิเคราะห์ความซับซ้อนแต่ละส่วนอย่างละเอียดด้วยสัญกรณ์เชิงเส้นกำกับ

**เกณฑ์การให้คะแนน**

1. โครงสร้างข้อมูล
   1. (2.5 คะแนน) เหตุผลในการเลือกใช้
   2. (2.5 คะแนน) การเขียนโปรแกรม
   3. (2.5 คะแนน) การวิเคราะห์ความซับซ้อน
2. ขั้นตอนวิธี
   1. (2.5 คะแนน) แนวคิดของขั้นตอนวิธี
   2. (2.5 คะแนน) การเขียนโปรแกรม
   3. (2.5 คะแนน) การวิเคราะห์ความซับซ้อน
3. โปรแกรม
   1. (2.5 คะแนน) ความสามารถใช้การสร้างโจทย์
   2. (2.5 คะแนน) ความสามารถใช้การแก้ปัญหา
   3. (2.5 คะแนน) ความสมบูรณ์ของโปรแกรมโดยรวม
4. การนำเสนอ
   1. (2.5 คะแนน) รูปแบบและความน่าสนใจของการนำเสนอ
   2. (2.5 คะแนน) การอธิบายที่เห็นภาพและเข้าใจได้อย่างชัดเจน
   3. (2.5 คะแนน) ใช้เวลาได้กระชับพอดี