

**แผนจัดการเรียนการสอนทางไกล**  
**ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเว็บไซต์ ThinkQuest**  
**วิชา ง 41101 เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**  
**หน่วย โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้**

**นายคเชนทร์ กองพิลา**  
**ครูชำนาญการพิเศษ**

**โรงเรียนฝางวิทยายน อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น**  
**สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1**

## แผนการจัดการเรียนรู้

วิชา ง 41101 เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

สอนโดย นายคเชนทร์ กองพิลา

ผู้เขียนหน่วยการเรียนรู้	
ชื่อ-สกุล	นายคเชนทร์ กองพิลา
กลุ่มสาระการเรียนรู้	การงานอาชีพและเทคโนโลยี
โรงเรียน	ผางวิทยายน อำเภอบ้านผาง จังหวัดขอนแก่น
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	ขอนแก่น เขต 1
ภาพรวมของหน่วยการเรียนรู้	
ชื่อหน่วยการเรียนรู้	
โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	
สรุปภาพรวมของหน่วยการเรียนรู้	นักเรียนสืบค้นข้อมูลในหัวข้อโครงงานที่เลือกแล้วสร้างความรู้แต่ละกลุ่มนำเสนอบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเว็บไซต์ ThinkQuest ในแต่ละกลุ่มต้องใช้เครื่องมือบนเว็บไซต์ ThinkQuest ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในส่วนของการประเมินให้ทุกกลุ่มระดมสมองแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มเล็ก และกลุ่มใหญ่ของห้องตามประเด็นหรือคำถามที่แต่ละกลุ่มกำหนดขึ้นมา
สาระการเรียนรู้	องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ องค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบการสื่อสารข้อมูล สำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง การเลือกใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับงาน และการติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต
ระดับชั้น	
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	
เวลาที่ต้องการโดยประมาณ	
เวลาโดยประมาณ 8 ชั่วโมง	
คำอธิบายของหน่วยการเรียนรู้	
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	
มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การ	

สื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม ดังนี้

1. อธิบายองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (ตช.1)
2. อธิบายองค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์(ตช.2)
3. อธิบายระบบการสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ตช.3)
4. บอกคุณลักษณะของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (ตช.4)
5. ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับงาน(ตช.8)
6. ติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต(ตช.9)

### วัตถุประสงค์การเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนสามารถอธิบายองค์ประกอบของระบบสารสนเทศได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายองค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้
3. นักเรียนสามารถอธิบายระบบการสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
4. นักเรียนสามารถบอกคุณลักษณะของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงได้
5. นักเรียนสามารถเลือกใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ได้เหมาะสมกับงาน
6. นักเรียนสามารถติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้และนำเสนอความรู้ใหม่ด้วยเว็บไซต์ ThinkQuest ได้อย่างเหมาะสม โดยยึดถือการมีคุณธรรม จริยธรรมและมีจิตสำนึกในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีเหตุมีผล

### คำถามกำหนดกรอบการเรียนรู้

คำถามสร้างพลังคิด

เทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบันได้อย่างไร?

คำถามประจำหน่วย

เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร  
จะนำเสนออย่างไรให้รู้ไปทั่วโลก ?

## คำถามประจำบท

1. องค์ประกอบของระบบสารสนเทศมีอะไรบ้าง
2. คอมพิวเตอร์มีองค์ประกอบอะไรบ้าง
3. คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างไร
4. ระบบการสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีอะไรบ้าง
4. คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต้องมีคุณลักษณะแบบใดบ้าง
5. นักเรียนมีวิธีการใดบ้างในการเลือกใช้อาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับงาน
6. การติดต่อสื่อสาร และการค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตมีวิธีใดบ้าง

## แผนการประเมิน

### ระยะเวลาในการประเมิน

ก่อนเริ่มโครงการ	ระหว่างทำโครงการ	เมื่อสิ้นสุดโครงการ
<ul style="list-style-type: none"><li>- ปฏิทินการปฏิบัติงาน</li><li>- แบบประเมินคุณลักษณะ พึงประสงค์</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ปฏิทินการปฏิบัติงาน</li><li>- แผนภูมิ Cluster Diagram</li><li>- แผนภูมิ Spider Map</li><li>- แผนภูมิ Webbing</li><li>- แผนภูมิ KWLH</li><li>- แบบตรวจสอบความก้าวหน้าใน การจัดทำผลงานนักเรียนแต่ละ คนภายในกลุ่มในเว็บไซต์ <b>ThinkQuest</b></li><li>- แบบประเมินคุณลักษณะ พึงประสงค์</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ปฏิทินการปฏิบัติงาน</li><li>- แผนภูมิ 5Ws and 1H</li><li>- ผลงานนักเรียน</li><li>- แบบประเมินชิ้นงาน</li><li>- แบบประเมินคุณลักษณะ พึงประสงค์</li></ul>

### การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดผล และประเมินผล
  - 1.1 ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.2 ประเมินจากแผนภูมิในแต่ละชนิด
2. เครื่องมือวัดผล และประเมินผล
  - 2.1 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 2.2 แผนภูมิในแต่ละชนิด

### 3. เกณฑ์การวัดผล และประเมินผล

3.1 มีคะแนนการประเมินไม่ต่ำกว่า 9-16 คะแนน ระดับ พอใช้

3.2 เขียนแผนภูมิได้ถูกต้องและเหมาะสม

#### สรุปภาพรวมการประเมิน

กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อของกลุ่ม จัดกระทำข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามระยะเวลาในการประเมิน โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 3 ระยะ คือ ก่อนเริ่มทำโครงการ(การวางแผน) ระหว่างทำโครงการ (การลงมือปฏิบัติโครงการ) และเมื่อสิ้นสุดการทำโครงการ(ขั้นผลงานสำเร็จ)

#### รายละเอียดหน่วยการเรียนรู้

##### ทักษะพื้นฐานที่จำเป็น

การใช้งานชุดโปรแกรม Microsoft Office , การใช้งานอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล , การทำงานร่วมกับผู้อื่น และทักษะการคิด

##### กิจกรรมการเรียนรู้

##### กิจกรรมที่ 1 ก่อนเริ่มโครงการ (2 ชั่วโมง)

ครูแนะนำวิธีการ ขั้นตอน ข้อตกลงเกี่ยวกับการใช้งานเว็บไซต์ ThinkQuest และศึกษากฎหมายลิขสิทธิ์  
ครูนำเข้าสู่บทเรียนด้วยคำถามสร้างพลังคิด(Essential Questions) เพื่อดึงความสนใจของผู้เรียน

### “เทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบันได้อย่างไร”

- 1) นักเรียนแบ่งกลุ่มแล้วเลือกหัวข้อที่กำหนด ดังนี้
  - องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ
  - องค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์
  - ระบบการสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์
  - คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
  - การเลือกใช้อินเทอร์เน็ตและซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับงาน
  - การติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต
- 2) นักเรียนทุกกลุ่มสืบค้นข้อมูลตามหัวข้อที่เลือก แล้วหัวหน้ากลุ่มแบ่งงานให้กับสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มเพื่อรับผิดชอบดำเนินการต่อ แล้วสมาชิกทุกคนในกลุ่มช่วยกันเขียนปฏิทินปฏิบัติงาน
- 3) หัวหน้ากลุ่มหรือสมาชิกภายในกลุ่ม สร้าง page ตามหัวข้อของกลุ่มตัวเองที่ได้รับมอบหมาย

## กิจกรรมที่ 2 ระหว่างทำโครงการ (4 ชั่วโมง)

- นักเรียนทุกคนภายในกลุ่มช่วยกันทำงานตามที่วางแผนและกำหนดไว้ในปฏิทินปฏิบัติงาน
- ครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำ ตรวจสอบและบันทึกความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียน

## กิจกรรมที่ 3 สิ้นสุดโครงการ (4 ชั่วโมง)

- ทุกกลุ่มช่วยกันประเมินผลงานตนเองโดยการสรุปในแผนภูมิ 5Ws and 1H
- นักเรียนทุกกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้เมนูของการโต้ตอบด้วยการอภิปรายกลุ่มและระดมสมอง โดยให้ทุกกลุ่มตั้งประเด็นคำถามเพื่อให้สมาชิกกลุ่มอื่นเข้าไปแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม
- จากนั้นให้นักเรียนทุกคนเข้าไปร่วมโหวตให้คะแนนของแต่ละกลุ่มแต่ยกเว้นกลุ่มของตนเอง ทุกกลุ่มเชิญชวนสมาชิกในเว็บไซต์ ThinkQuest เข้าเยี่ยมชมผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

### การปรับกิจกรรมการเรียนรู้ตามกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

นักเรียนที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ	<ul style="list-style-type: none"><li>- พิจารณาให้เข้ากลุ่มกับนักเรียนที่มีความรับผิดชอบสูง</li><li>- แนะนำเพื่อนให้พิจารณามอบหมายงานตามความสามารถ</li><li>- พยายามให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมมากๆ โดยให้ log in ทุกครั้ง</li></ul>
นักเรียนที่มีความสามารถเป็นพิเศษ	<ul style="list-style-type: none"><li>- ให้ติดต่อกับเพื่อนต่างโรงเรียนหรือ อื่นๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำโครงการ</li><li>- ให้จัดทำเว็บไซต์(ใช้โปรแกรมจัดทำเว็บไซต์โดยเฉพาะ)เพื่อเผยแพร่ผลงานที่เว็บไซต์ของโรงเรียน</li></ul>

### สื่อและแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ สำหรับหน่วยการเรียนรู้

#### เทคโนโลยี - ซอฟต์แวร์

ชุดโปรแกรม Microsoft Office

โปรแกรมสร้างเว็บไซต์

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต