

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

## รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

### ด้านการออกแบบ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ประหยัด จิระวรพงศ์ อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก วีระภูธร อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
3. นางผานิต เพียรมาก ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานและเทคโนโลยี โรงเรียนตากพิทยาคม จังหวัดตาก

### ด้านเนื้อหา

1. นางผานิต เพียรมาก ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานและเทคโนโลยี โรงเรียนตากพิทยาคม จังหวัดตาก
2. นายถนอม ทาสีดา ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนชาติตระการวิทยา จังหวัดพิษณุโลก

### ด้านการใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบและทักษะการคิดวิเคราะห์

1. นางกรรณิการ์ ผลพงษ์ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนตากพิทยาคม จังหวัดตาก
2. นางวาสนา มัคณา ครูชำนาญการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนอุ้มผางพิทยาคม จังหวัดตาก

### ด้านการวัดและประเมินผล

1. นางอรทัย ธิวงค์คำ

ครูชำนาญการพิเศษ

กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนตากพิทยาคม จังหวัดตาก

2. นางสาวประไพ แดงไผ่

ครู ค.ศ. 2

การศึกษาระดับปริญญาโท สาขาหลักสูตร

และการสอน ประสบการณ์ในการสอนและทำงาน

ด้านวัดผล 12 ปี

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โรงเรียนตากพิทยาคม จังหวัดตาก

3. นายจักรวาล ภู่อำ

ครู ค.ศ. 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

โรงเรียนจ่านกร้อง จังหวัดพิษณุโลก

## ภาคผนวก ข

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

- แบบประเมินความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
- โครงสร้างเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน
- แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- โครงสร้างการวัดการคิดวิเคราะห์
- การเปรียบเทียบโครงสร้างเนื้อหากับการวัดการคิดวิเคราะห์และแนวความคิดของบลูม
- แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน
- แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

**แบบประเมินความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์  
โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้ ต้องการตรวจสอบความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความเหมาะสมดังกล่าว และให้ข้อเสนอแนะเพื่อ เป็นข้อมูลในการปรับปรุง พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อ ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ให้มีคุณภาพมากขึ้น

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความคิดเห็น ตามความคิดของท่าน ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
ระดับ 3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ส่วนนำของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน</b>					
1.1 รูปแบบของการนำเสนอที่น่าสนใจ					
1.2 ขั้นตอนการเข้าสู่บทเรียนเหมาะสม					
1.3 คำแนะนำการใช้บทเรียนชัดเจน					
<b>2. ด้านเนื้อหา</b>					
2.1 ตัวชี้วัดสอดคล้องกับเนื้อหา					
2.2 เนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชัดเจน ถูกต้อง					
2.3 จัดลำดับเนื้อหาบทเรียนชัดเจน เข้าใจง่าย					
2.4 เนื้อหาบทเรียนมีความต่อเนื่อง น่าสนใจ					
2.5 บทเรียนมีกิจกรรมหลังเรียนที่ใช้เทคนิคคำถามหมวก 6 ใบ					
2.6 บทเรียนมีการประเมินผลการเรียนทุกกิจกรรม					
2.7 บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
<b>3. ด้านการออกแบบ</b>					
3.1 หน้าจอสวยงามเหมาะสม					
3.2 ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3.3 ความเหมาะสมของสีและขนาดตัวอักษร					
3.4 ออกแบบได้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
<b>4. ด้านภาพ เสียง และการใช้ภาษา</b>					
4.1 ภาพประกอบเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา					
4.2 ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียนมีความเหมาะสม					
4.3 เสียงดนตรีประกอบเหมาะสม					
4.4 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย					
4.5 บทเรียนมีการใช้ภาษาที่กระชับ ไม่ซ้ำซ้อน					
4.6 ภาษาที่ใช้ในบทเรียนเข้าใจง่าย เหมาะสม					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
(.....)



โครงสร้างเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

เนื้อหา	ตัวชี้วัด
1. ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์ 2. บทบาทของคอมพิวเตอร์ 3. ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ 4. ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ 5. ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ 6. ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ	- คอมพิวเตอร์มีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตในทุกด้าน - บอกถึงบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในงานต่างๆ ได้ - บอกประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการดำเนินชีวิต - บอกความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ - อธิบายถึงลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ - ระบุถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์

### การเปรียบเทียบตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้กับคำถามวัดผลสัมฤทธิ์

ตัวชี้วัด	คำถามวัดผลสัมฤทธิ์
อธิบายความหมายและความสำคัญ ของคอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อใดคือความหมายของคอมพิวเตอร์</li> <li>2. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะที่สำคัญของคอมพิวเตอร์</li> <li>3. คอมพิวเตอร์คืออะไร</li> <li>4. ข้อใดกล่าวถึงคอมพิวเตอร์ไม่ถูกต้อง</li> <li>5. ข้อใดคือข้อดีของคอมพิวเตอร์</li> <li>6. สิ่งใดที่ไม่มีในเครื่องคอมพิวเตอร์</li> <li>7. ข้อใดใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิง <u>ต่าง</u> จากพวก</li> <li>8. เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ทำงานด้วยระบบใด</li> </ol>
บอกถึงบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ ในงานต่างๆ ได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อใดคือบทบาทของคอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษา</li> <li>2. ข้อใดคือบทบาทของคอมพิวเตอร์ในด้านการแพทย์</li> <li>3. ข้อใดคือบทบาทของคอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรม</li> <li>4. คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเราอย่างไร</li> <li>5. คอมพิวเตอร์มีบทบาทกับการศึกษาอย่างไร</li> <li>6. คอมพิวเตอร์มีบทบาทต่อมนุษย์ ยกเว้น ข้อใด</li> <li>7. ในโรงงานอุตสาหกรรมนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานด้านใด</li> <li>8. ห้างสรรพสินค้าและร้านค้าปลีกนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริการลูกค้าในเรื่องใด</li> <li>9. การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) หมายถึงข้อใด</li> </ol>
บอกประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ที่มี ต่อการดำเนินชีวิต	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อใด ไม่ใช่ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ด้านการศึกษา</li> <li>2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์อย่างไร</li> <li>3. ข้อใดเป็นการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์</li> <li>4. การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียน คือข้อใด</li> <li>5. CAI คืออะไร</li> <li>6. ข้อใดเป็นประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในทางธุรกิจ</li> <li>8. ก่อนที่หน่วยงานจะเลือกนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานหน่วยงานนั้นๆ จะต้องดำเนินงานในเรื่องใดก่อน</li> </ol>

ตัวชี้วัด	คำถามวัดผลสัมฤทธิ์
บอกประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการดำเนินชีวิต	<p>9. ข้อใดคือเหตุผลในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน</p> <p>10. Search Engine หมายถึงข้อใด</p>
บอกความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศได้	<p>1. สารสนเทศหมายถึงข้อใด</p> <p>2. เทคโนโลยีสารสนเทศหมายถึงข้อใด</p> <p>3. ข้อใด ไม่จัดเป็น สารสนเทศ</p> <p>4. ข้อความใดกล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีได้ถูกต้องที่สุด</p>
อธิบายถึงลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศได้	<p>1. ข้อใดคือลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2. คะแนนเฉลี่ยจัดเป็นลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านใด</p>
ระบุถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์	<p>1. อะไรเป็นผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการศึกษา</p> <p>2. ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อเศรษฐกิจคือข้อใด</p> <p>3. เกมคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนนิยมเล่นมีผลกระทบต่อเยาวชนในด้านใด</p> <p>4. เทคโนโลยีสมัยใหม่นักเรียนคิดว่าสิ่งใดกระทบกับตัวนักเรียนมากที่สุด</p> <p>5. ข้อใดเป็นเทคโนโลยีสำนักงานอัตโนมัติ</p> <p>6. ข้อใดไม่ใช่ผลดีของเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>7. เทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับสิ่งใดมากที่สุด</p> <p>8. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารมีหลายกิจกรรม ยกเว้น ข้อใด</p> <p>9. CAI คืออะไร</p> <p>10. ข้อใด ไม่ใช่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา</p> <p>11. การให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ข้อใด ต่าง จากพวก</p> <p>12. ข้อใดเป็นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>

ตัวชี้วัด	คำถามวัดผลสัมฤทธิ์
<p>ระบุถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์</p>	<p>13. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีของนักเรียน คือข้อใด</p> <p>14. หนังสือดิจิทัลมีประโยชน์อย่างไร</p> <p>15. เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทต่อมนุษย์ <b>ยกเว้น</b> ข้อใด</p> <p>16. การให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ข้อใด <b>ต่าง</b> จากพวก</p> <p>17. ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อใดมีผลต่อสังคมในโรงเรียน</p>

**แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้ ต้องการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขอความอนุเคราะห์ ผู้เชี่ยวชาญ โปรดพิจารณาข้อคำถามของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นข้อมูล ในการปรับปรุง ข้อคำถามของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีคุณภาพมากขึ้น

กรุณาลงความเห็นว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องหรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓  
ในช่องความคิดเห็น ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามมีความเหมาะสมและสอดคล้อง
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามมีความเหมาะสมและสอดคล้อง
- 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามไม่มีความเหมาะสมและสอดคล้อง

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ตัวชี้วัด	ข้อที่	ข้อความคำถาม	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
บอกความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง	1	ข้อใดคือความหมายของคอมพิวเตอร์ ก. อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานต่างๆ ข. อุปกรณ์สำนักงาน ค. อุปกรณ์ทางการแพทย์ ง. ไม่มีข้อใดถูก				
	2	ข้อใดกล่าวถึงคอมพิวเตอร์ไม่ถูกต้อง ก. สามารถคิดค้นวิธีการแก้ปัญหาได้ ข. ความเร็วในการคำนวณเร็วกว่ามนุษย์ ค. มีความสามารถในการจำสิ่งต่างๆ ได้ดีกว่ามนุษย์ ง. อุปกรณ์ที่สามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก				
	3	ข้อใดไม่ใช่ลักษณะที่สำคัญของคอมพิวเตอร์ ก. มีความเร็วสูงในการประมวลผล ข. มีความถูกต้องเชื่อถือได้ ค. เป็นระบบบอานาลอก ง. ทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์และอัตโนมัติ				
	4	คอมพิวเตอร์คืออะไร ก. ระบบโปรแกรมการทำงาน ข. การคำนวณ ค. เครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำงานตามขั้นตอนของโปรแกรม ง. อุปกรณ์ที่ประกอบขึ้นเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์				

ตัวชี้วัด	ข้อที่	ข้อความคำถาม	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
บอกความหมายและความสำคัญ ของคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง      รู้และเข้าใจถึง บทบาทของ คอมพิวเตอร์ใน ด้านต่างๆ	5	ข้อใดคือข้อดีของคอมพิวเตอร์ ก. มีความเร็วสูง ข. มีความเชื่อถือได้ ค. มีความถูกต้องแม่นยำ ง. ถูกทุกข้อ				
	6	สิ่งใดที่ไม่มีในเครื่องคอมพิวเตอร์ ก. ความคิด ข. ความจำ ค. การควบคุมตนเอง ง. การเปรียบเทียบเชิงตรรกะ				
	7	ห้างสรรพสินค้าและร้านค้าปลีกนำเครื่อง คอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริการลูกค้าในเรื่องใด ก. บริการ ATM ข. บริการด้านบัตรเครดิต ค. บริการ ณ จุดขาย ง. บริการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า				
	8	ข้อใดใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิง <u>ต่าง</u> จากพวก ก. ฟังเพลง ข. ชมภาพยนตร์ ค. เล่นเกมออนไลน์ ง. ร้องเพลงคาราโอเกะ				
	9	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) หมายถึงข้อใด ก. การขนถ่ายข้อมูลจากเครื่องหนึ่งไปยังอีก เครื่องหนึ่งในอินเทอร์เน็ต ข. การรับส่งข้อความผ่านอินเทอร์เน็ต ค. การซื้อขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต ง. การทำธุรกรรมผ่านทางระบบเครือข่าย				

ตัวชี้วัด	ข้อที่	ข้อความคำถาม	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
รู้และเข้าใจถึง บทบาทของ คอมพิวเตอร์ใน ด้านต่างๆ	10	เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ทำงานด้วยระบบใด ก. Digital ข. Analog ค. Calculate ง. Numerical				
	11	Search Engine หมายถึงข้อใด ก. บริการค้นหาข้อมูลโดยนำคำสำคัญไป เปรียบเทียบกับเว็บไซต์เพื่อหาคำนั้น ข. การโอนย้ายข้อมูลในเครื่องส่วนบุคคล ค. การโอนย้ายข้อมูลจากเครื่องส่วนบุคคลไป ยังเครื่องแม่ข่าย ง. การโอนย้ายข้อมูลในเครื่องแม่ข่าย				
	12	ข้อใดคือบทบาทของคอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษา ก. การเรียนการสอนทางไกล ข. การซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ค. การคำนวณภาษีออนไลน์ ง. ถูกทุกข้อ				
	13	ข้อใดคือบทบาทของคอมพิวเตอร์ในด้านการแพทย์ ก. การค้นหาทะเบียนผู้ป่วย ข. การเก็บข้อมูลประวัติผู้ป่วย ค. คอมพิวเตอร์ช่วยในการวินิจฉัยโรค ง. ถูกทุกข้อ				
	14	ข้อใดคือบทบาทของคอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรม ก. คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบ ข. คอมพิวเตอร์ช่วยในการควบคุมหุ่นยนต์ ให้ทำงาน ค. คอมพิวเตอร์ช่วยในการวินิจฉัยโรค ง. ข้อ ก และ ข ถูก				



ตัวชี้วัด	ข้อที่	ข้อความคำถาม	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
รู้และเข้าใจถึง บทบาทของ คอมพิวเตอร์ใน ด้านต่างๆ	15	คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับ ชีวิตประจำวันของเราอย่างไร ก. การถอนเงินจากเครื่อง ATM ข. การจ่ายซื้อของในห้างสรรพสินค้า โดยใช้บัตรเครดิต ค. การสำรองที่นั่งเครื่องบินโดยสาร ง. ถูกทุกข้อ				
	16	คอมพิวเตอร์มีบทบาทต่อมนุษย์ ยกเว้น ข้อใด ก. การเบิกถอนเงินอัตโนมัติ ข. การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ค. การมีคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ ง. การค้นหาข้อมูลประกอบการทำรายงาน				
	17	คอมพิวเตอร์มีบทบาทกับการศึกษาอย่างไร ก. นำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียน การสอน เช่น ทำสื่อต่างๆ คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน เป็นต้น ข. ใช้ในงานบริหารของโรงเรียน เช่น การจัดทำประวัตินักเรียน ประวัติครู อาจารย์ เป็นต้น ค. ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ เช่นการค้นคว้าจาก อินเทอร์เน็ต ง. ถูกทุกข้อ				

ตัวชี้วัด	ข้อที่	ข้อความคำถาม	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
รู้และเข้าใจถึงบทบาทของคอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆ  สามารถเลือกใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม	18	ข้อใดเป็นสิ่งที่คอมพิวเตอร์มีส่วนช่วยในการระบบสารสนเทศ มากที่สุด ก. เป็นเครื่องมือประมวลผลของระบบสารสนเทศ ข. เป็นเครื่องมือจัดสร้างโปรแกรมของระบบสารสนเทศ ค. เป็นเครื่องมือสำหรับปฏิบัติงานให้ได้สารสนเทศ ง. เป็นเครื่องมือช่วยตัดสินใจของระบบสารสนเทศ				
	19	ข้อใด <b>ไม่ใช่</b> การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ด้านการศึกษา ก. การใช้ e- learning ข. ออกแบบป้ายชื่อโรงเรียน ค. จัดเก็บข้อมูลนักเรียนในแผ่นดิสก์ ง. การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point				
	20	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์อย่างไร ก. เปิดใช้ง่ายกว่าหนังสือปกติ ข. ต่อเชื่อมกับอินเทอร์เน็ตได้ง่าย ค. ทันสมัยและไม่สิ้นเปลืองทรัพยากร ง. เก็บหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้จำนวนมาก				
	21	ข้อใดเป็นการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ ก. เล่นเกมพร้อมกันได้หลายคน ข. ติดต่อภาพเผยแพร่ทางเว็บไซต์ ค. ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ความเร็วสูง ง. นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point				

ตัวชี้วัด	ข้อที่	ข้อคำถาม	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
สามารถเลือกใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม	22	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียน คือข้อใด ก. การใช้ e-learning ข. การชำระภาษีออนไลน์ ค. การทำธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ง. การค้นหาตำแหน่งของเรือรบหลวง				
	23	CAI คืออะไร ก. เทคโนโลยีช่วยสอน ข. เทคโนโลยีการออกแบบงาน ค. การออกแบบงานเอกสาร ง. ผิดทุกข้อ				
	24	ข้อใดเป็นประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในทางธุรกิจ ก. การฝาก-ถอนเงินผ่านตู้ ATM ข. การจองตั๋วเครื่องบิน ค. การเก็บภาษีกรมสรรพากร ง. การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการสอน				
	25	ในโรงงานอุตสาหกรรมนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานด้านใด ก. ควบคุมการผลิต ข. การใช้หุ่นยนต์ในการทำงานที่เสี่ยงอันตราย ค. การวางแผนการผลิต ง. ถูกทุกข้อ				
	26	ก่อนที่จะหน่วยงานจะเลือกนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งาน หน่วยงานนั้นๆ จะต้องดำเนินงานในเรื่องใดก่อน ก. จัดหาบุคลากรคอมพิวเตอร์ ข. วางระบบงาน ค. จัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ง. ถูกทุกข้อ				

ตัวชี้วัด	ข้อที่	ข้อคำถาม	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
สามารถเลือกใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม	27	ข้อใดคือเหตุผลในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน ก. สามารถบันทึกข้อมูลต่างๆ ได้รวดเร็ว ข. สามารถเก็บข้อมูลจำนวนมากๆ ไว้ในฐานข้อมูล ค. สามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ง. ถูกทุกข้อ				
บอกความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศได้	28	สารสนเทศหมายถึงข้อใด ก. ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ข. ข้อมูลที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ ค. ข้อมูลที่มีการคำนวณอย่างแม่นยำ ง. ข้อมูลที่มีการวิเคราะห์ตัวเลข				
	29	เทคโนโลยีสารสนเทศหมายถึงข้อใด ก. ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ข. การประยุกต์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ค. การประยุกต์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาจัดการข้อมูลให้เกิดประโยชน์ ง. ข้อ ก. และ ค.				
	30	ข้อใด ไม่จัดเป็น สารสนเทศ ก. ตารางแสดงจำนวนนักเรียนที่ได้เกรด A ข. ตารางบันทึกชื่อ น้าหนัก ส่วนสูงของนักเรียน ค. กราฟเส้นแสดงจำนวนนักเรียนของโรงเรียนในปี พ.ศ. 2547 ง. เสียงเพลงของโตโน่ เดอะสตาร์ จากคลื่นวิทยุ SEED 97.5 เมกะเฮิรตซ์				

ตัวชี้วัด	ข้อที่	ข้อความคำถาม	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
บอกความหมาย ของเทคโนโลยี สารสนเทศได้	31	ข้อความใดกล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีได้ ถูกต้องที่สุด ก. การประยุกต์เอาความรู้ด้านจิตวิทยามาใช้ให้ เกิดประโยชน์ ข. การประยุกต์เอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ ให้เกิดประโยชน์ ค. การประยุกต์เอาความรู้ทางการเกษตรมาใช้ ในการพัฒนาประเทศ ง. การประยุกต์เอาความรู้เกี่ยวกับสังคมวิทยามา ใช้เพื่อให้สังคมมีความสุข				
	32	ข้อใดคือลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ก. เพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงาน ข. บริหารกระจายอำนาจผลผลิต เพิ่มการบริการ ค. ลดเวลาการผลิต ลดกำลังคน ลดผลผลิต ง. คุ่มค่าประหยัดข้อมูล				
	อธิบายถึงลักษณะ สำคัญของ เทคโนโลยี สารสนเทศได้	33	คะแนนเฉลี่ยจัดเป็นลักษณะสำคัญของเทคโนโลยี สารสนเทศในด้านใด ก. ด้านการบริการ ข. ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ค. ด้านการดำเนินการในหน่วยงาน ง. ด้านการอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน			
	34	อะไรเป็นผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อ การศึกษา ก. ปัญหาการว่างงาน ข. การที่คนเห็นแก่ตัวมากกว่าแต่ก่อน ค. คนยากจนไม่มีโอกาสใช้สื่อ ง. เกิดมลภาวะ				

ตัวชี้วัด	ข้อที่	ข้อความ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
อธิบายถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศได้	35	ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อเศรษฐกิจคือข้อใด ก. การจับจ่ายใช้สอยทำได้ง่าย ข. การมีชีวิตที่รีบเร่งและดิ้นรน ค. ต้องทำงานแข่งกับเวลาทำให้เกิดความเครียด ง. คนที่มีอายุมากต้องปรับตัวมากขึ้น				
	36	CAI คืออะไร ก. เทคโนโลยีช่วยสอน ข. เทคโนโลยีการออกแบบงาน ค. การออกแบบงานเอกสาร ง. ผิดทุกข้อ				
	37	เกมคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนนิยมเล่นกันนั้นมีผลกระทบต่อเยาวชนในด้านใด ก. ทำให้เป็นคนชอบการต่อสู้ ข. หันมาแก้ปัญหาด้วยการใช้กำลังแทนการใช้สติและความคิด ค. พฤติกรรมก้าวร้าว ง. ถูกทุกข้อ				
	38	เทคโนโลยีสมัยใหม่นักเรียนคิดว่าสิ่งใดกระทบกับตัวนักเรียนมากที่สุด ก. แหล่งศึกษาค้นคว้าทำได้ง่ายขึ้น ข. การทำธุรกิจขยายตัวอย่างรวดเร็ว ค. การทำงานรวดเร็ว สามารถทำงานได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน ง. การใช้คอมพิวเตอร์แทนคนได้ทำให้ลดแรงงาน				

ตัวชี้วัด	ข้อที่	ข้อความคำถาม	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
อธิบายถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศได้	39	ข้อใดเป็นเทคโนโลยีสำนักงานอัตโนมัติ ก. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ข. การฝากข้อความเสียง ค. การประชุมทางไกล ง. ถูกทุกข้อ				
	40	ข้อใด <b>ไม่ใช่</b> ผลดีของเทคโนโลยีสารสนเทศ ก. มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ข. มีการติดต่อสื่อสารได้ทั่วโลก ค. มีโทรศัพท์มือถือสื่อสารที่ทันสมัย ง. มีสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน				
	41	เทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับสิ่งใดมากที่สุด ก. ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ข. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ค. ความรู้ทางประวัติศาสตร์ ง. ความรู้ทางสังคมศาสตร์				
	42	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารมีหลายกิจกรรม ยกเว้น ข้อใด ก. การเรียนผ่านดาวเทียม ข. การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ค. การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ง. การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์				
	43	ข้อใด <b>ไม่ใช่</b> การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา ก. การใช้ e-learning ข. ออกแบบป้ายชื่อโรงเรียน ค. จัดเก็บข้อมูลนักเรียนในแผ่นดิสก์ ง. การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point				

ตัวชี้วัด	ข้อที่	ข้อความคำถาม	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
อธิบายถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศได้	44	ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อใดมีผลต่อนักเรียน ก. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ข. ระบบการเรียนการสอนทางไกล ค. ระบบเฝ้าระวังภัยที่มีคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงาน ง. ข้อ ก. และ ข.				
	45	ข้อใดเป็นการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ ก. เล่นเกมพร้อมกันได้หลายคน ข. ตัดต่อภาพเผยแพร่ทางเว็บไซต์ ค. ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ความเร็วสูง ง. นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point				
	46	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีของนักเรียน คือข้อใด ก. การใช้ e-learning ข. การชำระภาษีออนไลน์ ค. การทำธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ง. การค้นหาตำแหน่งของเรือรบหลวง				
	47	หนังสือดิจิทัลมีประโยชน์อย่างไร ก. เปิดใช้ง่ายกว่าหนังสือปกติ ข. ต่อเชื่อมกับอินเทอร์เน็ตได้ง่าย ค. ทนสม้ยและไม่สิ้นเปลืองทรัพยากร ง. เก็บหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้จำนวนมาก				
	48	เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทต่อมนุษย์ ยกเว้นข้อใด ก. การเบิกถอนเงินอัตโนมัติ ข. การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ค. การมีคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ ง. การค้นหาข้อมูลประกอบการทำรายงาน				



ตัวชี้วัด	ข้อที่	ข้อคำถาม	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1	
อธิบายถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศได้	49	การให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ข้อใด <u>ต่าง</u> จากพวก ก. สมัครงานผ่านทางเว็บไซต์ ข. เส้นทางรถประจำทางออนไลน์ ค. การชำระเงินค่าโทรศัพท์ผ่านเอทีเอ็ม ง. รายงานอันดับเพลงฮิตจากเว็บไซต์ www.yahoo.com				
	50	ผลของเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อใดมีผลต่อสังคมในโรงเรียน ก. การสอบถามผลการสอบเข้ามหาวิทยาลัยจากที่บ้านและโรงเรียน ข. การฝากถอนเงินสดผ่านเครื่องเอทีเอ็ม ค. ระบบการจัดเก็บข้อมูลภาษี ง. การสั่งซื้อสินค้าจากบ้าน				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

โรงเรียนตากพิทยาคม อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
 แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง คอมพิวเตอร์ใช้ชีวิตประจำวัน  
 รหัสวิชา ง 21102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 20 นาที คะแนนเต็ม 20 คะแนน

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. ข้อใดคือความหมายของคอมพิวเตอร์</p> <p>ก. อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานต่างๆ</p> <p>ข. อุปกรณ์สำนักงาน</p> <p>ค. อุปกรณ์ทางการแพทย์</p> <p>ง. ไม่มีข้อใดถูก</p> <p>2. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะที่สำคัญของคอมพิวเตอร์</p> <p>ก. มีความเร็วสูงในการประมวลผล</p> <p>ข. มีความถูกต้องเชื่อถือได้</p> <p>ค. เป็นระบบขนาดอก</p> <p>ง. ทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์และอัตโนมัติ</p> <p>3. ข้อใดคือข้อดีของคอมพิวเตอร์</p> <p>ก. มีความเร็วสูง</p> <p>ข. มีความเชื่อถือได้</p> <p>ค. มีความถูกต้องแม่นยำ</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>4. ข้อใดใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิง <u>ต่าง</u>จากพวก</p> <p>ก. ฟังเพลง</p> <p>ข. ชมภาพยนตร์</p> <p>ค. เล่นเกมออนไลน์</p> <p>ง. ร้องเพลงคาราโอเกะ</p> <p>5. ข้อใดคือบทบาทของคอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษา</p> <p>ก. การเรียนการสอนทางไกล</p> <p>ข. การซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต</p> <p>ค. การคำนวณภาษีออนไลน์</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> | <p>6. ข้อใดคือบทบาทของคอมพิวเตอร์ในด้านการแพทย์</p> <p>ก. การค้นหาทะเบียนผู้ป่วย</p> <p>ข. การเก็บข้อมูลประวัติผู้ป่วย</p> <p>ค. คอมพิวเตอร์ช่วยในการวินิจฉัยโรค</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>7. ข้อใดคือบทบาทของคอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรม</p> <p>ก. คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบ</p> <p>ข. คอมพิวเตอร์ช่วยในการควบคุมหุ่นยนต์ให้ทำงาน</p> <p>ค. คอมพิวเตอร์ช่วยในการวินิจฉัยโรค</p> <p>ง. ข้อ ก และ ข ถูก</p> <p>8. คอมพิวเตอร์มีบทบาทต่อมนุษย์ ยกเว้น ข้อใด</p> <p>ก. การเบิกถอนเงินอัตโนมัติ</p> <p>ข. การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์</p> <p>ค. การมีคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>ง. การค้นหาข้อมูลประกอบการทำรายงาน</p> <p>9. ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์</p> <p>ด้านการศึกษา</p> <p>ก. การใช้ e- learning</p> <p>ข. ออกแบบป้ายชื่อโรงเรียน</p> <p>ค. จัดเก็บข้อมูลนักเรียนในแผ่นดิสก์</p> <p>ง. การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point</p> <p>10. ข้อใดเป็นประโยชน์จากคอมพิวเตอร์</p> <p>ก. เล่นเกมพร้อมกันได้หลายคน</p> <p>ข. ติดต่อภาพเผยแพร่ทางเว็บไซต์</p> <p>ค. ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ความเร็วสูง</p> <p>ง. นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point</p> |
|--|--|

11. ในโรงงานอุตสาหกรรมนำคอมพิวเตอร์มา  
ใช้งานด้านใด

- ก. ควบคุมการผลิต
- ข. การใช้หุ่นยนต์ในการทำงานที่เสี่ยงอันตราย
- ค. การวางแผนการผลิต
- ง. ถูกทุกข้อ

12. หน่วยงานต้องดำเนินการอย่างไร ก่อนที่จะนำ  
คอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงาน

- ก. จัดหาบุคลากรคอมพิวเตอร์
- ข. วางระบบงาน
- ค. จัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- ง. ถูกทุกข้อ

13. สารสนเทศหมายถึงข้อใด

- ก. ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต
- ข. ข้อมูลที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ
- ค. ข้อมูลที่มีการคำนวณอย่างแม่นยำ
- ง. ข้อมูลที่มีการวิเคราะห์ตัวเลข

14. เทคโนโลยีสารสนเทศหมายถึงข้อใด

- ก. ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต  
ของมนุษย์
- ข. การประยุกต์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์  
มาใช้ให้เกิดประโยชน์
- ค. การประยุกต์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์  
มาจัดการข้อมูลให้เกิดประโยชน์
- ง. ข้อ ก. และ ค.

15. ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อใดมี  
ผลกระทบต่อตัวนักเรียน

- ก. ระบบชำระภาษีออนไลน์
- ข. ระบบการเรียนการสอนทางไกล
- ค. ระบบเฝ้าระวังภัยที่มีคอมพิวเตอร์ควบคุม  
การทำงาน
- ง. ข้อ ก. และ ข.

16. เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทต่อมนุษย์  
ยกเว้น ข้อใด

- ก. การเบิกถอนเงินอัตโนมัติ
- ข. การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
- ค. การมีคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ
- ง. การค้นหาข้อมูลประกอบการทำรายงาน

17. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร  
มีหลายกิจกรรม ยกเว้น ข้อใด

- ก. การเรียนผ่านดาวเทียม
- ข. การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
- ค. การเล่นเกมคอมพิวเตอร์
- ง. การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

18. ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อเศรษฐกิจคือข้อใด

- ก. การจับจ่ายใช้สอยทำได้ง่าย
- ข. การมีชีวิตที่รีบเร่งและดิ้นรน
- ค. ต้องทำงานแข่งกับเวลาทำให้เกิดความเครียด
- ง. คนที่มีอายุมากต้องปรับตัวมากขึ้น

19. คะแนนเฉลี่ยจัดเป็นลักษณะสำคัญของ  
เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านใด

- ก. ด้านการบริการ
- ข. ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
- ค. ด้านการดำเนินการในหน่วยงาน
- ง. ด้านการอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน

20. ข้อใดคือลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

- ก. เพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ  
ในการทำงาน
- ข. บริหารกระจายอำนาจผลผลิต เพิ่มการบริการ
- ค. ลดเวลาการผลิต ลดกำลังคน ลดผลผลิต
- ง. คุ่มค่าประหยัดข้อมูล

**โรงเรียนตากพิทยาคม อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก**  
**แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง คอมพิวเตอร์ใช้ชีวิตประจำวัน รหัสวิชา ง 21102**  
**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 20 นาที คะแนนเต็ม 20 คะแนน**

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ในโรงงานอุตสาหกรรมนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานด้านใด
  - ก. ควบคุมการผลิต
  - ข. การใช้หุ่นยนต์ในการทำงานที่เสี่ยงอันตราย
  - ค. การวางแผนการผลิต
  - ง. ถูกทุกข้อ
2. หน่วยงานต้องดำเนินการอย่างไร ก่อนที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงาน
  - ก. จัดหาบุคลากรคอมพิวเตอร์
  - ข. วางระบบงาน
  - ค. จัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์
  - ง. ถูกทุกข้อ
3. เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทต่อมนุษย์ **ยกเว้น** ข้อใด
  - ก. การเบิกถอนเงินอัตโนมัติ
  - ข. การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
  - ค. การมีคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ
  - ง. การค้นหาข้อมูลประกอบการทำรายงาน
4. คะแนนเฉลี่ยจัดเป็นลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านใด
  - ก. ด้านการบริการ
  - ข. ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
  - ค. ด้านการดำเนินการในหน่วยงาน
  - ง. ด้านการอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน
5. ข้อใดคือข้อดีของคอมพิวเตอร์
  - ก. มีความเร็วสูง
  - ข. มีความเชื่อถือได้
  - ค. มีความถูกต้องแม่นยำ
  - ง. ถูกทุกข้อ
6. ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อเศรษฐกิจคือข้อใด
  - ก. การจับจ่ายใช้สอยทำได้ง่าย
  - ข. การมีชีวิตที่รีบเร่งและดิ้นรน
  - ค. ต้องทำงานแข่งกับเวลาทำให้เกิดความเครียด
  - ง. คนที่มีอายุมากต้องปรับตัวมากขึ้น
7. ข้อใดคือลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - ก. เพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
  - ข. บริหารกระจายอำนาจผลผลิต เพิ่มการบริการ
  - ค. ลดเวลาการผลิต ลดกำลังคน ลดผลผลิต
  - ง. คุ่มค่าประหยัดข้อมูล
8. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารมีหลายกิจกรรม **ยกเว้น** ข้อใด
  - ก. การเรียนผ่านดาวเทียม
  - ข. การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
  - ค. การเล่นเกมคอมพิวเตอร์
  - ง. การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
9. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะที่สำคัญของคอมพิวเตอร์
  - ก. มีความเร็วสูงในการประมวลผล
  - ข. มีความถูกต้องเชื่อถือได้
  - ค. เป็นระบบอนาลอก
  - ง. ทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และอัตโนมัติ
10. ข้อใดใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิง **ต่าง** จากพวก
  - ก. ฟังเพลง
  - ข. ชมภาพยนตร์
  - ค. เล่นเกมออนไลน์
  - ง. ร้องเพลงคาราโอเกะ

11. สารสนเทศหมายถึงข้อใด
- ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต
  - ข้อมูลที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ
  - ข้อมูลที่มีการคำนวณอย่างแม่นยำ
  - ข้อมูลที่มีการวิเคราะห์ตัวเลข
12. เทคโนโลยีสารสนเทศหมายถึงข้อใด
- ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์
  - การประยุกต์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์
  - การประยุกต์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาจัดการข้อมูลให้เกิดประโยชน์
  - ข้อ ก. และ ค.
13. ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อใดมีผลกระทบต่อตัวนักเรียน
- ระบบชำระภาษีออนไลน์
  - ระบบการเรียนการสอนทางไกล
  - ระบบเฝ้าระวังภัยที่มีคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงาน
  - ข้อ ก. และ ข.
14. ข้อใดคือบทบาทของคอมพิวเตอร์ในด้านการแพทย์
- การค้นหาทะเบียนผู้ป่วย
  - การเก็บข้อมูลประวัติผู้ป่วย
  - คอมพิวเตอร์ช่วยในการวินิจฉัยโรค
  - ถูกทุกข้อ
15. ข้อใดคือบทบาทของคอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรม
- คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบ
  - คอมพิวเตอร์ช่วยในการควบคุมหุ่นยนต์ให้ทำงาน
  - คอมพิวเตอร์ช่วยในการวินิจฉัยโรค
  - ข้อ ก และ ข ถูก
16. ข้อใด **ไม่ใช่** การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ด้านการศึกษา
- การใช้ e- learning
  - ออกแบบป้ายชื่อโรงเรียน
  - จัดเก็บข้อมูลนักเรียนในแผ่นดิสก์
  - การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point
17. ข้อใดเป็นประโยชน์จากคอมพิวเตอร์
- เล่นเกมพร้อมกันได้หลายคน
  - ตัดต่อภาพเผยแพร่ทางเว็บไซต์
  - ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ความเร็วสูง
  - นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point
18. ข้อใดคือความหมายของคอมพิวเตอร์
- อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานต่างๆ
  - อุปกรณ์สำนักงาน
  - อุปกรณ์ทางการแพทย์
  - ไม่มีข้อใดถูก
19. ข้อใดคือบทบาทของคอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษา
- การเรียนการสอนทางไกล
  - การซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต
  - การคำนวณภาษีออนไลน์
  - ถูกทุกข้อ
20. คอมพิวเตอร์มีบทบาทต่อมนุษย์ ยกเว้น ข้อใด
- การเบิกถอนเงินอัตโนมัติ
  - การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
  - การมีคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ
  - การค้นหาข้อมูลประกอบการทำรายงาน

## โครงสร้างการวัดการคิดวิเคราะห์

**การคิดวิเคราะห์** (Analysis Thinking) หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งหนึ่งสิ่งใดซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์และ หาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริง หรือสิ่งสำคัญ ในโครงสร้างสามารถแยกตามแนวทฤษฎีของบลูม เป็น 3 ส่วน คือ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การวิเคราะห์หลักการ

หลักหารของหมวด 6 ใบสีต่าง ๆ มีดังนี้

1. **หมวดสีเขียว** หมายถึง ขาวบริสุทธิ์ ข้อเท็จจริง และข้อมูล ใช้คำถามที่กระตุ้นให้เสนอข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง
2. **หมวดสีแดง** หมายถึง อารมณ์ ความรู้สึก ใช้คำถามกระตุ้นให้อธิบายความรู้สึกต่อข้อมูล เรื่องราว หรือเหตุการณ์
3. **หมวดสีดำ** หมายถึง พวกสิ่งที่ไม่ดี เหตุผลด้านลบ ความคิดด้านลบ ใช้คำถามที่ค้นหาข้อดี หรือจุดเด่นของข้อมูลเรื่องราว หรือเหตุการณ์
4. **หมวดสีเหลือง** หมายถึง เหตุผลด้านบวก ความสดใส และการมองโลกในแง่ดี คิดด้านบวก การสร้างสรรค์โอกาส ใช้คำถามให้ค้นหาข้อดี หรือจุดเด่นของข้อมูล เรื่องราว หรือเหตุการณ์
5. **หมวดสีเขียวน้ำเงิน** หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์ คิดแปลก การเคลื่อนไหว การกระตุ้น ใช้คำถามให้เสนอวิธีแก้ไข คิดในมุมมองใหม่คิดสร้างสรรค์ คิดพัฒนา
6. **หมวดสีฟ้า** หมายถึง ควบคุมวิธีการระดมความคิด ควบคุมสถานการณ์ได้ ใช้คำถามให้สรุปข้อมูล ให้จัดระบบให้ตัดสินใจ

เปรียบเทียบโครงสร้างเนื้อหากับการวัดการคิดวิเคราะห์และแนวคิดของบลูม

เนื้อหา	การคิดวิเคราะห์	แนวคิดของบลูม
1. ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์	- สามารถอธิบายความหมายและความสัมพันธ์เชิงเหตุผลถึงความสำคัญของคอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านได้	การวิเคราะห์ ความสำคัญ, ความสัมพันธ์
2. บทบาทของคอมพิวเตอร์	- สามารถจำแนก แยกแยะของบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในงานต่างๆ ได้	การวิเคราะห์หลักการ การวิเคราะห์หลักการ
3. ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์	- สามารถจำแนก แยกแยะถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการดำเนินชีวิต - สามารถสรุปเนื้อหาความรู้ที่ได้เป็นผังความคิดได้	การวิเคราะห์หลักการ การวิเคราะห์หลักการ การวิเคราะห์ ความสำคัญ,
4. ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ	- สามารถอธิบายความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความสัมพันธ์, หลักการ
5. ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ	- สามารถจำแนก แยกแยะถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์	
6. ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ	- สามารถสรุปเนื้อหาความรู้ที่ได้เป็นผังความคิดได้	

**แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ วิชาคอมพิวเตอร์  
การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถามของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ วิชาคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วลงความเห็นว่ามี ความเหมาะสมและสอดคล้องหรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องความคิดเห็น ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามมีความเหมาะสมและสอดคล้อง
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามมีความเหมาะสมและสอดคล้อง
- 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามไม่มีความเหมาะสมและสอดคล้อง

การคิดวิเคราะห์	คำถามวัดการคิดวิเคราะห์/หมวดความคิด 6 ใบ	ข้อคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
สามารถอธิบายความหมายและหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลถึงความสำคัญของคอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านได้	1. จงอธิบายความหมายของคอมพิวเตอร์มาพอสังเขป/ <b>หมวดสีขา</b> 2. คอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อโลกปัจจุบันอย่างไร/ <b>หมวดสีดำและสีเหลือง</b> 3. ให้นักเรียนบอกความหมายของคอมพิวเตอร์มาพอสังเขป/ <b>หมวดสีขา</b> 4. คอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อโลกปัจจุบันอย่างไร/ <b>หมวดสีแดง</b> 5. คอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อด้านการสื่อสารอย่างไร จงอธิบาย/ <b>หมวดสีแดง</b> 6. คอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อการเลือกซื้อสินค้าอย่างไร จงอธิบาย/ <b>หมวดสีแดง</b> 7. บทบาทด้านการศึกษาคอมพิวเตอร์มีความสำคัญอย่างไร จงอธิบาย/ <b>หมวดสีเหลืองและสีเขียว</b> 8. ห้างสรรพสินค้าและร้านค้าปลีกนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริการลูกค้าในเรื่องใดได้บ้าง/ <b>หมวดสีเหลืองและสีเขียว</b> 9. คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิง เป็นอย่างไร/ <b>หมวดสีเหลืองและสีเขียว</b> 10. ให้นักเรียนบอกถึงเหตุผลที่นักเรียนนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้งานมาพอสังเขป/ <b>หมวดสีเหลือง</b>				



ตัวชี้วัด	คำถามวัดการคิดวิเคราะห์/หมวด ความคิด 6 ใบ	ข้อคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
สามารถจำแนก แยกแยะ ของบทบาทของคอมพิวเตอร์ ที่นำมาใช้ในงานต่างๆ ได้	<p>1. ให้นักเรียนยกตัวอย่างบทบาทของ คอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านมาพอสังเขป/ <b>สีเขียว</b></p> <p>2. คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทที่เกี่ยวข้อง กับชีวิตประจำวันของเราอย่างไร/ <b>สีแดง, สีดํา, สีเหลือง, สีเขียว</b></p> <p>3. คอมพิวเตอร์มีบทบาทกับการศึกษา อย่างไร/<b>สีแดง, สีเหลือง, สีเขียว</b></p> <p>4. จงวิเคราะห์ถึงบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มี ต่อสังคมไทยมาพอเข้าใจ/<b>สีเขียว, สีฟ้า</b></p> <p>5. ให้นักเรียนสรุปเนื้อหาความรู้ที่ได้เป็นผัง ความคิด/<b>สีฟ้า</b></p>				
สามารถจำแนก แยกแยะถึง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ที่มีต่อการดำเนินชีวิต	<p>1. ให้นักเรียนยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ คอมพิวเตอร์ด้านการศึกษา /<b>สีเขียว</b></p> <p>2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์อย่างไร/ <b>สีเหลือง</b></p> <p>3. ให้นักเรียนยกตัวอย่างประโยชน์ของ คอมพิวเตอร์ที่มีต่อการดำเนินชีวิต /<b>สีเหลือง</b></p> <p>4. ให้นักเรียนยกตัวอย่างของการประยุกต์ ใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียน/<b>สีเขียว</b></p> <p>5. ให้นักเรียนยกตัวอย่างประโยชน์ของ คอมพิวเตอร์ในทางธุรกิจมาพอเข้าใจ/ <b>สีเหลือง, สีเขียว, สีฟ้า</b></p> <p>6. ให้นักเรียนยกตัวอย่างประโยชน์ของ คอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านมาด้านละ 3 ตัวอย่าง/<b>สีเหลือง, สีเขียว, สีฟ้า</b></p> <p>7. ในโรงงานอุตสาหกรรมนำคอมพิวเตอร์มา ใช้งานอย่างไรบ้าง จงยกตัวอย่าง/<b>สีเหลือง, สีเขียว</b></p> <p>8. นักเรียนใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ด้าน ใดบ้าง จงอธิบาย/<b>สีเหลือง, สีฟ้า</b></p>				

ตัวชี้วัด	คำถามวัดการคิดวิเคราะห์/หมวด ความคิด 6 ใบ	ข้อคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
<p>บอกความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศได้</p> <p>อธิบายถึงลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศได้</p> <p>สามารถจำแนก แยกแยะถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์</p>	<p>1. สารสนเทศหมายถึงอะไร/สีขาว</p> <p>2. เทคโนโลยีหมายถึงอะไร/สีขาว</p> <p>3. เทคโนโลยีสารสนเทศหมายถึงอะไร/สีขาว</p> <p>4. เทคโนโลยีสารสนเทศคืออะไร มีความสำคัญอย่างไร/สีขาว,สีแดง,สีเหลือง</p> <p>1. ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างไร จงอธิบาย/สีขาว <b>สีฟ้า</b></p> <p>2. คะแนนเฉลี่ยจัดเป็นลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านใด/สีขาว</p> <p>3. ให้นักเรียนอธิบายถึงลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมยกตัวอย่างมาพอสังเขป/สีขาว,สีเขียว</p> <p>4. จงวิเคราะห์ถึงลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ/สีฟ้า</p> <p>1. เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง จงอธิบายพร้อมยกตัวอย่าง/สีดำ,สีเหลือง,สีฟ้า</p> <p>2. ให้ออกข้อดี ข้อเสียของเทคโนโลยีสารสนเทศมาพอสังเขป/สีเหลือง</p> <p>3. ให้นักเรียนบอกถึงผลกระทบของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีต่อเยาวชน/สีดำ <b>สีเหลือง</b></p> <p>4. เทคโนโลยีสมัยใหม่นักเรียนคิดว่าสิ่งใดกระทบกับตัวนักเรียนมากที่สุด/สีฟ้า</p> <p>5. เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์มีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของเราอย่างไรบ้าง จงอธิบาย/สีเหลือง,สีฟ้า</p>				

ตัวชี้วัด	คำถามวัดการคิดวิเคราะห์/หมวด ความคิด 6 ใบ	ข้อคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
สามารถจำแนก แยกแยะถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์	6. ให้นักเรียนยกตัวอย่างถึงข้อดีของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์/ <b>สีเหลือง</b> 7. ให้นักเรียนอธิบายถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนมาพอสังเขป/ <b>สีเหลือง, สีเขียว, สีฟ้า</b>				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
(.....)



















**แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์  
โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความพึงพอใจ” ตามความคิดเห็นของนักเรียน ดังนี้

ระดับคะแนน 5 คะแนน หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 คะแนน หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ระดับคะแนน 3 คะแนน หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนน 2 คะแนน หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ระดับคะแนน 1 คะแนน หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	มีความถูกต้องสอดคล้องกับตัวชี้วัด					
2	การจัดลำดับของเนื้อหามีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง					
3	ความยาวของเนื้อหามีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง					
4	ความยาวของการนำเสนอต่อหน่วยเหมาะสม					
5	มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน					
6	การใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม					
7	สื่อความหมายได้ชัดเจน					
8	การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ					
9	เนื้อหาถูกต้องชัดเจน					
10	การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน					
11	การออกแบบหน้าจอโดยรวมมีความสวยงาม					
12	ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายและสอดคล้องกับเนื้อหา					
13	ความเหมาะสมของตัวอักษร ขนาด สี มีความชัดเจนต่อการอ่าน					
14	การจัดวางตำแหน่งภาพ ภาพเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม					
15	มีการใช้มัลติมีเดีย ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวที่น่าสนใจ					

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
16	เสียงบรรยาย มีความชัดเจนสอดคล้องกับเนื้อหา					
17	มีการให้ข้อมูลย้อนกลับถูกต้องเหมาะสม					
18	การออกแบบปุ่มกดเมนูใช้งานไม่สับสน					
19	กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน					
20	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

## ภาคผนวก ค

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

- ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน
- ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
- ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์
- ผลการเปรียบเทียบผลการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ

ตารางที่ 5 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ข้อ 1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 2	+1	0	0	0.33	ตัดทิ้ง
ข้อ 3	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 4	0	1	1	0.67	ใช้ได้
ข้อ 5	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 6	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
ข้อ 7	0	+1	0	0.33	ตัดทิ้ง
ข้อ 8	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 9	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 10	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 11	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 12	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 13	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 14	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 15	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
ข้อ 16	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 17	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 18	0	0	0	0.00	ตัดทิ้ง
ข้อ 19	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 20	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 21	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 22	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
ข้อ 23	+1	1	+1	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 5 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ข้อ 24	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 25	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 26	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
ข้อ 27	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 28	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 29	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 30	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 31	0	0	+1	0.33	ตัดทิ้ง
ข้อ 32	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 33	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 34	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 35	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 36	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 37	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
ข้อ 38	+1	0	0	0.33	ตัดทิ้ง
ข้อ 39	0	0	0	0.00	ตัดทิ้ง
ข้อ 40	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 41	0	0	0	0.00	ตัดทิ้ง
ข้อ 42	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 43	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 44	0	0	+1	0.33	ตัดทิ้ง
ข้อ 45	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้



ตารางที่ 5 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ข้อ 46	0	+1	0	0.33	ตัดทิ้ง
ข้อ 47	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
ข้อ 48	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 49	0	0	0	0.00	ตัดทิ้ง
ข้อ 50	0	0	+1	0.33	ตัดทิ้ง

ตารางที่ 6 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ข้อที่	ความยาก ( p )	อำนาจจำแนก ( r )	แปลผล
1	0.66	0.40	ใช้ได้
2	0.84	0.25	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
3	0.82	0.25	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
4	0.52	-0.08	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
5	0.7	0.29	ใช้ได้
6	0.62	0.37	ใช้ได้
7	0.44	0.45	ใช้ได้
8	0.56	-0.07	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
9	0.48	0.45	ใช้ได้
10	0.4	0.62	ใช้ได้
11	0.42	0.58	ใช้ได้
12	0.32	-0.13	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
13	0.3	0.14	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
14	0.46	0.52	ใช้ได้
15	0.38	0.67	ใช้ได้
16	0.7	0.42	ใช้ได้
17	0.38	0.62	ใช้ได้
18	0.42	0.50	ใช้ได้
19	0.32	0.00	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
20	0.38	0.72	ใช้ได้
21	0.5	0.51	ใช้ได้
22	0.48	0.49	ใช้ได้

ตารางที่ 6 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ต่อ)

ข้อที่	ความยาก ( p )	อำนาจจำแนก ( r )	แปลผล
23	0.68	0.44	ใช้ได้
24	0.7	0.42	ใช้ได้
25	0.24	-0.09	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
26	0.22	0.11	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
27	0.3	0.77	ใช้ได้
28	0.26	0.57	ใช้ได้
29	0.52	0.28	ใช้ได้
30	0.74	0.36	ใช้ได้
31	0.58	0.51	ใช้ได้
32	0.78	0.38	ใช้ได้
33	0.78	0.22	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
34	0.84	0.19	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
35	0.6	-0.18	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

ตารางที่ 7 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เลขที่	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน				คะแนนทดสอบระหว่างเรียน ( 20 คะแนน )	คะแนนทดสอบหลังเรียน ( 20 คะแนน )
	หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4		
1	4	4	5	4	17	18
2	4	4	4	4	16	17
3	3	4	5	4	16	17
4	4	5	4	5	18	19
5	4	4	4	5	17	17
6	4	4	4	4	16	17
7	4	3	5	4	16	17
8	4	4	4	3	15	16
9	3	3	4	5	15	15
10	3	4	4	4	15	16
11	3	4	4	4	15	16
12	4	4	4	3	15	16
13	4	4	4	4	16	17
14	4	4	4	4	16	17
15	3	3	4	5	15	16

**ตารางที่ 7** แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน				คะแนนทดสอบระหว่างเรียน ( 20 คะแนน )	คะแนนทดสอบหลังเรียน ( 20 คะแนน )
	หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4		
16	4	3	4	3	14	15
17	3	4.5	5	5	17.5	18
18	4	4.5	4	5	17.5	18
19	4	4	4	4	16	16
20	4	4	5	4	17	17
21	4	5	4	3	16	17
22	3	5	5	3	16	17
23	5	4	4	3	16	17
24	4	3	4	5	16	15
25	3	4	4	4	15	16
26	5	5	4	4	18	19
27	5	4	3	5	17	16
28	4	4	4	4	16	17
29	5	4	4	4	17	17
30	5	5	4	4	18	19

ตารางที่ 7 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน				คะแนนทดสอบระหว่างเรียน ( 20 คะแนน )	คะแนนทดสอบหลังเรียน ( 20 คะแนน )
	หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4		
31	4	5	4	3	16	15
32	4	4	3	4	15	15
33	4	4	5	3	16	15
34	4	4	5	4	17	18
35	5	3	4	4	16	16
36	5	4	3	4	16	17
37	4	4	4	4	16	17
38	5	4	4	4	17	18
39	4	4	3	5	16	16
40	4	4	3	5	16	16
รวมเฉลี่ย					646	668

**ตารางที่ 8** แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหวมกความคิด 6 ไบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	D	D <sup>2</sup>
	20 คะแนน	20 คะแนน		
1	16	18	2	4
2	12	17	5	25
3	10	17	7	49
4	12	19	7	49
5	16	17	1	1
6	11	17	6	36
7	15	17	2	4
8	11	16	5	25
9	14	15	1	1
10	12	16	4	16
11	15	16	1	1
12	11	16	5	25
13	16	17	1	1
14	14	17	3	9
15	14	16	2	4

ตารางที่ 8 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหวมกความคิด 6 ใบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	D	D <sup>2</sup>
	20 คะแนน	20 คะแนน		
16	12	15	3	9
17	16	18	2	4
18	17	18	1	1
19	14	16	2	4
20	15	17	2	4
21	15	17	2	4
22	15	17	2	4
23	16	17	1	1
24	12	15	3	9
25	14	16	2	4
26	15	19	4	16
27	14	16	2	4
28	16	17	1	1
29	16	17	1	1
30	11	19	8	64



ตารางที่ 8 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	D	D <sup>2</sup>
	20 คะแนน	20 คะแนน		
31	11	15	4	16
32	11	15	4	16
33	11	15	4	16
34	16	18	2	4
35	11	16	5	25
36	11	17	6	36
37	16	17	1	1
38	16	18	2	4
39	15	16	1	1
40	14	16	2	4

ตารางที่ 9 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ		IOC	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2		
ข้อ 1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 2	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 3	0	0	0.00	ตัดทิ้ง
ข้อ 4	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 5	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 6	+1	0	0.50	ใช้ได้
ข้อ 7	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 8	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 9	+1	0	0.50	ใช้ได้
ข้อ 10	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 11	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 12	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 13	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 14	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 15	0	0	0.00	ตัดทิ้ง
ข้อ 16	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 17	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 18	+1	0	0.50	ใช้ได้
ข้อ 19	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 20	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 9 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ		IOC	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2		
ข้อ 21	+1	0	0.50	ใช้ได้
ข้อ 22	+1	0	0.50	ใช้ได้
ข้อ 23	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 24	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 25	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 26	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 27	0	+1	0.50	ใช้ได้
ข้อ 28	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 29	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 30	0	+1	0.50	ใช้ได้
ข้อ 31	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 32	0	+1	0.50	ใช้ได้
ข้อ 33	+1	0	0.50	ใช้ได้
ข้อ 34	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 35	0	0	0.00	ตัดทิ้ง
ข้อ 36	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 37	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 38	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อ 39	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 10 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ข้อที่	ความยาก ( p )	อำนาจจำแนก ( r )	แปลผล
1	0.5	0.21	ใช้ได้
2	0.5	0.21	ใช้ได้
3	0.4	0.22	ใช้ได้
4	0.5	0.21	ใช้ได้
5	0.4	0.23	ใช้ได้
6	0.4	0.21	ใช้ได้
7	0.5	0.21	ใช้ได้
8	0.4	0.20	ใช้ได้
9	0.5	0.22	ใช้ได้
10	0.4	0.20	ใช้ได้
11	0.5	0.24	ใช้ได้
12	0.5	0.23	ใช้ได้

ตารางที่ 11 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	D	D <sup>2</sup>
	48 คะแนน	48 คะแนน		
1	28	34	6	36
2	35	37	2	4
3	20	30	10	100
4	30	34	4	16
5	26	28	2	4
6	27	29	2	4
7	21	28	7	49
8	28	30	2	4
9	29	33	4	16
10	31	33	2	4
11	32	35	3	9
12	28	33	5	25
13	30	33	3	9
14	31	35	4	16
15	25	30	5	25
16	25	31	6	36
17	22	31	9	81
18	34	36	2	4
19	27	28	1	1
20	32	34	2	4

ตารางที่ 11 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	D	D <sup>2</sup>
	48 คะแนน	48 คะแนน		
21	24	34	10	100
22	26	32	6	36
23	25	26	1	1
24	26	30	4	16
25	25	31	6	36
26	31	32	1	1
27	27	35	8	64
28	31	31	0	0
29	30	30	0	0
30	28	31	3	9
31	29	30	1	1
32	28	31	3	9
33	32	34	2	4
34	28	33	5	25
35	28	30	2	4
36	29	30	1	1
37	28	29	1	1
38	22	25	3	9
39	28	31	3	9
40	29	32	3	9

**ตารางที่ 12** แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหวมกความคิด 6 ไบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	มีความถูกต้องสอดคล้องกับตัวชี้วัด	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	การจัดลำดับของเนื้อหามีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
3	ความยาวของเนื้อหามีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	ความยาวของการนำเสนอต่อหน่วยเหมาะสม	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
5	มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6	การใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
7	สื่อความหมายได้ชัดเจน	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
8	การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	เนื้อหาถูกต้องชัดเจน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
11	การออกแบบหน้าจอโดยรวมมีความสวยงาม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
12	ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายและสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
13	ความเหมาะสมของตัวอักษร ขนาด สี มีความชัดเจนง่ายต่อการอ่าน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
14	การจัดวางตำแหน่งภาพ ภาพเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
15	มีการใช้มัลติมีเดีย ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวที่น่าสนใจ	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
16	เสียงบรรยาย มีความชัดเจนสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
17	มีการให้ข้อมูลย้อนกลับถูกต้องเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
18	การออกแบบปุ่มกดเมนูใช้ง่ายไม่สับสน	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
19	กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
20	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ภาคผนวก ง  
ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

- แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน
- ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



**การออกแบบหน่วยการเรียนรู้เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน**

รหัส ง30201 ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาวงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 ชั้น ม.1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 12 ชั่วโมง  
 ผู้สอน นางสาวพุชชาติ มั่นเมือง โรงเรียนตากพิทยาคม

---

### มาตรฐานการเรียนรู้

ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
2. อภิปรายลักษณะสำคัญและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

### ตัวชี้วัด

- ตัวชี้วัดที่ 1. คอมพิวเตอร์มีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตในทุกด้าน
- ตัวชี้วัดที่ 2. คอมพิวเตอร์มีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์
- ตัวชี้วัดที่ 3. ระบุผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์

### ผลการเรียนรู้แนวทาง

1. อธิบายบทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในการดำเนินชีวิตในการทำงานทุกด้าน
2. เห็นความสำคัญของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทำงานด้านต่าง ๆ
3. ใช้คอมพิวเตอร์อย่างรู้คุณค่า
4. ระบุผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

## สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์นั้นเป็นคำที่มาจากภาษาละตินว่า Computare ซึ่งหมายถึง การนับ หรือ การคำนวณ พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า "เครื่องอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ ทำหน้าที่เหมือนสมองกล ใช้สำหรับแก้ปัญหาต่างๆ ที่ง่ายและซับซ้อนโดยวิธีทางคณิตศาสตร์" คอมพิวเตอร์ มีคุณสมบัติในการช่วยการทำงานในทุก ๆ ด้าน สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ทำให้คอมพิวเตอร์มีบทบาทต่อชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการทำงานการใช้คอมพิวเตอร์อย่างรู้คุณค่าจะลดผลกระทบที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้

## สาระการเรียนรู้

### ความรู้

1. หลักการทำงานและความสำคัญของคอมพิวเตอร์
2. บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
3. ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### ทักษะ / กระบวนการ

1. อธิบายบทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในด้านต่าง ๆ ได้
2. ยกตัวอย่างประโยชน์ของคอมพิวเตอร์กับการอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ
3. อภิปรายลักษณะสำคัญและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. สามารถสรุปและวิเคราะห์การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม

### คุณลักษณะ

1. ใช้คอมพิวเตอร์อย่างรู้คุณค่า และคำนึงถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
  - มีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์
  - มีความคิดสร้างสรรค์และรับผิดชอบ
  - ใช้คอมพิวเตอร์อย่างสร้างสรรค์มีคุณธรรม จริยธรรม

## ประเมินผลรวบยอด

### ชิ้นงาน หรือ ภาระงาน

1. รายงานเรื่องประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในด้านต่าง ๆ
2. รายงานการประยุกต์ใช้ / เลือกใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ของตนเอง
3. ผังมโนทัศน์ แผนผังประโยชน์ของคอมพิวเตอร์กับการดำเนินชีวิต

### การวัดและการประเมินผล

1. แบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
2. แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์
3. แบบประเมินทักษะ / กระบวนการ
4. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

### การวัดประเมินผล – วิธีวัด

- สังเกตพฤติกรรม
- สังเกตความคิดเห็น
- ตรวจใบงาน
- แบบทดสอบ

### เครื่องมือ

- แบบทดสอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
- แบบตรวจใบงาน เพื่อประเมินการคิดวิเคราะห์ตามกรอบการคิดด้วยการใช้คำถามหมวดความคิด 6 ใบ
- แบบประเมินทักษะการใช้คอมพิวเตอร์
- แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม

### เกณฑ์การวัดประเมินผล 80%

- แบบทดสอบผ่าน 18 ข้อ
- แบบประเมินต่าง ๆ เกณฑ์ระดับคุณภาพ ดี

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั่วโมงที่ 1 - 2

1.ครูปฐมนิเทศนักเรียน ทำความรู้จัก สร้างความคุ้นเคยในชั้นเรียน และชี้แจงเรื่องดังต่อไปนี้

- จุดประสงค์การเรียนรู้
- หน่วยการเรียนรู้
- การวัดและประเมินผล
- ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ จำนวน 12 ข้อ
- วิธีเรียนด้วยเทคนิคหมวด 6 สี 6 ใบ

2. ครูให้นักเรียนเล่นเกม 10 คำถามเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์

3. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม โดยจับฉลาก หรือนับเลข 1-6 จัดกลุ่มผู้ที่ได้เลขเดียวกันเป็นสีแต่ละสี

4. ครูอธิบายกรอบการคิดด้วยการใช้คำถามหมวดความคิด 6 ใบ ดังนี้

หมวดสีขาว การใช้คำถามที่กระตุ้นให้เสนอข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง

หมวดสีแดง การใช้คำถามเพื่ออธิบายความรู้ที่ต่อข้อมูลเรื่องราว หรือเหตุการณ์

หมวดสีเหลือง การใช้คำถามให้ค้นหาข้อดี หรือจุดเด่นของข้อมูลเรื่องราว หรือเหตุการณ์

หมวดสีดำ การใช้คำถามระบุสาเหตุของปัญหา ความไม่สมบูรณ์ ความล้มเหลว

หมวดสีเขียว การใช้คำถามเสนอวิธีแก้ไข การเปลี่ยนไปสู่สิ่งที่ดีกว่า ทางเลือกใหม่

หมวดสีฟ้า การใช้คำถามเพื่อตัดสินใจ หรือสรุปข้อมูล เช่น ข้อคิด ความรู้ที่ได้รับ

5. ครูซักถามโดยให้นักเรียนเชื่อมโยงกรอบการคิดด้วยการใช้คำถามหมวดความคิด 6 ใบ

6. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มและชี้แจงให้นักเรียนแต่ละคนภายในกลุ่มเลือกเป็นเจ้าของหมวดความคิด 6 ใบ คนละ 1 สี เพื่อเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการคิดตามทิศทางของสีหมวด โดยสมาชิกคนอื่นๆ ภายในกลุ่มสามารถเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมได้

7. ครูกระตุ้นให้นักเรียนทุกกลุ่มผลัดเปลี่ยนกันตั้งคำถามและตอบคำถามตามสีของหมวด แต่ละใบภายในกลุ่ม โดยถามว่า เราควรเริ่มต้นด้วยหมวดสีใดก่อน เมื่อนักเรียนเสนอสีหมวด เช่น หมวดสีขาว ครูจะถามว่า ถ้านักเรียนจะตั้งคำถามตามกรอบการคิดของหมวดสีขาว จะตั้งคำถามเกี่ยวกับอะไรได้บ้าง และคำตอบคืออะไร เป็นต้น

8. ครูแจกใบกิจกรรมการวิเคราะห์บทความ เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ด้วยการให้คำถามหมวดความคิด 6 ใบ ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ใบ ให้นักเรียนแสดงการวิเคราะห์บทความ โดยตอบคำถามจากกรอบคำถามหมวดความคิด 6 ใบที่กำหนด

9. ครูสุ่มกลุ่มนักเรียน ออกมานำเสนอการวิเคราะห์บทความของกลุ่มตัวเองให้นักเรียนกลุ่มอื่นๆ ร่วมเสนอข้อมูลการวิเคราะห์เพิ่มเติม

10. ครูประเมินผลการวิเคราะห์บทความของนักเรียนจากการตอบคำถามของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ตามเกณฑ์การประเมิน

### ชั่วโมงที่ 3-4

- 1.ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาทบทวนกรอบคำถามหมวดความคิด 6 ใบของชั่วโมงที่แล้ว
- 2.ครูชี้แจงวิธีการเรียนและข้อควรปฏิบัติในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้นักเรียนได้เข้าใจเป็นแนวทางเดียวกัน
- 3.นักเรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันโดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อเป็นการวัดความรู้เดิมเป็นแบบทดสอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เวลา 20 นาที แล้วแจ้งคะแนนให้ครูบันทึกผล
- 4.นักเรียนศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์ และกิจกรรมหลังเรียน ประกอบด้วยแบบฝึกหัดท้ายบท จำนวน 10 ข้อ และใบงาน แล้วแจ้งคะแนนการทำแบบฝึกหัดท้ายบทที่ได้ให้ครูบันทึกผล
- 5.นักเรียนศึกษาใบงานที่ 1 - 5 จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แล้วเขียนลงในสมุดเพื่อส่งครู ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริม การคิดวิเคราะห์ตามกรอบคำถามหมวดความคิด 6 ใบ
- 6.ครูสุ่มเรียกนักเรียนออกมานำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนๆฟัง และให้นักเรียนทุกคนช่วยกันสรุปความคิดของเพื่อนที่ออกมาแนะนำหน้าชั้นเรียน
- 7.นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการเรียนลงในสมุด และนักเรียนส่งงานครู

### ชั่วโมงที่ 5-6

- 1.ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาทบทวนกรอบคำถามหมวดความคิด 6 ใบ และเนื้อหาของชั่วโมงที่แล้ว
- 2.นักเรียนศึกษาเรื่อง บทบาทและประโยชน์ เพื่อทำความเข้าใจจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และกิจกรรมหลังเรียน ประกอบด้วยแบบฝึกหัดท้ายบท จำนวน 10 ข้อ และใบงาน แล้วแจ้งคะแนนการทำแบบฝึกหัดท้ายบทที่ได้ให้ครูบันทึกผลนักเรียนศึกษาใบงานที่ 1 - 5 จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แล้วเขียนลงในสมุดส่งครู ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ตามกรอบคำถามหมวดความคิด 6 ใบ
- 3.ครูสุ่มให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและวิธีการเลือกใช้คอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้เข้ากับงานด้านการเรียนของตนเอง
- 4.นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการเรียนลงในสมุด และนักเรียนส่งงานครู

### ชั่วโมงที่ 7-8

1.ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาทบทวนกรอบคำถามหมวดความคิด 6 ใบ และเนื้อหาของชั่วโมงที่แล้วที่แล้ว

2.นักเรียนศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ และกิจกรรมหลังเรียน ประกอบด้วยแบบฝึกหัดท้ายบท จำนวน 5 ข้อ และใบงาน แล้วแจ้งคะแนนการทำแบบฝึกหัดท้ายบทที่ได้ให้ครูบันทึกผล

3.ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5-7 คน และชี้แจงให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกเป็นเจ้าของหมวดความคิด 6 ใบ กลุ่มละ 1 สี เพื่อเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการคิดตามทิศทางของสีหมวด

4.นักเรียนศึกษาใบงานที่ 1 - 5 จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตอบคำถามตามกรอบใช้หมวดความคิด 6 ใบ โดยการวิเคราะห์ ถึงบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ ส่งครู และนำออกมาเสนอหน้าชั้นเรียน

5.นักเรียนทุกคนช่วยกันสรุปความคิดของแต่ละกลุ่มลงในสมุดบันทึกส่งครู

### ชั่วโมงที่ 9 - 10

1.ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาทบทวนกรอบคำถามหมวดความคิด 6 ใบ และเนื้อหาของชั่วโมงที่แล้วที่แล้ว

2.นักเรียนศึกษา เรื่อง ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และกิจกรรมหลังเรียน ประกอบด้วยแบบฝึกหัดท้ายบท จำนวน 10 ข้อ และใบงาน แล้วแจ้งคะแนนการทำแบบฝึกหัดท้ายบทที่ได้ให้ครูบันทึกผล

3.นักเรียนศึกษาใบงานที่ 1 - 5 จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แล้วเขียนลงในสมุดส่งครู

4.ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม โดยจับฉลาก หรือนับเลข 1-6 จัดกลุ่มผู้ที่ได้เลขเดียวกันเป็นสีแต่ละสี และชี้แจงให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกเป็นเจ้าของหมวดความคิด 6 ใบ กลุ่มละ 1 สี เพื่อเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการคิดตามทิศทางของสีหมวด

5.ครูยกประเด็น เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศกับชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ตามหลักการคิดของสีหมวดที่ได้รับมอบหมาย เพื่อนำออกมาเสนอในชั่วโมงต่อไป

### ชั่วโมงที่ 11-12

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาทบทวนเนื้อหาของชั่วโมงที่แล้ว
2. ครูให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหมวกความคิดของกลุ่มตนเอง
3. ครูให้นักเรียนทุกคนช่วยกันสรุปความคิดของแต่ละกลุ่ม แล้วบันทึกลงในสมุดบันทึก
4. นักเรียนศึกษาเนื้อหาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน โดยให้ศึกษาเฉพาะเนื้อหาทั้ง 4 เรื่อง
5. นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบท้ายบท จำนวน 20 ข้อ เวลา 20 นาที แล้วแจ้งคะแนนที่ได้ให้ครูบันทึกผล
6. ครูให้นักเรียนทุกคนกรอกแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
7. ครูให้นักเรียนแสดงการคิดวิเคราะห์โดยการตอบคำถาม จากกรอบคำถามหมวกความคิด 6 ไบ ที่กำหนด จำนวน 12 ข้อ
9. ครูให้นักเรียนทุกคนเขียนแผนผังความคิด เกี่ยวกับประโยชน์ของคอมพิวเตอร์กับการดำเนินชีวิต ส่งครูในชั่วโมงต่อไป

### สื่อการเรียนรู้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ไบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## เกณฑ์การประเมินการคิดวิเคราะห์

### 1. เกณฑ์การให้คะแนนผลงานการตอบคำถามการคิดวิเคราะห์

เกณฑ์	ระดับคุณภาพ			
	(4)	(3)	(2)	(1)
การคิดวิเคราะห์	เขียนแยกแยะส่วนย่อยๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่างๆ ว่า ประกอบด้วยอะไร มี จุดมุ่งหมายหรือความ ประสงค์ใดได้ถูกต้องมีความ เกี่ยวพันกันในด้าน ลักษณะใด คล้อยตาม กัน หรือขัดแย้งกัน เกี่ยวข้องกัน หรือไม่ เกี่ยวข้องกัน ชัดเจน ยกตัวอย่างประกอบการ อธิบายและแสดงความ คิดเห็นได้สอดคล้องกัน การเขียนถูกต้องตาม หลักไวยากรณ์	เขียนแยกแยะ ส่วนย่อยๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่างๆ ว่า ประกอบด้วยอะไร มี จุดมุ่งหมายหรือความ ประสงค์ใดได้ค่อนข้าง ถูกต้องมีความเกี่ยวพัน กันในลักษณะใด คล้อย ตามกัน หรือขัดแย้งกัน เกี่ยวข้องกัน หรือไม่ เกี่ยวข้องกัน ชัดเจน พอใช้ ยกตัวอย่าง ประกอบการอธิบาย และแสดงความคิดเห็น ได้สอดคล้องกันพอใช้ การเขียนถูกต้องตาม หลักไวยากรณ์	เขียนแยกแยะ ส่วนย่อยๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่างๆ ว่า ประกอบด้วยอะไร มี จุดมุ่งหมายหรือความ ประสงค์ได้บ้าง ยกตัวอย่างประกอบได้ บางส่วน	เขียนแยกแยะ ส่วนย่อยๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่างๆ ว่า ประกอบด้วยอะไร มี จุดมุ่งหมายหรือความ ประสงค์ได้ได้น้อย ยกตัวอย่างประกอบได้ ไม่ถูกต้องหรือถูกต้อง น้อย การเขียนยังไม่ ถูกต้องหรือถูกต้องน้อย

### เกณฑ์การตัดสินคะแนนรวมการตอบคำถามการคิดวิเคราะห์

37 – 48	คะแนน	หมายถึง	นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับดีมาก
25 – 36	คะแนน	หมายถึง	นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับดี
13 – 24	คะแนน	หมายถึง	นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับพอใช้
1 – 12	คะแนน	หมายถึง	นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับควรปรับปรุง



ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ภาพ 11 แสดงหน้าจอแรกของบทเรียน



ภาพ 12 แสดงหน้าจอเมนูหลัก



ภาพ 13 แสดงหน้าจอเมนูเนื้อหา



ภาพ 14 แสดงหน้าจอรายละเอียดของเนื้อหา



ภาพ 15 แสดงหน้าจอเมนูกิจกรรมหลังเรียน



ภาพ 16 แสดงหน้าจอรายละเอียดของใบงาน





## CAI คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

เทคโนโลยีสารสนเทศหลายอย่างมีข้อใด

ถูกต้อง - คลังข้อที่ 1  
 ครัวเพื่อทำต่อไป

- a) ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการค้าเพื่อชีวิตของมนุษย์
- b) การประยุกต์ความรู้ทางคำพิพาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์
- c) การประยุกต์ความรู้ทางคำพิพาศาสตร์มาจัดการข้อมูลให้เกิดประโยชน์
- d) ข้อ a. และ c. ถูก

Question 2 of 4

ยกเลิก    กวนลึบ    ข้ามไปก่อน    แสดง

© 2011 Adobe Captivate

ภาพ 17 แสดงหน้าจอแบบทดสอบ



ภาพ 18 แสดงหน้าจอการออกจากโปรแกรม

ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า

## ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า

ชื่อ – ชื่อสกุล	นางสาวพุชชาติ มั่นเมือง
เกิดเมื่อ	27 มีนาคม 2518
สถานที่เกิด	จังหวัดตาก
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	24/1 หมู่ 3 ตำบลเกาะตะเภา อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก 63120
ตำแหน่งหน้าที่	ครู อันดับ คศ.1
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนตากพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดตาก
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2536	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนตากพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดตาก
พ.ศ. 2540	บธ.บ (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพมหานคร