



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รศ. อัมพวัน ประเสริฐศักดิ์ หัวหน้าภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
2. อาจารย์วันดี โชคช่วยพัฒนากิจ ประธานหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
3. อาจารย์ปราณี วรณวานิชบัญชา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
โรงเรียนบุญสมวิทยา จังหวัดจันทบุรี
4. อาจารย์ดาวเรือง ท่าหิน รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานทั่วไป  
โรงเรียนบุญสมวิทยา จังหวัดจันทบุรี
5. อาจารย์พีรยา เจริญศิริ หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี  
โรงเรียนบุญสมวิทยา จังหวัดจันทบุรี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบประเมินความพึงพอใจ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 8 แสดงการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

สัปดาห์ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชิ้นงาน	เวลาเรียน
1 - 2	1.เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำ (Ms Word)	ชั่วโมงที่ 1 กระดาษที่ออกแบบ ชั่วโมงที่ 2 เครื่องมือและคำสั่งในเครื่องคอมพิวเตอร์	2 ชั่วโมง
3 - 4	2.การทำบัตรอวยพร	ชั่วโมงที่ 1 กระดาษที่ออกแบบ ชั่วโมงที่ 2 บัตรอวยพรในเครื่องคอมพิวเตอร์	2 ชั่วโมง
5 - 7	3.การทำใบปลิว	ชั่วโมงที่ 1 กระดาษที่ออกแบบ ชั่วโมงที่ 2 - 3 ใบปลิวในเครื่องคอมพิวเตอร์	3 ชั่วโมง
8 - 10	4.การทำแผ่นพับ	ชั่วโมงที่ 1 กระดาษที่ออกแบบ ชั่วโมงที่ 2 - 3 แผ่นพับในเครื่องคอมพิวเตอร์	3 ชั่วโมง
11 - 13	5.การใช้ Ms Word สร้างงานอย่างอิสระ	ชั่วโมงที่ 1 กระดาษที่ออกแบบ ชั่วโมงที่ 2 - 3 ชิ้นงานในเครื่องคอมพิวเตอร์	3 ชั่วโมง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	รายวิชา คอมพิวเตอร์
เรื่อง เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word)	
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
สอนวันที่ 11 , 18	เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2553
ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2553
	โรงเรียนบุญสมวิทยา

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ  
ตัวชี้วัด

ง. 3.1 ป. 5/1 ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่สนใจ และเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ง. 3.1 ป. 5/2 สร้างงานเอกสารเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้วยความรับผิดชอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบาย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนคนอื่นเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและคำสั่งต่างๆในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน
2. นักเรียนมีทักษะการใช้เครื่องมือและคำสั่งใน โปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน
3. นักเรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ

### สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์จะสร้างชิ้นงานใดๆ ได้ต้องอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบสำคัญโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) เป็นโปรแกรมประเภทหนึ่งที่สามารถสร้างชิ้นงานได้หลายรูปแบบ ซึ่งการที่นักเรียนจะสร้างชิ้นงานได้นั้นจำเป็นต้องเรียนรู้การใช้เครื่องมือและคำสั่งต่างๆในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word)

### สาระการเรียนรู้

#### ความรู้(K)

ชื่อและหน้าที่ของเครื่องมือและคำสั่งต่างๆใน โปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word)

### ทักษะ กระบวนการ(P)

1. ทักษะกระบวนการทำงาน : ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้
2. กระบวนการคิด : การให้เหตุผล การสรุปความรู้

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์(A)

มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั่วโมงที่ 1

#### ชั้นวางแผน (10 นาที)

1. ครูเปิดโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) ให้นักเรียนดูและให้นักเรียนร่วมกันตั้งคำถามเกี่ยวกับโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) ตัวอย่างคำถาม เช่น
  - 1.1 โปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) ใช้ทำอะไรได้บ้าง
  - 1.2 เพื่อนๆสังเกตเห็นอะไรบ้างในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word)
  - 1.3 เพื่อนๆ รู้สึกอย่างไรกับโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) ที่ได้ดู
2. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามที่ตั้งขึ้น(ครูเขียนคำตอบบนกระดาน)
3. จากคำถามและคำตอบข้างต้น ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่า การที่นักเรียนจะใช้โปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) สร้างชิ้นงานต่างๆ นักเรียนจำเป็นต้องมีการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและคำสั่งต่างๆในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word)
4. ครูกำหนดหัวข้อ “เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word)” และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือค้นหาข้อมูลและนำเสนองานด้วยตนเอง โดยก่อนจะเริ่มทำ ครูได้ทำการตกลงชี้แจงกับนักเรียน ดังนี้
  - 4.1 นักเรียนเลือกสมาชิกกลุ่มโดยอิสระแต่มีข้อตกลงว่าแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 5 คน ที่มีระดับผลการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในเทอมที่ผ่านมาต่างกัน และแต่ละกลุ่มให้มีทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง
  - 4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มค้นหาเครื่องมือและคำสั่ง ในโปรแกรม ประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) มาให้ได้มากที่สุด

#### ชั้นปฏิบัติ (เวลา 20 นาที)

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการค้นหาข้อมูลในหัวข้อ “เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน” โดยเขียนเครื่องมือและคำสั่งลงในกระดาษที่ครูแจกให้(ครูคอยแนะนำนักเรียน)

### ขั้นแสดงผล ( 20 นาที )

6. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานในหัวข้อ“เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word)” ที่กลุ่มตนเองศึกษา พร้อมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ (ครูให้คำแนะนำ และช่วยชี้แนะนักเรียนในการสรุปเนื้อหา)

### ขั้นประเมินผลและต่อยอดการเรียนรู้ ( 10 นาที )

7. ครู และนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอทำแบบประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่มของนักเรียนกลุ่มที่นำเสนองาน และนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอประเมินตนเอง โดยใช้แบบประเมินที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น และในครั้งหน้าครูจะให้ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเครื่องมือและคำสั่งที่ออกแบบไว้มาปฏิบัติจริงลงในเครื่องคอมพิวเตอร์

### ชั่วโมงที่ 2

#### ขั้นวางแผน (10 นาที)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเครื่องมือและคำสั่งของกลุ่มตนเองที่ออกแบบไว้มาพิจารณาร่วมกันภายในกลุ่ม พร้อมทั้งให้แต่ละกลุ่มร่วมกันคิดวางแผนว่าจะให้ใครรับผิดชอบ ทำหน้าที่ใด เพื่อจะให้งานสำเร็จภายในเวลาที่กำหนด (ให้เขียนรายชื่อและหน้าที่รับผิดชอบของนักเรียนแต่ละคนลงในกระดาษ)

#### ขั้นปฏิบัติ (20 นาที)

2. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ลงมือทำเครื่องมือและคำสั่งที่ได้ออกแบบไว้ในกระดาษลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยแต่ละกลุ่มสามารถตกแต่งชิ้นงานของตนเองให้น่าสนใจได้ และใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเก็บข้อมูล ( ครูคอยแนะนำและช่วยเหลือนักเรียน)

#### ขั้นแสดงผล (เวลา 20 นาที)

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานในหัวข้อ “คำสั่งในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word)” ที่กลุ่มตนเองศึกษา พร้อมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ (ครูให้คำแนะนำ และช่วยชี้แนะนักเรียนในการสรุปเนื้อหา)

#### ขั้นประเมินผลและต่อยอดการเรียนรู้ ( 5 นาที )

4. ครู และนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอทำการประเมินผลงานของนักเรียนกลุ่มที่นำเสนองาน และนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันส่งผลงาน จากกิจกรรม “เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word)”

### สื่อการเรียนรู้

1. โปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word)
2. คอมพิวเตอร์
3. เครื่อง LCD

### การวัดผลและประเมินผล

แบบประเมินชิ้นงานแบบรูบริคส์ (ครูและนักเรียนร่วมกันสร้าง)

#### วิธีการวัด

1. ครูและนักเรียนทำแบบประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่มหลังจากการนำเสนองานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบรูบริคส์
2. ครูและนักเรียนทำแบบประเมินชิ้นงานหลังจากการนำเสนองานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์การประเมินชิ้นงานแบบรูบริคส์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

รายวิชา คอมพิวเตอร์

เรื่อง บัตรอวยพร

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

สอนวันที่ 25, 2

เดือน พฤศจิกายน - ธันวาคม

พ.ศ. 2553

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2553

โรงเรียนบุญสมวิทยา

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ  
ตัวชี้วัด

ง. 3.1 ป. 5/1 ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่สนใจ และเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ  
ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ง. 3.1 ป. 5/2 สร้างงานเอกสารเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้วยความรับผิดชอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบาย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนคนอื่นเกี่ยวกับการทำบัตรอวยพร
2. นักเรียนมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บข้อมูลอย่างง่าย และมีทักษะการใช้เครื่องมือในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน(Ms Word)
3. นักเรียนออกแบบและสร้างสรรค์รูปแบบการนำเสนอชิ้นงานการทำบัตรอวยพรในเรื่องที่ตนเองสนใจ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการนำเสนอร่วมกับโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน(Ms Word)
4. นักเรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ

### สาระสำคัญ

ในการแสดงความคิดความรู้สึกร่างกายต่างๆ แก่ผู้อื่น เราสามารถทำได้หลายวิธี และวิธีหนึ่งที่เหมาะสม แต่สร้างความประทับใจให้กับผู้รับ เราสามารถทำได้โดยใช้ บัตรอวยพร เนื่องจากเราสามารถ จัดสร้างเองได้ง่ายๆ โดยสร้างได้หลายวิธีและวิธีหนึ่งที่เราสามารถสร้างได้ คือการใช้

คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย ซึ่งรูปแบบของบัตรอวยพรจะประกอบไปด้วย หัวข้อหลักวันสำคัญหรือโอกาสต่างๆ , ข้อความแสดงความรู้สึกของผู้ให้ถึงผู้รับ , คำกลอนที่เกี่ยวข้องกับโอกาสนั้นๆ , รูปภาพ

ในการส่งบัตรอวยพรเราต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและกาลเทศะของบัตรอวยพรที่จะส่งให้ผู้รับ รวมทั้งภาพที่จะตกแต่งในบัตรอวยพรควรมีความสัมพันธ์กับหัวข้ออวยพรนั้นๆ ด้วย

### สาระการเรียนรู้

#### ความรู้(K)

1. บัตรอวยพรที่ใช้ในวันสำคัญต่างๆ
2. ส่วนประกอบต่างๆของบัตรอวยพร

#### ทักษะ กระบวนการ(P)

1. ทักษะกระบวนการทำงาน : ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้
2. กระบวนการคิด : การให้เหตุผล การสรุปความรู้

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์(A)

มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั่วโมงที่ 1

#### ขั้นวางแผน ( 10 นาที)

1. ครูให้นักเรียนดูรูปแบบบัตรอวยพรที่นิยมให้กันในวันสำคัญต่างๆ
2. นักเรียนคิดร่วมกันตั้งคำถามเกี่ยวกับบัตรอวยพรและตอบคำถามที่ตั้งขึ้น(ครูเขียนคำถาม

และคำตอบบนกระดาน) ตัวอย่างคำถาม เช่น

- 2.1 บัตรอวยพรนิยมใช้เนื่องในวันสำคัญใดบ้าง
- 2.2 เพื่อนๆสังเกตเห็นอะไรบ้างในตัวอย่างบัตรอวยพรที่ได้ดู
- 2.3 สิ่งที่เห็นในบัตรอวยพรสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างไรบ้าง
- 2.4 เพื่อนๆรู้สึกอย่างไรกับบัตรอวยพรฯลฯ

3. จากคำถามและคำตอบ ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่า ในการศึกษาเกี่ยวกับการทำบัตรอวยพร จำเป็นต้องมีการจัดทำบัตรอวยพรให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้รับ และจะต้องทำการศึกษาและค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบัตรอวยพรที่ให้ในวันสำคัญต่างๆ

4. ครูกำหนดหัวข้อ “บัตรอวยพร” และให้นักเรียนออกแบบบัตรอวยพรด้วยตนเอง โดยก่อนจะออกแบบบัตรอวยพร ครูได้ทำการตกลงชี้แจงกับนักเรียน ดังนี้

4.1 นักเรียนเลือกสมาชิกกลุ่มโดยอิสระแต่มีข้อตกลงว่าแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 5 คน ที่มีระดับผลการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในเทอมที่ผ่านมาต่างกัน และแต่ละกลุ่มให้มีทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำบัตรอวยพร โดยเลือกวันสำคัญที่จะทำบัตรอวยพร ตามความสนใจของกลุ่มตนเองกลุ่มละ 1 เรื่อง โดยใช้เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำ (Ms Word) แบบใดก็ได้ ให้แต่ละกลุ่มออกแบบบัตรอวยพรพร้อมเขียนขั้นตอนในการสร้างบัตรอวยพรลงในกระดาษที่ครูแจกให้ (ครูแจกกระดาษให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเมื่อนักเรียนเลือกกลุ่มเรียบร้อยแล้ว)

#### ขั้นปฏิบัติ (20 นาที)

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการค้นหาข้อมูลในเรื่องที่ตนเองสนใจที่จะนำมาทำบัตรอวยพร พร้อมทั้งออกแบบบัตรอวยพรและเขียนขั้นตอนในการสร้างบัตรอวยพรลงในกระดาษที่ครูแจกให้ (ครูคอยแนะนำและช่วยเหลือนักเรียน)

#### ขั้นแสดงผล (20 นาที)

6. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอบัตรอวยพรที่กลุ่มร่วมกันออกแบบและนำเสนอขั้นตอนการทำบัตรอวยพรของกลุ่มตนเอง พร้อมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ (ครูให้คำแนะนำ และช่วยชี้แนะนักเรียนในการสรุปเนื้อหา)

#### ขั้นประเมินผลและต่อยอดการเรียนรู้ (10 นาที)

7. ครู และนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอทำการประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่มของนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอ และนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้นและในครั้งหน้าครูจะให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำบัตรอวยพรที่ออกแบบไว้มาปฏิบัติจริงลงในเครื่องคอมพิวเตอร์

#### ชั่วโมงที่ 2

#### ขั้นวางแผน (5 นาที)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำบัตรอวยพรที่ตนเองได้ออกแบบไว้มาพิจารณาร่วมกันภายในกลุ่ม พร้อมทั้งให้แต่ละกลุ่มร่วมกันคิดวางแผนว่าจะให้ใครรับผิดชอบ ทำหน้าที่ใด เพื่อจะให้งานสำเร็จภายในเวลาที่กำหนด (ให้เขียนรายชื่อและหน้าที่รับผิดชอบของนักเรียนแต่ละคนลงในกระดาษ)

#### ขั้นปฏิบัติ (30 นาที)

2. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ลงมือทำบัตรอวยพรตามที่ได้ออกแบบไว้ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเก็บข้อมูล (ครูคอยแนะนำและช่วยเหลือนักเรียน)

### ขั้นแสดงผล (20 นาที)

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอบัตรอวยพรที่ตนเองศึกษา พร้อมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ (ครูให้คำแนะนำ และช่วยชี้แนะนักเรียนในการสรุปเนื้อหา)

### ขั้นประเมินผลและต่อยอดการเรียนรู้ (5 นาที)

4. ครู และนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอทำการประเมินชิ้นงานของนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอ ชิ้นงานและนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันส่งผลงาน ชิ้นงาน จากกิจกรรมการทำบัตรอวยพร สื่อการเรียนรู้

1. บัตรอวยพรรูปแบบต่างๆ
2. คอมพิวเตอร์

### การวัดผลและประเมินผล

แบบประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่ม แบบรูบริคส์(ครูและนักเรียนร่วมกันสร้าง)

#### วิธีการวัด

1. ครูและนักเรียนทำแบบประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่มหลังจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบรูบริคส์
2. ครูและนักเรียนทำแบบประเมินชิ้นงานหลังจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์การประเมินชิ้นงานแบบรูบริคส์

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

รายวิชา คอมพิวเตอร์

เรื่อง ใบปลิว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

สอนวันที่ 9, 16, 23

เดือน ธันวาคม

พ.ศ. 2553

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2553

โรงเรียนบุญสมวิทยา

#### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ  
ตัวชี้วัด

- ง. 3.1 ป. 5/1 ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่สนใจ และเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- ง. 3.1 ป. 5/2 สร้างงานเอกสารเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้วยความรับผิดชอบ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบาย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนคนอื่นเกี่ยวกับการทำใบปลิว
2. นักเรียนมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บข้อมูลอย่างง่าย และมีทักษะการใช้เครื่องมือในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน(Ms Word)
3. นักเรียนออกแบบและสร้างสรรค์รูปแบบการนำเสนอชิ้นงานการทำใบปลิวในเรื่องที่ตนเองสนใจ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการนำเสนอร่วมกับโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน(Ms Word)
4. นักเรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ

#### สาระสำคัญ

ใบปลิวเป็นสิ่งพิมพ์เฉพาะกิจที่มีเนื้อหาสาระเรื่องใดเพียงเรื่องเดียวได้แก่ คำแถลงประกาศ ชี้แจง แจกแจงความโดยข้อความเหล่านั้นมักจะเป็นการให้ข้อมูล เพื่อแจกจ่ายไปยังกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ อาจมีวัตถุประสงค์เพื่อการโฆษณา หรือเพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ก็ได้ ตัวอย่างใบปลิว เช่น ใบปลิวแนะนำสินค้า ใบปลิวลดราคาสินค้า ใบปลิวแนะนำสถานที่เที่ยว ฯลฯ

ลักษณะเด่นของใบปลิว คือ มีขนาดเล็ก หยิบถือได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้มาก ค่าใช้จ่ายในการผลิตน้อยเมื่อเทียบกับ สิ่งพิมพ์อื่นๆ หากมีออกแบบใบปลิวที่น่าสนใจจะก่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีต่อสินค้า หรือบริการนั้น ๆ

### สาระการเรียนรู้

#### ความรู้(K)

1. ใบปลิวที่ใช้ในกรณีต่างๆ
2. ส่วนประกอบต่างๆของใบปลิว

#### ทักษะ กระบวนการ(P)

1. ทักษะกระบวนการทำงาน : ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้
2. กระบวนการคิด : การให้เหตุผล การสรุปความรู้

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์(A)

มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั่วโมงที่ 1

#### ชั้นวางแผน ( 25 นาที)

1. ครูให้นักเรียนดูรูปแบบของใบปลิวที่นิยมใช้ในกรณีต่างๆ
2. นักเรียนช่วยกันถามเกี่ยวกับใบปลิวและตอบคำถามที่ตั้งขึ้น(ครูเขียนคำตอบบนกระดาน)

ตัวอย่างคำถาม เช่น

2.1 ใบปลิวนิยมใช้ในกรณีใดบ้าง เช่น ใบปลิวแนะนำสินค้า ใบปลิวลดราคาสินค้า ใบปลิวแนะนำสถานที่เที่ยว ฯลฯ

2.2 เพื่อนๆสังเกตเห็นอะไรบ้างในตัวอย่างใบปลิวที่ได้ดู

2.3 สิ่งที่เห็นในใบปลิวสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอะไรบ้าง

2.4 เพื่อนๆรู้สึกอย่างไรกับใบปลิว ฯลฯ

3. จากคำถามและคำตอบข้างต้น ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่า ในการศึกษาเกี่ยวกับการทำใบปลิว จำเป็นต้องมีการจัดทำใบปลิวให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และจะต้องทำการศึกษาและค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับใบปลิวที่ใช้ในกรณีต่างๆ

4. ครูกำหนดหัวข้อ “ใบปลิวแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว” และให้นักเรียนลงมือทำใบปลิวด้วยตนเอง โดยก่อนจะทำใบปลิวครู ได้ทำการตกลงชี้แจงกับนักเรียน ดังนี้

4.1 นักเรียนเลือกสมาชิกกลุ่มโดยอิสระแต่มีข้อตกลงว่าแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 5 คน ที่มีระดับผลการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในเทอมที่ผ่านมาต่างกัน และแต่ละกลุ่มให้มีทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำใบปลิวในหัวข้อ “ใบปลิวแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว” โดยเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่จะทำใบปลิวตามความสนใจของกลุ่มตนเองกลุ่มละ 1 เรื่อง โดยใช้เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำ (Ms Word) แบบใดก็ได้ พร้อมทั้งให้แต่ละกลุ่มออกแบบขั้นตอนในการสร้างใบปลิวลงในกระดาษ ( 15 นาที )

#### ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)

5. นักเรียนทำการค้นหาข้อมูลในเรื่องที่ตนเองสนใจที่จะนำมาทำใบปลิว โดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเก็บข้อมูล ( ครูคอยแนะนำและช่วยเหลือนักเรียน)

6. นักเรียนแต่ละคนเขียน หรือกล่าวสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การทำใบปลิวลงในชิ้นงานที่กลุ่มนักเรียนสร้างขึ้น

#### ขั้นแสดงผล (15 นาที)

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอใบปลิวและขั้นตอนการทำใบปลิวที่ตนเองศึกษาตามรูปแบบการนำเสนอที่ตนเองเลือก พร้อมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ (ครูให้คำแนะนำ และช่วยชี้แนะนักเรียนในการสรุปเนื้อหา)

#### ขั้นประเมินผล (5 นาที)

8. ครู และนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอทำการประเมินชิ้นงานของนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอชิ้นงาน และนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันส่งผลงาน ชิ้นงาน จากกิจกรรมการทำใบปลิว

#### ชั่วโมงที่ 2

#### ขั้นวางแผน ( 25 นาที)

1. ครูให้นักเรียนดูรูปแบบของใบปลิวที่นิยมใช้ในกรณีต่างๆ
2. นักเรียนช่วยกันถามเกี่ยวกับใบปลิวและตอบคำถามที่ตั้งขึ้น(ครูเขียนคำตอบบนกระดาน)

ตัวอย่างคำถาม เช่น

2.1 ใบปลิวนิยมใช้ในกรณีใดบ้าง เช่น ใบปลิวแนะนำสินค้า ใบปลิวลดราคาสินค้า ใบปลิวแนะนำสถานที่เที่ยว ฯลฯ

2.2 เพื่อนๆสังเกตเห็นอะไรบ้างในตัวอย่างใบปลิวที่ได้ดู

2.3 สิ่งที่เราเห็นในใบปลิวสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับข้ออื่นอย่างไรบ้าง

## 2.4 เพื่อนๆรู้สึกอย่างไรกับใบปลิว ฯลฯ

3. จากคำถามและคำตอบข้างต้น ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่า ในการศึกษาเกี่ยวกับการทำใบปลิว จำเป็นต้องมีการจัดทำใบปลิวให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และจะต้องทำการศึกษา และค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับใบปลิวที่ให้ในกรณีต่างๆ

4. ครูกำหนดหัวข้อ “ใบปลิวแนะนำสินค้า” และให้นักเรียนลงมือทำใบปลิวด้วยตนเอง โดยก่อนจะทำใบปลิวครู ได้ทำการตกลงชี้แจงกับนักเรียน ดังนี้

4.1 นักเรียนเลือกสมาชิกกลุ่มโดยอิสระแต่มีข้อตกลงว่าแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 5 คน ที่มีระดับผลการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในเทอมที่ผ่านมาต่างกัน และแต่ละกลุ่มให้มีทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำใบปลิวในหัวข้อ “ใบปลิวแนะนำสินค้า” โดยเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่จะทำใบปลิวตามความสนใจของกลุ่มตนเองกลุ่มละ 1 เรื่อง โดยใช้เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำ (Ms Word) แบบใดก็ได้ พร้อมทั้งให้แต่ละกลุ่มออกแบบขั้นตอนในการสร้างใบปลิวลงในกระดาษ ( 15 นาที )

### ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)

5. นักเรียนทำการค้นหาข้อมูลในเรื่องที่ตนเองสนใจที่จะนำมาทำใบปลิว โดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเก็บข้อมูล ( ครูคอยแนะนำและช่วยเหลือนักเรียน )

6. นักเรียนแต่ละคนเขียน หรือกล่าวสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การทำใบปลิวลงในชิ้นงานที่กลุ่มนักเรียนสร้างขึ้น

### ขั้นแสดงผล (15 นาที)

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอใบปลิวและขั้นตอนการทำใบปลิวที่ตนเองศึกษาตามรูปแบบการนำเสนอที่ตนเองเลือก พร้อมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ (ครูให้คำแนะนำ และช่วยชี้แนะนักเรียนในการสรุปเนื้อหา)

### ขั้นประเมินผล (5 นาที)

8. ครู และนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอทำการประเมินชิ้นงานของนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอ ชิ้นงาน และนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันส่งผลงาน ชิ้นงาน จากกิจกรรมการทำใบปลิว

### ชั่วโมงที่ 3

### ขั้นวางแผน ( 25 นาที )

1. ครูให้นักเรียนดูรูปแบบของใบปลิวที่นิยมใช้ในกรณีต่างๆ

2. นักเรียนช่วยกันถามเกี่ยวกับใบปลิวและตอบคำถามที่ตั้งขึ้น(ครูเขียนคำตอบบนกระดาน) ตัวอย่างคำถาม เช่น

2.1 ใบปลิวนิยมใช้ในกรณีใดบ้าง เช่น ใบปลิวแนะนำสินค้า ใบปลิวลดราคาสินค้า ใบปลิวแนะนำสถานที่เที่ยว ฯลฯ

2.2 เพื่อนๆสังเกตเห็นอะไรบ้างในตัวอย่างใบปลิวที่ได้ดู

2.3 สิ่งที่เห็นในใบปลิวสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับข้ออื่นอย่างไรบ้าง

2.4 เพื่อนๆรู้สึกอย่างไรกับใบปลิว ฯลฯ

3. จากคำถามและคำตอบข้างต้น ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่า ในการศึกษาเกี่ยวกับการทำใบปลิวจำเป็นต้องมีการจัดทำใบปลิวให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และจะต้องทำการศึกษาและค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับใบปลิวที่ให้ในกรณีต่างๆ ( 10 นาที)

4. ครูกำหนดหัวข้อ “ใบปลิวแจ้งข่าวสาร” และให้นักเรียนลงมือทำใบปลิวด้วยตนเอง โดยก่อนจะทำใบปลิวครู ได้ทำการตกลงชี้แจงกับนักเรียน ดังนี้

4.1 นักเรียนเลือกสมาชิกกลุ่มโดยอิสระแต่มีข้อตกลงว่าแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 5 คน ที่มีระดับผลการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในเทอมที่ผ่านมาต่างกัน และแต่ละกลุ่มให้มีทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำใบปลิวในหัวข้อ “ใบปลิวแจ้งข่าวสาร” โดยเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่จะทำใบปลิวตามความสนใจของกลุ่มตนเองกลุ่มละ 1 เรื่อง โดยใช้เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำ (Ms Word) แบบใดก็ได้ พร้อมทั้งให้แต่ละกลุ่มออกแบบขั้นตอนในการสร้างใบปลิวลงในกระดาษ ( 15 นาที)

#### ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)

5. นักเรียนทำการค้นหาข้อมูลในเรื่องที่ตนเองสนใจที่จะนำมาทำใบปลิว โดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเก็บข้อมูล ( ครูคอยแนะนำและช่วยเหลือนักเรียน)

6. นักเรียนแต่ละคนเขียน หรือกล่าวสะท้อนความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการทำใบปลิวลงในชิ้นงานที่กลุ่มนักเรียนสร้างขึ้น

#### ขั้นแสดงผล (15 นาที)

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอใบปลิวและขั้นตอนการทำใบปลิวที่ตนเองศึกษาตามรูปแบบการนำเสนอที่ตนเองเลือก พร้อมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ (ครูให้คำแนะนำ และช่วยชี้แนะนักเรียนในการสรุปเนื้อหา)

### ขั้นประเมินผล (5 นาที)

8. ครู และนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอทำการประเมินชิ้นงานของนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอชิ้นงาน และนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันส่งผลงาน ชิ้นงาน จากกิจกรรมการทำใบปลิว  
สื่อการเรียนรู้

1. ใบปลิวรูปแบบต่างๆ
2. คอมพิวเตอร์

### การวัดผลและประเมินผล

แบบประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่ม แบบรูบริคส์(ครูและนักเรียนร่วมกันสร้าง)

#### วิธีการวัด

1. ครูและนักเรียนทำแบบประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่มหลังจากการนำเสนองานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบรูบริคส์
2. ครูและนักเรียนทำแบบประเมินชิ้นงานหลังจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์การประเมินชิ้นงานแบบรูบริคส์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

รายวิชา คอมพิวเตอร์

เรื่อง แผ่นพับ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

สอนวันที่ 6 , 13 , 20

เดือน มกราคม

พ.ศ. 2554

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2553

โรงเรียนบุญสมวิทยา

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ  
ตัวชี้วัด

ง. 3.1 ป. 5/1 ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่สนใจ และเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ  
ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ง. 3.1 ป. 5/2 สร้างงานเอกสารเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้วยความรับผิดชอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบาย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนคนอื่นเกี่ยวกับการทำบัตรอวยพร
2. นักเรียนมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บข้อมูลอย่างง่าย และมีทักษะการใช้เครื่องมือในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน(Ms Word)
3. นักเรียนออกแบบและสร้างสรรค์รูปแบบการนำเสนอชิ้นงานการทำบัตรอวยพรในเรื่องที่ตนเองสนใจ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการนำเสนอร่วมกับโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน(Ms Word)
4. นักเรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ

### สาระสำคัญ

แผ่นพับ คือ สิ่งพิมพ์ใด ๆ มีการพับเข้าหรือกางออกขณะที่ใช้งาน ไม่ว่าจะแผ่นพับนั้นจะมีวัตถุประสงค์เพื่อการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ หรือคู่มือสินค้า ตัวอย่างแผ่นพับ เช่น แผ่นพับแนะนำสินค้า แผ่นพับแนะนำบริการ แผ่นพับส่งเสริมการขาย แผ่นพับแนะนำองค์กร แผ่นพับแนะนำสถานที่สำคัญ แผ่นพับแนะนำสถานศึกษา แผ่นพับแนะนำสถานที่เที่ยว แผ่นพับแจ้งข่าวสาร แผ่นพับ

แนะนำร้านค้า แผ่นพับรับสมัครสมาชิก แผ่นพับคู่มือสินค้า แผ่นพับคู่มือการใช้บริการ แผ่นพับแผนที่ ฯลฯ

ลักษณะเด่นของแผ่นพับ คือ มีขนาดเล็ก หยิบถือได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้มาก ค่าใช้จ่ายในการผลิตน้อยเมื่อเทียบกับ สิ่งพิมพ์อื่นๆ หากออกแบบให้มีลักษณะการพับที่น่าสนใจ จะก่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีต่อสินค้า หรือบริการนั้น ๆ

### สาระการเรียนรู้

#### ความรู้(K)

1. แผ่นพับที่ใช้ในกรณีต่างๆ
2. ส่วนประกอบต่างๆของแผ่นพับ

#### ทักษะ กระบวนการ(P)

1. ทักษะกระบวนการทำงาน : ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้
2. กระบวนการคิด : การให้เหตุผล การสรุปความรู้

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์(A)

มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั่วโมงที่ 1

#### ขั้นวางแผน ( 10 นาที)

1. ครูให้นักเรียนดูรูปแบบของแผ่นพับที่นิยมใช้ในกรณีต่างๆ
2. นักเรียนช่วยกันถามเกี่ยวกับแผ่นพับและตอบคำถามที่ตั้งขึ้น(ครูเขียนคำตอบบนกระดาน)

ตัวอย่างคำถาม เช่น

2.1 แผ่นพับนิยมใช้ในกรณีใดบ้าง เช่น แผ่นพับแนะนำสินค้า แผ่นพับลดราคาสินค้า แผ่นพับแนะนำสถานที่เที่ยว ฯลฯ

2.2 เพื่อนๆสังเกตเห็นอะไรบ้างในตัวอย่างแผ่นพับที่ได้ดู

2.3 สิ่ง que เห็นในแผ่นพับสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างไรบ้าง

2.4 เพื่อนๆรู้สึกอย่างไรกับแผ่นพับ ฯลฯ

3. จากคำถามและคำตอบข้างต้น ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่า ในการศึกษาเกี่ยวกับการทำแผ่นพับ จำเป็นต้องมีการจัดทำแผ่นพับให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และจะต้องทำการศึกษาและค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแผ่นพับที่ใช้ในกรณีต่างๆ

4. ครูกำหนดหัวข้อ “แผ่นพับแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว” และให้นักเรียนลงมือทำแผ่นพับด้วยตนเอง โดยก่อนจะทำแผ่นพับครู ได้ทำการตกลงชี้แจงกับนักเรียน ดังนี้

4.1 นักเรียนเลือกสมาชิกกลุ่มโดยอิสระแต่มีข้อตกลงว่าแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 5 คน ที่มีระดับผลการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในเทอมที่ผ่านมาต่างกัน และแต่ละกลุ่มให้มีทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำแผ่นพับในหัวข้อ “แผ่นพับแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว” โดยเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่จะทำแผ่นพับตามความสนใจของกลุ่มตนเองกลุ่มละ 1 เรื่อง โดยใช้เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำ (Ms Word) แบบใดก็ได้ พร้อมทั้งให้แต่ละกลุ่มออกแบบขั้นตอนในการสร้างแผ่นพับลงในกระดาษ (15 นาที)

#### ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)

5. นักเรียนทำการค้นหาข้อมูลในเรื่องที่ตนเองสนใจที่จะนำมาทำแผ่นพับ โดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเก็บข้อมูล (ครูคอยแนะนำและช่วยเหลือนักเรียน)

6. นักเรียนแต่ละคนเขียน หรือกล่าวสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การทำแผ่นพับลงในชิ้นงานที่กลุ่มนักเรียนสร้างขึ้น

#### ขั้นแสดงผล (15 นาที)

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอแผ่นพับและขั้นตอนการทำแผ่นพับที่ตนเองศึกษาตามรูปแบบการนำเสนอที่ตนเองเลือก พร้อมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ (ครูให้คำแนะนำ และช่วยชี้แนะนักเรียนในการสรุปเนื้อหา)

#### ขั้นประเมินผล (5 นาที)

8. ครูและนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอทำการประเมินชิ้นงานของนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอชิ้นงาน และนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันส่งผลงาน ชิ้นงาน จากกิจกรรมการทำแผ่นพับ

#### ชั่วโมงที่ 2

#### ขั้นวางแผน (25 นาที)

1. ครูให้นักเรียนดูรูปแบบของแผ่นพับที่นิยมใช้ในกรณีต่างๆ
2. นักเรียนช่วยกันถามเกี่ยวกับแผ่นพับและตอบคำถามที่ตั้งขึ้น(ครูเขียนคำตอบบนกระดาน)ตัวอย่างคำถาม เช่น

2.1 แผ่นพับนิยมใช้ในกรณีใดบ้าง เช่น แผ่นพับแนะนำสินค้า แผ่นพับลดราคาสินค้า

แผ่นพับแนะนำสถานที่เที่ยว ฯลฯ

2.2 เพื่อนๆสังเกตเห็นอะไรบ้างในตัวอย่างแผ่นพับที่ได้ดู

2.3 สิ่งที่เห็นในแผ่นพับสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับข้อข้องกันอย่างไรบ้าง

#### 2.4 เพื่อนๆรู้สึกอย่างไรกับแผ่นพับ ฯลฯ

3. จากคำถามและคำตอบข้างต้น ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่า ในการศึกษาเกี่ยวกับการทำแผ่นพับ จำเป็นต้องมีการจัดทำแผ่นพับให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และจะต้องทำการศึกษา และค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแผ่นพับที่ให้อาการศึกษามากกว่า

4. ครูกำหนดหัวข้อ “แผ่นพับแนะนำสินค้า” และให้นักเรียนลงมือทำแผ่นพับด้วยตนเอง โดยก่อนจะทำแผ่นพับครู ได้ทำการตกลงชี้แจงกับนักเรียน ดังนี้

4.1 นักเรียนเลือกสมาชิกกลุ่มโดยอิสระแต่มีข้อตกลงว่าแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 5 คน ที่มีระดับผลการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในเทอมที่ผ่านมาต่างกัน และแต่ละกลุ่มให้มีทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำแผ่นพับในหัวข้อ “แผ่นพับแนะนำสินค้า” โดยเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่จะทำแผ่นพับตามความสนใจของกลุ่มตนเองกลุ่มละ 1 เรื่อง โดยใช้เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำ (Ms Word) แบบใดก็ได้ พร้อมทั้งให้แต่ละกลุ่มออกแบบขั้นตอนในการสร้างแผ่นพับลงในกระดาษ ( 15 นาที )

#### ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)

5. นักเรียนทำการค้นหาข้อมูลในเรื่องที่ตนเองสนใจที่จะนำมาทำแผ่นพับ โดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเก็บข้อมูล ( ครูคอยแนะนำและช่วยเหลือนักเรียน )

6. นักเรียนแต่ละคนเขียน หรือกล่าวสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การทำแผ่นพับลงในชิ้นงานที่กลุ่มนักเรียนสร้างขึ้น

#### ขั้นแสดงผล (15 นาที)

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอแผ่นพับและขั้นตอนการทำแผ่นพับที่ตนเองศึกษาตามรูปแบบการนำเสนอที่ตนเองเลือก พร้อมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ (ครูให้คำแนะนำ และช่วยชี้แนะนักเรียนในการสรุปเนื้อหา)

#### ขั้นประเมินผล (5 นาที)

8. ครู และนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอทำการประเมินชิ้นงานของนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอ ชิ้นงาน และนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันส่งผลงาน ชิ้นงาน จากกิจกรรมการทำแผ่นพับ

#### ชั่วโมงที่ 3

#### ขั้นวางแผน ( 25 นาที )

1. ครูให้นักเรียนดูรูปแบบของแผ่นพับที่นิยมใช้ในกรณีต่างๆ

2. นักเรียนช่วยกันถามเกี่ยวกับแผ่นพับและตอบคำถามที่ตั้งขึ้น(ครูเขียนคำตอบบนกระดาน) ตัวอย่างคำถาม เช่น

2.1 แผ่นพับนิยมใช้ในกรณีใดบ้าง เช่น แผ่นพับแนะนำสินค้า แผ่นพับลดราคาสินค้า แผ่นพับแนะนำสถานที่เที่ยว ฯลฯ

2.2 เพื่อนๆสังเกตเห็นอะไรบ้างในตัวอย่างแผ่นพับที่ได้ดู

2.3 สิ่งที่เห็นในแผ่นพับสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับกันอย่างไบบ้าง

2.4 เพื่อนๆรู้สึกอย่างไรกับแผ่นพับ ฯลฯ

3. จากคำถามและคำตอบข้างต้น ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่า ในการศึกษาเกี่ยวกับการทำแผ่นพับจำเป็นต้องมีการจัดทำแผ่นพับให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และจะต้องทำการศึกษาและค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแผ่นพับที่ใช้ในกรณีต่างๆ ( 10 นาที)

4. ครูกำหนดหัวข้อ “แผ่นพับแจ้งข่าวสาร” และให้นักเรียนลงมือทำแผ่นพับด้วยตนเอง โดยก่อนจะทำแผ่นพับครู ได้ทำการตกลงชี้แจงกับนักเรียน ดังนี้

4.1 นักเรียนเลือกสมาชิกกลุ่มโดยอิสระแต่มีข้อตกลงว่าแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 5 คน ที่มีระดับผลการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในเทอมที่ผ่านมาต่างกัน และแต่ละกลุ่มให้มีทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำแผ่นพับในหัวข้อ “แผ่นพับแจ้งข่าวสาร” โดยเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่จะทำแผ่นพับตามความสนใจของกลุ่มตนเองกลุ่มละ 1 เรื่อง โดยใช้เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำ (Ms Word) แบบใดก็ได้ พร้อมทั้งให้แต่ละกลุ่มออกแบบขั้นตอนในการสร้างแผ่นพับลงในกระดาษ ( 15 นาที )

#### ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)

5. นักเรียนทำการค้นหาข้อมูลในเรื่องที่ตนเองสนใจที่จะนำมาทำแผ่นพับ โดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเก็บข้อมูล ( ครูคอยแนะนำและช่วยเหลือนักเรียน)

6. นักเรียนแต่ละคนเขียน หรือกล่าวสะท้อนความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการทำแผ่นพับลงในชิ้นงานที่กลุ่มนักเรียนสร้างขึ้น

#### ขั้นแสดงผล (15 นาที)

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอแผ่นพับและขั้นตอนการทำแผ่นพับที่ตนเองศึกษาตามรูปแบบการนำเสนอที่ตนเองเลือก พร้อมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ (ครูให้คำแนะนำ และช่วยชี้แนะนักเรียนในการสรุปเนื้อหา)

### ขั้นประเมินผล (5 นาที)

8. ครู และนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอทำการประเมินชิ้นงานของนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอชิ้นงาน และนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันส่งผลงาน ชิ้นงาน จากกิจกรรมการทำแผ่นพับ สื่อการเรียนรู้

1. แผ่นพับรูปแบบต่างๆ
2. คอมพิวเตอร์

### การวัดผลและประเมินผล

แบบประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่ม แบบรูบริคส์(ครูและนักเรียนร่วมกันสร้าง)

#### วิธีการวัด

1. ครูและนักเรียนทำแบบประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่มหลังจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบรูบริคส์
2. ครูและนักเรียนทำแบบประเมินชิ้นงานหลังจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์การประเมินชิ้นงานแบบรูบริคส์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

หน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

รายวิชา คอมพิวเตอร์

เรื่อง การใช้ Ms Word สร้างงานอย่างอิสระ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

สอนวันที่ 27, 3, 10

เดือน มกราคม - กุมภาพันธ์

พ.ศ. 2554

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2553

โรงเรียนบุญสมวิทยา

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ  
ตัวชี้วัด

- ง. 3.1 ป. 5/1 ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่สนใจ และเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- ง. 3.1 ป. 5/2 สร้างงานเอกสารเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้วยความรับผิดชอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบาย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนคนอื่นเกี่ยวกับการสร้างชิ้นงานรูปแบบต่างๆ
2. นักเรียนมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บข้อมูลอย่างง่าย และมีทักษะการใช้เครื่องมือในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน(Ms Word)
3. นักเรียนออกแบบและสร้างสรรค์รูปแบบการนำเสนอชิ้นงานในเรื่องที่ตนเองสนใจ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการนำเสนอร่วมกับโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน(Ms Word)
4. นักเรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ

### สาระสำคัญ

โปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) เป็นโปรแกรมประเภทหนึ่งที่สามารถสร้างชิ้นงานได้หลายรูปแบบ ซึ่งการที่นักเรียนจะสร้างชิ้นงานให้สวยงาม ไม่ซ้ำแบบใครได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบชิ้นงาน

## สาระการเรียนรู้

### ความรู้(K)

การสร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน(Ms Word)

### ทักษะ กระบวนการ(P)

1. ทักษะกระบวนการทำงาน : ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้
2. กระบวนการคิด : การให้เหตุผล การสรุปความรู้

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์(A)

มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

## กิจกรรมการเรียนรู้

### ชั่วโมงที่ 1

#### ขั้นวางแผน ( 25 นาที )

1. ครูให้นักเรียนดูรูปแบบของแผ่นพับที่นิยมใช้ในกรณีต่างๆ
2. นักเรียนช่วยกันถามเกี่ยวกับแผ่นพับและตอบคำถามที่ตั้งขึ้น(ครูเขียนคำตอบบนกระดาน)

#### ตัวอย่างคำถาม เช่น

- 2.1 โปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) สามารถสร้างชิ้นงานอะไรได้บ้าง
- 2.2 เพื่อนๆรู้จักอย่างไรกับ โปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word)
3. จากคำถามและคำตอบข้างต้น ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่า โปรแกรมประมวลคำพื้นฐานสามารถสร้างชิ้นงานได้หลากหลาย และชิ้นงานที่ได้ต้องอาศัยความคิดในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน จึงจะได้ชิ้นงานที่ออกมาสวยงาม ไม่ซ้ำแบบใคร ( 10 นาที)
4. ครูกำหนดหัวข้อ “วันเด็ก” และให้นักเรียนลงมือทำชิ้นงานด้วยโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) ชิ้นงานที่สร้างจะเป็นรูปแบบใดก็ได้ โดยก่อนจะทำชิ้นงานครู ได้ทำการตกลงชี้แจงกับนักเรียน ดังนี้

4.1 นักเรียนเลือกสมาชิกกลุ่มโดยอิสระ แต่มีข้อตกลงว่าแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 5 คน ที่มีระดับผลการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในเทอมที่ผ่านมาต่างกัน และแต่ละกลุ่มให้มีทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำชิ้นงานในหัวข้อ “วันเด็ก” โดยใช้เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำ (Ms Word) แบบใดก็ได้ พร้อมทั้งให้แต่ละกลุ่มออกแบบขั้นตอนในการสร้างชิ้นงานลงในกระดาษ

### ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)

5. นักเรียนทำการค้นหาข้อมูลในเรื่องที่ตนเองสนใจที่จะนำมาทำแผ่นพับ โดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเก็บข้อมูล ( ครูคอยแนะนำและช่วยเหลือนักเรียน)

6. นักเรียนแต่ละคนเขียน หรือกล่าวสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การใช้ Ms Word สร้างงานอย่างอิสระ

### ขั้นแสดงผล (15 นาที)

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอชิ้นงานและขั้นตอนการทำชิ้นงานที่ตนเองศึกษาตามรูปแบบการนำเสนอที่ตนเองเลือก พร้อมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ (ครูให้คำแนะนำ และช่วยชี้แนะนักเรียนในการสรุปเนื้อหา)

### ขั้นประเมินผล (5 นาที)

8. ครู และนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอทำการประเมินชิ้นงานของนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอชิ้นงาน และนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันส่งผลงาน ชิ้นงาน จากกิจกรรมการใช้ Ms Word สร้างงานอย่างอิสระ

### ชั่วโมงที่ 2

#### ขั้นวางแผน ( 25 นาที )

1. ครูให้นักเรียนดูรูปแบบของแผ่นพับที่นิยมใช้ในกรณีต่างๆ
2. นักเรียนช่วยกันถามเกี่ยวกับแผ่นพับและตอบคำถามที่ตั้งขึ้น(ครูเขียนคำตอบบนกระดาน)

ตัวอย่างคำถาม เช่น

2.1 โปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) สามารถสร้างชิ้นงานอะไรได้บ้าง

2.2 เพื่อนๆรู้สึกอย่างไรกับโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word)

3. จากคำถามและคำตอบข้างต้น ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่า โปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) สามารถสร้างชิ้นงานได้หลากหลาย และชิ้นงานที่ได้ต้องอาศัยความคิดในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน จึงจะได้ชิ้นงานที่ออกมาสวยงาม ไม่ซ้ำแบบใคร ( 10 นาที)

4. ครูกำหนดหัวข้อ “วันวาเลนไทน์” และให้นักเรียนลงมือทำชิ้นงานด้วยโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) ชิ้นงานที่สร้างจะเป็นรูปแบบใดก็ได้ โดยก่อนจะทำชิ้นงานครู ได้ทำการตกลงชี้แจงกับนักเรียน ดังนี้

4.1 นักเรียนเลือกสมาชิกกลุ่มโดยอิสระ แต่มีข้อตกลงว่าแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 5 คน ที่มีระดับผลการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในเทอมที่ผ่านมาต่างกัน และแต่ละกลุ่มให้มีทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำชิ้นงานในหัวข้อ “วันวาเลนไทน์” โดยใช้เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำ (Ms Word) แบบใดก็ได้ พร้อมทั้งให้แต่ละกลุ่มออกแบบขั้นตอนในการสร้างชิ้นงานลงในกระดาษ

### ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)

5. นักเรียนทำการค้นหาข้อมูลที่จะนำมาทำชิ้นงาน โดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเก็บข้อมูล (ครูคอยแนะนำและช่วยเหลือนักเรียน)

6. นักเรียนแต่ละคนเขียน หรือกล่าวสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการใช้ Ms Word สร้างงานอย่างอิสระ ลงในชิ้นงานที่กลุ่มนักเรียนสร้างขึ้น

### ขั้นแสดงผล (15 นาที)

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอชิ้นงานและขั้นตอนการทำงานที่ตนเองศึกษาตามรูปแบบการนำเสนอที่ตนเองเลือก พร้อมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ (ครูให้คำแนะนำ และช่วยชี้แนะนักเรียนในการสรุปเนื้อหา)

### ขั้นประเมินผล (5 นาที)

8. ครู และนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอทำการประเมินชิ้นงานของนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอชิ้นงาน และนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอประเมินตนเอง โดยใช้แบบประเมินที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันส่งผลงาน ชิ้นงาน จากกิจกรรมการใช้ Ms Word สร้างงานอย่างอิสระ

### ชั่วโมงที่ 3

#### ขั้นวางแผน (25 นาที)

1. ครูให้นักเรียนดูรูปแบบของแผ่นพับที่นิยมใช้ในกรณีต่างๆ
2. นักเรียนช่วยกันถามเกี่ยวกับแผ่นพับและตอบคำถามที่ตั้งขึ้น(ครูเขียนคำตอบบนกระดาน)

ตัวอย่างคำถาม เช่น

2.1 โปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) สามารถสร้างชิ้นงานอะไรได้บ้าง

2.2 เพื่อนๆรู้สึกอย่างไรกับโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word)

3. จากคำถามและคำตอบข้างต้น ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่า โปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน

(Ms Word) สามารถสร้างชิ้นงานได้หลากหลาย และชิ้นงานที่ได้ต้องอาศัยความคิดในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน จึงจะได้ชิ้นงานที่ออกมาสวยงาม ไม่ซ้ำแบบใคร ( 10 นาที)

4. ครูกำหนดหัวข้อ “วันวาเลนไทน์” และให้นักเรียนลงมือทำชิ้นงานด้วยโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน (Ms Word) ชิ้นงานที่สร้างจะเป็นรูปแบบใดก็ได้ โดยก่อนจะทำชิ้นงานครูได้ทำการตกลงชี้แจงกับนักเรียน ดังนี้

4.1 นักเรียนเลือกสมาชิกกลุ่มโดยอิสระ แต่มีข้อตกลงว่าแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 5 คน ที่มีระดับผลการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในเทอมที่ผ่านมาต่างกัน และแต่ละกลุ่มให้มีทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำชิ้นงานโดยกำหนดหัวข้อด้วยตนเอง ใช้เครื่องมือและคำสั่งในโปรแกรมประมวลคำ (Ms Word) แบบใดก็ได้ พร้อมทั้งให้แต่ละกลุ่มออกแบบขั้นตอนในการสร้างชิ้นงานลงในกระดาษ

#### ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)

5. นักเรียนทำการค้นหาข้อมูลที่จะนำมาทำชิ้นงานโดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเก็บข้อมูล (ครูคอยแนะนำและช่วยเหลือนักเรียน)

6. นักเรียนแต่ละคนเขียน หรือกล่าวสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการใช้ Ms Word สร้างงานอย่างอิสระ ลงในชิ้นงานที่กลุ่มนักเรียนสร้างขึ้น

#### ขั้นแสดงผล (15 นาที)

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอชิ้นงานและขั้นตอนการทำชิ้นงานที่ตนเองศึกษาตามรูปแบบการนำเสนอที่ตนเองเลือก พร้อมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ (ครูให้คำแนะนำ และช่วยชี้แนะนักเรียนในการสรุปเนื้อหา)

#### ขั้นประเมินผล (5 นาที)

8. ครูและนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอทำการประเมินชิ้นงานของนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอชิ้นงาน และนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้น

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันส่งผลงาน ชิ้นงาน จากกิจกรรมการใช้ Ms Word สร้างงานอย่างอิสระ

#### สื่อการเรียนรู้

1. ชิ้นงานรูปแบบต่างๆ

2. คอมพิวเตอร์

### การวัดผลและประเมินผล

แบบประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่ม แบบรูบริคส์(ครูและนักเรียนร่วมกันสร้าง)

#### วิธีการวัด

1. ครูและนักเรียนทำแบบประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่มหลังจากการนำเสนองานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบรูบริคส์
2. ครูและนักเรียนทำแบบประเมินชิ้นงานหลังจากการนำเสนองานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์การประเมินชิ้นงานแบบรูบริคส์

ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

สามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้

ลงชื่อ .....

(นางปราณี วรณวานิชบัญชา)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนบุญสมวิทยา

8 / พฤศจิกายน / 2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### ผลการจัดการเรียนการสอน

นักเรียนมีความสนใจ และกระตือรือร้นต่อการเรียนรู้ มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ ในการค้นหาข้อมูล เก็บข้อมูลอย่างง่าย และมีทักษะการใช้เครื่องมือในโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน(Ms Word) สามารถออกแบบและสร้างสรรค์รูปแบบการนำเสนอชิ้นงานในเรื่องที่ตนเองสนใจ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการนำเสนอร่วมกับโปรแกรมประมวลคำพื้นฐาน(Ms Word) ร่วมกันทำงานกลุ่มอย่างมีความสุข โดยมีการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และวางแผนงานในการทำงานร่วมกันเป็นอย่างดี

### ปัญหาและอุปสรรค

นักเรียนที่เรียนอ่อนบางครั้งจะไม่ยอมออกความคิดเห็นหรือช่วยเพื่อนในกลุ่มวางแผนงาน  
แนวทางแก้ไข

ผู้สอนได้ให้คำแนะนำของการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ทุกคนในกลุ่มควรช่วยกันออกความคิดเห็น วางแผนงานต่าง ๆ ร่วมกัน เพื่อให้ได้ความคิดที่หลากหลาย ซึ่งจะทำให้งานประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ลงชื่อ.....

( นางสาวเรวดี รัตนวิจิตร )

ครูผู้สอน

11 / พฤศจิกายน / 2553

อนุทิน ครั้งที่ .....

..... / ..... / .....

1. การจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมใดที่นักเรียนชอบและประทับใจที่สุด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

2. สิ่งที่นักเรียนได้รับจากการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

3. สิ่งที่นักเรียนคิดว่าควรปรับปรุงแก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

4. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ผู้บันทึก

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เลขที่ .....

โรงเรียนบุญสมวิทยา

## เกณฑ์การให้คะแนนชิ้นงาน (รูปรีคัส)

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ความคิด คล่องแคล่ว	ทำชิ้นงานได้รวดเร็ว เสร็จทันเวลาที่ กำหนดเนื้อหา มากและเนื้อหาตรงตาม หัวข้อที่ทำ ชัดเจน	ทำชิ้นงานได้รวดเร็ว เสร็จทันเวลาที่กำหนด และเนื้อหาตรงตาม หัวข้อที่ทำ ชัดเจน แต่ลำดับเนื้อหายังไม่ ชัดเจน	ทำชิ้นงานได้รวดเร็ว เสร็จทันเวลาที่กำหนด เนื้อหา น้อยแต่ตรงตาม หัวข้อที่ทำลำดับ เนื้อหาสับสน	ทำชิ้นงานเสร็จไม่ ทันเวลาที่กำหนด เนื้อหา น้อยแต่เนื้อหา ตรงตามหัวข้อที่ทำ บางส่วน	ทำชิ้นงานเสร็จไม่ ทันเวลาที่กำหนด เนื้อหา น้อย และเนื้อหา ไม่ตรงตามหัวข้อที่ทำ
2. ความคิด ยืดหยุ่น	การตกแต่งชิ้นงาน สวยงาม สะท้อนถึง ความคิดที่หลากหลาย ชัดเจน	การตกแต่งชิ้นงาน สวยงาม สะท้อนถึง ความคิดที่หลากหลาย แต่ยังไม่ชัดเจน	การตกแต่งชิ้นงาน สวยงาม บางส่วน สะท้อนถึงความคิดที่ หลากหลายแต่ยังไม่ ชัดเจน	การตกแต่งชิ้นงานไม่ สวยงามแต่สะท้อนถึง ความคิดที่หลากหลาย เพียงบางส่วน	การตกแต่งชิ้นงานไม่ สวยงามและไม่ สะท้อนถึงความคิดที่ หลากหลาย

## เกณฑ์การให้คะแนนชิ้นงาน (รูปrikส์) (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
3. ความคิดริเริ่มและการตั้งจุดความสนใจ	ชิ้นงานแสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการนำเสนอเนื้อหาและแนวคิดที่น่าสนใจและมีเอกลักษณ์ที่ชัดเจน	ชิ้นงานแสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการนำเสนอเนื้อหาและแนวคิดที่น่าสนใจแต่ยังไม่มีเอกลักษณ์ที่ชัดเจนนัก	ชิ้นงานแสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เล็กน้อย มีการนำเสนอเนื้อหาและแนวคิดที่น่าสนใจ แต่ยังไม่มีความโดดเด่นที่ชัดเจนนัก	ชิ้นงานแสดงความพยายามในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์เล็กน้อย มีการนำเสนอเนื้อหาและแนวคิดที่ยังไม่น่าสนใจ	ชิ้นงานแสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เล็กน้อย การนำเสนอเนื้อหาและแนวคิดยังไม่น่าสนใจเท่าที่ควร
4. คิดละเอียดลออ	การตกแต่งชิ้นงานสวยงามสอดคล้องกับหัวข้อการใช้ภาษาสื่อความชัดเจน ใช้ภาษาสละสลวย	การตกแต่งชิ้นงานสวยงามสอดคล้องกับหัวข้อ การใช้ภาษาสื่อความชัดเจน แต่ภาษายังไม่สละสลวย	การตกแต่งชิ้นงานสอดคล้องกับหัวข้อแต่ยังไม่สวยงาม การใช้ภาษาสื่อความสอดคล้องกับหัวข้อ แต่ภาษายังไม่สละสลวย	มีการตกแต่งชิ้นงานแต่ตกแต่งไม่สอดคล้องกับหัวข้อ ใช้ภาษาสื่อความชัดเจนแต่ยังไม่ชัดเจน	ไม่มีการตกแต่งชิ้นงาน ภาษาไม่สอดคล้องกับหัวข้อ การใช้ภาษาสื่อความยังไม่ชัดเจน

**ระดับคุณภาพ**

- 17 - 20 หมายถึง มากที่สุด
- 13 - 16 หมายถึง มาก
- 9 - 12 หมายถึง ปานกลาง
- 5 - 8 หมายถึง น้อย
- 4 หมายถึง น้อยที่สุด



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่ม (รูบริกต์)

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. การระดมความคิด	สมาชิกทุกคนในกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็นและช่วยกันคิดวางแผนงานด้วยเหตุด้วยผล	สมาชิกในกลุ่มไม่มีส่วนร่วม 1 คน	สมาชิกในกลุ่มไม่มีส่วนร่วม 2 คน	สมาชิกในกลุ่มไม่มีส่วนร่วม 3 คน	สมาชิกในกลุ่มไม่มีส่วนร่วม 4 คนขึ้นไป และไม่ช่วยกันคิดวางแผนงาน
2. การนำเสนอผลงาน	สมาชิกในกลุ่มทุกคนพูดเสียงดังฟังชัดออกเสียงอักขระถูกต้อง สื่อความหมายเข้าใจ	สมาชิกในกลุ่มส่วนใหญ่พูดเสียงดังฟังชัดออกเสียงอักขระถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ สื่อความหมายเข้าใจ	สมาชิกในกลุ่มส่วนใหญ่พูดเสียงเบา ออกเสียงอักขระถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ สื่อความหมายพอเข้าใจ	สมาชิกในกลุ่มทุกคนพูดเสียงเบา ออกเสียงอักขระไม่ถูกต้องส่วนใหญ่ สื่อความหมายพอเข้าใจ	สมาชิกในกลุ่มทุกคนพูดเสียงเบา ออกเสียงอักขระไม่ถูกต้อง สื่อความหมายไม่เข้าใจ

## เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการเรียนรู้เป็นกลุ่ม (รูบรีคต์)

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
3. กระบวนการกลุ่ม	สมาชิกในกลุ่มมีบทบาทช่วยเหลือซึ่งกันและกันดี	สมาชิกในกลุ่ม 1 คนขึ้นไป ไม่มีบทบาท ไม่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	สมาชิกในกลุ่ม 2 คนขึ้นไป ไม่มีบทบาท ไม่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	สมาชิกในกลุ่ม 3 คนขึ้นไป ไม่มีบทบาท ไม่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	สมาชิกในกลุ่ม 4 คนขึ้นไป ไม่มีบทบาท ไม่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

## ระดับคุณภาพ

13 - 15 หมายถึง มากที่สุด

10 - 12 หมายถึง มาก

7 - 9 หมายถึง ปานกลาง

4 - 6 หมายถึง น้อย

3 หมายถึง น้อยที่สุด

## แบบประเมิน แผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ

### คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา คอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีวศึกษา และเทคโนโลยี เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศ

แบบประเมินนี้เป็นแบบจัดอันดับคุณภาพ แบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

ที่	องค์ประกอบด้านรายการตรวจสอบ	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด					
2	เนื้อหาสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด					
3	สาระการเรียนรู้ถูกต้อง ครบถ้วนเพียงพอในการสร้างข้อความรู้หรือเกิดพฤติกรรมหรือทักษะที่ต้องการวัด					
4	กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนชัดเจน					
5	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้					
6	กิจกรรมการเรียนรู้ตรงตามการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน					
7	จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้					
8	เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้					

ที่	องค์ประกอบด้านรายการตรวจสอบ	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
9	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ เหมาะสมกับวัย ความสนใจของผู้เรียน					
10	สื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้					
11	วิธีการวัดและเครื่องมือการวัดผลประเมินผลสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดในจุดประสงค์การเรียนรู้					
12	วิธีการวัดและเครื่องมือการวัดผลประเมินผลสอดคล้องกับขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

( )

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

**แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**โรงเรียนบุญสมวิทยา จังหวัดจันทบุรี**

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

**คำชี้แจง**

1. นักเรียนอ่านคำชี้แจงให้เข้าใจแล้วจึงทำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์
2. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ มีทั้งหมด 4 ข้อ
3. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ชุดนี้ เป็นแบบทดสอบที่ให้ให้นักเรียนเขียนคำตอบได้อย่างอิสระเท่าที่นักเรียนจะสามารถตอบได้
4. เวลาในการทำข้อสอบ 60 นาที โดยให้นักเรียนทำข้อละ 15 นาที ถ้าหมดเวลาแล้วกรรมการ คุมสอบจะดำเนินการเก็บแบบทดสอบพร้อมกับแจกแบบทดสอบข้อต่อไปให้นักเรียนทำ (ถ้าเขียนตอบในส่วนที่กำหนดให้ไม่พอให้เขียนต่อด้านหลัง )

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี





3. นักเรียนคิดว่าโปรแกรมประมวลผลคำ (Ms Word) สามารถนำมาสร้างชิ้นงาน อะไรได้บ้าง (ตอบได้อย่างอิสระ ไม่จำกัดคำตอบ) ภายในเวลา 15 นาที ( 5 คะแนน )

คำตอบ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



### เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์

1. คะแนนความคิดสร้างสรรค์ ให้คะแนนโดยพิจารณาจากจำนวนคำตอบที่ตอบถูกต้องตามเงื่อนไขของข้อสอบ โดยไม่ต้องคำนึงว่าคำตอบเหล่านั้นจะซ้ำกับคำตอบของคนอื่นหรือไม่ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้านักเรียนตอบไม่ได้เลย	ได้ 0 คะแนน
ถ้านักเรียนตอบได้ 1-2 คำตอบ	ได้ 1 คะแนน
ถ้านักเรียนตอบได้ 3-4 คำตอบ	ได้ 2 คะแนน
ถ้านักเรียนตอบได้ 5-6 คำตอบ	ได้ 3 คะแนน
ถ้านักเรียนตอบได้ 7-8 คำตอบ	ได้ 4 คะแนน
ถ้านักเรียนตอบได้ 9 คำตอบขึ้นไป	ได้ 5 คะแนน

#### คำตอบที่คาดหวัง

บัตรอวยพรใช้ในโอกาสใดได้บ้าง

- |                            |                 |                 |                |
|----------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 1. วันปีใหม่               | 2. วันวาเลนไทน์ | 3. วันเกิด      | 4. วันสงกรานต์ |
| 5. วันแม่                  | 6. วันพ่อ       | 7. วันคริสต์มาส | 8. วันเกิด     |
| 9. ครอบรอบเกษียณอายุราชการ | 10. วันเด็ก     | 11. วันตรุษจีน  |                |

2. **คะแนนความคิดยืดหยุ่น** ให้คะแนนโดยพิจารณาจากจำนวนกลุ่มหรือจำนวนทิศทางของคำตอบ โดยการนำคำตอบที่เป็นทิศทางเดียวกัน หรือความหมายอย่างเดียวกัน โดยจัดเข้าเป็นกลุ่มเดียวกันเมื่อจัดแล้วให้นับจำนวนกลุ่มโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

จัดกลุ่มคำตอบได้ 1 กลุ่ม	ได้ 1 คะแนน
จัดกลุ่มคำตอบได้ 2 กลุ่ม	ได้ 2 คะแนน
จัดกลุ่มคำตอบได้ 3 กลุ่ม	ได้ 3 คะแนน
จัดกลุ่มคำตอบได้ 4 กลุ่ม	ได้ 4 คะแนน
จัดกลุ่มคำตอบได้ 5 กลุ่มขึ้นไป	ได้ 5 คะแนน

#### คำตอบที่คาดหวัง

ให้นักเรียนบอกชื่อหัวข้อแผ่นพับที่นักเรียนเคยพบมาให้ได้มากที่สุด

กลุ่มคำตอบที่ 1 อาหาร	ตัวอย่าง ไก่ทอด , ส้มตำ
กลุ่มคำตอบที่ 2 เครื่องสำอาง	ตัวอย่าง ลิปสติก , ครีมต่างๆ
กลุ่มคำตอบที่ 3 สถานที่ท่องเที่ยว	ตัวอย่าง น้ำตกพลิว , สวนสนุก
กลุ่มคำตอบที่ 4 ร้านอาหาร	ตัวอย่าง ร้านคุณแดง , ร้านปิ่นจิม
กลุ่มคำตอบที่ 5 ที่พัก	ตัวอย่าง โรงแรมอีสเทิร์น
คำตอบกลุ่มอื่นๆ	

3. **คะแนนความคิดริเริ่ม** ให้คะแนนตามสัดส่วนของความถี่ของคำตอบ คำตอบใดที่ตอบซ้ำกันมาก ๆ ก็ให้คะแนนน้อยหรือไม่ได้เลย ถ้าคำตอบยังซ้ำกับคนอื่นน้อย หรือไม่ซ้ำ คนอื่นเลย ก็จะได้คะแนนมากขึ้น เกณฑ์การให้คะแนนยึดหลักดังนี้

จำนวนนักเรียนที่ตอบซ้ำกัน	คะแนนที่ได้
ไม่ตอบเลย	0
ซ้ำกัน 9 คน ขึ้นไป	1
ซ้ำกัน 6-8	2
ซ้ำกัน 3-5	3
ซ้ำกัน 2	4
คำตอบซ้ำกันไม่เกิน 1 คน	5

\* ยังมีคำตอบที่ซ้ำกับคนอื่นน้อยหรือไม่ซ้ำกับคนอื่นเลยนักเรียนก็จะได้คะแนนมาก

4. คะแนนความคิดละเอียดลออ ให้คะแนนจากความสามารถในการคิดในรายละเอียด สามารถอธิบายให้เห็นภาพพจน์ได้อย่างชัดเจน ดังนี้

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. การคิดหัวข้อสัมพันธ์กับภาพ และการใช้ภาษา สื่อความ	เขียนหัวข้อสัมพันธ์กับภาพ เขียนสื่อความหมาย โดยใช้ภาษาเหมาะสมและสละสลวย	เขียนหัวข้อสัมพันธ์กับภาพ แต่ใช้ภาษาไม่เหมาะสม	เขียนหัวข้อไม่สัมพันธ์กับภาพ
2. การลำดับเหตุการณ์	ลำดับขั้นตอนได้ต่อเนื่อง	ลำดับขั้นตอนสับสน 1 - 3 แห่ง	ลำดับขั้นตอนสับสน วกวนมากกว่า 3 แห่ง
3. ความสอดคล้องของขั้นตอนกับหัวข้อ	เขียนขั้นตอนสัมพันธ์กับหัวข้อ ขั้นตอนถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์	เขียนขั้นตอนสัมพันธ์กับหัวข้อแต่ขั้นตอนยังไม่สมบูรณ์	เขียนขั้นตอนไม่สัมพันธ์กับหัวข้อ

นำคะแนนที่ได้จากการรวมคะแนน มีคะแนนเต็ม 9 คะแนน นำมาคิดเป็นระดับคะแนนมีเกณฑ์การให้คะแนนความคิดละเอียดลออ ดังนี้

ไม่ตอบเลย	ได้	0	คะแนน
คะแนน 1-2	ได้	1	คะแนน
คะแนน 3-4	ได้	2	คะแนน
คะแนน 5-6	ได้	3	คะแนน
คะแนน 7-8	ได้	4	คะแนน
คะแนน 9	ได้	5	คะแนน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง

### แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ รายวิชา คอมพิวเตอร์

#### คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ รายวิชา คอมพิวเตอร์ และให้คะแนนตามความสอดคล้องของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์แต่ละข้อและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ระดับความคิดเห็น ดังนี้

- |    |         |   |
|----|---------|---|
| +1 | หมายถึง | ข้อคำถามเหมาะสมกับวัตถุประสงค์            |
| 0  | หมายถึง | ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ |
| -1 | หมายถึง | ข้อคำถามไม่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์         |

วัตถุประสงค์	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
นักเรียนสามารถคิดหาคำตอบได้รวดเร็วภายในเวลาที่จำกัด	1. บัตรอวยพรสามารถใช้ในโอกาสสำคัญหรือวันสำคัญใดได้บ้าง บอกมา 10 คำตอบ ภายในเวลา 15 นาที				
นักเรียนสามารถคิดหาคำตอบได้หลายประเภท	2. ให้นักเรียนบอกชื่อหัวข้อแผ่นพับที่นักเรียนเคยพบมาให้ได้มากที่สุด ภายในเวลา 15 นาที				
นักเรียนสามารถคิดหาคำตอบที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบใคร	3. นักเรียนคิดว่าโปรแกรมประมวลผลคำ (Ms Word) สามารถนำมาสร้างชิ้นงานอะไรได้บ้าง (ตอบได้อย่างอิสระ ไม่จำกัดคำตอบ) ภายในเวลา 15 นาที				

จุดประสงค์	ข้อคำถาม	ระดับความ คิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
นักเรียนสามารถคิดใน รายละเอียดเป็นขั้นตอนได้ ชัดเจน	4. จากภาพ นักเรียนจะ ประยุกต์ใช้ โปรแกรม ประมวลผลคำ (Ms Word) ทำอะไร ให้นักเรียนบอกพร้อมอธิบาย ขั้นตอนในการทำ ภายใน เวลา 15 นาที				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

( )

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง**  
**เกณฑ์การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ รายวิชา คอมพิวเตอร์**

**คำชี้แจง**

โปรดพิจารณาเกณฑ์การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ รายวิชา คอมพิวเตอร์ และให้คะแนนตามความสอดคล้องของเกณฑ์การให้ความคิดสร้างสรรค์ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนของเกณฑ์การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์แต่ละข้อและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมระดับความคิดเห็น ดังนี้

- +1 หมายถึง เกณฑ์การประเมินเหมาะสม  
 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าเกณฑ์การประเมินเหมาะสม  
 -1 หมายถึง เกณฑ์การประเมินไม่เหมาะสม

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	เกณฑ์การให้คะแนนความคิดคล่องแคล่วมีความเหมาะสม				
2	เกณฑ์การให้คะแนนความคิดคล่องยืดหยุ่นมีความเหมาะสม				
3	เกณฑ์การให้คะแนนความคิดริเริ่มมีความเหมาะสม				
4	เกณฑ์การให้คะแนนความคิดละเอียดลออมีความเหมาะสม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

( )  
 ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

โรงเรียนบุญสมวิทยา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ปีการศึกษา 2553

กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 20 ข้อ

เวลา 50 นาที

\*\*\*\*\*

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย × ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

**ตัวชี้วัด** ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่สนใจ และเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์ (มฐ.ง 3.1 ป.5/1)

1. ข้อมูลลักษณะใดน่าเชื่อถือมากที่สุด
 

ก. เป็นปัจจุบัน	ข. ตรวจสอบ กลั่นกรองแล้ว
ค. สื่อความหมายได้	ง. ครบถ้วน สมบูรณ์
2. ข้อใดคือความหมายของข้อมูล
 

ก. ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว	ข. สารสนเทศ
ค. ข้อมูลที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล	ง. ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้งานได้
3. ข้อใดคือความหมายของสารสนเทศ
 

ก. ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว	ข. ข้อมูลที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล
ค. ข้อมูลดิบ	ง. ข้อมูลที่ยังไม่สามารถนำมาใช้งานได้
4. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกของการค้นหาและรวบรวมข้อมูลที่สนใจ
 

ก. พิจารณา เปรียบเทียบ ตัดสินใจ	ข. กำหนดวัตถุประสงค์และความต้องการ
ค. ค้นหาและรวบรวมข้อมูล	ง. เก็บรักษาข้อมูล
5. เมื่อเรากำหนดวัตถุประสงค์และความต้องการแล้วขั้นตอนต่อไปของการค้นหาและรวบรวมข้อมูลคือขั้นตอนใด
 

ก. กำหนดวัตถุประสงค์และความต้องการ	ข. ค้นหาและรวบรวมข้อมูล
ค. วางแผนและพิจารณาเลือกแหล่งข้อมูล	ง. เก็บรักษาข้อมูล
6. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการค้นหาและรวบรวมข้อมูลที่สนใจ
 

ก. เก็บรักษาข้อมูล	ข. พิจารณา เปรียบเทียบ ตัดสินใจ
ค. ค้นหาและรวบรวมข้อมูล	ง. กำหนดวัตถุประสงค์และความต้องการ





เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
รายวิชาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้กรงานอาชีพและเทคโนโลยี

ข้อที่ 1	ข	ข้อที่ 11	ค
ข้อที่ 2	ค	ข้อที่ 12	ก
ข้อที่ 3	ก	ข้อที่ 13	ง
ข้อที่ 4	ข	ข้อที่ 14	ข
ข้อที่ 5	ค	ข้อที่ 15	ค
ข้อที่ 6	ก	ข้อที่ 16	ข
ข้อที่ 7	ข	ข้อที่ 17	ค
ข้อที่ 8	ค	ข้อที่ 18	ข
ข้อที่ 9	ค	ข้อที่ 19	ค
ข้อที่ 10	ข	ข้อที่ 20	ข

## แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

เพื่อต้องการทราบความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาคอมพิวเตอร์ ในด้านการสร้างบรรยากาศในการเรียน ด้านการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน และด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู ให้นักเรียนตอบแบบประเมินให้ตรงกับความรู้สึกให้มากที่สุด เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนในโอกาสต่อไป

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น  นักเรียนชาย  นักเรียนหญิง

### ระดับคุณภาพ

5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4	หมายถึง	เห็นด้วย
3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน สภาพห้องเรียนเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้					
2	ครูมีบุคลิกดี ยิ้มแย้มแจ่มใส					
3	ครูมีความยุติธรรมต่อนักเรียน					
4	ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน					
5	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออก					
6	ครูดูแลเอาใจใส่ และช่วยเหลือนักเรียนอย่างทั่วถึง					
7	การเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นฐาน หัวข้อที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เหมาะสม					

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
8	ฝึกการวางแผนงานภายในกลุ่ม					
9	ฝึกการลงมือปฏิบัติงาน					
10	ฝึกให้นักเรียนกล้าแสดงออก					
11	การฝึกฝนความคิดสร้างสรรค์					
12	มีการประเมินผลงาน					
13	ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของครู กิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ					
14	มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้					
15	การนำความรู้ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน					
16	สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่น่าสนใจ					
17	วิธีการวัดและประเมินผลเหมาะสม					
18	การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานใน ภาพรวม					



ภาคผนวก ค  
คุณภาพของเครื่องมือ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 9 แสดงค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

ที่	องค์ประกอบด้านรายการ ตรวจสอบ	ระดับคุณภาพ					$\sum X$	$\bar{X}$
		คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่		
		1	2	3	4	5		
1	ตัวชี้วัดสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้	5	5	5	5	4	24	4.8
2	กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ ละขั้นตอนชัดเจน	4	4	5	4	5	22	4.4
3	เนื้อหาสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้และตัวชี้วัด	4	5	5	4	4	22	4.4
4	สาระการเรียนรู้ถูกต้อง ครบถ้วนเพียงพอในการสร้าง ข้อความรู้หรือเกิดพฤติกรรม หรือทักษะที่ต้องการวัด	5	5	5	4	5	24	4.8
5	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้อง กับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การ เรียนรู้	5	5	4	4	5	23	4.6
6	กิจกรรมการเรียนรู้ตรงตามการ สอนแบบโครงงานเป็นฐาน	5	4	5	4	5	23	4.6
7	จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนรู้	5	5	5	5	5	25	5.0
8	เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ของนักเรียนได้	5	5	4	4	5	23	4.6
9	สื่อ/แหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับ วัย ความสนใจของผู้เรียน	5	5	4	5	5	24	4.8
10	สื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้	5	5	4	5	5	24	4.8

ตาราง 9 (ต่อ)

ที่	องค์ประกอบด้านรายการ ตรวจสอบ	ระดับคุณภาพ					$\sum X$	$\bar{X}$
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
		1	2	3	4	5		
11	วิธีการวัดและเครื่องมือการ วัดผลประเมินผล สอดคล้องกับ พฤติกรรมที่กำหนดใน จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	4	24	4.8
12	วิธีการวัดและเครื่องมือการ วัดผลประเมินผล สอดคล้องกับ ขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้	5	5	5	4	4	23	4.6
ผลการประเมินค่าความ เหมาะสมเฉลี่ย						4.68		

ตาราง 10 แสดงคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์  
การเรียนรู้

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum X$	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	1	1	1	1	1	5	1
2	1	0	1	1	1	4	0.8
3	0	1	1	1	1	4	0.8
4	1	1	1	1	1	5	1
ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ย						เหมาะสม	0.9

ตาราง 11 แสดงคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความสอดคล้องของเกณฑ์การให้คะแนน ความคิดสร้างสรรค์

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum X$	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	0	1	1	1	1	4	0.8
2	1	0	1	0	1	3	0.6
3	1	1	1	1	1	5	1
4	1	1	1	1	1	5	1
ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ย						เหมาะสม	0.85

ตาราง 12 แสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์เป็น รายข้อ

ข้อที่	ความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)
1	0.75	0.37
2	0.58	0.30
3	0.67	0.37
4	0.69	0.33

ตาราง 13 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

ข้อ คนที่	1	2	3	4	$X_i$	$X_i^2$
1	3	3	2	1	9	81
2	4	3	3	1	11	121
3	3	4	3	2	12	144
4	2	4	3	3	12	144
5	4	3	2	2	11	121
6	4	3	3	2	12	144
7	4	2	3	3	12	144
8	3	2	3	2	10	100
9	4	3	3	2	12	144
10	2	3	3	3	11	121
11	4	2	3	2	11	121
12	4	3	3	2	12	144
13	4	3	2	2	11	121
14	4	2	3	1	10	100
15	3	3	1	2	9	81
16	3	3	4	2	12	144
17	3	2	4	2	11	121
18	2	2	2	3	9	81
19	4	3	2	2	11	121
20	3	3	3	2	11	121
21	3	3	3	2	11	121
22	3	3	3	2	11	121
23	3	3	3	3	12	144
24	4	2	2	4	12	144
25	5	3	2	1	11	121

ตาราง 13 (ต่อ)

ชื่อ คนที่	1	2	3	4	$X_i$	$X_i^2$
26	2	3	2	1	8	64
27	2	2	3	2	9	81
28	4	3	2	2	11	121
29	3	3	2	3	11	121
30	5	3	2	2	12	144
31	4	4	2	2	12	144
32	4	3	3	3	13	169
33	4	3	2	3	12	144
34	3	2	3	2	10	100
35	3	3	3	2	11	121
36	3	3	3	2	11	121
37	2	3	3	3	11	121
38	2	3	2	2	9	81
39	2	3	2	3	10	100
40	1	3	2	2	8	64
41	4	3	3	2	12	144
42	3	2	3	3	11	121
43	5	3	3	2	13	169
44	1	3	3	2	9	81
45	2	3	2	2	9	81
46	2	3	2	2	9	81
47	3	3	3	2	11	121
48	2	3	2	3	10	100
$\sum X_i$	151	137	125	105	518	52,874
$\sum X_i^2$	521	403	343	249		
$S_i^2$	0.98	0.25	0.37	0.41	2.01	

คำนวณโดยใช้สูตรของครอนแบค ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร } S_t^2 &= \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2} \\ &= \frac{48(5,287) - (518)^2}{48(48-1)} \\ &= 6.45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร } \alpha &= \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s^2 i}{s^2 t} \right] \\ &= \frac{4}{4-1} \left[ 1 - \frac{2.01}{6.45} \right] \\ &= 0.91 \end{aligned}$$

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 14 แสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายข้อกับตัวชี้วัด

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum X$	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	1	3	1
2	1	1	1	3	1
3	1	1	1	3	1
4	1	1	1	3	1
5	1	0	1	2	0.67
6	1	1	1	3	1
7	1	1	1	3	1
8	0	1	1	2	0.67
9	1	1	1	3	1
10	1	1	1	3	1
11	1	1	1	3	1
12	1	1	1	3	1
13	1	1	1	3	1
14	0	1	1	2	0.67
15	1	1	1	3	1
16	1	1	1	3	1
17	1	1	1	3	1
18	1	0	1	2	0.67
19	1	1	1	3	1
20	1	1	0	2	1
ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ย				เหมาะสม	0.93

ตาราง 15 แสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เป็นรายข้อ

ข้อที่	ความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)
1	0.72	0.31
2	0.68	0.23
3	0.68	0.23
4	0.60	0.23
5	0.72	0.31
6	0.72	0.46
7	0.76	0.23
8	0.64	0.31
9	0.76	0.23
10	0.72	0.31
11	0.76	0.23
12	0.56	0.31
13	0.68	0.23
14	0.72	0.31
15	0.76	0.38
16	0.76	0.23
17	0.76	0.38
18	0.76	0.23
19	0.60	0.23
20	0.64	0.31

ตาราง 16 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	$X_i$	$X_i^2$
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
2	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	12	144
3	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	11	121
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
6	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	15	225
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
8	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	15	225
9	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	11	121
10	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	11	121
11	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	11	121
12	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	169
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
14	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
15	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	13	169

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	$X_i$	$X_i^2$
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
19	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
22	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
26	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	12	144
27	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	11	121
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
30	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	15	225

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	$X_i$	$X_i^2$
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
32	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	15	225
33	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	11	121
34	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	11	121
35	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	11	121
36	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	169
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
38	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
39	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	13	169
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
43	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
45	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	169

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	$X_i$	$X_i^2$
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
47	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
$\Sigma$	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>796</b>	<b>13,872</b>
p	0.71	0.73	0.77	0.71	0.81	0.77	0.77	0.83	0.81	0.88	0.85	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.85	0.92	0.92		
q	0.46	0.53	0.30	0.23	0.38	0.31	0.38	0.46	0.38	0.23	0.30	0.30	0.23	0.38	0.46	0.31	0.46	0.30	0.30	0.31		
pq	0.33	0.40	0.24	0.17	0.28	0.25	0.29	0.37	0.30	0.16	0.24	0.23	0.17	0.29	0.37	0.22	0.36	0.24	0.23	0.24		

$$\Sigma pq = 5.38 \quad , \quad \Sigma X_i = 796 \quad , \quad \Sigma X_i^2 = 13,872$$

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

คำนวณโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ได้ดังนี้

$$\sum pq = 5.38 \quad , \quad \sum X_i = 796 \quad , \quad \sum X_i^2 = 13,872 \quad N=48 \quad , \quad n = 20$$

จากสูตร  $S_t^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$

$$= \frac{48(13,872) - (796)^2}{48(48-1)}$$

$$= 32.58$$

จากสูตร  $r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{s^2 t} \right]$

$$= \frac{20}{20-1} \left[ 1 - \frac{5.38}{32.58} \right]$$

$$= 0.87$$

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 17 แสดงค่าความเหมาะสมของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อคำถาม	ระดับการประเมิน			$\sum X$	$\bar{X}$
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน	24	23	24	72	4.00
1 สภาพห้องเรียนเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00
2 ครูมีบุคลิกดี ยิ้มแย้มแจ่มใส	5	4	5	14	4.67
3 ครูมีความยุติธรรมต่อนักเรียน	4	5	4	13	4.33
4 ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน	5	5	5	15	5.00
5 ครูดูแลเอาใจใส่ และช่วยเหลือนักเรียนอย่างทั่วถึง	5	4	5	14	4.67
<b>การเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>86</b>	<b>4.77</b>
<b>เป็นฐาน</b>					
6 หัวข้อที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เหมาะสม	5	5	5	15	5.00
7 ฝึกการวางแผนงานภายในกลุ่ม	4	5	5	14	4.67
8 ฝึกการลงมือปฏิบัติงาน	5	4	5	14	4.67
9 ฝึกให้นักเรียนกล้าแสดงออก	4	5	5	14	4.67
10 การฝึกฝนความคิดสร้างสรรค์	5	5	5	15	5.00
11 มีการประเมินผลงาน	4	5	4	13	4.33
<b>ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของคุณครู</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>83</b>	<b>4.61</b>
12 กิจกรรมการเรียนรู้น่าสนใจ	4	4	5	13	4.33
13 นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	4	4	5	13	4.33
14 การนำความรู้ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน	5	5	5	15	5.00
15 สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่น่าสนใจ	4	4	4	12	4.00
16 วิธีการวัดและประเมินผลเหมาะสม	4	4	5	13	4.33
17 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานใน ภาพรวม	5	5	5	15	5.00
ผลการประเมินค่าความเหมาะสมเฉลี่ย				4.46	



ภาคผนวก ง  
คะแนนความคิดสร้างสรรค์ในองค์ประกอบต่างๆ ของนักเรียน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 18 แสดงผลคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนในแต่ละองค์ประกอบ

ข้อ / คน	คะแนนก่อนเรียน				$\Sigma$
	ความคิด คล่องแคล่ว	ความคิด ยืดหยุ่น	ความคิดริเริ่ม	ความคิด ละเอียดลออ	
	5	5	5	5	20
1	3	2	2	1	8
2	2	1	2	1	6
3	3	2	1	3	9
4	3	2	2	3	10
5	2	3	2	0	7
6	3	3	3	1	10
7	3	1	2	2	8
8	2	2	3	1	8
9	3	2	2	2	9
10	2	3	3	2	10
11	4	3	3	1	11
12	3	2	2	2	9
13	3	1	3	1	8
14	2	1	1	2	6
15	4	3	4	3	14
16	1	2	2	2	7
17	3	1	1	2	7
18	2	3	2	1	8
19	4	2	2	2	10
20	4	2	2	3	11
21	3	4	2	3	12
22	3	2	3	3	11
23	2	2	1	2	7
24	2	2	1	1	6

ตาราง 18 (ต่อ)

ชื่อ/คน	คะแนนก่อนเรียน				$\Sigma$
	ความคิด คล่องแคล่ว	ความคิด ยืดหยุ่น	ความคิดริเริ่ม	ความคิด ละเอียดลออ	
	5	5	5	5	20
25	2	3	2	3	10
26	3	1	2	2	8
27	3	1	2	2	8
28	3	2	2	1	8
29	1	3	3	1	8
30	2	2	2	4	10
31	1	3	2	3	9
32	2	3	1	3	9
33	3	2	3	3	11
34	3	2	3	2	10
35	4	2	2	3	11
36	3	2	2	3	10
37	2	3	1	2	8
38	2	1	2	2	7
39	2	2	3	2	9
40	1	1	2	3	7
41	2	2	1	3	8
42	3	2	2	2	9
43	3	3	1	1	8
44	1	2	2	0	5
45	2	2	3	2	9
46	3	1	3	2	9
47	3	2	3	1	9
48	3	2	2	3	10

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 18 (ต่อ)

ชื่อ/คน	คะแนนก่อนเรียน				$\Sigma$
	ความคิด คล่องแคล่ว	ความคิด ยืดหยุ่น	ความคิดริเริ่ม	ความคิด ละเอียดลออ	
	5	5	5	5	20
$\Sigma$	123	100	102	97	422
$\bar{X}$	2.56	2.08	2.12	2.02	8.78
S.D.	0.82	0.74	0.73	0.91	0.79

ตาราง 19 แสดงผลคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนในแต่ละองค์ประกอบ

ข้อ / คน	คะแนนหลังเรียน				$\Sigma$
	ความคิด คล่องแคล่ว	ความคิด ยืดหยุ่น	ความคิดริเริ่ม	ความคิด ละเอียดลออ	
	5	5	5	5	20
1	4	3	3	5	15
2	4	2	2	4	12
3	4	3	3	5	15
4	4	4	3	4	15
5	3	2	4	4	13
6	5	5	4	3	17
7	4	3	4	3	14
8	4	3	3	3	13
9	4	3	3	4	14
10	4	4	4	4	16
11	4	5	5	5	19
12	5	5	5	5	20
13	4	4	3	4	15
14	3	3	5	4	15
15	5	4	4	3	16
16	2	3	4	3	12
17	4	2	3	3	12
18	5	3	3	3	14
19	5	2	4	5	16
20	5	4	4	5	18
21	4	4	4	3	15
22	5	3	5	4	17
23	4	3	3	3	13
24	3	3	5	4	15

ตาราง 19 (ต่อ)

ชื่อ/คน	คะแนนหลังเรียน				$\Sigma$
	ความคิด คล่องแคล่ว	ความคิด ยืดหยุ่น	ความคิดริเริ่ม	ความคิด ละเอียดลออ	
	5	5	5	5	20
25	3	4	4	3	14
26	3	2	3	3	11
27	4	2	2	4	12
28	5	3	5	4	17
29	2	2	4	5	13
30	3	2	3	5	13
31	2	3	3	5	13
32	3	3	2	5	13
33	4	4	4	3	15
34	5	3	3	4	15
35	4	3	3	5	15
36	4	3	4	3	14
37	5	4	4	3	16
38	4	2	2	4	12
39	5	3	3	4	15
40	3	2	2	3	10
41	3	2	2	3	10
42	3	3	4	3	13
43	5	2	4	3	14
44	4	2	1	4	11
45	4	1	1	3	13
46	5	1	1	3	15
47	3	3	4	3	13
48	5	3	4	3	15

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 19 (ต่อ)

ข้อ/คน	คะแนนหลังเรียน				$\Sigma$
	ความคิด คล่องแคล่ว	ความคิด ยืดหยุ่น	ความคิดริเริ่ม	ความคิด ละเอียดลออ	
	5	5	5	5	20
$\Sigma$	189	142	162	181	674
$\bar{X}$	3.94	2.96	3.38	3.77	14.05
S.D.	0.88	0.94	1.06	0.81	0.92

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 20 แสดงผลคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนเปรียบเทียบกับหลังเรียน

คนที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง	คนที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
	20	20			20	20	
1	8	15	7	27	8	12	4
2	6	12	6	28	8	17	9
3	9	15	6	29	8	13	5
4	10	15	5	30	10	13	3
5	7	13	6	31	9	13	4
6	10	17	7	32	9	13	4
7	8	14	6	33	11	15	4
8	8	13	5	34	10	15	5
9	9	14	5	35	11	15	4
10	10	16	6	36	10	14	4
11	11	19	8	37	8	16	8
12	9	20	11	38	7	12	5
13	8	15	7	39	9	15	6
14	6	15	9	40	7	10	3
15	14	16	2	41	8	10	2
16	7	12	5	42	9	13	4
17	7	12	5	43	8	14	6
18	8	14	6	44	5	11	6
19	10	16	6	45	9	9	0
20	11	18	7	46	9	10	1
21	12	15	3	47	9	13	4
22	11	17	6	48	10	15	5
23	7	13	6				
24	6	15	9				
25	10	14	4				
26	8	11	3				



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก จ  
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 21 แสดงผลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

ชื่อ / คน	คะแนนก่อนเรียน																				Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	11
2	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	9
3	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	9
4	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	10
5	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	13
6	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	14
7	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	11
8	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	9
9	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9
10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	12
11	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	14
12	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	15
13	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	13
14	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	6



ตาราง 21 (ต่อ)

ชื่อ/คน	คะแนนก่อนเรียน																				Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
30	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	8
31	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	7
32	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	5
33	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	13
34	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
35	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	13
36	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	13
37	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	13
38	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	7
39	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	11
40	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	7
41	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	8
42	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	12
43	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	13

ตาราง 21 (ต่อ)

ข้อ/คน	คะแนนก่อนเรียน																				$\Sigma$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
44	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	7
45	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	8
46	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	8
47	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	10
48	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	14
$\Sigma$	27	27	23	29	19	32	22	29	26	27	19	21	23	31	29	27	29	23	25	39	527
$\bar{X}$	0.6	0.6	0.5	0.6	0.4	0.67	0.5	0.6	0.5	0.6	0.4	0.44	0.48	0.65	0.6	0.56	0.6	0.48	0.52	0.81	10.98
S.D.	0.50	0.50	0.51	0.49	0.49	0.47	0.50	0.49	0.50	0.50	0.48	0.50	0.50	0.48	0.49	0.50	0.49	0.50	0.50	0.41	0.49

ตาราง 22 แสดงผลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

ชื่อ/คน	คะแนนหลังเรียน																				Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	14
2	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
3	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	17
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
7	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15
8	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17
9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	15
10	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	15
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19
12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
13	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16
14	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	10



ตาราง 22 (ต่อ)

ชื่อ/คน	คะแนนหลังเรียน																				Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
29	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	10
30	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	11
31	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	12
32	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	10
33	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	14
34	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
35	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	15
36	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	13
37	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14
38	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	10
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	15
40	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	11
41	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	12
42	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	15

ตาราง 22 (ต่อ)

ชื่อ/คน	คะแนนหลังเรียน																				$\Sigma$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	18
44	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	11
45	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	12
46	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	13
47	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	16
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19
$\Sigma$	41	38	38	39	33	39	35	34	38	32	32	38	33	37	35	35	37	35	35	41	725
$\bar{X}$	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.81	0.7	0.7	0.8	0.7	0.67	0.79	0.69	0.77	0.73	0.73	0.77	0.73	0.73	0.85	15.10
S.D.	0.35	0.42	0.43	0.41	0.46	0.39	0.45	0.45	0.41	0.47	0.47	0.41	0.46	0.42	0.44	0.44	0.42	0.44	0.45	0.36	0.43

ตาราง 23 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเปรียบเทียบกับหลังเรียน

คนที่	ก่อนเรียน		ผลต่าง	คนที่	หลังเรียน		ผลต่าง
	20	20			20	20	
1	11	14	3	27	12	15	3
2	9	15	6	28	15	20	5
3	9	17	8	29	4	10	6
4	10	16	6	30	8	11	3
5	13	17	6	31	7	12	5
6	14	20	6	32	5	10	5
7	11	15	4	33	13	14	1
8	9	17	8	34	15	19	4
9	9	15	6	35	13	15	2
10	12	15	3	36	13	13	0
11	14	19	5	37	13	14	1
12	15	19	4	38	7	10	3
13	13	16	3	39	11	15	4
14	6	10	4	40	7	11	4
15	15	20	5	41	8	12	4
16	5	10	5	42	12	15	3
17	13	15	2	43	13	18	5
18	10	15	5	44	7	11	4
19	16	20	4	45	8	12	4
20	13	19	6	46	8	13	5
21	9	16	7	47	10	16	6
22	14	18	4	48	14	19	5
23	13	15	2				
24	15	18	3				
25	13	15	2				
26	13	14	1				





ภาคผนวก ฉ  
คะแนนความพึงพอใจของนักเรียน  
ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 24 แสดงคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

คนที่	ด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน					$\Sigma$	$\bar{X}$
	ข้อ1	ข้อ2	ข้อ3	ข้อ4	ข้อ5		
1	4	4	4	4	5	21	4.2
2	3	4	5	5	5	22	4.4
3	3	4	5	5	5	22	4.4
4	4	4	4	5	4	21	4.2
5	3	4	4	5	4	20	4.0
6	3	4	4	5	4	20	4.0
7	3	4	4	4	5	20	4.0
8	2	5	4	4	5	20	4.0
9	4	5	5	4	5	23	4.6
10	3	5	5	4	5	22	4.4
11	3	4	5	4	5	21	4.2
12	3	5	5	5	5	23	4.6
13	4	5	5	5	5	24	4.8
14	4	5	5	5	5	24	4.8
15	4	5	5	5	5	24	4.8
16	3	4	5	5	5	22	4.4
17	3	4	4	4	4	19	3.8
18	3	4	4	4	4	19	3.8
19	3	4	4	4	4	19	3.8
20	4	4	4	4	5	21	4.2
21	4	4	4	5	5	22	4.4
22	4	5	4	4	4	21	4.2
23	4	4	5	4	5	22	4.4
24	4	4	5	4	5	22	4.4
25	4	4	4	4	5	21	4.2
26	2	4	4	4	5	19	3.8

ตาราง 24 (ต่อ)

คนที่	ด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน					$\Sigma$	$\bar{X}$
	ข้อ1	ข้อ2	ข้อ3	ข้อ4	ข้อ5		
27	3	4	5	4	5	21	4.20
28	4	4	4	4	5	21	4.20
29	4	4	5	4	5	22	4.40
30	4	4	4	4	5	21	4.20
31	3	5	4	4	5	21	4.20
32	4	5	4	4	5	22	4.40
33	4	5	5	5	5	24	4.80
34	4	4	5	5	5	23	4.60
35	4	4	5	5	5	23	4.60
36	3	5	4	5	5	22	4.40
37	4	5	5	5	4	23	4.60
38	4	4	3	4	5	20	4.00
39	4	5	4	4	4	21	4.20
40	3	4	5	4	4	20	4.00
41	3	5	4	4	5	21	4.20
42	3	4	4	4	5	20	4.00
43	4	5	4	4	5	22	4.40
44	4	4	5	5	4	22	4.40
45	3	4	4	5	5	21	4.20
46	4	5	4	4	5	22	4.40
47	3	5	4	4	4	20	4.00
48	3	5	5	4	4	21	4.20
$\Sigma$	167	211	212	210	227	1,027	
$\bar{X}$	3.47	4.39	4.41	4.37	4.72	4.28	
S.D.	0.58	0.49	0.54	0.48	0.44	0.50	

ตาราง 24 (ต่อ)

คนที่	ด้านการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน						$\Sigma$	$\bar{X}$
	ข้อ6	ข้อ7	ข้อ8	ข้อ9	ข้อ10	ข้อ 11		
1	5	4	4	4	5	5	27	4.50
2	5	3	4	3	5	4	24	4.00
3	5	4	4	3	5	4	25	4.16
4	5	4	4	4	5	4	26	4.33
5	5	4	4	4	5	4	26	4.3
6	5	4	4	4	5	4	26	4.33
7	5	4	4	4	5	4	26	4.33
8	5	5	4	4	4	4	26	4.33
9	5	5	4	5	5	4	28	4.66
10	5	5	4	5	4	4	27	4.50
11	5	5	4	4	5	4	27	4.50
12	4	5	5	4	4	4	26	4.33
13	4	5	5	4	4	4	26	4.33
14	3	5	5	4	5	4	26	4.33
15	4	5	5	4	5	5	28	4.66
16	4	4	3	4	4	5	24	4.00
17	4	4	4	4	5	5	26	4.33
18	3	4	4	4	5	5	25	4.16
19	4	4	4	4	4	4	24	4.00
20	5	4	4	4	5	4	26	4.33
21	4	4	4	4	5	4	25	4.16
22	3	4	5	4	5	4	25	4.16
23	4	4	5	4	5	5	27	4.50
24	4	4	4	4	5	5	26	4.33
25	4	3	4	4	4	5	24	4.00

ตาราง 24 (ต่อ)

คนที่	ด้านการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน						$\Sigma$	$\bar{X}$
	ข้อ6	ข้อ7	ข้อ8	ข้อ9	ข้อ10	ข้อ 11		
26	4	4	4	4	4	5	25	4.16
27	4	4	4	4	4	4	24	4.00
28	3	5	4	4	5	4	25	4.16
29	4	4	4	3	5	4	24	4.00
30	4	5	4	4	4	4	25	4.16
31	4	5	4	5	4	4	26	4.33
32	5	4	5	5	4	4	27	4.50
33	5	4	5	5	5	4	28	4.66
34	5	4	5	4	5	5	28	4.66
35	4	4	5	4	5	5	27	4.50
36	4	4	5	4	5	5	27	4.50
37	5	5	5	4	5	5	29	4.83
38	4	5	5	5	5	5	29	4.83
39	4	5	4	5	5	5	28	4.66
40	4	5	4	5	5	5	28	4.66
41	4	5	4	5	5	5	28	4.66
42	4	5	4	5	5	4	27	4.50
43	5	4	4	5	5	4	27	4.50
44	5	4	4	5	5	4	27	4.50
45	5	4	4	5	5	4	27	4.50
46	5	4	4	4	5	4	26	4.33
47	5	5	4	4	5	4	27	4.50
48	5	5	4	4	5	4	27	4.50
$\Sigma$	210	209	204	202	228	209	1,262	
$\bar{X}$	4.37	4.35	4.25	4.20	4.75	4.35	4.38	
S.D.	0.63	0.56	0.48	0.54	0.43	0.48	0.52	

ตาราง 24 (ต่อ)

คนที่	ด้านความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของครู						$\Sigma$	$\bar{X}$
	ข้อ12	ข้อ13	ข้อ14	ข้อ15	ข้อ16	ข้อ 17		
1	5	5	5	4	5	5	29	4.83
2	5	5	4	4	5	4	27	4.50
3	5	4	4	4	4	5	26	4.33
4	4	4	4	4	4	5	25	4.16
5	4	4	4	5	4	5	26	4.33
6	4	4	4	4	4	5	25	4.16
7	4	4	4	4	4	5	25	4.16
8	4	4	4	4	4	4	24	4.00
9	4	4	3	4	4	4	23	3.83
10	4	4	3	4	4	4	23	3.83
11	4	4	4	4	5	4	25	4.16
12	4	5	4	4	5	4	26	4.33
13	4	5	4	4	5	4	26	4.33
14	4	5	4	4	5	4	26	4.33
15	4	3	4	3	5	5	24	4.00
16	4	3	4	3	5	5	24	4.00
17	4	5	5	3	5	5	27	4.50
18	4	4	4	4	5	5	26	4.33
19	4	4	4	4	5	5	26	4.33
20	4	4	4	4	5	5	26	4.33
21	4	3	4	4	5	4	24	4.00
22	5	3	4	5	5	5	27	4.50
23	5	4	4	5	5	5	28	4.66
24	5	4	4	4	5	5	27	4.50
25	5	4	5	4	4	5	27	4.50

ตาราง 24 (ต่อ)

คนที่	ด้านความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของครู						$\Sigma$	$\bar{X}$
	ข้อ12	ข้อ13	ข้อ14	ข้อ15	ข้อ16	ข้อ 17		
26	4	4	5	4	4	4	25	4.16
27	4	4	5	4	4	4	25	4.16
28	4	4	5	4	4	4	25	4.16
29	4	4	5	4	4	4	25	4.16
30	4	4	4	4	4	4	24	4.00
31	4	5	4	2	4	4	23	3.83
32	4	5	4	3	4	5	25	4.16
33	4	4	4	3	4	5	24	4.00
34	4	4	4	4	4	5	25	4.16
35	4	4	3	5	3	5	24	4.00
36	5	4	3	5	3	5	25	4.16
37	4	4	4	5	4	5	26	4.33
38	4	4	4	5	4	4	25	4.16
39	4	4	4	5	4	4	25	4.16
40	4	4	4	5	4	4	25	4.16
41	4	5	4	5	4	4	26	4.33
42	4	5	4	5	5	4	27	4.50
43	4	5	4	4	5	4	26	4.33
44	4	5	4	5	5	4	27	4.50
45	4	5	4	5	5	4	27	4.50
46	4	5	4	5	5	4	27	4.50
47	4	5	4	5	5	4	27	4.50
48	4	5	4	5	5	4	27	4.50
$\Sigma$	200	204	195	201	213	214	1,227	
$\bar{X}$	4.16	4.25	4.06	4.18	4.43	4.45	4.26	
S.D.	0.37	0.60	0.47	0.70	0.58	0.50	0.54	

ตาราง 25 แสดงคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน  
เฉลี่ยแต่ละด้าน

คนที่	ด้านการสร้าง บรรยากาศใน ชั้นเรียน	ด้านการเรียนรู้โดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานเป็นฐาน	ด้านความพึงพอใจ ต่อการจัดการเรียนรู้ ของครู	$\Sigma$	$\bar{X}$
1	4.20	4.50	4.83	13.53	4.51
2	4.40	4.00	4.50	12.90	4.30
3	4.40	4.16	4.33	12.89	4.29
4	4.20	4.33	4.16	12.69	4.23
5	4.00	4.30	4.33	12.63	4.21
6	4.00	4.33	4.16	12.49	4.16
7	4.00	4.33	4.16	12.49	4.16
8	4.00	4.33	4.00	12.33	4.11
9	4.60	4.66	3.83	13.09	4.36
10	4.40	4.50	3.83	12.73	4.24
11	4.20	4.50	4.16	12.86	4.28
12	4.60	4.33	4.33	13.26	4.42
13	4.80	4.33	4.33	13.46	4.48
14	4.80	4.33	4.33	13.46	4.48
15	4.80	4.66	4.00	13.46	4.48
16	4.40	4.00	4.00	12.40	4.13
17	3.80	4.33	4.50	12.63	4.21
18	3.80	4.16	4.33	12.29	4.09
19	3.80	4.00	4.33	12.13	4.04
20	4.20	4.33	4.33	12.86	4.28
21	4.40	4.16	4.00	12.56	4.18
22	4.20	4.16	4.50	12.86	4.28
23	4.40	4.50	4.66	13.56	4.52
24	4.40	4.33	4.50	13.23	4.41

ตาราง 25 (ต่อ)

คนที่	ด้านการสร้าง บรรยากาศใน ชั้นเรียน	ด้านการเรียนรู้โดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานเป็นฐาน	ด้านความพึงพอใจ ต่อการจัดการเรียนรู้ ของครู	$\Sigma$	$\bar{X}$
25	4.20	4.00	4.50	12.70	4.23
26	3.80	4.16	4.16	12.12	4.04
27	4.20	4.00	4.16	12.36	4.12
28	4.20	4.16	4.16	12.52	4.17
29	4.40	4.00	4.16	12.56	4.18
30	4.20	4.16	4.00	12.36	4.12
31	4.20	4.33	3.83	12.36	4.12
32	4.40	4.50	4.16	13.06	4.35
33	4.80	4.66	4.00	13.46	4.48
34	4.60	4.66	4.16	13.42	4.47
35	4.60	4.50	4.00	13.10	4.36
36	4.40	4.50	4.16	13.06	4.35
37	4.60	4.83	4.33	13.76	4.58
38	4.00	4.83	4.16	12.99	4.33
39	4.20	4.66	4.16	13.02	4.34
40	4.00	4.66	4.16	12.82	4.27
41	4.20	4.66	4.33	13.19	4.39
42	4.00	4.50	4.50	13.00	4.33
43	4.40	4.50	4.33	13.23	4.41
44	4.40	4.50	4.50	13.40	4.46
45	4.20	4.50	4.50	13.20	4.40
46	4.40	4.33	4.50	13.23	4.41
47	4.00	4.50	4.50	13.00	4.33
48	4.20	4.50	4.50	13.20	4.40