



# ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ภาคเรียนที่ ๑

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
โครงการจัดทำสื่อ ๒๑ พรรษา เสด็จพระโสมภพ



# ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ภาคเรียนที่ ๑

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





# คำชี้แจง

ตามที่สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้จัดทำชุดการเรียนรู้สำหรับใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่ขาดครู มีครูไม่ครบชั้นหรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร ซึ่งประกอบด้วยชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) หลังจากที่มีการนำไปใช้ พบว่าสื่อดังกล่าวช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กได้เป็นอย่างดี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงเห็นควรให้มีการนำสื่อดังกล่าวมาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั่วไป เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้พัฒนาชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้ จึงจัดแยกเป็นรายชั้น (ประถมศึกษาปีที่ ๑-๖) โดยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ จะมีเพียงชั้นปีละ ๑ เล่ม และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และ ๖ จะแยกเป็นเล่ม ๑ และเล่ม ๒

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครู) ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เล่ม ๑ นี้ ประกอบด้วย ๓ หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการค้นหาข้อมูล ซึ่งแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาการคำนวณผ่านการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกได้

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เล่ม ๑ นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
กระทรวงศึกษาธิการ



# สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน	๑
ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	๔
โครงสร้างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาศาสตร์ เทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	๕
แนวทางการจัดหน่วยการเรียนรู้	๖
โครงสร้างรายวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาการคำนวณ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	๗
<b>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา</b>	<b>๙</b>
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา	๑๐
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา	๑๑
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ	๑๒
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ	๑๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ	๑๕
เฉลยใบงาน	๒๓
<b>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>	<b>๕๑</b>
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	๕๒
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	๕๓
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกัน	๕๔
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑	๕๗
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกัน	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกัน	๕๘
เฉลยใบงาน	๘๑
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย	๑๑๐
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๒	๑๑๓
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย	๑๑๔
เฉลยใบงาน	๑๒๑

# สารบัญ

	หน้า
<b>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การค้นหาข้อมูล</b>	<b>๑๓๙</b>
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การค้นหาข้อมูล	๑๔๐
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การค้นหาข้อมูล	๑๔๑
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล	๑๔๒
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล	๑๔๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล	๑๔๖
เฉลยใบงาน	๑๕๓
เฉลยแบบทดสอบ	๑๖๗
บรรณานุกรม	๑๗๓
คณะผู้จัดทำ	๑๗๔



# คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน

## ๑. แนวคิดหลัก

การจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณมุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถเข้าใจเนื้อหาสาระวิทยาการคำนวณ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการเขียน ทักษะการอ่าน นอกจากนี้ในการจัดกิจกรรมยังมุ่งเน้นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ปรัชญาหรือ อภิปราย แก้ปัญหา แสดงความคิดเห็น สะท้อนความคิด และได้นำเสนอผลการทำกิจกรรม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งความรู้ ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีและทักษะอื่น ๆ รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรมอีกด้วยการจัดกลุ่มอาจจัดเป็นกลุ่ม ๒ คน หรือกลุ่ม ๔-๖ คน หรืออาจจัดกิจกรรมร่วมกันทั้งชั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณ สิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรคำนึงถึงเป็นอันดับแรกคือ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ผู้สอนอาจทบทวนหรือตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียนโดยใช้คำถามหรือกลวิธีต่าง ๆ ที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและนำไปสู่การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ชั้นการสอนเนื้อหาใหม่ ผู้สอนอาจกำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับเรื่องราวในชั้นทบทวนความรู้หรือมีคำถาม และมีกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (inquiry) ในการค้นหาคำตอบที่สงสัยด้วยตนเอง ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ให้อิสระทางความคิดกับผู้เรียน คอยสังเกต ตรวจสอบความเข้าใจและคอยให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำอย่างใกล้ชิด

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนควรให้ผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มได้นำเสนอแนวคิด เพราะผู้เรียนมีโอกาสแสดงแนวคิดเพิ่มเติมร่วมกัน ซักถาม อภิปรายข้อขัดแย้งด้วยเหตุและผล ผู้สอนมีโอกาสเสริมความรู้ ขยายความรู้หรือสรุปประเด็นสำคัญของสาระที่นำเสนอแนะนั้น ทำให้การเรียนรู้ขยายวงกว้างและลึกมากขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดี มีความภาคภูมิใจในผลงาน เกิดความรู้สึกรักอยากทำ กล้าแสดงออก และจดจำสาระที่ตนเองได้ออกมานำเสนอได้นาน รวมทั้งฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

## ๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูควรเตรียมตัวล่วงหน้า ดังนี้

๑. ศึกษาโครงสร้างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าการศึกษานักเรียนต้องเรียนรู้ทั้งหมดกี่หน่วย แต่ละหน่วยมีหน่วยย่อยอะไรบ้าง ใช้เวลาสอนกี่ชั่วโมง และมีกี่แผน
๒. ศึกษาโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ ว่าแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีเนื้อหาอะไรบ้าง เนื้อหาละกี่ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการสอนในหน่วยดังกล่าวได้อย่างชัดเจน



๓. ศึกษาแนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่ในแผนแต่ละแผน เป็นการสรุปแนวการจัดการกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอน ทำให้ครูมองเป็นภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ
๔. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหัวข้อต่อไปนี้
  - ๔.๑ ขอบเขตเนื้อหา เป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนรู้ในแผนที่กำลังศึกษา
  - ๔.๒ สาระสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการที่นักเรียนควรจะได้หลังจากได้เรียนรู้ตามแผนที่กำหนด
  - ๔.๓ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเป็นด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี และด้านคุณธรรม
  - ๔.๔ กิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ซึ่งแต่ละขั้นครูผู้สอนควรศึกษาทำความเข้าใจอย่างละเอียด นอกจากนี้ครูควรพิจารณาด้วยว่า ในแต่ละขั้นตอนการสอน ครูจะต้องศึกษาว่ามีสื่อ/อุปกรณ์อะไรบ้าง
  - ๔.๕ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ เป็นการบอกรายการสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น
  - ๔.๖ การประเมิน เป็นการบอกทั้งวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน สำหรับเครื่องมือการประเมินในชุดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ฯ นี้ ได้จัดเตรียมไว้ให้ครูผู้สอนเรียบร้อยแล้ว

๓. สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒  
สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒  
ประกอบด้วย

- ๓.๑ แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูใช้เป็นแนวทางการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน
- ๓.๒ ใบกิจกรรม สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะปฏิบัติ หรือสร้างความคิดรวบยอดในบทเรียน โดยในใบกิจกรรมจะประกอบด้วยใบงาน ให้นักเรียนได้บันทึกคำตอบ การตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม เพื่อทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม และมีแบบฝึกหัดเพื่อประเมินการเรียนรู้หลังจากเรียนจบในแต่ละกิจกรรม
- ๓.๓ แบบทดสอบ เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

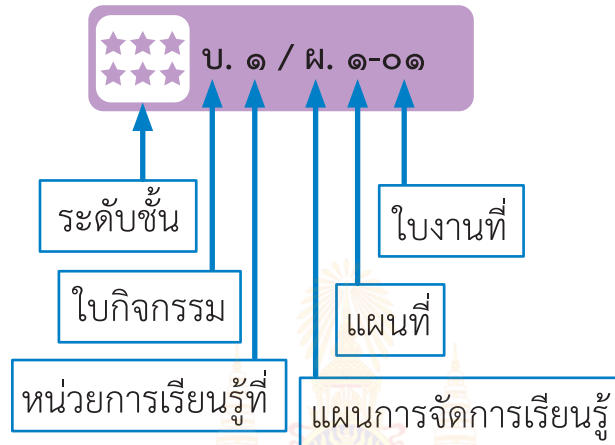


ใบกิจกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ได้มีการกำหนดสัญลักษณ์รูปดาว ๕ แฉก จำนวน ๖ ดวง และ แถบสีม่วง โดย

บ. หมายถึง ใบกิจกรรม

ผ. หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้

เช่น



หมายเหตุ เลขแสดงลำดับของแผนการจัดการเรียนรู้จะเรียงต่อกันจนครบทุกแผนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และ ใบงานจะเรียงเลขต่อกันในแต่ละแผน เมื่อขึ้นหน่วยใหม่ การแสดงลำดับเลขของทั้งหน่วยการเรียนรู้ แผนและใบงาน จะเริ่มต้นใหม่

#### ๔. ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ ในแต่ละเล่มเป็น ๒ เล่ม ดังนี้

เล่ม ๑ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๓ หน่วย ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การค้นหาข้อมูล

เล่ม ๒ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๑ หน่วย ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม



## ๕. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ กำหนดให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้หลายแผน โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้คือ ขอบเขตเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี และด้านคุณธรรม กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมิน สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนจะมีแนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่หน้าแผนทุกแผน ซึ่งเป็นการสรุปภาพรวมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ ในทุกขั้นตอน การสอนตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และการประเมินผล พร้อมทั้งมีเฉลยคำตอบในใบงาน และเฉลยแบบทดสอบอีกด้วย

### ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เป็นทักษะที่พัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะและกระบวนการที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตผ่านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ ซึ่งทักษะและกระบวนการสำคัญของเทคโนโลยี ได้แก่

๑. ทักษะการคิดเชิงระบบ
๒. ทักษะการคิดสร้างสรรค์
๓. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
๔. ทักษะการคิดวิเคราะห์
๕. ทักษะการทำงานร่วมกันและการสื่อสาร
๖. ทักษะการคิดเชิงคำนวณ





โครงสร้างของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒



## แนวทางการจัดหน่วยการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เล่ม ๑ (ภาคเรียนที่ ๑)

การเรียนรู้ที่ ๑  
การแก้ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒  
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓  
การค้นหาข้อมูล

เล่ม ๒ (ภาคเรียนที่ ๒)

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔  
การเขียนโปรแกรม



## โครงสร้างรายวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาการคำนวณ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

หน่วยการเรียนรู้/ เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	
	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา	ว ๔.๒ ป. ๖/๑ ใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการอธิบายและ ออกแบบวิธีการ แก้ปัญหาที่พบในชีวิต ประจำวัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนจะช่วยให้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นการนำกฎเกณฑ์ หรือเงื่อนไขที่ครอบคลุมทุกกรณีมาใช้พิจารณาในการแก้ปัญหา แนวคิดของการทำงานแบบวนซ้ำ และเงื่อนไข</li> <li>การพิจารณากระบวนการทำงานที่มีการทำงานแบบวนซ้ำหรือเงื่อนไขเป็นวิธีการที่ช่วยให้การออกแบบวิธีการแก้ปัญหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>ตัวอย่างปัญหา เช่น การค้นหาเลขหน้าที่ต้องการให้เร็วที่สุด การทนายเลข ๑-๑,๐๐๐,๐๐๐ โดยตอบให้ถูกภายใน ๒๐ คำถาม การคำนวณเวลาในการเดินทาง โดยคำนึงถึงระยะทาง เวลา จุดหยุดพัก</li> </ul>
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	ว ๔.๒ ป. ๖/๔ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำงานร่วมกันอย่าง ปลอดภัย เข้าใจสิทธิและ หน้าที่ของตน เคารพ ในสิทธิของผู้อื่น แจ้ง ผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูล หรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>อันตรายจากการใช้งานและอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต แนวทางในการป้องกัน</li> <li>วิธีกำหนดรหัสผ่าน</li> <li>การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน (สิทธิ์ในการเข้าถึง)</li> <li>แนวทางการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์</li> <li>อันตรายจากการติดตั้งซอฟต์แวร์ที่อยู่บนอินเทอร์เน็ต</li> </ul>



หน่วยการเรียนรู้/ เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	
	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การค้นหาข้อมูล	ว ๔.๒ ป. ๖/๓ ใช้อินเทอร์เน็ตในการ ค้นหาข้อมูลอย่างมี ประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การค้นหาอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการค้นหาข้อมูลที่ได้ตรงตามความต้องการในเวลาที่สุดเร็วจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือหลายแหล่ง และข้อมูลมีความสอดคล้องกัน</li> <li>• การใช้เทคนิคการค้นหาขั้นสูง เช่น การใช้ตัวดำเนินการระบุรูปแบบของข้อมูลหรือชนิดของไฟล์</li> <li>• การจัดลำดับผลลัพธ์จากการค้นหาของโปรแกรมค้นหา</li> <li>• การเรียบเรียง สรุปสาระสำคัญ (บูรณาการกับวิชาภาษาไทย)</li> </ul>
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม	ว ๔.๒ ป. ๖/๒ ออกแบบและเขียน โปรแกรมอย่างง่าย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิต ประจำวัน ตรวจสอบ ข้อผิดพลาดของ โปรแกรมและแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การออกแบบโปรแกรมสามารถทำได้โดยเขียนเป็นข้อความหรือผังงาน</li> <li>• การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตัวแปร การวนซ้ำ การตรวจสอบเงื่อนไข</li> <li>• หากมีข้อผิดพลาดให้ตรวจสอบการทำงานที่ละคำสั่ง เมื่อพบจุดที่ทำให้ผลลัพธ์ไม่ถูกต้อง ให้ทำการแก้ไขจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง</li> <li>• การฝึกตรวจสอบหาข้อผิดพลาดจากโปรแกรมของผู้อื่นจะ ช่วยพัฒนาทักษะการหาสาเหตุของปัญหาได้ดียิ่งขึ้น</li> <li>• ตัวอย่างโปรแกรม เช่น โปรแกรมเกม โปรแกรมหาค่า ค.ร.น. เกมฝึกพิมพ์</li> <li>• ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เช่น Scratch, Logo</li> </ul>



# หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา



## หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา

จำนวนเวลาเรียน ๖ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๑ แผน

### สาระสำคัญของหน่วย

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะช่วยในการแก้ปัญหา จะทำให้มีการคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผล ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

### มาตรฐานและตัวชี้วัด

#### มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

#### ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๖/๑ ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการอธิบายและออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน



## ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา

การแก้ปัญหา



การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

### โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา	๑	๑ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ	๖



# คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

เวลา ๖ ชั่วโมง

## ๑. สาระสำคัญของแผน

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ การเขียนผังงานโปรแกรม จะช่วยให้มีการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน มีเหตุผล มีผลทำให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

### ๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

๑. การแก้ปัญหา
๒. การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
๓. การเขียนผังงานโปรแกรม

### ๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

#### จุดประสงค์ด้านความรู้

๑. การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
๒. การเขียนผังงานโปรแกรม

#### จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
๒. เขียนผังงานโปรแกรมเพื่อตัดสินใจ

#### จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน
๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง
๓. ใฝ่เรียนรู้
๔. มีวินัย

### ๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

#### ๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

-

#### ๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

-

#### ๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

๓.๑ ใบงาน ๐๑ ปริศนาไอศกรีม

๓.๒ ใบงาน ๐๒ มีอะไรอยู่ในตะกร้า





- ๓.๓ ใบงาน ๐๓ แก้อัศจรรย์ปริศนา
- ๓.๔ ใบงาน ๐๔ เงื่อนไขอะไรดี
- ๓.๕ ใบงาน ๐๕ น้อยหน้าอยากกินขนม
- ๓.๖ ใบงาน ๐๖ เหตุผลเชิงตรรกะ
- ๓.๗ ใบงาน ๐๗ แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

## ๒.๔ วัดผลประเมินผล

### ๑) วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

- ๑.๑ การตอบคำถามในใบงาน
- ๑.๒ สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม
- ๑.๓ สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม

### ๒) วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์

#### ๒.๑ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านความรู้

ตรวจให้คะแนนจากการตอบคำถามในใบงาน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ %            ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ %           ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ %             ได้ ๑ คะแนน

#### ๒.๒ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี โดยใช้แบบประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี (ดังแนบ)

นำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

- มากกว่า ๘๐ %            ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ %             ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ %             ได้ ๑ คะแนน

#### ๒.๓ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณธรรม

สังเกตคุณลักษณะด้านคุณธรรมโดยใช้แบบประเมินด้านคุณธรรม (ดังแนบ)

นำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ %            ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ %             ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ %             ได้ ๑ คะแนน

### ๓) การทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน แบบฝึกหัดก่อนเรียน หลังเรียน

ทำแบบฝึกหัดในใบงานหลังเรียน

๓. อื่น ๆ

.....

.....



## แนวทางการจัดการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา

เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

เวลา ๖ ชั่วโมง

แนวทางการจัดการเรียนรู้	
ขั้นนำ	<ul style="list-style-type: none"><li>นำเข้าสู่เรียนโดยสนทนาซักถามเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา การนำเสนอตัวอย่าง</li></ul>
ขั้นสอน	<ul style="list-style-type: none"><li>ทำกิจกรรมที่ ๑ ปริศนาไอศกรีม ทำไปงาน ๐๑ ปริศนาไอศกรีม</li><li>ทำกิจกรรมที่ ๒ มีอะไรอยู่ในตะกร้า ทำไปงาน ๐๒ มีอะไรอยู่ในตะกร้า</li><li>ทำกิจกรรมที่ ๓ แก้อัศจรรย์ปริศนา ทำไปงาน ๐๓ แก้อัศจรรย์ปริศนา</li><li>ทำกิจกรรมที่ ๔ เงื่อนไขอะไรดี ทำไปงาน ๐๔ เงื่อนไขอะไรดี</li><li>ทำกิจกรรมที่ ๕ น้อยหน้าอยากกินขนม ทำไปงาน ๐๕ น้อยหน้าอยากกินขนม</li><li>ทำกิจกรรมที่ ๖ เหตุผลเชิงตรรกะ ทำไปงาน ๐๖ เหตุผลเชิงตรรกะ</li></ul>
ขั้นสรุป	<ul style="list-style-type: none"><li>อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ</li><li>ทำไปงาน ๐๗ แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ</li></ul>
วัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"><li>ประเมินจากการตอบคำถาม</li><li>ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน</li><li>ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด</li></ul>



<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑</p> <p>เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)</p>	<p>เวลา ๖ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖</p>
<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>๑. การแก้ปัญหา</p> <p>๒. การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ</p> <p>๓. การเขียนผังงานโปรแกรม</p> <p><b>จุดประสงค์ด้านความรู้</b></p> <p>๑. การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ</p> <p>๒. การเขียนผังงานโปรแกรม</p> <p><b>จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการ</b></p> <p><b>ทางเทคโนโลยี</b></p> <p>๑. แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ</p> <p>๒. เขียนผังงานโปรแกรมเพื่อตัดสินใจ</p> <p><b>จุดประสงค์ด้านคุณธรรม</b></p> <p>๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน</p> <p>๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง</p> <p>๓. ไม่เรียนรู้</p> <p>๔. มีวินัย</p>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้ (๖ ชั่วโมง)</b></p> <p><b>ชั่วโมงที่ ๑</b></p> <p><b>ขั้นนำ (๑๐ นาที)</b></p> <p>๑. ครูทบทวนความรู้เรื่องการเรียนรู้ลำดับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น การซักเสื้อผ้า การทำกับข้าว</p> <p><b>ขั้นสอน (๔๐ นาที)</b></p> <p>๒. ครูยกตัวอย่างการทำงานที่ครบถ้วนมีขั้นตอนดังนี้ ๑) เทแป้งครึ่งกิโลกรัมลงกระทะ ๒) โรยหน้าแครบที่ต้องการ ๓) ราดซอส จากนั้นตั้งคิถามเพื่อให้เกิดการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนดังนี้ “นักเรียนคิดว่าเราสามารถโรยหน้าแครบลงบนกระทะก่อนที่จะเทแป้งแครบได้หรือไม่”</p> <p>๓. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายว่าสามารถทำได้หรือไม่ เพราะเหตุใด</p> <p>๔. ครูอธิบายความสำคัญของการเรียงลำดับการทำงานว่าในแต่ละขั้นตอนนั้น บางขั้นตอนสามารถที่จะสลับกันได้ และบางขั้นตอนไม่สามารถสลับกันได้ เช่น นักเรียนอาจจะราดซอสก่อนโรยหน้าแครบก็ได้ แต่ไม่สามารถโรยหน้าแครบลงบนกระทะก่อนเทแป้งได้ เพราะจะทำให้แป้งแครบไม่แข็งเป็นแผ่น</p> <p>นั่นก็คือทำให้ไม่สามารภได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ</p> <p>๕. นักเรียนศึกษาและทำใบงาน ๑๑ ปริศนาไอศกรีม</p> <p>๖. ครูสุ่มนักเรียนตอบคำถามในใบงาน ๑๑</p> <p><b>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</b></p> <p>๗. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม</p> <p>๘. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม</p>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>๓.๑ ใบงาน ๐๑ ปริศนาไอศกรีม</p> <p>๓.๒ ใบงาน ๐๒ มีอะไรอยู่ในตะกร้า</p> <p>๓.๓ ใบงาน ๐๓ เก้าอี้ปริศนา</p> <p>๓.๔ ใบงาน ๐๔ เงื่อนไขอะไรดี</p> <p>๓.๕ ใบงาน ๐๕ น้อยหน้าอย่ากินขนม</p> <p>๓.๖ ใบงาน ๐๖ เหตุผลเชิงตรรกะ</p> <p>๓.๗ ใบงาน ๐๗ แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ</p> <p><b>ภาระงาน/ชิ้นงาน</b></p> <p>๑. การตอบคำถามใบงาน</p> <p>๒. การทำแบบฝึกหัด</p> <p><b>วิธีการประเมิน</b></p> <p>๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด</p> <p>๒. สังเกตทักษะกระบวนการ</p> <p>ทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม</p> <p>๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน</b></p> <p>๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด</p> <p>ได้ถูกต้องด้วยตนเอง</p> <p>- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน</p>





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๖ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
<p><b>ชั่วโมงที่ ๒</b> <b>ขั้นนำ (๑๐ นาที)</b></p> <p>๑. ครูทบทวนบทเรียนในชั่วโมงที่ผ่านมาเรื่องการแสดงลำดับขั้นในการแก้ปัญหาว่ามีความสำคัญอย่างไรบ้าง</p> <p><b>ขั้นสอน (๔๐ นาที)</b></p> <p>๒. ครูตั้งคำถาม “ปริศนาในกล่อง” ให้นักเรียนทายสิ่งของที่ซ่อนไว้ข้างใน โดยครูนำอุปกรณ์เครื่องเขียน ๒ อย่างใส่ไว้ในกล่อง (เช่นยางลบ และ ดินสอ)</p> <p>๓. นักเรียนช่วยกันทายว่าในกล่องมีเครื่องเขียนอะไรซ่อนอยู่ โดยตอบครั้งละ ๒ ชนิด</p> <p>๔. เมื่อฟังคำตอบในแต่ละรอบ ครูบอกนักเรียนได้ว่า ถูก ๑ อย่าง หรือถูก ๒ อย่าง หรือไม่ถูกต้องเลย เช่น</p> <p>๕. นักเรียนตอบว่า ดินสอ และไม่บรรทัด ครูก็บอกว่า ถูก ๑ อย่าง</p> <p>๖. นักเรียนตอบว่า ไม่บรรทัด และกรรไกร ครูก็บอกว่า ไม่มีข้อถูก</p> <p>๗. เกมนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อตอบของทั้ง ๒ อย่างได้ถูกต้องในรอบเดียวกัน</p> <p>๘. หลังจากนั้นครูนำของปริศนาใส่กล่องให้นักเรียนร่วมกันทายอีกครั้ง โดยให้อาสาสมัคร ๑ คนเขียนคำตอบแต่ละรอบลงบนกระดาน</p> <p>๙. เมื่อสิ้นสุดเกมให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าในการแก้ปัญหาปริศนาทั้ง ๒ เกมนี้ การเขียนคำตอบแต่ละรอบลงบนหน้ากระดานมีส่วนช่วยในการหาคำตอบหรือไม่ อย่างไร</p> <p>๑๐. นักเรียนทำใบงาน ๐๒ มีอะไรอยู่ในตะกร้า</p> <p>๑๑. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบใบใบงาน</p>	<p>- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน</p> <p>๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม</p> <p>- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน</p>	

**ขั้นสรุป (๑๐ นาที)**

๑๒. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม

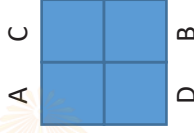
๑๓. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม  
ชั่วโมงที่ ๓

**ขั้นนำ (๑๐ นาที)**

๑. ครูทบทวนบทเรียนในชั่วโมงที่ผ่านมา และตั้งคำถามกับนักเรียนว่าในการ  
จัดบันทึกลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาวิธีอย่างไร

**ขั้นสอน (๔๐ นาที)**

๒. ครูจำลองสถานการณ์โดยวางโต๊ะนักเรียน ๔ ตัวตามภาพ



๓. ครูซ่อนรายชื่อให้นักเรียนที่จะนั่งโต๊ะแต่ละตัวไว้ใต้ลิ้นชักโต๊ะตัวนั้น ๆ จากนั้น  
อ่านคำใบ้ตามเงื่อนไขเพื่อให้ให้นักเรียนทายว่าเพื่อนในห้องจะได้นั่งตำแหน่งใด  
โดยมีเงื่อนไขว่า

๔. A นั่งตรงข้าม D (ให้นักเรียน A และนักเรียน D เดินออกมาเพื่อนั่งตามเงื่อนไข  
ที่กำหนด)

๕. B นั่งติดกับ D (ให้นักเรียน B เดินออกมาเพื่อนั่งตามเงื่อนไขที่กำหนด)

๖. B นั่งอยู่ทางด้านขวามือของ D (นักเรียน B ตรวจสอบตำแหน่งที่นั่งของตนเอง  
เป็นไปตามเงื่อนไขกำหนดหรือไม่ จากนั้นนักเรียน C เดินออกมาเพื่อหา  
ตำแหน่งที่นั่งของตน)





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๖ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
	<p>๗. นักเรียนทั้ง ๔ คนตรวจสอบป้ายชื่อภายในเส้นสีที่ระบุว่าที่นั่งของตนถูกต้องหรือไม่</p> <p>๘. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าเงื่อนไขที่สถานการณ์กำหนดให้ นั้นมีความจำเป็นในการแก้ปัญหาอย่างไร</p> <p>๙. นักเรียนทำใบงาน ๐๓ แก้อัศจรรย์</p> <p>๑๐. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบใบงาน</p> <p><b>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</b></p> <p>๑๑. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม</p> <p>๑๒. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม</p> <p><b>ชั่วโมงที่ ๔</b></p> <p><b>ขั้นนำ (๑๐ นาที)</b></p> <p>๑. ครูทบทวนความรู้เดิม เรื่องการเขียนขั้นตอนวิธี ว่ามีหลักการในการเขียนอย่างไรบ้าง แนวคำตอบเช่น ข้อความมีความกระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย เป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน</p> <p>๒. ครูและนักเรียนอธิบายบทบาทของเงื่อนไขของการเขียนขั้นตอนวิธี แนวการตอบเช่น สามารถทำให้แก้ปัญหาได้อย่างเป็นขั้นตอน ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง</p> <p><b>ขั้นสอน (๔๐ นาที)</b></p> <p>๓. ครูอธิบายสัญลักษณ์ของผังงาน</p> <p>๔. นักเรียนทำใบงาน ๐๔ เงื่อนไขอะไรดี ครูอธิบายการใช้สัญลักษณ์ทางเลือกในการเขียนผังงาน และการทำตามเงื่อนไข ในกรณีเหตุการณ์เป็นจริง และเหตุการณ์เป็นเท็จ</p>	



<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การแก้ปัญหา</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑</p> <p>เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)</p>	<p>เวลา ๖ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖</p>
<p>๕. ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอใบงานหน้าห้อง</p> <p><b>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</b></p> <p>๖. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม</p> <p>๗. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำงาน</p> <p><b>ชั่วโมงที่ ๕</b></p> <p><b>ขั้นนำ (๑๐ นาที)</b></p> <p>๑. ครูทบทวนความรู้เดิมเรื่องการเขียนผังงาน และการตรวจสอบเงื่อนไข</p> <p>๒. ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่า การตรวจสอบเงื่อนไขตามโจทย์กำหนดนั้นมี</p> <p>มีความสำคัญอย่างไร แนวการตอบ เช่น สามารถตรวจสอบข้อผิดพลาด</p> <p>ของวิธีการแก้ปัญหาได้</p> <p><b>ขั้นสอน (๔๐ นาที)</b></p> <p>๓. นักเรียนทำใบงาน ๐๕ น้อยหน้าออกนิพนธ์</p> <p>๔. ครูให้คำแนะนำต่อนักเรียนในการทำงาน ถ้าจำเป็นให้มีการตรวจสอบเงื่อนไข</p> <p>ตามสถานการณ์ที่กำหนด</p> <p>๕. ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนมาเฉลยใบงานหน้าห้อง และให้นักเรียนทุกคนร่วม</p> <p>ตรวจสอบการทำงานตามเงื่อนไขที่กำหนด</p> <p><b>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</b></p> <p>๖. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม</p> <p>๗. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการทำงานตามลำดับเงื่อนไขที่ได้รับ และการ</p> <p>ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในชีวิตประจำวัน</p>		



**ชั่วโมงที่ ๖**

**ขั้นนำ (๑๐ นาที)**

๑. ครูยกตัวอย่างแบบรูปแล้วให้นักเรียนในห้องช่วยกันหาคำตอบว่า แบบรูปที่หายไปคืออะไร

★	●	★	●	★	●	?
★	●	★	●	★	●	?
★	●	★	●	★	●	?

๒. ครูอธิบายการทำงานของแบบรูปว่า แบบรูปเป็นการแสดงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆที่มีลักษณะสำคัญบางอย่างร่วมกันอย่างมีเงื่อนไข ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์เหล่านั้นได้โดยใช้การสังเกต การวิเคราะห์ หาเหตุผลสนับสนุนจนได้บทสรุปอันเป็นที่ยอมรับได้

**ขั้นสอน (๓๐ นาที)**

๓. นักเรียนทำใบงาน ๐๖ เหตุผลเชิงตรรกะ โดยครูแนะนำให้นักเรียนสังเกต

แบบรูปที่เกิดขึ้นว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร

๔. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบใบงาน

**ขั้นสรุป (๒๐ นาที)**

๕. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม

๖. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการตรวจสอบเงื่อนไขและความสัมพันธ์ของแบบรูปที่เกิดขึ้น

๗. นักเรียนทำใบงาน ๐๗ แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ เพื่อให้

นักเรียนทดสอบความเข้าใจ





## แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

ชื่อผู้ประเมิน/กลุ่มประเมิน.....

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		เกิด = ๑	ไม่เกิด = ๐	
๑	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน			
๒	มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง			
๓	ใฝ่เรียนรู้			
๔	มีวินัย			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = ..... คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

- มากกว่า ๘๐ %            ได้ ๓ คะแนน

- ๕๐ % - ๗๙ %           ได้ ๒ คะแนน

- ต่ำกว่า ๕๐ %            ได้ ๑ คะแนน



## แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ	
เขียนผังงานโปรแกรมเพื่อตัดสินใจ	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการ ทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
แก้ปัญหาโดยใช้ เหตุผลเชิงตรรกะ	สามารถแก้ปัญหาโดยใช้ เหตุผลเชิงตรรกะได้ด้วย ตนเอง	สามารถแก้ปัญหาโดยใช้ เหตุผลเชิงตรรกะได้ โดยการชี้แนะของครู หรือผู้อื่น	ไม่สามารถแก้ปัญหาโดยใช้ เหตุผลเชิงตรรกะได้ถึงแม้ จะได้รับคำแนะนำจากครู หรือผู้อื่น
เขียนผังงานโปรแกรม เพื่อตัดสินใจ	สามารถเขียนผังงาน โปรแกรมเพื่อตัดสินใจได้ ด้วยตนเอง	สามารถเขียนผังงาน โปรแกรมเพื่อตัดสินใจได้ โดยการชี้แนะของครูหรือ ผู้อื่น	ไม่สามารถเขียนผังงาน โปรแกรมเพื่อตัดสินใจได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำ จากครูหรือผู้อื่น



# เฉลยใบงาน

มูลนิธิบริการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม  
ฉลองสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปี พุทธศักราช ๒๕๕๐  
ในพระบรมราชูปถัมภ์



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๑

## กิจกรรมที่ ๑ ปริศนาไอศกรีม

### จุดประสงค์

๑. สรุปรายชื่อจากขั้นตอนที่กำหนดให้
๒. เขียนผังงานตามลำดับขั้นตอน

### วัสดุ-อุปกรณ์

-

### วิธีทำ

๑. ทำใบงาน ๐๑ ปริศนาไอศกรีม
๒. นำเสนอคำตอบในใบงาน
๓. ร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการสรุปชื่อจากขั้นตอนที่กำหนดให้ และการเขียนผังงานเพื่อแสดงลำดับขั้นตอน

๔ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖





## ใบงาน ๐๑ : ปริศนาไอศกรีม

**คำชี้แจง** ลุงบุญมาเปิดร้านขายไอศกรีมในหมู่บ้าน วันหนึ่งกูกักไก่และกอกอหู่ยามาสั่งไอศกรีมลุงบุญมา เมื่อลุงบุญมาทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว ลุงบุญมาจำไม่ได้ว่าใครสั่งอะไรบ้าง นักเรียนช่วยกันหาเจ้าของไอศกรีมตามข้อมูลต่อไปนี้

ไอศกรีมของกูกักไก่ มีขั้นตอนดังนี้

๑. หยิบกรวยไอศกรีม
๒. ตักไอศกรีมรสสตรอเบอร์รี่ใส่กรวยไอศกรีม ๑ ลูก
๓. ราดซอสสตรอเบอร์รี่ลงบนไอศกรีม
๔. โรยหน้าด้วยเกล็ดช็อกโกแลต

ไอศกรีมของกอกอหู่ มีขั้นตอนดังนี้

๑. หยิบถ้วยไอศกรีม
๒. ตักไอศกรีมรสมะนาว ๑ ลูก และสตรอเบอร์รี่ ๑ ลูก ใส่ลงไปถ้วย
๓. โรยหน้าด้วยเกล็ดช็อกโกแลตลงบนไอศกรีมรสมะนาว
๔. ตักไอศกรีมรสช็อกโกแลตใส่ด้านบน
๕. นำขนมปังแห้งปักลงไปไอศกรีม



ก



ข



ค



ง

๑. ไอศกรีมของกูกักไก่ คือ **ก** ไอศกรีมของกอกอหู่ คือ **ง**

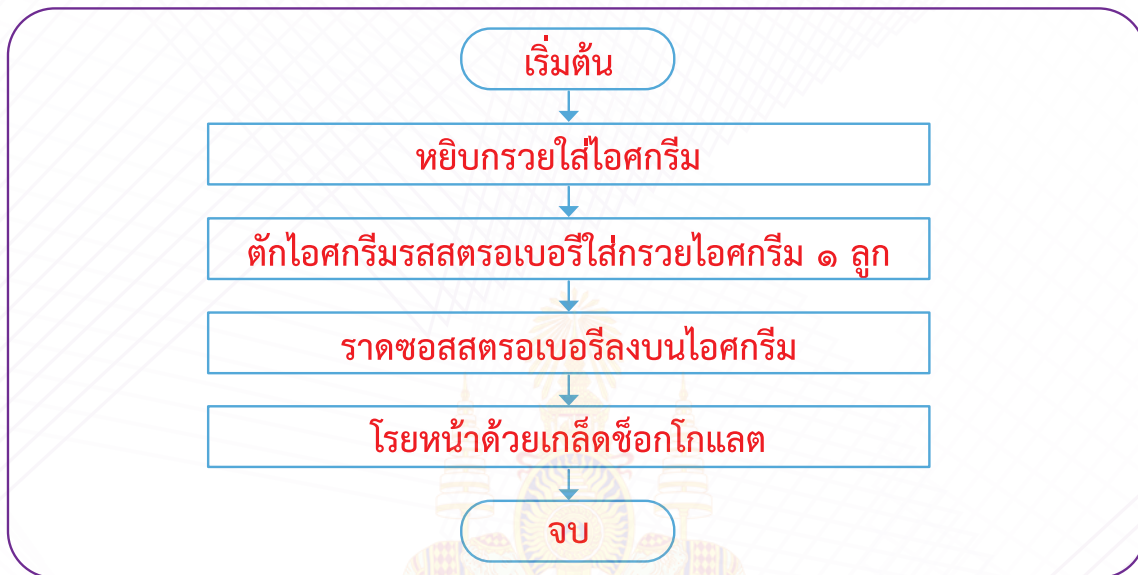




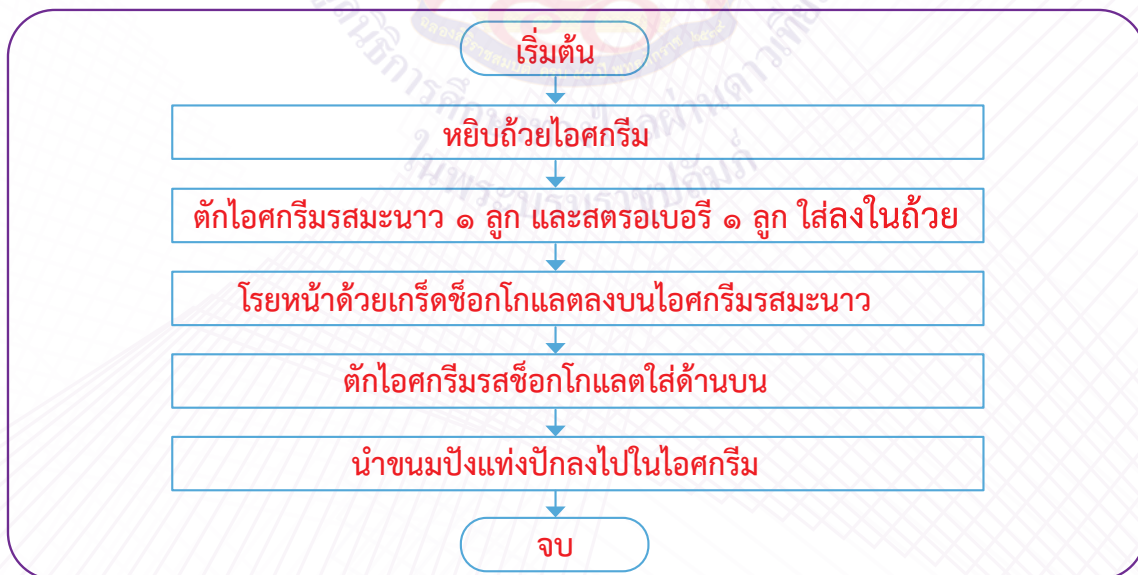


## ๒. เขียนผังงานแสดงลำดับขั้นตอนการตัดไอศกรีมของก๊วกั๊กและกอหญ้า

### ผังงานแสดงการตัดไอศกรีมของก๊วกั๊ก



### ผังงานแสดงการตัดไอศกรีมของกอหญ้า



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๑

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. หากมีการสลับลำดับชั้นในการทำไอศกรีมของกอหญาในขั้นตอนที่ ๓ และ ๔ ไอศกรีมของกอหญา คือถ้วยที่ ..... 3 .....



ถ้วยที่ 1



ถ้วยที่ 2



ถ้วยที่ 3

๒. ไอศกรีมของกอหญา เหมือนเดิม หรือไม่ เหมือนเดิม

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

- เราสามารถสรุปข้อมูลได้จากเงื่อนไขที่กำหนด
- เขียนผังงานแสดงลำดับขั้นตอนการตัดไอศกรีม



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๒

## กิจกรรมที่ ๒ มีอะไรอยู่ในตะกร้า

### จุดประสงค์

๑. ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาอย่างง่าย

### วัสดุ-อุปกรณ์

-

### วิธีทำ

๑. ทำใบงาน ๐๒ มีอะไรอยู่ในตะกร้า
๒. นำเสนอคำตอบในใบงาน
๓. ร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในชีวิตประจำวัน

๘ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖







## ใบงาน ๐๒ : มีอะไรอยู่ในตะกร้า

### ตอนที่ ๑

**คำชี้แจง** พี่มาลีไปจ่ายตลาด ปิงปองอยากรู้ว่าพี่มาลีซื้ออะไรกลับมาบ้างให้นักเรียนช่วยปิงปองทายของที่อยู่ในตะกร้าจ่ายตลาดของพี่มาลี

๑. วันที่ ๑ พี่มาลีไปจ่ายตลาด ได้ของมา ๒ อย่าง และทราบข้อมูลดังตาราง อะไรอยู่ในตะกร้าพี่มาลี

(๑) **นมสด** (๒) **ขนมปัง**

<del>น้ำผลไม้</del>	นมสด	ถูก ๑ อย่าง
<del>ไข่ไก่</del>	<del>สับปะรด</del>	ไม่มีข้อถูก
<del>แยมผลไม้</del>	ขนมปัง	ถูก ๑ อย่าง
ขนมปัง	<del>น้ำผลไม้</del>	ถูก ๑ อย่าง
นมสด	<del>ไข่ไก่</del>	ถูก ๑ อย่าง

๒. วันที่ ๒ พี่มาลีไปจ่ายตลาด ได้ของมา ๓ อย่าง และทราบข้อมูลดังตาราง อะไรอยู่ในตะกร้าพี่มาลี

(๑) **นมสด** (๒) **แครร์รอต** (๓) **น้ำผลไม้**

<del>แตงโม</del>	<del>แอบเปิล</del>	นมสด	ถูก ๑ อย่าง
<del>แอบเปิล</del>	<del>ไข่ไก่</del>	แครร์รอต	ถูก ๑ อย่าง
<del>ไข่ไก่</del>	<del>แตงโม</del>	<del>มะเขือเทศ</del>	ไม่มีข้อถูก
แครร์รอต	น้ำผลไม้	<del>มะเขือเทศ</del>	ถูก ๒ อย่าง



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๒

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

๓. วันที่ ๓ พี่มาลีไปจ่ายตลาด ได้ของมา ๓ อย่าง และทราบข้อมูลดังตาราง ะไร อยู่ในตะกร้าพี่มาลี

(๑) **ไข่ไก่** (๒) **นม** (๓) **น้ำผลไม้**

ไข่ไก่	นม	<del>แครร์รอต</del>	ถูก ๒ อย่าง
น้ำผลไม้	<del>ข้าวโพด</del>	<del>แตงโม</del>	ถูก ๑ อย่าง
<del>ข้าวโพด</del>	<del>แครร์รอต</del>	<del>โยเกิร์ต</del>	ไม่มีข้อใดถูก
<del>แครร์รอต</del>	ไข่ไก่	<del>คูกี้</del>	ถูก ๑ อย่าง
นม	<del>ข้าวโพด</del>	<del>โยเกิร์ต</del>	ถูก ๑ อย่าง
ไข่ไก่	น้ำผลไม้	<del>คูกี้</del>	ถูก ๒ อย่าง

### ตอนที่ ๒

**คำชี้แจง** ปิงปองไปทัศนศึกษากับทางโรงเรียน เมื่อถึงที่พักปิงปองจำรหัสปลดล็อก กระเป๋าเดินทางไม่ได้ แต่ปิงปองได้คำใบ้จากคุณพ่อมาตามตารางข้างล่าง นักเรียน มาช่วยกันหารหัสปลดล็อกกระเป๋าเดินทางช่วยปิงปองกันเถอะ

<del>2</del>	<del>3</del>	9	ตัวเลขถูก ๑ ตัว แต่อยู่ในตำแหน่งที่ผิด
<del>4</del>	<del>5</del>	1	ตัวเลขถูก ๑ ตัว และอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง
<del>2</del>	<del>5</del>	<del>6</del>	ไม่มีข้อใดถูก
<del>6</del>	<del>3</del>	1	ตัวเลขถูก ๑ ตัว และอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง
9	<del>7</del>	<del>4</del>	ตัวเลขถูก ๑ ตัว และอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง
<del>3</del>	<del>2</del>	8	ตัวเลขถูก ๑ ตัว แต่อยู่ในตำแหน่งที่ผิด

รหัสปลดล็อกกระเป๋าเดินทางของปิงปอง คือ **9 8 1**



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๒

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. นักเรียนมีวิธีการคิดหาคำตอบได้อย่างไร

พิจารณาตัดตัวเลือกที่ไม่มีข้อใดถูกออกไปก่อน

แล้วพิจารณาเงื่อนไขอื่นต่อไป ค่อย ๆ ตัดตัวเลือกที่ไม่ถูกต้องออก

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

- เราสามารถสรุปข้อมูลจากเงื่อนไขที่กำหนดให้ ได้อย่างสมเหตุสมผล





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๓

## กิจกรรมที่ ๓ เก้าอี้ปริศนา

### จุดประสงค์

๑. ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาอย่างง่าย

### วัสดุ-อุปกรณ์

-

### วิธีทำ

๑. ทำใบงาน ๐๓ เก้าอี้ปริศนา
๒. นำเสนอคำตอบในใบงาน
๓. ร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในชีวิตประจำวัน

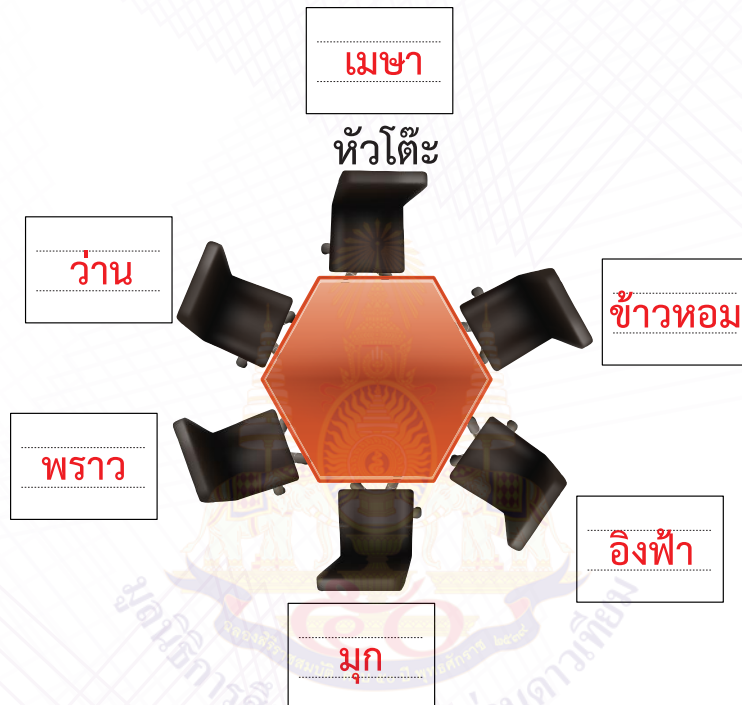
๑๒ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖





## ใบงาน ๐๓ : เก้าอี้ปริศนา

**คำชี้แจง** มีเด็ก ๖ คนนั่งล้อมวงโต๊ะหกเหลี่ยม โดยมีเงื่อนไขดังนี้ เต็มชื่อลงในช่องว่าง ว่าใครนั่งตำแหน่งใดบ้าง



### เงื่อนไข

- (๑) เมษา นั่งข้างขวาของอิงฟ้า แต่เว้นไว้ ๑ คน
- (๒) พรราว นั่งประจันหน้ากับ ชาวหอม
- (๓) ว่าง นั่งด้านซ้ายของมุก แต่เว้นไว้ ๑ คน
- (๔) มุก ไม่ได้นั่งข้าง ชาวหอม
- (๕) เมษานั่งหัวโต๊ะ



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๓

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ถ้าตัดเงื่อนไข “มุก ไม่ได้นั่งข้าง ข้าวหอม” จะจัดที่นั่งได้แตกต่างจากเดิมหรือไม่ อย่างไร

จัดได้ต่างจากเดิม คือ พรวน สลับที่กับ ข้าวหอม ได้

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า  
ถ้าเงื่อนไขเปลี่ยน ผลลัพธ์อาจมีการเปลี่ยนแปลง





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๔

## กิจกรรมที่ ๔ เจื่อนใจอะไรดี

### จุดประสงค์

๑. อธิบายลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาจากผังงาน

### วัสดุ-อุปกรณ์

-

### วิธีทำ

๑. ทำใบงาน ๐๔ เจื่อนใจอะไรดี
๒. นำเสนอคำตอบในใบงาน
๓. อภิปรายร่วมกันและสรุปเกี่ยวกับผังงานแสดงขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหา





## ใบงาน ๐๔ : เงื่อนไขอะไรดี

**คำชี้แจง** พิจารณาผังงานต่อไปนี้ พร้อมเติมข้อความ “ใช่” ในกรณีที่สถานการณ์เป็นจริง และเติมข้อความ “ไม่ใช่” ในกรณีที่สถานการณ์เป็นเท็จ

**สถานการณ์ที่ ๑** ปิงปองไปตลาดเพื่อที่จะซื้อมะนาว แต่แม่บอกว่าถ้าไม่มีมะนาวให้ปิงปองซื้อมะขามเปียก



๑. เงื่อนไขของสถานการณ์นี้คืออะไร **มีมะนาวขายหรือไม่**

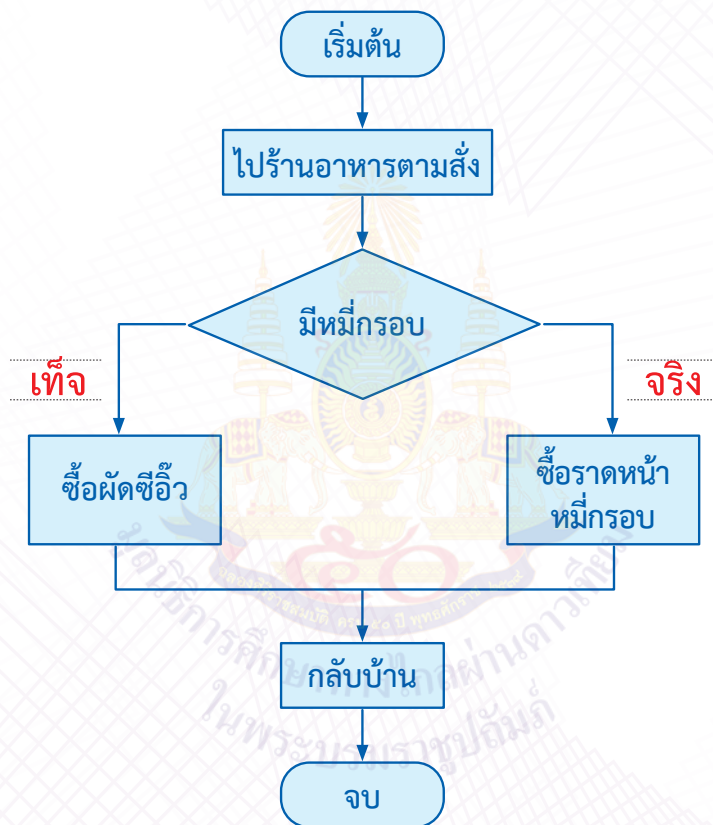
๒. หากเงื่อนไขเป็นเท็จ ปิงปองจะต้องซื้ออะไร **มะขามเปียก**







สถานการณ์ที่ ๒ ธันวาคมจึงตั้งใจไปร้านอาหารตามสั่งเพื่อซื้อราดหน้า  
หมี่กรอบ แต่ถ้าไม่มีหมี่กรอบธันวาคมก็จะซื้อผัดซีอิ๊วกลับบ้าน



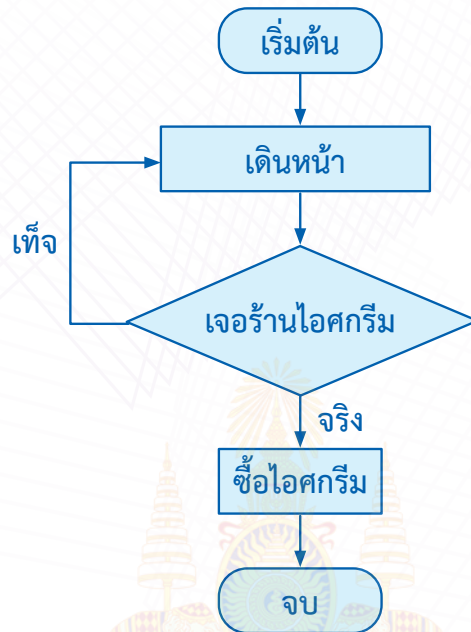
๑. เงื่อนไขของสถานการณ์นี้คืออะไร มีหมี่กรอบหรือไม่

๒. หากเงื่อนไขเป็นเท็จ ธันวาจะต้องซื้ออะไร ผัดซีอิ๊ว





### สถานการณ์ที่ ๓ การเดินทางไปร้านไอศกรีม



๑. จากผังงาน เหตุการณ์ใดจะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา หากเงื่อนไขเป็นเท็จ

ตอบ **เดินหน้า**



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๔

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. จากสถานการณ์ที่ ๓ เงื่อนไขที่เป็นอย่างไร จึงทำให้ซื้อไอศกรีมได้สำเร็จ

**เมื่อเจอร้านไอศกรีม**

.....

.....

.....

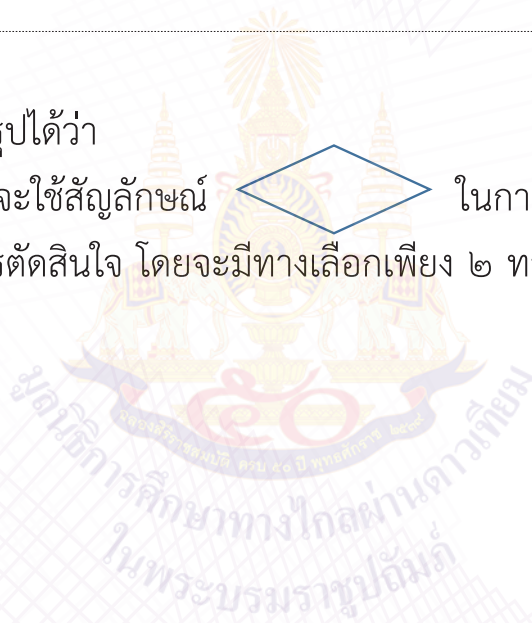
.....

.....

.....

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

- การตัดสินใจจะใช้สัญลักษณ์  ในการเขียนผังงาน และจะมีเงื่อนไขอยู่ภายใต้การตัดสินใจ โดยจะมีทางเลือกเพียง ๒ ทาง คือ เงื่อนไขเป็นจริงหรือเท็จเท่านั้น





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๕

## กิจกรรมที่ ๕ น้อยหน้าอยากกินขนม

### จุดประสงค์

๑. เขียนผังงานเพื่อแสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหา

### วัสดุ-อุปกรณ์

-

### วิธีทำ

๑. ทำใบงาน ๐๕ น้อยหน้าอยากกินขนม
๒. นำเสนอคำตอบในใบงาน
๓. ร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการเขียนผังงานเพื่อแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา

๒๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖





๔๐

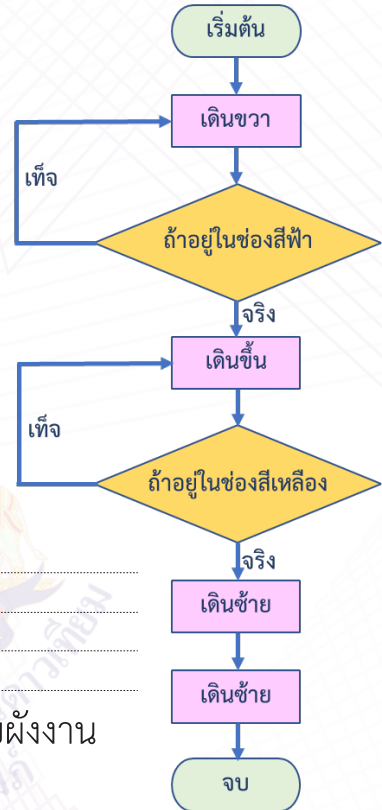
วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖



**ใบงาน ๐๕ : น้อยหน้าอยากกินขนม**

**คำชี้แจง** จากตารางด้านล่าง น้อยหน้าอยู่ที่ช่อง 7B ให้น้อยหน้าเดินตามผังงานที่กำหนดให้

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							



๑. สิ่งที่น้อยหน้าได้กินคือ **แตงโม**

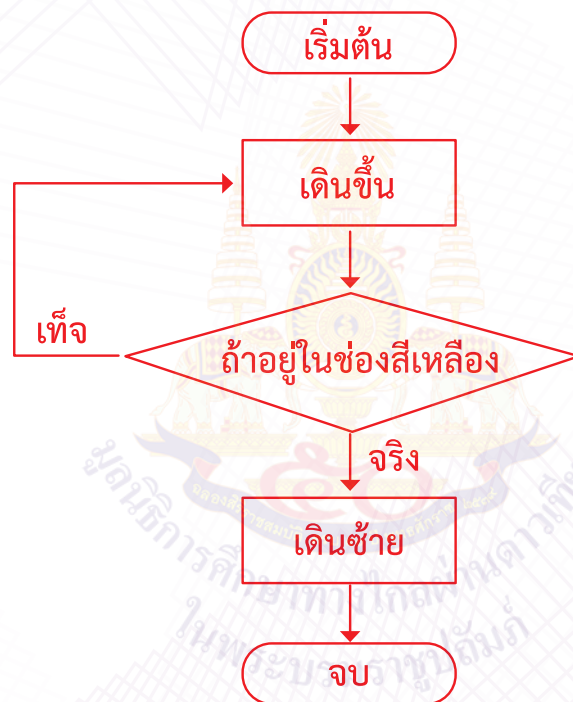
๒. ถ้าน้อยหน้าอยากกินเค้ก (2E) จะต้องปรับผังงานการเดินทางอย่างไร

**เปลี่ยนคำสั่ง เดินซ้าย เป็น เดินขึ้น**





๓. หากต้องการเขียนผังงานเพื่อให้หน่อยหน้าได้กินไอศกรีม (2A) นักเรียนจะแก้ไขผังงานอย่างไร





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๕

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. จากข้อ ๓ นักเรียนเขียนผังงานเพื่อให้หน่อยหน้าได้กินไอศกรีม เหมือนผังงานของเพื่อนหรือไม่ ถ้าไม่เหมือนมีแบบอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร ให้อธิบายเส้นทางที่หน่อยหน้าเดินไป

อาจปรับจากผังงานเดิม โดยเพิ่มคำสั่ง เดินซ้าย ๒ ครั้ง และเดินขึ้น ๒ ครั้ง

หรือเลือกเส้นทางอื่น ๆ ได้อีกมากมาย

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

- การเขียนผังงานจะช่วยแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือขั้นตอนการแก้ปัญหา



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๖

## กิจกรรมที่ ๖ เหตุผลเชิงตรรกะ

### จุดประสงค์

๑. ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาอย่างง่าย

### วัสดุ-อุปกรณ์

-

### วิธีทำ

๑. ทำใบงาน ๐๖ เหตุผลเชิงตรรกะ
๒. นำเสนอคำตอบในใบงาน
๓. ร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา
๔. ทำใบงาน ๐๗ : แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ เพื่อทดสอบความเข้าใจ

๒๔

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๔๔

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖



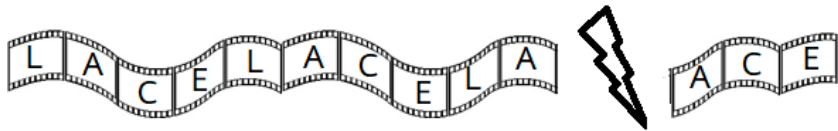




## ใบงาน ๐๖ : เหตุผลเชิงตรรกะ

๑. ตัวอักษรเรียงกันอยู่บนกระดาษ แต่มีส่วนหนึ่งของกระดาษขาดหายไป ให้นักเรียนช่วยหาตัวอักษรที่หายไป

๑.๑ จากรูปด้านล่าง ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปคือ CEL



๑.๒ จากรูปด้านล่าง ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปคือ EBR



๑.๓ จากรูปด้านล่าง ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปคือ ATE



๑.๔ นำตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปในข้อ ๑.๑-๑.๓ มาเรียงต่อกัน ได้เป็นคำว่า CELEBRATE

ความหมายคือ ฉลอง



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๖

๒. ให้นักเรียนช่วยตั้งรหัสจำนวน 9 หลัก โดยใช้เลข 1, 2, 3, 4 ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๑) รหัสนี้ เมื่ออ่านจากซ้ายไปขวา หรืออ่านจากขวาไปซ้าย จะได้ตัวเลขชุดเดียวกัน

๒) จำนวนเลข 4 ในรหัสจะมีมากที่สุด และจำนวนเลข 1 จะมีน้อยที่สุด

๓) รหัสตัวสุดท้ายจะต้องเป็นเลขคู่

รหัสที่ได้คือ

**344212443 หรือ 342414243 หรือ 324414423**



๒๖

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๔๖

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๖

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. จากโจทย์การตั้งรหัส 9 หลัก นักเรียนได้รหัสเหมือนของเพื่อนหรือไม่

อาจตอบได้ทั้งเหมือนหรือไม่เหมือน

๒. นักเรียนได้รหัสแบบอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร มีได้ทั้งหมดกี่แบบที่เป็นไปตามเงื่อนไข

มีรหัสแบบอื่นอีก ซึ่งมีได้ทั้งหมด ๓ แบบ

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

- การแก้ปัญหา สังเกตได้จากรูปแบบที่ซ้ำกัน และปัญหาบางปัญหาอาจมีคำตอบได้มากกว่า ๑ คำตอบ







## ใบงาน ๐๗ : แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

**คำชี้แจง** ลูกบอลจะไหลลงมาจากที่สูงลงที่ต่ำ เมื่อเจอช่องที่เป็นรูหนู ลูกบอลจะไหลลงไปอยู่ในช่องจนเต็ม แล้วจึงไหลต่อไป หากพบช่องอื่นอีก ลูกบอลก็จะตกลงไปในช่องจนเต็มแล้วไหลต่อไปเรื่อย ๆ จนไปสุดที่ก้อนหิน

๑. มีลูกบอล จำนวน ๘ ลูก คือ A B C D E F G H ไหลลงมา โดยมีรูหนู ๒ ช่อง คือช่องที่ 1 เก็บบอลได้ ๓ ลูก และช่องที่ 2 เก็บบอลได้ ๒ ลูก



๑.๑ ลูกบอลที่ตกลงไปในช่องที่ 1 จำนวน ๓ ลูก ตามลำดับการตกลงไปก่อนมีดังนี้ **A B C**

๑.๒ ลูกบอลที่ตกลงไปในช่องที่ 2 จำนวน ๒ ลูก ตามลำดับการตกลงไปก่อนมีดังนี้ **D E**

๑.๓ ลูกบอลที่ไม่ได้ตกลงไปในช่อง จะเรียงกันจากซ้ายไปขวาดังนี้ **F G H**

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๗

๑.๔ หนูในช่องที่ 2 ดันลูกบอลทั้งหมดออกมา ทำให้ลูกบอลไหลไปเรียงต่อกับบอลที่อยู่บนพื้น จะเรียงลำดับจากซ้ายไปขวา ได้  
ดังนี้ **FGHED**

๑.๕ หนูในช่องที่ 1 ดันลูกบอลทั้งหมดออกมา ทำให้ลูกบอลไหลไปเรียงต่อกับบอลที่อยู่บนพื้น จะเรียงลำดับจากซ้ายไปขวา ได้  
ดังนี้ **FGHEDCBA**

๒. มีลูกบอล จำนวน ๑๐ ลูก คือ A B C D E F G H I J ไหลลงมา โดยมีรูหนู ๓ ช่อง คือ ช่องที่ 1 เก็บบอลได้ ๓ ลูก ช่องที่ 2 เก็บบอลได้ ๓ ลูก และช่องที่ 3 เก็บบอลได้ ๒ ลูก



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



๒.๑ ลูกบอลที่ตกลงไปในช่องที่ 1 จำนวน ๓ ลูก ตามลำดับการตกลงไปก่อน  
มีดังนี้ **A B C**

๒.๒ ลูกบอลที่ตกลงไปในช่องที่ 2 จำนวน ๓ ลูก ตามลำดับการตกลงไปก่อน  
มีดังนี้ **D E F**

๒.๓ ลูกบอลที่ตกลงไปในช่องที่ 3 จำนวน ๒ ลูก ตามลำดับการตกลงไปก่อน  
มีดังนี้ **G H**

๒.๔ ลูกบอลที่ไม่ได้ตกลงไปในช่อง จะเรียงกันจากซ้ายไปขวา  
ดังนี้ **I J**

๒.๕ หนูในช่องที่ 1 ดันลูกบอลทั้งหมดออกมา ทำให้ลูกบอลไหลไปเรียงต่อกับ  
บอลที่อยู่บนพื้น จะเรียงลำดับจากซ้ายไปขวา ได้ดังนี้  
**I J C B A**

๒.๖ หนูในช่องที่ 2 ดันลูกบอลทั้งหมดออกมา ทำให้ลูกบอลไหลไปเรียงต่อกับ  
บอลที่อยู่บนพื้น จะเรียงลำดับจากซ้ายไปขวา ได้ดังนี้  
**I J C B A F E D**

๒.๗ หนูในช่องที่ 3 ดันลูกบอลทั้งหมดออกมา ทำให้ลูกบอลไหลไปเรียงต่อกับ  
บอลที่อยู่บนพื้น จะเรียงลำดับจากซ้ายไปขวา ได้ดังนี้  
**I J C B A F E D H G**







หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒  
การใช้เทคโนโลยี  
สารสนเทศ



## หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จำนวนเวลาเรียน ๘ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๒ แผน

### สาระสำคัญของหน่วย

การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับงานจะทำให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การใช้โปรแกรมประมวลผลคำสร้างเอกสาร การใช้โปรแกรมตารางทำงานช่วยในการคำนวณ รวมถึงการแบ่งปันเอกสารเพื่อการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ยังต้องรู้สิทธิและหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยและรู้เท่าทัน

### มาตรฐานและตัวชี้วัด

#### มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

#### ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๖/๔ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม





## ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกัน



การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

### โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	๒	๒.๑ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำงานร่วมกัน	๕
		๒.๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างปลอดภัย	๓



## คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกัน

เวลา ๕ ชั่วโมง

### ๑. สาระสำคัญของแผน

การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจะรวมถึงการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับงานจะทำให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งปันไฟล์งานให้บุคคลอื่นเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกัน

### ๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

#### ๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

๑. การใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการสร้างใบปลิว แผ่นพับ
๒. การใช้โปรแกรมตารางทำงาน (ตัวกรองข้อมูล ฟังก์ชัน IF)
๓. การแบ่งปันไฟล์และโฟลเดอร์เพื่อการทำงานร่วมกัน

#### ๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

##### จุดประสงค์ด้านความรู้

๑. ใช้เครื่องมือสร้างงานเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ
๒. ใช้ตัวกรองสำหรับเลือกข้อมูลตามเงื่อนไขด้วยโปรแกรมตารางทำงาน
๓. ใช้ฟังก์ชัน IF ในการจัดการข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด
๔. กำหนดสิทธิ์การใช้งานโฟลเดอร์และไฟล์ให้กับผู้อื่น

##### จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. สร้างแผ่นพับด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ
๒. ใช้ตัวกรองเลือกข้อมูลและใช้ฟังก์ชัน IF ได้ตรงตามเงื่อนไขด้วยโปรแกรมตารางทำงาน
๓. กำหนดสิทธิ์การใช้งานโฟลเดอร์และไฟล์ให้กับผู้อื่น

##### จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน
๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง
๓. ใฝ่เรียนรู้
๔. มีวินัย

#### ๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- ๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน



## ๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

### สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางทำงาน
- กล้องกระดาษสำหรับแทนโทรศัพท์เก็บข้อมูล (แยกกลุ่มตามสีของการ์ด)
- การ์ดไฟล์และโพลเดอร์ กลุ่มละ ๑ ชุด (แยกตามสี)
- การ์ดให้สิทธิ์ กลุ่มละ ๑ ชุด (แยกตามสี)

### สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

-

## ๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

๓.๑ ใบงาน ๐๑ ใบปลิวส่งความรู้

๓.๒ ใบงาน ๐๒ เรื่องราวของฉันบนแผ่นพับ

๓.๓ ใบงาน ๐๓ ตัวกรองข้อมูล

๓.๔ ใบงาน ๐๔ เงื่อนไข ไขoley

๓.๕ ใบงาน ๐๕ โทรศัพท์เธอ โทรศัพท์ฉัน ใช้ร่วมกันได้แค่ไหน

๓.๖ ใบงาน ๐๖ แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย

## ๒.๔ วัดผลประเมินผล

### ๑) วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

๑.๑ การตอบคำถามในใบงาน

๑.๒ สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม

๑.๓ สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม

### ๒) วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์

#### ๒.๑ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านความรู้

ตรวจให้คะแนนจากการตอบคำถามในใบงาน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

#### ๒.๒ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี โดยใช้แบบประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี (ดังแนบ)

นำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน



### ๒.๓ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณธรรม

สังเกตคุณลักษณะด้านคุณธรรมโดยใช้แบบประเมินด้านคุณธรรม (ดังแนบ)

นำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ %            ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ %           ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ %            ได้ ๑ คะแนน

๓) การทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน แบบฝึกหัดก่อนเรียน หลังเรียน

ทำแบบฝึกหัดในใบงานหลังเรียน

๓. อื่น ๆ

.....

.....



## แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาระเทคโนโลยี

เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกัน  
 รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

เวลา ๕ ชั่วโมง  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
<b>ขั้นนำ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• นำเข้าสู่บทเรียนโดยสนทนาซักถามเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา การนำเสนอตัวอย่าง</li> </ul>
<b>ขั้นสอน</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ศึกษากิจกรรมที่ ๑ ไปลิ่วส่งความรู้</li> <li>• ปฏิบัติตามตัวอย่างและตอบคำถามในใบงาน ๐๑ ไปลิ่วส่งความรู้</li> <li>• ศึกษากิจกรรมที่ ๒ เรื่องราวของฉนวนกันความร้อน</li> <li>• ปฏิบัติตามตัวอย่างและตอบคำถามในใบงาน ๐๒ เรื่องราวของฉนวนกันความร้อน</li> <li>• ศึกษากิจกรรมที่ ๓ ตัวกรองข้อมูล</li> <li>• ปฏิบัติตามตัวอย่างและตอบคำถามในใบงาน ๐๓ ตัวกรองข้อมูล</li> <li>• ศึกษากิจกรรมที่ ๔ เจ็อนไซ ไซเลย</li> <li>• ปฏิบัติตามตัวอย่างและตอบคำถามในใบงาน ๐๔ เจ็อนไซ ไซเลย</li> <li>• ศึกษากิจกรรมที่ ๕ ไดรฟ์แอด ไดรฟ์ดาวน์ ใช้ร่วมกันได้แค่ไหน</li> <li>• ปฏิบัติตามคำสั่งแล้วตอบคำถามในใบงาน ๐๕ ไดรฟ์แอด ไดรฟ์ดาวน์ ใช้ร่วมกันได้แค่ไหน</li> </ul>
<b>ขั้นสรุป</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย</li> <li>• ทำใบงาน ๐๖ แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย</li> </ul>
<b>วัดและประเมินผล</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ประเมินจากการตอบคำถาม</li> <li>• ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน</li> <li>• ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด</li> </ul>





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์ วิทยาการคำนวณ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑

เวลา ๕ ชั่วโมง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

### ขอบเขตเนื้อหา

- การใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการสร้างใบปลิว แผ่นพับ
  - การใช้โปรแกรมตารางทำงาน (ตัวกรองข้อมูล ฟังก์ชัน IF)
  - การแปลงไฟล์และไฟล์เตอร์เพื่อการทำงานร่วมกัน
- ### จุดประสงค์ด้านความรู้
- ใช้เครื่องมือสร้างงานเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ
  - ใช้ตัวกรองสำหรับเลือกข้อมูลตามเงื่อนไขด้วยโปรแกรมตารางทำงาน
  - ใช้ฟังก์ชัน IF ในการจัดการข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด
  - กำหนดสิทธิ์การใช้งานไฟล์เตอร์และไฟล์ให้กับผู้อื่น

### จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

- สร้างแผ่นพับด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ

### กิจกรรมการเรียนรู้ (๕ ชั่วโมง)

#### ชั่วโมงที่ ๑

#### ขั้นนำ (๑๐ นาที)

- ครูตั้งคำถามแล้วให้นักเรียนร่วมกันตอบ
  - เคยเห็นเอกสารที่สร้างขึ้นเพื่อการประชาสัมพันธ์ในลักษณะใดบ้าง (ใบปลิว แผ่นพับ)
  - เอกสารที่เคยเห็นใช้ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง (ความรู้ โฆษณา)
- ครูให้นักเรียนชมตัวอย่างใบปลิวเพื่อการประชาสัมพันธ์ จากนั้นถามนักเรียนว่าใบปลิวประกอบด้วยข้อมูลชนิดใดบ้าง (รูปภาพ ตัวอักษร) และมีภารกิจวางข้อมูลอย่างไร

- ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าในวันนี้จะสร้างใบปลิวด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ

#### ขั้นสอน (๔๐ นาที)

- ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อน จากนั้นเปิดใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ (Microsoft office word)
- นักเรียนศึกษาอธิบายการทำกิจกรรมที่ ๑ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามครู
- นักเรียนฝึกปฏิบัติการทำหนดระยะขอบกระดาษ การกำหนดระยะระหว่างย่อหน้า การจัดตำแหน่งรูปภาพ ตามตัวอย่างใบงาน ๐๑ และตอบคำถามลงในใบงาน
- เมื่อนักเรียนฝึกปฏิบัติตามตัวอย่างจนครบทุกข้อแล้ว ให้นักเรียนตอบคำถามหลังทำกิจกรรม

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ใบงาน ๐๑ ใบปลิวส่งความรู้
  - ใบงาน ๐๒ เรื่องราวของฉันทน์บนแผ่นพับ
  - ใบงาน ๐๓ ตัวกรองข้อมูล
  - ใบงาน ๐๔ เงื่อนไข ใช้เลย
  - ใบงาน ๐๕ ใต้รถไฟเธอ ไตรฟั่นใช้ร่วมกันได้แค่ไหน
  - ใบงาน ๐๖ แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย
  - กล่องโทรศัพท์ข้อมูล
  - การ์ดไฟล์และไฟล์เตอร์
  - การ์ดให้สิทธิ์
- ### ภาระงาน/ชิ้นงาน
- การตอบคำถามใบงาน
  - การทำแบบฝึกหัด
- ### วิธีการประเมิน
- การตอบคำถามแบบฝึกหัด
  - สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย เวลา ๕ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์ (วิทยาคำนวณ) รายงานวิทยาคำนวณ (วิทยาคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

- ๒. ใช้ตัวกรองเลือกข้อมูลและใช้ฟังก์ชัน IF ได้ตรงตามเงื่อนไขด้วยโปรแกรมตารางทำงาน
  - ๓. กำหนดสิทธิ์การใช้งานแฟลตฟอร์มและไฟล์ให้กับผู้อื่น
- จุดประสงค์ด้านคุณธรรม**
- ๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน
  - ๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง
  - ๓. ใฝ่เรียนรู้
  - ๔. มีวินัย

- ๘. ครูสุ่มนักเรียนให้เฉลยคำถามหลังทำกิจกรรมทีละคน
- ขั้นสรุป (๑๐ นาที)**
- ๙. ครูให้นักเรียนร่วมกันบอกคำสั่งและเครื่องมือที่ได้เรียนในวันนี้
- ๑๐. นักเรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมให้เพื่อน
- ๑๑. ครูสุ่มนักเรียน ๓-๔ คน อ่านการสรุปความรู้จากการทำกิจกรรมให้เพื่อนในห้องฟัง
- ชั่วโมงที่ ๒**
- ขั้นนำ (๑๐ นาที)**
- ๑. ครูตั้งคำถามแล้วสุ่มนักเรียนตอบพร้อมกันทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียนในชั่วโมงที่แล้ว
- ๑.๑ คำสั่งหรือเครื่องมือที่เรียนที่อะไรบ้าง
- ๑.๒ นอกจากใช้ในการทำไปแล้วสามารถประยุกต์ใช้ในการสร้างเอกสารชนิดใดได้อีก
- ๒. ครูให้นักเรียนชมตัวอย่างแผ่นพับเพื่อการประชาสัมพันธ์ จากนั้นให้นักเรียนบอกสิ่งที่สังเกตเห็นจากแผ่นพับ (ถูกแบ่งออกเป็นส่วน ๆ, มีความกลมและรูปภาพ, แต่ละส่วนของแผ่นพับแทนการนำเสนอข้อมูล ๑ หน้า)
- ๓. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าเป็นวันนี้จะสร้างแผ่นพับด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ
- ขั้นสอน (๔๐ นาที)**
- ๔. ครูแจกกระดาษขนาด A๔ ให้นักเรียนคนละ ๒ แผ่น
- ๕. ครูตั้งคำถามว่า จากกระดาษ ๑ แผ่น ถ้าเราจะสร้างแผ่นพับแบบ ๔ หน้าเราจะออกแบบอย่างไร แล้วให้นักเรียนทดลองพับกระดาษเพื่อแบ่งพื้นที่

- ๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม
- เกณฑ์การประเมิน**
- ๑. การตอบคำถามในรูปแบบฝึกหัด
    - ได้ถูกต้องด้วยตนเอง
      - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
      - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน
      - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน
  - ๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม
    - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
    - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน
    - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน





## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สารสนเทศในโลยี วิทยาการคำนวณ

เวลา ๕ ชั่วโมง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

ออกเป็น ๔ หน้า แล้วเขียนหมายเลขกำกับลำดับของหน้า ๑, ๒, ๓ และ ๔  
๖. สุ่มนักเรียน ๑-๒ คนให้นำเสนอผลการพับหน้ากระดาษและระบุลำดับของหน้า  
๗. ครูตั้งคำถามต่อว่า จากกระดาษ ๑ แผ่น ถ้าเราจะสร้างแผ่นพับแบบ ๖ หน้า เราจะออกแบบอย่างไร แล้วให้นักเรียนทดลองพับกระดาษเพื่อแบ่งพื้นที่ออกเป็น ๖ หน้า แล้วเขียนหมายเลขกำกับลำดับของหน้า ๑, ๒, ๓, ๔, ๕ และ ๖  
๘. สุ่มนักเรียน ๑-๒ คนให้นำเสนอผลการพับหน้ากระดาษและระบุลำดับของหน้า  
๙. ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อน จากนั้นเปิดใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ

(Microsoft Word)

๑๐. นักเรียนศึกษาคำอธิบายการทำกิจกรรมที่ ๒ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามครู

๑๑. นักเรียนฝึกปฏิบัติตามใบงาน ๑๒ (เมื่อฝึกปฏิบัติเสร็จแล้วถ้ามีเครื่องพิมพ์  
อาจให้นักเรียนพิมพ์ผลงานออกมาเพื่อตรวจสอบ)

๑๒. ให้นักเรียนบอกปัญหาหรืออุปสรรคที่พบในการฝึกปฏิบัติ แล้วให้เพื่อน

ในห้องและครูช่วยนำเสนอวิธีการในการแก้ปัญหา

๑๓. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม เมื่อทำเสร็จแล้วครูสุ่มให้นักเรียน

เฉลยทีละคน

### ขั้นสรุป (๑๐ นาที)

๑๔. ครูให้นักเรียนร่วมกันบอกคำสั่งและเครื่องมือที่ได้เรียนในวันนี้

๑๕. นักเรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม

๑๖. ครูสุ่มนักเรียน ๓-๔ คน อ่านการสรุปความรู้จากการทำกิจกรรมให้เพื่อน  
ในห้องฟัง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์

เวลา ๕ ชั่วโมง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

ชั่วโมงที่ ๓

ขั้นนำ (๑๐ นาที)

๑. ครูถามนักเรียนว่า ใครเกิดวัน.....(เรียงตามลำดับ จันทรถึงอาทิตย์) แล้วให้นักเรียนยกมือนักเรียนยกมือ
๒. ครูบอกนักเรียนว่า ให้คนที่เกิดวันจันทร์ขึ้น จากคนที่เกิดวันจันทร์นั่งลง
๓. ครูตั้งคำถาม ถ้าอยากทราบว่าใครบ้างที่เกิดวันจันทร์ พุช ศุภร์ จะใช้คำสั่งอย่างไร แล้วให้นักเรียนยกมือตอบ
๔. ครูอธิบายให้นักเรียนทราบว่า กิจกรรมที่ผ่านไปเป็นการกรองข้อมูล ซึ่งถ้าเราต้องการข้อมูลบางส่วนตามเงื่อนไขที่ต้องการ เราต้องใช้การกรองข้อมูลตามเงื่อนไขที่ตั้งขึ้น

ขั้นสอน (๔๐ นาที)

๕. ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อน จากนั้นเปิดใช้งานโปรแกรมตารางทำงาน (Microsoft Excel)
๖. ครูถามนักเรียนเคยใช้งานโปรแกรมตารางทำงานทำอะไรบ้าง แล้วให้นักเรียนยกมือตอบทีละคน
๗. นักเรียนศึกษาคำอธิบายการทำกิจกรรมที่ ๓ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามครู
๘. นักเรียนฝึกปฏิบัติตามตัวอย่างแล้วตอบคำถามในใบงาน ๐๓
๙. เมื่อนักเรียนฝึกปฏิบัติและตอบคำถามเสร็จแล้วครูสุ่มให้นักเรียนเฉลยคำตอบจากกิจกรรมลองทำดูให้เพื่อนในห้องเรียนร่วมกันตรวจสอบ หากใครมีคำตอบที่แตกต่างให้เสนอแนะเพิ่มเติม





## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ (วิทยาการคำนวณ)

เวลา ๕ ชั่วโมง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๑๐. ให้นักเรียนบอกปัญหาหรืออุปสรรคที่พบในการฝึกปฏิบัติ แล้วให้เพื่อนในห้อง และครูช่วยนำเสนอวิธีการในการแก้ปัญหา

๑๑. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม เมื่อทำเสร็จแล้วครูสุ่มให้นักเรียน เฉลยทีละคน

**ขั้นสรุป (๑๐ นาที)**

๑๒. ครูให้นักเรียนร่วมกันบอกคำสั่งและเครื่องมือที่ได้เรียนในวันนี้

๑๓. นักเรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม

๑๔. ครูสุ่มนักเรียน ๓-๔ คน อ่านการสรุปความรู้จากการทำกิจกรรมให้เพื่อน ในห้อง

**ชั่วโมงที่ ๔****ขั้นนำ (๑๐ นาที)**

๑. ครูถามนักเรียนว่า ใครเกิดวัน.....แล้วให้นักเรียนยกมือ (เรียงตามลำดับ จันทร์ ถึงอาทิตย์)

๒. ครูแจ้งเงื่อนไขว่า ถ้าครูพูดชื่อวันที่ตรงกับวันเกิดของตนเองให้ลุกขึ้นยืน

ถ้าไม่ตรงกับวันเกิดของตนเองให้นั่ง

๓. ครูอธิบายให้นักเรียนทราบว่า สิ่งที่ได้ปฏิบัติไปคือการจัดการข้อมูลตามเงื่อนไข โดยเมื่อเงื่อนไขเป็นจริง (วันที่ครูพูดตรงกับวันเกิดของนักเรียน) ให้นักเรียนยืนขึ้น และเมื่อเงื่อนไขไม่เป็นเท็จ (วันที่ครูพูดไม่ตรงกับวันเกิดของนักเรียน) ให้นักเรียนนั่ง

**ขั้นสอน (๔๐ นาที)**

๔. ให้นักเรียนช่วยกันบอกคำสั่งที่ได้เรียนในชั่วโมงที่แล้ว

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

เวลา ๕ ชั่วโมง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

- ๕. ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อน จากนั้นเปิดใช้งานโปรแกรมตารางทำงาน (Microsoft Excel)
- ๖. นักเรียนศึกษาคำอธิบายการทำกิจกรรมที่ ๔ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามครู
- ๗. นักเรียนฝึกปฏิบัติตามตัวอย่างแล้วตอบคำถามในใบงาน ๐๔
- ๘. เมื่อนักเรียนฝึกปฏิบัติและตอบคำถามเสร็จแล้วครูสุ่มให้นักเรียนเฉลยคำตอบ จากกิจกรรมลองทำดูให้เพื่อนในห้องเรียนร่วมกันตรวจสอบ หากใครมีคำตอบที่แตกต่างให้เสนอแนะเพิ่มเติม
- ๙. ให้นักเรียนบอกปัญหาหรืออุปสรรคที่พบในการฝึกปฏิบัติ แล้วให้เพื่อนในห้อง และครูช่วยนำเสนอวิธีการในการแก้ปัญหา
- ๑๐. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม เมื่อทำเสร็จแล้วครูสุ่มให้นักเรียนเฉลยที่ละคน

ขั้นสรุป (๑๐ นาที)

- ๑๑. ครูให้นักเรียนร่วมกันบอกคำสั่งและเครื่องมือที่ได้เรียนในวันนี้
- ๑๒. นักเรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม
- ๑๓. ครูสุ่มนักเรียน ๓-๔ คน อ่านการสรุปความรู้จากการทำงานที่เพื่อนในห้องฟัง

ชั่วโมงที่ ๕

ขั้นนำ (๑๐ นาที)

- ๑. ครูถามนักเรียนว่า เฟลเตอร์และเพลตี่สร้างขึ้นมาได้อย่างไรบ้าง ให้นักเรียนยกมือแล้วตอบคำถาม
- ๒. ครูถามนักเรียนว่า ถ้าเราสามารถอนุญาตให้เพื่อนใช้งานเฟลเตอร์และเพลตี่ร่วมกันกับเราได้ จะมีประโยชน์อย่างไร ให้นักเรียนยกมือแล้วตอบคำถาม



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

เวลา ๕ ชั่วโมง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๓. ครูถามนักเรียนต่อว่า ถ้าเราสามารถอนุญาตให้เพื่อนใช้งานโซเชียลและไฟล์ร่วมกันกับเราได้ จะมีข้อเสียหรือความเสียหายต่อข้อมูลอย่างไร ให้นักเรียนยกมือแล้วตอบคำถาม
  ๔. ครูอธิบายว่า ในปัจจุบันเราสามารถเก็บข้อมูลไว้บนเครื่องไหนก็ได้ และสามารถกำหนดสิทธิ์ให้คนอื่นเข้าถึงข้อมูลได้ ไม่ว่าจะเป็นให้อ่านอย่างเดียว หรือสามารถแก้ไขข้อมูลได้ ในวันนี้เราจะมาเรียนรู้การให้สิทธิ์ และการได้รับสิทธิ์การใช้งานโซเชียลและไฟล์ร่วมกัน
- ขั้นตอน (๔๐ นาที)**
๕. แบ่งนักเรียนกลุ่มละ ๔ คน
  ๖. ครูแจกอุปกรณ์สำหรับทำกิจกรรมกลุ่มละ ๑ ชุด (แยกตามสี) ประกอบด้วยกล่องโทรศัพท์ การ์ดไฟล์และโซเชียล การ์ดให้สิทธิ์
  ๗. นักเรียนตรวจสอบอุปกรณ์ที่ได้รับว่าครบถ้วนหรือไม่
  ๘. ครูอธิบายว่า กล่องแทนโทรศัพท์เก็บข้อมูล ในโทรศัพท์จะประกอบด้วยโซเชียลและไฟล์
  ๙. ครูบอกลักษณะของการ์ดโซเชียล ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหยิบการ์ดโซเชียลออกมา แล้วสุ่ม ๑-๒ กลุ่มให้ตอบว่า โซเชียลที่ได้รับชื่ออะไรบ้าง
  ๑๐. ครูบอกลักษณะของการ์ดไฟล์ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหยิบการ์ดไฟล์ออกมา แล้วสุ่ม ๑-๒ กลุ่มให้ตอบว่า ไฟล์ที่ได้รับชื่ออะไรบ้าง
  ๑๑. แต่ละกลุ่มบันทึกข้อมูลลงในใบงาน ๐๕ ข้อที่ ๑, ๒, ๓
  ๑๒. ครูอธิบายว่า โซเชียลและไฟล์ของเราสามารถให้สิทธิ์แก่กลุ่มอื่นในการเข้าถึง โดยกำหนดสิทธิ์ได้ ๒ แบบคือ ดูได้อย่างเดียวและแก้ไขได้





แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณคดี โนโลยี วิทยาชวีทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

เวลา ๕ ชั่วโมง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๑๓. นักเรียนแต่ละกลุ่มปรึกษาและกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลให้เพื่อนกลุ่มอื่น ๆ เมื่อเสร็จแล้วให้นำการดีให้สิทธิ์ไปให้เพื่อนกลุ่มอื่น ๆ โดยครูกำกับว่าการให้สิทธิ์กลุ่มอื่นสามารถให้สิทธิ์เหมือนกันหรือต่างกันก็ได้
  ๑๔. ครูสุ่มถาม ๑-๒ กลุ่มว่าได้รับสิทธิ์จากกลุ่มใดบ้าง และได้รับสิทธิ์เข้าถึงไฟล์เตอร์หรือไฟล์ชื่ออะไร สามารถเข้าถึงข้อมูลในระดับใด (ดูได้อย่างเดียว / แก้ไขได้)
  ๑๕. นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกข้อมูลลงในใบงาน ๐๕
  ๑๖. ครูถามนักเรียนว่า การแบ่งปันข้อมูลมีข้อดีและข้อควรระวังอะไรบ้าง แล้วให้นักเรียนยกมือเพื่อตอบคำถาม
  ๑๗. นักเรียนตอบคำถามหลังทำกิจกรรม เมื่อทำเสร็จแล้วครูสุ่มนักเรียนให้เฉลย
- ขั้นสรุป (๑๐ นาที)**
๑๘. นักเรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม
  ๑๙. ครูสุ่มนักเรียน ๓-๔ คน อ่านการสรุปความรู้จากการทำกิจกรรมให้เพื่อนในห้องฟัง
  ๒๐. นักเรียนทำใบงาน ๐๖ แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย



## แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกัน

ชื่อผู้ประเมิน/กลุ่มประเมิน.....

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		เกิด = ๑	ไม่เกิด = ๐	
๑	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน			
๒	มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง			
๓	ใฝ่เรียนรู้			
๔	มีวินัย			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = ..... คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

- มากกว่า ๘๐ %            ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ %        ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ %           ได้ ๑ คะแนน



## แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๑ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกัน

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
๑. สร้างแผนผังด้วยโปรแกรมประมวลคำ	
๒. ใช้ตัวกรองเลือกข้อมูลและใช้ฟังก์ชัน IF ได้ตรงตามเงื่อนไขด้วยโปรแกรมตารางทำงาน	
๓. กำหนดสิทธิ์การใช้งานไฟล์เตอร์และไฟล์ให้กับผู้อื่น	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
๑. สร้างแผนผังด้วยโปรแกรมประมวลคำ	สามารถสร้างแผนผังด้วยโปรแกรมประมวลคำได้ด้วยตนเอง	สามารถสร้างแผนผังด้วยโปรแกรมประมวลคำได้ โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถสร้างแผนผังด้วยโปรแกรมประมวลคำได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น
๒. ใช้ตัวกรองเลือกข้อมูลและใช้ฟังก์ชัน IF ได้ตรงตามเงื่อนไขด้วยโปรแกรมตารางทำงาน	สามารถใช้ตัวกรองเลือกข้อมูลและใช้ฟังก์ชัน IF ได้ตรงตามเงื่อนไขด้วยโปรแกรมตารางทำงานได้ด้วยตนเอง	สามารถใช้ตัวกรองเลือกข้อมูลและใช้ฟังก์ชัน IF ได้ตรงตามเงื่อนไขด้วยโปรแกรมตารางทำงานได้ โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถใช้ตัวกรองเลือกข้อมูลและใช้ฟังก์ชัน IF ได้ตรงตามเงื่อนไขด้วยโปรแกรมตารางทำงานได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น
๓. กำหนดสิทธิ์การใช้งานไฟล์เตอร์และไฟล์ให้กับผู้อื่น	สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานไฟล์เตอร์และไฟล์ให้กับผู้อื่นได้ด้วยตนเอง	สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานไฟล์เตอร์และไฟล์ให้กับผู้อื่นได้โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานไฟล์เตอร์และไฟล์ให้กับผู้อื่นได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



สื่อสำหรับใช้ประกอบกิจกรรมที่ ๕

ไดรฟ์ A

 <p>รูปภาพ</p>	 <p>วิชาภาษาไทย</p>	 <p>อาหารหลัก ๕ หมู่.docx</p>
 <p>วิตามิน.jpg</p>	 <p>รายชื่อหนังสือ.xlsx</p>	 <p>วรรณคดีไทย.docx</p>
 <p>thaifood.pptx</p>	 <p>แผ่นพับ.docx</p>	 <p>hamburger.jpg</p>





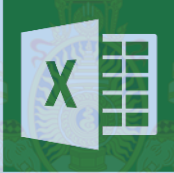

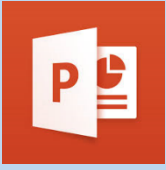




การ์ดให้สิทธิ์ (เตรียมจำนวน 6 ใบ)

โทรศัพท์ของกลุ่ม A	
ชื่อไฟล์/โฟลเดอร์	สิทธิ์ในการทำงาน
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้



ไดรฟ์ B

 <p>music</p>	 <p>ภาพกิจกรรม</p>	 <p>เกียรติบัตร</p>
 <p>แบบฝึกหัด.xlsx</p>	 <p>รายการสินค้า.xlsx</p>	 <p>Myfriends.png</p>
 <p>การทำแผ่นพับ.pptx</p>	 <p>รายชื่อเพื่อน.docx</p>	 <p>school.jpg</p>





การ์ดให้สิทธิ์ (เตรียมจำนวน 6 ใบ)

ไทรพ์ของกลุ่ม B	
ชื่อไฟล์/โฟลเดอร์	สิทธิ์ในการทำงาน
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้



ไดรฟ์ C

 <p>กีฬาตี</p>	 <p>School.jpg</p>	 <p>ปกแฟ้มสะสมงาน.jpg</p>
 <p>ใบความรู้.pdf</p>	 <p>ข้อมูลที่ท่องเที่ยว.xlsx</p>	 <p>friendlist.xlsx</p>
 <p>science.pptx</p>	 <p>ใบกิจกรรมที่1.docx</p>	 <p>ใบกิจกรรมที่2.docx</p>



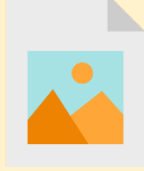


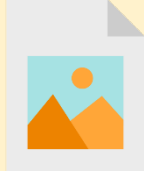





การ์ดให้สิทธิ์ (เตรียมจำนวน 6 ใบ)

ไทรพ์ของกลุ่ม C	
ชื่อไฟล์/โฟลเดอร์	สิทธิ์ในการทำงาน
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้



ไดรฟ์ D

 ใบความรู้	 ใบงาน	 rose.jpg
 sciencebook.pdf	 ใบกิจกรรม.pdf	 lotus.jpg
 นำเสนอโครงการ.pptx	 homework-thai.docx	 homework-math.docx












การ์ดให้สิทธิ์ (เตรียมจำนวน 6 ใบ)

ใครพี่ของกลุ่ม D	
ชื่อไฟล์/โฟลเดอร์	สิทธิ์ในการทำงาน
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้





ไดรฟ์ E

 <p>แนวข้อสอบคณิตศาสตร์</p>	 <p>แนวข้อสอบภาษาไทย</p>	 <p>Picture_scool</p>
 <p>thai-ebook.pdf</p>	 <p>temple.jpg</p>	 <p>bicycle.png</p>
 <p>นำเสนอกลุ่มE.pptx</p>	 <p>การบ้านแผ่นพับ.docx</p>	 <p>รายชื่อหนังสือ.xlsx</p>



การ์ดให้สิทธิ์ (เตรียมจำนวน 6 ใบ)

ไทรพ์ของกลุ่ม E	
ชื่อไฟล์/โฟลเดอร์	สิทธิ์ในการทำงาน
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้



ไดรฟ์ F

 <p>แนวข้อสอบภาษาอังกฤษ</p>	 <p>รวมภาพที่ห้องเที่ยว</p>	 <p>วัดพระแก้ว.pdf</p>
 <p>เขาใหญ่.pdf</p>	  <p>baby.jpg</p>	 <p>boy.png</p>
 <p>นำเสนอกลุ่มF.pptx</p>	 <p>แผนผังโครงการ.docx</p>	 <p>family.jpg</p>



การ์ดให้สิทธิ์ (เตรียมจำนวน 6 ใบ)

ไทรพ์ของกลุ่ม F	
ชื่อไฟล์/โฟลเดอร์	สิทธิ์ในการทำงาน
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
.....	<input type="checkbox"/> อ่านอย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้





๘๐

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖



# เฉลยใบงาน

มูลนิธิบริการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม  
ฉลองสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปี พุทธศักราช ๒๕๕๐  
ในพระบรมราชูปถัมภ์



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๑

## กิจกรรมที่ ๑ ใบปลิวส่งความรู้

### จุดประสงค์

๑. อธิบายเครื่องมือสำหรับสร้างเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ
๒. ใช้เครื่องมือสำหรับสร้างเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ

### วัสดุ-อุปกรณ์

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Word

### วิธีทำ

๑. ศึกษาตัวอย่างเอกสารที่สร้างด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ
๒. จับคู่กับเพื่อน ศึกษาและฝึกปฏิบัติตามตัวอย่างในใบงานแล้วตอบคำถาม
๓. ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม





## ใบงาน ๐๑ : ใบปลิวส่งเสริมความรู้

Microsoft Word เป็นโปรแกรมประมวลผลคำที่นิยมใช้ในการสร้างเอกสาร  
กันอย่างแพร่หลาย สามารถสร้างงานได้อย่างหลากหลาย เช่น รายงาน  
จดหมาย ใบปลิว แผ่นพับ ในบทเรียนนี้นักเรียนจะได้เรียนรู้การใช้โปรแกรม  
ประมวลผลคำในการสร้างใบปลิวเพื่อเผยแพร่ความรู้



ที่มา : เพจสาขาคอมพิวเตอร์ สสวท.

เพจ IPST Thailand

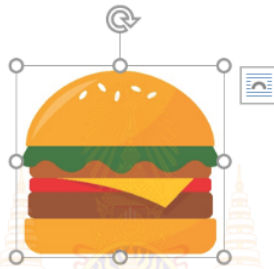
ใบปลิวเพื่อเผยแพร่ความรู้หรือการประชาสัมพันธ์ จะถูกสร้างขึ้นให้มีความน่าสนใจกว่าเอกสารทั่วไป ประกอบด้วยตัวอักษร ข้อความศิลป์ รูปภาพ การกำหนดระยะระหว่างย่อหน้า มีขั้นตอนในการสร้างเอกสารดังนี้



## เฉลย ใบงาน ๐๑

### ภัยแฮมเบอร์เกอร์

แฮมเบอร์เกอร์ (hamburger) มีต้นกำเนิดที่เชื่อกันว่ามาจากประเทศเยอรมัน มีลักษณะคล้ายแซนวิช คือ เป็นการประกบกันระหว่าง เนื้อสัตว์ ผัก เครื่องปรุงประเภทซอส ประกบบนล่างด้วยขนมปังแผ่นกลมมนูน ด้านหนึ่ง



แต่ในขณะที่เป็นเมนูยอดนิยมสำหรับคนยุคใหม่ แฮมเบอร์เกอร์ก็มีชื่อเรียกในทางไม่ค่อยดีนักคือ อาหารขยะ (Junk food) ซึ่งจัดเป็นเมนูอาหารอันตราย และภัยใกล้ตัวที่เหล่านักโภชนาทางด้านอาหารและ

145 words



English (United States)








## คำถามหลังจากทำกิจกรรม

### ๑. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าถูก (✓) หรือ ผิด (✗)

- ✓ ๑.๑ โปรแกรมประมวลผลคำสามารถสร้างงานเอกสารประเภทจดหมาย ใบปลิว แผ่นพับได้
- ✓ ๑.๒ เมนู **Layout** ใช้สำหรับตั้งค่าหน้ากระดาษ
- ✗ ๑.๓ เราไม่สามารถกำหนดระยะขอบกระดาษได้ด้วยตนเอง
- ✓ ๑.๔ หัวข้อเรื่องไม่ใช่ย่อหน้าของเอกสาร
- ✓ ๑.๕ หมายถึง กำหนดให้ย่อหน้าถัดไปมีระยะห่างจากย่อหน้าที่กำลังเลือกเท่ากับ ๑๘ พอยต์

### ๒. เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว



### ภัยแฮมเบอร์เกอร์

แฮมเบอร์เกอร์ (hamburger) มีต้นกำเนิดที่เชื่อกันว่ามาจากประเทศเยอรมัน มีลักษณะคล้ายแซนวิช คือ เป็นการประกบกันระหว่าง เนื้อสัตว์ ผัก เครื่องปรุงประเภทซอส ประกบบนล่างด้วยขนมปังแผ่นกลมมนด้านหนึ่ง |

จากผลลัพธ์ข้างต้น เกิดจากการเลือกการจัดตำแหน่งรูปภาพตามข้อใด



ก



ข



ค



ง

### ๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

- โปรแกรมประมวลผลคำใช้เพื่อสร้างใบปลิว สามารถกำหนดการตั้งหน้ากระดาษ จัดข้อความและรูปภาพให้สวยงาม





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๒

## กิจกรรมที่ ๒ เรื่องราวของฉันบนแผ่นพับ

### จุดประสงค์

๑. อธิบายเครื่องมือสำหรับสร้างเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ
๒. ใช้เครื่องมือสำหรับสร้างเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ

### วัสดุ-อุปกรณ์

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Word

### วิธีทำ

๑. ศึกษาตัวอย่างเอกสารที่สร้างด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ
๒. ทดลองพับกระดาษเพื่อเรียนรู้การกำหนดหน้าของแผ่นพับตามที่ครูแนะนำ
๓. จับคู่กับเพื่อน ศึกษาและฝึกปฏิบัติตามตัวอย่างในใบงานแล้วตอบคำถาม
๔. ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม





# ใบงาน ๐๒ : เรื่องราวของฉันทบนแผ่นดินไหว

## ตัวอย่างแผ่นพับ



**แผ่นดินไหว**

แผ่นดินไหว หมายถึง การเคลื่อนที่ของพื้นดิน ซึ่งเกิดจากการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก หรือการเคลื่อนที่ของหินในชั้นเปลือกโลกที่เคลื่อนที่ช้าๆ และเกิดการเสียดสีกันจนเกิดการแตกหักของหิน ทำให้เกิดแผ่นดินไหวขึ้น

แผ่นดินไหวสามารถเกิดได้ทุกที่บนโลก แต่ส่วนใหญ่จะเกิดในแนวรอยเลื่อนหรือแนวรอยแตกของหิน

**วิธีรับผลกระทบจากแผ่นดินไหว**

เมื่อเกิดแผ่นดินไหว ควรยืนชิดกำแพงหรือประตูที่แข็งแรง และอย่าใช้ลิฟต์

เมื่ออยู่ในอาคาร ควรยืนชิดเสาหรือประตูที่แข็งแรง และอย่าใช้ลิฟต์

เมื่ออยู่ในรถ ควรจอดในที่โล่ง และอย่าใช้ลิฟต์

เมื่ออยู่ในเรือ ควรยืนชิดเสาหรือประตูที่แข็งแรง และอย่าใช้ลิฟต์

เมื่ออยู่ในที่สาธารณะ ควรยืนชิดเสาหรือประตูที่แข็งแรง และอย่าใช้ลิฟต์

**ภัยพิบัติทางธรรมชาติ**

1. แผ่นดินไหว
2. พายุไต้ฝุ่น
3. น้ำท่วม
4. ไฟไหม้
5. ภัยแล้ง
6. โรคระบาด
7. อุทกภัย
8. ภัยพิบัติทางธรรมชาติ

**ติดต่อสอบถาม**

โทร. 0-2399-4547, 0-2399-0969

[www.seismology.tmd.go.th](http://www.seismology.tmd.go.th)

**กรมอุตุนิยมวิทยา**

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



**แผ่นดินไหว**

**เตรียมตัว เตรียมใจ ลดภัยพิบัติ**

**พร้อมรับภัย แผ่นดินไหว**

**เมื่อเกิดแผ่นดินไหว**

เมื่อเกิดแผ่นดินไหว ควรยืนชิดกำแพงหรือประตูที่แข็งแรง และอย่าใช้ลิฟต์

เมื่ออยู่ในอาคาร ควรยืนชิดเสาหรือประตูที่แข็งแรง และอย่าใช้ลิฟต์

เมื่ออยู่ในรถ ควรจอดในที่โล่ง และอย่าใช้ลิฟต์

เมื่ออยู่ในเรือ ควรยืนชิดเสาหรือประตูที่แข็งแรง และอย่าใช้ลิฟต์

เมื่ออยู่ในที่สาธารณะ ควรยืนชิดเสาหรือประตูที่แข็งแรง และอย่าใช้ลิฟต์



**8 ขั้นตอนการรับมือภัยพิบัติ แผ่นดินไหว**

1. เตรียมตัวรับมือภัยพิบัติ
2. ตรวจสอบความปลอดภัย
3. ภัยพิบัติทางธรรมชาติ
4. ภัยพิบัติทางธรรมชาติ
5. ภัยพิบัติทางธรรมชาติ
6. ภัยพิบัติทางธรรมชาติ
7. ภัยพิบัติทางธรรมชาติ
8. ภัยพิบัติทางธรรมชาติ

ที่มา : กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา  
 (<http://www.earthquake.tmd.go.th/>)





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๒

## กระดาศ ด้านหลัง

### รางวัล/ผลงานที่เคยได้รับ

- ◎ รางวัลนักเรียนผู้มีความประพฤติดี
- ◎ รางวัลชนะเลิศการประกวดวาดภาพ  
ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ◎ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๑ วิ่ง  
๑๐๐ เมตร ระดับจังหวัด
- ◎ รางวัลนักเรียนเรียนดีระดับสายชั้น



เด็กชายคิตติ รักการเรียน  
ชื่อเล่น ดินสอ

## กระดาศ ด้านหน้า

### ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ เด็กชายคิตติ รักการเรียน  
ชื่อเล่น ดินสอ  
ปีเกิด ๒๕๕๑  
ส่วนสูง ๑๕๐ เซนติเมตร  
น้ำหนัก ๕๕ กิโลกรัม  
ภูมิลำเนา กรุงเทพมหานคร



### ข้อมูลการศึกษา

กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒/๑  
โรงเรียนชื่อตรงศึกษา  
จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ครูประจำชั้น  
นายพัชรพล ธรรมแสง



๕๐ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๒

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. นักเรียนได้ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดในการสร้างแผ่นพับแล้ว ตอบคำถามต่อไปนี้  
**คำชี้แจง** ใส่เครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อความที่ถูกต้อง และใส่เครื่องหมายผิด (✗)  
หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง

- ๑.๑ การกำหนดการวางแนวของกระดาษ สามารถกำหนดได้เป็น  
แนวนอนเท่านั้น
- ๑.๒ Orientation เป็นเครื่องมือสำหรับการกำหนดการวางแนวของ  
หน้ากระดาษ
- ๑.๓ ถ้าต้องการแบ่งหน้ากระดาษออกเป็นหลายคอลัมน์ให้เลือก  
เมนู Margins
- ๑.๔ ในหนึ่งหน้ากระดาษสามารถแบ่งได้เพียง ๒ คอลัมน์เท่านั้น
- ๑.๕ ในการทำแผ่นพับแบบ ๔ ส่วน ข้อมูลส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒  
จะอยู่ในหน้าเดียวกัน

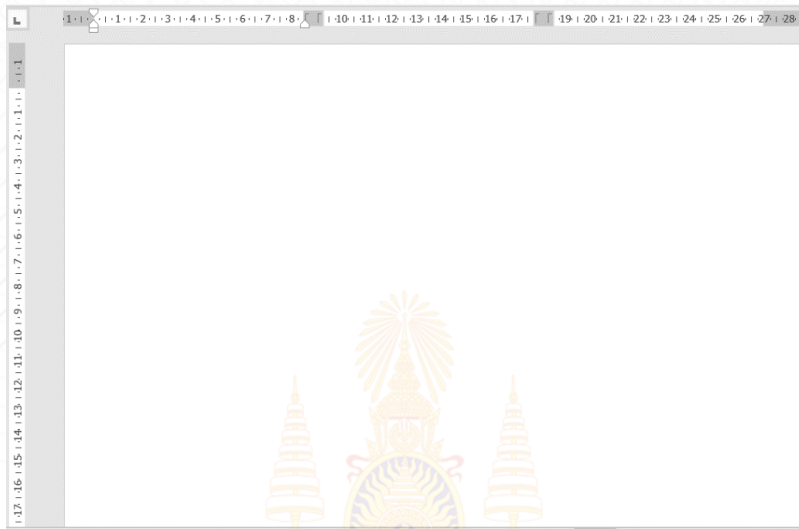


ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๒

## ๒. เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว



จากผลลัพธ์ข้างต้น เกิดจากการแบ่งคอลัมน์ตามข้อใด



One

ก



Two

ข



Three

ค



Left

ง

## ๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

- โปรแกรมประมวลคำช่วยให้เราสร้างสรรค์แผ่นพับให้สวยงามได้

๕๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๕๐

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๓

## กิจกรรมที่ ๓ ตัวกรองข้อมูล

### จุดประสงค์

- อธิบายเครื่องมือสำหรับกรองข้อมูลในโปรแกรมตารางทำงาน
- ใช้ตัวกรองสำหรับเลือกข้อมูลตามเงื่อนไขด้วยโปรแกรมตารางทำงาน

### วัสดุ-อุปกรณ์

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Excel

### วิธีทำ

- ศึกษาตัวอย่างแผ่นงานที่สร้างด้วยโปรแกรมตารางทำงาน
- จับคู่กับเพื่อน ศึกษา และฝึกปฏิบัติตามคำสั่งในใบงานแล้วสังเกตผลที่เกิดขึ้น
- ตอบคำถามลงในใบงาน
- ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๓

	A	B	C	D	E
1	รายการสั่งซื้อสินค้า สหกรณ์โรงเรียนชื่อดังศึกษา				
2	ลำดับ	ชื่อสินค้า	ประเภท	ราคาต่อหน่วย	จำนวนสินค้า
3	1	สีไม้ตราหมู	อุปกรณ์การเรียน	45	10
4	2	ดินสอกด	อุปกรณ์การเรียน	15	20
7	5	กระดาษ A4 10 แผ่น	อุปกรณ์การเรียน	5	30
8	6	ข้าวโพดคั่ว	อาหาร	10	20
9	7	ขนมปังไส้ลูกเกด	อาหาร	7	25
11	9	ลูกปิงปอง	อุปกรณ์การเรียน	5	30
12	10	คุกกี้ผลไม้	อาหาร	12	20
13	11	ไม้บรรทัด	อุปกรณ์การเรียน	6	20

### ลองทำดู

- ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าประเภท “อาหาร” พบว่า มีทั้งสิ้น ..... รายการ ได้แก่ ลำดับที่ .....  
**๓**      **๖, ๗, ๑๐**
- ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าประเภท “อาหาร” และ “เครื่องแบบนักเรียน” พบว่า มีทั้งสิ้น ..... รายการ ได้แก่ ลำดับที่ .....  
**๗**      **๓, ๔, ๖, ๗, ๘, ๑๐, ๑๒**
- ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่ชื่อสินค้ามีคำว่า “ถุง” พบว่า มีทั้งสิ้น ..... รายการ ได้แก่ ลำดับที่ .....  
**๓**      **๓, ๔, ๘**



## ลองทำดู

- ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่มีราคาต่อหน่วย “น้อยกว่า ๕๐ บาท” พบว่า มีทั้งสิ้น **๑๑** รายการ ได้แก่ ลำดับที่ **๑ - ๑๑**
- ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่มีราคาต่อหน่วย “เท่ากับ ๕ บาท” พบว่า มีทั้งสิ้น **๒** รายการ ได้แก่ ลำดับที่ **๕, ๙**
- ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่มีจำนวน “ตั้งแต่ ๒๐ ขึ้นขึ้นไป” พบว่า มีทั้งสิ้น **๗** รายการ ได้แก่ ลำดับที่ **๒, ๕, ๖, ๗, ๙, ๑๐, ๑๑**

## คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. โยงเส้นจับคู่ตัวเลือกการกรองกับความหมายให้สอดคล้องกัน

Begins With...

Contains...

Equals...

Less Than...

Greater Than...

ก. แสดงรายการที่มีค่าตรงกับค่าที่กำหนด

ข. แสดงรายการที่มีข้อความตามที่กำหนด

ค. แสดงรายการที่มีค่ามากกว่าค่าที่กำหนด

ง. แสดงรายการที่ขึ้นต้นข้อความตามที่กำหนด

จ. แสดงรายการที่มีค่าน้อยกว่าค่าที่กำหนด





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๓

## ๒. ข้อใดเป็นค่าที่ได้จากการใช้ตัวกรองต่อไปนี้

๒.๑

Custom AutoFilter ? X

Show rows where:

ชื่อสินค้า

contains สอ

And  Or

Use ? to represent any single character  
Use \* to represent any series of characters

OK Cancel

ก. สี่ไม้ตราหมี

ข. ดินสอหก

ค. ไม้บรรทัด

๒.๒

Custom AutoFilter ? X

Show rows where:

จำนวนสินค้า

is greater than or equal to 50

And  Or

Use ? to represent any single character  
Use \* to represent any series of characters

OK Cancel

ก. ๕๐

ข. ๕๕

ค. ๐

จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

- ตัวกรองเป็นเครื่องมือของโปรแกรมตารางทำงานที่อำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด ได้อย่างรวดเร็ว

๖๖

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๙๔

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๔

## กิจกรรมที่ ๔ เจื่อนใจ ไซ้เลย

### จุดประสงค์

๑. ใช้ฟังก์ชัน IF ในการจัดการข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด

### วัสดุ-อุปกรณ์

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Excel

### วิธีทำ

๑. สร้างแผ่นงานตามตัวอย่างด้วยโปรแกรมตารางทำงาน
๒. จับคู่กับเพื่อน ศึกษา และฝึกปฏิบัติตามคำสั่งในใบงานแล้วสังเกตผลที่เกิดขึ้น
๓. ตอบคำถามลงในใบงาน
๔. ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ๖๗







## ใบงาน ๐๔ : เงื่อนไข ใช่เลย

โปรแกรมตารางทำงาน เช่น Microsoft Excel เป็นโปรแกรมที่มีฟังก์ชันสำหรับการคำนวณที่หลากหลาย ทั้งการหาค่ามากที่สุดด้วยฟังก์ชัน MAX การหาค่าน้อยที่สุดด้วยฟังก์ชัน MIN การหาผลรวมด้วยฟังก์ชัน SUM นอกจากนี้ยังมีฟังก์ชันสำหรับการจัดการข้อมูลตามเงื่อนไขที่ต้องการ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น นั่นคือฟังก์ชัน IF

### การใช้ฟังก์ชัน IF

ตัวอย่างต่อไปนี้ กำหนดสถานการณ์ว่า เราต้องการตรวจสอบว่ามีสินค้าชนิดใดบ้างที่มีราคาต่อหน่วยเท่ากับ 5 บาท ถ้าราคาสินค้าเป็นไปตามเงื่อนไขให้แสดงข้อความ “เท่ากับ” ถ้าไม่เป็นไปตามเงื่อนไขให้แสดงข้อความ “ไม่เท่ากับ”

- เปิดไฟล์งานเดิมหรือพิมพ์ข้อมูลลงในแผ่นงานตามตัวอย่างดังนี้

	A	B	C	D	E
1	รายการสั่งซื้อสินค้า สหกรณ์โรงเรียนชื่อตรงศึกษา				
2	ลำดับที่	ชื่อสินค้า	ประเภท	ราคาต่อหน่วย	จำนวนสินค้า
3	1	สีไม้ตราหนู	อุปกรณ์การเรียน	45	10
4	2	ดินสอกด	อุปกรณ์การเรียน	15	20
5	3	ถุงเท้าสีขาว	เครื่องแบบนักเรียน	35	15
6	4	ถุงเท้าลูกเสือชาย	เครื่องแบบนักเรียน	40	15
7	5	กระดาษ A4 10 แผ่น	อุปกรณ์การเรียน	5	30
8	6	ข้าวโพดคั่ว	อาหาร	10	20
9	7	ขนมปังไส้ลูกเกด	อาหาร	7	25
10	8	ถุงเท้านักเรียนชาย	เครื่องแบบนักเรียน	25	15
11	9	ลูกปิงปอง	อุปกรณ์การเรียน	5	30
12	10	คุกกี้ผลไม้	อาหาร	12	20
13	11	ไม้บรรทัด	อุปกรณ์การเรียน	6	20
14	12	หมวกลูกเสือสามัญ	เครื่องแบบนักเรียน	55	15



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๔

## ลองทำดู

“ต้องการตรวจสอบจำนวนสินค้าที่มีอยู่ในสภกรณ์ว่ามีจำนวนเพียงพอสำหรับการจำหน่ายหรือไม่ โดยกำหนดเงื่อนไขว่า ถ้าจำนวนสินค้าน้อยกว่า ๒๐ ชิ้น ให้แสดงผลลัพธ์ว่า “สั่งซื้อสินค้า” และถ้าสินค้ามีจำนวนตั้งแต่ ๒๐ ชิ้นขึ้นไป ให้แสดงผลลัพธ์ว่า “มีสินค้าเพียงพอ”

จงใช้ฟังก์ชัน IF ในการจัดการข้อมูลตามเงื่อนไขดังกล่าว แล้วให้แสดงผลลัพธ์ในคอลัมน์ G

ลำดับที่	ชื่อสินค้า	ประเภท	ราคาต่อหน่วย	จำนวนสินค้า	ผลการตรวจสอบราคา	ผลการตรวจจำนวนสินค้า
1	สีไม้ตราหนู	อุปกรณ์การเรียน	45	10	ไม่เท่ากับ	
2	ดินสอกด	อุปกรณ์การเรียน	15	20	ไม่เท่ากับ	
3	ถุงเท้าสีขาว	เครื่องแบบนักเรียน	35	15	ไม่เท่ากับ	
4	ถุงเท้าลูกเสือชาย	เครื่องแบบนักเรียน	40	15	ไม่เท่ากับ	
5	กระดาด A4 10 แผ่น	อุปกรณ์การเรียน	5	30	เท่ากับ	
6	ข้าวโพดคั่ว	อาหาร	10	20	ไม่เท่ากับ	
7	ขนมปังใส่ลูกเกด	อาหาร	7	25	ไม่เท่ากับ	
8	ถุงห่านักเรียนชาย	เครื่องแบบนักเรียน	25	15	ไม่เท่ากับ	
9	ลูกบิงปอง	อุปกรณ์การเรียน	5	30	เท่ากับ	
10	คุกกี้ผลไม้	อาหาร	12	20	ไม่เท่ากับ	
11	ไม้บรรทัด	อุปกรณ์การเรียน	6	20	ไม่เท่ากับ	
12	หมวกลูกเสือสามัญ	เครื่องแบบนักเรียน	55	15	ไม่เท่ากับ	



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๔

๑. ฟังก์ชันที่ใช้ คือ **IF(E3<20, “สั่งซื้อสินค้า”, “มีสินค้าเพียงพอ”)**

๒. เงื่อนไข คือ **E3<20**

๓. ผลลัพธ์เมื่อเงื่อนไขเป็นจริง คือ **“สั่งซื้อสินค้า”**

๔. ผลลัพธ์เมื่อเงื่อนไขเป็นเท็จ คือ **“มีสินค้าเพียงพอ”**

๕. มีสินค้าชนิดใดบ้างที่ขึ้นผลลัพธ์ว่า “สั่งซื้อสินค้า” **สีไม้ตราหมู**

**ถุงเท้าสีขาว ถุงเท้าลูกเสือชาย ถุงเท้านักเรียนชาย**

**หมวกลูกเสือสามัญ**

๖. มีสินค้าชนิดใดบ้างที่ขึ้นผลลัพธ์ว่า “มีสินค้าเพียงพอ” **ดินสอกด**

**กระดาษ A4 10 แผ่น ข้าวโพดคั่ว ขนมปังไส้ลูกเกด**

**ลูกปิงปอง คุกกี้ผลไม้ ไม้บรรทัด**







## คำถามหลังจากทำกิจกรรม

### ๑. จากข้อมูลต่อไปนี้

Function Arguments

IF

Logical_test	E3<30	= TRUE
Value_if_true	"สั่งซื้อสินค้า"	= "สั่งซื้อสินค้า"
Value_if_false	"มีสินค้าเพียงพอ"	= "มีสินค้าเพียงพอ"

Checks whether a condition is met, and returns one value if TRUE, and another value if FALSE.

**Logical\_test** is any value or expression that can be evaluated to TRUE or FALSE.

๑.๑ ฟังก์ชันที่ใช้ คือ **IF(E3<30, "สั่งซื้อสินค้า", "มีสินค้าเพียงพอ")**

๑.๒ ช่องเซลล์ที่ใช้ตรวจสอบเงื่อนไข คือ **E3**

๑.๓ เงื่อนไข คือ **E3<30**

๑.๔ ผลลัพธ์เมื่อเงื่อนไขเป็นจริง คือ **"สั่งซื้อสินค้า"**

๑.๕ ผลลัพธ์เมื่อเงื่อนไขเป็นเท็จ คือ **"มีสินค้าเพียงพอ"**

๑.๖ ถ้าข้อมูลในช่องเซลล์ E3 มีค่าเท่ากับ 20 ผลลัพธ์ที่ได้ คือ **"สั่งซื้อสินค้า"**

๑.๗ ถ้าข้อมูลในช่องเซลล์ E3 มีค่าเท่ากับ 40 ผลลัพธ์ที่ได้ คือ **"มีสินค้าเพียงพอ"**

### ๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

ฟังก์ชัน IF ใช้สำหรับตรวจสอบเงื่อนไขของเซลล์หนึ่ง แล้วให้ปรากฏผลลัพธ์ที่กำหนดในเซลล์ที่ใช้ฟังก์ชัน



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๕

## กิจกรรมที่ ๕ ไดรฟ์เธอ ไดรฟ์ฉัน ใช้ร่วมกันได้แค่ไหน

### จุดประสงค์

๑. บอกชื่อโพลเดอร์และไฟล์ในไดรฟ์ได้
๒. อธิบายสิทธิ์ในการใช้งานโพลเดอร์และไฟล์ของผู้อื่นได้
๓. กำหนดสิทธิ์การใช้งานโพลเดอร์และไฟล์ให้กับผู้อื่นได้

### วัสดุ-อุปกรณ์

๑. กล่องกระดาษสำหรับใช้แทนไดรฟ์ กลุ่มละ ๑ กล่อง
๒. การ์ดโพลเดอร์และไฟล์ กลุ่มละ ๑ ชุด
๓. การ์ดกำหนดสิทธิ์

### วิธีทำ

๑. จับสลากเพื่อเลือกไดรฟ์ (กล่องกระดาษ)
๒. ตรวจสอบการ์ดโพลเดอร์และไฟล์ในกล่องกระดาษ แล้วตอบคำถามลงในใบงาน
๓. กำหนดสิทธิ์ในการใช้งานโพลเดอร์และไฟล์ให้กับกลุ่มอื่น ๆ แล้วตอบคำถามลงในใบงาน
๔. พิจารณาสิทธิ์ที่ได้รับในการใช้งานโพลเดอร์และไฟล์ของกลุ่มอื่น แล้วตอบคำถามลงในใบงาน
๕. ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๕

## ใบงาน ๐๕ : ไดรฟ์เธอ ไดรฟ์ฉัน ใช้ร่วมกันได้แค่ไหน

**คำชี้แจง** ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันตอบคำถามเกี่ยวกับไดรฟ์ โฟลเดอร์ และไฟล์ ที่ได้รับ

๑. ไดรฟ์ที่ได้รับ ชื่อ **A**

๒. ภายในไดรฟ์ประกอบด้วยโฟลเดอร์และไฟล์ ดังนี้

โฟลเดอร์	๑. <b>รูปภาพ</b>
	๒. <b>วิชาภาษาไทย</b>
	๓.
ไฟล์	๑. <b>อาหารหลัก ๕ หมู่.docx</b>
	๒. <b>วิตามิน.jpg</b>
	๓. <b>รายชื่อหนังสือ.xlsx</b>
	๔. <b>วรรณคดีไทย.docx</b>
	๕. <b>thaifood.pptx</b>
	๖. <b>แผ่นพับ.docx</b>
	๗. <b>hamburger.jpg</b>
	๘.

๓. จากการกำหนดสิทธิ์ ให้นักเรียนกำหนดสิทธิ์ให้กลุ่มอื่นเข้าถึงข้อมูลของตนเอง ดังนี้

ให้สิทธิ์แก่กลุ่ม <b>B</b>	
ชื่อโฟลเดอร์/ไฟล์	สิทธิ์ที่ได้รับ
๑. <b>รูปภาพ</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๒.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๓.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๔.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๕.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๕

ให้สิทธิ์แก่กลุ่ม **C** .....

ชื่อไฟล์เตอร์/ไฟล์	สิทธิ์ที่ให้
๑. <b>วิชาภาษาไทย</b>	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไขได้
๒.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๓.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๔.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๕.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้

ให้สิทธิ์แก่กลุ่ม **D** .....

ชื่อไฟล์เตอร์/ไฟล์	สิทธิ์ที่ให้
๑. <b>อาหารหลัก ๕ หมู่.docx</b>	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไขได้
๒.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๓.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๔.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๕.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้

ให้สิทธิ์แก่กลุ่ม **E** .....

ชื่อไฟล์เตอร์/ไฟล์	สิทธิ์ที่ให้
๑. <b>รายชื่อหนังสือ.xlsx</b>	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไขได้
๒.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๓.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๔.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๕.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้





ชื่อ-สกุล .....

ชั้น .....

เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน .....

พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๕

ให้สิทธิ์แก่กลุ่ม **F**

ชื่อไฟล์เตอร์/ไฟล์	สิทธิ์ที่ให้
๑. <b>hamburger.jpg</b>	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไขได้
๒.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๓.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๔.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๕.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้

ให้สิทธิ์แก่กลุ่ม .....

ชื่อไฟล์เตอร์/ไฟล์	สิทธิ์ที่ให้
๑.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๒.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๓.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๔.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๕.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้

๔. ให้นักเรียนสอบถามเพื่อนกลุ่มอื่นว่า กลุ่มใดได้กำหนดสิทธิ์ให้กลุ่มของนักเรียนเข้าถึงข้อมูลของเพื่อนอย่างไรบ้าง โดยให้บันทึกข้อมูลสิทธิ์ที่ได้รับ ลงในตาราง

ได้รับสิทธิ์จากกลุ่ม **B**

ชื่อไฟล์เตอร์/ไฟล์	สิทธิ์ที่ได้รับ
๑. <b>music</b>	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไขได้
๒.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๓.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๔.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๕.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๕

ได้รับสิทธิ์จากกลุ่ม **C**

ชื่อไฟล์เตอร์/ไฟล์	สิทธิ์ที่ได้รับ
๑. <b>friendlist.xlsx</b>	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไขได้
๒.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๓.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๔.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๕.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้

ได้รับสิทธิ์จากกลุ่ม **D**

ชื่อไฟล์เตอร์/ไฟล์	สิทธิ์ที่ได้รับ
๑. <b>rose.jpg</b>	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไขได้
๒.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๓.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๔.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๕.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้

ได้รับสิทธิ์จากกลุ่ม **E**

ชื่อไฟล์เตอร์/ไฟล์	สิทธิ์ที่ได้รับ
๑. <b>แนวข้อสอบคณิตศาสตร์</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๒.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๓.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๔.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๕.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๕

ได้รับสิทธิ์จากกลุ่ม **F**

ชื่อโพลเตอร์/ไฟล์	สิทธิ์ที่ได้รับ
๑. <b>รวมภาพที่ท่องเที่ยว</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๒.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๓.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๔.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๕.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้

ได้รับสิทธิ์จากกลุ่ม .....

ชื่อโพลเตอร์/ไฟล์	สิทธิ์ที่ได้รับ
๑.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๒.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๓.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๔.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้
๕.	<input type="checkbox"/> ดูได้อย่างเดียว <input type="checkbox"/> แก้ไขได้







### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่า ถูก (✓) หรือ ผิด (✗)

- ✗ ๑.๑ เจ้าของไฟล์สามารถให้สิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลในไฟล์แก่บุคคลอื่นได้เพียงคนเดียวเท่านั้น
- ✗ ๑.๒ เมื่อให้สิทธิ์การใช้งานแก่บุคคลอื่นแล้วไม่สามารถยกเลิกสิทธิ์นั้นได้
- ✓ ๑.๓ เราสามารถเข้าถึงโฟลเดอร์/ไฟล์ของบุคคลอื่นได้ตามสิทธิ์ที่ได้รับเท่านั้น
- ✗ ๑.๔ เมื่อได้รับสิทธิ์ในการเข้าถึงไฟล์ใดไฟล์หนึ่งในไดรฟ์ ก็ถือว่าสามารถเข้าถึงไฟล์อื่น ๆ ได้เช่นกัน
- ✓ ๑.๕ เมื่อกำหนดสิทธิ์ให้แก้ไขข้อมูลในไฟล์ได้ แสดงว่าผู้ได้รับสิทธิ์สามารถอ่านข้อมูลในไฟล์นั้นได้ด้วย

๒. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

เราสามารถกำหนดสิทธิ์ให้ผู้อื่นเข้าถึงข้อมูลในโฟลเดอร์หรือไฟล์ของเราได้ ๒ แบบ คือ อ่านได้อย่างเดียว หรือ แก้ไขได้

การให้สิทธิ์แก้ไขได้ ต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง เพราะผู้ที่ได้รับสิทธิ์สามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลในไฟล์หรือลบไฟล์ข้อมูลได้

เมื่อให้สิทธิ์แก่ผู้ใดผู้หนึ่งแล้ว สามารถยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงการให้สิทธิ์นั้นได้





## ใบงาน ๐๖ : แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกัน

๑. ให้นำคำที่กำหนดให้ไปเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

Format	Custom Margins	ดูได้อย่างเดียว
SUMIF	Landscape	Filter
ตัวเลข	ตัวอักษร	คอลัมน์
Formulas	Layout	ไฟล์และโฟลเดอร์

๑) ถ้าต้องการกำหนดขนาดกระดาษในโปรแกรม Microsoft Office Word

ต้องใช้งานเมนู **Layout**

๒) **Custom Margins** เป็นการกำหนดระยะขอบของกระดาษ

๓) **Landscape** เป็นการกำหนดการวางแนวกระดาษแบบแนวนอน

๔) ถ้าต้องการแบ่งส่วนของหน้ากระดาษเพื่อทำแผ่นพับสามารถทำได้ด้วยการกำหนด **คอลัมน์**

๕) ถ้าต้องการกำหนดตำแหน่งของรูปภาพในหน้ากระดาษ ต้องใช้งานเมนู **Format**

๖) เครื่องมือ **Filter** ใช้สำหรับการกรองข้อมูลที่ต้องการตามเงื่อนไข

๗) การกรองข้อมูลแบบ “ขึ้นต้นด้วย...” หรือ “ประกอบด้วย...” สามารถใช้ได้กับข้อมูลชนิด **ตัวอักษร**

๘) การกรองข้อมูลแบบ “ค่ามากกว่า...” หรือ “ค่าน้อยกว่า...” สามารถใช้ได้กับข้อมูลชนิด **ตัวเลข**

๙) ฟังก์ชัน **SUMIF** ใช้สำหรับการหาผลรวมของข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๑-๐๖

๑๐) ถ้าต้องการเรียกใช้ฟังก์ชันสำหรับการคำนวณในโปรแกรม Microsoft Excel

ต้องใช้งานเมนู **Formulas**

๑๑) การแบ่งปันให้คนอื่นใช้งานข้อมูลร่วมกันสามารถแบ่งปันได้ทั้ง

**ไฟล์และโฟลเดอร์**

๑๒) ถ้าต้องการแบ่งปันข้อมูลให้คนแบบไม่อนุญาตให้แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง

ข้อมูลได้ต้องแบ่งปันแบบ **ดูได้อย่างเดียว**

## ๒. เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

๑) ข้อใดเป็นการจัดตำแหน่งรูปภาพแบบตำแหน่งแนวเดียวกับข้อความ



๒) ถ้าต้องการสร้างแผ่นพับ ๖ หน้าใน ๑ แผ่นกระดาษ ต้องกำหนดการแบ่งคอลัมน์ดังข้อใด





๓) ถ้าต้องการให้แสดงข้อมูลของนักเรียนที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง ๕๐ ถึง ๑๐๐ จะต้องเลือกการกรองข้อมูลดังข้อใด

ก. Equals...

ข. Between...

ค. Greater Than...

๔) เมื่อกำหนดให้คอลัมน์ C แทนคะแนนสอบ ข้อใดเป็นสูตรที่ใช้หาผลบวกของคะแนนสอบที่มากกว่า ๕๐

ก. =SUMIF(C2:C21, ">50")

ข. =SUMIF(C2:C21, ">50")

ง. =SUMIF(C2:C21, "<50")

๕) ข้อใดกล่าว ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับการแบ่งปันข้อมูล

ก. ทำการแบ่งปันได้เฉพาะไฟล์เท่านั้น

ข. สามารถแบ่งปันแบบให้แก้ไขข้อมูลได้

ค. สามารถแบ่งปันแบบให้ดูได้อย่างเดียวได้





## คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

เวลา ๓ ชั่วโมง

### ๑. สาระสำคัญของแผน

เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตจะช่วยให้การเรียนรู้และการทำงานสะดวกรวดเร็วมากขึ้น ผู้ใช้งานต้องรู้จักสิทธิในการใช้งานของตนเองและการไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น นอกจากนี้ผู้ใช้งานต้องรู้เท่าทันภัยที่อาจแฝงมากับการใช้งาน และรู้จักการรักษาข้อมูลของตนเองให้ปลอดภัย

### ๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

#### ๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

๑. สิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์
๒. อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต
๓. ภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต

#### ๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

##### จุดประสงค์ด้านความรู้

๑. การกระทำที่เป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์
๒. พฤติกรรมที่เป็นอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต
๓. วิธีการป้องกันตนเองจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต

##### จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. ระบุการกระทำที่เป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์
๒. บอกวิธีการป้องกันตนเองจากภัยแฝงและอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต

##### จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน
๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง
๓. ใฝ่เรียนรู้
๔. มีวินัย

#### ๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- ๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

-

- ๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน



สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

-

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

-

๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

- ๓.๑ ใบความรู้ ๐๑ สิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์
- ๓.๒ ใบงาน ๐๑ สิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์
- ๓.๓ ใบความรู้ ๐๒ อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต
- ๓.๔ ใบงาน ๐๒ อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต
- ๓.๕ ใบความรู้ ๐๓ อันตรายจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต
- ๓.๖ ใบงาน ๐๓ อันตรายจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต
- ๓.๗ ใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง สิทธิและหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๒.๔ วัดผลประเมินผล

๑) วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

- ๑.๑ การตอบคำถามในใบงาน
- ๑.๒ สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม
- ๑.๓ สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม

๒) วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์

๒.๑ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านความรู้

ตรวจให้คะแนนจากการตอบคำถามในใบงาน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ %            ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ %           ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ %            ได้ ๑ คะแนน

๒.๒ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี โดยใช้แบบประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี (ดังแนบ)

นำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

- มากกว่า ๘๐ %            ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ %            ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ %            ได้ ๑ คะแนน



### ๒.๓ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณธรรม

สังเกตคุณลักษณะด้านคุณธรรมโดยใช้แบบประเมินด้านคุณธรรม (ดังแนบ)

นำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ %            ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ %           ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ %            ได้ ๑ คะแนน

๓) การทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน แบบฝึกหัดก่อนเรียน หลังเรียน

ทำแบบฝึกหัดในใบงานหลังเรียน

๓. อื่น ๆ

.....

.....



## แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๒

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาระเทคโนโลยี

เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย  
รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

เวลา ๓ ชั่วโมง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
<p><b>ขั้นนำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>นำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะเรียนหรือสถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะเรียน</li> <li>สนทนาซักถามเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะเรียนหรือสถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะเรียน</li> </ul>
<p><b>ขั้นสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ศึกษากิจกรรมที่ ๑ และใบความรู้ ๐๑ สิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์</li> <li>อธิบายร่วมกันแล้วทำใบงาน ๐๑ สิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์</li> <li>ศึกษากิจกรรมที่ ๒ และใบความรู้ ๐๒ อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต</li> <li>อธิบายร่วมกันแล้วทำใบงาน ๐๒ อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต</li> <li>ศึกษากิจกรรมที่ ๓ และใบความรู้ ๐๓ อันตรายจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต</li> <li>อธิบายร่วมกันแล้วทำใบงาน ๐๓ อันตรายจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ศึกษากิจกรรมที่ ๑ และใบความรู้ ๐๑ สิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์</li> <li>อธิบายร่วมกันแล้วทำใบงาน ๐๑ สิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์</li> <li>ศึกษากิจกรรมที่ ๒ และใบความรู้ ๐๒ อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต</li> <li>อธิบายร่วมกันแล้วทำใบงาน ๐๒ อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต</li> <li>ศึกษากิจกรรมที่ ๓ และใบความรู้ ๐๓ อันตรายจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต</li> <li>อธิบายร่วมกันแล้วทำใบงาน ๐๓ อันตรายจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต</li> </ul>
<p><b>ขั้นสรุป</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>ทำใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง สิทธิและหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>ทำใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง สิทธิและหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> </ul>
<p><b>วัดและประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการตอบคำถาม</li> <li>ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน</li> <li>ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการตอบคำถาม</li> <li>ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน</li> <li>ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด</li> </ul>







<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๒</p> <p>เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)</p>		<p>เวลา ๓ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖</p>
<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ (๓ ชั่วโมง)</p> <p>ชั่วโมงที่ ๑</p> <p>ขั้นนำ (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูถามนักเรียนว่าเคยใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟสบุ๊ก โลกออนไลน์ ยูทูบ หรือไม้อื่นๆ ถ้าเคยใช้มีเรื่องมีราวหรือข้อสงสัยอะไรบ้าง (กดไลค์ แสดงความคิดเห็น แชร์)</p> <p>๒. ครูถามนักเรียนต่อว่า เคยเอารูปภาพในอินเทอร์เน็ตมาใช้หรือไม่ และนักเรียนคิดว่าเราสามารถรูปภาพมาใช้ได้ทันทีหรือไม่ นักเรียนเรียนยกมือแล้วตอบคำถามทีละคน</p> <p>๓. ครูแจ้งจุดประสงค์ในการเรียนรู้และเนื้อหาที่จะเรียนให้นักเรียนทราบ</p> <p><b>ขั้นสอน (๔๐ นาที)</b></p> <p>๔. นักเรียนจับคู่กับเพื่อนเพื่ออภิปราย ๑๑ สติ๊กเกอร์บุคคลและสติ๊กเกอร์ในกิจกรรมที่ ๑ การละเมิดสิทธิ์</p> <p>๕. ครูตั้งคำถามว่า เรามีสิทธิ์ในการใช้งานข้อมูลในอินเทอร์เน็ตอย่างไรบ้าง จากนั้นให้นักเรียนให้ตอบคำถาม</p> <p>๖. ครูถามนักเรียนต่อว่า พฤติกรรมใดบ้างที่เป็นการละเมิดสิทธิ์บุคคลอื่น จากนั้นให้นักเรียนให้ตอบคำถาม</p> <p>๗. นักเรียนทำใบงาน ๑๑ สติ๊กเกอร์บุคคลและสติ๊กเกอร์</p> <p>๘. เมื่อทำงานเสร็จครูสุ่มนักเรียนให้เฉลยใบงาน และให้คนที่มีความเห็นต่างในแต่ละข้อนำเสนอเพิ่มเติม</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</p> <p>๑. ใบความรู้ ๑๑ สติ๊กเกอร์บุคคลและสติ๊กเกอร์</p> <p>๒. ใบงาน ๑๑ สติ๊กเกอร์บุคคลและสติ๊กเกอร์</p> <p>๓. ใบความรู้ ๑๒ วิทยาการรวมทางอินเทอร์เน็ต</p> <p>๔. ใบงาน ๑๒ วิทยาการรวมทางอินเทอร์เน็ต</p> <p>๕. ใบความรู้ ๑๓ อันตรายจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต</p> <p>๖. ใบงาน ๑๓ อันตรายจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต</p> <p>๗. ใบงาน ๑๔ แบบฝึกหัด เรื่อง สติ๊กเกอร์และหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p><b>ภาระงาน/ชิ้นงาน</b></p> <p>๑. การตอบคำถามใบงาน</p> <p>๒. การทำแบบฝึกหัด</p> <p><b>วิธีการประเมิน</b></p> <p>๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด</p>
<p>ขอบเขตเนื้อหา</p> <p>๑. สติ๊กเกอร์บุคคลและสติ๊กเกอร์</p> <p>๒. วิทยาการรวมทางอินเทอร์เน็ต</p> <p>๓. ภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต</p> <p><b>จุดประสงค์ด้านความรู้</b></p> <p>๑. การกระทำที่เป็นการละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคลและสิทธิ</p> <p>๒. พฤติกรรมที่เป็นอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต</p> <p>๓. วิธีการป้องกันตนเองจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต</p> <p><b>จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี</b></p> <p>๑. ระบุการกระทำที่เป็นการละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคลและสิทธิ</p> <p>๒. บอกวิธีการป้องกันตนเองจากภัยแฝงและอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต</p> <p><b>จุดประสงค์ด้านคุณธรรม</b></p> <p>๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน</p> <p>๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง</p>		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๒

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ (วิทยากรคำนวณ)

เวลา ๓ ชั่วโมง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๓. ใฝ่เรียนรู้  
๔. มีวินัย

**ขั้นสรุป (๑๐ นาที)**

- ๙. นักเรียนตอบคำถามหลังทำกิจกรรม
- ๑๐. ครูให้นักเรียนร่วมกันเฉลยคำถามหลังทำกิจกรรม
- ๑๑. นักเรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้จากกิจกรรม จากนั้นสุ่มนักเรียน ๒-๓ คน

**นำเสนอการสรุปความรู้**

**ชั่วโมงที่ ๒**

**ขั้นนำ (๑๐ นาที)**

- ๑. ครูถามนักเรียนว่า เคยได้ยินข่าวหรือข่าวกว๊านที่เกี่ยวข้องกับภัยบนโลกออนไลน์หรือไม่ ถ้าเคยมีอะไรบ้าง
- ๒. นักเรียนชมวีดิทัศน์เกี่ยวกับอาชญากรรมบนอินเทอร์เน็ต โดยครูอาจเลือกจากลิงก์ต่อไปนี้
  - สิทธิเด็ก ตอน ภัยออนไลน์ [https://www.youtube.com/watch?v=jdy1H\\_V9N2M](https://www.youtube.com/watch?v=jdy1H_V9N2M)

**ขั้นสอน (๓๐ นาที)**

- ๓. ครูสุ่มนักเรียนให้สรุปภัยออนไลน์ จากกรณีวิดิทัศน์
- ๑. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน จากนั้นนักเรียนศึกษาใบความรู้ ๐๒ อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต ในกิจกรรมที่ ๒
- ๒. หลังจากศึกษาใบความรู้เสร็จแล้ว ครูถามนักเรียนว่าอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ตสามารถเกิดขึ้นในลักษณะใดบ้าง
- ๓. นักเรียนร่วมกันทำใบงาน ๐๒ อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต

๒. สังเกตทักษะกระบวนการ

ทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม  
๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะ  
ทำกิจกรรม

**เกณฑ์การประเมิน**

- ๑. การตอบคำถามในรูปแบบฝึกหัด  
ได้ถูกต้องด้วยตนเอง
  - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
  - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน
  - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน
- ๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม
  - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
  - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน
  - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๒

เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย  
รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

เวลา ๓ ชั่วโมง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๔. หลังจากทำใบงานเสร็จ ครูให้นักเรียนเฉลยใบงานทีละกลุ่มจนครบทุกข้อ  
๕. นักเรียนตอบคำถามหลังทำกิจกรรม

#### ขั้นสรุป (๒๐ นาที)

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ตและเฉลย  
คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๒. นักเรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม จากนั้นครูสุ่มนักเรียน

๒-๓ คนนำเสนอการสรุปความรู้

ชั่วโมงที่ ๓

#### ขั้นนำ (๑๐ นาที)

๑. ครูสุ่มนักเรียน ๓-๔ คน ให้บอกข้อดี-ข้อเสียของอินเทอร์เน็ต

๒. ครูถามนักเรียนว่า ทำอย่างไรข้อมูลของเราที่อยู่ในโลกออนไลน์จะปลอดภัย

#### ขั้นสอน (๓๐ นาที)

๓. นักเรียนจับคู่กับเพื่อน จากนั้นศึกษาใบความรู้ ๐๓ อันตรายจากภัยแฝง

บนอินเทอร์เน็ต ในกิจกรรมที่ ๓

๔. หลังจากศึกษาใบความรู้เสร็จแล้ว ครูถามนักเรียนว่าภัยแฝงจากอินเทอร์เน็ต  
สามารถเกิดขึ้นในลักษณะใดบ้าง

๕. ครูถามนักเรียนต่อว่า รหัสผ่านสามารถปกป้องข้อมูลของเราได้อย่างไร และ  
มีหลักการตั้งรหัสผ่านอย่างไรบ้าง

๖. นักเรียนร่วมกันทำใบงาน ๐๓ อันตรายจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต

๗. ครูร่วมกับนักเรียนเฉลยใบงาน

๘. นักเรียนตอบคำถามหลังทำกิจกรรม และร่วมกันเฉลยคำตอบ

<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณเทคโนโลยี</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๒</p> <p>เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)</p> <p>ชั้นสรุป (๒๐ นาที)</p> <p>๙. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องอันตรายจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต</p> <p>๑๐. นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย</p>	<p>เวลา ๓ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖</p>
---	--	--





## แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

ชื่อผู้ประเมิน/กลุ่มประเมิน.....

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		เกิด = ๑	ไม่เกิด = ๐	
๑	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน			
๒	มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง			
๓	ใฝ่เรียนรู้			
๔	มีวินัย			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = ..... คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

- มากกว่า ๘๐ %            ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ %           ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ %             ได้ ๑ คะแนน



## แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒.๒ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
๑. ระบุการกระทำที่เป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์	
๒. บอกวิธีการป้องกันตนเองจากภัยแฝงและอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
๑. ระบุการกระทำที่เป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์	สามารถระบุการกระทำที่เป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์ได้ด้วยตนเอง	สามารถระบุการกระทำที่เป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์ได้ โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถระบุการกระทำที่เป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์ได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น
๒. บอกวิธีการป้องกันตนเองจากภัยแฝงและอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต	สามารถบอกวิธีการป้องกันตนเองจากภัยแฝงและอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	สามารถบอกวิธีการป้องกันตนเองจากภัยแฝงและอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ตได้โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถบอกวิธีการป้องกันตนเองจากภัยแฝงและอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ตได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น





# เฉลยใบงาน

มูลนิธิบริการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม  
ฉลองสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปี พุทธศักราช ๒๕๕๐  
ในพระบรมราชูปถัมภ์





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒,๒-๐๑

## กิจกรรมที่ ๑ การละเมิดสิทธิ

### จุดประสงค์

๑. อธิบายลักษณะของการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลและสิทธิ
๒. อธิบายสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลของบุคคลอื่น

### วัสดุ-อุปกรณ์

-

### วิธีทำ

๑. ศึกษาใบความรู้ที่ ๑ สิทธิส่วนบุคคลและสิทธิ
๒. จับคู่กับเพื่อนแล้วศึกษาสถานการณ์และตอบคำถามในใบงาน ๐๑
๓. ร่วมกันสรุป อภิปรายความรู้ที่ได้รับ
๔. ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม





## ใบงาน ๐๑ : สิทธิส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนวิเคราะห์และร่วมกันอภิปรายสถานการณ์แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง ครบถ้วน

๑. จากสถานการณ์ต่อไปนี้ จงพิจารณาว่าเป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล/ลิขสิทธิ์หรือไม่ เพราะเหตุใด

- ๑) กาสะลอง ถ่ายภาพตอนเพื่อนเล่นแล้วโพสต์ลงในสื่อสังคมออนไลน์ โดยที่ไม่ได้บอกเพื่อนก่อน  ละเมิด  ไม่ละเมิด  
เนื่องจาก การถ่ายภาพผู้อื่นและโพสต์โดยที่เจ้าตัวไม่รู้ ถือเป็น การละเมิดสิทธิส่วนบุคคล
- ๒) ซ้องปิบ นำภาพจากอินเทอร์เน็ต มาตกแต่งเพิ่มเติม แล้วนำไปใช้เพื่อโฆษณาสินค้าของตนเอง  ละเมิด  ไม่ละเมิด  
เนื่องจาก การนำภาพผู้อื่นมาโดยไม่ได้รับอนุญาต และนำไปทำการค้า ถือเป็น การละเมิดลิขสิทธิ์
- ๓) สายหยุด นำข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต มาใช้ประกอบการทำรายงาน แล้วอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลด้วย  ละเมิด  ไม่ละเมิด  
เนื่องจาก การนำข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาเพื่อการศึกษาและอ้างอิงแหล่งที่มา ไม่ถือเป็น การละเมิดลิขสิทธิ์





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๒ / ผ. ๒,๒-๐๑

๔) เฟื่องฟ้า ถ่ายวิดีโอการเกิดอุบัติเหตุ  
ที่พบในระหว่างทางกลับบ้าน แล้ว  
โพสต์ลงในสื่อสังคมออนไลน์ทันที

ละเมิด  ไม่ละเมิด

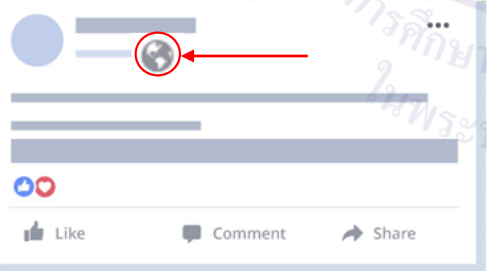
เนื่องจาก การถ่ายภาพผู้อื่นโดยไม่ได้  
รับอนุญาต และโพสต์ลงสื่อสังคม  
ถือเป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

๕) ชวนชม เข้าไปแชร์และแสดงความคิดเห็น  
ต่อโพสต์ของเพื่อนสนิทที่โพสต์  
ต่อว่าเพื่อนอีกคนหนึ่งเพราะเห็นว่า  
เรื่องนั้นเป็นความจริง

ละเมิด  ไม่ละเมิด

เนื่องจาก การแสดงความคิดเห็น  
ต่อโพสต์ในทางที่ไม่ดี ถือเป็นการ  
ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

๒. ให้พิจารณาการให้สิทธิ์ผู้อื่นในการเข้าถึงข้อมูลของตนเองบนสื่อสังคมออนไลน์  
ของผู้ใช้งาน ๒ คนต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

<p>คนที่ ๑</p> 	<p>มีการเผยแพร่ข้อมูลแบบ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> สาธารณะ</p> <p><input type="checkbox"/> เพื่อนเท่านั้น</p>
--	--




ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๒-๐๑

<p>คนที่ ๒</p>  <p>Like Comment Share</p>	<p>มีการเผยแพร่ข้อมูลแบบ</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> สาธารณะ</li><li><input checked="" type="checkbox"/> เพื่อนเท่านั้น</li></ul>
--	--

๑) บุคคลใดที่เสี่ยงต่อการนำข้อมูลไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสมมากกว่า

คนที่ ๑

๒) ข้อมูลของใคร ที่บุคคลอื่นสามารถเข้าถึงข้อมูลได้มากกว่า

คนที่ ๑

๓) ถ้าเป็นนักเรียน จะให้สิทธิ์คนอื่นเข้าถึงข้อมูลของตนเองแบบสาธารณะหรือแบบเฉพาะเพื่อนเท่านั้น เพราะเหตุใด

แบบเฉพาะเพื่อนเท่านั้น เพราะจะมีเฉพาะเพื่อนเท่านั้นที่เข้าถึงข้อมูลของเราได้ จึงปลอดภัยมากกว่าแบบสาธารณะที่มีคนไม่รู้จักเข้าถึงข้อมูลของเรา





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๒ / ผ. ๒,๒-๐๑

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. พิจารณาว่าข้อความต่อไปนี้ว่าเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสม (✓) หรือไม่เหมาะสม (✗)

- ๑.๑ ไม่แสดงความคิดเห็นหรือไม่แชร์ข้อมูลที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่น
- ๑.๒ ไม่อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เนื่องจากนำมาใช้เพื่อการศึกษา
- ๑.๓ เปิดโอกาสให้คนอื่นเข้าถึงข้อมูลทุกอย่างได้แบบสาธารณะ
- ๑.๔ ถ้าเจอพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของคนอื่นต้องรีบถ่ายรูปหรือวิดีโอแล้วแชร์ทันที
- ๑.๕ แจ้งครูหรือผู้ปกครองทันทีเมื่อไม่แน่ใจว่าได้รับข้อมูลที่เหมาะสมหรือไม่

๒. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

การนำข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาใช้งาน ต้องพึงระมัดระวังเรื่องลิขสิทธิ์ของเจ้าของผลงาน

การเผยแพร่ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตต้องเป็นข้อมูลของตนเองที่ไม่ละเมิดสิทธิ์ของผู้อื่น



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๒-๐๒

## กิจกรรมที่ ๒ อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต

### จุดประสงค์

๑. ระบุพฤติกรรมที่เป็นอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต
๒. อธิบายลักษณะของอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต

### วัสดุ-อุปกรณ์

-

### วิธีทำ

๑. ศึกษาใบความรู้ที่ ๒ อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต
๒. จับกลุ่ม ๔ คน ศึกษาและตอบคำถามในใบงาน ๐๒
๓. จับสลากเพื่อนำเสนอคำตอบในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย
๔. ร่วมกันสรุป อภิปราย
๕. ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม





## ใบงาน ๐๒ : อาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ต่อไปนี้ว่าเป็นอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ตประเภทใด พร้อมให้เหตุผลสนับสนุน

### สถานการณ์ที่ ๑

พลต้องการแก๊งเพื่อนจึงส่งข้อความไปบอกเพื่อนว่า “ตอนเย็นวันนี้จะมีการปล่อยเชื้อโรคออกมากับอากาศ ใครได้รับอาจพิการหรือเสียชีวิต ห้ามออกนอกบ้านจนกว่าจะเช้า” ปรากฏว่ามีการส่งต่อกันอย่างแพร่หลายและสร้างความหวาดกลัวให้กับคนอื่น

### เป็นอาชญากรรมประเภท

**การก่อการร้ายทางคอมพิวเตอร์**

เนื่องจาก

**เป็นการสร้างความหวาดกลัว**

### สถานการณ์ที่ ๒

แม่ค้าขายไก่เห็นว่าตนเองมียอดขายลดลงเนื่องจากคนหันไปบริโภคเนื้อหมูกันมากขึ้น จึงเผยแพร่ข้อมูลเท็จทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับการระบาดของโรคจากเนื้อหมูสร้างความตื่นกลัวให้แก่ผู้บริโภคเนื้อหมูแล้วหันมาบริโภคเนื้อไก่แทนและทำให้ตนขายไก่ได้เพิ่มขึ้น

### เป็นอาชญากรรมประเภท

**การกลั่นแกล้งทางอินเทอร์เน็ต**

เนื่องจาก

**เผยแพร่ข้อมูลเท็จ ทำให้ผู้อื่น**

**ได้รับความเสียหาย**





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒,๒-๐๒

### สถานการณ์ที่ ๓

ไบเตยต้องการทราบข้อมูลส่วนตัว  
ของเพื่อนในห้องเรียนเพื่อนำไปใช้  
ทำงานแต่ไม่สามารถไปสอบถามข้อมูล  
จากเพื่อนได้โดยตรง จึงให้พี่ชายเจาะ  
ระบบงานทะเบียนของโรงเรียน  
เพื่อนำข้อมูลออกมา

### เป็นอาชญากรรมประเภท

การเจาะระบบ

เนื่องจาก

เป็นการใช้เครื่องมือเข้าถึงข้อมูล  
ในระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต

### สถานการณ์ที่ ๔

คุณแม่ไปกดเงินจากตู้เอทีเอ็มแห่งหนึ่ง  
ที่เคยใช้งานเป็นประจำ หลายวันต่อมา  
ได้รับข้อความแจ้งว่ามีการถอนเงิน  
ออกจากบัญชีของตนโดยที่แม่ไม่ได้  
ทำการถอนเงินแต่อย่างใด

### เป็นอาชญากรรมประเภท

การเงิน

เนื่องจาก

เป็นการขโมยข้อมูลจาก  
ตู้เอทีเอ็ม เพื่อเข้าระบบ  
ถอนเงินได้





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒,๒-๐๒

### สถานการณ์ที่ ๕

ต่อต้องการหารายได้พิเศษใน  
ระหว่างเรียน จึงได้หารูปภาพจาก  
อินเทอร์เน็ต แล้วใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์  
ตกแต่งรูปภาพให้สวยงาม  
จากนั้นประกาศขายรูปภาพ  
ในช่องทางออนไลน์

### เป็นอาชญากรรมประเภท

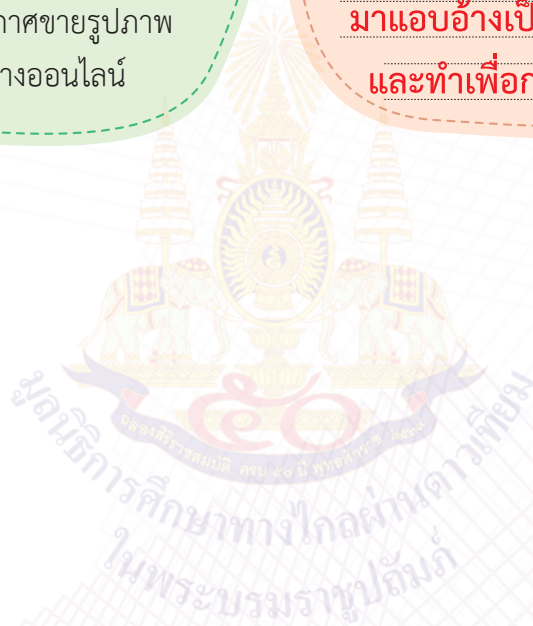
**การละเมิดลิขสิทธิ์**

เนื่องจาก

**เป็นการนำผลงานของผู้อื่น**

**มาแอบอ้างเป็นของตนเอง**

**และทำเพื่อการค้าด้วย**



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๒ / ผ. ๒,๒-๐๒

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าเป็นอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ตหรือไม่โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ใน ○ ให้ถูกต้อง

เป็น ไม่เป็น

- ๑.๑ ปูนาส่งเฉลยการบ้านไปให้ปูลมทางอีเมล
- ๑.๒ ไมค์แชร์ข่าวลวงเกี่ยวกับการก่อการร้ายต่อจากบุคคลอื่น
- ๑.๓ สายลมแซทบอกสายฟ้าว่าให้ระวังข่าวเรื่องวางระเบิดป่วนเมือง
- ๑.๔ เซอรีแนบไวรัสไปกับอีเมลของงานกลุ่มแล้วส่งให้เพื่อนในห้อง
- ๑.๕ ต่อมแต่่มขโมยรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบการเงิน แล้วเข้าไปแก้ไขข้อมูลในระบบ

๒. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

อินเทอร์เน็ตมีประโยชน์มากมายในชีวิตประจำวันถ้าใช้อย่างถูกต้อง หากใช้ไม่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อตนเองและผู้อื่นได้ เพราะอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ตมีได้หลายรูปแบบ เช่น อาชญากรรมด้านการเงิน การละเมิดลิขสิทธิ์ การกลั่นแกล้งทางอินเทอร์เน็ต



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒.๒-๐๓

## กิจกรรมที่ ๓ รู้เท่าทันภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต

### จุดประสงค์

๑. อธิบายลักษณะของอันตรายจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต
๒. บอกวิธีการป้องกันตนเองจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต

### วัสดุ-อุปกรณ์

-

### วิธีทำ

๑. ศึกษาใบความรู้ที่ ๓ อันตรายจากภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต
๒. จับคู่กับเพื่อนแล้วศึกษาสถานการณ์และตอบคำถามในใบงาน ๐๓
๓. ร่วมกันสรุป อภิปรายความรู้ที่ได้รับ
๔. ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑๐๐ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๒ / ผ. ๒.๒-๐๓

## ใบงาน ๐๓ : รู้เท่าทันภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ต

๑. พิจารณาว่าสถานการณ์ต่อไปนี้ เป็นภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ตในลักษณะใด พร้อมให้เหตุผลประกอบ

<p>คุณป้าของสีน้ำ ได้รับแจ้งว่า ได้รับรางวัลจากการส่งคูปองชิงโชค แต่ต้องโอนเงินค่าธรรมเนียมในการจัดเตรียมของรางวัลให้ก่อน เป็นจำนวน ๑๐,๐๐๐ บาท คุณป้าจึงโอนเงินตามข้อตกลง แต่ไม่ได้รับรางวัลแต่อย่างใด</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> การถูกหลอกลวง <input type="checkbox"/> การถูกคุกคาม <input type="checkbox"/> การติดตั้งซอฟต์แวร์ไม่พึงประสงค์ โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์</p> <p>เนื่องจาก <u>เป็นการหลอกให้โอนเงิน</u> <u>ค่าธรรมเนียม ไม่ได้รับรางวัลจริง</u></p>
<p>น้องกิ๊กเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูลมาทำรายงาน และได้คลิกปุ่มดาวน์โหลดในหน้าเว็บเพื่อต้องการดาวน์โหลดเนื้อหาที่ต้องการ หลังจากนั้นมิโฆษณาขึ้นมาก่อวนการใช้งานอยู่ตลอดเวลา</p>	<p><input type="checkbox"/> การถูกหลอกลวง <input type="checkbox"/> การถูกคุกคาม <input checked="" type="checkbox"/> การติดตั้งซอฟต์แวร์ไม่พึงประสงค์ โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์</p> <p>เนื่องจาก <u>น้องกิ๊กคลิกปุ่มดาวน์โหลด</u> <u>โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ แท้จริงเป็น</u> <u>การหลอกให้ขึ้นหน้าโฆษณา</u></p>







คุณพ่อของลิลลี่ได้รับข้อความให้ไปรับเงินพิเศษที่ธนาคารแห่งหนึ่ง จึงส่งข้อความต่อให้เพื่อน และมี การส่งต่อกันไปเรื่อย ๆ ทำให้มีคนไป รอรับเงินที่ธนาคารเป็นจำนวนมาก แต่ธนาคารแจ้งว่าไม่ได้มี โครงการนี้แต่อย่างใด

- การถูกหลอกลวง
- การถูกคุกคาม
- การติดตั้งซอฟต์แวร์ไม่พึงประสงค์ โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

เนื่องจาก **มีคนส่งข้อความหลอกลวง มาให้ไปธนาคาร ถือเป็นการคุกคาม**

คุณแม่ของสายฟ้า กรอกข้อมูลลงใน แบบสอบถามออนไลน์ โดยได้กรอก อีเมลและรหัสผ่านที่ใช้งานจริง ลงไปด้วย หลังจากนั้นปรากฏว่าแม่ไม่ สามารถเข้าใช้งานอีเมลของตนเองได้ เพราะรหัสผ่านถูกเปลี่ยนแปลง

- การถูกหลอกลวง
- การถูกคุกคาม
- การติดตั้งซอฟต์แวร์ไม่พึงประสงค์ โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

เนื่องจาก **ในแบบสอบถาม หลอกให้ กรอกอีเมลและรหัสผ่าน และนำข้อมูล นั้นเข้าอีเมลไปเปลี่ยนรหัสผ่าน**

น้องก๊วยได้ติดตั้งโปรแกรมสำหรับตัดต่อ วิดีโอลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และได้ ศึกษารับเงื่อนไขทุกข้อโดยไม่ได้ อ่านอย่างถี่ถ้วน ทำให้มีโปรแกรมอื่นที่ ไม่ต้องการถูกติดตั้งมาด้วย และทำให้ คอมพิวเตอร์ทำงานช้าลงมาก

- การถูกหลอกลวง
- การถูกคุกคาม
- การติดตั้งซอฟต์แวร์ไม่พึงประสงค์ โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

เนื่องจาก **การติดตั้งโปรแกรมนี้นี้ มีการ แอบแฝงด้วยการให้ศึกษารับเงื่อนไข เพื่อนำไวรัสไปยังเครื่องที่ติดตั้ง**



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๒ / ผ. ๒.๒-๐๓

๒. พิจารณาว่าการตั้งรหัสผ่านต่อไปนี้เหมาะสมหรือไม่ พร้อมให้เหตุผลประกอบ

๒.๑ 123456789

เหมาะสม

ไม่เหมาะสม

เนื่องจาก **เนื่องจากใช้เฉพาะตัวเลขอย่างเดียว คาดเดาได้ง่าย**

๒.๒ abcd1234

เหมาะสม

ไม่เหมาะสม

เนื่องจาก **เนื่องจากใช้เฉพาะตัวอักษรที่เรียงกันและตามด้วยตัวเลขที่เรียงกัน ทำให้คาดเดาได้ง่าย**

๒.๓ Cs0202#1

เหมาะสม

ไม่เหมาะสม

เนื่องจาก **เนื่องจากการตั้งรหัสผ่านควรมีทั้งอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ ตัวพิมพ์เล็ก ตัวเลข และสัญลักษณ์พิเศษ รวมกัน**

๒.๔ asdfzxcvß

เหมาะสม

ไม่เหมาะสม

เนื่องจาก **เนื่องจากเป็นตัวอักษรที่อยู่บนแป้นพิมพ์เรียงกัน ทำให้คาดเดาได้ง่าย**





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๒ / ผ. ๒.๒-๐๓

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าถูก (✓) หรือ ผิด (✗)

- ✓ ๑.๑ การรู้เท่าทันภัยจากอินเทอร์เน็ตจะทำให้เราใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัย
- ✗ ๑.๒ ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตเป็นข้อมูลที่ได้รับการรับรองว่าปลอดภัย เชื่อถือได้
- ✓ ๑.๓ ไวรัสคอมพิวเตอร์อาจถูกติดตั้งจากการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ฟรีได้
- ✗ ๑.๔ รหัสผ่านที่ดีควรเป็นตัวเลขหรือตัวอักษรทั้งหมด เพราะจะช่วยให้จำได้ง่าย
- ✓ ๑.๕ การตั้งรหัสผ่านที่ดีช่วยปกป้องข้อมูลให้ปลอดภัยได้

๒. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

การใช้งานอินเทอร์เน็ต ต้องระมัดระวัง เพราะอาจมีภัยแฝงที่ทำให้เราเสียหาย สูญเสียเงิน เสียชื่อเสียง หรือเกิดความเสียหายต่อข้อมูลหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ของเรา การตั้งรหัสผ่านที่ดีจะเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยป้องกันภัยแฝงทางอินเทอร์เน็ต



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒ / ผ. ๒,๒-๐๔

## ใบงาน ๐๔ : แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

๑. ยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นการละเมิดสิทธิคนอื่นในการใช้อินเทอร์เน็ตมา ๓ ข้อ

- ๑) ถ่ายรูปเพื่อนตอนที่ทำท่าหน้าเกลียด แล้วนำไปโพสต์
- ๒) แอบถ่ายรูปคนน่ารัก แล้วนำรูปไปใช้ในการโฆษณาสินค้า
- ๓) ถ่ายวิดีโอคนทะเลาะกัน แล้วนำไปโพสต์ประจานการกระทำ

๒. บอกวิธีการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากอาชญากรรมบนอินเทอร์เน็ตมา ๓ ข้อ

- ๑) ไม่คลิกปุ่ม OK หรือปุ่มใด ๆ ที่มีข้อความหลอกลวงว่าได้รับรางวัล
- ๒) ไม่กรอกข้อมูลส่วนตัว ลงในแบบฟอร์ม
- ๓) ไม่แชทกับบุคคลที่ไม่รู้จัก





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๒ / ผ. ๒.๒-๐๓

### ๓. เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

๑) ข้อใด ไม่ถือว่า เป็นการละเมิดสิทธิบุคคลอื่นในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

- ก. กระจายส่งเฉลยการบ้านให้เพื่อนทางอีเมล
- ข. มดแดงนำภาพถ่ายจากอินเทอร์เน็ตมาแอบอ้างเป็นของตนเอง
- ค. สิ่งโตแสดงความคิดเห็นล้อเลียนเพื่อนใต้รูปภาพในเฟซบุ๊ก

๒) พฤติกรรมในข้อใดเข้าข่ายการกลั่นแกล้งทางอินเทอร์เน็ต

- ก. กุ้งโพสต์ภาพตัดต่อล้อเลียนเพื่อน
- ข. หมึกนำรูปภาพคนอื่นไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
- ค. โลมอาชโมयरหัสผ่านเข้าคอมพิวเตอร์เพื่อทำลายข้อมูล

๓) ข้อใด ไม่ใช่ การตั้งรหัสผ่านที่ดี

- ก. จำได้ง่ายแต่คาดเดาได้ยาก
- ข. ใช้เลขตัวเดียวมาเรียงต่อกันหลาย ๆ ตัว
- ค. ประกอบด้วยตัวเลข ตัวอักษร และสัญลักษณ์พิเศษ





# หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓

## การค้นหาข้อมูล



## หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การค้นหาข้อมูล

จำนวนเวลาเรียน ๖ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๑ แผน

### สาระสำคัญของหน่วย

การค้นหาอย่างมีประสิทธิภาพเป็นการค้นหาข้อมูลที่ได้ตรงตามความต้องการในเวลาที่รวดเร็วจากแหล่งข้อมูลที่ น่าเชื่อถือหลายแหล่ง และข้อมูลมีความสอดคล้องกัน

การใช้เทคนิคการค้นหาขั้นสูง เช่น การใช้ตัวดำเนินการ การค้นหาแบบระบุช่วงเวลา การค้นหาตามชนิด ของไฟล์ การค้นหาโดยระบุเว็บไซต์ การค้นหารูปภาพ และการพิจารณาข้อมูลอย่างรอบด้าน จะทำให้เราได้ข้อมูลที่ รวดเร็วและตรงกับความต้องการ

### มาตรฐานและตัวชี้วัด

#### มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

#### ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๖/๓ ใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ



## ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การค้นหาข้อมูล

การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล



การค้นหาขั้นสูง

### โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การค้นหาข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การค้นหาข้อมูล	๑	การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล	๖





# คำชี้แจงประกอบแผนจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล

เวลา ๖ ชั่วโมง

## ๑. สาระสำคัญของแผน

การค้นหาอย่างมีประสิทธิภาพเป็นการค้นหาข้อมูลที่ได้ตรงตามความต้องการในเวลาที่สุดเร็วจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือหลายแหล่งและข้อมูลมีความสอดคล้องกัน

การใช้เทคนิคการค้นหาขั้นสูง เช่น การใช้ตัวดำเนินการ การค้นหาแบบระบุช่วงเวลา การค้นหาตามชนิดของไฟล์ การค้นหาโดยระบุเว็บไซต์ การค้นหารูปภาพ และการพิจารณาข้อมูลอย่างรอบด้าน จะทำให้เราได้ข้อมูลที่รวดเร็วและตรงกับความต้องการ

## ๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

### ๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การค้นหาขั้นสูง เช่น การระบุช่วงเวลา การระบุเว็บไซต์ การระบุชนิดของไฟล์

การค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

### ๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

#### จุดประสงค์ด้านความรู้

๑. การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล

๒. การนำข้อมูลที่ค้นหาได้มาทำรายงานและนำเสนอ

#### จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลตามที่ต้องการ

๒. ค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบ

#### จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง

๓. ใฝ่เรียนรู้

๔. มีวินัย

### ๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

-

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน



สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

-

๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

๓.๑ ใบงาน ๐๑ : การค้นหาขั้นสูง

๓.๒ ใบงาน ๐๒ : ค้นหาเปรียบเทียบ

๓.๓ ใบงาน ๐๓ : ค้นหาเพื่อทำรายงาน

๓.๔ ใบงาน ๐๔ : สร้างงานนำเสนอ

๓.๕ ใบงาน ๐๕ : แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล

#### ๒.๔ วัดผลประเมินผล

๑) วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

๑.๑ การตอบคำถามในใบงาน

๑.๒ สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม

๑.๓ สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม

๒) วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์

๒.๑ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านความรู้

ตรวจให้คะแนนจากการตอบคำถามในใบงาน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน

- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน

- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

๒.๒ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี โดยใช้แบบประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี (ดังแนบ)

นำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน

- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน

- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน



### ๒.๓ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณธรรม

สังเกตคุณลักษณะด้านคุณธรรมโดยใช้แบบประเมินด้านคุณธรรม (ดังแนบ)

นำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ %            ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ %           ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ %            ได้ ๑ คะแนน

๓) การทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน แบบฝึกหัดก่อนเรียน หลังเรียน

ทำแบบฝึกหัดในใบงานหลังเรียน

๓. อื่น ๆ

.....

.....



## แนวทางการจัดการเรียนรู้อิงแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์

เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล  
รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

เวลา ๖ ชั่วโมง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

แนวทางการจัดการเรียนรู้อิง	
ขั้นนำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำเข้าสู่บทเรียนโดยการทบทวนความรู้เกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลของนักเรียน</li> <li>สนทนาซักถามเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา</li> </ul>
ขั้นสอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำกิจกรรมที่ ๑ : ค้นหาขั้นสูง ทำใบงาน ๐๑ : การค้นหาขั้นสูง</li> <li>ทำกิจกรรมที่ ๒ : ค้นหาเปรียบเทียบ ทำใบงาน ๐๒ : ค้นหาเปรียบเทียบ</li> <li>ทำกิจกรรมที่ ๓ : ทำรายงาน ทำใบงาน ๐๓ : ค้นหาเพื่อทำรายงาน</li> <li>ทำกิจกรรมที่ ๔ : สร้างงานนำเสนอ ทำใบงาน ๐๔ : สร้างงานนำเสนอ</li> </ul>
ขั้นสรุป	<ul style="list-style-type: none"> <li>อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล</li> <li>ทำใบงาน ๐๕ : แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล</li> </ul>
วัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการตอบคำถาม</li> <li>ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน</li> <li>ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด</li> </ul>







<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓</p> <p>เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณเทคโนโลยี</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)</p> <p>เวลา ๖ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖</p>	<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>การค้นหาขั้นสูง เช่น การระบุช่วงเวลา การระบุเว็บไซต์ การระบุชนิดของไฟล์</p> <p>การค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่มาเชื่อถือเพื่อนำมาเปรียบเทียบกัน</p> <p><b>จุดประสงค์ด้านความรู้</b></p> <p>๑. การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล</p> <p>๒. การนำข้อมูลที่ค้นหาได้มาทำรายงานและนำเสนอ</p> <p><b>จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี</b></p> <p>๑. ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลตามที่ต้องการ</p> <p>๒. ค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบ</p> <p><b>จุดประสงค์ด้านคุณธรรม</b></p> <p>๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้ (๖ ชั่วโมง) ขั้นนำ (๑๐ นาที)</b></p> <p>๑. ครูทบทวนความรู้ของนักเรียน โดยการทำให้นักเรียนยกตัวอย่างประสบการณ์ในการค้นหาข้อมูลใกล้ตัวของนักเรียน</p> <p>๒. ครูสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับประเด็นต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนมีวิธีการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตอย่างไร (ใช้โปรแกรมค้นหาข้อมูลบนเว็บ)</li> </ul> <p>๓. นักเรียนมีเทคนิคในการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตอย่างไรบ้าง (ใช้คำค้น)</p> <p><b>ขั้นสอน (๔๐ นาที)</b></p> <p>๔. ครูอธิบายว่าในการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมีเทคนิคในการค้นหาได้หลายวิธี</p> <p>๕. ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ ๑๑ เรื่อง การค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต</p> <p>๖. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๑๑ การค้นหาขั้นสูง</p> <p>๗. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน</p> <p>๘. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบในใบงาน</p> <p><b>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</b></p> <p>๙. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม</p> <p>๑๐. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปว่าการค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต โดยใช้คำค้นเทคนิคการค้นหาขั้นสูงเพื่อให้ได้ข้อมูลตามต้องการ</p>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>๑. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖</p> <p>๒. ใบงาน ๑๑ : การค้นหาขั้นสูง</p> <p>๓. ใบงาน ๑๒ : ค้นหาเปรียบเทียบ</p> <p>๔. ใบงาน ๑๓ : ค้นหาเพื่อทำรายงาน</p> <p>๕. ใบงาน ๑๔ : สร้างงานนำเสนอ</p> <p>๖. ใบงาน ๑๕ : แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล</p> <p>๗. ใบความรู้ที่ ๑๑ : เรื่อง การค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต</p> <p>๑๐. เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p> <p><b>ภาระงาน/ชิ้นงาน</b></p> <p>๑. การตอบคำถามใบงาน</p> <p>๒. การทำแบบฝึกหัด</p> <p><b>วิธีการประเมิน</b></p> <p>๑. การตอบคำถามในแบบฝึกหัด</p> <p>๒. สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม</p>
---	---	---	--

<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓</p> <p>เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)</p>	<p>เวลา ๖ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖</p>
<p>๒. มีความเข้าใจสื่อที่ตนเอง</p> <p>๓. ใฝ่เรียนรู้</p> <p>๔. มีวินัย</p>	<p><b>ชั่วโมงที่ ๒</b></p> <p><b>ขั้นนำ (๑๐ นาที)</b></p> <p>๑. ครูทบทวนความรู้ของนักเรียน เกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลแบบระบุรูปแบบไปพล่ ที่ต้องการ ระบุหน่วยงานที่ต้องการ และระบุเวลาในการค้นหาข้อมูล</p> <p>๒. ครูสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับประเด็นต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนหรือผู้ปกครองเคยสั่งซื้อสินค้าออนไลน์หรือไม่ (เคย/ไม่เคย)</li> <li>- นักเรียนมีวิธีในการสั่งซื้อสินค้าอย่างไร (เว็บไซต์)</li> </ul> <p><b>ขั้นสอน (๔๐ นาที)</b></p> <p>๓. ครูอธิบายว่าในสิ่งซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต เราควรค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ ต่าง ๆ หลาย ๆ เว็บไซต์เพื่อให้ได้สินค้าที่ถูกต้องกว่า</p> <p>๔. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๒ ค้นหาเปรียบเทียบ</p> <p>๕. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบใบงาน</p> <p><b>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</b></p> <p>๖. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม</p> <p>๗. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปว่าการค้นหาข้อมูลสินค้าบนอินเทอร์เน็ต เราจะต้อง ค้นหาข้อมูลชนิดเดียวกันจากหลาย ๆ เว็บไซต์ เพื่อให้ได้สินค้าที่ราคาถูกกว่า</p>	<p>๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะ ทำกิจกรรม</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน</b></p> <p>๑. การตอบคำถามในแบบฝึกหัด ได้ถูกต้องด้วยตนเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน</li> <li>- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน</li> <li>- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน</li> </ul> <p>๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน</li> <li>- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน</li> <li>- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน</li> </ul>
<p>๒. มีความเข้าใจสื่อที่ตนเอง</p> <p>๓. ใฝ่เรียนรู้</p> <p>๔. มีวินัย</p>	<p><b>ชั่วโมงที่ ๓</b></p> <p><b>ขั้นนำ (๑๐ นาที)</b></p> <p>๑. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ ๔ คน</p> <p>๒. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยคิดหัวข้อที่จะทำรายงาน โดยครูยกตัวอย่างหัวข้อ</p>	





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๖ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
	<p>การทำงานให้เป็นแนวทาง หัวข้อจะต้องเป็นเรื่องที่น่าสนใจและคิดว่าเป็นเรื่องที่ยังไม่ค่อยมีคนรู้จัก</p> <p><b>ขั้นสอน (๓๐ นาที)</b></p> <p>๓. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๓ ค้นหาเพื่อทำรายงาน โดยสามารถค้นหาข้อมูลหัวข้อที่สนใจจากอินเทอร์เน็ต และใช้เทคนิคการค้นหาขั้นสูงมาช่วยในการค้นหาข้อมูล เช่น ระบุรูปแบบไฟล์ที่ต้องการ ระบุหน่วยงานที่ต้องการ และระบุเวลาในการค้นหาข้อมูลได้</p> <p>๔. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาหน้าชั้นเพื่อนำเสนอใบงาน ๐๓</p> <p><b>ขั้นสรุป (๒๐ นาที)</b></p> <p>๕. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม</p> <p>๖. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการค้นหาเพื่อทำรายงาน ว่านักเรียนแต่ละกลุ่มได้ใช้เทคนิคการค้นหาอย่างไรบ้าง</p> <p><b>ชั่วโมงที่ ๔</b></p> <p><b>ขั้นนำ (๑๐ นาที)</b></p> <p>๑. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำใบงาน ๐๓ ที่ได้ทำไปแล้วในชั่วโมงที่ ๓ มาช่วยกันพิจารณาว่าถ้าต้องการจะหาไฟล์นำเสนอจะต้องออกแบบอย่างไร</p> <p><b>ขั้นสอน (๔๐ นาที)</b></p> <p>๒. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๔ สร้างงานนำเสนอ โดยครูเป็นผู้ให้คำชี้แนะเกี่ยวกับการใช้งานซอฟต์แวร์นำเสนอ</p> <p><b>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</b></p> <p>๓. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ</p>	

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณคดีวิทยา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓  
เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล  
รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

เวลา ๖ ชั่วโมง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

ชั่วโมงที่ ๕

ขั้นนำ (๑๐ นาที)

๑. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงาน ๐๔ ต่อจากชั่วโมงที่ ๔

ขั้นสอน (๔๐ นาที)

๒. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสร้างงานนำเสนอ และบันทึกไฟล์งานนำเสนอ

ขั้นสรุป (๑๐ นาที)

๓. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการสร้างงานนำเสนอ

ชั่วโมงที่ ๖

ขั้นนำ (๑๐ นาที)

๑. ครูแจกแบบประเมินการนำเสนอให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม และอธิบายเกณฑ์

การประเมินให้นักเรียนทราบ

ขั้นสอน (๔๐ นาที)

๒. ครูสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนจนครบทุกกลุ่ม โดย

ระหว่งที่แต่ละกลุ่มนำเสนอให้นักเรียนที่ฟังชมการนำเสนอให้คะแนนเพื่อน

กลุ่มที่นำเสนอ โดยไม่ต้องให้คะแนนกลุ่มตนเอง

ขั้นสรุป (๑๐ นาที)

๓. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม

๔. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล การทำรายงาน และการ

นำเสนองาน

๕. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ในใบงาน ๐๕ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล





**แบบประเมินด้านคุณธรรม**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๑ การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล**

ชื่อผู้ประเมิน/กลุ่มประเมิน.....

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		เกิด = ๑	ไม่เกิด = ๐	
๑	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน			
๒	มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง			
๓	ใฝ่เรียนรู้			
๔	มีวินัย			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = ..... คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

- มากกว่า ๘๐ %            ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ %           ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ %             ได้ ๑ คะแนน



## แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
๑. ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลตามที่ต้องการ	
๒. ค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบ	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
๑. ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลตามที่ต้องการ	สามารถใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลตามที่ต้องการได้ด้วยตนเอง	สามารถใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลตามที่ต้องการได้ โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลตามที่ต้องการได้ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น
๒. ค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบ	สามารถค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบได้ด้วยตนเอง	สามารถค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบได้โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



## แบบประเมินการนำเสนอ

กลุ่มที่.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

.....

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง (ดีมาก/ดี/พอใช้) ตามความคิดเห็นของกลุ่ม เพียงช่องเดียว ในแต่ละข้อ การประเมิน

กลุ่มที่	การประเมิน								
	๑. เพื่อนำเสนอได้น่าสนใจ			๒. เนื้อหาถูกต้อง			๓. สไลด์สีสันสวยงาม		
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ดีมาก	ดี	พอใช้	ดีมาก	ดี	พอใช้
๑									
๒									
๓									
๔									
๕									
๖									
๗									
๘									
๙									
๑๐									



# เฉลยใบงาน

มูลนิธิบริการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม  
ฉลองสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปี พุทธศักราช ๒๕๕๓  
ในพระบรมราชูปถัมภ์





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๓ / ผ. ๓-๐๑

## กิจกรรมที่ ๑ ค้นหาขั้นสูง

### จุดประสงค์

๑. เข้าใจวิธีการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล
๒. สามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ดินสอ
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
๓. โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด

### วิธีทำ

๑. ทำกิจกรรมกลุ่ม นำเข้าสู่บทเรียน
๒. ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล
๓. ศึกษาใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง การค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต
๔. ทำใบงาน ๐๑ การค้นหาขั้นสูง
๕. ร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๑

## ใบงาน ๐๑ : การค้นหาขั้นสูง

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนค้นหาข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้ตามหลักการค้นหาข้อมูลขั้นสูง

๑. ค้นหาตามช่วงเวลา

๑.๑ “คู่มือ”

ผลการค้นส่วนใหญ่ คือ **ภาพยนตร์ คู่มือ ที่ฉายในปี ๒๕๕๖**

ค้นหาโดยระบุช่วงเวลา :1990

ผลการค้นหาที่ พบ คือ **คู่มือ**

๑.๒ “โป๊แตก”

ผลการค้นส่วนใหญ่ คือ **หนังตลกไทย ที่ฉายในปี ค.ศ. ๒๐๑๐**

ค้นหาโดยระบุช่วงเวลา :2018-2019

ผลการค้นหาที่ พบ คือ **วิธีทำโป๊แตก**





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๓ / ผ. ๓-๐๑

## ๒. ค้นหาตามชนิดไฟล์

๒.๑ ต้องการค้นหาข้อมูลประชากรแต่ละจังหวัดในประเทศไทย เพื่อนำไปประมวลผลในโปรแกรมตารางทำงานค้นหาแบบธรรมดา โดยใช้คำค้นว่า “ประชากรแต่ละจังหวัดในประเทศไทย”

ผลการค้นที่พบ คือ <https://th.wikipedia.org/wiki/จังหวัดของประเทศไทย>

ค้นหาขั้นสูงแบบระบุชนิดไฟล์ โดยใช้คำค้นว่า “ประชากรแต่ละจังหวัดในประเทศไทย filetype:xls”

ผลการค้นที่พบ คือ [https://dpn.go.th/statistics/2560/ตาราง 27 จำนวนประชากรจากทะเบียน 2550-2560 \(28มี.ค.61\).xls](https://dpn.go.th/statistics/2560/ตาราง%20จำนวนประชากรจากทะเบียน%202550-2560%20(28มี.ค.61).xls)

๒.๒ ต้องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคมะเร็งในประเทศไทย เพื่อนำไปจัดทำรายงานในโปรแกรมประมวลคำ ค้นหาแบบธรรมดา โดยใช้คำค้นว่า “โรคมะเร็งในประเทศไทย”

ผลการค้นที่พบ คือ [บทความทางการศึกษาเกี่ยวกับโรคมะเร็งในประเทศไทย](#)

ค้นหาขั้นสูงแบบระบุชนิดไฟล์ โดยใช้คำค้นว่า “โรคมะเร็งในประเทศไทย filetype:doc”

ผลการค้นที่พบ คือ [หมายเหตุ องค์กรวิชาชีพ - สถาบัน มะเร็ง แห่งชาติ](#)



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๑

### ๓. ค้นหาแบบระบุเว็บไซต์

๓.๑ ต้องการค้นหาข้อมูลการป้องกันโรคโควิด 19 โดยใช้คำค้นหา “การป้องกันโรคโควิด 19”

ผลการค้นที่พบ คือ [ข้อมูลเกี่ยวกับ COVID-19 | ไวรัสโคโรนาในประเทศไทย](#)

ค้นหาขั้นสูงแบบระบุเว็บไซต์องค์กรที่ไม่แสวงผลกำไร ซึ่งที่อยู่เว็บไซต์ลงท้ายด้วย .org

คำค้นหาที่ใช้ [การป้องกันโรคโควิด 19 site:org](#)

ผลการค้นที่พบ คือ <https://www.thainapci.org>

๓.๒ ต้องการค้นหาคำตอบว่าทำไมต้องชานาต้องเผาต่อซังข้าว

คำค้นหาที่ใช้ [ทำไมชานาต้องเผาต่อซังข้าว](#)

ผลการค้นที่พบ คือ <https://www.thairath.co.th/news/local/1557046>

ค้นหาขั้นสูงจากเว็บไซต์หน่วยงานทางราชการของไทย

คำค้นหาที่ใช้ [เผาต่อซังข้าว site:or.th](#)

ผลการค้นที่พบ คือ <https://news.thaipbs.or.th/search?q=เผาต่อซังข้าว>





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๓ / ผ. ๓-๐๑

#### ๔. ค้นหาข้อมูลรูปภาพ

๔.๑ ต้องการค้นหาข้อมูลรูปภาพ การละเล่นเด็กไทย

คำค้นที่ใช้ คือ **การละเล่นเด็กไทย**

ผลการค้นที่พบ คือ **รูปการละเล่นเด็กไทย**

ค้นหาขั้นสูงแบบระบุเป็นภาพวาดลายเส้น

คำค้นที่ใช้ คือ **การละเล่นเด็กไทย**

ผลการค้นที่พบ คือ **ภาพระบายสีการ์ตูนไทย**

๔.๒ ต้องการค้นหาข้อมูลรูปภาพประเพณีสงกรานต์

คำค้นที่ใช้ คือ **ประเพณีสงกรานต์**

ผลการค้นที่พบ คือ **ภาพการเล่นน้ำวันสงกรานต์**

ค้นหาขั้นสูงแบบระบุเป็นภาพเคลื่อนไหว (ไฟล์ .GIF)

คำค้นที่ใช้ คือ **ภาพเคลื่อนไหวสงกรานต์ filetype:GIF**

ผลการค้นที่พบ คือ **ภาพเคลื่อนไหววันสงกรานต์ที่นามสกุล GIF**



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๓ / ผ. ๓-๐๑

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. การค้นหาข้อมูลแบบระบุเวลามีปัญหาหรือไม่ อย่างไร

มีปัญหา รับค่าเป็นปี ค.ศ. และรับค่าวันที่เป็น เดือน วัน ปี

๒. การค้นหาข้อมูลตามชนิดไฟล์มีปัญหาหรือไม่ อย่างไร

มีปัญหา ไฟล์ที่ค้นหาอาจไม่ได้ตามที่ระบุ

๓. การค้นหาข้อมูลแบบระบุเว็บไซต์หน่วยงานมีปัญหาหรือไม่ อย่างไร

มีปัญหา เว็บไซต์ที่ค้นหาอาจไม่ได้ตามที่ระบุ

๔. การค้นหาข้อมูลรูปภาพมีปัญหาหรือไม่ อย่างไร

มีปัญหา รูปที่ค้นหาอาจไม่ได้ตามที่ระบุ

๕. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การค้นหาขั้นสูง เช่น การค้นหาแบบระบุช่วงเวลา การค้นหาตามชนิดของไฟล์ การค้นหาแบบระบุเว็บไซต์ เป็นการค้นหาที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูล ให้ได้ตรงตามความต้องการมากขึ้น





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๓ / ผ. ๓-๐๒

## กิจกรรมที่ ๒ ค้นหาเปรียบเทียบ

### จุดประสงค์

๑. สามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลได้
๒. สามารถเปรียบเทียบข้อมูลในการค้นหาในชีวิตประจำวันได้

### วัสดุ-อุปกรณ์

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

### วิธีทำ

๑. ทำกิจกรรมกลุ่ม นำเข้าสู่บทเรียน
๒. อภิปรายรวมชั้น เกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต
๓. ทำใบงาน ๐๒ ค้นหาเปรียบเทียบ
๔. ร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาราคาสินค้า

๑๒๐ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๑๖๐ วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖





## ใบงาน ๐๒ : ค้นหาเปรียบเทียบ

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนค้นหาราคาสินค้าชนิดเดียวกัน เพื่อนำมาเปรียบเทียบราคา จาก ๓ เว็บไซต์ โดยพิจารณาความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ด้วย

รายการสินค้า	เว็บไซต์	ราคา	เว็บไซต์	ราคา	เว็บไซต์	ราคา
๑. เครื่องดื่ม ช็อกโกแลตมอลต์ ขนาด ..... 600 ..... กรัม	Top Online	112 บาท	Tesco GHS	99 บาท	JD Central	112 บาท
๒. ยาสระผมขนาด ..... 450 ..... มิลลิลิตร	Top Online	179 บาท	Tesco GHS	179 บาท	Shopat 24	129 บาท
๓. แฟลชไดร์ฟ ขนาด ..... 128 ..... GB	Lazada Thailand	1,015 บาท	Powerbuy Online	669 บาท	Office- mate	659 บาท
๔. กัดม้มน้ำไฟฟ้า ขนาด ..... 1.8 ..... ลิตร	Lazada Thailand	229 บาท	Office- mate	299 บาท	Shopat 24	299 บาท
๕. ยาสีฟันสมุนไพร ขนาด ..... 100 ..... กรัม	Lazada Thailand	66 บาท	Watsons Thailand	41 บาท	bigc. co.th	24 บาท





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๓ / ผ. ๓-๐๒

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. การค้นหาสินค้าจากเว็บไซต์ที่ต่างกัน ได้ราคาเหมือนกันหรือไม่

ไม่เหมือนกัน

๒. นักเรียนเห็นประโยชน์จากการค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งหรือไม่ อย่างไร

เห็นประโยชน์ เพราะเราจะได้ทราบแหล่งที่ราคาถูกที่สุด

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การค้นหาข้อมูล ควรพิจารณาข้อมูลจากหลายแหล่ง เพื่อเปรียบเทียบให้ได้  
สิ่งที่ดีที่สุด



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๓ / ผ. ๓-๐๓

## กิจกรรมที่ ๓ ทำรายงาน

### จุดประสงค์

๑. ใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล
๒. สรุปข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล

### วัสดุ-อุปกรณ์

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

### วิธีทำ

๑. ทำกิจกรรมกลุ่ม นำเข้าสู่บทเรียน
๒. ทำใบงาน ๐๓ ค้นหาเพื่อทำรายงาน
๓. ร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลและการสรุปข้อมูลจากหลายแหล่งด้วยความเข้าใจของตนเอง



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๓ / ผ. ๓-๐๓

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. นักเรียนใช้เทคนิคในการค้นหาข้อมูลอย่างไร

ใช้เครื่องหมายคำพูดเพื่อค้นหากลุ่มคำที่ต้องการ ใช้การระบุ site ที่ต้องการ

ใช้การระบุชนิดของไฟล์ที่ต้องการ

๒. ทำไมนักเรียนจึงเลือกเว็บไซต์เหล่านั้น เป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงสำหรับการทำรายงาน

เพราะเป็นแหล่งข้อมูลของทางราชการ มีการระบุวันที่ ระบุผู้เขียน

มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การทำรายงาน จะต้องสรุปข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลโดยพิจารณาความน่าเชื่อถือของแต่ละแหล่งข้อมูล แล้วสรุปด้วยความเข้าใจของตนเอง





ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ป. ๓ / ผ. ๓-๐๔

## กิจกรรมที่ ๔ สร้างงานนำเสนอ

### จุดประสงค์

๑. สร้างงานนำเสนอโดยใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ

### วัสดุ-อุปกรณ์

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งซอฟต์แวร์นำเสนอ

### วิธีทำ

๑. ทำกิจกรรมกลุ่ม นำเข้าสู่บทเรียน
๒. ทำใบงาน ๐๔ สร้างงานนำเสนอ
๓. ร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการสร้างงานนำเสนอ







## ใบงาน ๐๕ : แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลต่อไปนี้ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่กล่าวถูกต้อง และใส่เครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่กล่าวไม่ถูกต้อง

- ✓ ๑. การค้นหาข้อมูล ส่วนใหญ่จะค้นหาข้อมูลจากคำสำคัญ (คีย์เวิร์ด) ที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป
- ✗ ๒. การค้นหาข้อมูลในปัจจุบันต้องใช้เสิร์ชเอนจินของกูเกิลเท่านั้น
- ✓ ๓. การใช้เครื่องหมายคำพูด (“ ”) ในการค้นหา ข้อมูล จะทำให้ได้ผลลัพธ์แคบลง
- ✗ ๔. การใส่เครื่องหมายคำพูด (“ ”) กรณีค้นหาคำที่มีตัวเลขปน เช่น “ใช้ขวดใหญ่ ๒๐๑๙” ไม่ควรทำ
- ✓ ๕. การระบุประเภทของเว็บไซต์ เช่น Site:ac.th หมายถึง ค้นหาเฉพาะเว็บไซต์ของสถานศึกษาในประเทศไทย
- ✗ ๖. “สถานที่ท่องเที่ยว ภูเขา AND น้ำตก” หมายถึง ให้แสดงสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็น ภูเขา หรือ น้ำตก หรือแสดงอย่างใดอย่างหนึ่ง
- ✗ ๗. การระบุชนิดของไฟล์เอกสาร เช่น filetype:pdf สถานที่ท่องเที่ยว หมายถึง ให้แสดงสถานที่ท่องเที่ยวชนิดไฟล์เอกสารตารางทำงาน
- ✗ ๘. การระบุชนิดของไฟล์เอกสาร เช่น filetype:xls นักเรียนในประเทศไทย หมายถึง ให้แสดงข้อมูลนักเรียนในประเทศไทยชนิดไฟล์เอกสารประมวลคำ
- ✗ ๙. ในการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วันที่เผยแพร่ข้อมูลไม่มีความสำคัญ
- ✓ ๑๐. ในการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล สิ่งที่สำคัญคือใครเป็นเจ้าของเว็บไซต์และข้อมูล



# เฉลยแบบทดสอบ

## ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖



โรงเรียน ..... แบบทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)  
ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา ..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ .....  
ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

**คำชี้แจง :** แบบฝึกหัดมีทั้งหมด ๘ ข้อ รวม ๔ หน้า เวลา ๑๖ นาที คะแนนเต็ม ๘ คะแนน ให้เขียนเครื่องหมาย ✕ ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

คะแนนเต็ม

คะแนนที่ได้

๘

ขอให้นักเรียนตั้งใจทำแบบทดสอบด้วยความซื่อสัตย์สุจริต

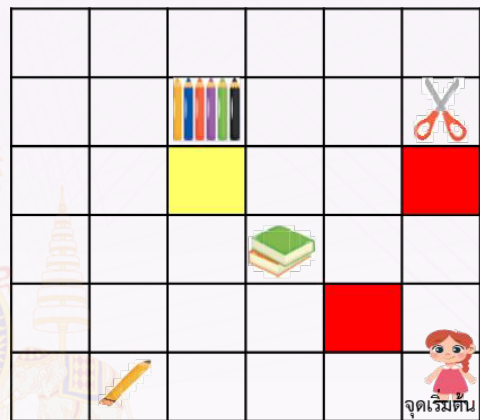


๑. เด็ก 6 คนมีอายุดังนี้ ใครมีอายุน้อยที่สุด

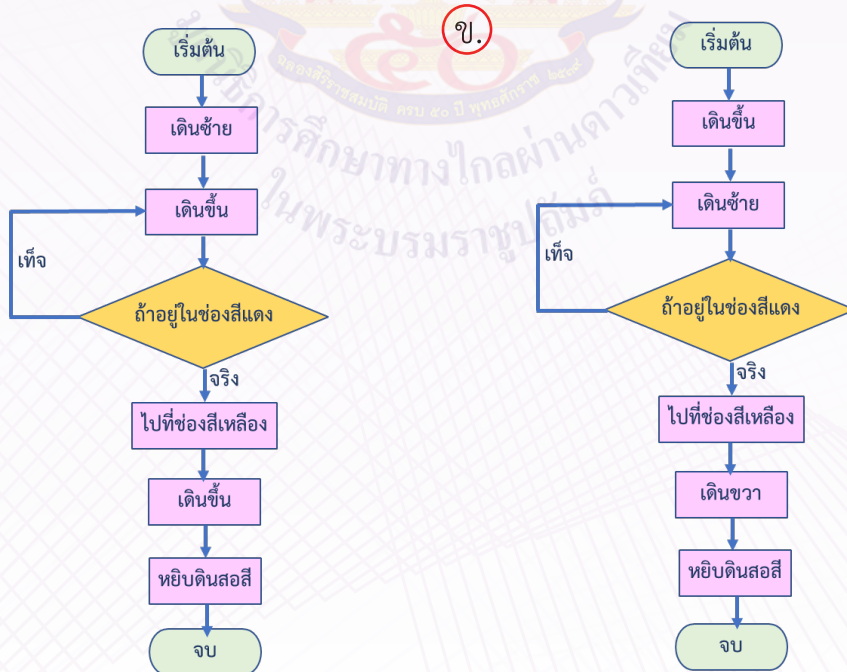
แก้วอายุมากกว่าพั๊ด 2 ปี  
 น้ำอายุเท่ากับ แพร  
 อันอายุมากกว่าแก้ว 2 ปี  
 พั๊ดอายุ 8 ปี  
 แพรอายุน้อยกว่าอัน 4 ปี  
 แพรมีอายุมากกว่าเจน 1 ปี

- ก. แพร
- ข. น้ำ
- ค. พั๊ด
- ง. เจน

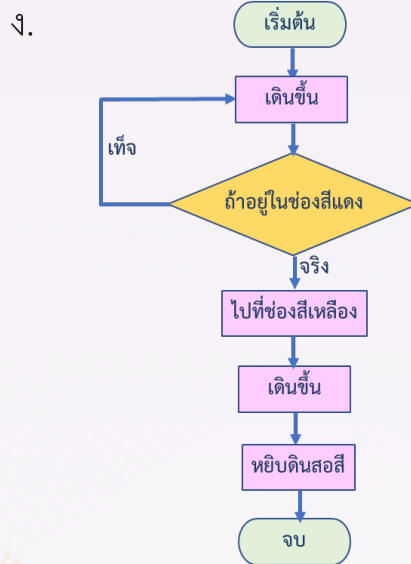
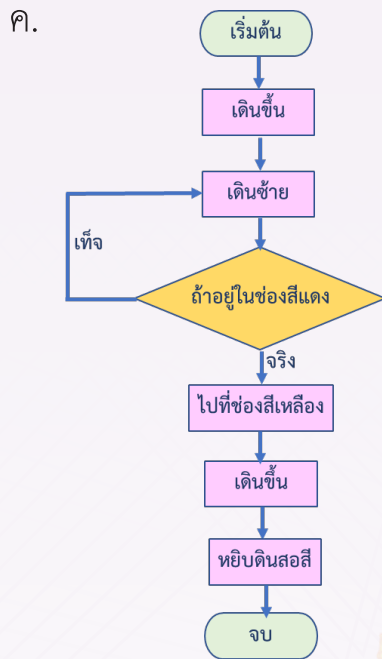
๒. จากแผนที่ ผังงานในข้อใดที่ไม่สามารถ  
 หยิบดินสอสีได้ตามที่ต้องการ



ก.







๓. ตูมตามต้องการสร้างแผ่นพับ ๖ หน้า เพื่อนำเสนอข้อมูลของตนเอง จะต้อง ออกแบบหน้ากระดาษตามข้อใดจึงจะเหมาะสมและสะดวกที่สุด
- ก. วางกระดาษแนวตั้งและกำหนดการแบ่งคอลัมน์ออกเป็น ๓ ส่วน
  - ข. วางกระดาษแนวตั้งและกำหนดการแบ่งคอลัมน์ออกเป็น ๖ ส่วน
  - ค. **วางกระดาษแนวนอนและกำหนดการแบ่งคอลัมน์ออกเป็น ๓ ส่วน**
  - ง. วางกระดาษแนวนอนและกำหนดการแบ่งคอลัมน์ออกเป็น ๖ ส่วน



๔. พิจารณาข้อมูลในแผ่นงานต่อไปนี้

	A	B	C	D
1	คะแนนสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้น ป.6 โรงเรียนชื่อดังศึกษา			
2	เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	คะแนนสอบ	ผลสอบ
3	1	เด็กชายกล้าหาญ รักการเรียน	45	
4	2	เด็กชายต้นกล้า คิดการดี	76	
5	3	เด็กชายโลมา บุญรักษา	58	
6	4	เด็กหญิงเฟื่องฟ้า อยู่เย็น	48	
7	5	เด็กหญิงสุดสวย ชื่อตรง	80	

กำหนดเงื่อนไขว่า “ถ้าคะแนนสอบตั้งแต่ 50 คะแนนขึ้นไป ให้แสดงผลลัพธ์ว่า สอบผ่าน ถ้าคะแนนสอบน้อยกว่า 50 คะแนน ให้แสดงผลลัพธ์ว่า สอบไม่ผ่าน” จะต้องกำหนดสูตรในช่อง D3 ดังข้อใด

- ก. =IF(C3>50,"สอบผ่าน","สอบไม่ผ่าน")
- ข. =IF(C3<50,"สอบผ่าน","สอบไม่ผ่าน")
- ค. =IF(C3>=50,"สอบผ่าน","สอบไม่ผ่าน")
- ง. =IF(C3<=50,"สอบผ่าน","สอบไม่ผ่าน")

๕. ปลาฉลามเก็บรูปภาพงานวันเด็กไว้ในไดรฟ์ออนไลน์ และต้องการแชร์ไฟล์เตอร์เพื่อให้เพื่อนไปดาวน์โหลดรูปภาพ ปลาฉลามควรกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงดังข้อใด ข้อมูลนี้จะปลอดภัยที่สุด

- ก. ดูได้อย่างเดียว
- ข. ดูและแก้ไขได้
- ค. เป็นเจ้าของร่วมกัน
- ง. ไม่ควรกำหนดสิทธิ์ใด ๆ ให้เพื่อน



๖. ข้อใดเป็นอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ตที่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์
- ก. ดินเหนียวสร้างข้อมูลเท็จเพื่อต้องการแกล้งเพื่อน
  - ข. ปูนา นำรูปภาพจากอินเทอร์เน็ตมาแอบอ้างเป็นของตนเอง
  - ค. หมึกดำ โดนมอร์หัสผ่านในการเข้าใช้งานสื่อสังคมออนไลน์
  - ง. ก๊อปปี้และส่งข่าวเท็จไปทางสื่อสังคมออนไลน์เพื่อให้คนหวาดกลัว
๗. ในการค้นหาข้อมูล เพื่อนำมาจัดทำรายงานเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว นักเรียนควรค้นหาข้อมูลในลักษณะใดจึงจะสามารถนำไปปรับใช้ทำรายงานได้เร็วที่สุด
- ก. ค้นหาข้อมูล โดยใช้เครื่องหมายอัฒประกาศ (“ ”) ร่วมด้วย
  - ข. ค้นหาข้อมูล ใช้เครื่องหมาย – (ลบ) นำหน้าคำที่ไม่ต้องการข้อมูล
  - ค. ค้นหาข้อมูล โดยระบุชนิดไฟล์เอกสารที่ต้องการข้อมูล เช่น filetype:doc
  - ง. ค้นหาข้อมูล โดยระบุประเภทของหน่วยงานที่ต้องการข้อมูล เช่น Site:ac.th
๘. หากได้รับข้อความ “COVID-19 แพร่ได้รวดเร็ว ติดง่าย ตายง่าย” นักเรียนจะพิจารณาความน่าเชื่อถือได้จากอะไร
- ก. วันที่ส่งข้อความ
  - ข. ใครเป็นผู้ส่งข้อความ
  - ค. ใครเป็นผู้เขียนข้อความ
  - ง. จำนวนครั้งที่ส่งข้อความ





## บรรณานุกรม

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.

(2561). คู่มือการใช้หลักสูตรเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563, จาก <https://www.scimath.org/ebook-technology/item/8376-2560-2551>

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.

(2561). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.

(2562). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสศ. ลาดพร้าว.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.

2562). แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสศ. ลาดพร้าว.





## คณะผู้จัดทำ

### ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอกดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์ ฟูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

### ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

นายสมเกียรติ ชอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการฯ
นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

### ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายอำนาจ วิชยานุวัติ	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายสนิท แย้มเกษร	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายอัมพร พินะสา	ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลลิมปิจำนงค์	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.กุศลีน มุสิกกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



### คณะกรรมการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ดร.สุนันทา พุฒพันธ์

ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านน้ำอ้อม จังหวัดยโสธร

ดร.พีชพล ธรรมแสง

ครูชำนาญการ โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์  
จังหวัดนครราชสีมา

นายอุเทน ชวดนุช

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชุมชนเทศบาล  
วัดมณีสถิตกปิฎฐาราม จังหวัดอุทัยธานี

นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี

### คณะกรรมการกิจการ

นางสาวนารี วงศ์สิโรจน์กุล

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสถาบันส่งเสริมการสอน  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผศ.ดร.รวีวรรณ เทนอิสสระ

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสถาบันส่งเสริมการสอน  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี

นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี





สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ  
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

