



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	รายวิชาวิทยาการคำนวณ 3	รหัสวิชา ว23103
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
หน่วยที่ 4 การประมวลผลข้อมูล		เวลา 6 ชั่วโมง
สอนครั้งที่ 13 เรื่อง ทางเลือกที่ดีที่สุด		เวลา 1 ชั่วโมง
ผู้สอน นายณัฐวุฒิ สุปิงคลัด	สอนวันที่ 28 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567	

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.3/2 รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล และนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย

1.สาระสำคัญ (ผู้เรียนเข้าใจว่า)

การใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผลและนำเสนอทางเลือกทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา หรือการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

2.จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 อธิบายวิธีการรวบรวม ประมวลผล และประเมินผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย (K)

2.2 รวบรวม ประมวลผล และประเมินผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย (P)

2.3 ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องการใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการนำเสนอข้อมูลตามวัตถุประสงค์ (K และ P)

2.4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม (A)

2.5 ตระหนักถึงความสำคัญของคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (A)

3.สาระการเรียนรู้

3.1 การออกแบบอัลกอริทึม

4.สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

4.2 ทักษะในการแก้ปัญหา

4.3 ทักษะการสื่อสาร

4.4 ทักษะการคิดเชิงคำนวณ

5.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

5.4 มีจิตสาธารณะ

6.กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 เสนอสิ่งเร้าและระบุคำถามสำคัญ

6.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน แต่ละกลุ่มประกอบด้วย นักเรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 3 คน และนักเรียนที่เรียนรู้ช้า 1 คน

6.2 ครูแจ้งสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งแจ้งขั้นตอนการเรียนรู้และภาระงาน

6.3 ครูเน้นย้ำความมีวินัยในการเรียน การใฝ่เรียนรู้และความมุ่งมั่นในการทำงาน

6.4 ทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับองค์ประกอบคอมพิวเตอร์ โดยให้นักเรียนตอบคำถามพร้อมกัน

6.5 ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยเปิดวิดีโอทัศนโมทนา “รู้มั๊ย...เลือกที่นั่งก็เหมือนเลือกประกันเดินทาง”

(URL: <https://www.youtube.com/watch?v=XwSCyqHti7c>) หรือสื่อที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา เพื่อสร้างความสนใจให้นักเรียนและเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยการประมวลผลจากข้อมูลที่รวบรวมหลาย ๆ ด้าน

6.6 นักเรียนร่วมกันระดมความคิดร่วมกันคัดเลือกประเด็นที่สำคัญและร่วมกันแยกข้อมูลที่ไม่สำคัญในการตัดสินใจในการแก้ปัญหาแต่ละอย่างโดยใช้เรื่องการหาค่าเฉลี่ยน้ำหนักของนักเรียนทั้งหมดในห้องเรียน

ขั้นที่ 2 แสวงหาสารสนเทศและวิเคราะห์

6.7 ครูกำหนดหัวข้อให้นักเรียนร่วมเรียนรู้และฝึกรวบรวม ประมวลผล เพื่อสร้างและเสนอทางเลือกในการ “เลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ภายใต้งบประมาณ 20,000 บาท” โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการอินเทอร์เน็ต เช่น การรวบรวมข้อมูลด้วยโปรแกรม Google Search Engine และประมวลผลด้วย Microsoft Office

6.8 นักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลและการตัดสินใจ จาก ใบความรู้ เรื่อง ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการตัดสินใจ หรือจากอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ของตนเอง

ขั้นที่ 3 อภิปรายและสร้างความรู้

6.9 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและเสนอองค์ประกอบในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ดีที่สุดตามความต้องการในการใช้งานของนักเรียนภายใต้งบประมาณ 20,000 บาท พร้อมทั้งเขียนองค์ประกอบลงใน ใบกิจกรรมที่ 1.1 คอมพิวเตอร์นี้ที่ฉันเลือก (เช่น งบประมาณที่มี คุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์ (สเปก) อายุการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ลักษณะการใช้งาน ยี่ห้อของเครื่องคอมพิวเตอร์และบริการหลังการขาย)

6.10 นักเรียนจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ลงใน ใบกิจกรรมที่ 1.1

6.11 นักเรียนแต่ละกลุ่ม สืบค้นข้อมูล โบรชัวร์ขายเครื่องคอมพิวเตอร์ ข้อมูลการขาย และข้อมูลอื่น ๆ (เช่น ความนิยมของยี่ห้อ ความพอใจในการบริการหลังการขายของลูกค้ารายอื่น ๆ) เพื่อให้นักเรียนใช้ประกอบในการสร้างทางเลือกในการตัดสินใจซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยรวบรวมที่ได้ลงในใบกิจกรรมที่ 1.1

6.12 ครูแสดงตัวอย่างแผ่นโบรชัวร์ขายเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมอธิบายข้อมูลที่สำคัญต่อการตัดสินใจพิจารณาเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ปรากฏอยู่ในโบรชัวร์ (เช่น ยี่ห้อ โปรโมชัน คุณลักษณะของเครื่อง ราคา การประกันคุณภาพ) และอธิบายเพิ่มเติมว่าข้อมูลบางอย่างก็ไม่สามารถหาได้จากข้อมูลการขายของร้าน (ในโบรชัวร์) เช่น ความพอใจของลูกค้าในบริการหลังการขาย ความนิยมของยี่ห้อ เป็นต้น

6.13 ครูอธิบายเกณฑ์การให้คะแนน โดยยกตัวอย่างการให้คะแนนแต่ละทางเลือกในการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ตามองค์ประกอบของครู (ครูสามารถตัดสินใจเกณฑ์ได้เองว่าองค์ประกอบใดสำคัญโดยสังเกตจากบริบทของนักเรียนในห้อง หรือดูได้จากใบแนวทางคำตอบใบกิจกรรมที่ 1.1)

6.14 ครูสาธิตวิธีการประมวลผลข้อมูล โดยใช้ซอฟต์แวร์เพื่อสร้างและวิเคราะห์ทางเลือกในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ (เช่นการใช้ Microsoft Excel) และสรุปการตัดสินใจในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ตามลำดับองค์ประกอบในการพิจารณา (จากใบความรู้ เรื่อง ข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล ให้นักเรียนอ่านประกอบ)

6.15 นักเรียนประมวลผลข้อมูล สร้างทางเลือก และตัดสินใจ “เลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ภายใต้งบประมาณ 20,000 บาท” โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการอินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งระบุข้อมูลประกอบการทำกิจกรรมลงใน ใบกิจกรรมที่ 1.1 หรือส่งไฟล์ข้อมูลอื่น ๆ ให้ครูเพื่อพิมพ์ประกอบกับใบกิจกรรมที่ 1.1

6.16 นักเรียนเพิ่มเติมในส่วนของการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล ที่ได้จากการสืบค้น มาเป็นบรรณานุกรม เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลการตัดสินใจและการให้เครดิตกับเจ้าของข้อมูล

ขั้นที่ 4 สื่อสารและสะท้อนความคิด

6.17 นักเรียนและครูร่วมกันสนทนากเกี่ยวกับทางเลือกที่ดีในการเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ หน้าชั้นเรียน

6.18 ครูชื่นชมสิ่งที่นักเรียนกลุ่มที่ปฏิบัติกิจกรรมได้ดี เสนอแนะเพิ่มเติมและให้กำลังใจนักเรียนกลุ่มที่ยังทำงานไม่ได้นัก

ขั้นที่ 5 ประยุกต์และตอบแทนสังคม

6.19 นักเรียนทำกิจกรรมท้าทายความคิด ใบงานที่ 1 เรื่องการเลือกศึกษาต่อหลังการสำเร็จการศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จัดทำเป็นรายบุคคลเป็นการบ้าน โดยนักเรียนพิจารณาประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจ และใช้ซอฟต์แวร์เพื่อสร้างและวิเคราะห์ทางเลือกในการตัดสินใจในการเลือกศึกษาต่อหลังจากสำเร็จการศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รวมถึงการใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการนำเสนอข้อมูล

6.20 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปทางเลือกในการรวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล และนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย

7.สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

7.1 หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ 3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 บทที่ 4 เรื่อง การประมวลผลข้อมูล

7.2 วิดีทัศน์โฆษณา “รู้มัย...เลือกที่นึ่งก็เหมือนเลือกประกันเดินทาง”

(URL: <https://www.youtube.com/watch?v=XwSCyqHtl7c>)

7.3 ใบความรู้เรื่อง “ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการตัดสินใจ”

7.4 ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง “คอมพิวเตอร์นี้ที่ฉันเลือก”

7.5 ใบงานที่ 1 เรื่อง การเลือกศึกษาต่อหลังการสำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

7.6 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับครู จำนวน 1 เครื่อง เชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

7.7 เครื่องโปรเจกเตอร์พร้อมจอภาพ ติดตั้งหน้าห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงสัญญาณภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์ครู

8.การวัดและประเมินผล

ตัวชี้วัด	ชิ้นงาน/ภาระงาน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน	เกณฑ์ประเมิน
1.อธิบายวิธีการรวบรวม ประมวลผล และ ประเมินผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย (K)	การตอบคำถาม/ ใบกิจกรรม	ตรวจคำตอบ/ ใบ กิจกรรม/ สังเกตและ ประเมินพฤติกรรม	แบบประเมิน/แบบ สังเกตพฤติกรรม	ครู	มีระดับคุณภาพ ผ่าน/พอใช้ขึ้นไป
2.รวบรวม ประมวลผล และประเมินผล ข้อมูลตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย (P)	ใบกิจกรรม/ข้อมูล จากซอฟต์แวร์อื่น ๆ	ตรวจคำตอบ/ ใบ กิจกรรม/ สังเกตและ ประเมินพฤติกรรม	แบบประเมิน/แบบ สังเกตพฤติกรรม	ครู	มีระดับคุณภาพ ผ่าน/พอใช้ขึ้นไป
3.ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องการใช้ซอฟต์แวร์ หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายใน การนำเสนอข้อมูลตามวัตถุประสงค์ (K และ P)	สื่อนำเสนอ/ การนำเสนอ	ตรวจสอบสื่อการนำเสนอ/ สังเกตและประเมิน พฤติกรรม	แบบประเมิน/แบบ สังเกตพฤติกรรม	ครู	มีระดับคุณภาพ ผ่าน/พอใช้ขึ้นไป
4.ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีความ รับผิดชอบต่อสังคม (A)	ใบกิจกรรม	สังเกตและประเมิน พฤติกรรม	แบบประเมิน/แบบ สังเกตพฤติกรรม	ครูและนักเรียน	มีระดับคุณภาพ ผ่าน/พอใช้ขึ้นไป
5.ตระหนักถึงความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (A)	ใบกิจกรรม	สังเกตและประเมิน พฤติกรรม	แบบประเมิน/แบบ สังเกตพฤติกรรม	ครูและนักเรียน	มีระดับคุณภาพ ผ่าน/พอใช้ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	เกณฑ์ระดับคุณภาพ (คะแนน)			
	ไม่ผ่าน/ปรับปรุง(0)	พอใช้(1)	ดี(2)	ดีเยี่ยม(3)
1.อธิบายวิธีการรวบรวม ประมวลผล และประเมินผล ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ ซอฟต์แวร์หรือบริการบน อินเทอร์เน็ตที่หลากหลายได้ (K)	ไม่สามารถอธิบายวิธี สืบค้น รวบรวม ประมวลผล และประเมินผลข้อมูลโดยใช้ ซอฟต์แวร์หรือบริการบน อินเทอร์เน็ตที่หลากหลายได้	สามารถอธิบายวิธีสืบค้น รวบรวม ประมวลผล และ ประเมินผลข้อมูลโดยใช้ ซอฟต์แวร์หรือบริการบน อินเทอร์เน็ตที่หลากหลายได้ บางประเด็น แต่ไม่ครบถ้วน ตามวัตถุประสงค์	สามารถอธิบายวิธีสืบค้น รวบรวม ประมวลผล และ ประเมินผลข้อมูลโดยใช้ ซอฟต์แวร์หรือบริการบน อินเทอร์เน็ตที่หลากหลายได้ ส่วนใหญ่ตรงตาม วัตถุประสงค์ และข้อมูลที่ได้ ช่วยให้แก้ปัญหาได้	สามารถอธิบายวิธีสืบค้น รวบรวม ประมวลผล และ ประเมินผลข้อมูลโดยใช้ ซอฟต์แวร์หรือบริการบน อินเทอร์เน็ตที่หลากหลายได้ ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ และข้อมูลที่ได้ช่วยให้ แก้ปัญหาได้ ถูกต้อง และ แม่นยำ
2.รวบรวม ประมวลผล และ ประเมินผลข้อมูลตาม วัตถุประสงค์โดยใช้ ซอฟต์แวร์หรือบริการบน อินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย (P)	ไม่สามารถใช้ซอฟต์แวร์หรือ บริการบนอินเทอร์เน็ตสืบค้น รวบรวม ประมวลผล และ ประเมินผลข้อมูลได้	ใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบน อินเทอร์เน็ตสืบค้น รวบรวม ประมวลผล และประเมินผล ข้อมูลได้บางประเด็น แต่ไม่ ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์	ใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบน อินเทอร์เน็ตสืบค้น รวบรวม ประมวลผล และประเมินผล ข้อมูลได้ส่วนใหญ่ตรงตาม วัตถุประสงค์ และข้อมูลที่ได้ ช่วยให้แก้ปัญหาได้	ใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบน อินเทอร์เน็ตสืบค้น รวบรวม ประมวลผล และประเมินผล ข้อมูลได้ครบถ้วนตาม วัตถุประสงค์ และข้อมูลที่ได้ช่วยให้ แก้ปัญหาได้ ถูกต้อง และ แม่นยำ

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	เกณฑ์ระดับคุณภาพ (คะแนน)			
	ไม่ผ่าน/ปรับปรุง(0)	พอใช้(1)	ดี(2)	ดีเยี่ยม(3)
3. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องการใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการนำเสนอข้อมูลตามวัตถุประสงค์ (K และ P)	ไม่สามารถใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตในการนำเสนอสารสนเทศได้ / ไม่มีสื่อในการนำเสนอ	ใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตนำเสนอสารสนเทศได้นำเสนอไม่ตรงตามวัตถุประสงค์	ใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์เป็นส่วนใหญ่	ใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศได้น่าสนใจถูกต้อง ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม (A)	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่เกิดประโยชน์ต่อตนเองแต่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นและสังคม	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่เกิดประโยชน์ต่อตนเอง แต่บางครั้งส่งผลกระทบต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเกิดประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม และเป็นแบบอย่างที่ดีได้
5.ตระหนักถึงความสำคัญของคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (A)	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่เหมาะสม ต้องแนะนำกระตุ้น และควบคุมตลอดเวลา	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างถูกต้อง เหมาะสมแต่บางครั้งยังต้องได้รับคำแนะนำจากผู้อื่น	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างถูกต้อง เหมาะสม เป็นส่วนใหญ่และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างถูกต้อง เหมาะสม เกิดประโยชน์

องค์ประกอบในการประเมิน/รายการประเมิน	น้ำหนักคะแนน	คะแนนเต็ม
1.อธิบายวิธีการรวบรวม ประมวลผล และประเมินผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย (K)	2	6
2.รวบรวม ประมวลผล และประเมินผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย (P)	2	6
3.ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องการใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการนำเสนอข้อมูลตามวัตถุประสงค์ (K และ P)	2	6
4.ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม (A)	2	6
5.ตระหนักถึงความสำคัญของคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (A)	2	6
รวม	10	30

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้	3	คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	ให้	1	คะแนน
พฤติกรรมที่ไม่ปฏิบัติ	ให้	0	คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลผลระดับคุณภาพ

คะแนน	ระดับคุณภาพ
27-30	ดีเยี่ยม
21-26	ดี
15-20	ผ่าน/พอใช้
0-14	ไม่ผ่าน/ปรับปรุง

สรุปผลการประเมิน

ผ่าน	มีระดับคุณภาพ	ผ่าน/พอใช้ขึ้นไป
ไม่ผ่าน	มีระดับคุณภาพ	ไม่ผ่าน/ปรับปรุง

9.บันทึกผลหลังการสอน

9.1 สรุปผลการเรียนการสอน

9.1.1 นักเรียนจำนวน 28 คน
ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ 28 คน คิดเป็นร้อยละ 100
ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ - คน คิดเป็นร้อยละ -

ได้แก่

1.

2.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1. น.ส. อภิชา หาวหน่อท้อ

2. นายอัครเดช อินทอเทพ

9.2 ปัญหา/อุปสรรค

มีสื่อ 100 มหิต ๒๐๐ ไม่เพียงพอ สำหรับให้นักเรียนไปหาความรู้เพิ่มเติม: ประมวลผล 100

9.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา/แนวทางการพัฒนา

จัดหาสื่อ 100 มหิต ๒๐๐ ให้เพียงพอสำหรับการเรียนการสอน

ลงชื่อ.....

นายณัฐวุฒิ สุปลีคลัด

ครู

ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

เป็นแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning พัฒนาสมรรถนะ:
รอบรู้เรียนรู้ได้จริง

(ลงชื่อ).....

(นายมานพ เสร็จพร้อม)

ตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

วันที่ 28 เดือน ...ค... พ.ศ. 2567...

ความคิดเห็นผู้อำนวยการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบ Active Learning

(ลงชื่อ)

(นายจิตรกร ผมงาม)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนตั้งใจวิทยาคม

วันที่ 28 เดือน ...ม.ค... พ.ศ. ...2567...

ภาคผนวก

ใบความรู้

เรื่อง ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการตัดสินใจ

1. ความหมายของข้อมูล

ข้อมูล (data) หมายถึง ข้อเท็จจริง ที่อยู่ในรูปแบบตัวอักษร ตัวเลข สัญลักษณ์พิเศษ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ซึ่งสามารถบันทึกไว้อย่างต่อเนื่องและมีความหมายอยู่ในตัว เช่น ชื่อนักเรียน อายุ เพศ จำนวนประชากร ปริมาณน้ำฝน เป็นต้น ข้อมูลจะมีอยู่จำนวนมาก และจะถูกนำไปประมวลผลเพื่อใช้ประโยชน์ในเรื่องต่าง ๆ ได้มากมาย

ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริง หรือสิ่งที่ถือ หรือยอมรับว่าเป็นข้อเท็จจริง สำหรับใช้เป็นหลักฐานหาความจริงหรือการคำนวณ

2. การประมวลผลข้อมูล

การประมวลผลข้อมูล (data processing) หมายถึง กระบวนการที่กระทำกับข้อมูลที่รวบรวมไว้เพื่อให้ได้ข้อมูล หรือสารสนเทศที่อยู่ในรูปแบบที่ต้องการนำไปใช้

3. การประมวลผลข้อมูล

1. การประมวลผลด้วยมือ ใช้กระดาษ ปากกา และแรงคนในการดำเนินการ
2. การประมวลผลด้วยเครื่องมือ ใช้เครื่องมือช่วยทุ่นแรง เช่น เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องคิดเลข เครื่องนับจำนวน เครื่องนับธนบัตร

รูปแบบการประมวลผลข้อมูลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เป็นการประมวลผลด้วยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน

ในกระบวนการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ เราเรียกข้อมูลที่นำเข้าสู่กระบวนการว่าข้อมูลเข้า (input) และเรียกสิ่งที่ได้จากการประมวลผล (process) ว่าข้อมูลออกหรือผลลัพธ์ (output) ซึ่งผลลัพธ์นี้อาจถูกนำไปเป็นข้อมูลซ้ำของกระบวนการอื่นได้



4. วิธีการประมวลผลข้อมูล

1. การคำนวณ (computation) เป็นการนำข้อมูลที่มีอยู่แล้วมาคำนวณตามข้อกำหนดของการประมวลผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ใหม่ เช่น คำนวณอายุปัจจุบันจากปีเกิด หาค่ามากที่สุด ค่าเฉลี่ย
2. การเรียงลำดับ (sort) เป็นการจัดข้อมูลให้อยู่ในลำดับที่เหมาะสม โดยการจัดเรียงข้อมูลตัวเลขหรือตัวอักษรตามลำดับที่ต้องการเพื่อให้เรียกใช้งานได้ง่าย ไปหามาก หรือมากไปหาน้อย เพื่อให้ดูง่ายขึ้น ค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้เร็วขึ้น เช่น การเรียงคะแนนดิบของนักเรียนจากมากไปหาน้อย การเก็บบัตรดัชนีสำหรับหนังสือต่างๆ โดยการเรียงตามตัวอักษร จาก ก ข ค ถึง ฮ เป็นต้น
3. การวิเคราะห์ (analyze) เช่น การจัดกลุ่ม การแยกประเภท การตีความ เช่น แยกเป็นนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ นักเรียนห้องศิลป์คำนวณ เป็นต้น การทำเช่นนี้ทำให้การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายขึ้น และยังสะดวกสำหรับทำรายงานต่างๆ
4. การสรุป (summation) เป็นการสรุปใจความสำคัญ ให้เหลือเฉพาะประเด็นหลัก เช่น การนำข้อมูลมาแจกแจงและทำเป็นตารางการหายอดนักศึกษาของแต่ละวิชา ข้อมูลเหล่านี้ใช้สำหรับพิมพ์เป็นรายงานสรุปส่งขึ้นไปให้ผู้บริหารระดับสูง เพื่อใช้ในการบริหาร
5. การรายงาน (reporting) เป็นการนำเสนอ เสนอผลลัพธ์ที่ได้ในรูปแบบต่างๆ เช่น เล่มรายงาน หรือไฟล์ ป้ายนิเทศ

5. การสร้างทางเลือกเพื่อตัดสินใจ

การตัดสินใจจะเกิดขึ้นเมื่อมีหลายทางเลือก และแต่ละทางเลือกจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เหมือนหรือแตกต่างกันก็ได้ การตัดสินใจจัดเป็นการประมวลผลอย่างหนึ่งที่ใช้การวิเคราะห์เชิงตรรกะในการประเมินผลลัพธ์ว่าทางเลือกใดสามารถนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้อย่างเหมาะสมที่สุด

ขั้นตอนการตัดสินใจ

1. กำหนดเป้าหมายของการตัดสินใจ
2. รวบรวมข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวข้องที่เพียงพอต่อการตัดสินใจ
3. กำหนดทางเลือกทั้งหมดที่เป็นไปได้
4. ประเมินทุกทางเลือก โดยใช้การวิเคราะห์เชิงตรรกะเชื่อมโยงระหว่างทางเลือกและผลลัพธ์ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ และใช้ขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพหรือได้ผลลัพธ์ที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด
5. ตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

6. ซอฟต์แวร์จัดการข้อมูล

1. ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ (Word Processor) ใช้สำหรับสร้าง แก้ไข และจัดรูปแบบเอกสาร โดยทำงานร่วมกันผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น Google Docs และ Microsoft Word ในชุด Office 365

2. ซอฟต์แวร์สร้างฟอร์ม (Form) ใช้สำหรับสร้างแบบสำรวจ/แบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูล โดยคำถามที่กำหนดในแบบสำรวจอาจเป็นได้ทั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิด เช่น คำถามที่กำหนดรายการคำตอบให้เป็นทางเลือก คำถามแบบจัดลำดับความสำคัญหรือคำถามแบบเติมคำตอบสั้นๆ เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้ใช้สามารถส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มเป้าหมายโดยการส่ง Url หรือลิงค์ของแบบสอบถามผ่านอีเมลหรือสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ตัวอย่างของซอฟต์แวร์ที่นิยมใช้ เช่น Google Forms

3. ซอฟต์แวร์ตารางทำงาน (Spreadsheet) ใช้สำหรับสร้างแบบแก้ไขตารางทำงาน รวมถึงการประมวลผลข้อมูลในตาราง คำสั่งในการประมวลผล เช่น การหาค่ามากที่สุด/น้อยที่สุด การหาค่าเฉลี่ย การนับความถี่ และแสดงผลการเปรียบเทียบข้อมูลในรูปแผนภูมิวงกลม (Pie Chart) แผนภูมิเส้น (Line Chart)

แผนภูมิแท่ง (Bar Chart) ตัวอย่างซอฟต์แวร์ตารางทำงาน เช่น Google Sheets และ Microsoft Excel ในชุด Office 365



Google sheet



Google Doc



Microsoft Word

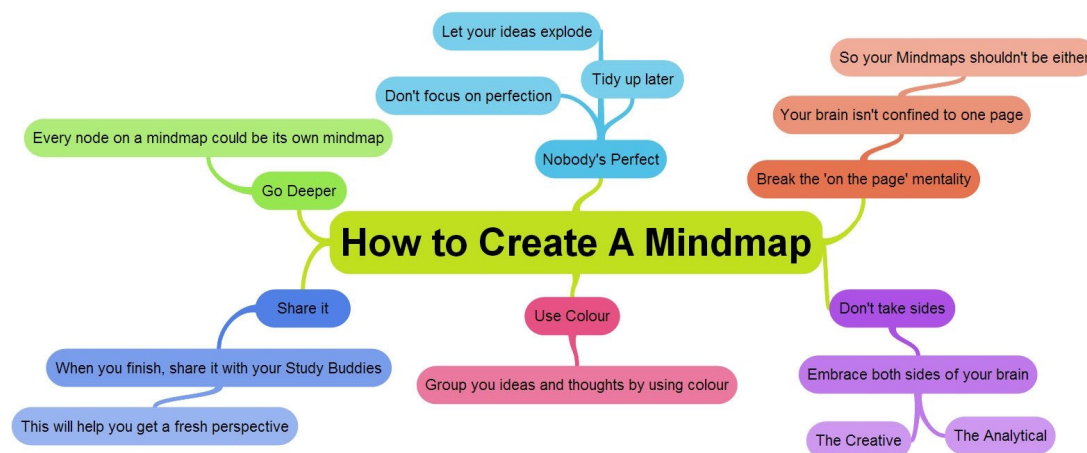


Microsoft Excel

4. ซอฟต์แวร์นำเสนอ (Presentation) ใช้สำหรับสร้าง แก้ไข ตกแต่งแฟมนำเสนองาน เช่น Google Slides และ Microsoft PowerPoint



5. ซอฟต์แวร์สร้างผังความคิด (Concept Map) ใช้สำหรับสร้าง แก๊ไข ตกแต่ง ผังความคิด เช่น Mindmap.com



แหล่งที่มา: <https://lucidea.com/blog/part-five-aligning-research-results-with-decision-making-mind-mapping-and-boxes/>

แหล่งที่มา

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ) 1 . กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ) 2 . กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ใบกิจกรรมที่ 1.1
เรื่อง คอมพิวเตอร์ที่ฉันเลือก

กลุ่มที่.....

1. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....
2. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....
3. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....
4. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....
5. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์และทำกิจกรรมในข้อที่ 1-3

สถานการณ์ นักเรียนต้องการซื้อคอมพิวเตอร์เครื่องใหม่เพื่อใช้งานตามความต้องการในด้านต่าง ๆ ภายใต้งบประมาณ 20,000 บาท

1. นักเรียนจะพิจารณาจากองค์ประกอบอะไรบ้าง ระบุตามความคิดของนักเรียน
 - 1.1.
 - 1.2.
 - 1.3.
 - 1.4.
 - 1.5.
2. ให้นักเรียนการจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบที่มีผลต่อการเลือกคอมพิวเตอร์
 - 2.1.
 - 2.2.
 - 2.3.
 - 2.4.
 - 2.5.

เกณฑ์การให้คะแนนข้อมูลประกอบการตัดสินใจ

เงื่อนไขตรงตามความต้องการระดับมาก	ให้	3 คะแนน
เงื่อนไขตรงตามความต้องการระดับปานกลาง	ให้	2 คะแนน
เงื่อนไขตรงตามความต้องการระดับน้อย	ให้	1 คะแนน

3.3. สรุปผลการตัดสินใจในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ พร้อมระบุเหตุผล

.....

.....

.....

.....

COMPAQ PRESARIO DESKTOP PC



18.5" Widescreen

COMPAQ PRESARIO CQ1-1007L AIO PC

14,900.-

- Intel® Atom™ Processor D510 (1.66GHz)
- DOS Operating System
- 320GB SATA-3G 7200 RPM, 2GB DDR2
- NVIDIA GT218 Graphics Card
- 512MB dedicated
- Webcam 1.3 Megapixels

- DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology
- 802.11 b/g/n Wireless LAN
- 18.5" diagonal widescreen LCD
- สล็อต 1 ว่างสำหรับ



NEW PRODUCT

COMPAQ PRESARIO CQ3470L

9,500.-

- Intel® Celeron® Processor E3400 (2.6GHz, 1MB L2 Cache, 800MHz FSB)
- Intel® G41 Express Chipset
- DOS Operating System
- 500GB SATA-3G 7200 RPM, 1GB DDR3
- Intel® Graphics Media Accelerator X4500 up to 270MB
- DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology
- 6-in-1 Digital Media Reader
- สล็อต 1 ว่างสำหรับ

COMPAQ PRESARIO CQ3472L

10,900.-

- Intel® Pentium® Dual Core Processor E6700 (3.2GHz, 2MB L2 Cache, 1066MHz FSB)
- Intel® G41 Express Chipset
- DOS Operating System
- 500GB SATA-3G 7200 RPM, 1GB DDR3
- Intel® Graphics Media Accelerator X4500 up to 270MB
- DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology
- 6-in-1 Digital Media Reader
- สล็อต 1 ว่างสำหรับ

COMPAQ PRESARIO CQ3475L

11,800.-

- AMD Athlon™ II X2 Dual Core Processor 255 (3.1GHz, 2MB L2 Cache, 4000MHz HT3 FSB)
- NVIDIA GeForce 430 Chipset
- DOS Operating System
- 500GB SATA-3G 7200 RPM, 2GB DDR3
- ATI Radeon™ HD 4550 Graphics Card 512MB up to 1279MB
- DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology
- 6-in-1 Digital Media Reader
- สล็อต 1 ว่างสำหรับ

COMPAQ PRESARIO CQ3482L

15,000.-

- Intel® Core™ i3 Processor (3.550 (3.2GHz, 512KB L2 + 4MB Shared L3 Caches)
- Intel® Series 5 Chipset (H57)
- DOS Operating System
- 320GB SATA-3G 7200 RPM, 2GB DDR3
- ATI Radeon™ HD 4550 Graphics Card 512MB up to 1279MB
- DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology
- 6-in-1 Digital Media Reader
- สล็อต 1 ว่างสำหรับ

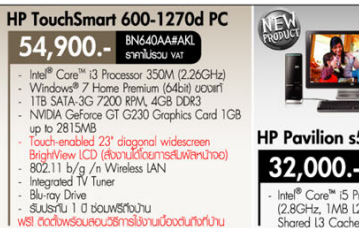


HP TouchSmart 300-1070d PC

39,900.- (AU844AA#AKL) สล็อตว่าง

ราคาพิเศษ 29,900 บาท

- AMD Athlon™ II X2 Dual-Core Processor 235e (2.7GHz)
- Windows® 7 Home Premium 64bit
- 500GB SATA-3G 7200 RPM, 4GB DDR3
- Touch-enabled 20" diagonal widescreen BrightView LCD (สล็อตว่างสำหรับสล็อตว่าง)
- สล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ



HP TouchSmart 600-1270d PC

54,900.- (BN640AA#AKL) สล็อตว่าง

- Intel® Core™ i3 Processor 350M (2.26GHz)
- Windows® 7 Home Premium (64bit) 64bit
- 1TB SATA-3G 7200 RPM, 4GB DDR3
- NVIDIA GeForce GT 320 Graphics Card 1GB up to 2815MB
- Touch-enabled 23" diagonal widescreen BrightView LCD (สล็อตว่างสำหรับสล็อตว่าง)
- 802.11 b/g/n Wireless LAN
- Integrated TV Tuner
- Blu-ray Drive
- สล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ



NEW PRODUCT

HP Pavilion s5699d

32,000.- (BU050AA#AKL) สล็อตว่าง

- Intel® Core™ i5 Processor i5-760 (2.8GHz, 1MB L2 + 8MB Shared L3 Caches)
- Windows® 7 Home Premium (32bit) 64bit
- 1TB SATA-3G 7200 RPM, 4GB DDR3
- NVIDIA GeForce GT 320 3D Graphics Card 1GB up to 2815MB with HDMI and DVI ports
- Blu-ray/DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology
- High Definition Audio 7.1 Surround Sound
- 802.11 b/g/n Wireless LAN
- Integrated TV Tuner with Remote Control
- สล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ

HP PAVILION DESKTOP PC



HP All-in-One MS2381

17,900.- (BN638AA#AKL) สล็อตว่าง

- AMD Athlon™ II X2 Dual-Core Processor 250U (1.8GHz)
- DOS Operating System
- 500GB SATA-3G 7200 RPM, 2GB DDR2
- 802.11 b/g Wireless LAN
- Webcam 1.3 Megapixels
- 18.5" diagonal widescreen BrightView LED
- สล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ

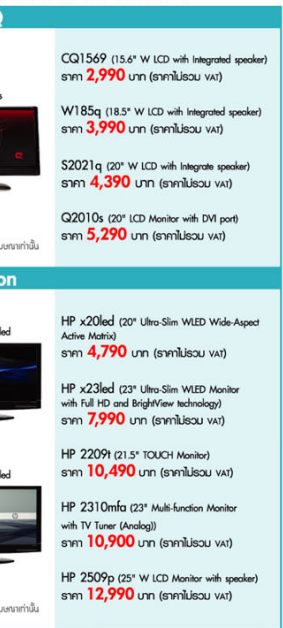


HP Pavilion HPE-410d

42,000.- (BU166AA#AKL) สล็อตว่าง

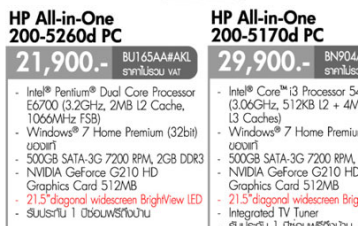
- AMD Phenom™ II X6 1055T Processor (2.8GHz, 3MB L2 + 6MB L3 Caches)
- Windows® 7 Home Premium (64bit) 64bit
- 1.5TB SATA-3G 7200 RPM, 6GB DDR3
- ATI Radeon™ HD 5770 Graphics Card 1GB up to 3839MB with HDMI and DVI ports
- Blu-ray/DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology
- High Definition Audio 7.1 Surround Sound
- 802.11 b/g/n Wireless LAN
- Integrated TV Tuner with Personal Video Recorder Function and HP Media Center Remote Control
- สล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ

MONITOR OPTION



HP Pavilion

- CQ1569 (15.6" W LCD with integrated speaker) ราคา **2,990** บาท (สล็อตว่าง)
- W185q (18.5" W LCD with integrated speaker) ราคา **3,990** บาท (สล็อตว่าง)
- S2021q (20" W LCD with integrated speaker) ราคา **4,390** บาท (สล็อตว่าง)
- Q2010s (20" LCD Monitor with DVI port) ราคา **5,290** บาท (สล็อตว่าง)
- HP x20led (20" Ultra-Slim WLED Wide-Angle Active Matrix) ราคา **4,790** บาท (สล็อตว่าง)
- HP x23led (23" Ultra-Slim WLED Monitor with Full HD and BrightView technology) ราคา **7,990** บาท (สล็อตว่าง)
- HP 2209p (21.5" TOUCH Monitor) ราคา **10,490** บาท (สล็อตว่าง)
- HP 2310mfa (23" Multi-Function Monitor with TV Tuner (Analog)) ราคา **10,900** บาท (สล็อตว่าง)
- HP 2509p (25" W LCD Monitor with speaker) ราคา **12,990** บาท (สล็อตว่าง)



HP All-in-One 200-5260d PC

21,900.- (BU165AA#AKL) สล็อตว่าง

- Intel® Pentium® Dual Core Processor E6700 (3.2GHz, 2MB L2 Cache, 1066MHz FSB)
- Windows® 7 Home Premium (32bit) 64bit
- 500GB SATA-3G 7200 RPM, 2GB DDR3
- NVIDIA GeForce G210 HD Graphics Card 512MB
- 21.5" diagonal widescreen BrightView LED
- สล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ



HP Pavilion HPE-470d

43,600.- (BU052AA#AKL) สล็อตว่าง

- Intel® Core™ i7 Processor 870 (2.93GHz, 1MB L2 + 8MB Shared L3 Caches)
- Windows® 7 Home Premium (64bit) 64bit
- 2TB SATA-3G 7200 RPM, 6GB DDR3
- ATI Radeon™ HD 5770 Graphics Card 1GB up to 3839MB with HDMI and DVI ports
- Blu-ray/DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology, Double Layer (8.5GB)
- High Definition Audio 7.1 Surround Sound
- 802.11 b/g/n Wireless LAN
- TV Tuner with Personal Video Recorder Function and HP Media Center Remote Control
- สล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ



HP Pavilion P6672L

15,500.- (BU055AA#AKL) สล็อตว่าง

- Intel® Core™ i3 Processor 550 (3.2GHz, 512KB L2 + 4MB Shared L3 Caches)
- Intel® Series 5 Chipset (H57)
- DOS Operating System
- 500GB SATA-3G 7200 RPM, 2GB DDR3
- Intel® Graphics Media Accelerator HD (DX10) up to 731MB
- DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology
- 802.11 b/g/n Wireless LAN
- 15 in 1 Media Reader
- สล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ



HP Pavilion P6675L

17,000.- (BU056AA#AKL) สล็อตว่าง

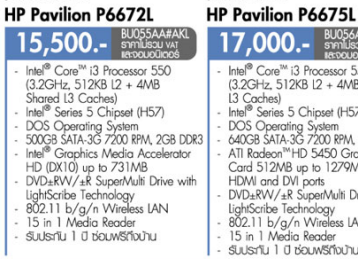
- Intel® Core™ i3 Processor 550 (3.2GHz, 512KB L2 + 4MB Shared L3 Caches)
- Intel® Series 5 Chipset (H57)
- DOS Operating System
- 500GB SATA-3G 7200 RPM, 2GB DDR3
- ATI Radeon™ HD 5450 Graphics Card 512MB up to 1279MB with HDMI and DVI ports
- DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology
- 802.11 b/g/n Wireless LAN
- 15 in 1 Media Reader
- สล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ



HP Pavilion P6682L

19,500.- (BU057AA#AKL) สล็อตว่าง

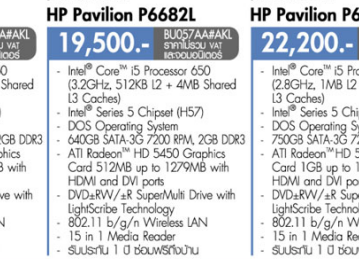
- Intel® Core™ i5 Processor 650 (3.2GHz, 512KB L2 + 4MB Shared L3 Caches)
- Intel® Series 5 Chipset (H57)
- DOS Operating System
- 500GB SATA-3G 7200 RPM, 2GB DDR3
- ATI Radeon™ HD 5450 Graphics Card 512MB up to 1279MB with HDMI and DVI ports
- DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology
- 802.11 b/g/n Wireless LAN
- 15 in 1 Media Reader
- สล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ



HP Pavilion P6683L

22,200.- (BU058AA#AKL) สล็อตว่าง

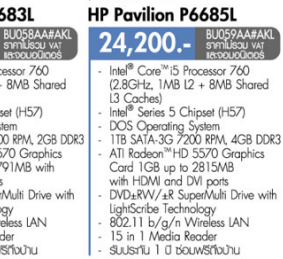
- Intel® Core™ i5 Processor 760 (2.8GHz, 1MB L2 + 8MB Shared L3 Caches)
- Intel® Series 5 Chipset (H57)
- DOS Operating System
- 500GB SATA-3G 7200 RPM, 2GB DDR3
- ATI Radeon™ HD 5570 Graphics Card 1GB up to 1791MB with HDMI and DVI ports
- DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology
- 802.11 b/g/n Wireless LAN
- 15 in 1 Media Reader
- สล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ



HP Pavilion P6685L

24,200.- (BU059AA#AKL) สล็อตว่าง

- Intel® Core™ i5 Processor 760 (2.8GHz, 1MB L2 + 8MB Shared L3 Caches)
- Intel® Series 5 Chipset (H57)
- DOS Operating System
- 500GB SATA-3G 7200 RPM, 2GB DDR3
- ATI Radeon™ HD 5570 Graphics Card 1GB up to 1791MB with HDMI and DVI ports
- DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology
- 802.11 b/g/n Wireless LAN
- 15 in 1 Media Reader
- สล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ



HP Pavilion P6685L

24,200.- (BU059AA#AKL) สล็อตว่าง

- Intel® Core™ i5 Processor 760 (2.8GHz, 1MB L2 + 8MB Shared L3 Caches)
- Intel® Series 5 Chipset (H57)
- DOS Operating System
- 500GB SATA-3G 7200 RPM, 2GB DDR3
- ATI Radeon™ HD 5570 Graphics Card 1GB up to 1791MB with HDMI and DVI ports
- DVD+RW/±R SuperMulti Drive with LightScribe Technology
- 802.11 b/g/n Wireless LAN
- 15 in 1 Media Reader
- สล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ

HP Consumer Desktop ทุกรุ่นมีสล็อตว่าง 1 ว่างสำหรับ! ที่ตัวแทนจำหน่ายทุกแห่งสามารถขอข้อมูลเพิ่มเติม Call Center 0 2353 9000 นก 1 นก 2 นก 3 นก 1

แหล่งข้อมูล <https://www.techxcite.com/topic/3435.html>

ใบกิจกรรมที่ 1.2
เรื่อง การเลือกบริการเครือข่ายมือถือ

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์แล้วทำกิจกรรมในข้อที่ 1 – 3

สถานการณ์ คุณครูวันเพ็ญต้องหาโปรโมชั่นมือถือที่คุ้มค่าที่สุดกับการใช้งานในชีวิตประจำวันสำหรับการโทรศัพท์การเล่นอินเทอร์เน็ตจึงอยากให้นักเรียนช่วยหาโปรโมชั่นเครือข่ายใดก็ได้ที่เหมาะสมกับครูวันเพ็ญมากที่สุด ภายในงบประมาณ 200 บาทต่อเดือน

3. ข้อมูลการเลือกโปรโมชั่นเพื่อช่วยในการตัดสินใจมีอะไรบ้าง

- 1.6.
- 1.7.
- 1.8.
- 1.9.
- 1.10.
-

4. ให้นักเรียนการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกโปรโมชั่นมือถือ

- 5.1.
- 5.2.
- 5.3.
- 5.4.
- 5.5.

6. ให้นักเรียนค้นหาและรวบรวมข้อมูลโปรโมชันมือถือโดยการสืบค้นข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

6.1. ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล

[illegible]

6.2. นักเรียนให้ค่าคะแนนข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ประมวลผลข้อมูล และประเมินผลทางเลือกด้วยการจัดลำดับทางเลือกโดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย

[illegible]

เกณฑ์การให้คะแนนข้อมูลประกอบการตัดสินใจ

เงื่อนไขตรงตามความต้องการระดับมาก	ให้	3 คะแนน
เงื่อนไขตรงตามความต้องการระดับปานกลาง	ให้	2 คะแนน
เงื่อนไขตรงตามความต้องการระดับน้อย	ให้	1 คะแนน

6.3. สรุปผลการตัดสินใจในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ พร้อมระบุเหตุผล

.....

.....

.....

.....