


แผนการสอน/แผนการเรียนรู้ภาคทฤษฎี

	แผนการสอน/การเรียนรู้ภาคทฤษฎี	หน่วยที่ 4
	ชื่อวิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	สอนสัปดาห์ที่ 4-5
	ชื่อหน่วย ระบบปฏิบัติการ	รวม 6 ชั่วโมง
ชื่อเรื่อง ระบบปฏิบัติการ		จำนวน 6 ชั่วโมง
<p>หัวข้อเรื่อง</p> <p>ด้านความรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รู้จักกับระบบปฏิบัติการ 2. ใช้งานระบบปฏิบัติการ <p>ด้านทักษะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ใช้งานระบบปฏิบัติได้ <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ความรับผิดชอบ 5. ความสนใจใฝ่รู้ 		
<p>สาระสำคัญ</p> <p>ระบบปฏิบัติการเป็นโปรแกรมที่อยู่ในเครื่อง เริ่มทำงานตั้งแต่เปิดไฟเข้าเครื่องหลังจากการตรวจสอบฮาร์ดแวร์เสร็จจะทำงานไปเรื่อยๆ จนพร้อมที่จะรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน มีหน้าที่จัดการกระบวนการทำงานต่างๆ ภายในเครื่องทั้งหมด</p>		
<p>สมรรถนะอาชีพประจำหน่วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้งานระบบปฏิบัติการได้ 		
<p>จุดประสงค์การสอน/การเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> • จุดประสงค์ทั่วไป / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับ ระบบปฏิบัติการได้ (ด้านความรู้) 2. เพื่อให้มีทักษะในการใช้งานระบบปฏิบัติการ ได้ (ด้านทักษะ) 3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเตรียมความพร้อมด้าน วัสดุ อุปกรณ์ และการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด มีเหตุและผลตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ด้านคุณธรรม จริยธรรม) 		

• จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. อธิบายความหมายของระบบปฏิบัติการได้ (ด้านความรู้)
2. แยกแยะลักษณะหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ ได้ (ด้านทักษะ)
3. การเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์นักศึกษาจะต้องกระจายงานได้ทั่วถึง และตรงตามความสามารถของสมาชิกทุกคน มีการจัดเตรียมสถานที่ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ไว้อย่างพร้อมเพรียง (ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง)
4. ความมีเหตุมีผลในการปฏิบัติงาน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นักศึกษาจะต้องมีการใช้เทคนิคที่แปลกใหม่ใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบการนำเสนอที่น่าสนใจนำวัสดุในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่าและประหยัด (ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง)

เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

- ด้านความรู้(ทฤษฎี)

1. อธิบายความหมายของระบบปฏิบัติการ ได้ (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อ 1)

ความหมายของระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการ (Operating System: OS) หมายถึง โปรแกรมที่ทำหน้าที่ในการจัดการระบบเพื่อติดต่อสื่อสารระหว่างฮาร์ดแวร์กับซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆ ให้สะดวกมากขึ้น เปรียบเสมือนเป็นตัวกลางคอยจัดการระบบคอมพิวเตอร์ระหว่างโปรแกรมกับฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์



2. แยกแยะลักษณะหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ ได้ (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อ 2)

หน้าที่ของระบบปฏิบัติการตัว OS ถูกสร้างขึ้นเพื่อจุดประสงค์หลัก คือ อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในลักษณะที่ผู้ใช้ ไม่ต้องทราบกลไกการทำงาน หรือฮาร์ดแวร์ของระบบจึงสามารถแบ่ง หน้าที่หลักของระบบปฏิบัติการได้ดังนี้

1) **ติดต่อกับผู้ใช้ (user interface)** ผู้ใช้สามารถติดต่อหรือควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางระบบปฏิบัติการได้โดยระบบปฏิบัติการจะเครื่องหมายพร้อมต์ (prompt) ออกทางจอภาพเพื่อรอรับคำสั่งจากผู้ใช้โดยตรงตัวระบบปฏิบัติการจึงเป็นตัวกลางที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้กับฮาร์ดแวร์ของเครื่องนอกจากนี้ผู้ใช้อาจเขียนโปรแกรมเพื่อใช้งาน



2) ควบคุมการทำงานของโปรแกรม และอุปกรณ์รับ/แสดงผลข้อมูล (input/output device)

ระบบปฏิบัติการ

มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของโปรแกรมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้การทำงานของระบบเป็นไปอย่างถูกต้องและสอดคล้องกันระบบปฏิบัติการจึงมีส่วนประกอบของหน้าที่ต่างๆที่ควบคุมอุปกรณ์แต่ละชนิดที่มีหน้าที่แตกต่างกันไป โดยผู้ใช้อาจเรียกใช้ผ่านทาง System Call หรือเขียนโปรแกรมขึ้นมาควบคุมอุปกรณ์เหล่านั้นได้เอง



3) จัดสรรให้ใช้ทรัพยากรระบบร่วมกัน (shared resources) ซึ่งทรัพยากรหลักที่ต้องมีการจัดสรร ได้แก่ หน่วยประมวลผลกลางหน่วยความจำหลัก อุปกรณ์รับ/แสดงผลข้อมูลและแฟ้มข้อมูล เช่นการจัดลำดับให้บริการใช้เครื่องพิมพ์การสับเปลี่ยนงานหลายงานในหน่วยความจำหลักและการจัดสรรหน่วยความจำ หลักให้กับโปรแกรมทั้งหลายทรัพยากร คือสิ่งที่ซึ่งถูกใช้ไปเพื่อให้โปรแกรมดำเนินไปซึ่งเหตุที่ต้องมีการจัดสรรทรัพยากรก็เพราะ

- ทรัพยากรของระบบมีขีดจำกัด เช่น ซีพียูในระบบมีอยู่เพียงตัวเดียวแต่ทำงานในระบบมัลติโปรแกรมมิ่งมีการทำงานหลายโปรแกรมจึงจะต้องมีการจัดสรรซีพียูให้ทุกโปรแกรมอย่างเหมาะสม

- ทรัพยากรมีอยู่หลายประเภท แต่ละโปรเซสหรือโปรแกรมมีความต้องการใช้ทรัพยากรเพียงอย่างเดียวหรือหลายอย่างพร้อมกัน ระบบปฏิบัติการจึงต้องจัดเตรียมทรัพยากรต่างๆ ตามความต้องการของโปรแกรม



• ด้านทักษะ(ปฏิบัติ) (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-2)

1. (กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4.1-4.4)

• ด้านคุณธรรม/จริยธรรม/จรรยาบรรณ/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 3-4)

1. การเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์นักศึกษาจะต้องกระจายงานได้ทั่วถึง และตรงตามความสามารถของสมาชิกทุกคน มีการจัดเตรียมสถานที่ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ไว้อย่างพร้อมเพรียง
2. ความมีเหตุมีผลในการปฏิบัติงาน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นักศึกษาจะต้องมีการใช้เทคนิคที่แปลกใหม่ใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบการนำเสนอที่น่าสนใจนำวัสดุในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่าและประหยัด

กิจกรรมการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้

ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมของครู	ขั้นตอนการเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน
<p>1. ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (30 นาที) จัดให้นักเรียนศึกษาคำศัพท์ในบทเรียน</p> <p>1. ผู้สอนจัดเตรียมเอกสาร พร้อมกับแนะนำรายวิชา วิธีการให้คะแนนและวิธีการเรียนเรื่องระบบปฏิบัติการ</p> <p>2. ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยเรียนที่ 4 และขอให้ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>3. ผู้สอนให้ผู้เรียนแสดงความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ</p> <p>2.ขั้นให้ความรู้ (120 นาที)</p> <p>1. ผู้สอนแนะนำวิธีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยที่ 4 ระบบปฏิบัติการ และให้ผู้เรียนศึกษาเอกสารประกอบการสอน คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยที่ 4 หน้าที่ 77-120</p> <p>2. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอธิบายเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการตามที่ได้ศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน</p> <p>3. อาจารย์ผู้สอนคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน</p>	<p>1. ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (30 นาที) นักเรียนศึกษาคำศัพท์ในบทเรียน</p> <p>1. ผู้เรียนเตรียมอุปกรณ์และ ฟังครูผู้สอนแนะนำรายวิชา วิธีการให้คะแนนและวิธีการเรียนเรื่องระบบปฏิบัติการ</p> <p>2. ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยเรียนที่ 4 และการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม</p> <p>3. ผู้เรียนแสดงความรู้ ความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ</p> <p>2. ขั้นให้ความรู้ (120 นาที)</p> <p>1. ผู้สอนแนะนำวิธีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยที่ 2 การใช้งานและการบำรุงรักษา Tablet และให้ผู้เรียนศึกษาเอกสารประกอบการสอนคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยที่ 4 หน้าที่ 77-120</p> <p>2. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอธิบายเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการตามที่ได้ศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน</p> <p>3.อาจารย์ผู้สอนคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน</p>

กิจกรรมการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้

ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมของครู	ขั้นตอนการเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน
<p>3. ชั้นประยุกต์ใช้ (180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ 4.1 - 4.4 หน้าที่ 124-128 เรื่อง ระบบปฏิบัติการ2. ผู้สอนให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต <p>4. ชั้นสรุปและประเมินผล (30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่ได้เรียน ให้มีความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน2. ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมนอกห้องเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่จัดทำขึ้น <p>(บรรลุดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-4) (รวม 360 นาที หรือ 6 ชั่วโมงเรียน)</p>	<p>3. ชั้นประยุกต์ใช้ (180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ 3.1- 3.4 หน้าที่ 124- 128 เรื่อง ระบบปฏิบัติการ2. ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต <p>4. ชั้นสรุปและประเมินผล (30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่ได้เรียน เพื่อให้ความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน2. ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมนอกห้องเรียน ด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่จัดทำขึ้น <p>(บรรลุดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-4) (รวม 360 นาที หรือ 6 ชั่วโมงเรียน)</p>

งานที่มอบหมายหรือกิจกรรมการวัดผลและประเมินผล

ก่อนเรียน

1. จัดเตรียมเอกสาร สื่อการเรียนการสอนหน่วยที่ 4
2. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยที่ 4 และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมในหน่วยที่ 4

ขณะเรียน

-

หลังเรียน

1. ทำแบบประเมินการเรียนรู้
2. ทำกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 4

คำถาม

-

ผลงาน/ชิ้นงาน/ความสำเร็จของผู้เรียน

กิจกรรมที่ 4 เรื่อง ระบบปฏิบัติการ

สมรรถนะที่พึงประสงค์

ผู้เรียนสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ ระบบปฏิบัติการ

1. วิเคราะห์และตีความหมาย
2. ตั้งคำถาม
3. อภิปรายแสดงความคิดเห็นระดมสมอง
4. การประยุกต์ความรู้สู่งานอาชีพ

สมรรถนะการสร้างค่านิยม

ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม

สมรรถนะการปฏิบัติงานอาชีพ

1. ใช้งานระบบปฏิบัติการได้

สมรรถนะการขยายผล

-

สื่อการเรียนการสอน/การเรียนรู้

สื่อสิ่งพิมพ์

1. เอกสารประกอบการสอนวิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ (ใช้ประกอบการเรียนการสอนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-4)
2. กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4.1-4.4 เรื่อง ระบบปฏิบัติการ (ใช้ประกอบการเรียนการสอนชั้นให้ความรู้เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-4)
3. แบบประเมินผู้เรียนในชั้นเรียน ใช้ประกอบการสอนชั้นประยุกต์ใช้ ข้อ 1

สื่อโสตทัศน (ถ้ามี)

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบปฏิบัติการ

สื่อของจริง

1. คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ (ใช้ประกอบการเรียนการสอนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-4)

แหล่งการเรียนรู้

ในสถานศึกษา

1. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร
2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ศึกษาหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

นอกสถานศึกษา

-

การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

1. บูรณาการกับวิชาชีวิตและวัฒนธรรมไทย ด้านการพูด การอ่าน การเขียน และการฝึกปฏิบัติตนทางสังคมด้านการเตรียมความพร้อม ความรับผิดชอบ และความสนใจใฝ่รู้
2. บูรณาการกับวิชาการบริหารการจัดซื้อ ด้านการซื้อ การแสวงหาผลิตภัณฑ์
3. บูรณาการกับวิชากีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ ด้านบุคลิกภาพในการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
4. บูรณาการกับวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ ด้านการเลือกใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด

การประเมินผลการเรียนรู้

- หลักการประเมินผลการเรียนรู้

ก่อนเรียน

-

ขณะเรียน

1. ตรวจสอบผลงานตามกิจกรรมที่ 4.1-4.4
2. สังเกตการทำงาน

หลังเรียน

-

ผลงาน/ชิ้นงาน/ผลสำเร็จของผู้เรียน

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4.1-4.4 เรื่อง ระบบปฏิบัติการ

รายละเอียดการประเมินผลการเรียนรู้

- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 1 อธิบายความหมายของระบบปฏิบัติการได้
 1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
 2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
 3. เกณฑ์การให้คะแนน อธิบายความหมายของระบบปฏิบัติการ จะได้ 1 คะแนน
- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 2 แยกแยะลักษณะหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ ได้
 1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
 2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
 3. เกณฑ์การให้คะแนน : แยกแยะลักษณะหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ จะได้ 1 คะแนน
- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 3 การเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์นักศึกษาจะต้องกระจ่ายงานได้ทั่วถึง และตรงตามความสามารถของสมาชิกทุกคน มีการจัดเตรียมสถานที่ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ไว้อย่างพร้อมเพียง
 1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
 2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
 3. เกณฑ์การให้คะแนน : การเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์นักศึกษาจะต้องกระจ่ายงานได้ทั่วถึง และตรงตามความสามารถของสมาชิกทุกคน มีการจัดเตรียมสถานที่ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ไว้อย่างพร้อมเพียง จะได้ 4 คะแนน
- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 5 ความมีเหตุมีผลในการปฏิบัติงาน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง นักศึกษาจะต้องมีการใช้ เทคนิคที่แปลกใหม่ใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบการนำเสนอที่น่าสนใจนำวัสดุในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ อย่างคุ้มค่าและประหยัด
 1. วิธีการประเมิน : ตรวจผลงาน
 2. เครื่องมือ : แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
 3. เกณฑ์การให้คะแนน : ความมีเหตุมีผลในการปฏิบัติงาน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงนักศึกษาจะต้องมีการใช้ เทคนิคที่แปลกใหม่ใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบการนำเสนอที่น่าสนใจนำ วัสดุในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ อย่าง คุ้มค่าและประหยัด จะได้ 2 คะแนน

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4.1 หน่วยที่ 4

คำสั่ง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนคิดว่าระบบปฏิบัติการดอสยังจำเป็นสำหรับนักเรียนอยู่หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

2. ระบบปฏิบัติการที่นักเรียนใช้อยู่ในชีวิตประจำวันส่วนมากคือระบบปฏิบัติการใด

.....

.....

.....

.....

3. ระบบปฏิบัติการ Android กับ iOS มีความแตกต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

4. หากต้องเลือกใช้ระบบปฏิบัติการที่มีความเหมาะสมกับคอมพิวเตอร์ นักเรียนจะเลือกใช้ระบบปฏิบัติการใด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4.2

คำสั่ง : ให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับคำสั่งระบบปฏิบัติการต่อไปนี้

```
C:\WINDOWS>diskcopy a: a:  
Insert SOURCE diskette in drive A:  
Press any key to continue . . .
```

คำสั่ง _____

ใช้สำหรับ _____

```
C:\>copy config.sys d:
```

คำสั่ง _____

ใช้สำหรับ _____

```
C:\WINDOWS>date  
Current date is Mon 06-16-2003  
Enter new date (mm-dd-yy):
```

คำสั่ง _____

ใช้สำหรับ _____

```
C:\WINDOWS>time  
Current time is 5:30:32.55p  
Enter new time:
```

คำสั่ง _____

ใช้สำหรับ _____

```
C:\WINDOWS>type general.txt_
```

คำสั่ง _____

ใช้สำหรับ _____

```
C:\WINDOWS>rename general.txt gen.txt
```

คำสั่ง _____

ใช้สำหรับ _____

```
C:\WINDOWS>del general.txt
```

คำสั่ง _____

ใช้สำหรับ _____

```
C:\WINDOWS>ver
```

```
Windows Millennium [Version 4.90.3000]
```

คำสั่ง _____

ใช้สำหรับ _____

```
C:\WINDOWS>cls_
```

คำสั่ง _____

ใช้สำหรับ _____

```
C:\WINDOWS>format a:
```

คำสั่ง _____

ใช้สำหรับ _____

```
C:\WINDOWS>replace ae.bat aee.bat
```

คำสั่ง _____

ใช้สำหรับ _____

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4.3

คำสั่ง : ให้นักเรียนหาคำศัพท์ส่วนประกอบในหน้าต่างระบบปฏิบัติการ Window 7 ในตารางให้มากที่สุด



S	B	A	L	L	O	O	N	C	H	A	N	G	N	E	R	O	S
T	T	I	O	P	Q	S	W	E	A	R	S	O	F	T	H	D	D
A	I	A	H	A	R	D	I	C	O	N	P	R	O	G	R	A	M
R	B	W	R	A	R	E	N	L	O	C	A	T	I	O	A	N	S
T	A	S	U	T	M	I	D	A	S	E	A	N	O	P	B	A	D
M	K	O	Y	N	B	I	O	P	I	Z	Z	A	C	O	K	E	A
E	F	E	R	Y	O	U	W	D	O	N	U	T	U	O	S	G	P
N	S	Y	S	T	E	M	T	R	A	Y	B	I	P	K	A	E	P
U	C	O	O	K	I	N	A	T	G	O	M	N	T	I	T	A	L
A	N	N	Y	M	U	S	B	T	O	Q	G	O	C	L	A	R	E
O	P	E	R	A	T	I	S	O	N	N	P	C	A	K	E	I	S

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4.4

คำสั่ง : ให้นักเรียนนำคำศัพท์ที่กำหนดให้เติมลงในโครงสร้างของระบบปฏิบัติการ Android

APPLICATIONS	APPLICATION FRAMEWORK	LIBRARIES	ANDROID RUNTIME	LINUX KERNEL
--------------	-----------------------	-----------	-----------------	--------------

