

**คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
**การคำนวณด้วยโปรแกรม Microsoft Excel 2010**  
**รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

\*\*\*\*\*

**คำชี้แจง**

การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การคำนวณด้วยโปรแกรม Microsoft Excel 2010 รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นี้ ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม รายวิชาเพิ่มเติม เป็นสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนโดยตรง ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้และพัฒนาทักษะการคำนวณด้วยโปรแกรม Microsoft Excel 2010 ได้ด้วยตนเอง

ในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การคำนวณด้วยโปรแกรม Microsoft Excel 2010 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชุดนี้ ครูผู้สอน ควรจัดกิจกรรมควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ ทำการติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office 2010 และ โปรแกรมสำหรับอ่านไฟล์ .pdf ไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ให้พร้อมใช้งาน

**โครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**

ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 15 ข้อ
2. คำแนะนำเบื้องต้น
3. เนื้อหาบทเรียน
4. แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 15 ข้อ
5. แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม
6. ผู้จัดทำ

## สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

### เครื่องคอมพิวเตอร์

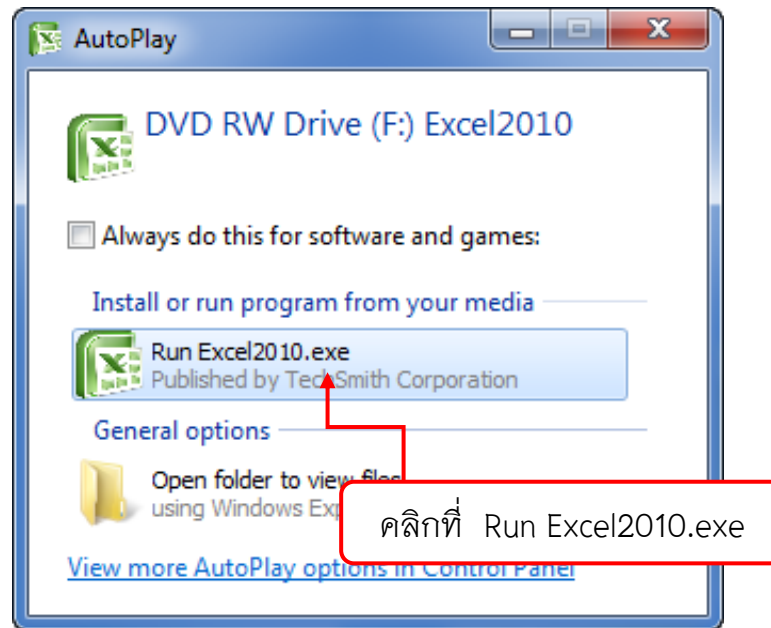
- ระบบปฏิบัติการ Windows XP หรือสูงกว่านั้น
- หน่วยประมวลผล (CPU) ที่มีความเร็วระดับ Pentium 4 ขึ้นไป
- มี Sound Card พร้อมลำโพงและหูฟัง
- มี DVD – ROM Drive 1x ขึ้นไป สำหรับใส่แผ่น DVD – ROM
- หน่วยความจำ (RAM) ตั้งแต่ 512 MB ขึ้นไป
- มีโปรแกรม Microsoft Office 2010
- มีโปรแกรมสำหรับอ่านไฟล์ .pdf
- เครื่องพิมพ์ (Printer)
- กระดาษ A4 สำหรับพิมพ์

## การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

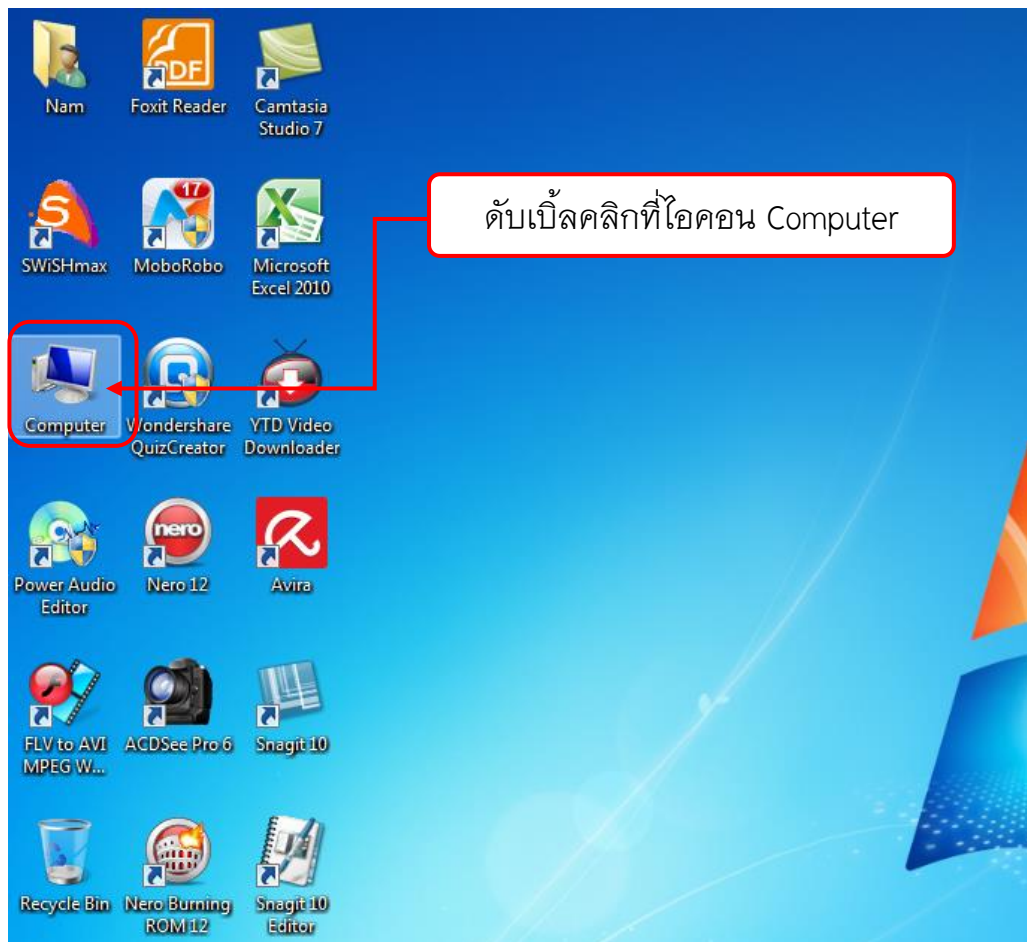
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ ตั้งค่าการแสดงผลที่ความละเอียด 1280 \* 720 Pixel การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การคำนวณด้วยโปรแกรม Microsoft Excel 2010 รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครูหรือนักเรียนจะใช้วิธีคลิกเมาส์ลงบนส่วนต่าง ๆ ของหน้าต่างโปรแกรมเพื่อเข้าสู่เนื้อหาในแต่ละส่วนที่เตรียมไว้ตามลำดับดังนี้

1. นำแผ่น DVD – ROM ใส่ลงในถาดเครื่องเล่น DVD ( DVD – ROM Drive ) ของเครื่องคอมพิวเตอร์
2. กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นระบบปฏิบัติการ Window XP เครื่องจะเล่นเองโดยอัตโนมัติ
3. กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นระบบปฏิบัติการ Window 7 ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ จะมีหน้าต่าง AutoPlay ปรากฏขึ้น ให้ผู้ใช้คลิกที่ Run Excel2010.exe ดังภาพ

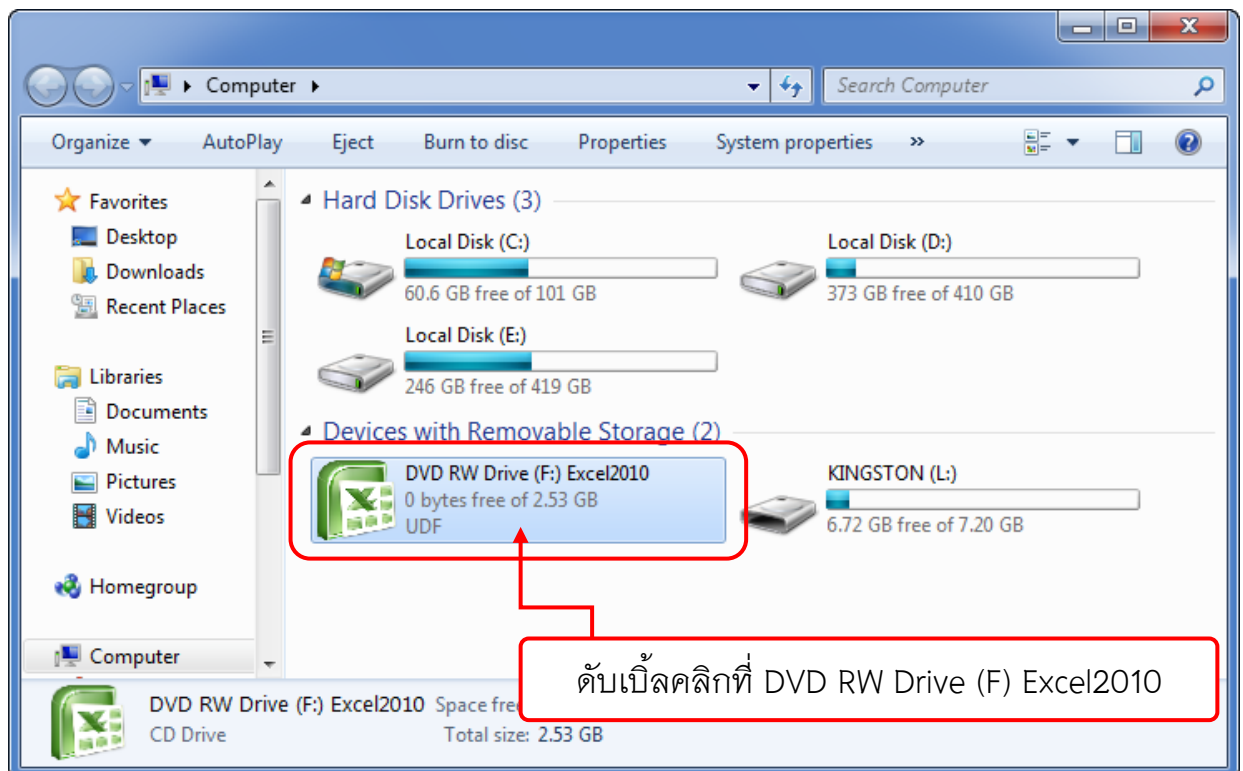




4. หากแผ่นโปรแกรมไม่สามารถเปิดได้โดยอัตโนมัติ ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์  
ให้ผู้ใช้ดับเบิลคลิกที่ไอคอน Computer

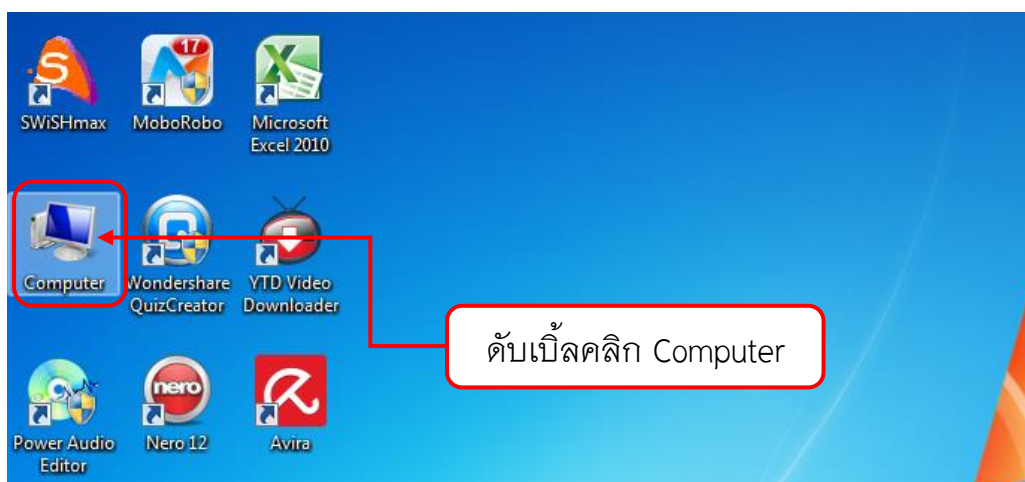


จะปรากฏหน้าต่าง Windows Explorer ขึ้นมาให้ดับเบิลคลิกที่ไอคอน  
Excel2010 โปรแกรมก็จะเปิดให้ใช้งาน

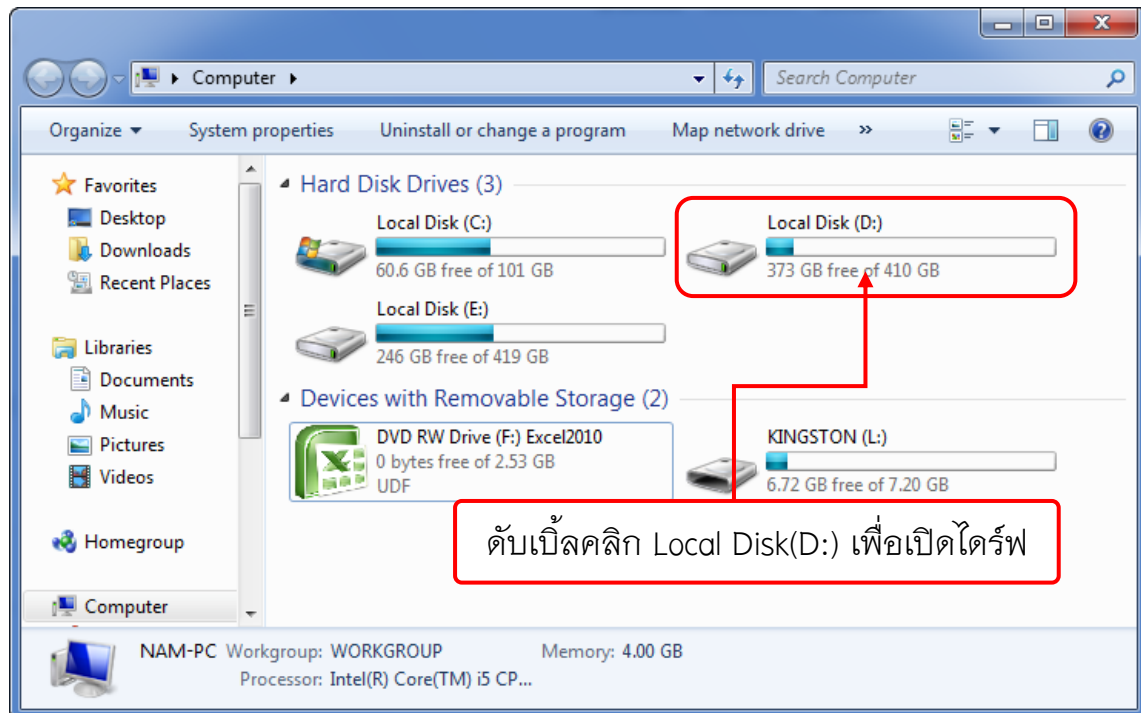


5. หากเปิดโปรแกรมจากแผ่นไม่สะดวกหรือเปิดทำงานช้า ให้คัดลอกไฟล์เดอร์  
Media และไฟล์ Excel2010.exe จากแผ่นโปรแกรมไปไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดย  
จัดเก็บไว้ในโฟลเดอร์เดียวกัน และการสร้างโฟลเดอร์ในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บ  
ไฟล์เดอร์ Media และไฟล์ Excel2010.exe มาใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยไม่ต้อง  
ใช้แผ่น ดีวีดีรอม มีขั้นตอนง่าย ๆ ดังนี้

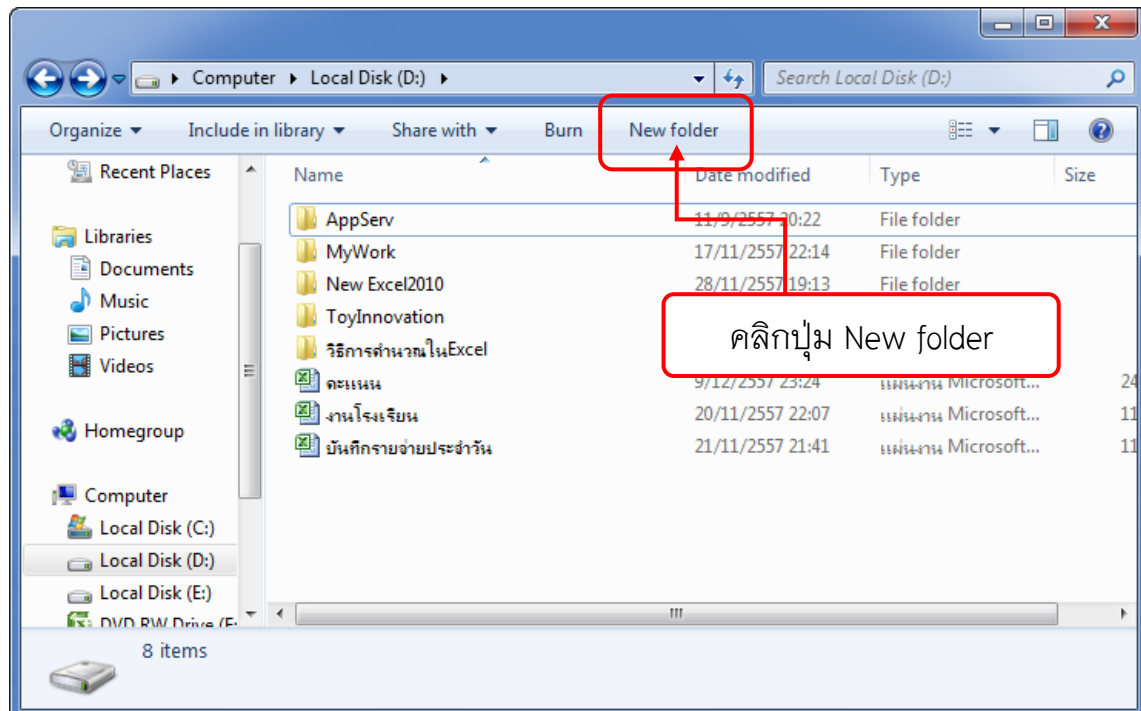
ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ ดับเบิลคลิกที่ไอคอน Computer



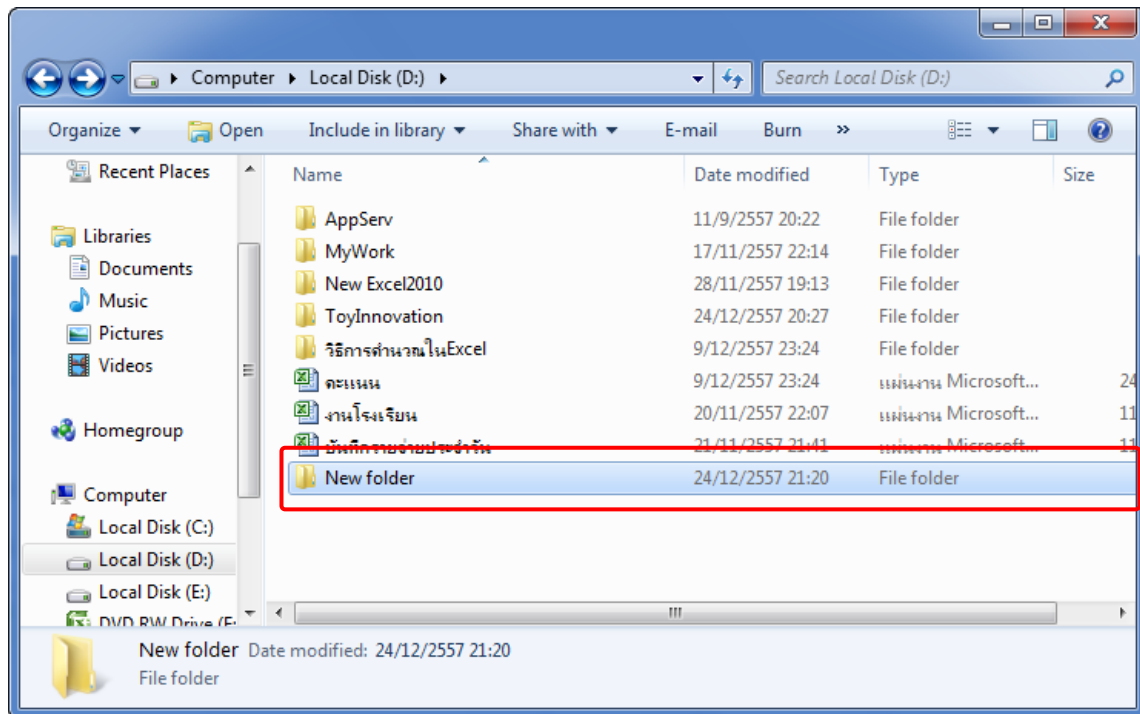
จะปรากฏหน้าต่าง Windows Explorer ขึ้นมา ให้ดับเบิลคลิกที่ Local Disk(D:)



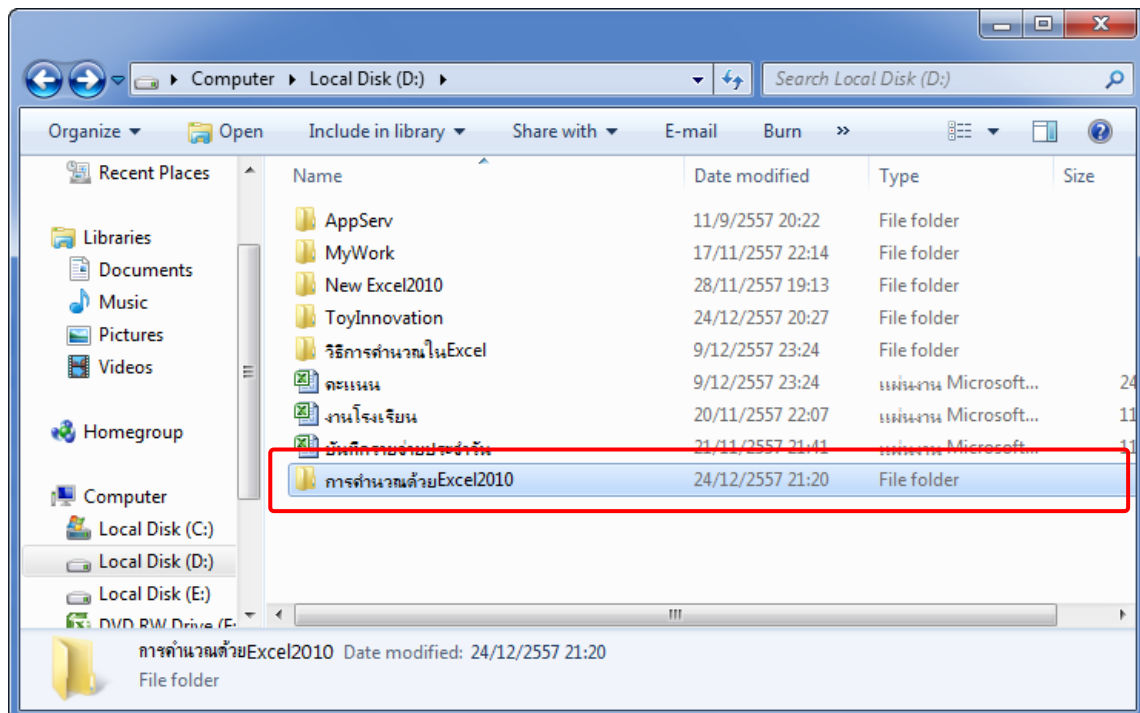
ที่หน้าต่างแสดง ไดรฟ์ D สามารถสร้างโฟลเดอร์ใหม่ได้ดังนี้



ก็จะได้โฟลเดอร์ชื่อ New folder ขึ้นมา



ให้เปลี่ยนชื่อโฟลเดอร์เป็น การคำนวณด้วยExcel2010

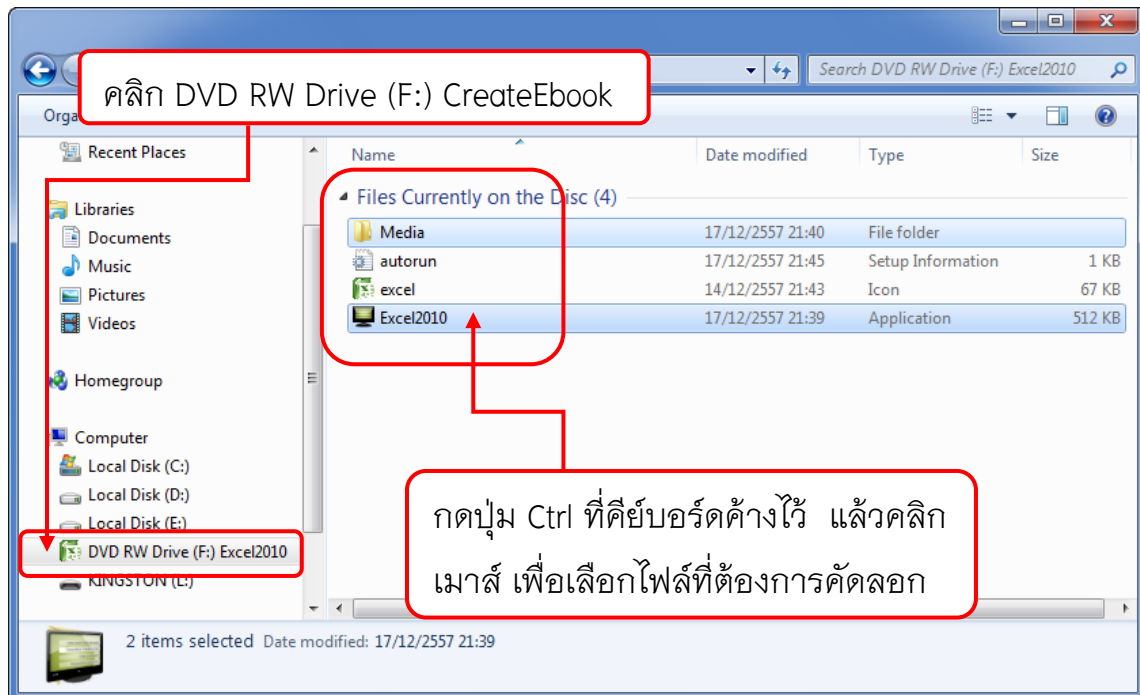




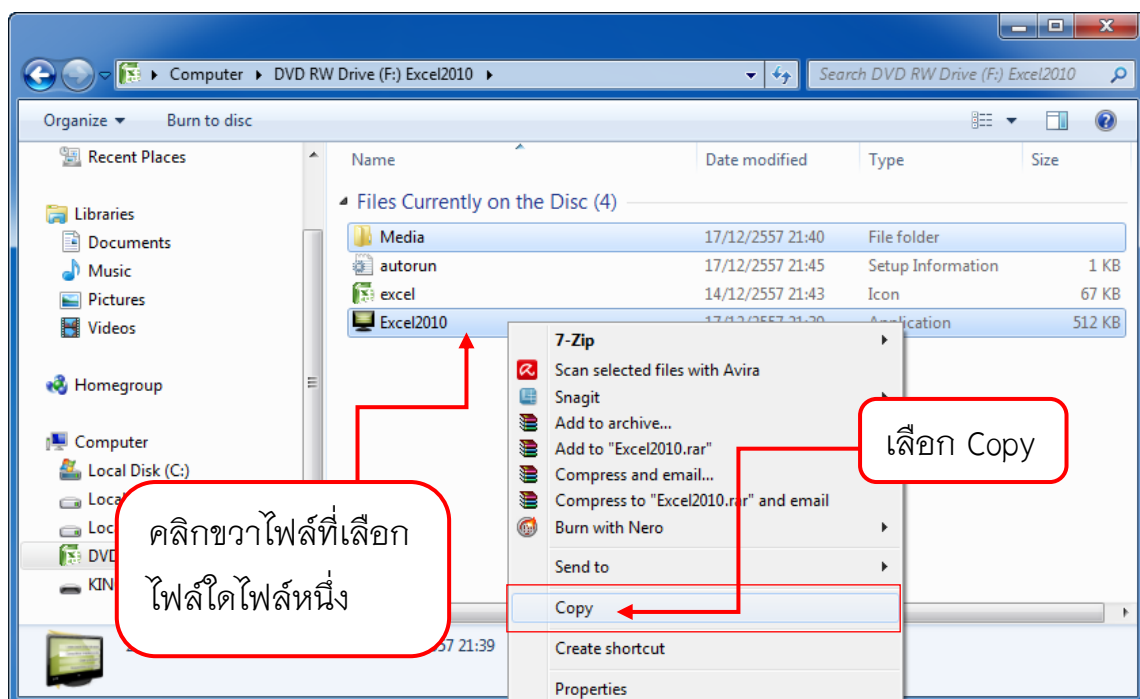


เมื่อสร้างไฟล์เตอร์ไว้ในไดรฟ์ D แล้ว ให้ดับเบิลคลิกเปิด หน้าต่างหนึ่ง แล้วคลิกที่ DVD RW Drive (F:) Excel2010 ทำการคัดลอกไฟล์เตอร์

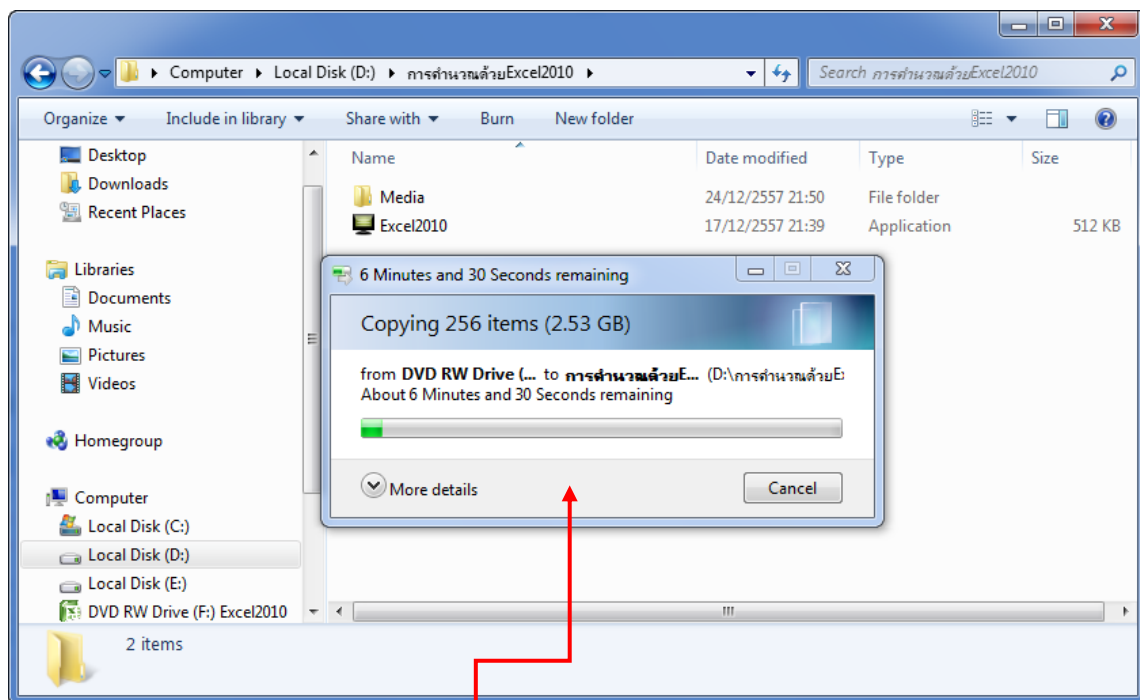
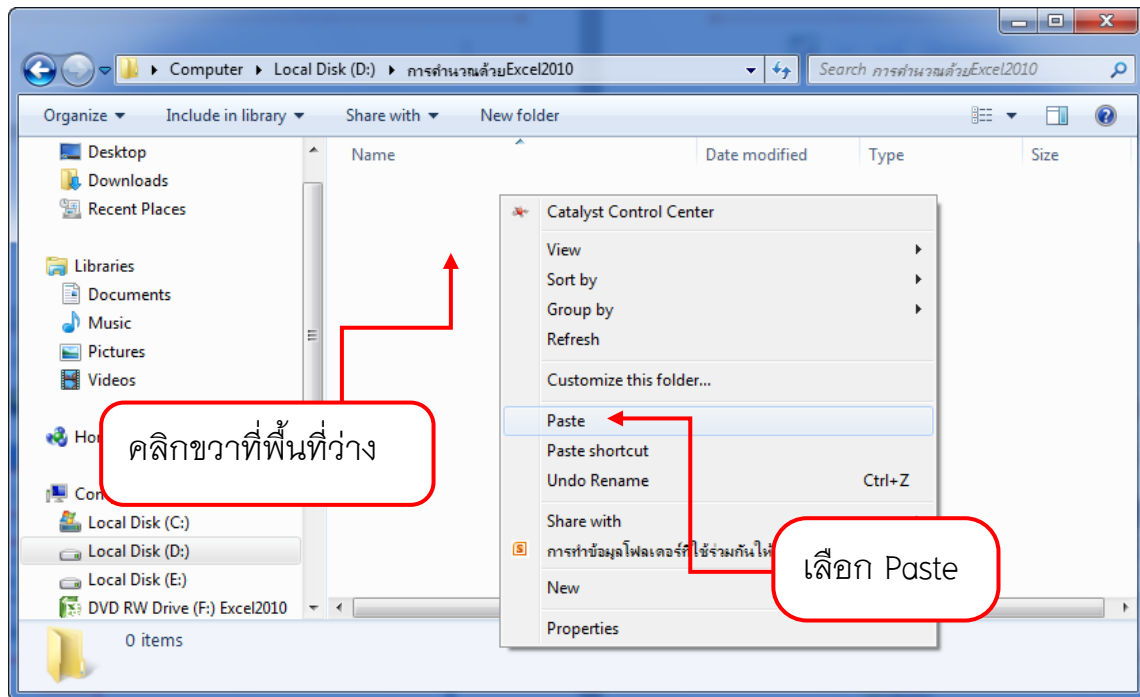
Media และ ไฟล์ Excel2010



ให้ทำการ Copy (คัดลอก) ดังนี้



ที่หน้าต่าง ไดรฟ์ D ดับเบิลคลิกที่โฟลเดอร์ “การคำนวณด้วยExcel2010”  
จากนั้นให้ทำการ Paste (วาง) โฟลเดอร์และไฟล์ที่ Copy มา ดังนี้

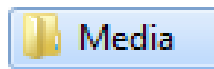


จะปรากฏหน้าต่างแสดงการคัดลอกไฟล์มายังโฟลเดอร์  
“การคำนวณด้วยExcel2010”





เมื่อเครื่องทำการคัดลอกมาให้แล้วจะได้ไฟล์ที่คัดลอกมา คือ 1. โฟลเดอร์



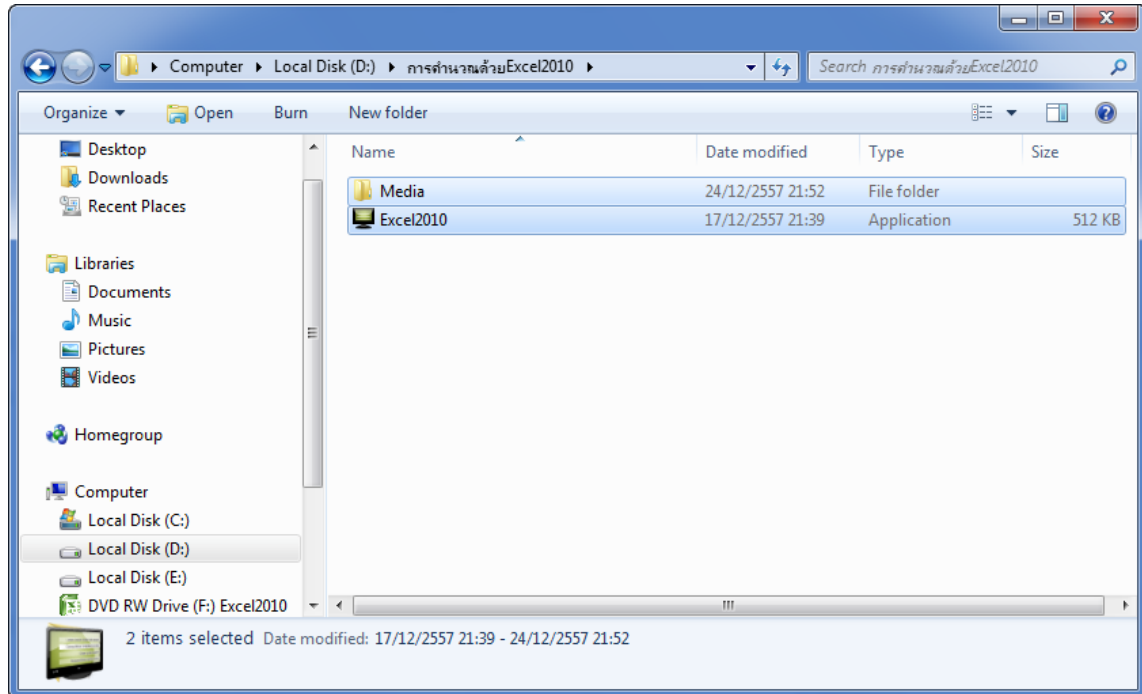
และ 2. ไฟล์



Excel2010

อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของเรา

ดังภาพ



เมื่อต้องการใช้งานให้ดับเบิลคลิกที่ไอคอน

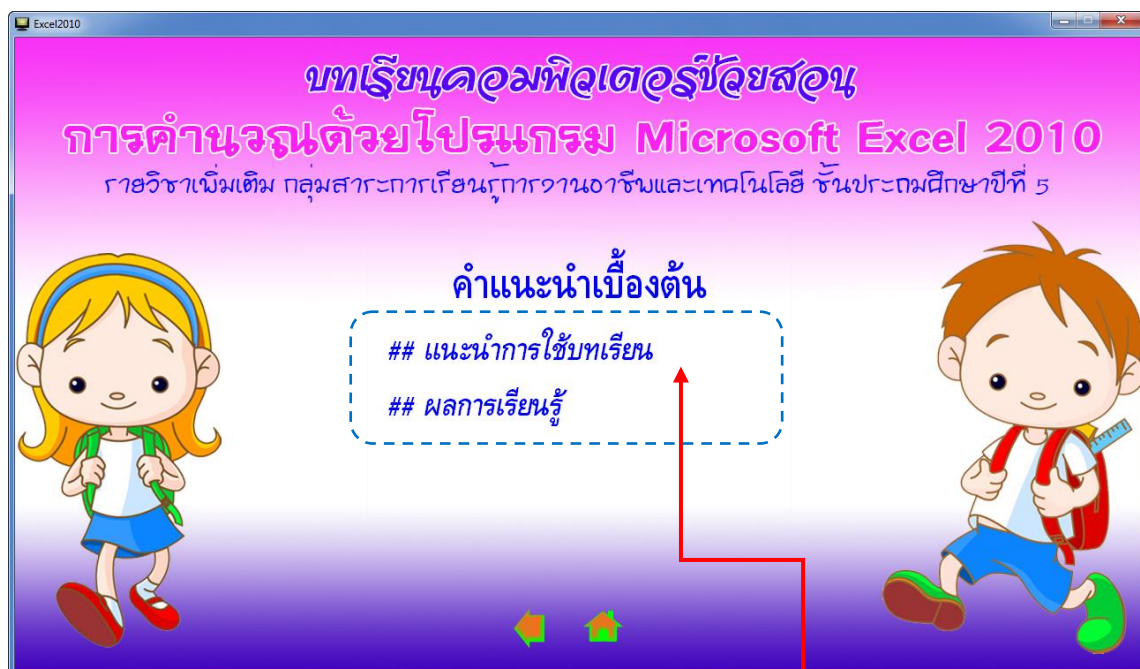


Excel2010

เราสามารถนำไฟล์ที่คัดลอกมาเก็บไว้ในแฟลชไดรฟ์หรือฮาร์ดดิสก์แบบพกพาได้ โดยใช้วิธีการคัดลอกข้างต้น และเปลี่ยนจากนามาวางในโฟลเดอร์ในไดรฟ์ D มาเป็นแฟลชไดรฟ์หรือฮาร์ดดิสก์แบบพกพาของเรา เพียงเท่านี้เราก็สามารถนำไฟล์ไปใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นได้อย่างง่ายดาย



## ขั้นตอนการใช้งานเมื่อเข้าสู่หน้าจอหลัก

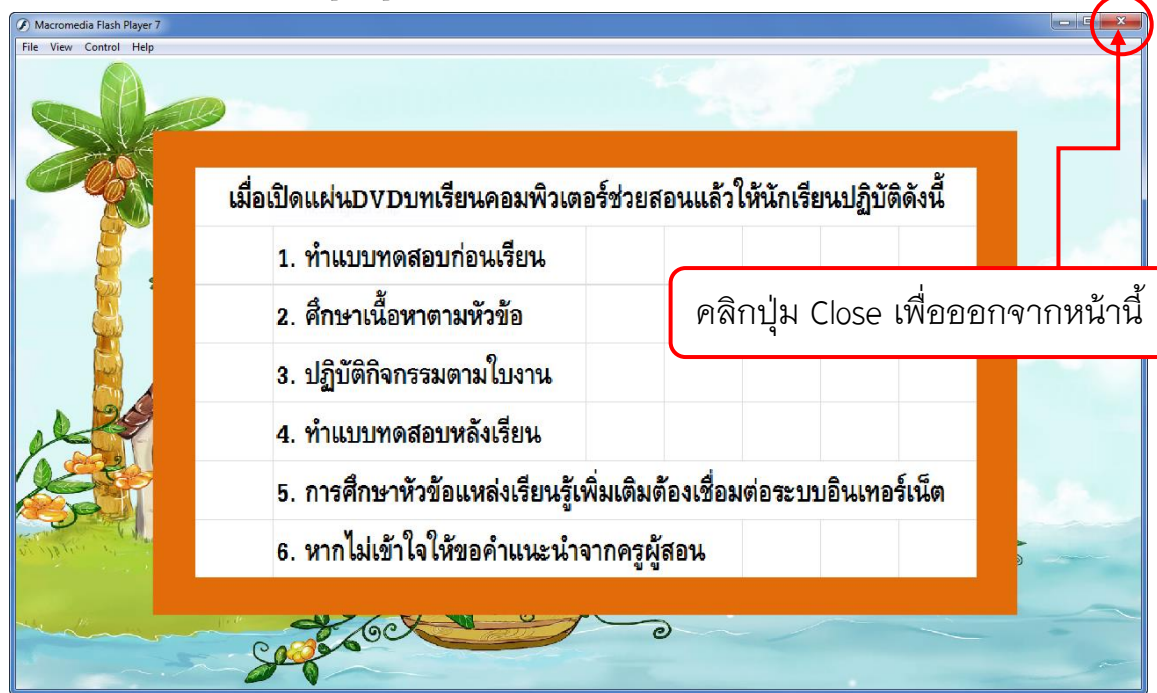


หน้าจอแสดงเมนูย่อยคำแนะนำเบื้องต้น คลิกเลือกหัวข้อ  
แนะนำการใช้บทเรียน และ ผลการเรียนรู้ ตามลำดับ

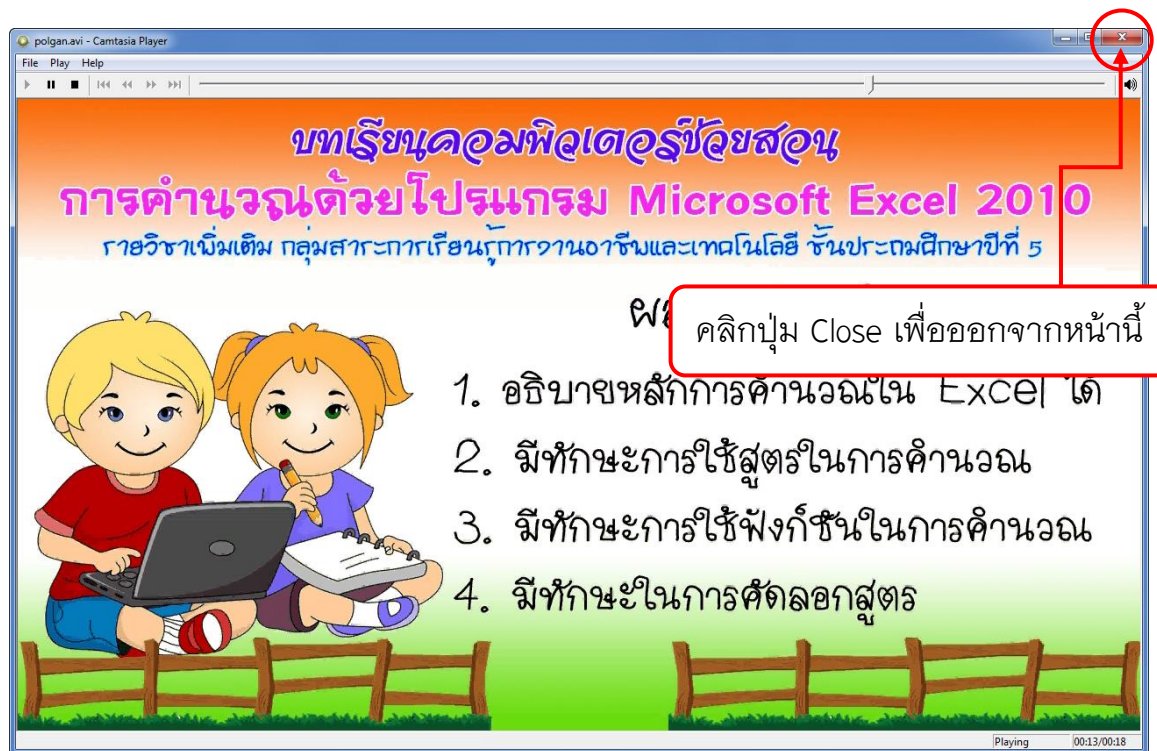


## หัวข้อแนะนำเบื้องต้น

เมื่อคลิกที่หัวข้อ แนะนำการใช้บทเรียน หน้าจอแสดงคำแนะนำการใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่ออ่านจบ ให้คลิกที่ปุ่มกากบาทสีแดง  มุมบนขวาเพื่อออกจากหน้านี้กลับสู่เมนูคำแนะนำเบื้องต้น



ภาพแสดงหัวข้อ แนะนำการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ภาพแสดงหัวข้อ ผลการเรียนรู้





เมื่อกลับมาที่หน้าเมนูย่อย คำแนะนำเบื้องต้น ให้คลิกที่ปุ่ม  
ยังหน้าเมนูหลัก



เพื่อกลับไป



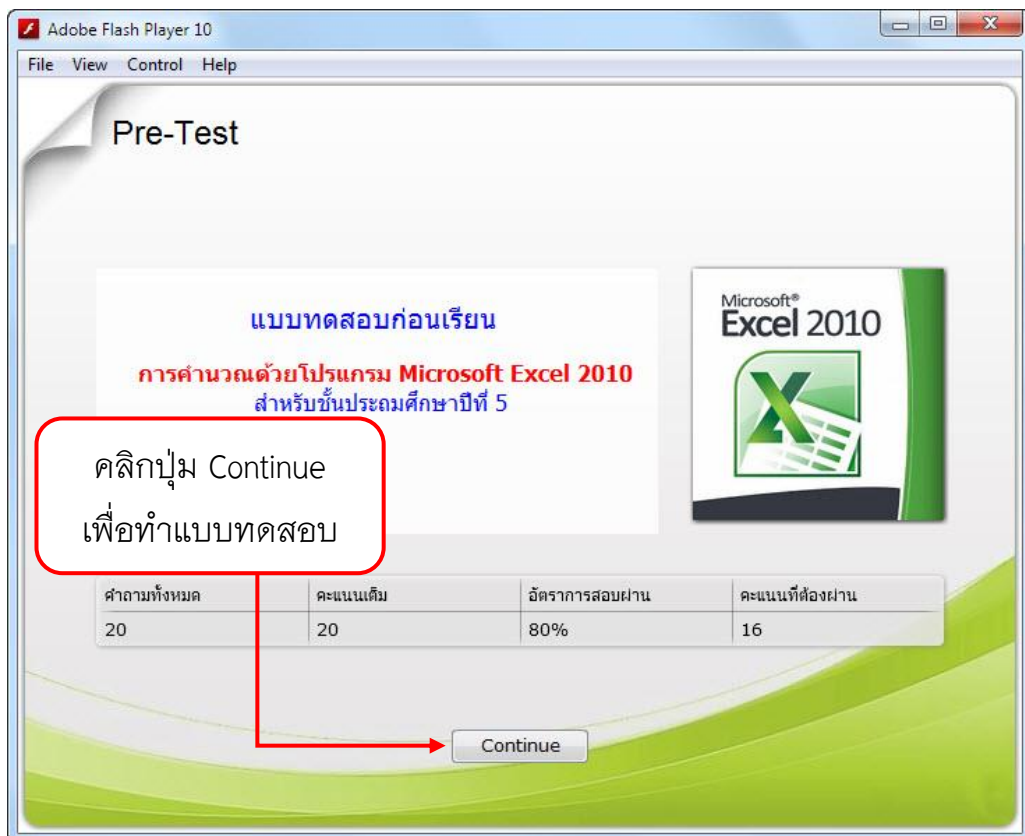
เมื่อกลับมาหน้าจอเมนูหลัก ให้คลิกหัวข้อ แบบทดสอบก่อนเรียน



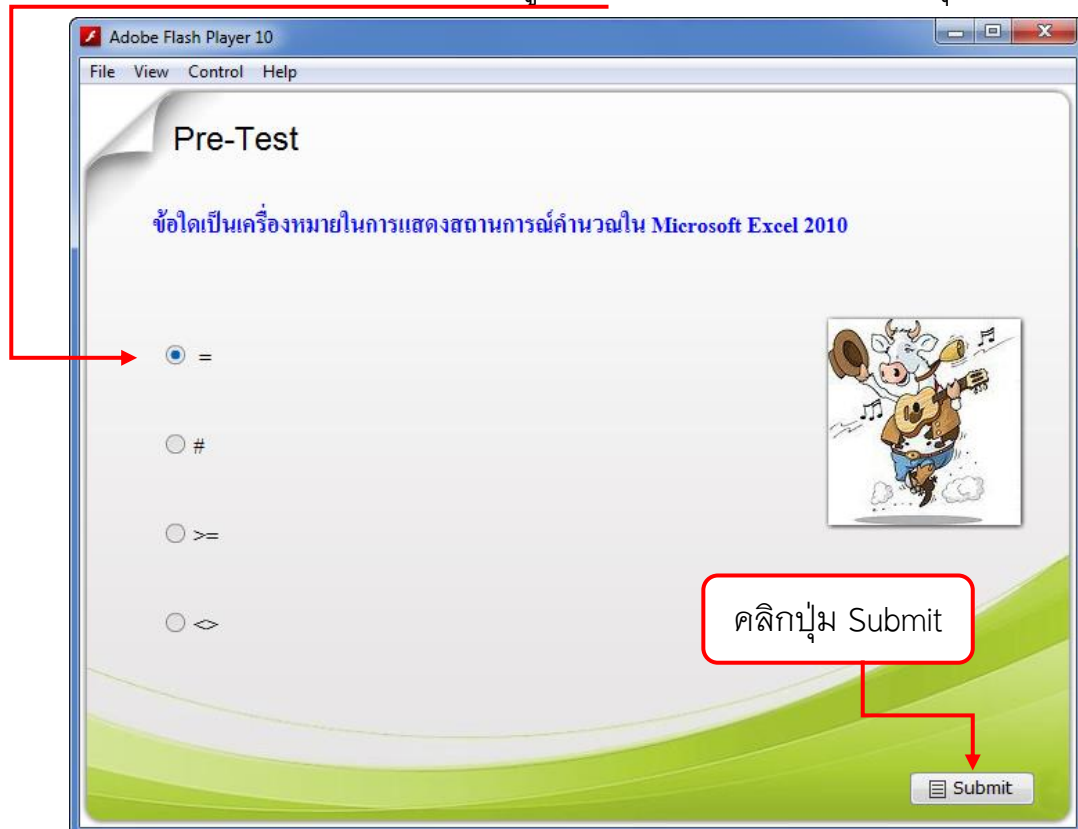
คลิกหัวข้อ แบบทดสอบก่อนเรียน

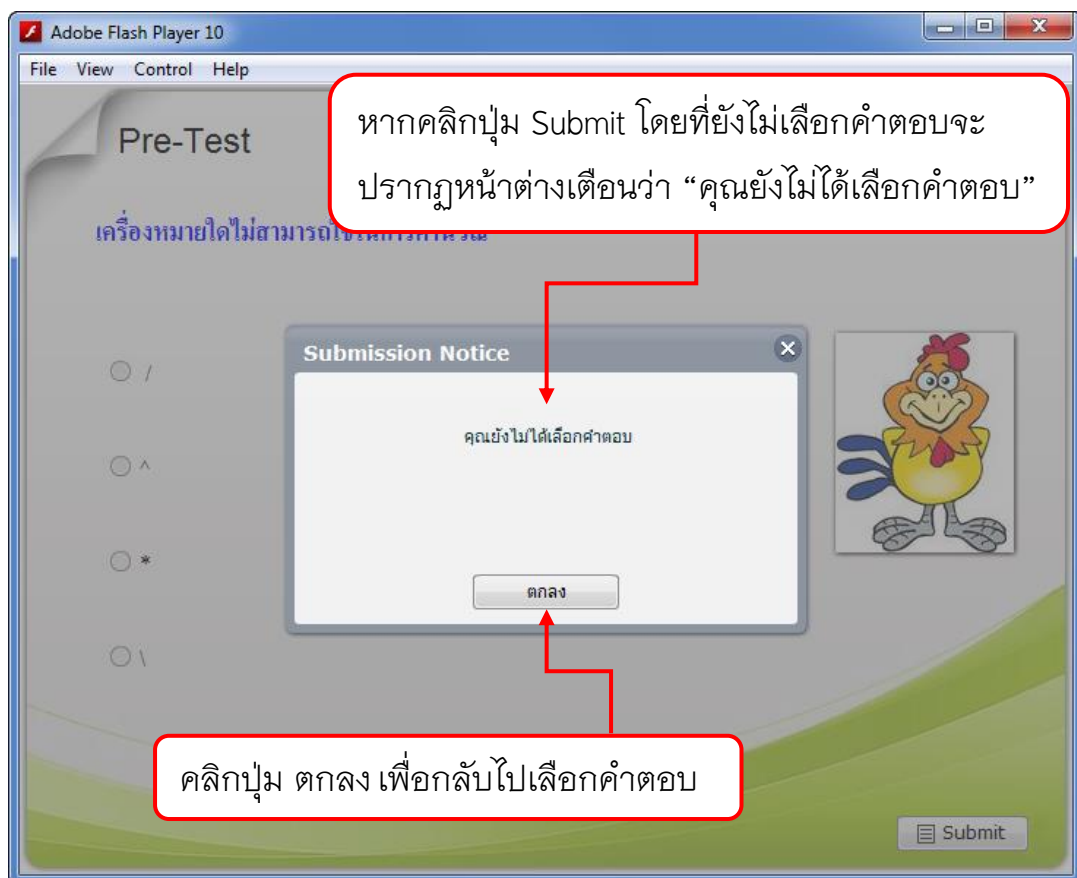
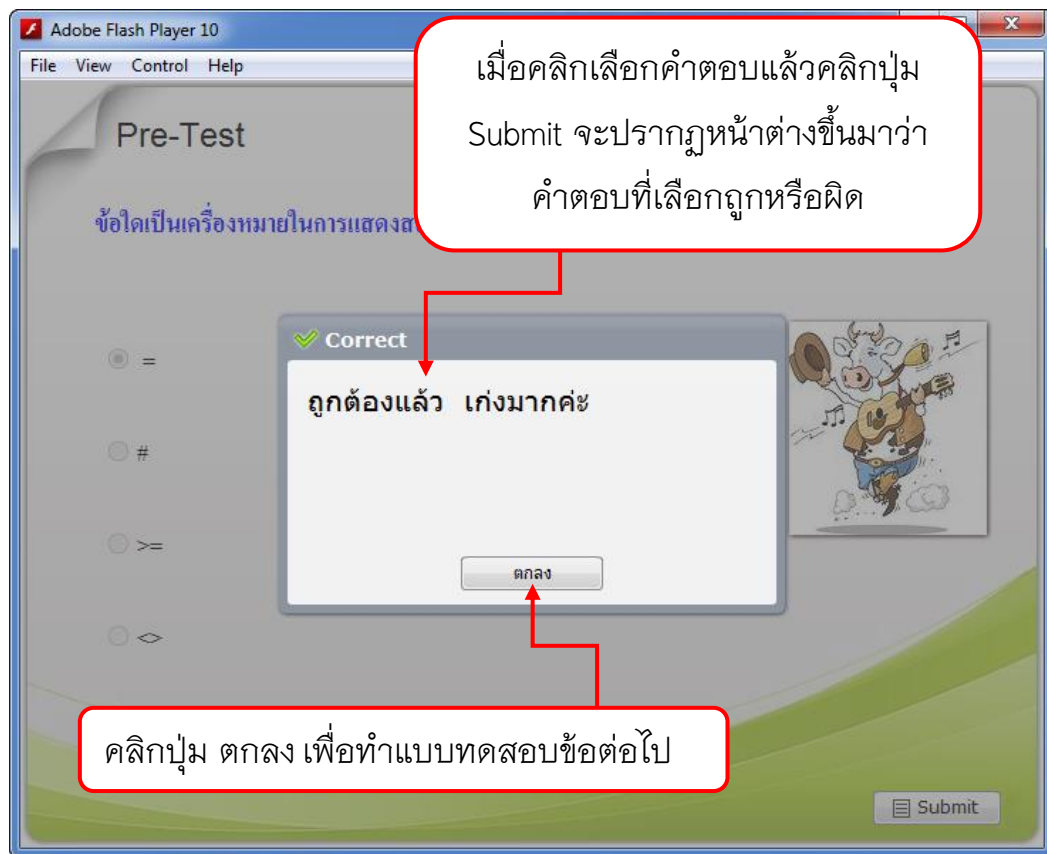


ที่หน้าจอแสดง แบบทดสอบก่อนเรียน ให้คลิกปุ่ม Continue

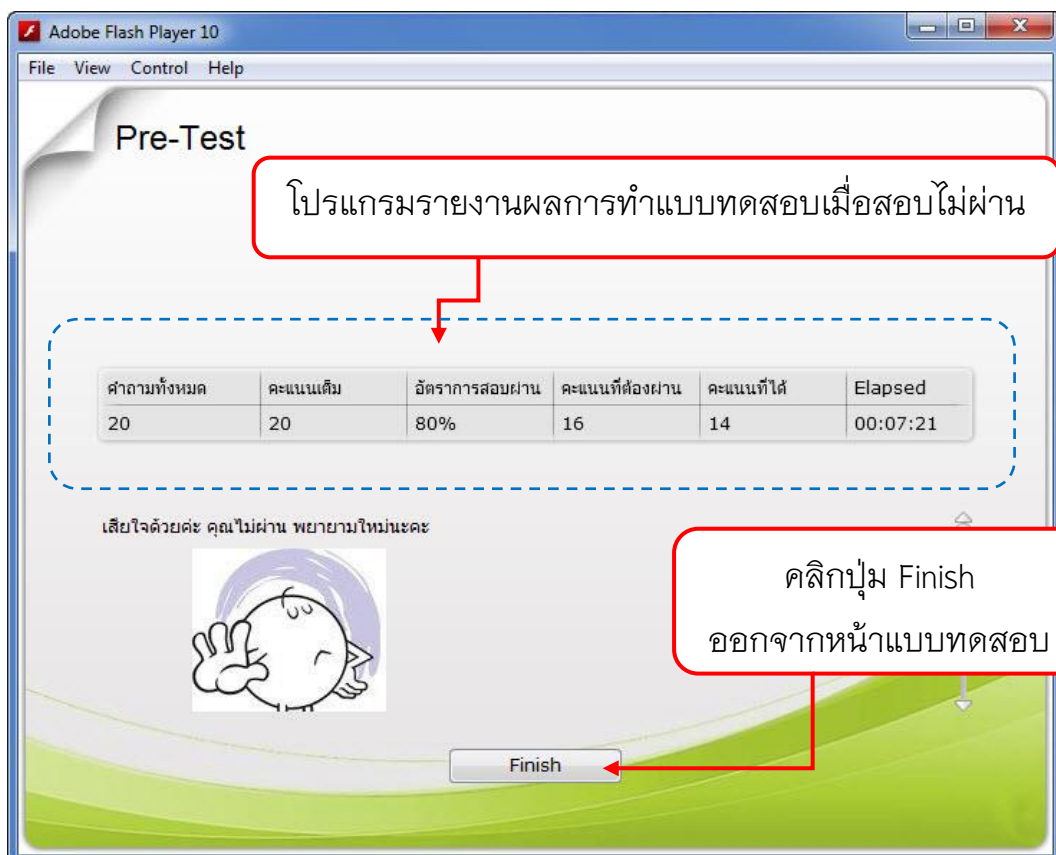
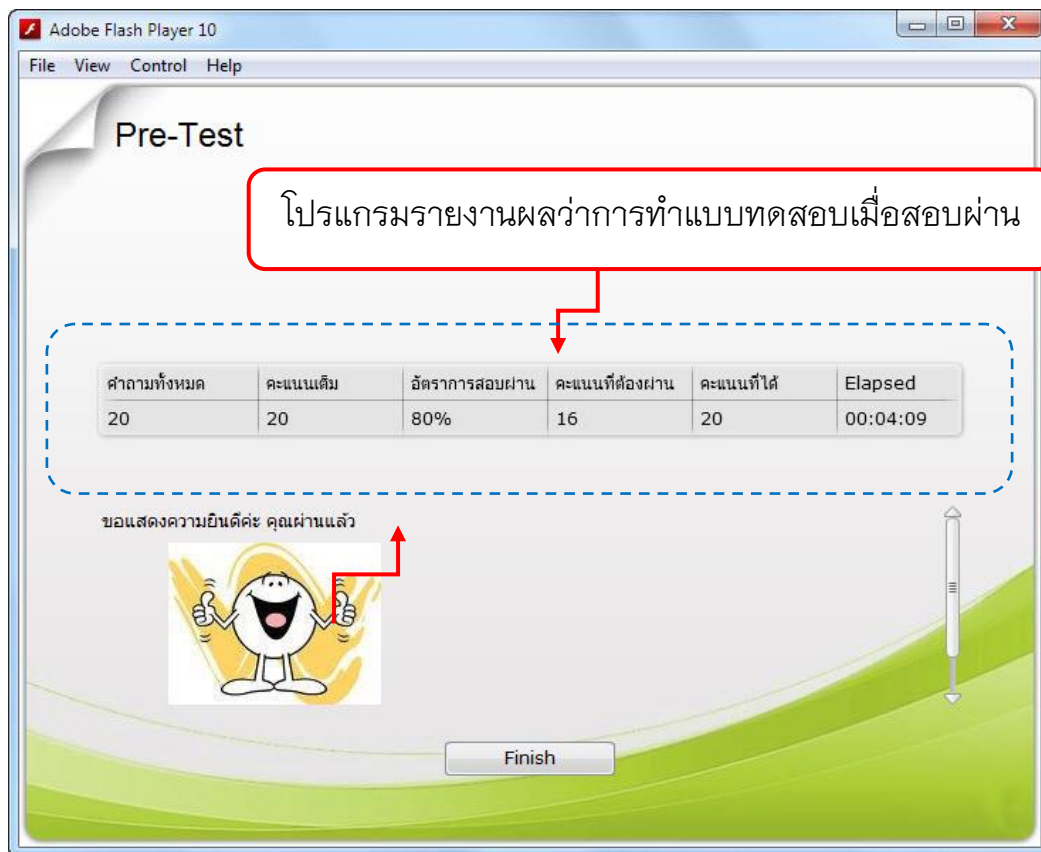


ทำแบบทดสอบโดยคลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้อง เพียงข้อเดียว แล้วคลิกปุ่ม Submit





## ทำแบบทดสอบก่อนเรียนจนครบจำนวน 20 ข้อ





## การศึกษาในหัวข้อ เนื้อหาบทเรียน



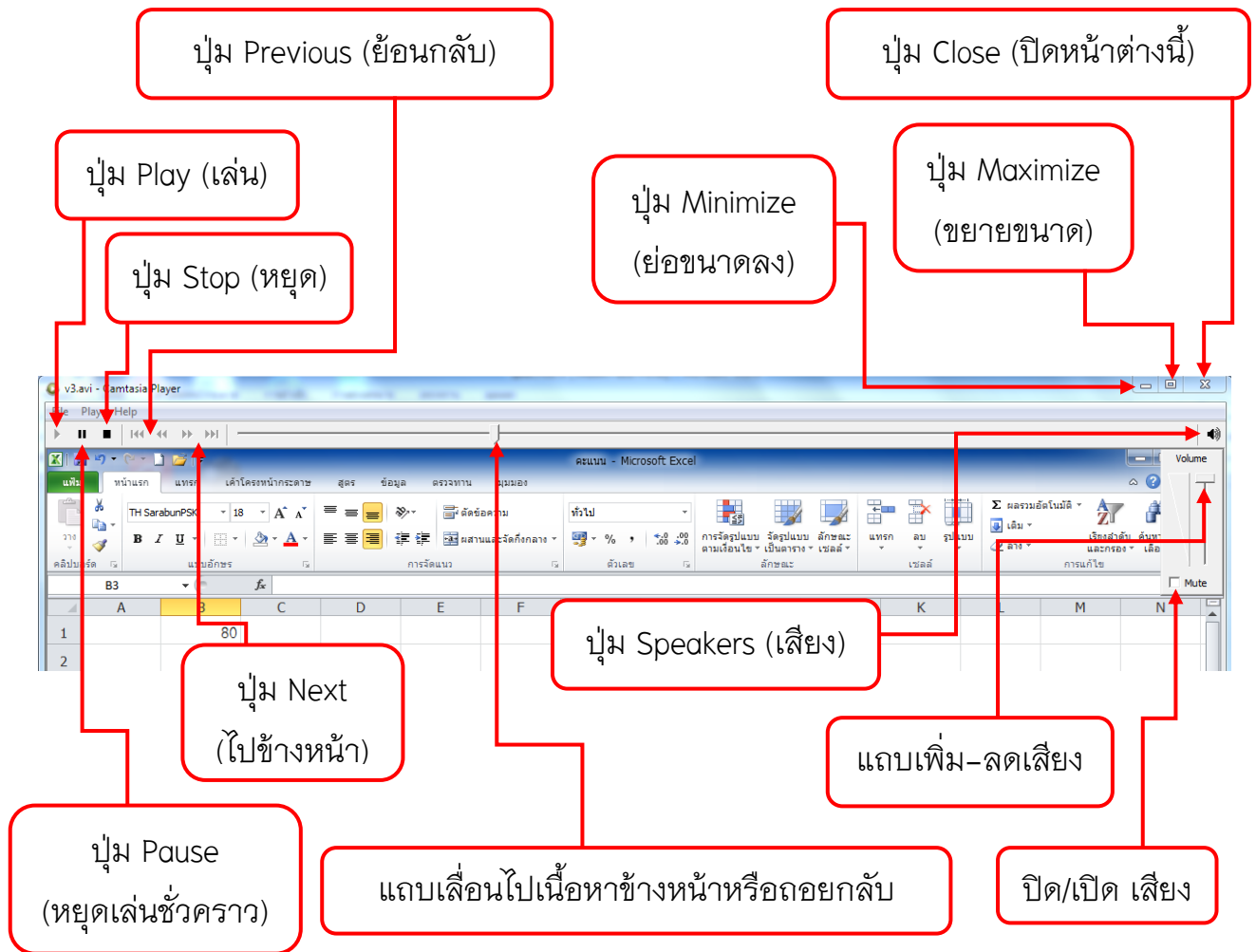
การเข้าศึกษาเนื้อหาในบทเรียน ทั้งหมด 4 หัวข้อ คือ

- ❖ การใช้สูตรในการคำนวณ
- ❖ การใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ
- ❖ การใช้สูตรปกติร่วมกับฟังก์ชัน
- ❖ การคัดลอกสูตร

ซึ่งแต่ละหัวข้อจะประกอบไปด้วย เนื้อหาที่แสดงแบบภาพเคลื่อนไหววิดีโอสาธิตการใช้งาน จึงมีความจำเป็นที่ผู้ใช้ต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับ การใช้ปุ่มควบคุมการเล่นวิดีโอ ดังนี้



## การใช้ปุ่มควบคุมการเล่นวิดีโอ



ที่หน้าจอเมนูหลัก คลิกปุ่มเนื้อหาบทเรียน เพื่อเข้าสู่บทเรียนหัวข้อต่าง ๆ



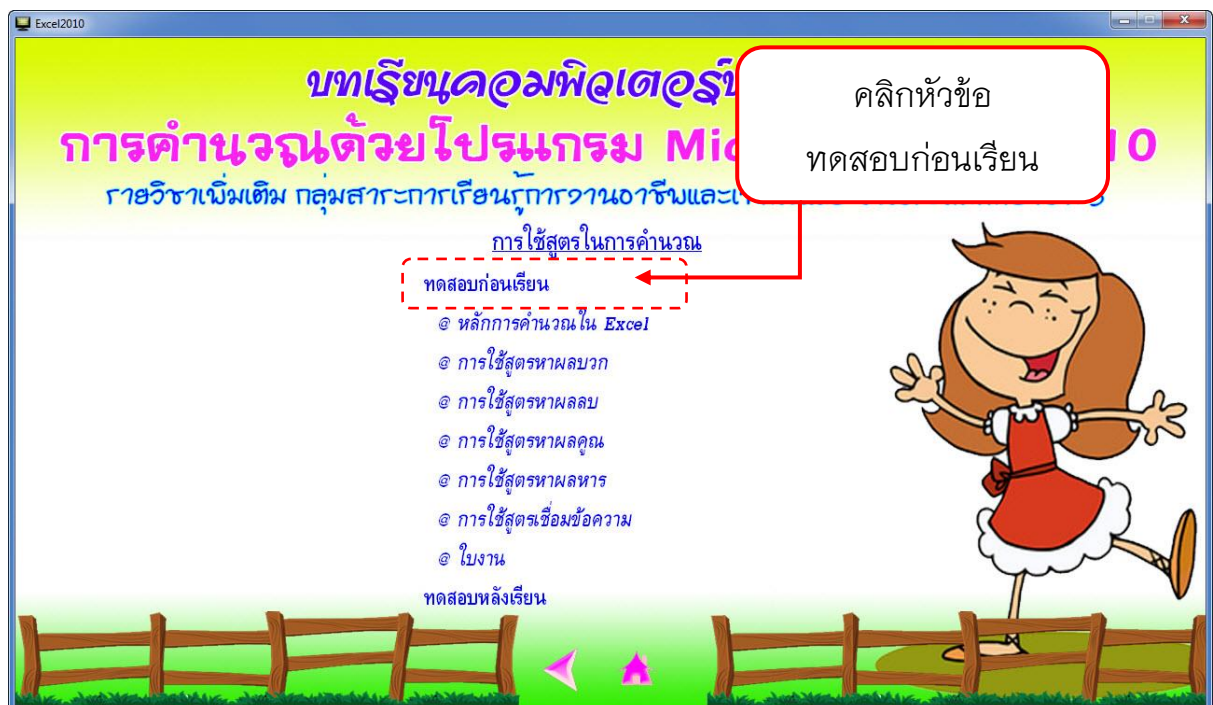
แสดงหน้าจอเนื้อหาบทเรียน เพื่อให้คลิกเลือกบทเรียน



## คลิกเลือกหัวข้อ การใช้สูตรในการคำนวณ

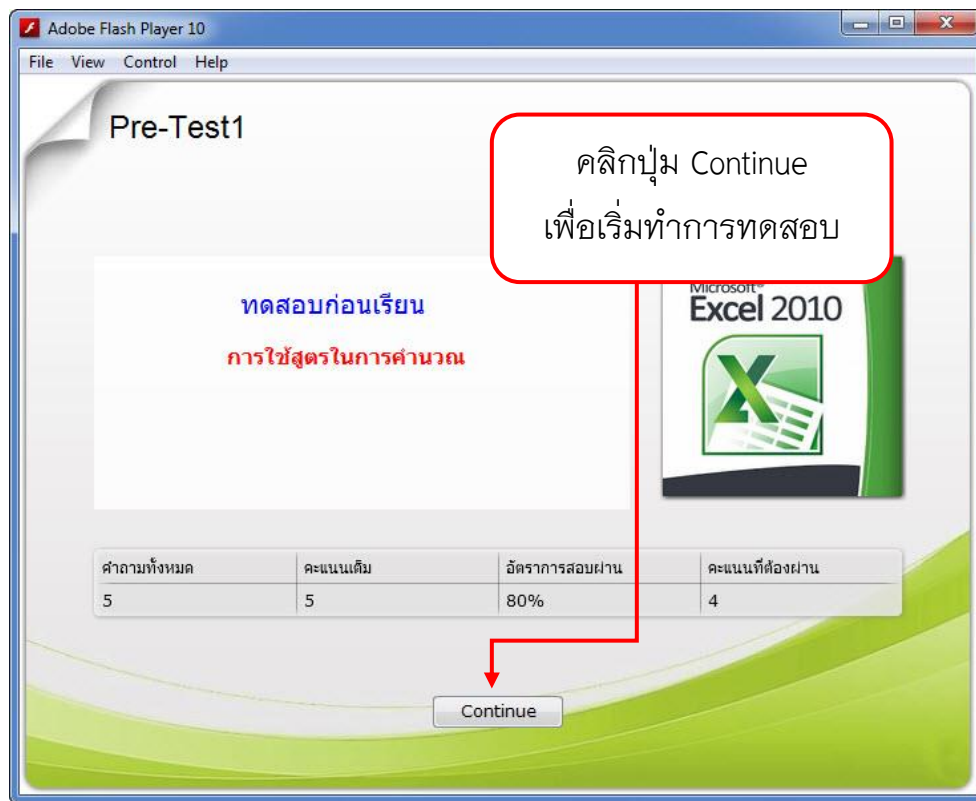


หน้าจอแสดงหัวข้อย่อยของการใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ ให้ผู้เรียนคลิกเลือกหัวข้อทดสอบก่อนเรียน

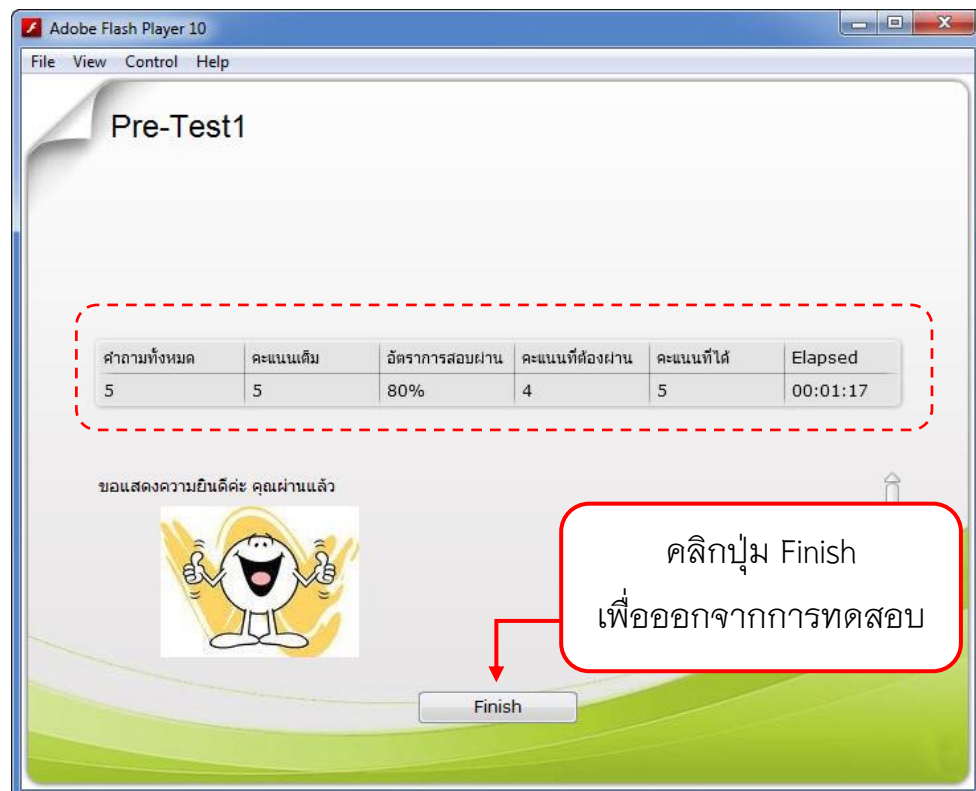




ที่หน้าจอแสดง ทดสอบก่อนเรียน ให้นักเรียนคลิกปุ่ม Continue เพื่อทดสอบก่อนเรียนในหัวข้อเรื่องการใช้สูตรในการคำนวณ จำนวน 5 ข้อ

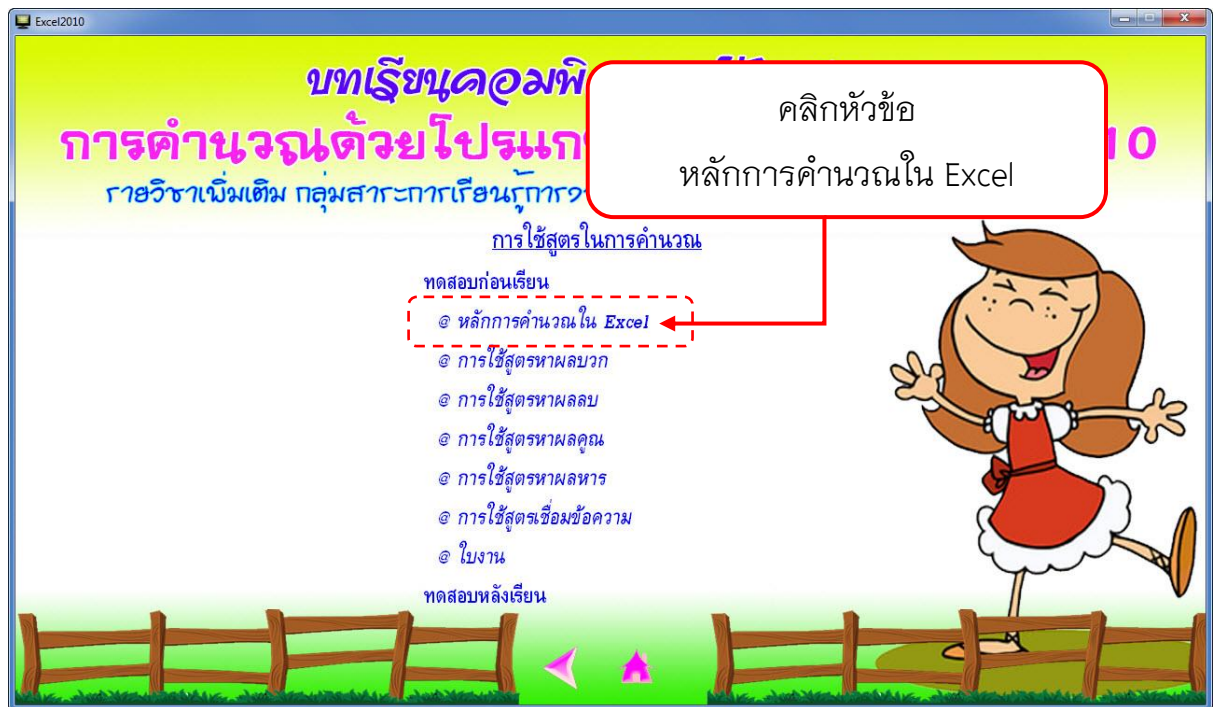


เมื่อทำเสร็จ โปรแกรมจะแจ้งผลการทดสอบก่อนเรียนให้นักเรียนทราบทันที

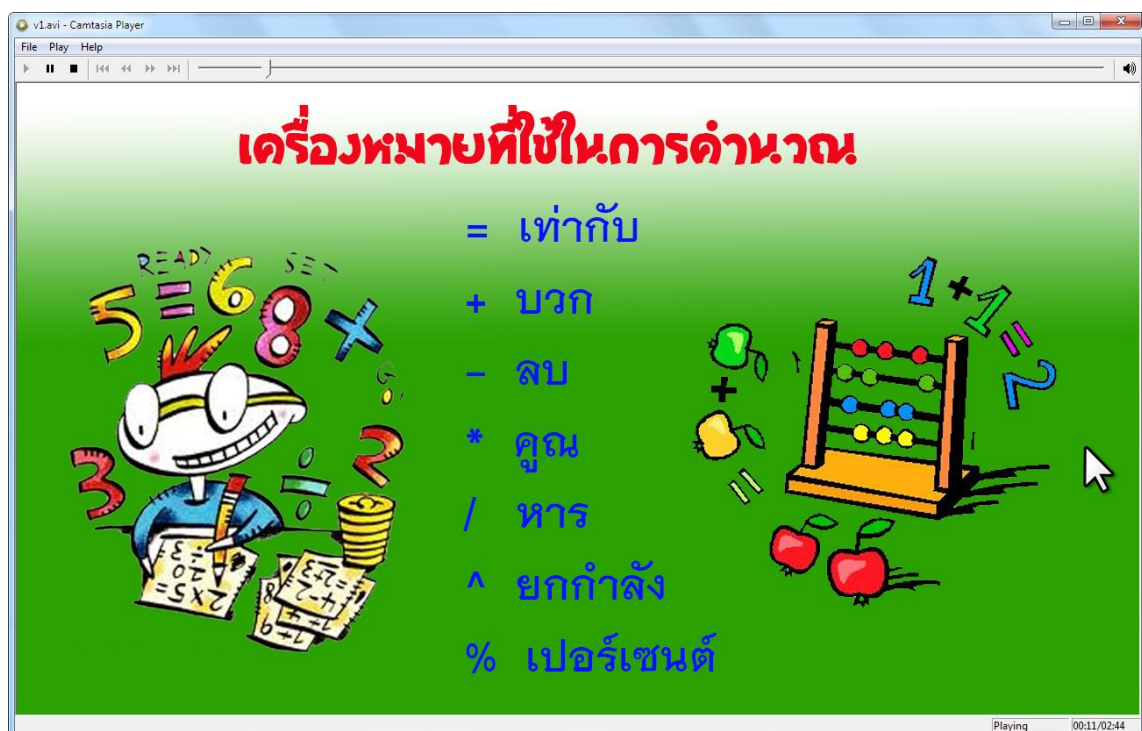




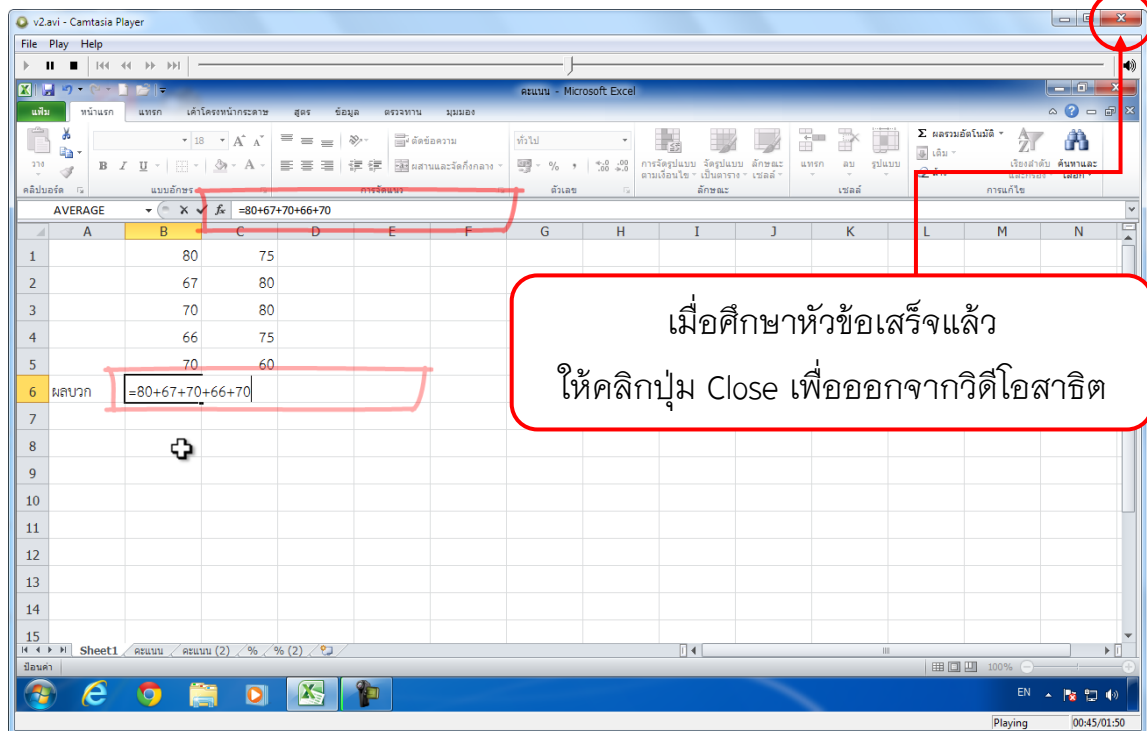
กลับมาที่หน้าจอแสดงหัวข้อย่อยของการใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ ให้ผู้เรียนคลิกเลือกหัวข้อที่จะศึกษา ในตัวอย่างจะคลิกเลือกที่หัวข้อแรก หลักการคำนวณใน Excel



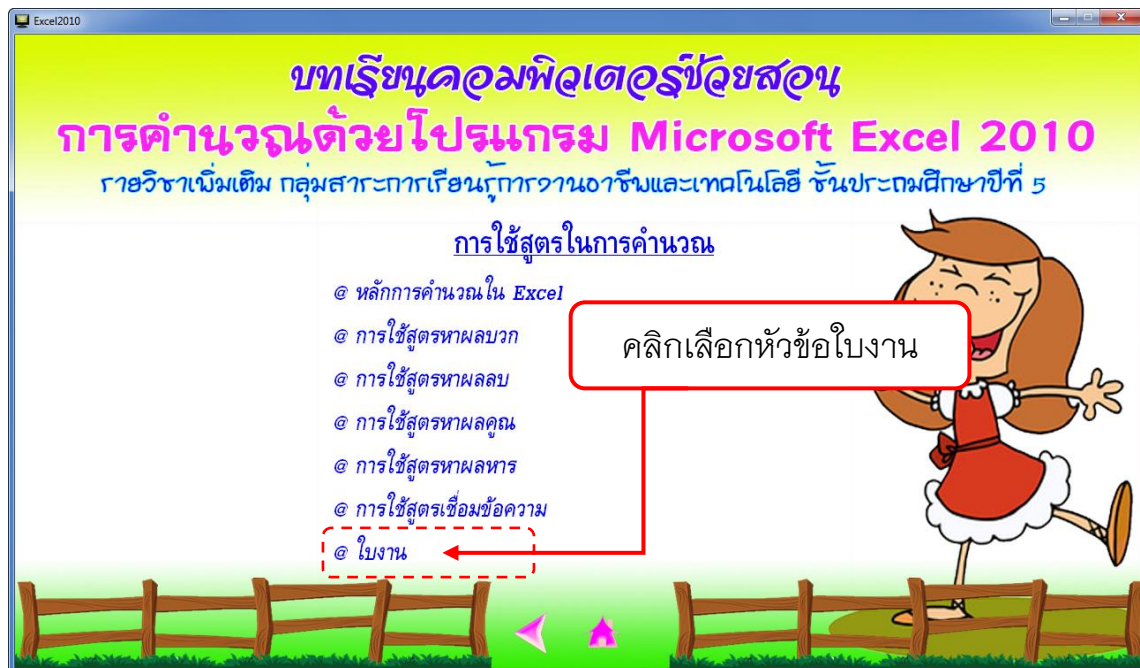
ที่หน้าจอแสดง วิธีโอหลักการคำนวณใน Excel



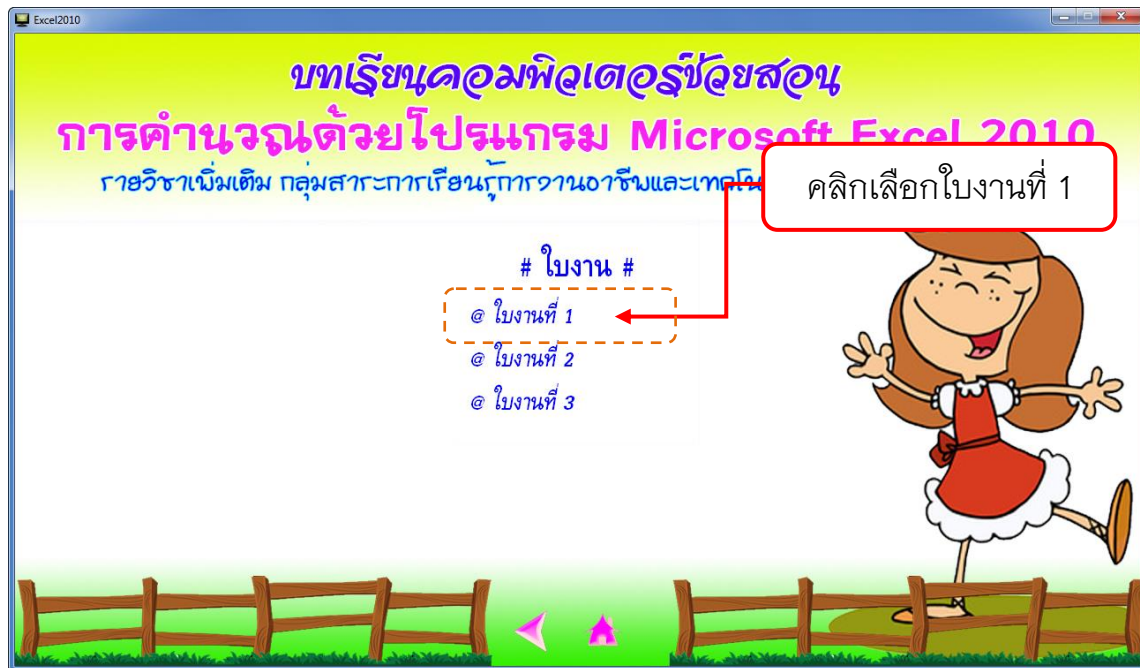
เมื่อศึกษา หลักการคำนวณใน Excel เสร็จให้คลิกปุ่ม Close เพื่อออก



ที่หน้าจอ แสดงหัวข้อการใช้สูตรในการคำนวณ คลิกเลือกหัวข้อใบงานเพื่อทำ  
กิจกรรมตามใบงาน



ที่หน้าเมนูหัวข้อใบงาน คลิกเลือกใบงานที่ 1



หน้าจอแสดงใบงานที่ 1 เป็นไฟล์ .pdf

ใบงานที่ 1

การใช้สูตรหาผลบวก-ผลลบ

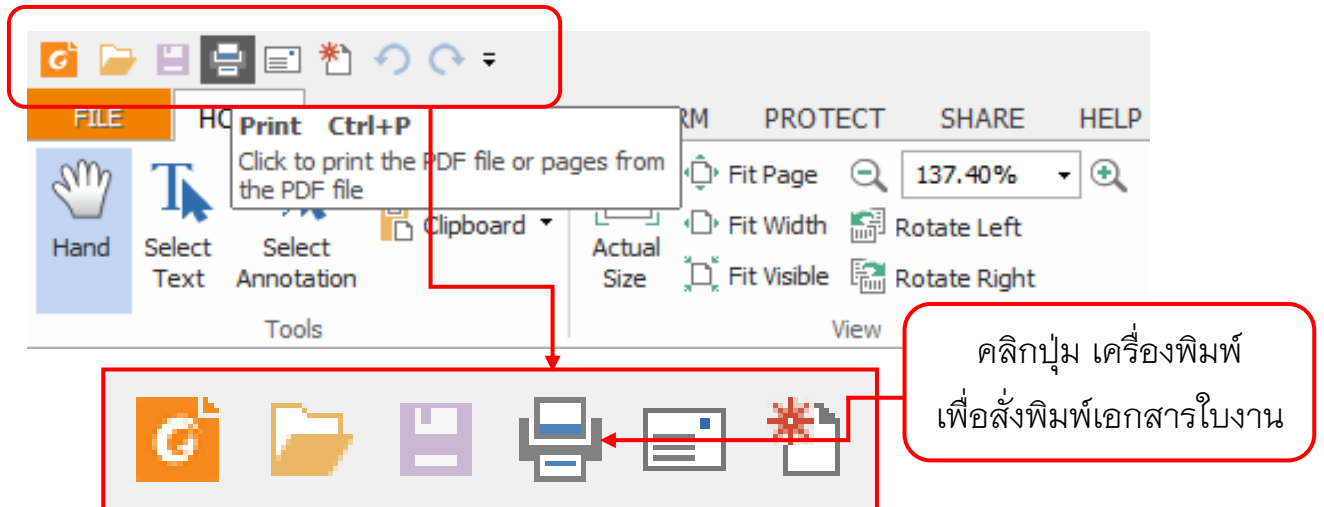
จงคำนวณหาผลบวกโดยใช้สูตร

- หายอดรวมการขายผลไม้ในแต่ละปี โดยให้แสดงผลลัพธ์ ปี 2551 ที่ช่องเซลล์ B7 , ปี 2552 ที่ช่องเซลล์ C7 และ ปี 2553 ที่ช่องเซลล์ D7
- หายอดรวมการขายผลไม้แต่ละชนิด โดยให้แสดงผลลัพธ์ในช่องเซลล์ E2-E7 ตามลำดับ

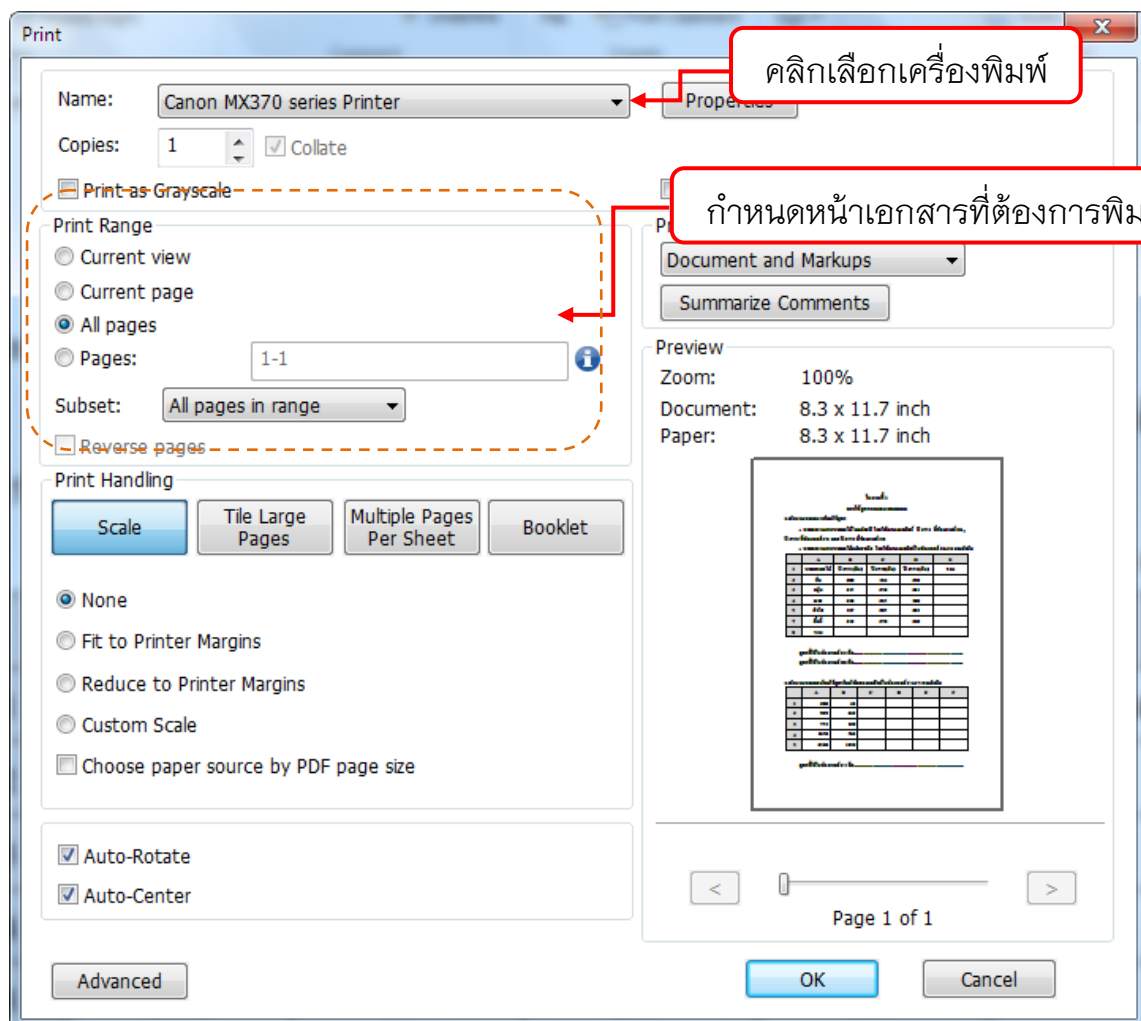
|   | A           | B            | C            | D             | E   |
|---|-------------|--------------|--------------|---------------|-----|
| 1 | รายการผลไม้ | ปี 2551(ตัน) | ปี 2552(ตัน) | ปี 2553 (ตัน) | รวม |
| 2 | ส้ม         | 200          | 184          | 230           |     |
| 3 | องุ่น       | 215          | 250          | 281           |     |
| 4 | เงาะ        | 230          | 285          | 300           |     |
| 5 | ลำไย        | 187          | 205          | 203           |     |
| 6 | ลิ้นจี่     | 212          | 270          | 240           |     |



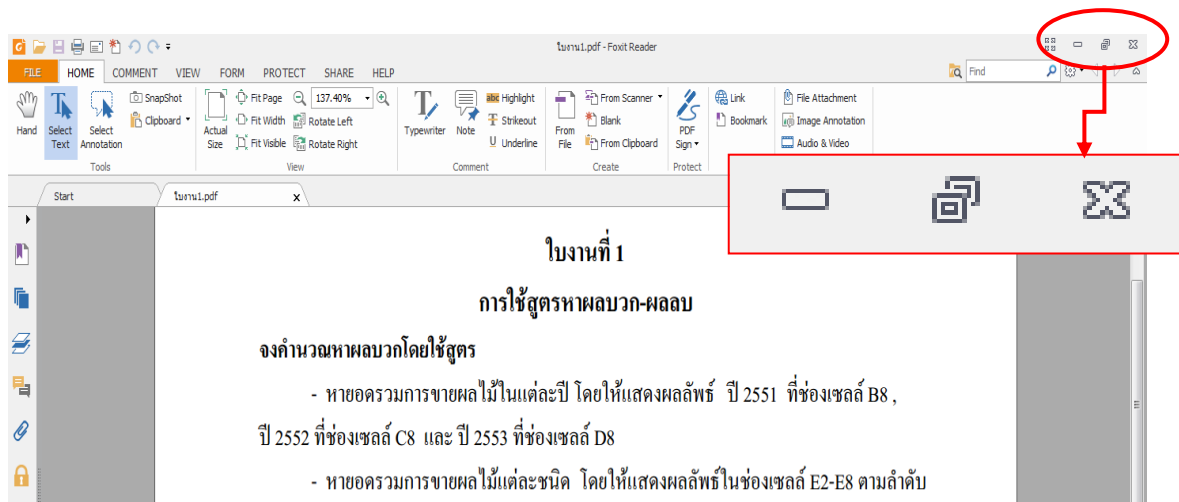
ให้ผู้เรียนคลิกที่ปุ่มเครื่องพิมพ์เมนูด้านบนซ้ายมือ ดังภาพ



จะปรากฏหน้าต่าง ให้กำหนดการพิมพ์ขึ้นมา เพื่อสั่งพิมพ์เอกสารไปงานออกมา แล้วทำไปงานส่งครูผู้สอน ดังภาพ







เมื่อผู้เรียนพิมพ์ใบงานเสร็จ ให้ผู้เรียนคลิกปุ่ม  ที่มุมบนด้านขวามือ เพื่อออกจากหน้าต่างใบงานที่ 1

และกลับไปหน้าจอเมนูใบงาน คลิกที่ปุ่ม  เพื่อไปหน้าจอ การใช้สูตรในการคำนวณ



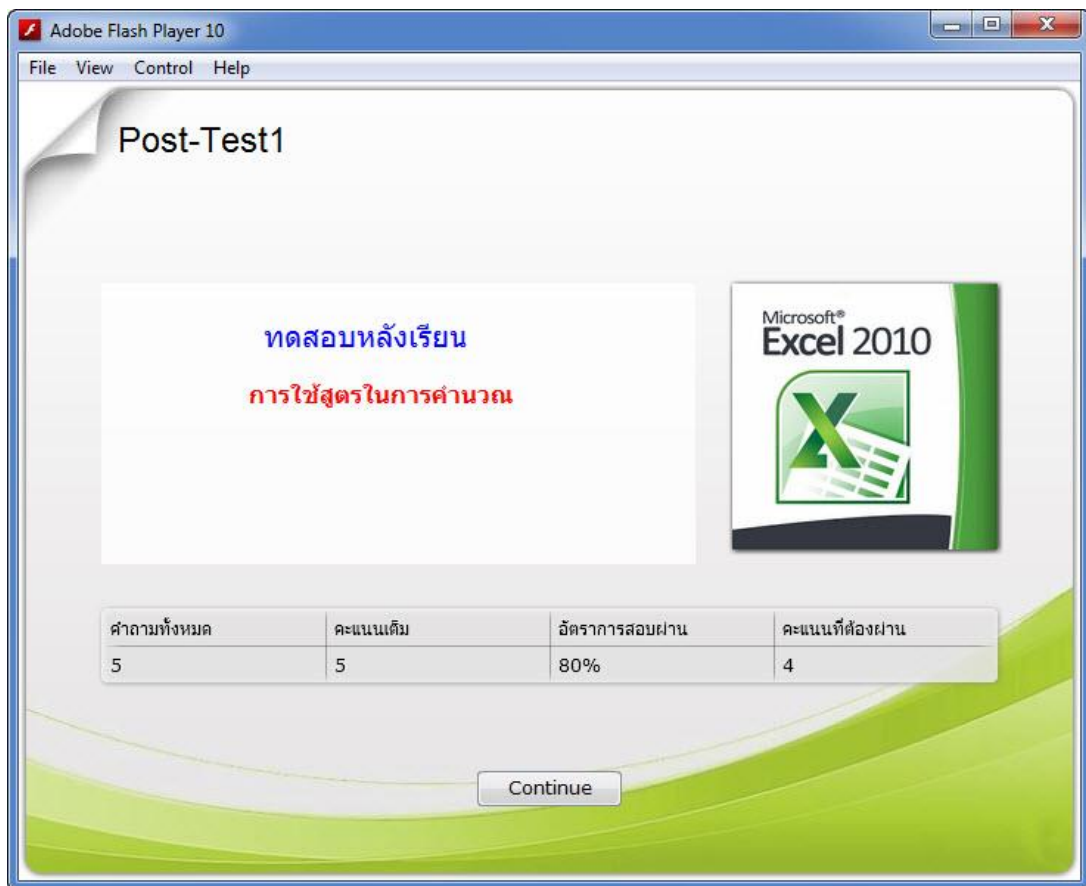


แสดงหน้าจอหัวข้อ การใช้สูตรในการคำนวณ

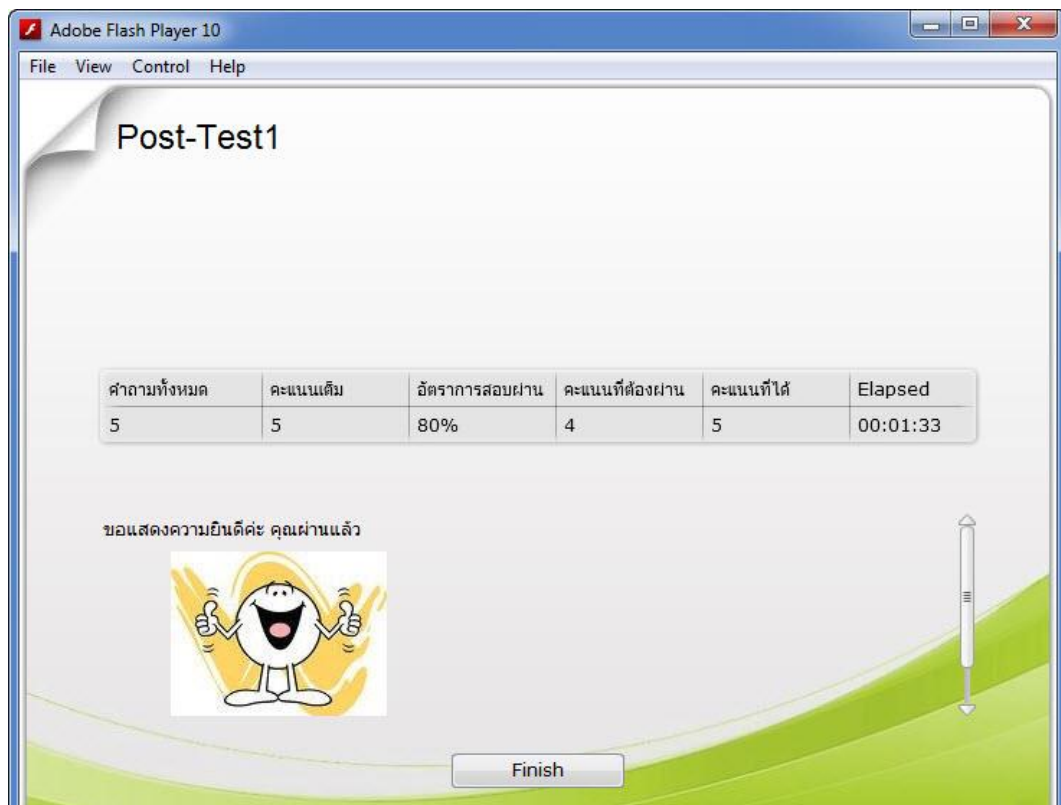


ศึกษาตามลำดับหัวข้อไปจนครบทุกหัวข้อและทุกใบงานแล้ว และให้นักเรียนทำการทดสอบหลังเรียน จำนวน 5 ข้อ โดยคลิกที่ปุ่ม Continue เพื่อเริ่มทำการทดสอบ





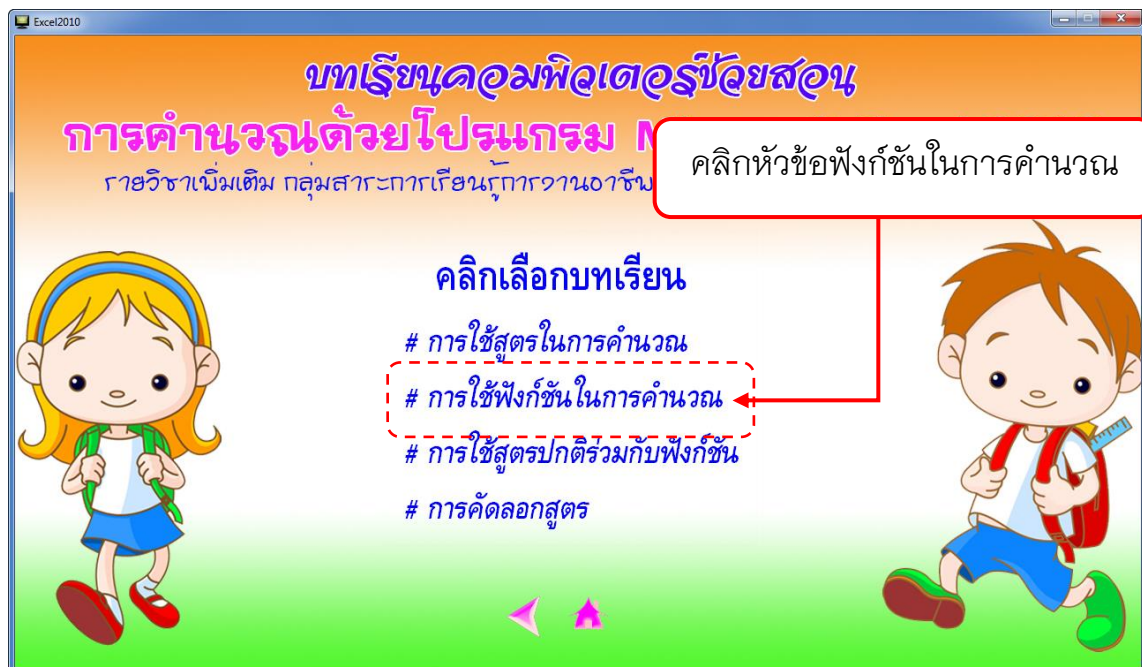
เมื่อทดสอบหลังเรียนครบ 5 ข้อ โปรแกรมจะแสดงผลการทดสอบหลังเรียนให้ทราบว่าได้กี่คะแนน จากนั้นคลิกปุ่ม Finish เพื่อออกจากการทดสอบหลังเรียน



เมื่อทดสอบหลังเรียนเสร็จ ให้นักเรียนกลับมาที่หน้าเมนู หัวข้อการใช้สูตรใน  
การคำนวณคลิกที่ปุ่ม  เพื่อกลับไปยังหน้าเมนูบทเรียน



หน้าจอแสดงเมนูคลิกเลือกบทเรียน การใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ



หน้าจอแสดงเมนูหัวข้อ การใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ ให้ทำการทดสอบก่อน  
เรียน แล้วศึกษาตามหัวข้อ ตามใบงาน แล้วทำการทดสอบหลังเรียน







ศึกษาตามลำดับหัวข้อไปจนครบทุกหัวข้อและทุกใบงานแล้ว และทำการ  
ทดสอบหลังเรียนเสร็จแล้ว ให้กลับมาที่เมนูใบงาน ให้นักเรียนคลิกที่ปุ่ม  เพื่อ  
กลับไปยังหน้าเมนูบทเรียน

ที่หน้าจอแสดงเมนูคลิกเลือกบทเรียน การใช้สูตรปรกติร่วมกับฟังก์ชัน





หน้าจอแสดงเมนูหัวข้อ การใช้สูตรปกติร่วมกับฟังก์ชัน คลิกทำการทดสอบ  
ก่อนเรียน แล้วศึกษาตามหัวข้อ ทำกิจกรรมตามใบงาน





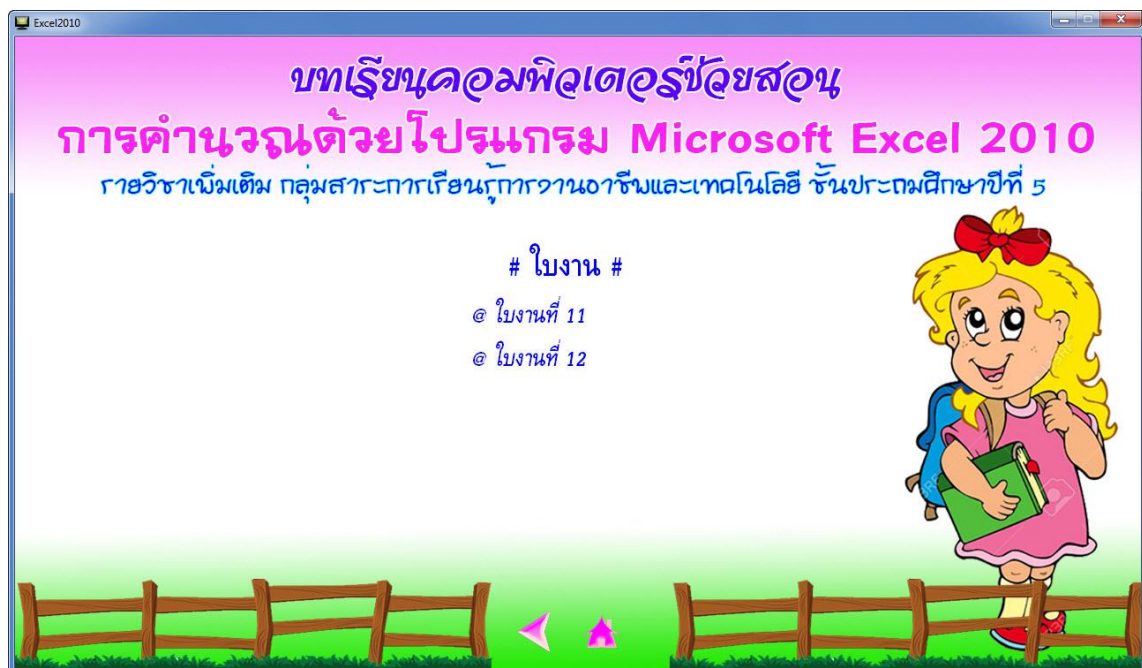


ศึกษาตามลำดับหัวข้อไปจนครบทุกหัวข้อและทุกใบงานแล้ว และทำการทดสอบหลังเรียนเสร็จแล้ว ที่หน้าจอเมนูหัวข้อใบงาน ให้นักเรียนคลิกที่ปุ่ม  เพื่อกลับไปยังหน้าเมนูบทเรียน

หน้าจอแสดงเมนูคลิกเลือกบทเรียน คลิกเลือกหัวข้อการคัดลอกสูตร



หน้าจอแสดงเมนูหัวข้อการคัดลอกสูตร คลิกเลือกทำการทดสอบก่อนเรียน  
แล้วทำการศึกษาตามหัวข้อ ทำกิจกรรมตามใบงาน ให้แล้วเสร็จ



ศึกษาตามลำดับหัวข้อไปจนครบทุกหัวข้อและทุกใบงานแล้ว และทำการ  
ทดสอบหลังเรียนเสร็จแล้ว ที่หน้าจอเมนูหัวข้อใบงาน ให้นักเรียนคลิกที่ปุ่ม  เพื่อ  
กลับไปยังหน้าเมนูบทเรียน

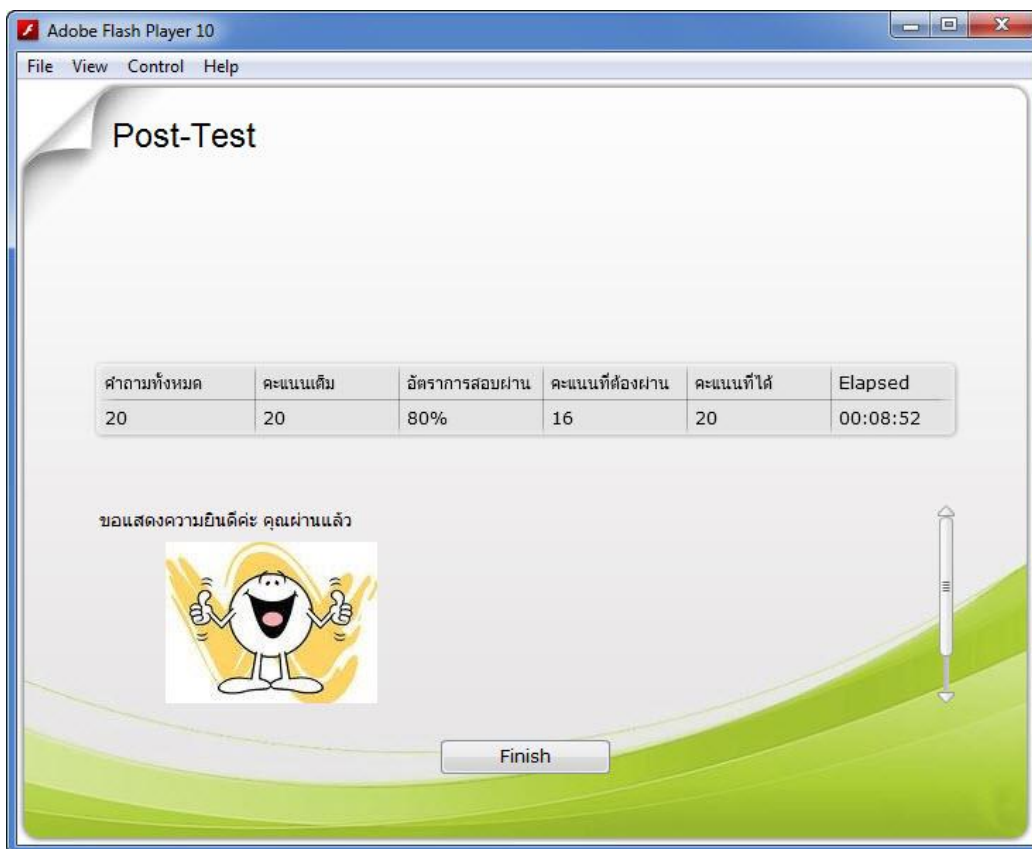
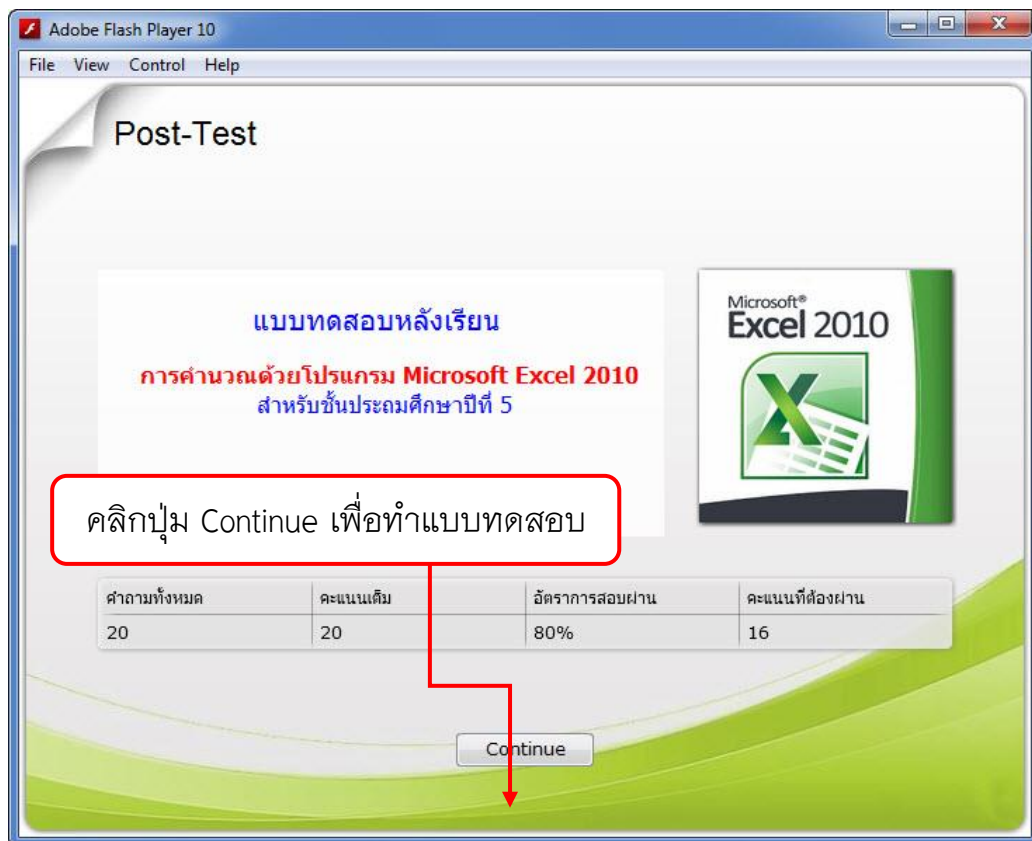


ศึกษาตามลำดับหัวข้อไปจนครบทุกหัวข้อและทุกใบงานแล้ว ให้นักเรียนคลิกที่ปุ่ม  เพื่อกลับไปยังหน้าเมนูหลัก หน้าจอแสดงเมนูหลัก คลิกเลือกแบบทดสอบหลังเรียน



หน้าจอแสดง แบบทดสอบหลังเรียน



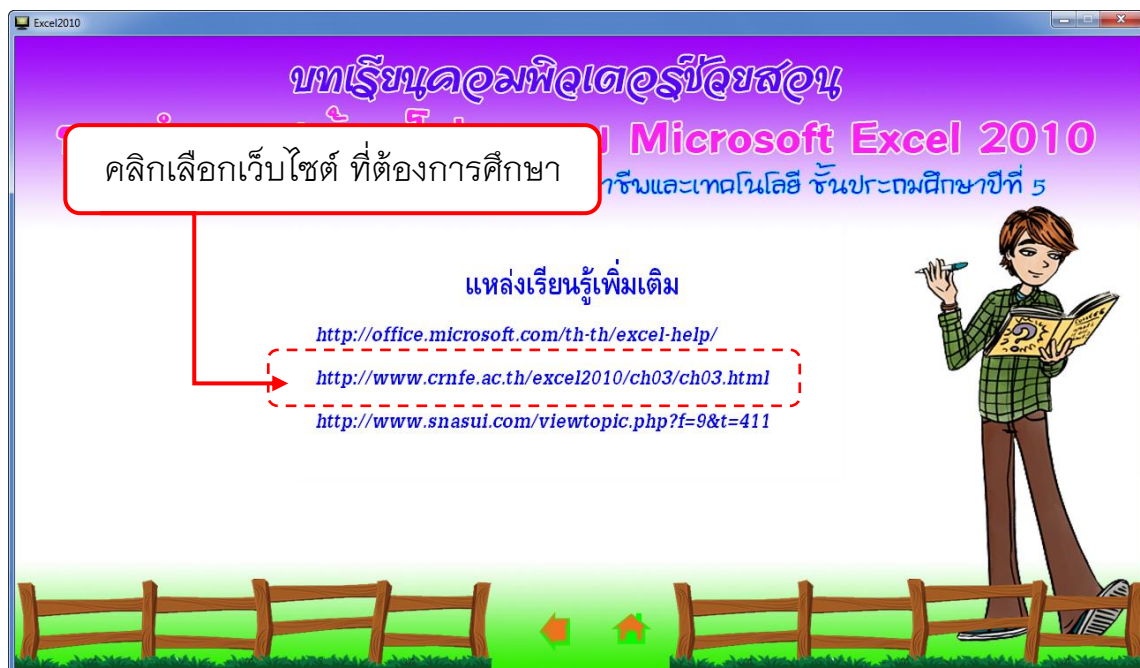




หากต้องการศึกษาเพิ่มในเรื่องการคำนวณ ที่เมนูหลัก คลิกเลือกแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม



หน้าจอแสดงแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม เป็นเว็บไซต์ที่นักเรียนสามารถคลิกเพื่อเข้าไปศึกษาเพิ่มเติมโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ต้องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเท่านั้น



หน้าจอแสดงเมื่อคลิกลิงค์จากเมนูแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม



หัวข้อผู้จัดทำ

ที่เมนูหลัก คลิกเลือกหัวข้อ ผู้จัดทำ เพื่อดูข้อมูลผู้จัดทำ



หน้าจอแสดงข้อมูลผู้จัดทำ ดังนี้



## การออกจากโปรแกรม

ที่หน้าจอเมนูหลักให้คลิกปุ่ม Close เพื่อออกจากโปรแกรม

