

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูล และการสร้างฐานข้อมูลด้วย Microsoft Access 2007

ระบบฐานข้อมูล (Database System) คือการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อลดความซ้ำซ้อน และความขัดแย้งระหว่างข้อมูล โดยเป็นการนำตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน มาใช้งานร่วมกันอย่างเป็นระบบ

นิยามและคำศัพท์พื้นฐานเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล	
คำศัพท์	ความหมาย
บิต (Bit)	หน่วยของข้อมูลที่มีขนาดเล็กที่สุด
ไบท์ (Byte)	หน่วยของข้อมูลที่เกิดจากการนำบิตมารวมกันเป็นตัวอักษร (Character)
เขตข้อมูล (Field)	หน่วยของข้อมูลที่ประกอบขึ้นจากตัวอักษรตั้งแต่หนึ่งตัวขึ้นไปมารวมกันแล้วได้ความหมายของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ชื่อนักศึกษา คณะ วิชา
ระเบียน (Record)	หน่วยของข้อมูลที่เกิดจากการเอาเขตข้อมูลหลาย ๆ เขตข้อมูลมารวมกัน เพื่อให้เกิดเป็นข้อมูลเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสินค้า
แฟ้มข้อมูล (File)	หน่วยของข้อมูลที่เกิดจากการนำข้อมูลหลาย ๆ ระเบียนที่เป็นเรื่องเดียวกันมารวมกัน เช่น แฟ้มข้อมูลผู้ผลิต แฟ้มข้อมูลลูกค้า แฟ้มข้อมูลสินค้า
ฐานข้อมูล (Database)	หน่วยของข้อมูลที่เกิดจากการนำแฟ้มข้อมูลหลาย ๆ แฟ้ม ที่เกี่ยวข้องกันมารวมกัน เพื่อนำมาใช้งานร่วมกัน เช่น ฐานข้อมูลระบบทะเบียนนักศึกษา

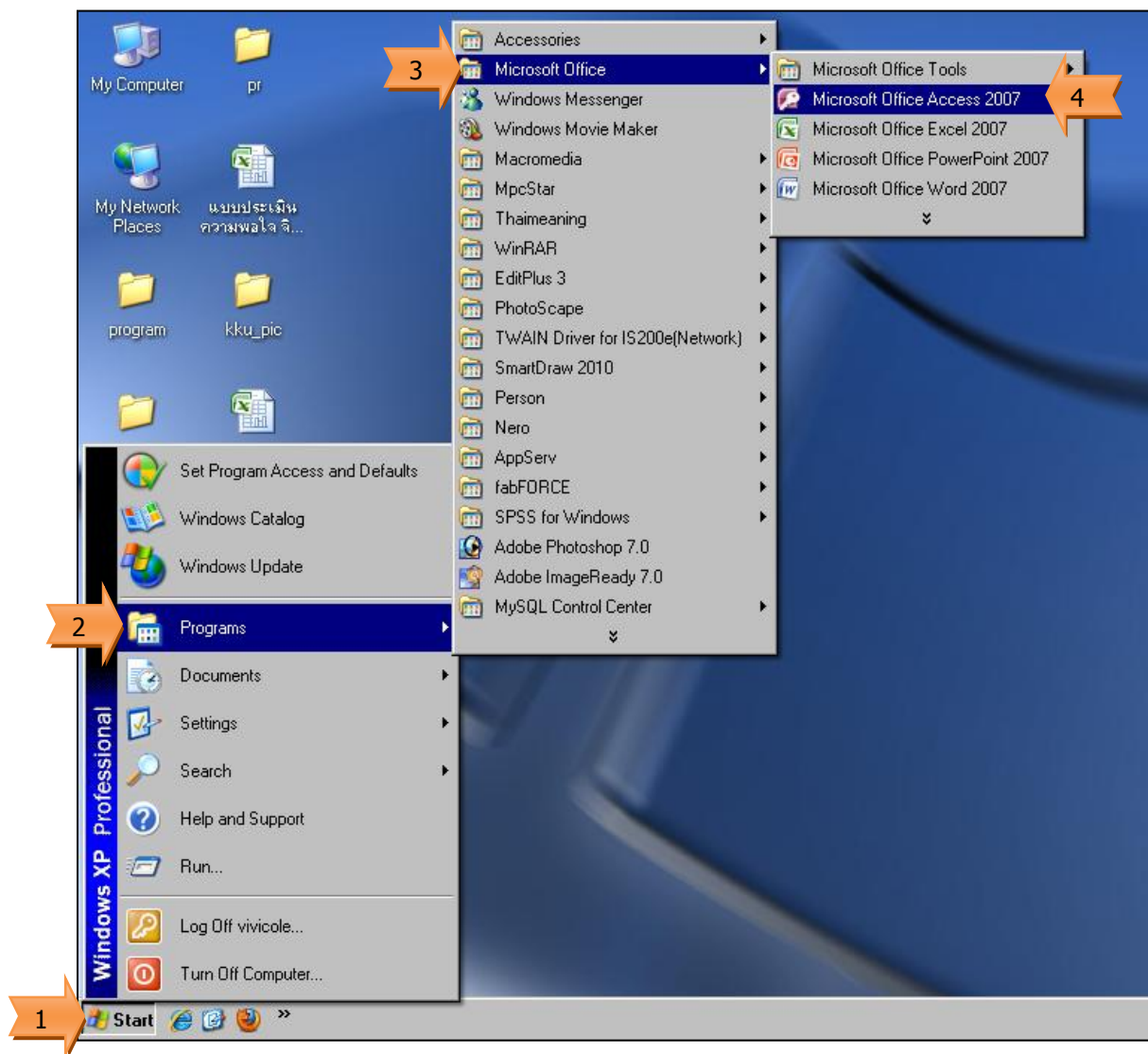
ความสัมพันธ์ (Relationships) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงกัน เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา กับคณะ โดยนักศึกษาหนึ่งคนสังกัดคณะได้เพียงหนึ่งคณะ แต่ในหนึ่งคณะจะมีนักศึกษาสังกัดมากกว่าหนึ่งคน

ประเภทความสัมพันธ์	ความหมาย
หนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-one)	ความสัมพันธ์ของข้อมูลหนึ่งข้อมูลที่สัมพันธ์กับอีกข้อมูลหนึ่งได้เพียงหนึ่งข้อมูลเท่านั้น เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับรถประจำตำแหน่ง โดย พนักงานหนึ่งคนมีรถประจำตำแหน่งได้หนึ่งคัน และรถประจำตำแหน่งหนึ่งคันก็เป็นของพนักงานได้เพียงหนึ่งคนเท่านั้น
หนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-many)	ความสัมพันธ์ของข้อมูลหนึ่งที่สัมพันธ์กับอีกข้อมูลได้มากกว่าหนึ่งข้อมูล เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา กับคณะ โดยนักศึกษาหนึ่งคนจะสังกัดได้เพียงหนึ่งคณะ แต่หนึ่งคณะจะมีนักศึกษาสังกัดได้มากกว่าหนึ่งคน
กลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-many)	ความสัมพันธ์ที่ทั้งสองข้อมูลสามารถสัมพันธ์กันได้มากกว่าหนึ่งข้อมูล เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา กับวิชาที่ลงทะเบียน โดยนักศึกษาหนึ่งคนสามารถลงทะเบียนได้มากกว่าหนึ่งวิชา และวิชาหนึ่ง ๆ ก็มีนักศึกษาลงทะเบียนได้มากกว่าหนึ่งคน

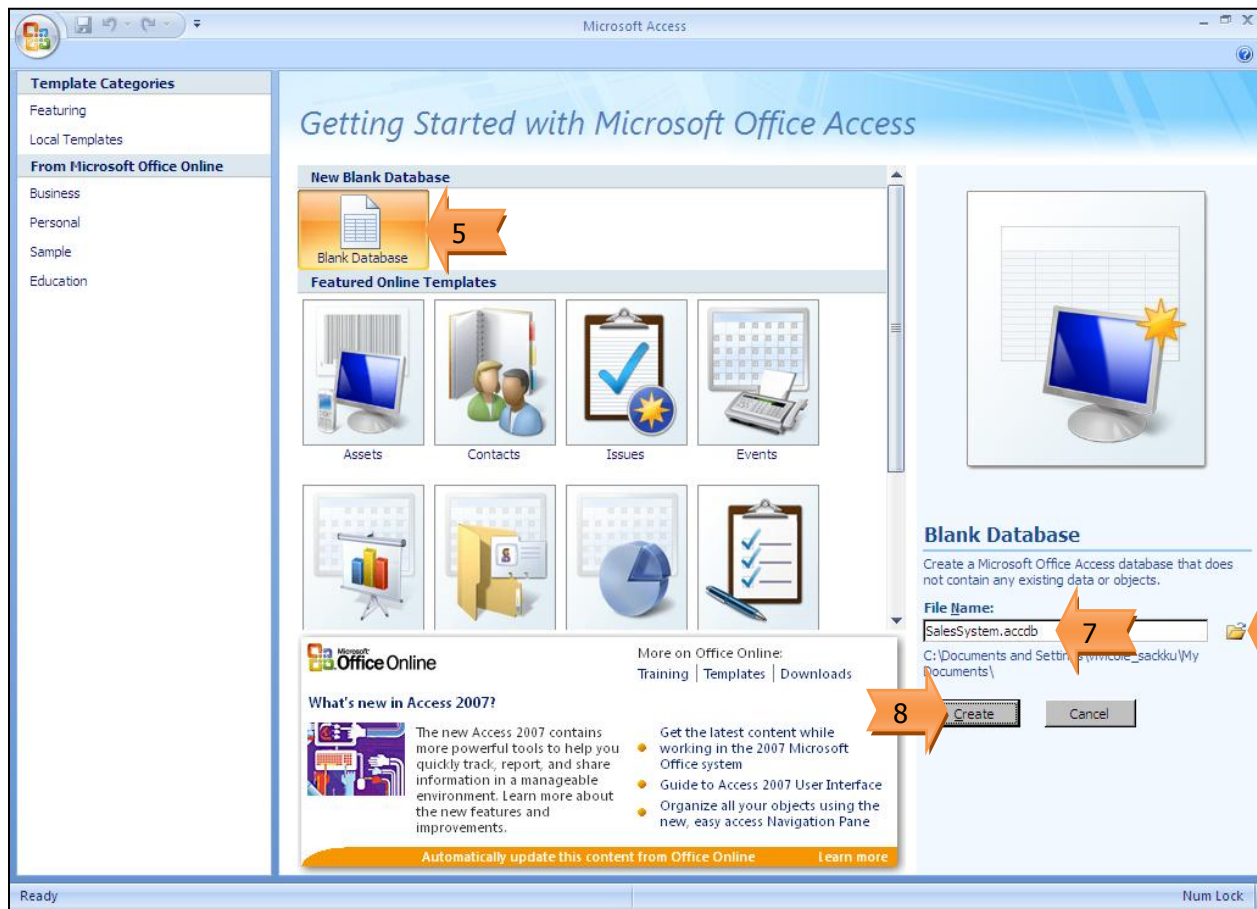
การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Access 2007

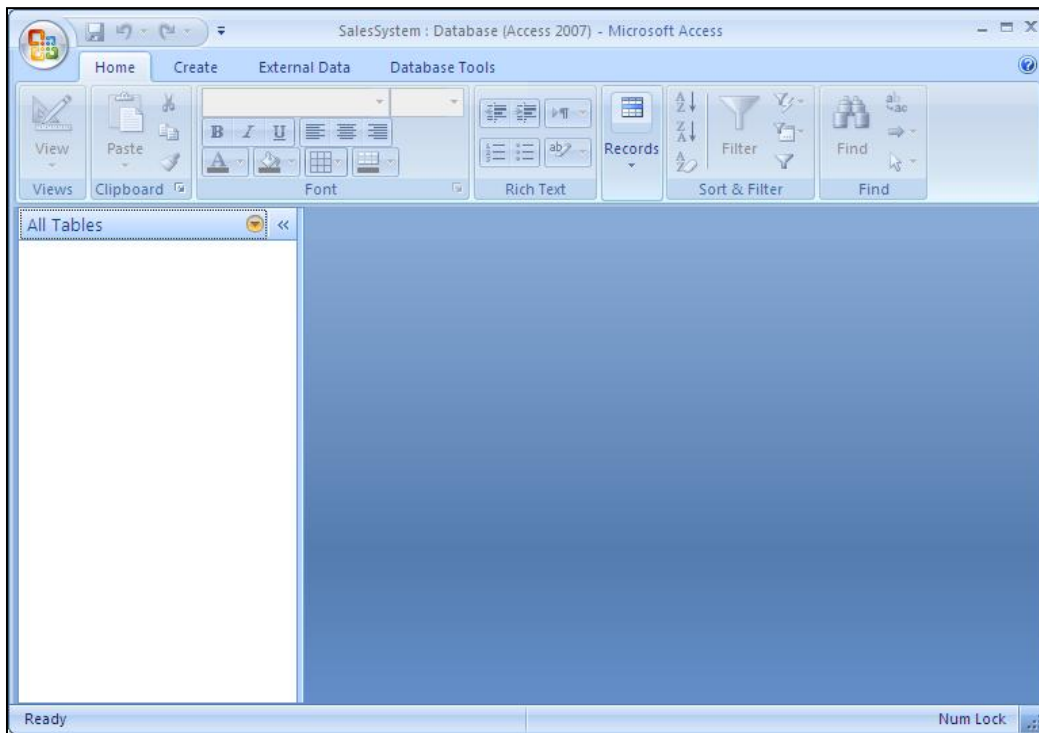
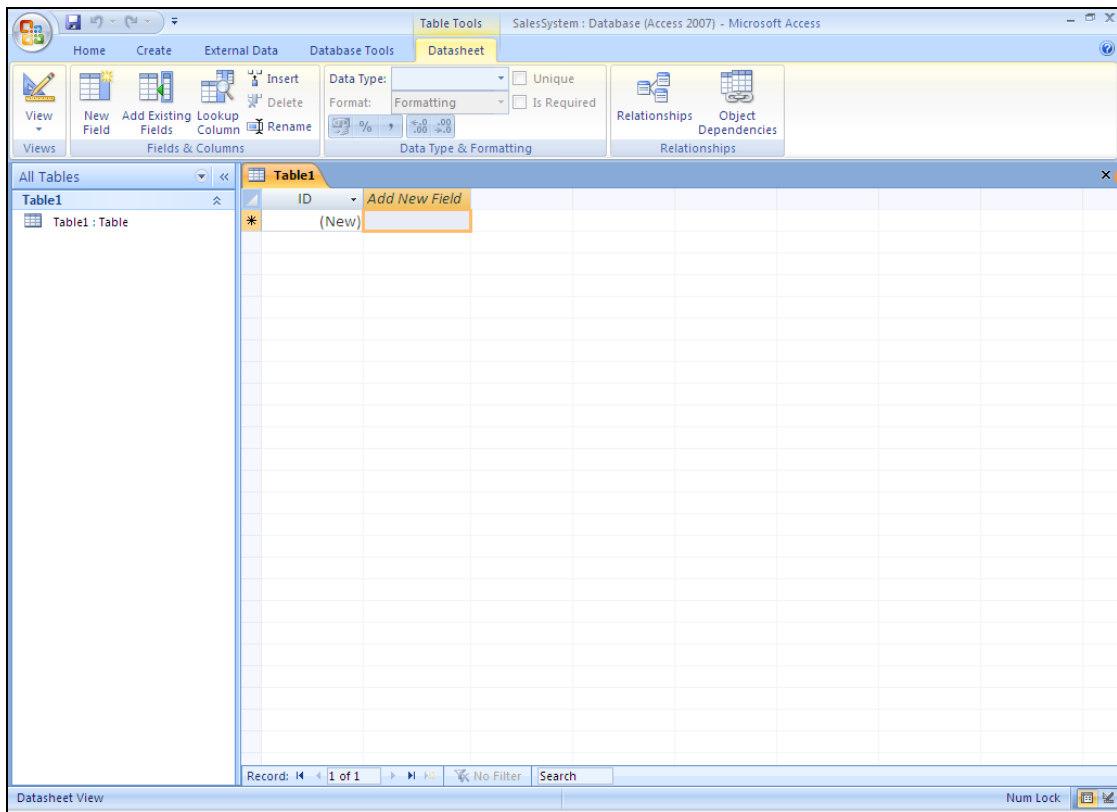
โปรแกรม Access เป็นโปรแกรมที่ใช้จัดการฐานข้อมูลซึ่งมีเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวก ทำให้การทำงานกับฐานข้อมูลเป็นเรื่องง่าย โดยเริ่มต้นจะต้องทำการสร้างฐานข้อมูลขึ้นมาก่อน

1. คลิกปุ่ม Start
2. เลือก Programs
3. เลือก Microsoft Office
4. เลือก Microsoft Access 2007



5. เลือก Blank Database (เพื่อทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่)
6. กำหนดตำแหน่งที่เก็บข้อมูล
7. ตั้งชื่อฐานข้อมูล
8. คลิกปุ่ม Create





แสดงฐานข้อมูลที่ยังไม่มีตารางข้อมูลใดๆ