

มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก

Burapha University

ภาคผนวก ก

- รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รศ.ดร.ฉลอง ทับศรี

อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

รศ.ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย

อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ดร.มณฑิลา ชมคอกไม้

อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ภูเบศ เลื่อมใส

อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

นายสมชาย ช่อไสว

อาจารย์ประจำแผนกเทคโนโลยีพื้นฐาน
วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี



ที่ ศธ 0528.03/2752

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

๒๐ ธันวาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี
สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขออนุญาตวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวนาฏยา อุดมพันธ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การออกแบบ การเรียนการสอนวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ ประธานกรรมกร ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอกความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตคอร์)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ
รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร. 08-9775-1553



ที่ ศธ 0528.03/๘7๕3

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

๒๐ ธันวาคม 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน คุณสมชาย ช่อไสว
สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอร้องวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวนาฎยา อุดมพันธ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การออกแบบ การเรียนการสอนวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอ ความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จิตถาวร)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ
รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466



ที่ ศธ 0528.03/2754

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

20 ธันวาคม 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน ดร.มณฑิธร ชมดอกไม้
สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขอยืมวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวนาฏยา อุดมพันธ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การออกแบบ การเรียนการสอนวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอ ความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จิตถาวร)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ
รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466



ที่ ศธ 0528.03/2755

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลพท.บางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

๒๐ ธันวาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน อาจารย์ภูเบศ เลื่อมใส
สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงข้อวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวนาฏยา อุดมพันธ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การออกแบบ การเรียนการสอนวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอ ความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จิตควร)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ
รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร. 08-9775-1553



ที่ ศธ 0528.03/๕7๖๕

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

๒๐ ธันวาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย
สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขอยืมวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวนาฎยา อุดมพันธ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การออกแบบ การเรียนการสอนวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอ ความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จิตถาวร)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ
รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร 08-9775-1553

ที่ ศธ 0528.03/0078



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

๘ มกราคม 2551

เรื่อง ขอลงความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวนาฏยา อุดมพันธ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การออกแบบ การเรียนการสอนวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ ประธานกรรมการ มีความประสงค์ขออำนาจความสะดวกในการเก็บรวบรวม ข้อมูลจากนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 กับแผนกวิชาเทคโนโลยีพื้นฐาน วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี โดยผู้วิจัยจะ ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 7-9 มกราคม 2551 อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่าน ขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัย โทร ๐๘ ๐๖๖๖ ๑๕๕๖

ที่ ศธ 0528.03/G174



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

๑๕ มกราคม 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวนาฎยา อุดมพันธ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การออกแบบ การเรียนการสอนวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ สำหรับนักเรียนศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ ทกสุวรรณ ประธานกรรมการ มีความประสงค์ขออำนาจความสะดวกในการเก็บ รวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาโปรแกรม สำเร็จรูปในงานอาชีพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 แผนกวิชาเทคโนโลยีพื้นฐาน วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 18 มกราคม ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2551 อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร. 08-9775-1553

ภาคผนวก ข

- แผนการสอน
- ใบความรู้
- ใบงาน
- แบบประเมินการทำกิจกรรมตามใบงาน
- แบบบันทึกผลการประเมินการเรียนรู้
- แบบประเมินชิ้นงาน
- แบบสังเกตพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม

แผนการเรียนรู้ที่ 1

วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ

รหัสวิชา 3000-0201

เรื่อง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการฐานข้อมูล

หน่วยที่ 1

ชื่อหน่วย การออกแบบฐานข้อมูล

เวลา 4 คาบ

1. สาระสำคัญ

- 1.1 ฐานข้อมูล คือ กลุ่มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและถูกเก็บไว้ในที่เดียวกัน ประกอบด้วยข้อมูล บิต ไบต์ ฟิลด์ เรคอร์ด และไฟล์
- 1.2 ความสำคัญของฐานข้อมูล คือ สามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลร่วมกันได้ รวมทั้งดูแลรักษาง่าย
- 1.3 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ มี 3 ลักษณะ ได้แก่ แบบ 1-1 แบบ 1-N และ M-N
- 1.4 ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลประกอบด้วย การกำหนดเอนทิตี คีย์หลักและแอตทริบิวต์ และเปลี่ยนเอนทิตีไปอยู่ในรูปตาราง

2. สาระการเรียนรู้

- 2.1 ความหมายของฐานข้อมูล
- 2.2 ความสำคัญของฐานข้อมูล
- 2.3 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
- 2.4 ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล

3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 3.1 บอกความหมายของฐานข้อมูลได้
- 3.2 อธิบายได้ว่าฐานข้อมูลมีความสำคัญอย่างไร บอกข้อดีของการนำระบบฐานข้อมูลมาใช้ได้
- 3.3 จำแนกความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแต่ละลักษณะได้
- 3.4 ออกแบบฐานข้อมูลตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง

4. กระบวนการจัดการเรียนรู้

- 4.1 แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆประมาณกลุ่มละ 4-5 คน โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) โดยศิลปะ และศิลปะความสามารถ
- 4.2 ครอบอกเงื่อนไขและบทบาทของผู้เรียนแต่ละคนที่จะต้องเรียน โดยการสร้างความรู้ของผู้เรียน (Constructionism) โดยครูลำดับขั้นตอนในการเรียนให้ผู้เรียนรับรู้โดยละเอียด
- 4.3 ครูพูดคุยซักถามผู้เรียนทั้งชั้นเกี่ยวกับฐานข้อมูลที่พบในชีวิตประจำวัน
- 4.4 ครูให้ตัวอย่างฐานข้อมูลแบบดั้งเดิม 2-3 ลักษณะให้ผู้เรียนลองใช้งาน

4.5 ผู้เรียนช่วยกันสรุปว่าฐานข้อมูลคืออะไร การนำเอาฐานข้อมูลเข้ามาใช้มีข้อดีอย่างไร ครูแจกใบความรู้ที่ 1 ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติม และแต่ละกลุ่มเตรียมความพร้อมเพื่อรายงานสรุปการค้นคว้าของกลุ่มตนเองหน้าชั้นเรียน

4.6 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเสนอรายงานโดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ อภิปรายซักถาม ในรายละเอียดที่แต่ละกลุ่มนำเสนอ

4.7 จากความหมายของฐานข้อมูลที่สรุปมาแล้ว ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มไปคิดและวางแผนสร้างฐานข้อมูลโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์มา 1 ลักษณะ

4.8 เสนอแนวคิด และรายละเอียดของฐานข้อมูลที่ต้องการสร้างให้ครูและเพื่อนในชั้นเรียน ฟัง พร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสร้างฐานข้อมูล

4.9 ดำเนินการสร้างฐานข้อมูลตามแผนงานที่วางไว้ รายงานความก้าวหน้าการปฏิบัติงาน ปัญหาอุปสรรคที่พบขณะดำเนินการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขปัญหาของกลุ่มตนเอง ให้ครูและเพื่อนในชั้นเรียนฟังเป็นระยะๆ พร้อมทั้งจดบันทึกไว้เพื่อเขียนรายงาน

4.10 นำเสนอผลงานของกลุ่มและจัดแสดงผลงานฐานข้อมูลด้วยรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายและสร้างสรรค์ โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำและอภิปรายซักถามในรายละเอียดที่แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน

5. สื่อ-อุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้

5.1 ใบความรู้ที่ 1

5.2 ห้องสมุด

5.3 คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต

5.4 เอกสารตำรา หนังสือแบบเรียน

5.5 อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นคว้าตามความต้องการของแต่ละกลุ่ม

6. การวัดและประเมินผล

6.1 ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในการทำกิจกรรม โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม

6.2 ครูประเมินผลงานของผู้เรียน โดยคุณภาพของชิ้นงานหรือผลงาน โดยมีแบบประเมินผลงานผู้เรียน

7. แหล่งการเรียนรู้และค้นคว้าเพิ่มเติม

7.1 หนังสือ

- บุญสืบ โพธิ์ศรี จักรพันธ์ จันทน์โรจน์ และปริญญา อินทรวี. (2546). โปรแกรม

สำเร็จรูปในงานอาชีพ. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ.

- จิตศักดิ์ รื่นฤทธิ์ และธาริน สิทธีธรรมชาวี. (2550). *การใช้โปรแกรมฐานข้อมูล*.

กรุงเทพฯ: ซักเซสมี่เดีย.

- อนรรฆนงค์ คุณมณี. (2547). *เรียนรู้เทคนิคการใช้งาน Microsoft Access 2003*

กรุงเทพฯ: เอส.พี.ซี.บุ๊กส์.

- ชัชชัย จำลอง. (2549). *มือใหม่ Access 2003 ใช้งานอย่างมือโปรฯ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด

ยูเคชั่น.

7.2 เว็บไซต์ค้นหาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูล เช่น

- <http://www.nectec.or.th/courseware/program/access/0015.html>

- <http://pioneer.chula.ac.th/~vduangna/2200199/frame2.html>

- <http://th.wikipedia.org/wiki/ฐานข้อมูล>

- <http://pioneer.chula.ac.th/~vduangna/2200199/frame2.html>

7.3 ซีดีรอมสอนการใช้งาน โปรแกรม Microsoft Access

ใบความรู้ที่ 1

ความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูล

ความหมายของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล คือ กลุ่มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและถูกนำมาเก็บรวบรวมไว้ในที่เดียวกัน อย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปใช้ในวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยกลุ่มผู้ใช้ตั้งแต่หนึ่งกลุ่มขึ้นไป

1. ข้อมูล (data) คือข้อเท็จจริง (real facts) ต่างๆที่เกี่ยวข้องหรือแสดงคุณลักษณะของบุคคล สิ่งของ สถานที่ หรือเหตุการณ์ใดๆที่อาจเป็นไปได้ทั้งตัวเลข (numeric) เช่น ราคา ปริมาณ จำนวนเงิน ส่วนสูง น้ำหนัก ระยะทาง รหัสวิชา เกรดเฉลี่ย หรือข้อเท็จจริงที่ไม่ใช่ตัวเลข (non-numeric) เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ ชื่อสินค้า ข้อความ รูปภาพ หรืออื่นๆ เป็นต้น ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยหน่วยย่อย ๆ ดังนี้

2. บิต (Bit) ย่อมาจาก Binary digit เป็นหน่วยข้อมูลที่เล็กที่สุดแทนด้วยเลขฐานสอง

3. ไบต์ (Byte) หมายถึง กลุ่มของบิตที่แทนตัวอักษร ตัวเลข หรือสัญลักษณ์พิเศษตัวหนึ่ง (character) เช่น ASCII 1 ไบต์ ซึ่งเก็บกลุ่มบิต 01000001 จะหมายถึงตัวอักษร A

4. ฟیلด์ (Field) หรือเขตข้อมูล หมายถึงกลุ่มตัวอักษร ตัวเลข หรือสัญลักษณ์พิเศษที่นำมา รวมกันและมีความหมาย เช่น ข้อมูลรหัสลูกค้าในฟิลด์รหัสลูกค้า อาจกำหนดให้เป็นตัวเลขล้วน ๆ หรือตัวเลขผสมตัวอักษรก็ได้ กลุ่มข้อมูลตัวอักษรที่แสดงชื่อลูกค้าที่เป็นบุคคลหรือบริษัทในฟิลด์ ชื่อลูกค้า เป็นต้น

5. เรคอร์ด (Record) หรือระเบียบข้อมูล หมายถึงกลุ่มของฟิลด์ที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น เรคอร์ดของข้อมูลลูกค้าจะประกอบด้วยฟิลด์รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า บริษัท ชื่อผู้ติดต่อ ตำแหน่ง และ ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง โดย 1 เรคอร์ดจะเก็บข้อมูลของพนักงาน 1 คน และในฟิลด์เดียวกันของทุก ๆ เรคอร์ดจะต้องเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันด้วย เช่น ฟิลด์ชื่อลูกค้าบริษัทจะเก็บข้อมูลแบบตัวอักษรที่ แสดงชื่อของลูกค้าแต่ละราย

6. ไฟล์ (File) หรือ แฟ้มข้อมูล หมายถึงกลุ่มเรคอร์ดที่ข้อมูลเป็นเรื่องเดียวกัน เช่น แฟ้มข้อมูลพนักงาน แฟ้มข้อมูลลูกค้า แฟ้มข้อมูลสินค้า แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า เป็นต้น

ความสำคัญของฐานข้อมูล

ในยุคแรกทีมนาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลข้อมูลนั้น การจัดเก็บข้อมูลแต่ละประเภทจะแยกออกเป็นไฟล์หรือแฟ้มข้อมูล โดยแต่ละแผนกหรือหน่วยงานจะเก็บข้อมูลและมีโปรแกรมของตนเองที่ใช้ดึงข้อมูลจากแฟ้มต่างๆมาประมวลผลและออกรายงาน ทำให้เกิดปัญหา ตามมาคือ การเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน (Data Redundancy) และขาดความเป็นมาตรฐานเดียวกัน

(Poor Enforcement of Standard) เนื่องจากต่างคนต่างเก็บ ทำให้การกำหนดโครงสร้างของข้อมูลตัวเดียวกันมีความแตกต่างกันได้ง่าย เช่น ชนิดและรูปแบบข้อมูลรวมทั้งชื่อที่ตั้งไว้ไม่ตรงกัน ปัญหาความไม่เป็นอิสระของข้อมูล (Data Dependency) เนื่องจากวิธีจัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูลจะขึ้นกับโปรแกรมที่แต่ละหน่วยงานใช้ประมวลผล เป็นต้น จากปัญหาดังกล่าว ทำให้เกิดความคิดที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลของแต่ละระบบงานมาเก็บไว้ในที่เดียวกัน เพื่อให้แต่ละแผนกหรือหน่วยงานที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลนั้น สามารถเข้าถึงและสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ การดูแลรักษา ระบบทำได้ง่ายขึ้นด้วยเพราะข้อมูลมีความถูกต้องอยู่เสมอและสามารถเรียกใช้ได้ทันทีที่ต้องการ จะช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว การออกแบบฐานข้อมูลที่คั้น ผู้ออกแบบจะต้องสามารถจัดกลุ่มและแยกประเภทของข้อมูลในแต่ละกลุ่มให้มีความซ้ำซ้อนกัน น้อยที่สุด เพื่อให้ได้ขนาดของข้อมูลที่เล็กที่สุดแต่ในขณะเดียวกันก็ได้ความหมายมากที่สุดเช่นกัน และสามารถกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูลต่าง ๆ ได้ซึ่งความสัมพันธ์นี้เองจะเป็น จุดเริ่มต้นนำไปสู่การพัฒนาฐานข้อมูล

องค์ประกอบสำคัญในการทำงานร่วมกับฐานข้อมูล

นอกจากฐานข้อมูลจะเกิดจากการนำกลุ่มหรือเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ มารวมไว้ในที่เดียวกันแล้ว ยังต้องมีปัจจัยสำคัญที่เป็นหัวใจของการทำงานในระบบฐานข้อมูลด้วยคือ

1. เพิ่มหรือกลุ่มข้อมูลที่นำมารวบรวมกันนั้นต้องมีความเกี่ยวข้องกัน โดยสามารถระบุความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและประโยชน์จากความสัมพันธ์นั้นได้ ในโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access นั้น เพิ่มหรือกลุ่มข้อมูลแต่ละกลุ่มที่ผู้ใช้มองเห็นข้อมูลในรูปของตารางจะถูกเรียกว่า Table
2. ต้องมีโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล เนื่องจากโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลจะซับซ้อนกว่าระบบเพิ่มข้อมูลมาก ถ้าจะเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างและควบคุมการทำงานของฐานข้อมูลขึ้นใช้เองจะเป็นเรื่องยุ่งยากและใช้เวลามาก นอกจากนี้จะต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญด้านนี้โดยเฉพาะ ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาเครื่องมือที่เรียกว่า โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) เพื่อนำมาช่วยในการสร้าง เรียกใช้ และปรับปรุงแก้ไขฐานข้อมูลทำได้ง่ายแต่มีประสิทธิภาพสูง โดย DBMS นี้ จะทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูลเพื่อควบคุมการทำงานที่กล่าวมาข้างต้น โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทราบโครงสร้างและการจัดเก็บข้อมูลทางกายภาพ ทำให้สามารถพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้โดยไม่ขึ้นกับโครงสร้างการจัดเก็บเหมือนในระบบเพิ่มข้อมูล

ข้อดีของการนำระบบฐานข้อมูลมาใช้

1. ลดความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในที่เดียวกัน แม้บางครั้งอาจจำเป็นต้องเก็บข้อมูลไว้มากกว่า 1 แห่ง เช่น ข้อมูลรหัสลูกค้าที่เก็บทั้งใน Table ลูกค้า และ Table การสั่งซื้อของฐานข้อมูลเดียวกัน ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS จะทราบว่ามีข้อมูลใดบ้างที่ซ้ำซ้อนและข้อมูลเหล่านั้นถูกเก็บไว้ที่ใด
2. สามารถหลีกเลี่ยงปัญหาความขัดแย้งกันของข้อมูล ในระบบฐานข้อมูลจะพยายามให้เราเก็บข้อมูลโดยมีความซ้ำซ้อนกันน้อยที่สุด ทำให้ลดปัญหาการเก็บข้อมูลตัวเดียวกันแต่ค่าไม่ตรงกัน ถ้าจำเป็นต้องเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนกัน ในฐานข้อมูลและมีการแก้ไขเกิดขึ้น DBMS จะเป็นตัวควบคุมให้ข้อมูลนั้นถูกแก้ไขจนครบทุกตัว
3. สามารถควบคุมความถูกต้องของข้อมูล หมายถึงความถูกต้องที่สอดคล้องและสมเหตุสมผลตามความเป็นจริงหรือตามเงื่อนไขเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เช่น ถ้ากำหนดให้อายุพนักงานต้องอยู่ระหว่าง 20-55 ปี หรือราคาสินค้าต้องไม่เป็นค่าศูนย์และค่าติดลบ DBMS จะคอยตรวจสอบว่าข้อมูลที่เรานำไปนั้นถูกต้องตามกฎหมายที่ที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องก็จะต้องแจ้งข้อผิดพลาดให้ทราบและไม่บันทึกข้อมูลนั้นลงในฐานข้อมูลจนกว่าจะแก้ไขให้ถูกต้องก่อน
4. ทำให้เกิดความเป็นอิสระของข้อมูล เนื่องจาก โปรแกรมที่เขียนขึ้น ไม่ต้องยึดติดกับโครงสร้างการจัดเก็บและวิธีเรียกใช้ข้อมูล ทำให้สามารถปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องแก้ไขโปรแกรมให้สอดคล้องกัน หรือถ้าจำเป็นต้องแก้ไขก็จะไม่ยุ่งยาก และไม่มีข้อจำกัดมากเหมือนในระบบแฟ้มข้อมูล
5. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ถ้าฐานข้อมูลได้รับการออกแบบมาอย่างดีมีความสมบูรณ์และครบถ้วน จะทำให้โปรแกรมที่เขียนขึ้นสามารถดึงข้อมูลมาใช้ได้ทันทีโดยไม่ต้องแก้ไขโครงสร้างข้อมูลเดิม ถ้าจะมีการแก้ไขก็เพียงเล็กน้อยเท่านั้น
6. ข้อมูลมีความเป็นมาตรฐาน เนื่องจากสามารถกำหนดชนิดและรูปแบบของข้อมูลตัวเดียวกันให้เหมือนกันได้ ไม่ว่าข้อมูลนั้นจะเก็บอยู่ที่ใดในฐานข้อมูล ทำให้การนำข้อมูลไปใช้หรือแลกเปลี่ยนกันระหว่างฐานข้อมูลทำได้ง่าย
7. สามารถสร้างระบบความปลอดภัยให้กับข้อมูล ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator-DBA) สามารถกำหนดสิทธิในการเข้าใช้ฐานข้อมูลให้กับผู้ใช้แต่ละคนในระดับต่างๆตามความสำคัญและความรับผิดชอบได้ โดยกำหนดว่าจะอนุญาตให้ใครเข้าไปใช้ฐานข้อมูลได้บ้าง และจะใช้งานในระดับใด เช่น สามารถเรียกดูและปรับปรุงข้อมูลได้ หรือเรียกดูข้อมูลได้เพียงอย่างเดียว โดยจะกำหนดรหัสผ่าน (password) ในการเข้าใช้งานฐานข้อมูลให้กับผู้ใช้แต่ละคน

เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาใช้หรือแก้ไขข้อมูล โดยไม่ได้รับอนุญาตซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายกับระบบฐานข้อมูล

คำศัพท์ต่างๆที่เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล

เอนทิตี (Entity)

เป็นคำที่อ้างถึงบุคคล สถานที่ และสิ่งของต่างๆ เช่น สินค้า ใบสั่งซื้อ และลูกค้า เป็นต้น

แอตทริบิวต์ (Attribute)

เป็นข้อมูลที่แสดงลักษณะของเอนทิตี เช่น แอตทริบิวต์ของเอนทิตีลูกค้า จะมีชื่อ ที่อยู่ และรหัสไปรษณีย์ ส่วนแอตทริบิวต์ของเอนทิตีใบสั่งซื้อ จะมีรหัสใบสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ ชื่อสินค้า จำนวนสินค้าที่สั่ง และราคาสินค้า เป็นต้น

ความสัมพันธ์ (Relationships)

หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีต่างๆ ในระบบ เช่น ในระบบการสั่งซื้อสินค้าจะประกอบด้วยเอนทิตีใบสั่งซื้อสินค้า และเอนทิตีลูกค้า ซึ่งมีความสัมพันธ์จากลูกค้าไปยังใบสั่งซื้อสินค้าเป็นแบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-Many) หมายความว่า ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าได้หลายๆ ครั้ง คือ มีใบสั่งซื้อสินค้าหลายๆ ใบนั่นเอง แต่ใบสั่งซื้อแต่ละใบจะมาจากลูกค้าเพียงรายเดียวเท่านั้น

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

ฐานข้อมูลที่ได้รับความนิยมอย่างสูงในปัจจุบันคือฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ผู้ใช้จะมองเห็นกลุ่มข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในรูปของตารางหรือ Table แบบ 2 มิติที่ประกอบด้วยข้อมูลแต่ละแถวในแนวนอนซึ่งหมายถึงแต่ละเรคอร์ด และข้อมูลแต่ละคอลัมน์ในแนวดิ่งซึ่งหมายถึงข้อมูลในแต่ละฟิลด์ ทำให้สามารถเชื่อมโยงหรือสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูลหรือ Table ที่เกี่ยวข้องกัน ในฐานข้อมูลเดียวกันได้ง่าย โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่รู้จักและใช้กันอย่างแพร่หลายมีหลายตัวด้วยกันตั้งแต่ระบบฐานข้อมูล ตั้งแต่ระบบที่มีผู้ใช้ได้เพียงคนเดียวและแบบที่มีผู้ใช้ฐานข้อมูลได้พร้อมกันหลายๆ คน สำหรับโครงสร้างของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่สามารถเรียกใช้ได้ในรูปแบบของตารางหรือ Table นี้ คุณไม่จำเป็นต้องทราบว่าข้อมูลจะถูกเก็บจริงในลักษณะใด แต่สามารถกำหนดความสัมพันธ์ระหว่าง Table ต่างๆ ในฐานข้อมูลด้วยตนเองได้ ความสัมพันธ์อาจเป็นได้ทั้งแบบ One-to-One, One-to-Many และ Many-to-Many การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีหรือ Table ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ จะมี 3 ลักษณะคือ

1. ความสัมพันธ์แบบ 1:1 (One-to-One) เป็นความสัมพันธ์ที่เรคอร์ดใดๆ ใน Table หนึ่งได้เพียง 1 เรคอร์ดเท่า จึงเป็นการจับคู่กันแบบตัวต่อตัว ความสัมพันธ์ลักษณะนี้จะพบได้น้อย เช่น กรณีที่จำนวนฟิลด์ใน Table นั้นมีมากเกินไป จนทำให้ Table มีขนาดใหญ่ไม่สะดวกในการ

ประมวลผลและบำรุงรักษา จึงต้องแยกข้อมูลบางส่วนที่สำคัญออกมาเก็บไว้อีก Table หนึ่ง โดยเลือกฟิลด์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่าง Table ทั้งสอง ในตัวอย่างนี้จะใช้ฟิลด์รหัสพนักงานเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่าง Table พนักงานและ Table ข้อมูลส่วนตัว เนื่องจากฟิลด์รหัสพนักงานเป็นฟิลด์ร่วม (common field) ของทั้ง 2 Table

2. ความสัมพันธ์แบบ 1-N (One-to-Many) เป็นความสัมพันธ์ที่เรคอร์ดใดๆ ใน Table หนึ่งสามารถจับคู่กับเรคอร์ดในอีก Table หนึ่ง ได้หลาย ๆ เรคอร์ด ตัวอย่างเช่นความสัมพันธ์ระหว่าง Table ลูกค้า และ Table การสั่งซื้อแต่ละใบจะต้องมาจากลูกค้าเพียงคนเดียวเท่านั้น หรือตัวอย่างของอาจารย์ที่ปรึกษาในความรับผิดชอบ ได้หลายคน แต่นักศึกษาแต่ละคนจะมีอาจารย์ที่ปรึกษาเพียงคนเดียวเช่นกัน

3. ความสัมพันธ์แบบ M:N (Many-to-Many) คือลักษณะที่เรคอร์ดในอีก Table หนึ่ง พร้อมกัน เช่น ความสัมพันธ์ระหว่าง Table ลูกค้า และ Table สินค้า ลูกค้าหนึ่งคนสามารถซื้อสินค้าได้หลายชนิด ในขณะที่สินค้าแต่ละชนิดก็จะถูกซื้อโดยลูกค้าหลาย ๆ คนได้ด้วย ถ้าเรานำ Table ทั้งสองนี้มาเชื่อมโยงกันโดยตรงจะเห็นว่าทำไม่ได้ เนื่องจากไม่มีฟิลด์ที่เป็นฟิลด์ร่วมของทั้งสอง Table การสร้างความสัมพันธ์แบบ M-N จึงต้องใช้ Table อื่นมาช่วยเป็นสะพานในการเชื่อมโยง

ชนิดของคีย์ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์นั้น เราจะต้องกำหนดชนิดของคีย์ต่าง ๆ เพื่อเป็นแอตทริบิวต์พิเศษที่ทำหน้าที่บางอย่าง เช่น เป็นตัวแทนของตาราง ซึ่งกำหนดขึ้นมาเพื่อความสะดวกในการอ้างถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ Normalization ซึ่งมีดังต่อไปนี้

Primary Key (คีย์หลัก)

จะเป็นฟิลด์ที่มีค่าไม่ซ้ำกันเลขในแต่ละเรคอร์ดในตารางนั้น เราสามารถใช้ฟิลด์ที่เป็น Primary Key นี้ เป็นตัวแทนของตารางนั้นทันที (การกำหนด Primary Key ของตาราง)

Candidate Key (คีย์คู่แข่ง)

เป็นฟิลด์หนึ่งหรือหลายฟิลด์ที่พอเอามารวมกันแล้วมีคุณสมบัติเป็น Primary Key และไม่ถูกใช้เป็นคีย์หลัก เช่น รหัสจังหวัดเป็นคีย์หลัก ส่วนชื่อจังหวัดก็ไม่ซ้ำเช่นกัน แต่ไม่ได้เป็นคีย์หลักจึงเป็นคีย์คู่แข่งแทน

Composite Key

บางตารางหาฟิลด์ซ้ำกันไม่ได้เลย จึงต้องหาหลายๆฟิลด์มารวมกันเป็น Primary Key ฟิลด์ที่ใช้รวมกันนี้เรียกว่า Composite Key

Foreign Key

เป็นฟิลด์ใดๆในตารางหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับฟิลด์ที่เป็น Primary Key ในอีกตารางหนึ่ง โดยที่ตารางทั้งสองมีความสัมพันธ์แบบ (One-to-Many)

จุดประสงค์ในการออกแบบฐานข้อมูล

1. ลดความซ้ำซ้อนในฐานข้อมูล เนื่องจากถ้ามีการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนกัน จะทำให้การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลในตารางทำได้ไม่สะดวก

2. ตอบสนองความจำเป็นในการเรียกใช้ข้อมูลในเวลาที่สุด โดยหลังจากออกแบบฐานข้อมูลเสร็จแล้วเราสามารถเรียกข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว เพราะว่าข้อมูลในตารางที่ออกแบบอย่างถูกต้องจะไม่มีซ้ำกันทำให้ไม่เสียเวลาค้นหาข้อมูล เนื่องจากข้อมูลที่ต้องการจะอยู่ในตารางที่เกี่ยวข้องกันเท่านั้น เช่น ต้องการค้นหาราคาสินค้าอย่างหนึ่ง จะต้องไปค้นที่ตารางสินค้าไม่ได้ไปค้นที่ตารางใบสั่งสินค้า เป็นต้น

3. ข้อนี้เป็นผลต่อเนื่องมาจากจุดประสงค์ข้อแรก ช่วยให้ตรวจสอบความถูกต้องรวมทั้งจัดมาตรฐานของข้อมูลได้สะดวก เนื่องจากมีข้อมูลไม่ซ้ำซ้อนกัน (หรือซ้ำซ้อนกันน้อยที่สุด) ตัวอย่างเช่น ราคาสินค้าควรมีค่ามากกว่า 0 และเราสามารถกำหนดหน่วยของจำนวนสินค้าให้เป็นหน่วยเดียวกันได้ เป็นต้น

4. สามารถกำหนดลักษณะการเข้าถึงข้อมูลสำหรับผู้ใช้แต่ละประเภทได้ด้วย เช่น พนักงานทั่วไป จะสามารถดูตารางที่มีข้อมูลตัวเองได้เท่านั้น และไม่สามารถแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูลได้ ส่วนพนักงานป้อนข้อมูลสินค้า สามารถแก้ไขข้อมูลในตารางสินค้าได้ เป็นต้น

5. ทำให้มีความอิสระระหว่างข้อมูลกับแอปพลิเคชัน เนื่องจากเราสามารถออกแบบแอปพลิเคชันให้ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลเท่านั้น ไม่ต้องใส่ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ลงไปในแอปพลิเคชัน เพราะเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเราเพียงแต่เปลี่ยนในฐานข้อมูลเท่านั้น ไม่ต้องเปลี่ยนในแอปพลิเคชัน ซึ่งหมายถึง ต้องสร้างไฟล์ทำงาน และตรวจสอบความถูกต้องของแอปพลิเคชันใหม่ ซึ่งยุ่งยากมาก

ขั้นตอนในการออกแบบฐานข้อมูล

ขั้นตอนในการออกแบบฐานข้อมูลประกอบด้วยขั้นตอน ต่อไปนี้

1. กำหนดเอนทิตีที่ทุกตัวในระบบฐานข้อมูลนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น ในระบบฐานข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ประกอบด้วยเอนทิตีใบรายการสั่งซื้อ ลูกค้า และสินค้า

2. กำหนดคีย์หลัก และแอตทริบิวต์ต่าง ๆ ของเอนทิตี ตัวอย่างเช่น คีย์หลักของเอนทิตีลูกค้า คือ รหัสลูกค้า ซึ่งเป็นแอตทริบิวต์ที่เรากำหนดให้เป็นคีย์หลักอยู่แล้ว ในการออกแบบระบบจริง เราควรจะสอบถามให้ละเอียดว่าแอตทริบิวต์ใดสามารถเป็นคีย์หลักได้บ้าง

3. กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีต่างๆเหล่านั้น
4. ทำการเปลี่ยนเอนทิตีที่ได้ไปอยู่ในรูปตาราง โดยใช้กฎการ Normalization

การ Normalization

เป็นทฤษฎีที่ใช้ในการทำให้เอนทิตี และแอตทริบิวต์ที่ได้ออกแบบไว้ ถูกจัดกลุ่มเป็นตารางที่มีความสัมพันธ์กันจุดประสงค์ของการ Normalization คือ (อนรรฆมนงค์ คุณมณี หน้า50)

1. เพื่อลดเนื้อหาในการจัดเก็บข้อมูล ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในรีเลชัน
2. เพื่อลดปัญหาข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

กฎการ Normalization

กฎการ Normalization เป็นกฎที่ใช้ในการออกแบบตาราง โดยทั่วไปเราใช้กฎการ Normalization นี้เพียงแค่ 3 ข้อ ก็เพียงพอในการออกแบบตารางโดยทั่วไปแล้ว และถ้าตารางนั้นผ่านกฎข้อที่ 3 ตารางนั้นก็ต้องผ่านกฎข้อที่ 1 และ 2 ควบคู่ไปด้วย

กฎข้อที่ 1 (First Normal Form)

กฎข้อที่ 1 กล่าวว่า จะต้องไม่มีเซลล์ใดในตารางที่มีค่าเกินหนึ่งค่า ดังนั้นเราสามารถทำให้ตารางผ่านกฎข้อที่ 1 ได้ด้วยการแยกเซลล์ที่มีค่าเกินหนึ่งออกเป็นเรคอร์ดใหม่

กฎข้อที่ 2 (Second Normal Form)

กฎข้อที่ 2 กล่าวว่า จะต้องไม่มีแอตทริบิวต์ที่ไม่ใช่คีย์ตัวใด (เราเรียกว่า Non-key Attribute) ขึ้นกับส่วนใดส่วนหนึ่งของคีย์หลัก จะต้องขึ้นกับคีย์หลักแบบเต็มๆเท่านั้น

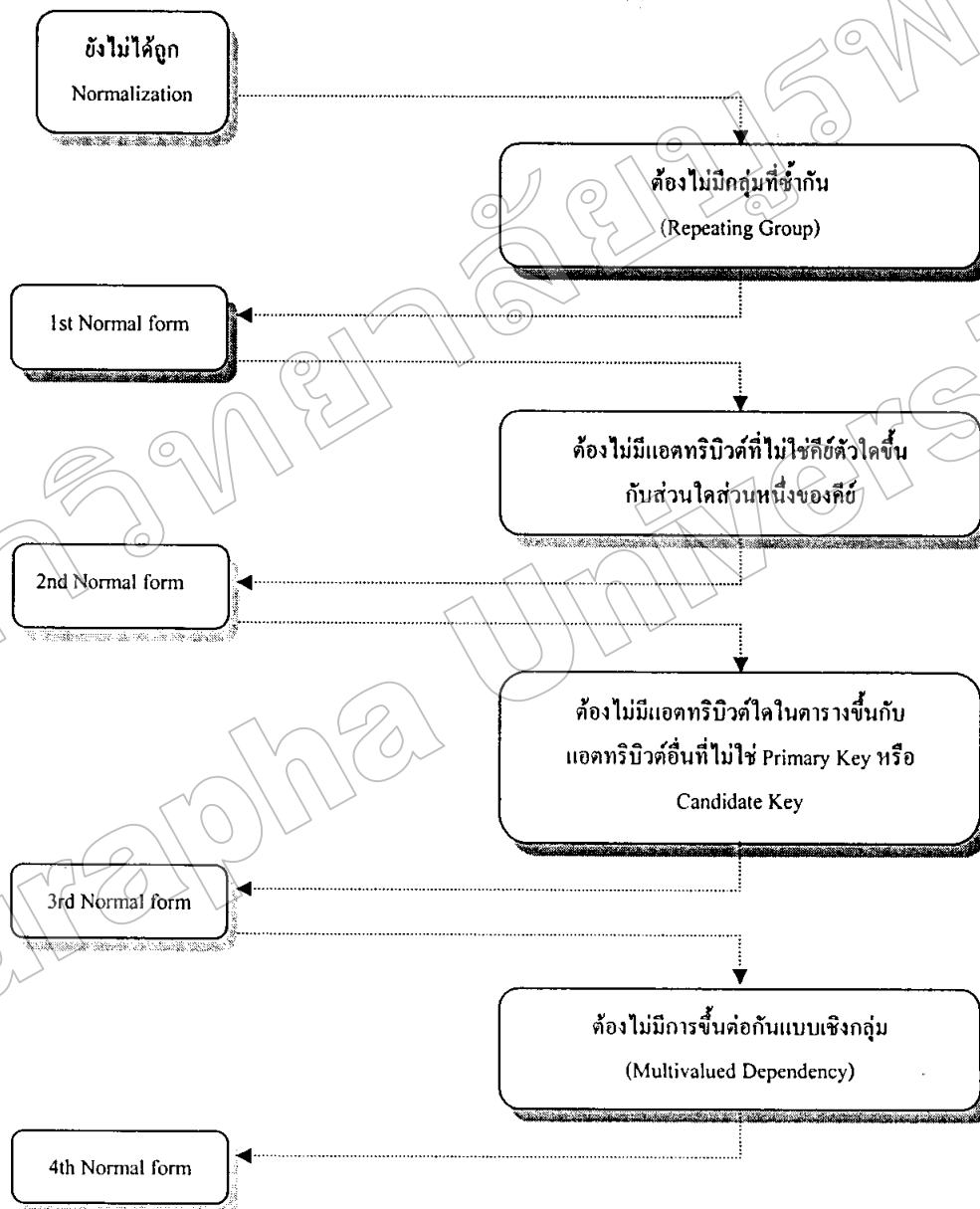
กฎข้อที่ 3 (Third Normal Form)

กฎข้อที่ 3 กล่าวว่า ตารางที่ผ่านกฎข้อที่ 3 จะต้องไม่มีแอตทริบิวต์ใดในตารางขึ้นกับแอตทริบิวต์อื่นที่ไม่ใช่คีย์หลักหรือคีย์คู่แข่ง

กฎข้อที่ 4 (Fourth Normal Form)

กฎข้อที่ 4 กล่าวว่า ตารางที่ผ่านกฎข้อที่ 4 จะต้องไม่มีการขึ้นต่อกันแบบเชิงกลุ่ม (Multivalued Dependency) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์แบบ Many-to-Many ภายในตารางเดียวกันจะมีฟิลด์ B ที่ขึ้นต่อฟิลด์ A โดยการขึ้นต่อกันนี้เป็นอิสระจากอีกฟิลด์หนึ่งคือฟิลด์ C เราสามารถทำให้ตารางผ่านกฎข้อที่ 4 ได้โดยแยกตารางใหม่ซึ่งประกอบด้วยฟิลด์ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

การทำ Normalization จะทำได้สูงสุด 5 ระดับ แต่ในทางปฏิบัติพบว่าส่วนใหญ่การทำถึงระดับที่ 3 ก็เพียงพอที่จะแก้ปัญหาคอมพิคกิตีและความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้
แผนภูมิแสดงการ Normalization ในแต่ละขั้นตอน ดังรูป



ใบงานที่ 1.1

เรื่อง รู้จักฐานข้อมูล

กลุ่มที่	
1. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
2. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
3. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
4. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากห้องสมุด หรืออินเทอร์เน็ตเพื่อตอบประเด็นต่อไปนี้
 - 1.1 ฐานข้อมูล (Database) คือ อะไร
 - 1.2 งานใดบ้างที่เหมาะสมกับการใช้ฐานข้อมูล
 - 1.3 ทำไมต้องใช้ฐานข้อมูล
 - 1.4 องค์ประกอบของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
 - 1.5 ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล
2. นำเสนอรายงานผลการค้นคว้าหน้าชั้นเรียน
3. แสดงผลงานตามวิธีการที่ตกลงกันในกลุ่ม อาจจะจัดเป็นนิทรรศการ เว็บไซต์ของกลุ่ม

ใบงานที่ 1.2

เรื่อง ฐานข้อมูลกับเพิ่มข้อมูล

กลุ่มที่	
1. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
2. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
3. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
4. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้
ศึกษาค้นคว้าจากห้องสมุดหรือทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับฐานข้อมูลเขียนรายงานผล
การศึกษาค้นคว้า

1. หน่วยที่เล็กที่สุดในการจัดเก็บข้อมูล คือ

.....

2. เขตข้อมูล (ฟิลด์) คือ อะไร

.....

3. เพิ่มข้อมูล คือ อะไร

.....

4. ปัญหาของระบบเพิ่มข้อมูลมีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

5. การนำเอาฐานข้อมูลมาใช้มีข้อดีอย่างไร

.....

.....

.....

.....

6. วิเคราะห์เปรียบเทียบฐานข้อมูลกับวิธีเก็บข้อมูลแบบเดิม ๆ (เพิ่มข้อมูล)

หัวข้อพิจารณา	เพิ่มข้อมูล	ฐานข้อมูล
บุคลากร		
การเรียกข้อมูล		
การเพิ่มข้อมูล		
การเปลี่ยนแปลงข้อมูล		
ความปลอดภัย		
การดูแลรักษาข้อมูล		
ค่าใช้จ่าย		

7. ยกตัวอย่างซอฟต์แวร์ฐานข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน

.....

.....

.....

ใบงานที่ 1.3

เรื่อง ออกแบบวิธีเก็บข้อมูล

กลุ่มที่
1. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
2. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
3. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
4. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

- ผู้เรียนแต่ละกลุ่มหยิบบัตรประจำตัวประชาชนขึ้นมาเตรียมไว้ และเตรียมกระดาษโน้ตตามจำนวนนักศึกษาในห้อง
- แต่ละกลุ่มเก็บข้อมูลเพื่อนทั้งห้องด้วยการซักถามหรือขอคุุบัตรประชาชน จดรายละเอียดใส่กระดาษโน้ต โดยให้กระดาษแต่ละใบมีข้อมูลดังนี้
 - หมายเลขประจำตัวผู้ถือบัตร
 - ชื่อ
 - นามสกุล
 - วันเดือนปีเกิด
 - ศาสนา
 - หมู่โลหิต
 - ที่อยู่
 - วันออกบัตร
 - บัตรหมดอายุ
- สมาชิกในกลุ่มช่วยกันจัดการกับข้อมูลที่ได้มาให้เป็นระบบตามวิธีการที่กลุ่มตกลงกัน เช่น จดลงสมุดบันทึก หรือเก็บข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์
- นำเสนอวิธีการเก็บข้อมูลของกลุ่ม
 - บอกวิธีการเพิ่มข้อมูลถ้ามีสมาชิกในห้องมาเพิ่ม
 - บอกวิธีการแก้ไขข้อมูลถ้าการบันทึกข้อมูลผิดพลาด
 - บอกวิธีการเพิ่มรายละเอียดอื่นๆของเพื่อนแต่ละคน เช่น ชื่อเล่น เบอร์ติดต่อ
 - บอกวิธีการค้นหาข้อมูล เช่น ใครเกิดเดือนพฤษภาคมบ้าง
 - บอกข้อดีข้อเสียของวิธีการเก็บข้อมูลที่กลุ่มตนเองเลือกใช้

ใบงานที่ 1.4

เรื่อง ออกแบบฐานข้อมูล

กลุ่มที่	
1. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
2. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
3. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
4. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

1. นำเอาข้อมูลจากใบงานที่ 1.2 มาเพิ่มข้อมูลที่จำเป็น เช่น รหัสประจำตัว ข้อมูลการลงทะเบียน แผนกวิชาที่เรียน เบอร์ติดต่อ ฯลฯ และออกแบบฐานข้อมูลตามขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล 6 ขั้นตอน ได้แก่

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของฐานข้อมูล
2. รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการสร้างฐานข้อมูล
3. กำหนดรูปแบบของโครงสร้างข้อมูล
4. กำหนดว่าฟิลด์ใดทำหน้าที่เป็นฟิลด์หลัก ซึ่งจะต้องไม่ซ้ำกันในแต่ละเรคอร์ด
5. ทำการนอร์มัลไลซ์เพื่อให้ตารางต่างๆสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง
6. กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตารางในฐานข้อมูล
7. กำหนดรูปแบบการแสดงผลข้อมูล

ตัวอย่างตารางข้อมูลตามบัตรประชาชน เพิ่มข้อมูลได้ตามความเป็นจริง

เลขประจำตัวประชาชน	ชื่อ	นามสกุล	วันเดือนปีเกิด	ที่อยู่

2. ออกแบบตารางอื่นๆให้ครบ นำเสนอตารางข้อมูลที่ออกแบบให้ครูและเพื่อนเสนอความคิดเห็น ก่อนนำไปสร้างฐานข้อมูล

3. ปรับปรุงแก้ไขตารางข้อมูลตามคำแนะนำของครูและเพื่อนตามความเหมาะสม

แผนการเรียนรู้ที่ 2

วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ

รหัสวิชา 3000-0201

เรื่อง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการฐานข้อมูล

หน่วยที่ 2

ชื่อหน่วย การใช้โปรแกรม Access

เวลา 4 คาบ

1. สาระสำคัญ

1.1 โปรแกรม Access ใช้ในการสร้างฐานข้อมูล มีเครื่องมือในการสอบถามข้อมูลต่างๆ จากฐานข้อมูล สามารถสร้างเครื่องมือในการติดต่อกับผู้ใช้งานได้ง่าย สามารถเผยแพร่ข้อมูลขององค์กรที่อยู่ในฐานข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตได้

1.2 หน้าต่างโปรแกรมประกอบด้วยแถบคำสั่งและแถบเครื่องมือ

1.3 ไฟล์ฐานข้อมูลประกอบด้วย ตาราง คิวรี ฟอรัม รายงาน เเพจ มาโคร และโมดูล

1.4 การสร้างไฟล์ฐานข้อมูลเป็นการสร้างไฟล์เก็บส่วนประกอบต่างๆที่สร้างใน Access

1.5 การเปิดไฟล์ฐานข้อมูลที่ต้องการขึ้นมาใช้ทำได้โดยการเลือกคำสั่งแฟ้มแล้วเลือกคำสั่งเปิด เปิด-ปิดไฟล์ฐานข้อมูลทำได้โดยการเลือกคำสั่งแฟ้มแล้วเลือกคำสั่งปิด

1.6 การออกจากโปรแกรมทำได้โดยเลือกคำสั่งแฟ้มแล้วเลือกจบการทำงาน

2. สาระการเรียนรู้

2.1 คุณสมบัติของโปรแกรม

2.2 ส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรม

2.3 ส่วนประกอบของไฟล์ฐานข้อมูล

2.4 การสร้างไฟล์ฐานข้อมูล

2.5 การเปิดและปิดไฟล์ฐานข้อมูล

2.6 การออกจากโปรแกรม

3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.1 อธิบายคุณสมบัติของโปรแกรมได้

3.2 บอกส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรมได้

3.3 บอกวิธีการใช้งานส่วนประกอบของไฟล์ฐานข้อมูลได้

3.4 อธิบายขั้นตอนการสร้างไฟล์ข้อมูลได้

3.5 เปิด-ปิดไฟล์ฐานข้อมูล

3.6 อธิบายวิธีออกจากโปรแกรมได้

3.7 ทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับเพื่อนได้

4. กระบวนการจัดการเรียนรู้

4.1 ครูแนะนำการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการเก็บข้อมูล และ โปรแกรมช่วยจัดการฐานข้อมูล

4.2 ผู้เรียนศึกษาฐานข้อมูลตัวอย่าง ครูแจกใบความรู้ที่ 1 ให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติม และปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน 2.1 - 2.4

4.3 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปคำตอบว่าออบเจ็กต์ต่างๆของฐานข้อมูลมีอะไรบ้าง แต่ละออบเจ็กต์เอาไว้ทำอะไร

4.4 นำเสนอผลการค้นคว้าหน้าชั้นเรียน

5. สื่อ-อุปกรณ์

5.1 ใบงาน

ใบงานที่	ชื่อใบงาน	เวลา(นาที)	หมายเหตุ
2.1	การเข้าสู่โปรแกรมและการเลิกใช้งาน	30	
2.2	หน้าต่างโปรแกรม Access	30	
2.3	ส่วนประกอบต่างๆของโปรแกรม	120	
2.4	การสร้างไฟล์ฐานข้อมูล	60	

5.2 ใบความรู้ที่ 2

5.3 ห้องสมุด

5.4 คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต

5.5 เอกสารตำรา หนังสือแบบเรียน

5.6 ซีดีรอมสอนการใช้โปรแกรม Microsoft Access

5.7 อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นคว้าตามความต้องการของแต่ละกลุ่ม

6. การวัดและประเมินผล

6.1 ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในการทำกิจกรรม โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม

6.2 ครูพิจารณาผลงานของผู้เรียน โดยคุณภาพของชิ้นงานหรือผลงาน โดยมีแบบประเมินผลงานผู้เรียน

6.3 แบบประเมินการทำกิจกรรมตามใบงานที่ 2.1 - 2.4

7. แหล่งการเรียนรู้และค้นคว้าเพิ่มเติม

7.1 หนังสือ

- บุญสืบ โพธิ์ศรี,จักรพันธ์ จันทน์โรจน์ และปริญญา อินทรทวี.(2546). โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมอาชีพะ.

- อนรรฆนงค์ คุณมณี. (2547). เรียนรู้เทคนิคการใช้งาน *Microsoft Access 2003* กรุงเทพฯ: เอส.พี.ซี. บุกส์.

7.2 เว็บไซต์

<http://www.thaiwbi.com/course/Access/>

7.3 ซีดีรอมสอนการใช้งานโปรแกรม Microsoft Access

ใบความรู้ที่ 2

รู้จักกับโปรแกรม Access

โปรแกรม Access ทำอะไรได้บ้าง

สามารถสร้างระบบฐานข้อมูลใช้งานต่างๆ ได้โดยง่าย เช่น โปรแกรมบัญชีรายรับรายจ่าย โปรแกรมควบคุมคลังสินค้า โปรแกรมฐานข้อมูลอื่นๆ เป็นต้น ซึ่งสามารถทำได้โดยง่าย เพราะ Access 2003 มีเครื่องมือต่างๆ ให้ใช้ในการสร้างโปรแกรมได้โดยง่าย และรวดเร็ว โปรแกรมที่สร้างขึ้นสามารถตอบสนองผู้ใช้ตามความต้องการ เช่น การสอบถามยอดสินค้า การเพิ่มสินค้า การลบสินค้า การแก้ไขข้อมูลสินค้า เป็นต้น สามารถรายงานเพื่อแสดงข้อมูลที่ต้องการ ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ สามารถสร้างระบบฐานข้อมูล เพื่อนำไปใช้ร่วมกับฐานข้อมูลอื่นๆ ได้โดยง่าย เช่น SQL SERVER, ORACLE ได้ และสามารถนำเสนอข้อมูลออกสู่ระบบอินเทอร์เน็ตได้

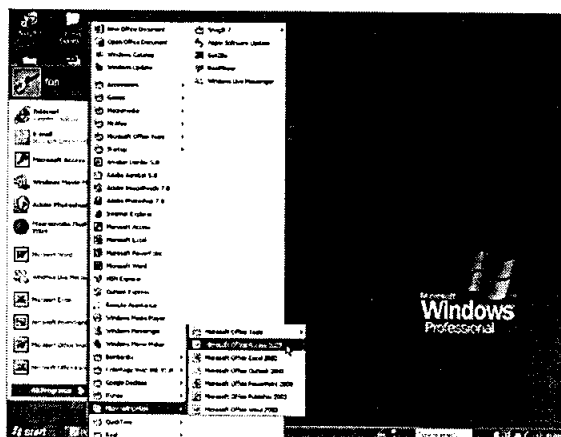
ความต้องการพื้นฐานในการติดตั้งโปรแกรม

ก่อนที่จะทำการติดตั้งโปรแกรม ควรสำรวจความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมเพียงพอสามารถใช้งานได้ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

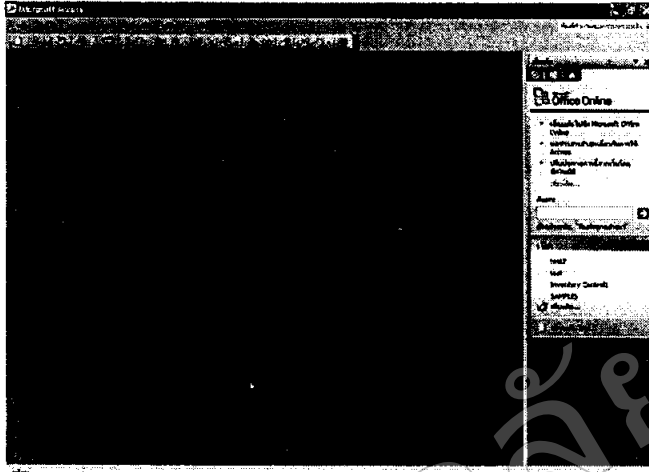
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความเร็วอย่างต่ำ 233 MHz หรือ Pentium III ขึ้นไป
2. มีหน่วยความจำ (RAM) 64 MB เป็นอย่างต่ำ (ควรเป็น 128 MB ขึ้นไป)
3. ระบบปฏิบัติการขั้นต่ำควรเป็น Microsoft Windows 2000 with Service 3 หรือ Windows XP
4. ฮาร์ดดิสก์ควรมีที่ว่าง 874 MB ขึ้นไป

การเรียกใช้โปรแกรม Access

1. เลือก Start > Program > Microsoft Office > Microsoft Office Access 2003

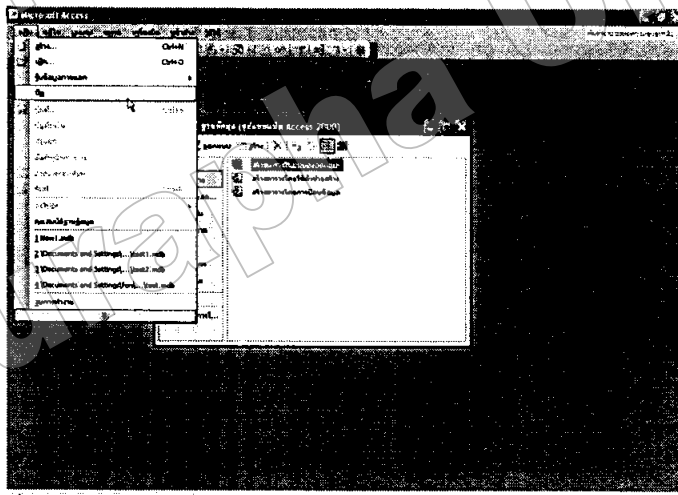


2. จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรม Access 2003

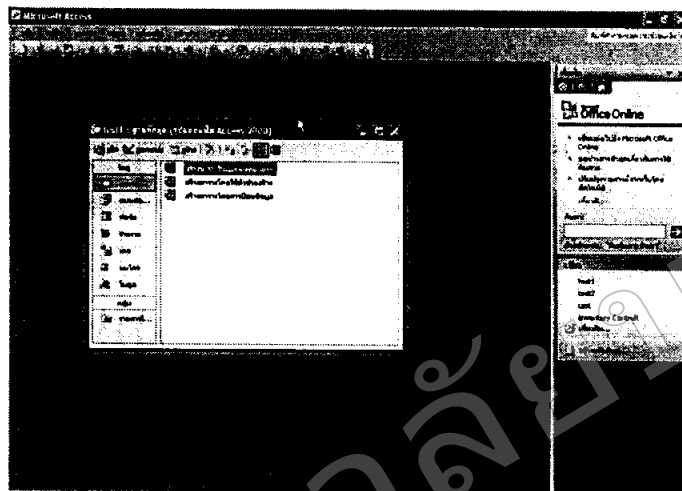


การปิดไฟล์ฐานข้อมูลและออกจากโปรแกรม

เมื่อเราต้องการพักการทำงานกับไฟล์ฐานข้อมูล เราสามารถปิดไฟล์ฐานข้อมูลได้ โดยการคลิกเมาส์ที่ปุ่ม File > Close > (เพิ่ม > ปิด) แต่ถ้าต้องการออกจากโปรแกรม คลิกที่ File > Exit (เพิ่ม > จบการทำงาน)



ส่วนประกอบของโปรแกรม



เมื่อสร้างฐานข้อมูลใหม่ หรือเปิดฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้วขึ้นมา จะปรากฏหน้าจอของ Access ขึ้นมา ซึ่งมีส่วนประกอบต่างๆ ดังนี้

1. แถบไตเติ้ล (Title Bar) จะบอกชื่อของแฟ้มฐานข้อมูลที่กำลังเปิดใช้งานอยู่
2. แถบเมนู (Menu Bar) จะแสดงเมนูสำหรับใช้งานในโปรแกรม ซึ่งแถบเมนูนี้สามารถเคลื่อนย้ายได้
3. แถบเครื่องมือ (Toolbars) เป็นแถบเครื่องมือที่บรรจุปุ่มคำสั่งต่างๆ ซึ่งเมื่อกดแล้ว ปุ่มจะทำงานให้ทันที
4. วินโดวส์ฐานข้อมูล (Database Window) จะประกอบด้วย
 - 4.1 แถบเครื่องมือ (Database Window Toolbar) เป็นปุ่มคำสั่งที่ใช้กับฐานข้อมูล
 - 4.2 แถบวัตถุ (Objects Bar) สำหรับแสดงวัตถุหรือออบเจกต์ทั้งหมดในฐานข้อมูล
 - 4.3 แถบกลุ่ม (Groups Bar) เป็นปุ่มคำสั่งที่ช่วยในการสร้างฐานข้อมูล
5. แถบสถานะ (Status Bar) เป็นการแสดงรายละเอียด หรือสถานะเกี่ยวกับรายการที่เลือก
6. กล่องพิมพ์คำถามเพื่อขอความช่วยเหลือ (Type a question for Help) เป็นกล่องคำถามสำหรับขอความช่วยเหลือจากเมนูวิธีใช้ (Help) สามารถป้อนคำถามลงในกล่องแล้วกดปุ่ม Enter โปรแกรมจะแสดงข้อความวิธีใช้ทันที
7. บานหน้าต่างงาน (Task Pane) เป็นกรอบบานหน้าต่างที่รวบรวมคำสั่งต่างๆ เพื่อให้ทำงานได้อย่างรวดเร็ว สามารถใช้คำสั่งเหล่านี้ได้โดยการคลิก แล้วเลือกเมนูคำสั่งที่ต้องการ

ส่วนประกอบต่างๆของไฟล์ฐานข้อมูลใน Access 2003

เมื่อเราสร้างเพิ่มฐานข้อมูลใหม่ขึ้นมาแล้วส่วนประกอบต่างๆของเพิ่มฐานข้อมูลใน Access มีดังนี้

ตาราง (Table)

ตารางจะเป็นส่วนที่เก็บข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ เช่น รหัสพนักงาน คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เป็นต้น โดยตารางนี้จะเก็บข้อมูลในรูปแบบแถวและคอลัมน์ โดยข้อมูลในแถวเราเรียกว่าเรคอร์ด (Record) และข้อมูลแต่ละคอลัมน์เรียกว่าฟิลด์ (Fields) เช่น ตาราง Products มีฟิลด์ รหัสพนักงาน คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เป็นต้น

รหัสพนักงาน	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง
1001	นาย	สมชาย	ซอไล	หัวหน้าแผนก
1002	นาย	สมชาย	มสมทรัพย์	ครู
1003	นาย	วีระศักดิ์	เตือนแจ่ม	ครูจ้างสอน
1004	นางสาว	นาฎยา	อุดมพันธ์	ครูจ้างสอน

แบบสอบถาม (Query)

แบบสอบถามหรือคิวรีเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสอบถามหาข้อมูลที่ต้องการจากตารางได้อย่างอัตโนมัติ เช่น ถ้าเราต้องการหาชื่อบริษัทที่อยู่ London ก็สามารถใช้คิวรีในการทำงานได้ ซึ่งทำให้สะดวกและลดเวลาในการทำงานได้

เขตข้อมูล:	ID	Name	Position
ตาราง:	บุคลากร	บุคลากร	บุคลากร
เริ่มลำดับ:			
แสดง:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
เงื่อนไข:			

ฟอร์ม (Form)

ฟอร์มเป็นเครื่องมือที่ใช้สร้างส่วนติดต่อกับฐานข้อมูลให้ผู้ใช้งานใช้งานได้ง่ายขึ้น ซึ่งการสร้างฟอร์มนั้นผู้สร้างสามารถสร้างให้ทำงานได้หลายๆอย่าง ทั้งค้นหาข้อมูล ลบข้อมูล เพิ่มข้อมูล และแก้ไขข้อมูล สามารถแสดงข้อมูลในรูปแบบต่างๆได้หลายอย่าง เช่น รูปภาพ เสียง และยังสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้งานอยู่ได้อีกด้วย

บุคลากร

รหัสพนักงาน: 1001

ตำแหน่ง: นาย

ชื่อ: สมชาย

นามสกุล: ช่อไชย

ตำแหน่ง: หัวหน้าแผนก

หน้า: 1 จาก 4

รายงาน (Report)

รายงาน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสดงผลของข้อมูลออกมา เช่น รายชื่อลูกค้าทั้งหมดในจังหวัดเชียงใหม่ รายงานรายรับประจำวัน หรืออื่นๆที่ต้องการ และยังสามารถทำเป็นกราฟและรูปภาพได้อีกด้วย ซึ่งจะทำให้รายงานของเราดูน่าสนใจมากขึ้น

บุคลากร

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง
1001 นาย	สมชาย	ช่อไชย	หัวหน้าแผนก
1002 นาย	สมชาย	น.ส.พงศ์	ครู
1003 นาย	ระพีพงศ์	ดีเยี่ยม	ครูช่างสอน
1004 นางสาว	นงศา	อนุพันธ์	ครูช่างสอน

หน้า: 1 จาก 4

เพจ (Page)

เพจ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เราสามารถแสดงข้อมูลบนเว็บไซต์ได้โดยง่าย

บุคลากร - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address: C:\Documents and Settings\fon\My Documents\lunanns.htm

Google

แผนกเทคโนโลยีพื้นฐาน

รหัส: 1001

ตำแหน่ง: นาย

ชื่อ: สมชาย

นามสกุล: ช่อไชย

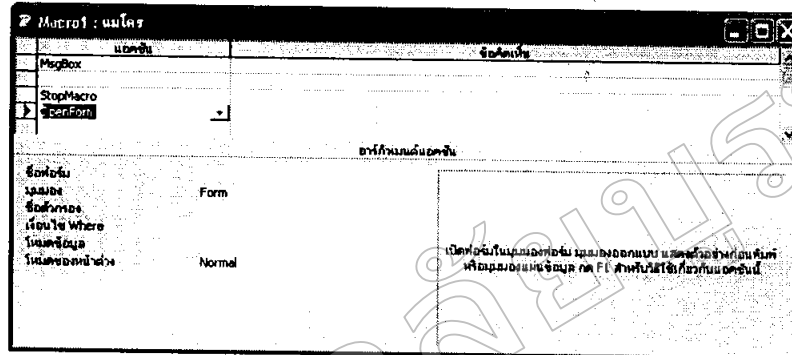
ตำแหน่ง: หัวหน้าแผนก

หน้า: 1 จาก 4

Done My Computer

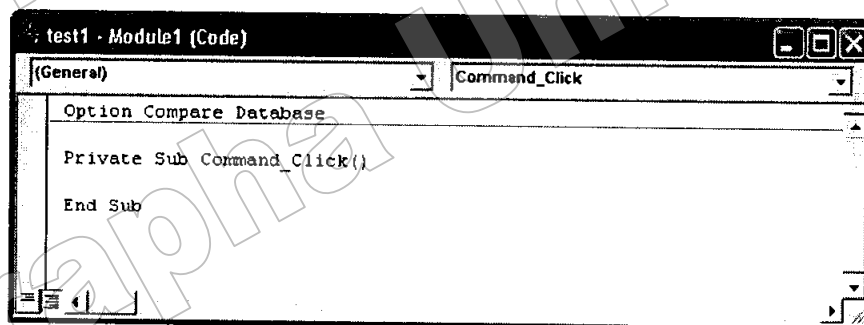
แมโคร (Macro)

แมโคร เป็นคำสั่งต่างๆที่ช่วยให้ Access ทำงานได้อย่างอัตโนมัติ เช่น ต้องการเปิดแฟ้มฐานข้อมูลออกมาแล้ว ให้ทำการเปิดฟอร์มอัตโนมัติ เป็นต้น



โมดูล (Module)

โมดูล มีหน้าที่คล้ายกับแมโคร แต่สามารถเขียน โปรแกรม เพื่อควบคุม ได้มากกว่า จะมีลักษณะการเขียนโปรแกรมที่เรียกว่า Visual Basic for Application ซึ่งจะใช้งานใน โปรแกรมที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น



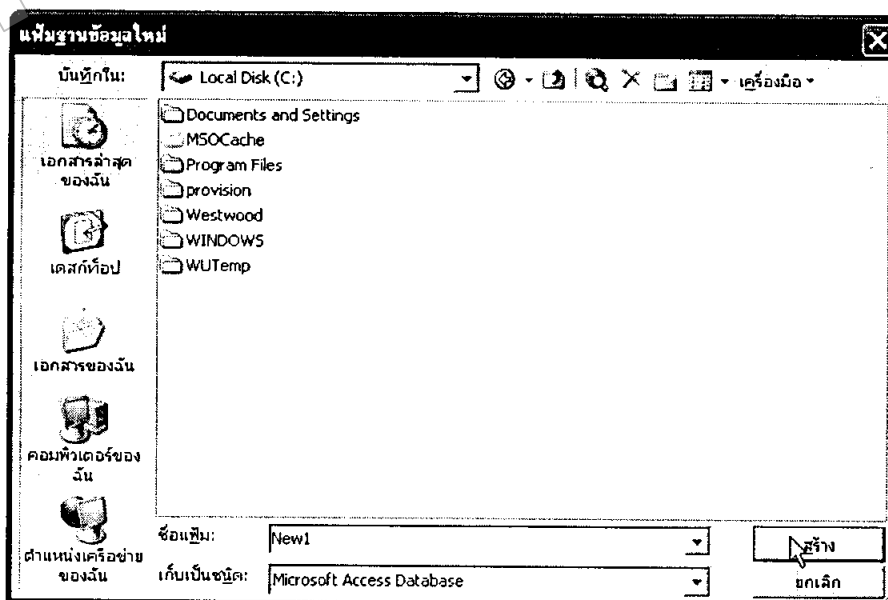
การสร้างไฟล์ฐานข้อมูล

การสร้างไฟล์ฐานข้อมูลเป็นการสร้างไฟล์เก็บส่วนประกอบต่างๆที่จะสร้างและเพิ่มเข้าไปใน Access ดังนั้น ขั้นตอนแรกในการสร้าง โปรแกรมฐานข้อมูล เราจะต้องสร้างไฟล์ฐานข้อมูลใหม่ขึ้นมาก่อน โดยทำตามขั้นตอน ดังนี้

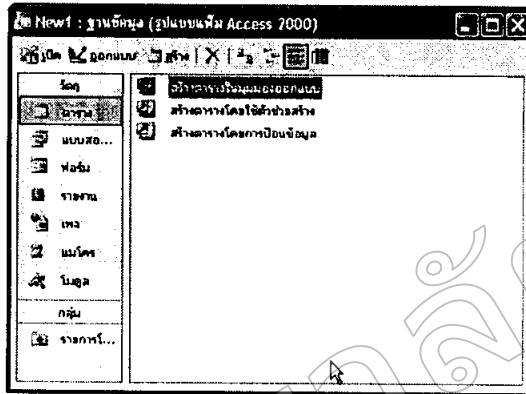
1. ให้คลิกเมาส์ที่เมนู แฟ้ม > สร้าง (File > New)
2. เลือกคำสั่งฐานข้อมูลเปล่า (Blank Database) จาก Task Pane “New File”



3. จะปรากฏไดอะล็อกซ์ File New Database ให้ใส่ชื่อ และกำหนดที่เก็บไฟล์ฐานข้อมูลที่สร้างแล้วคลิกปุ่ม Create



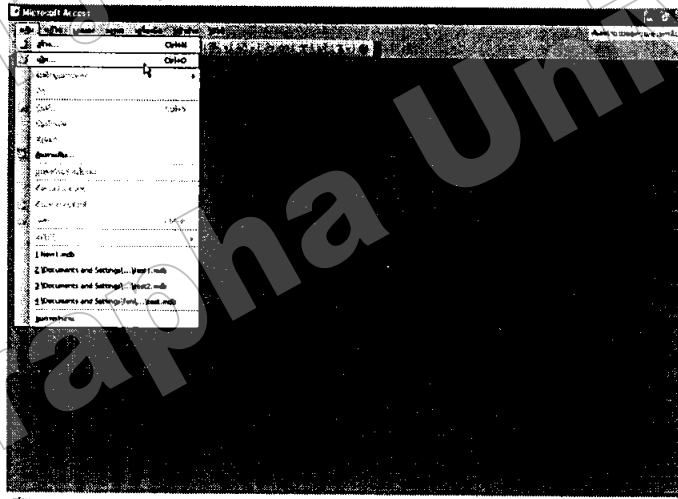
4. ปรากฏหน้าต่างฐานข้อมูล (Database) ของไฟล์ฐานข้อมูลที่เราสร้างใหม่ ซึ่งหน้าต่างนี้จะ เป็นหน้าต่างที่เราต้องพบตลอดในการใช้งาน Access และจะเป็นทางเข้าสู่การทำงานกับ ส่วนประกอบอื่นๆของ Access



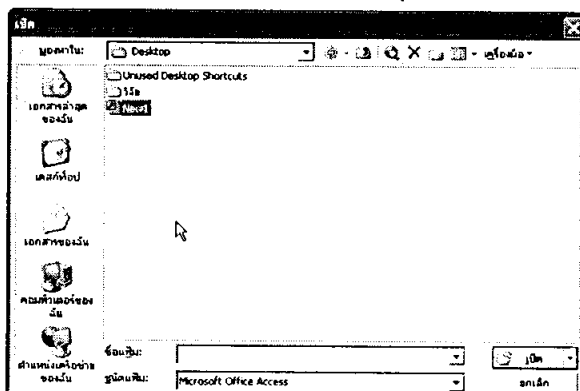
การเปิดไฟล์ฐานข้อมูลเดิม

ถ้ามีไฟล์ฐานข้อมูลอยู่แล้ว และต้องการเปิดขึ้นมาแก้ไขสามารถทำได้ง่ายๆดังนี้

1. คลิกเมาส์ที่เมนูเพิ่มเติม > เปิด (file > Open)



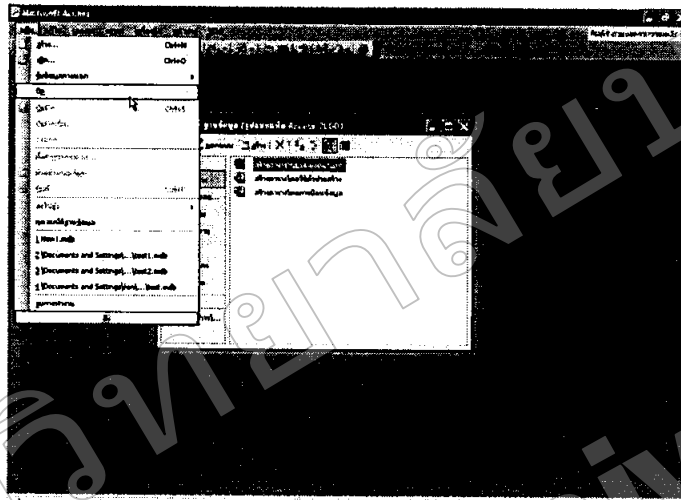
2. จะปรากฏไดอะล็อกซ์เปิด (Open) ให้เราเลือกที่เก็บไฟล์ และชื่อไฟล์ฐานข้อมูลที่จะ เปิดขึ้นมา เสร็จแล้วคลิกเมาส์ปุ่ม Open



3. ปรากฏหน้าต่างฐานข้อมูล (Database) ของไฟล์ฐานข้อมูลที่เราเลือก

การปิดไฟล์ฐานข้อมูลและออกจากโปรแกรม

เมื่อเราต้องการพักการทำงานกับไฟล์ฐานข้อมูล เราสามารถปิดไฟล์ฐานข้อมูลได้ โดยการคลิกเมาส์ที่ปุ่ม แฟ้ม > ปิด (File > Close) แต่ถ้าต้องการออกจากโปรแกรม คลิกที่ แฟ้ม > จบการทำงาน (File > Exit)



หรือวิธีที่ 2 คลิกที่คอนโทรลเมนูโปรแกรม แล้วเลือก Close



ใบงานที่ 2.1

เรื่อง การเข้าสู่โปรแกรมและการเลิกใช้งาน

กลุ่มที่

1. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
2. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
3. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
4. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

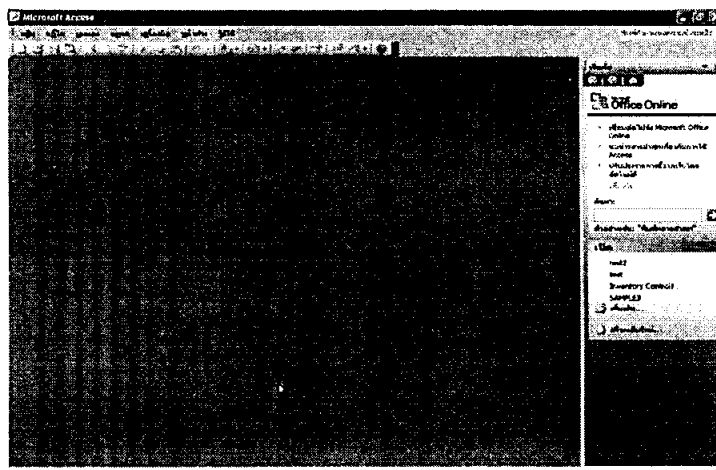
1. ให้ผู้เรียนเรียนเข้าสู่โปรแกรมโดยดับเบิลคลิกที่ไอคอน Access หรือคลิกที่ Start แล้วเลื่อนตัวชี้ไปยัง All Programs และเลื่อน ไปยัง Microsoft Access

ดังรูป 2.1



รูปที่ 2.1 แสดงการเข้าสู่โปรแกรม Access

2. จะได้นหน้าต่างโปรแกรม Microsoft Access ดังรูป 2.2 ให้ผู้เรียนบอกส่วนต่างๆของหน้าต่างโปรแกรม



รูป 2.2 หน้าต่างโปรแกรม Microsoft Access

ใบงานที่ 2.2

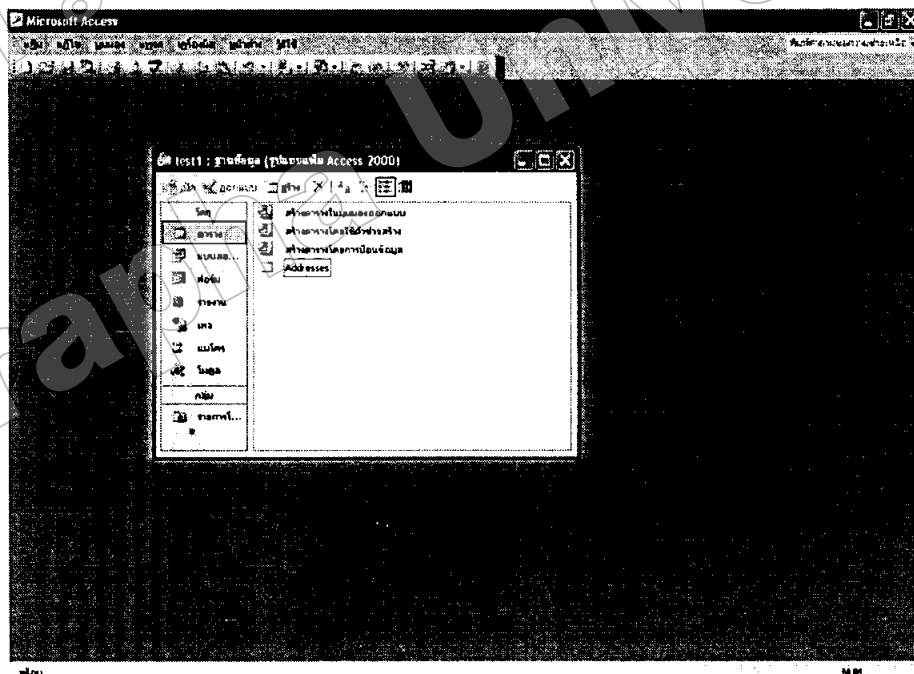
เรื่อง หน้าต่างโปรแกรม Access

กลุ่มที่

1. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
2. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
3. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
4. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ให้เข้าสู่โปรแกรม Microsoft Access ตามใบงาน 2.1 จนกระทั่งได้หน้าต่าง Microsoft Access ทำความรู้จักกับองค์ประกอบต่างๆของหน้าต่าง ให้บอกส่วนประกอบต่างๆบนหน้าต่าง Microsoft Access โดยศึกษาจากใบความรู้ที่ 2.1



บอกรายละเอียดขององค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1.1 Menu Bar

.....

.....

1.2 Tool Bar

.....
.....

1.3 หน้าต่าง Database

.....
.....

1.4 Object Bar

.....
.....

1.5 ปุ่มคำสั่ง Database

.....
.....

1.6 Status Bar

.....
.....

2. จงบอกวิธีการจัดการกับหน้าต่างต่อไปนี้

2.1 การปรับขนาด :

.....
.....

2.2 การย้ายตำแหน่ง :

.....
.....

3. รายการในแถบเมนูต่อไปนี้ แต่ละรายการมีรายการย่อยอะไรบ้าง

3.1 File :

.....
.....

3.2 Edit :

.....
.....

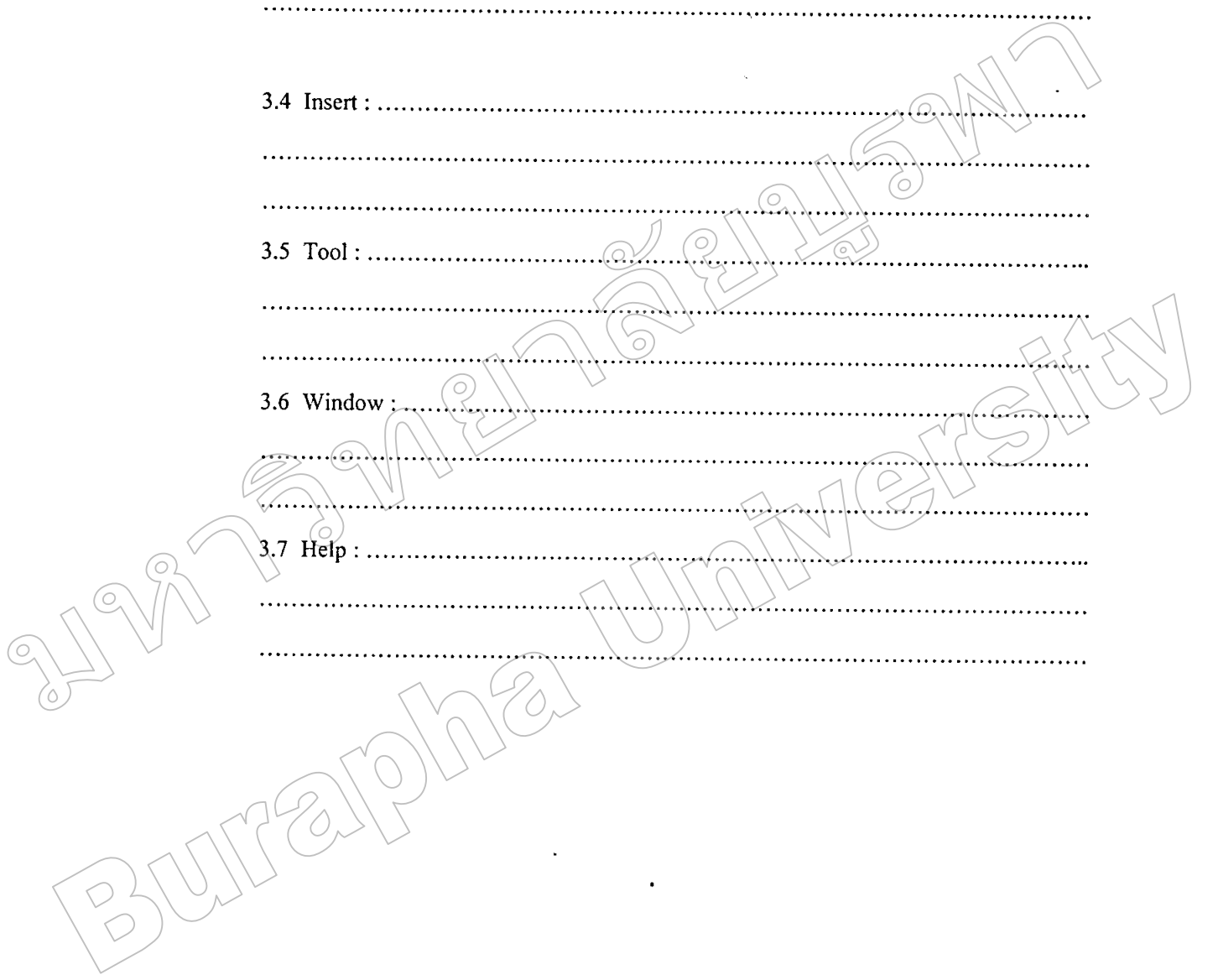
3.3 View :
.....
.....

3.4 Insert :
.....
.....

3.5 Tool :
.....
.....

3.6 Window :
.....
.....

3.7 Help :
.....
.....



ใบงานที่ 2.3

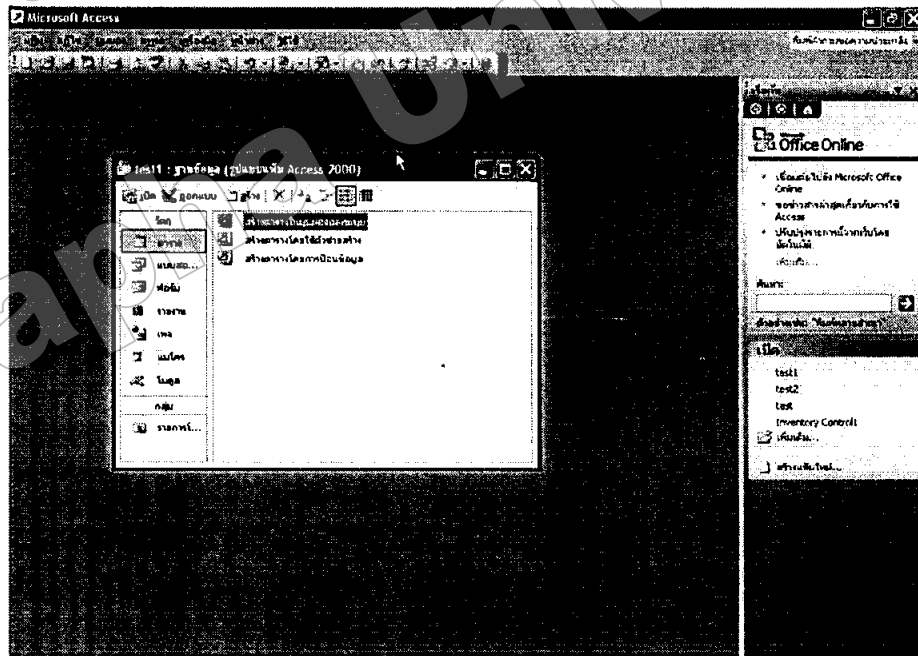
เรื่อง ส่วนประกอบต่างๆของไฟล์ฐานข้อมูล

กลุ่มที่

1. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
2. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
3. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
4. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. เข้าสู่โปรแกรม Microsoft Office Access จนกระทั่งได้หน้าต่าง Microsoft Office Access และคลิกที่เมนูคำสั่งไฟล์ เลื่อนตัวชี้เมาส์ไปที่คำสั่ง Open เปิด ไฟล์ฐานข้อมูล ชื่อ test1 ในไดร์ฟ D ขึ้นมาจะปรากฏหน้าต่างไฟล์ฐานข้อมูล ดังรูป



2. บอกลักษณะของข้อมูลที่คุณเห็นเมื่อเลือกส่วนประกอบต่างๆของไฟล์ฐานข้อมูล
ดังนี้

2.1 Table :

.....

.....

2.2 Query :

.....

.....

2.3 From :

.....

.....

2.4 Report :

.....

.....

2.5 Page :

.....

.....

2.6 Macro :

.....

.....

2.7 Module :

.....

.....

ใบงานที่ 2.4

เรื่อง การสร้างไฟล์ฐานข้อมูล

กลุ่มที่	
1. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
2. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
3. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
4. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. เข้าสู่โปรแกรม Microsoft Access จนกระทั่งได้หน้าต่าง Microsoft Access

2. อธิบายวิธีการสร้างไฟล์ฐานข้อมูลใหม่

.....

.....

.....

.....

3. อธิบายวิธีการบันทึกไฟล์ฐานข้อมูล

.....

.....

.....

.....

4. อธิบายวิธีการเปิดไฟล์ฐานข้อมูล

.....

.....

.....

.....

แผนการเรียนรู้ที่ 3

วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ

รหัสวิชา 3000-0201

เรื่อง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการฐานข้อมูล

หน่วยที่ 3

ชื่อหน่วย การสร้างตารางในฐานข้อมูล

เวลา 4 คาบ

1. สาระสำคัญ

1.1 การสร้างตารางด้วยมุมมองออกแบบ เป็นการสร้างตารางบนพื้นที่ว่างเปล่าต้องกำหนดรายละเอียดทุกอย่างเอง

1.2 เมื่อเปิดตารางในมุมมองแผ่นข้อมูล สามารถป้อนข้อมูลลงช่องต่างๆได้โดยตรง ซึ่งวิธีการทำงานเหมือนกับการป้อนข้อมูลเข้าสู่ตารางใน Excel

1.3 การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตารางเพื่อดึงข้อมูลจากตารางหลายๆตารางที่สัมพันธ์กัน

1.4 การทำงานกับข้อมูลในตาราง ได้แก่ การเปลี่ยนชื่อคอลัมน์ การซ่อนและแสดงคอลัมน์ การตรึงคอลัมน์ การเรียง ค้นหา และแทนที่ข้อมูลในตาราง เป็นต้น

2. สาระการเรียนรู้

2.1 การสร้างตารางด้วยมุมมองออกแบบ

2.2 การใส่ข้อมูลลงในตาราง

2.3 การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

2.4 การทำงานกับข้อมูลในตาราง

3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.1 สร้างตารางด้วยมุมมองออกแบบได้

3.2 บันทึกข้อมูลลงในตารางได้

3.3 สร้างความสัมพันธ์ระหว่างตารางต่างๆในฐานข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

3.4 บันทึกตารางและแก้ไขข้อมูลในตารางได้

3.5 ทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับเพื่อนได้

4. กระบวนการจัดการเรียนรู้

4.1 ให้ผู้เรียนคูตัวอย่างตารางข้อมูลที่สร้างจากโปรแกรม Access

4.2 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเรียนรู้วิธีสร้างและป้อนข้อมูลลงตารางตามวิธีการของกลุ่ม เช่น ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ใบความรู้ที่ 3 ดำรงในห้องสมุด ศึกษาจากแผ่นซีดีช่วยสอน หรือค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต และปฏิบัติตามใบงานที่ 3.1-3.4

4.3 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มออกแบบตารางข้อมูลจากข้อมูลที่กำหนดให้ในกระดาษ นำเสนอตารางข้อมูล

4.4 นำข้อมูลที่ออกแบบไว้มาป้อนลงตารางให้ถูกต้อง เหมาะสมกับชนิดของข้อมูล

4.5 สร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

4.6 นำเสนอตารางข้อมูล Access หน้าชั้นเรียนพร้อมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลในตาราง โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ อภิปรายซักถามในรายละเอียดที่แต่ละกลุ่มนำเสนอ

5. สื่อ-อุปกรณ์

5.1 ใบงาน

ใบงานที่	ชื่อใบงาน	เวลา(นาที)	หมายเหตุ
3.1	การสร้างไฟล์ฐานข้อมูล	30	
3.2	การสร้างตารางในมุมมองออกแบบ	60	
3.3	การตกแต่งตารางในมุมมองแผ่นข้อมูล	60	
3.4	การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง	90	

5.2 ใบความรู้ที่ 3

5.3 ห้องสมุด

5.4 คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต

5.5 เอกสารตำรา หนังสือแบบเรียน

5.6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นคว้าตามความต้องการของแต่ละกลุ่ม

6. การวัดและประเมินผล

6.1 ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในการทำกิจกรรม โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม

6.2 ครูพิจารณาผลงานของผู้เรียน โดยดูคุณภาพของชิ้นงานหรือผลงาน โดยมีแบบประเมินผลงานผู้เรียน

6.3 แบบประเมินการทำกิจกรรมตามใบงานที่ 3.1-3.4

7. แหล่งการเรียนรู้และค้นคว้าเพิ่มเติม

7.1 หนังสือ

- บุญสืบ โพธิ์ศรี,จักรพันธ์ จันทน์โรจน์ และปริญญา อินทรวี.(2546). โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ.

- อนรรฆนงค์ คุณมณี. (2547). เรียนรู้เทคนิคการใช้งาน *Microsoft Access 2003* กรุงเทพฯ: เอส.พี.ซี. บัคส์.

- มือใหม่ Access 2003 ใช้งานอย่างมือโปรฯ รัชชัย จำลอง ชีเอ็ดยูเคชั่น กรุงเทพฯ 2549

7.2 เว็บไซต์

- <http://www.thaiwbi.com/course/Access/>

- <http://www.nectec.or.th/courseware/program/access/0015.html>

7.3 ซีดีรอมสอนการใช้งาน โปรแกรม Microsoft Access 2003

ใบความรู้ที่ 3

การสร้างตารางข้อมูล

การสร้างตารางในมุมมองออกแบบ

หลังจากที่ทำการสร้างไฟล์ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว เราสามารถเริ่มสร้างตารางขึ้นมาใช้ในฐานข้อมูลของเราได้ทันที ซึ่งใน Access 2003 นั้นมีรูปแบบในการสร้างตารางไว้ 3 แบบ คือ สร้างตารางในมุมมองออกแบบ สร้างตารางโดยใช้ตัวช่วย และสร้างตารางโดยการป้อนข้อมูล ซึ่งแต่ละแบบสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และขึ้นอยู่กับความถนัดของผู้ใช้งานด้วย ที่นิยมใช้มากที่สุดคือการสร้างตารางในมุมมองออกแบบ เนื่องจากการสร้างตารางแบบนี้สามารถกำหนด ชื่อฟิลด์ คุณสมบัติของฟิลด์ และขนาดของฟิลด์ ได้ตามความต้องการ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. เมื่อทำการสร้างไฟล์ฐานข้อมูลขึ้นมาแล้วให้เลือกที่มุมมองของตาราง และดับเบิลคลิกที่ ไอคอนสร้างตารางในมุมมองออกแบบ

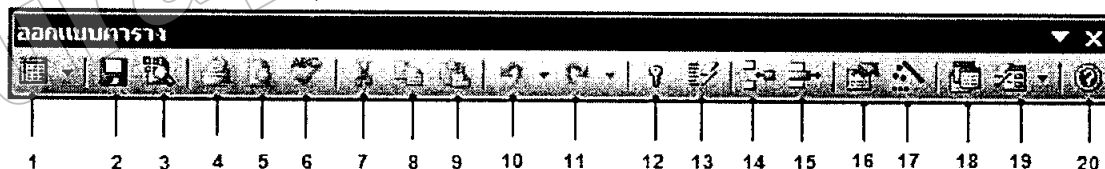
2. จากนั้นจะได้มุมมองของการกำหนดโครงสร้างให้กับตารางซึ่งจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ชื่อเขตข้อมูล ชนิดข้อมูล และคำอธิบาย

ชื่อเขตข้อมูล ใช้สำหรับกำหนดชื่อเขตข้อมูล

ชนิดข้อมูล ใช้สำหรับกำหนดชนิดของข้อมูล

คำอธิบาย ใช้สำหรับอธิบายความหมายของข้อมูลที่กำหนดขึ้นเพื่อเตือนความจำผู้ใช้เอง จะใส่หรือไม่ใส่ก็ได้

การทำงานของปุ่มต่างๆในมุมมองออกแบบ



1. ปุ่มมุมมอง ใช้เลือกมุมมองของตาราง ซึ่งมีมุมมองออกแบบและมุมมองแผ่นข้อมูล

2. ปุ่มบันทึก ใช้บันทึกโครงสร้างของตาราง

3. ปุ่มค้นหาเพิ่ม ค้นหาเพิ่มข้อมูล และข้อมูลอื่นๆ ใน Access

4. ปุ่มพิมพ์ ใช้ส่งพิมพ์ข้อมูลในฐานข้อมูล

5. ปุ่มตัวอย่างก่อนพิมพ์ แสดงตัวอย่างก่อนส่งพิมพ์

6. ปุ่มการสะกด ตรวจสอบการสะกดคำว่าถูกต้องหรือไม่

7. ปุ่มตัด ตัดหรือลบข้อมูลที่เลือก

- | | |
|----------------------------------|--|
| 8. ปุ่มคัดลอก | คัดลอกข้อมูลที่เลือก |
| 9. ปุ่มวาง | นำข้อมูลที่ต้องการคัดลอกวางตามต้องการ |
| 10. ปุ่มยกเลิกคำสั่ง | ยกเลิกการทำงานครั้งสุดท้าย หรือยกเลิกคำสั่งสุดท้าย |
| 11. ปุ่มทำซ้ำ | ทำซ้ำการกระทำครั้งสุดท้ายที่ยกเลิกการทำงาน |
| 12. ปุ่มคีย์หลัก | ใช้สำหรับกำหนดคีย์หลักให้กับตาราง |
| 13. ปุ่มดัชนี | ใช้ในการกำหนดคุณสมบัติที่เกี่ยวกับดัชนี |
| 14. ปุ่มแทรกแถว | ใช้ในการเพิ่มแถวให้กับตาราง |
| 15. ปุ่มลบแถว | ใช้ในการลบแถวให้กับตาราง |
| 16. ปุ่มคุณสมบัติ | แสดงคุณสมบัติของออฟเจ็กต์ที่เลือก |
| 17. ปุ่มสร้าง | เป็นตัวสร้างฟิลด์โดยใช้วิซาร์ด |
| 18. ปุ่มหน้าต่างฐานข้อมูล | เรียกหน้าต่าง Database |
| 19. ปุ่มสร้างวัตถุ | เพิ่มออฟเจ็กต์ตัวใหม่ลงไป |
| 20. ปุ่มวิธีใช้ Microsoft Access | เรียกตัวช่วยออกมาใช้งาน |

ชนิดของชื่อเขตข้อมูล

การสร้างตารางในมุมมองออกแบบ นอกจากการกำหนดฟิลด์ต่างๆ ให้กับตารางแล้วการกำหนดคุณสมบัติให้กับฟิลด์นั้นๆ ยังเป็นเรื่องสำคัญยิ่งเพราะจะช่วยให้ประสิทธิภาพการทำงานของตารางเพิ่มขึ้นทั้งด้านการประหยัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล และความเร็วในการประมวลผล เช่น ข้อมูลที่เป็นตัวอักษรจะใช้พื้นที่มากกว่าข้อมูลที่เป็นตัวเลข เป็นต้น

สำหรับชนิดของข้อมูลแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

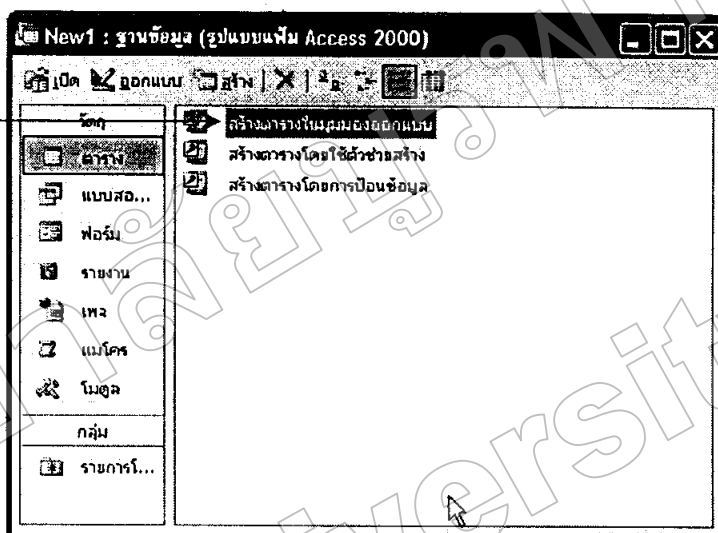
- | | |
|---------------|---|
| Text | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลที่เป็นอักขระ ประเภท String เก็บไม่เกิน 255 ตัว |
| Memo | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลที่เป็นอักขระที่มีความยาวมากๆ เก็บได้ถึง 65,535 ตัว |
| Number | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลที่เป็นตัวเลข ซึ่งขนาด และชนิดสามารถกำหนดได้ |
| Date/Time | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลที่อยู่ในรูปของวันที่หรือเวลา |
| Currency | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลที่เป็นจำนวนเงิน ที่ต้องการความถูกต้องแม่นยำ |
| AutoNumber | ใช้สำหรับเก็บข้อมูลที่เป็นตัวเลข ซึ่งจะกำหนดค่าให้ตารางโดยอัตโนมัติ
เหมาะสำหรับสร้างฟิลด์ที่เป็นคีย์หลัก |
| Yes/No | ใช้สำหรับข้อมูลที่มีค่าเป็นจริงหรือเท็จเท่านั้น |
| OLE Object | ใช้สำหรับข้อมูลที่เวลาแสดงจะอาศัย โปรแกรมอื่นๆ ในลักษณะของ OLE |
| Hyperlink | ใช้สำหรับข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบ Hyperlink หรืออยู่ในอินเทอร์เน็ต |
| Lookup Wizard | ใช้สำหรับข้อมูลที่ดึงมาจาก Table อื่นๆ |

วิธีการสร้างตารางในมุมมองออกแบบ

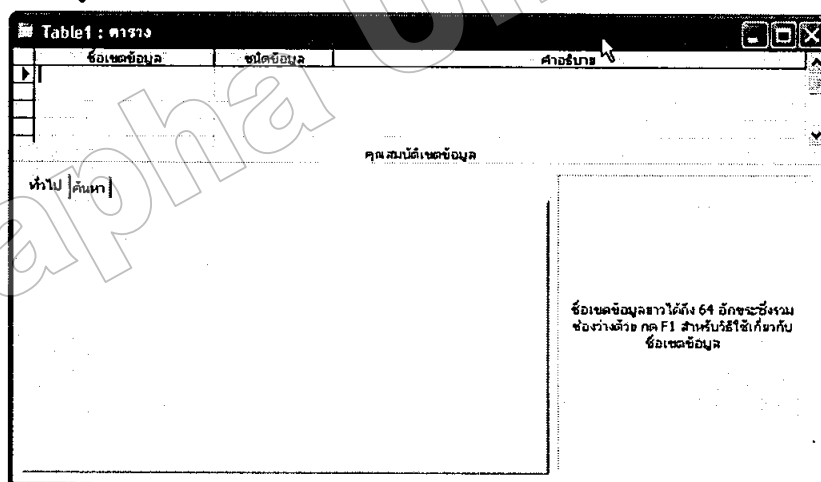
เมื่อได้รายละเอียดข้อมูลที่ต้องการครบแล้วก็เริ่มต้นสร้างตาราง ดังนี้

1. คลิกไอคอนสร้างตารางในมุมมองออกแบบ จากแท็บของตารางในฐานะข้อมูลที่สร้างขึ้น

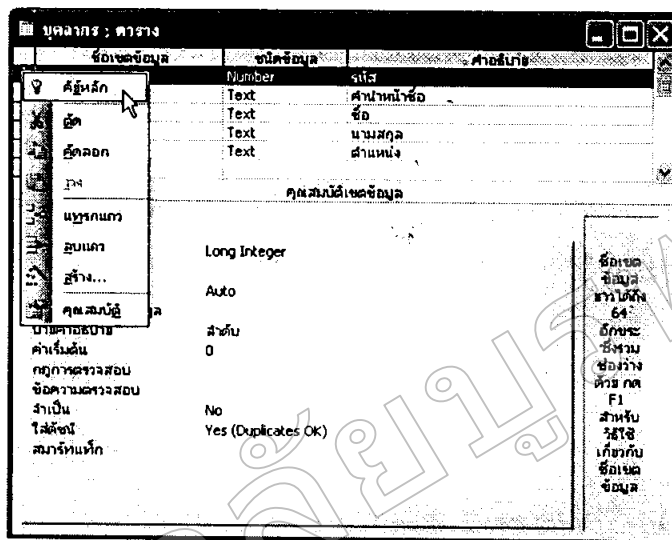
คลิกที่ไอคอนสร้างตาราง
ในมุมมองออกแบบ



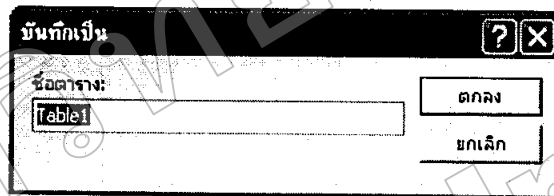
2. จากนั้นก็จะได้มุมมองของการกำหนดโครงสร้าง ซึ่งจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ชื่อเขตข้อมูล ชนิดข้อมูล และค่าอธิบาย



3. เมื่อทำการกำหนดโครงสร้างของตารางเรียบร้อยแล้วให้ทำการกำหนดคีย์หลัก โดยเลือกที่ฟิลด์ที่ต้องการกำหนดให้เป็นคีย์หลัก แล้วคลิกเลือกที่ปุ่มคีย์หลัก

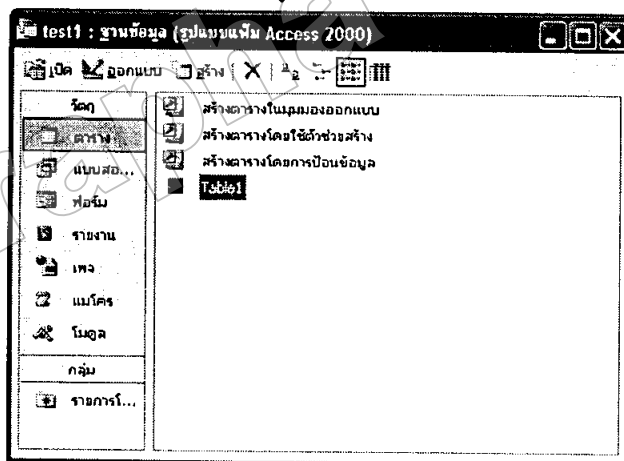


4. เสร็จแล้วบันทึกโดยคลิกที่ปุ่ม และตั้งชื่อตาราง



5. คลิกปุ่ม

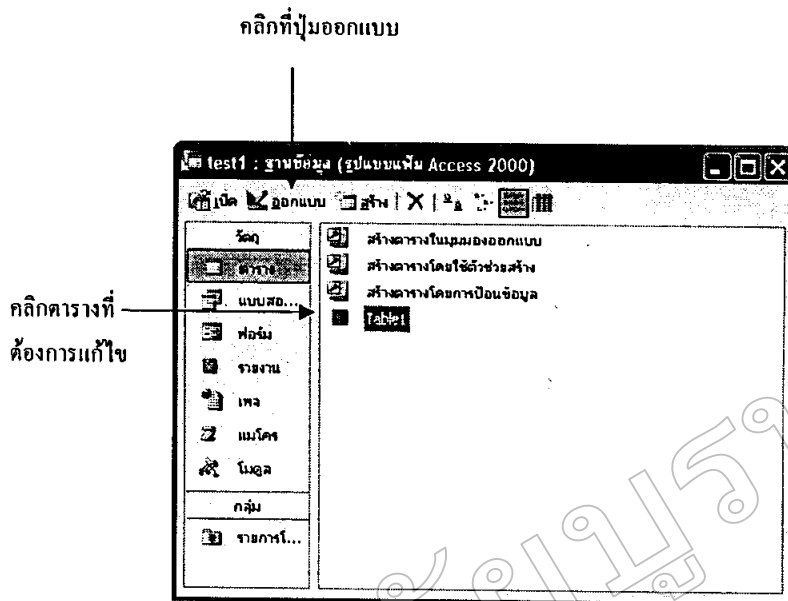
6. จะได้ตารางใหม่ดังรูป



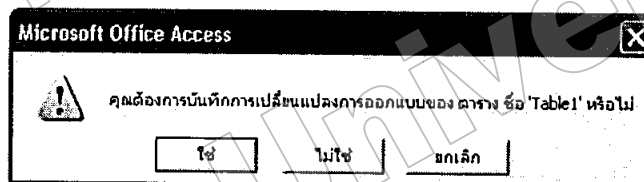
การแก้ไขรูปแบบของตาราง

ในการสร้างตารางเมื่อมีการกำหนดส่วนประกอบต่างๆของตารางผิดพลาด เราสามารถทำการแก้ไขรูปแบบของตารางได้โดยมีวิธีการดังนี้

1. คลิกที่ตารางที่ต้องการแก้ไข
2. คลิกที่ปุ่ม ออกแบบ ออกแบบ



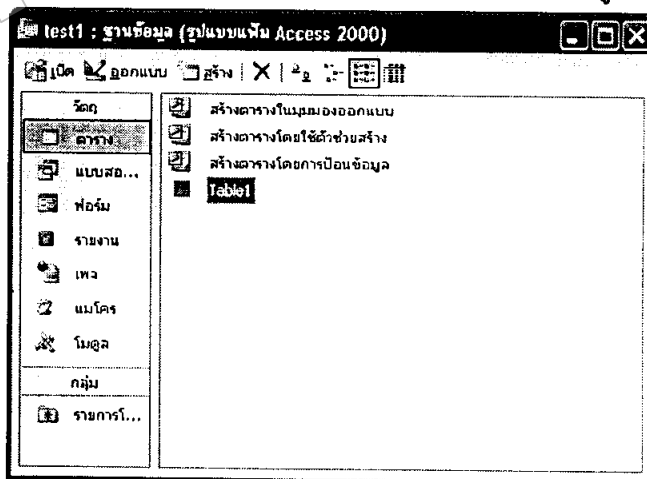
3. ทำการแก้ไขส่วนของตารางที่ต้องการแก้ไข
4. คลิกที่ปุ่ม
5. จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกเตือนว่าคุณต้องการบันทึกการเปลี่ยนแปลงการออกแบบตารางหรือไม่ ให้คลิกปุ่ม ใช่



การเพิ่มข้อมูลในตาราง

เมื่อได้กำหนดโครงสร้างต่างๆของตารางเรียบร้อยแล้ว ก็จะสามารถป้อนข้อมูลที่ต้องการเก็บในตารางที่สร้างขึ้น ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการเปิดตารางที่สร้างไว้และต้องการกรอกข้อมูลขึ้นมาโดยคลิกที่ชื่อตาราง



2. จะได้ตารางในมุมมองแผ่นข้อมูล

3. จะเห็นว่าตารางนี้ยังเป็นตารางที่ว่างเปล่าอยู่ เนื่องจากยังไม่ได้ใส่ข้อมูลใดๆลงไปเลย นอกจากกำหนดโครงสร้างไว้เท่านั้น การเพิ่มข้อมูลหรือเรคอร์ดลงในตารางใช้เมาส์คลิกและพิมพ์ข้อมูลได้เลย ดังรูป

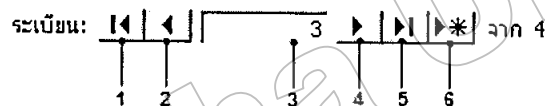
รหัสพนักงาน	ตำแหน่ง	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง
1001	นาย	สมชาย	ช่อใส	หัวหน้าแผนก
1002	นาย	สมชาย	ผสมทรัพย์	ครู
1003	นาย	วิระศักดิ์	เดือแจ่ม	ครูจ้างสอน
1004	นางสาว	นาถยา	อุดมพันธ์	ครูจ้างสอน
*	0			

ระเบียน: 1 จาก 4

สัญลักษณ์ที่ปรากฏในเรคอร์ดมีความหมาย ดังนี้

- บอกว่า เป็นเรคอร์ดปัจจุบันที่เคอร์เซอร์อยู่
- บอกว่า เรคอร์ดนี้กำลังทำการแก้ไขหรือใช้งานอยู่
- * บอกว่า เป็นตำแหน่งเรคอร์ดใหม่

เครื่องมืออีกชุดหนึ่งที่ช่วยในการทำงานเกี่ยวกับเรคอร์ดให้ทำงานสะดวกขึ้น คือ Record Navigator ซึ่งจะมีปุ่มต่างๆ ใช้งานไปยังเรคอร์ดที่ต้องการ มีรายละเอียดดังนี้

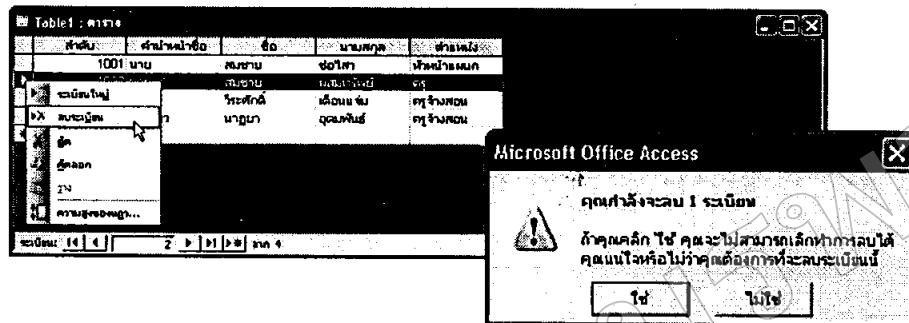


1. ให้เลื่อนไปยังเรคอร์ดแรกสุดของตาราง
2. ให้เลื่อนไปยังเรคอร์ดหลังจากเรคอร์ดปัจจุบัน 1 เรคอร์ด
3. แสดงเรคอร์ดปัจจุบัน หรือคีย์หมายเลขเรคอร์ดที่ต้องการแล้วกด enter ก็ไปยังเรคอร์ดที่ต้องการ
4. ให้เลื่อนไปยังเรคอร์ดก่อนหน้าเรคอร์ดปัจจุบัน 1 เรคอร์ด
5. ให้เลื่อนไปยังเรคอร์ดท้ายสุดของตาราง
6. ใช้ในการเพิ่มเรคอร์ดใหม่ลงไปในตาราง

การลบข้อมูลในตาราง

การลบข้อมูลในตารางสามารถทำได้คล้ายๆกับการเพิ่มข้อมูล โดยให้ใช้เมาส์คลิกเลือกฟิลด์ที่ต้องการและลบข้อมูลที่ผิดพลาดไปได้เลย หรือถ้าต้องการลบทั้งเรคอร์ดทำได้ดังนี้

1. คลิกที่เรคอร์ดที่ต้องการคลิกเมาส์ขวา เลือกลบระเบียน

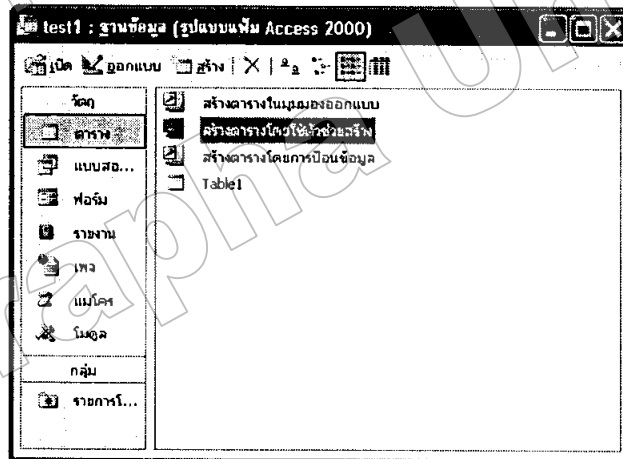


2. จะปรากฏไอคอนบอกรหัส ตามขั้นตอนการลบ ให้คลิกปุ่ม

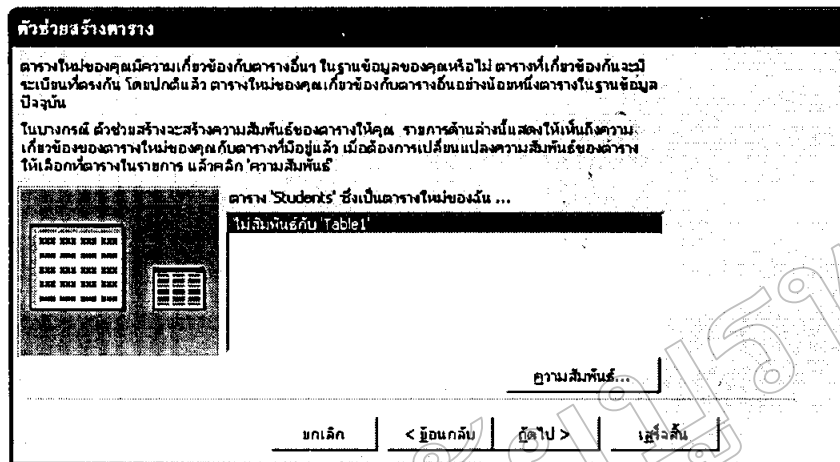
การสร้างตารางโดยใช้ตัวช่วยสร้าง

หลังจากที่สร้างตารางในมุมมองออกแบบมาแล้ว เพื่อความสะดวกรวดเร็วมากขึ้นเราสามารถสร้างตารางในมุมมองตัวช่วยได้อีก

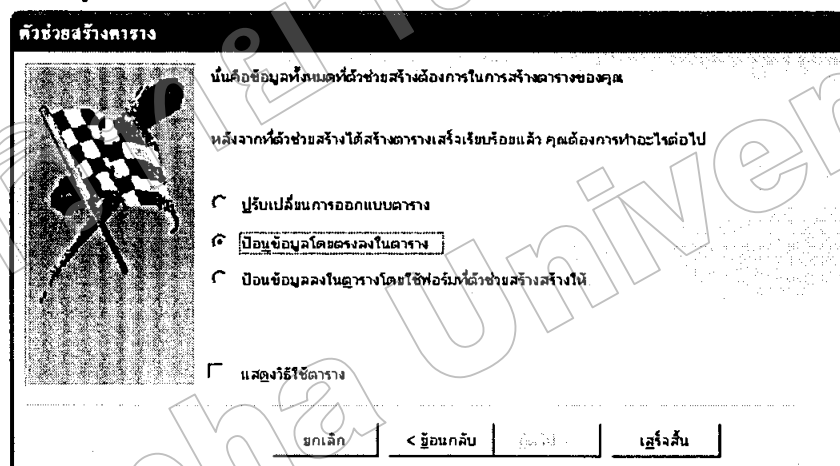
1. ให้ทำการสร้างไฟล์ฐานข้อมูลขึ้นมา แล้วเลือกที่มุมมองของตาราง และดับเบิลคลิกที่ไอคอนสร้างตารางโดยใช้ตัวช่วย



2. จะปรากฏตัวช่วยสร้างขึ้นมาโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ประเภทตาราง ตัวอย่างเขตข้อมูล และเขตข้อมูลในตารางใหม่ของคุณ



โปรแกรมจะถามอีกว่าหลังจากที่สร้างตารางเสร็จแล้ว ต้องการทำอะไรต่อให้คลิกเลือกที่หัวข้อป้อนข้อมูลลงในตารางโดยตรง



8. คลิกปุ่ม **เสร็จสิ้น**

9. เสร็จแล้วจะได้ตารางขึ้นมาเป็นตารางเปล่าที่พร้อมใช้งานต่อไป

Students : ตาราง						
Student ID	First Name	Middle Name	Last Name	Address	City	
(AutoNumber)						

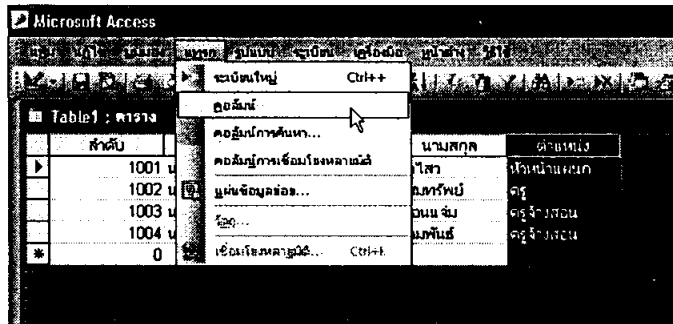
ระเบียน: 1 จาก 1

การเพิ่มคอลัมน์

การเพิ่มคอลัมน์หรือฟิลด์ในมุมมองออกแบบ มีวิธีการดังนี้

1. นำเคอร์เซอร์ไปวางตำแหน่งที่ต้องการเพิ่มคอลัมน์ หรือเพิ่มฟิลด์
2. คลิกเมนู แทรก > คอลัมน์ หรือคลิกเมาส์ปุ่มขวาบนคอลัมน์จะปรากฏเมนูลัดให้เลือก

แทรกคอลัมน์ เมื่อเลือกแล้วคอลัมน์ที่เพิ่มเข้ามาจะอยู่ด้านหน้าคอลัมน์ที่เลือก

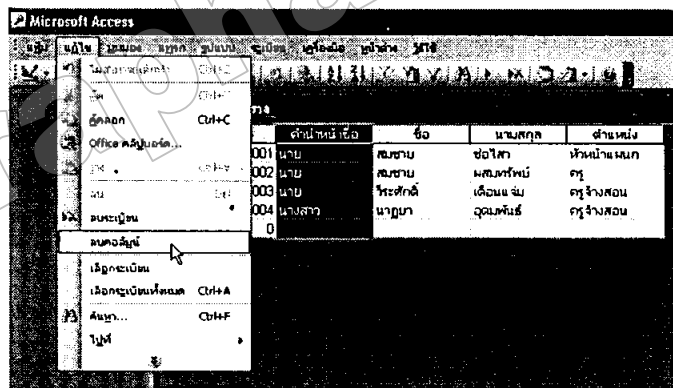


3. ถ้าต้องการเปลี่ยนชื่อใหม่สามารถทำได้ด้วยการเลือกคอลัมน์ที่ต้องการเปลี่ยนชื่อก่อน จากนั้นคลิกเมาส์ปุ่มขวาบนคอลัมน์ที่เลือก จะปรากฏเมนูถัดให้เลือกเปลี่ยนชื่อคอลัมน์แล้วปรากฏแถบสีดำครอบคลุมชื่อฟิลด์ให้พิมพ์ชื่อฟิลด์ใหม่ทับชื่อฟิลด์เดิม

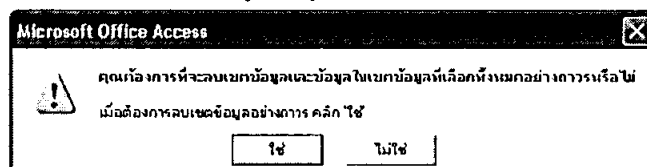
การลบคอลัมน์

เมื่อคอลัมน์ใด ไม่เป็นที่ต้องการเราสามารถลบมันออกไปได้ ในมุมมองแผ่นข้อมูลนี้ การลบคอลัมน์จะลบทั้งข้อมูล และ โครงสร้างของฟิลด์ ซึ่งมีวิธีการดังนี้

1. นำเคอร์เซอร์ไปคลิกยังคอลัมน์ที่ต้องการจะลบ
2. คลิกเมนูแก้ไข > ลบคอลัมน์ หรือคลิกเมาส์ที่ปุ่มขวาบนคอลัมน์ที่ต้องการจะลบ จะปรากฏเมนูถัดให้เลือกลบคอลัมน์ เมื่อเลือกแล้วจะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ Microsoft Office Access สำหรับถามว่าต้องการลบฟิลด์และข้อมูลของฟิลด์ทั้งหมดที่เลือกหรือไม่



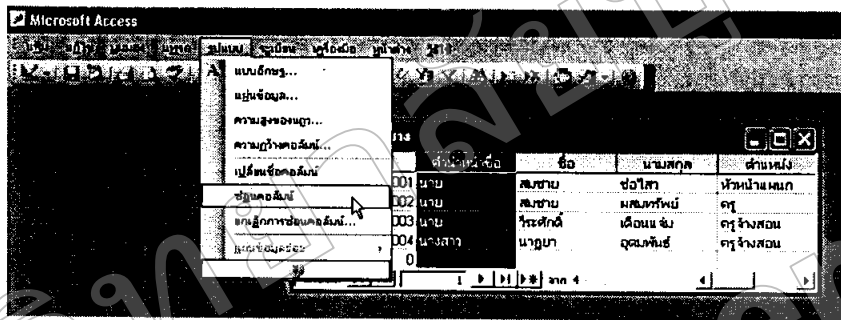
3. ถ้าแน่ใจว่าต้องการลบคอลัมน์และข้อมูลในคอลัมน์ คลิกที่ปุ่ม ใช่ คอลัมน์หรือฟิลด์ที่เลือกพร้อมกับข้อมูลจะถูกลบทันที



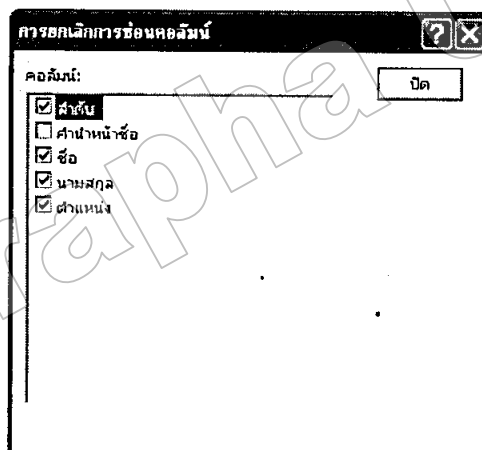
การซ่อน-แสดงคอลัมน์

การทำงานกับตารางมุมมองแผ่นข้อมูลนั้นสามารถซ่อนคอลัมน์ที่ไม่ต้องการให้ผู้อื่นเห็นได้ ไม่ว่าจะสาเหตุใด ซึ่งคอลัมน์ที่ซ่อนนี้สามารถแสดงขึ้นมาได้เมื่อต้องการใช้งาน การซ่อนคอลัมน์ทำได้ด้วยวิธีการดังนี้

1. คลิกเลือกคอลัมน์ที่ต้องการซ่อน
2. คลิกเมนู รูปแบบ > ซ่อนคอลัมน์ หรือคลิกขวานคอลัมน์ที่ต้องการซ่อน จะปรากฏเมนูลัดให้เลือกซ่อนคอลัมน์



3. เมื่อใดที่ต้องการแสดงคอลัมน์ทำได้โดยคลิกที่เมนู รูปแบบ > ยกเลิกการซ่อนคอลัมน์
4. จะปรากฏไอคอนที่แสดงคอลัมน์ คลิกเครื่องหมายถูกบนเช็คบ็อกซ์หน้าคอลัมน์ที่ต้องการแสดง



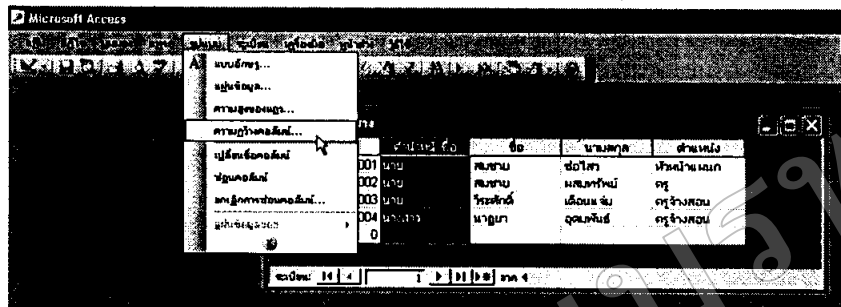
5. หลังจากกำหนดฟิลด์ที่ต้องการแสดงเสร็จเรียบร้อยแล้วให้คลิกปุ่ม ปิด คอลัมน์จะถูกแสดงออกมาทันที

การปรับขนาดของคอลัมน์

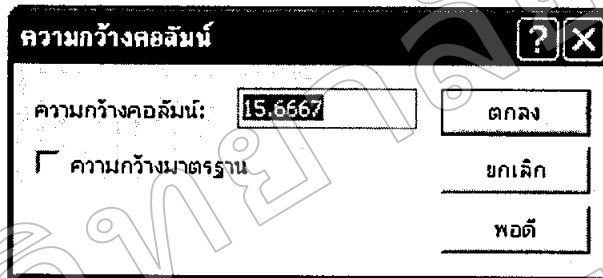
สามารถปรับขนาดคอลัมน์ที่แสดงในมุมมองแผ่นข้อมูล (Datasheet View) ซึ่งวิธีการปรับสามารถทำได้ทั้งการใช้เมาส์ และคลิกบนเมนู ด้วยวิธีการดังนี้

1. คลิกเลือกคอลัมน์ที่ต้องการปรับขนาด

2. คลิกเมนู แทรก > ความกว้างคอลัมน์ หรือคลิกขวานคอลัมน์ที่ต้องการปรับขนาด จะปรากฏเมนูถัด ให้เลือกความกว้างคอลัมน์ จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกความกว้างคอลัมน์



3. เปลี่ยนขนาดของคอลัมน์ที่ต้องการลงในช่องความกว้างคอลัมน์




4. หรือคลิกเช็คบ็อกซ์ในกล่องความกว้างมาตรฐานให้มีเครื่องหมายถูกอยู่จะปรับขนาดเป็นความกว้างมาตรฐาน

5. เมื่อกำหนดเสร็จเรียบร้อยแล้วคลิกที่ปุ่ม เพื่อปิด ไดอะล็อกบ็อกซ์

การเคลื่อนย้ายคอลัมน์

การเคลื่อนย้ายคอลัมน์เป็นการแสดงผลเท่านั้น ซึ่งเมื่อเปิดตารางขึ้นมาใหม่ ในครั้งถัดไป คอลัมน์ที่ย้ายไปแล้วจะกลับมาอยู่ในตำแหน่งเดิม ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายคอลัมน์ไปยังตำแหน่งใหม่ที่ต้องการได้ด้วยวิธีการดังนี้

1. คลิกที่ชื่อฟิลด์หรือหัวของคอลัมน์ที่ต้องการเคลื่อนย้าย จนเมาส์พอยเตอร์เปลี่ยนเป็นรูป  แล้วจึงคลิกเมาส์
2. คลิกเมาส์ค้างไว้ตามคอลัมน์ที่เลือกไว้แล้วลากไปยังตำแหน่งที่ต้องการ
3. ปลดปล่อยเมาส์เพื่อวางข้อมูลในตำแหน่งใหม่

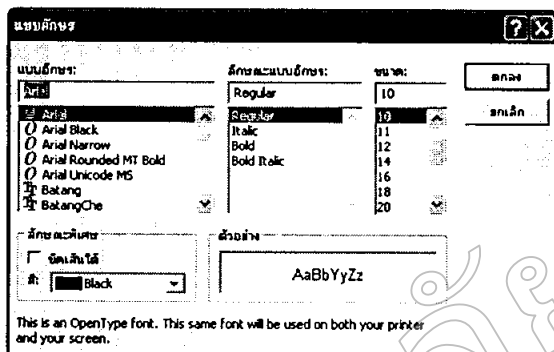
การเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษร

การทำงานกับมุมมอง Datasheet View สามารถกำหนดรูปแบบ และขนาดของตัวอักษรที่ต้องการ ได้ ด้วยวิธีการดังนี้

1. ทำการเลือกข้อมูลในตารางที่ต้องการเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษร หรืออาจเลือกทั้งตาราง

เลขอย่างรวดเร็ว ด้วยการคลิกเมาส์ที่มุมบนซ้ายของตาราง หรือกด Ctrl+A

2. คลิกเมนู รูปแบบ > แบบอักษร จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ แบบอักษร สำหรับกำหนดแบบอักษร ลักษณะตัวอักษร ขนาดตัวอักษร และสีตัวอักษร

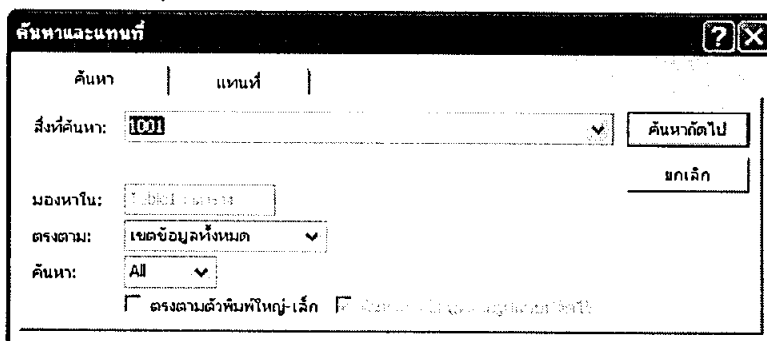


3. คลิกเลือกรูปแบบอักษรที่ต้องการ ในกล่องแบบอักษร
4. คลิกเลือกลักษณะตัวอักษรที่ต้องการในลักษณะแบบอักษร
5. คลิกเลือกขนาดตัวอักษรในกล่องขนาด
6. ในส่วนของลักษณะพิเศษ สำหรับกำหนดการขีดเส้นใต้
7. เสร็จเรียบร้อยแล้วคลิกที่ปุ่ม

การค้นหาข้อมูล

เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการหาข้อมูลในตาราง สามารถทำได้โดยวิธีการดังนี้

1. คลิกที่ฟิลต์ที่ต้องการค้นหาข้อมูล
2. คลิกเมนู แก้ไข > ค้นหา เพื่อทำการค้นหาข้อมูลที่ต้องการจะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ ค้นหา และแทนที่ โดยเก็บอยู่ที่ค้นหา
3. จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ ค้นหาและแทนที่ คลิกที่แท็บ แทนที่



4. พิมพ์คำที่ต้องการค้นหาลงในกล่อง
5. พิมพ์ข้อมูลใหม่ที่ต้องการให้แทนที่ข้อมูลในข้อ 4 ในกล่องแทนที่ด้วย
6. คลิกปุ่มถัดไปเพื่อเริ่มค้นหาข้อมูล เมื่อค้นพบจะปรากฏแถบสีคำคลุมคำที่ต้องการ

ค้นหา

7. คลิกปุ่มแทนที่ สำหรับแทนที่ข้อความที่ค้นพบครั้งละหนึ่งข้อความด้วยข้อความในกล่องแทนที่ด้วย หลังจากนั้นทำซ้ำจนครบทุกคำที่ต้องการแทนที่
8. คลิกปุ่มแทนที่ทั้งหมดสำหรับแทนที่คำที่ต้องการทั้งหมด
9. เมื่อกำหนดและแทนที่ครบแล้วคลิกที่ เพื่อปิดไดอะล็อกบ็อกซ์

การค้นหา และแทนที่ข้อมูล

นอกจากการค้นหาข้อมูลในตารางแล้ว ยังสามารถทำการค้นหาพร้อมกับการแทนที่ข้อมูลใหม่ที่ต้องการลงในตารางได้ ด้วยวิธีการดังนี้

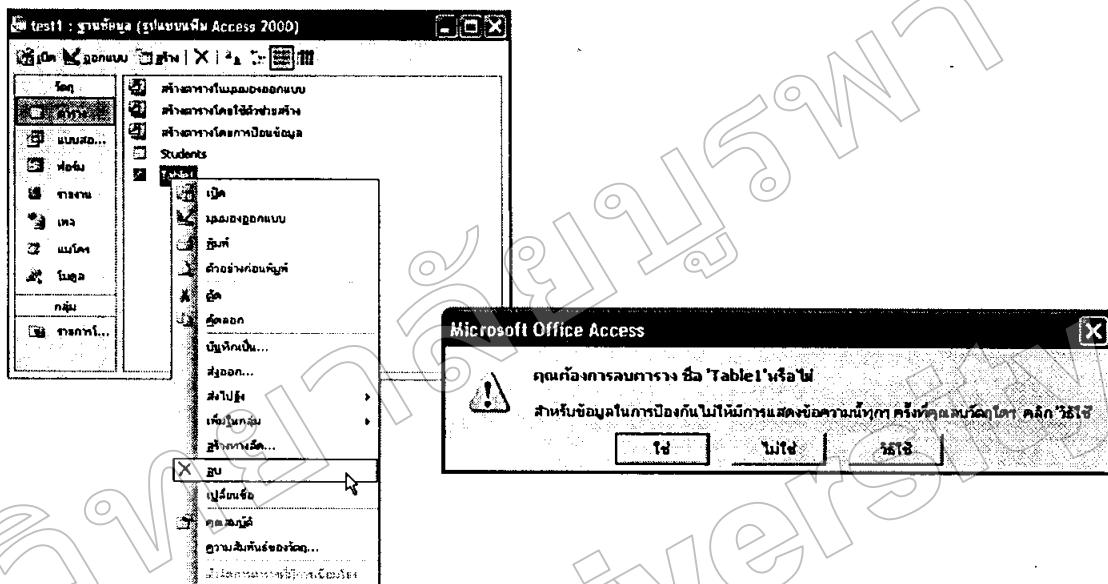
1. คลิกที่ฟิลด์ที่ต้องการค้นหาข้อมูลพร้อมกับเลือกข้อมูล หรือทำแถบสีสิ่งที่ต้องการค้นหา
2. คลิกที่เมนู แก้ไข > ค้นหา เพื่อทำการค้นหาพร้อมกับการแทนที่ข้อมูลที่ต้องการ
3. จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ ค้นหาและแทนที่ โดยคลิกที่แท็บแทนที่
4. พิมพ์คำที่ต้องการค้นหาลงในกล่อง สิ่งที่ค้นหาในกรณีที่ไม่ได้ทำแถบสีเลือกข้อมูลสิ่งที่ต้องการค้นหา
5. พิมพ์ข้อมูลใหม่ที่ต้องการให้แทนที่ด้วยข้อมูลในข้อ 4 ในกล่องแทนที่ด้วย
6. คลิกปุ่มค้นหาถัดไป เพื่อเริ่มต้นการค้นหาข้อมูล เมื่อกำหนดจะปรากฏแถบสีดำครอบคลุมคำที่ต้องการค้นหา
7. คลิกที่ปุ่มแทนที่ สำหรับแทนที่ข้อความที่ค้นพบครั้งละหนึ่งข้อความ ในกล่องแทนที่ด้วย หลังจากนั้นทำซ้ำจนครบทุกคำที่ต้องการแทนที่
8. คลิกปุ่ม แทนที่ทั้งหมด สำหรับแทนที่ด้วยคำที่ต้องการทั้งหมด
9. เมื่อกำหนด และแทนที่ข้อมูลที่ต้องการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกปุ่ม เพื่อปิดไดอะล็อกบ็อกซ์

เรียงลำดับข้อมูล

ในบางครั้งตารางอาจมีข้อมูลจำนวนมากเพื่อความสะดวก และความรวดเร็วในการทำงาน สามารถเรียงข้อมูลในตารางจากน้อยไปหามาก หรือจากมากไปหาน้อย วิธีการนั้นเราต้องกำหนดฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่งเป็นหลักในการจัดเรียง ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. นำตัวชี้เมาส์ไปวางที่ชื่อของฟิลด์ หรือหัวของคอลัมน์ที่ต้องการให้เป็นฟิลด์หลักใน

2. คลิกเมาส์ปุ่มขวาบนชื่อตารางที่เลือกจะปรากฏเมนูถัดให้เลือกลบ หรือคลิกเมนู
แก้ไข > ลบ จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ Microsoft Office Access สอบถามว่าต้องการลบตาราง ซึ่ง
จะลบทั้งข้อมูลและ โครงสร้างออกจากฐานข้อมูลหรือไม่



3. ถ้าแน่ใจว่าต้องการลบตารางออกจากฐานข้อมูล คลิกปุ่ม ตารางที่เลือกก็
จะถูกลบออกจากฐานข้อมูลทันที

การคัดลอกตาราง

เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว สามารถคัดลอกตารางที่ออกแบบไว้ ไปเป็นอีก
ตารางหนึ่งได้ ซึ่งสามารถคัดลอกทั้งโครงสร้างหรือคัดลอกเฉพาะข้อมูล มีวิธีการดังนี้

1. คลิกเลือกตารางที่ต้องการคัดลอก
2. คลิกเมาส์ปุ่มขวาบนตารางที่เลือก จะปรากฏเมนูถัดให้เลือกคัดลอก หรือคลิกเมนู
แก้ไข > คัดลอก หรือคลิก ปุ่ม บนแถบเครื่องมือฐานข้อมูล
3. หลังจากนั้นคลิกเมาส์ปุ่มขวาบนพื้นที่ว่างในวินโดวส์ฐานข้อมูล จะปรากฏเมนูถัดให้
เลือกวาง หรือคลิกเมนูแก้ไข > วาง หรือคลิกปุ่ม บนแถบเครื่องมือฐานข้อมูลจะปรากฏ
ไดอะล็อกบ็อกซ์ วางตาราง
4. พิมพ์ชื่อตารางใหม่ในกล่อง Table Name (ชื่อตาราง) ชื่อตารางที่ตั้งขึ้นใหม่นี้จะต้องไม่
ซ้ำกับชื่อตารางที่เลือก
5. คลิกเลือกอพยพชิ้นในการคัดลอก มีให้เลือกดังนี้
6. หลังจากกำหนดเสร็จเรียบร้อยแล้วคลิกปุ่ม

ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

ความสัมพันธ์ระหว่างตารางมีความจำเป็นเมื่อต้องการนำข้อมูลแต่ละตารางมาใช้ร่วมกัน เพื่อใช้กับฟอร์ม และรายงาน หรือเพื่อให้การบันทึกของข้อมูลมีความรวดเร็วมากขึ้น เช่น ในแต่ละวัน ต้องบันทึกข้อมูลลูกค้าที่สั่งซื้อของจากพนักงานขายคนใดสั่งซื้อสินค้าอะไร และจำนวนเท่าใด ถ้านำข้อมูลทุกอย่างที่ต้องการมาไว้ในตารางเดียวกัน มีผลทำให้ต้องคีย์ข้อมูลซ้ำ ซ้ำ ซ้ำ ซ้ำ ซ้ำ พนักงานขายทุกครั้ง ซึ่งเสียเวลามากแต่ถ้าแยกข้อมูลลูกค้าเป็นหนึ่งตาราง ข้อมูลพนักงานขายเป็นหนึ่งตาราง และข้อมูลสินค้าเป็นหนึ่งตาราง โดยทำการสร้างตารางที่เก็บข้อมูลทุกอย่าง คือ รหัสลูกค้า รหัสพนักงาน รหัสสินค้า และจำนวนที่สั่งซื้อสินค้าไว้ เมื่อผู้ใช้บันทึกข้อมูลก็จะทำได้รวดเร็วขึ้น แต่เมื่อต้องการจะออกรายงาน โดยต้องการข้อมูลลูกค้าว่าสั่งซื้อสินค้าจำนวนเท่าใด ต้องนำ 2 ตารางออกมารายงาน ดังนั้นตารางทั้งสองจึงต้องกำหนดให้มีความสัมพันธ์กัน การที่มีฟิลด์ที่เหมือนกันในสองตารางหรือมากกว่าจะเรียกฟิลด์นั้นว่า ฟิลด์ร่วม


ชนิดความสัมพันธ์ของตาราง

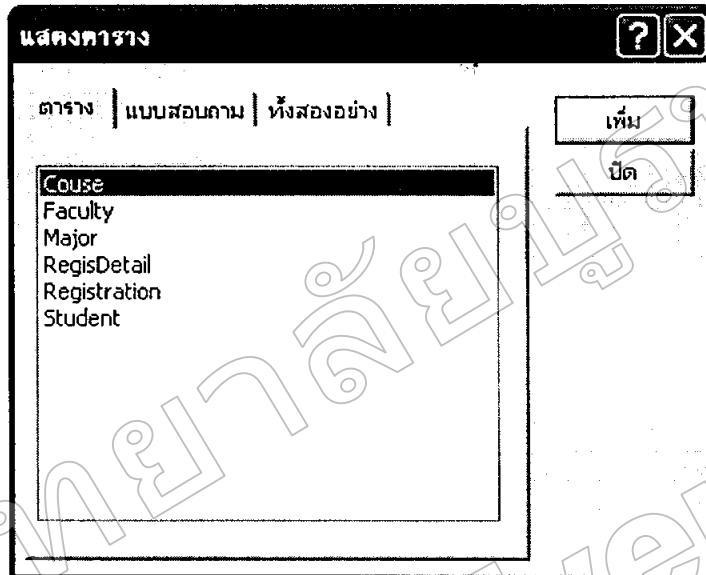
หลังจากที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างตารางสองตารางเข้าด้วยกันแล้ว ควรกำหนดชนิดความสัมพันธ์ ซึ่งมีอยู่ 3 แบบ คือ



ชนิดความสัมพันธ์	รายละเอียด
หนึ่ง-ต่อ-หนึ่ง	แต่ละเรคอร์ดในตารางที่หนึ่งเข้าคู่เฉพาะหนึ่งเรคอร์ดในตารางที่สอง และในทำนองกลับกัน
หนึ่ง-ต่อ-กลุ่ม	แต่ละเรคอร์ดในตารางที่หนึ่งเข้าคู่กับเรคอร์ดในตารางที่สองได้มากกว่า หนึ่งเรคอร์ด แต่เรคอร์ดในตารางที่สองเข้าคู่กับเรคอร์ดในตารางแรก ได้เพียงเรคอร์ดเดียวเท่านั้น
กลุ่ม-ต่อ-กลุ่ม	แต่ละเรคอร์ดในตารางที่หนึ่งสามารถเข้าคู่กับหลายเรคอร์ดในอีกตารางหนึ่งได้ และในทำนองกลับกัน

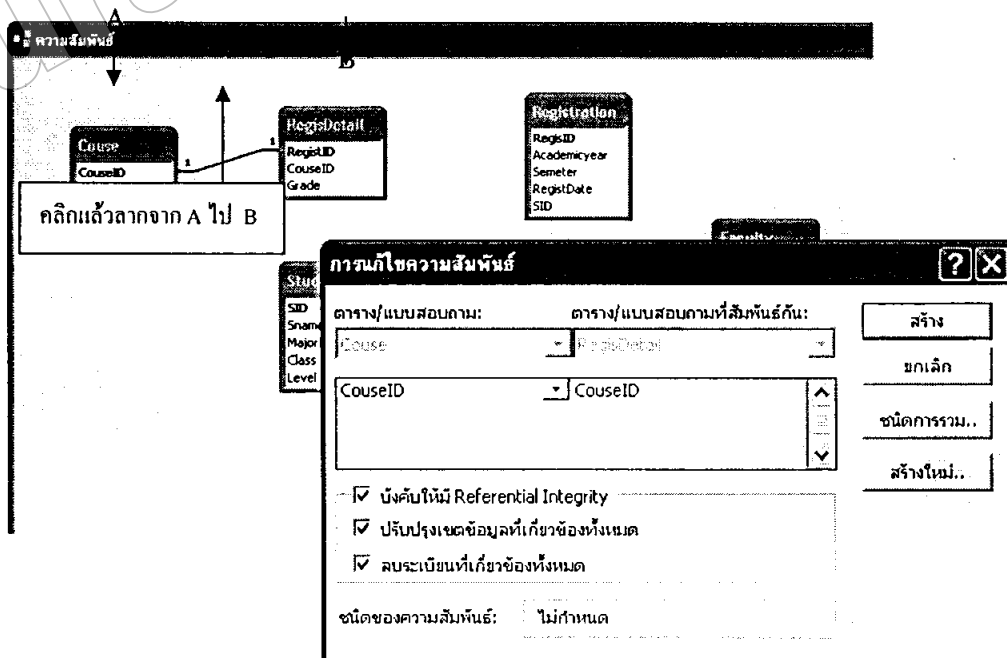
ขั้นตอนการสร้างความสัมพันธ์

สร้างตารางขึ้นมาในฐานะข้อมูล ถ้าสร้างโดยใช้ตัวช่วยสร้างจะเปิดโอกาสให้กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตาราง แต่ถ้าไม่ได้เลือกก็สามารถกำหนดได้จากหน้าต่างฐานข้อมูล หรือในมุมมองออกแบบซึ่งวิธีการนี้สามารถควบคุมความสัมพันธ์ได้มาก และมองเห็นภาพรวมของความสัมพันธ์ของตารางในฐานะข้อมูลอีกด้วย ซึ่งมีวิธีการดังนี้

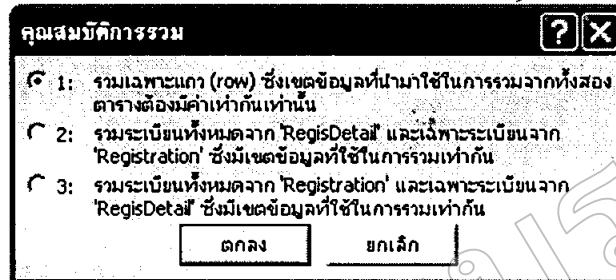
1. เปิดฐานข้อมูลที่จะสร้างความสัมพันธ์ขึ้นมาก่อน คลิกเมาส์ปุ่มขวามือหน้าต่างฐานข้อมูล หรือคลิกที่เมนู เครื่องมือ > สร้างความสัมพันธ์ หรือคลิกปุ่ม  ซึ่งจะแสดงเฉพาะตารางที่ฐานข้อมูลใช้



2. คลิกเลือกตารางที่ต้องการสร้างความสัมพันธ์
3. คลิกที่ปุ่ม  ทำซ้ำในขั้นตอนที่ 3 และ 4 ถ้าต้องการเพิ่มตารางเข้าไปอีก
4. คลิกปุ่ม  เพื่อปิดไดอะล็อกบ็อกซ์แสดงตาราง
5. จะได้ตารางต่างๆที่ต้องการให้สัมพันธ์กันอยู่ในหน้าต่างความสัมพันธ์คลิกฟิลด์ร่วมจากตารางที่หนึ่ง แล้วลากไปหาฟิลด์ร่วมในตารางที่สองจึงปล่อยเมาส์ จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์แก้ไขความสัมพันธ์



6. คลิกปุ่ม **ชนิดการรวม..** จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์คุณสมบัติการรวมสำหรับกำหนดการดึงข้อมูลที่สัมพันธ์กันในตารางทั้งสอง

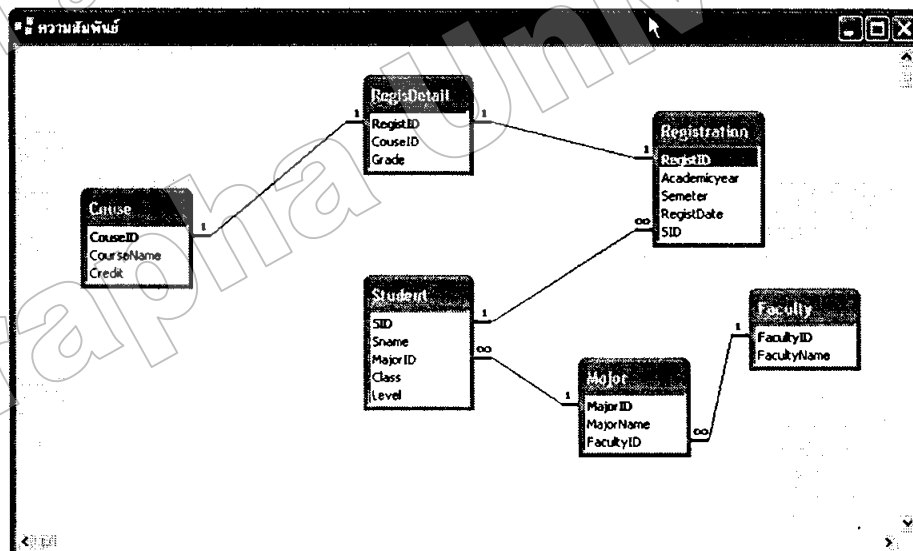


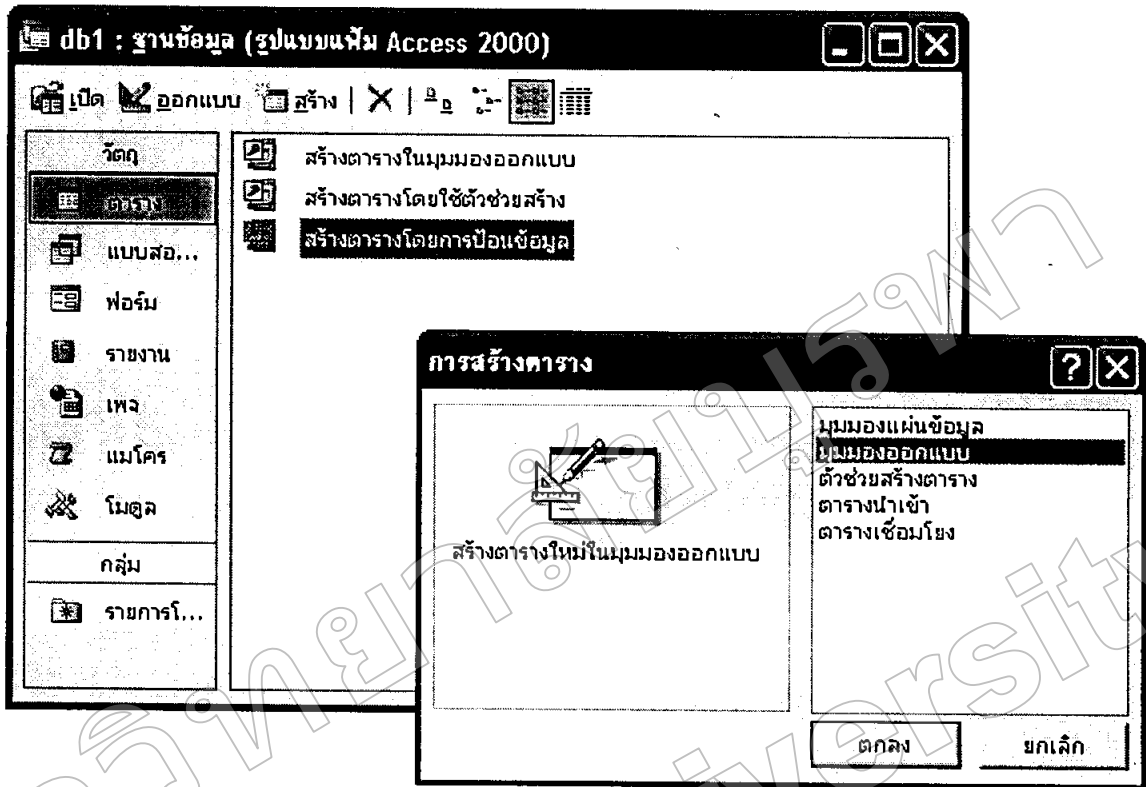
7. คลิกเลือกตัวเลือกในการรวม

8. คลิกปุ่ม **ตกลง** เพื่อกลับไปยังไดอะล็อกบ็อกซ์ การแก้ไขความสัมพันธ์

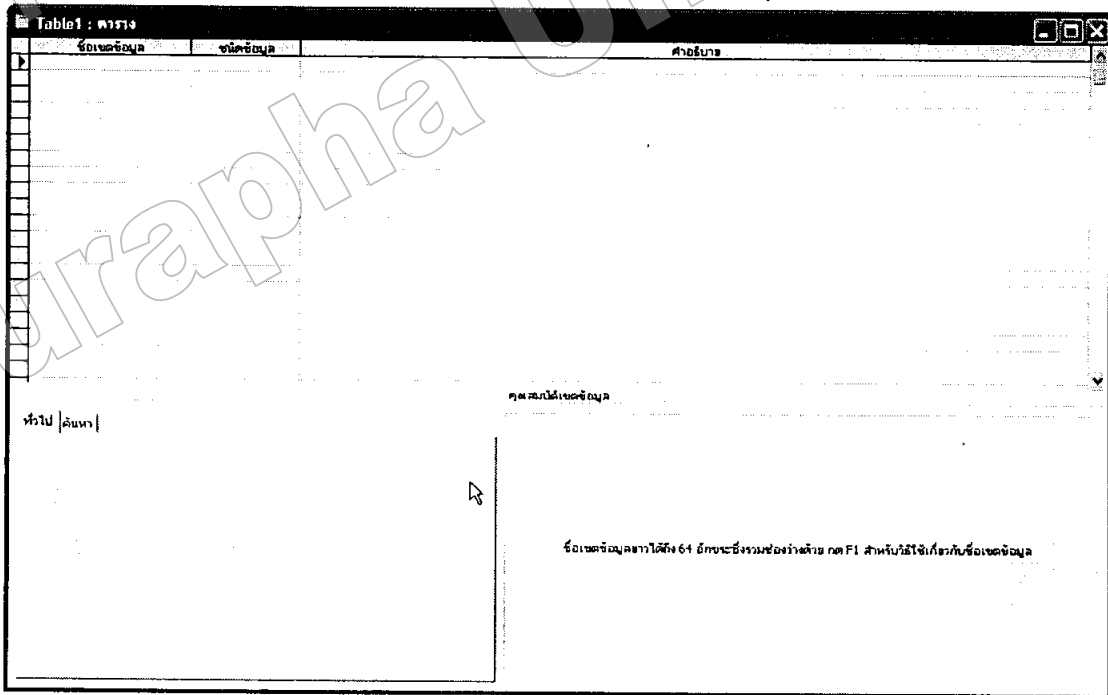
9. คลิกปุ่ม **สร้าง** เพื่อสร้างความสัมพันธ์ จะปรากฏเป็นเส้นเชื่อมแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสองตารางเป็นอันว่าเสร็จ หลังจากนั้นทำซ้ำข้อ 6-10 เพื่อจับคู่ฟิลด์ที่มีความสัมพันธ์ให้ครบตารางที่ต้องการ

10. จะปรากฏเป็นเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางขึ้น





ให้ผู้เรียนบอกว่ามีวิธีการใดบ้างหรือมีขั้นตอนอย่างไรที่จะทำให้ได้มุมมอง Design View ดังภาพ



.....

.....

.....

ใบงานที่ 3.2

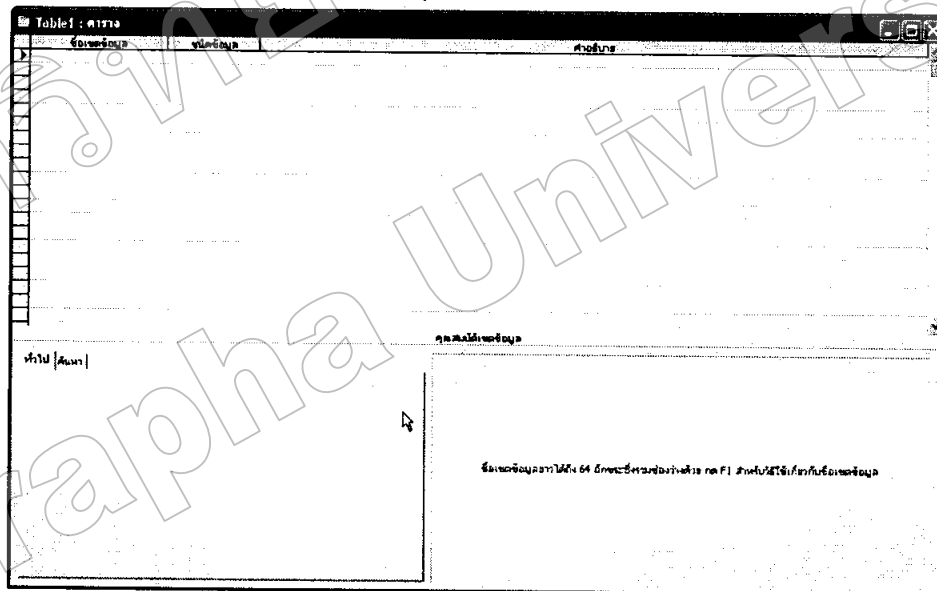
เรื่อง การสร้างตารางในมุมมองออกแบบ

กลุ่มที่

1. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
2. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
3. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
4. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. คลิกเลือกขอบเงาที่ที่ต้องการใช้งาน จากตัวอย่างเลือกขอบเงาที่ตาราง
2. ดับเบิลคลิกเลือกสร้างตารางในมุมมองออกแบบ



3. ใส่ชื่อเขตข้อมูล หรือชื่อฟิลด์ที่ต้องการให้ขึ้นเป็นหัวข้อตาราง โดยใช้ข้อมูลของกลุ่มจากใบงานที่ 1.4
4. กำหนดชนิดของข้อมูล
5. ใส่คำอธิบาย รายละเอียดของชื่อเขตข้อมูลเพื่อให้ง่าย และมีความเข้าใจถูกต้องในการบันทึกข้อมูล
6. กำหนดรายละเอียดของชนิดข้อมูลที่ต้องการข้อมูลลักษณะใด
7. กำหนดคีย์หลักเพื่อให้ข้อมูลแต่ละแถวมีความแตกต่างกัน ป้องกันการซ้ำของข้อมูล
8. บันทึกข้อมูล คลิกมุมมองออกแบบ เพื่อแสดงรูปแบบตารางที่ทำการออกแบบ
9. บอกวิธีการเปิดมุมมองออกแบบมีวิธีอื่นอีกหรือไม่ ทำอย่างไร

ใบงานที่ 3.3

เรื่อง การตกแต่งตารางในมุมมองแผ่นข้อมูล

การเพิ่มคอลัมน์

.....

.....

.....

การลบคอลัมน์

.....

.....

.....

การซ่อน-แสดงคอลัมน์

.....

.....

.....

การปรับขนาดคอลัมน์

.....

.....

.....

การเคลื่อนย้ายคอลัมน์

.....

.....

.....

การเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษร

.....

.....

.....

การค้นหาข้อมูล

.....

.....

.....

การค้นหา และแทนที่ข้อมูล

.....
.....
.....

เรียงลำดับข้อมูล

.....
.....
.....

เปลี่ยนชื่อตาราง

.....
.....
.....

การลบตาราง

.....
.....
.....

การคัดลอกตาราง

.....
.....
.....

ใบงานที่ 3.4

เรื่อง การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

กลุ่มที่	
1. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
2. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
3. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
4. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตารางว่ามีกี่ชนิด อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตารางและเขียนอธิบายวิธีการสร้าง

.....

.....

.....

.....

.....

3. บอกวิธีแก้ไขความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

.....

.....

.....

.....

.....

4. วิธีสร้างความสัมพันธ์อย่างรวดเร็วสามารถใช้ปุ่มสร้างความสัมพันธ์บนทูลบาร์

แผนการเรียนรู้ที่ 4

วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ

รหัสวิชา 3000-0201

เรื่อง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการฐานข้อมูล

หน่วยที่ 4

ชื่อหน่วย การสร้างแบบสอบถาม

เวลา 4 คาบ

1. สาระสำคัญ

1.1 แบบสอบถามหรือคิวรีเป็นอีกออบเจกต์หนึ่งของ Access ทำหน้าที่หาคำตอบให้คำถามที่ต้องการ โดยเลือกข้อมูลต่าง ๆ นำมาแสดงให้ถูกต้องตามเงื่อนไข และเราสามารถกำหนดเงื่อนไขหรือวิธีคิดคำนวณต่างๆ ได้ตามต้องการ

1.2 การสร้างแบบสอบถามด้วยมุมมองออกแบบ เป็นการสร้างและกำหนดรายละเอียดต่างๆ ในแบบสอบถามเอง

1.3 ตัวช่วยสร้างช่วยให้ผู้ใช้สร้างหรือหาคำตอบได้ง่ายมีเงื่อนไขไม่ซับซ้อนและมีความสามารถในการสรุปข้อมูลให้กับผู้ใช้ในรูปแบบต่างๆ

2. สาระการเรียนรู้

2.1 การสร้างแบบสอบถาม

2.2 การสร้างแบบสอบถามด้วยมุมมองออกแบบ

2.3 การสร้างแบบสอบถามโดยใช้ตัวช่วยสร้าง

3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.1 สร้างแบบสอบถามด้วยมุมมองออกแบบได้

3.2 สร้างแบบสอบถามโดยใช้ตัวช่วยสร้างได้

3.3 สร้างแบบสอบถามเพื่อค้นหาข้อมูลแบบมีเงื่อนไขได้

3.4 ทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับเพื่อนได้

4. กระบวนการจัดการเรียนรู้

4.1 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำใบงาน 4.1-4.5 เรื่อง การสร้างแบบสอบถาม โดยเลือกวิธีการเรียนรู้ตามแต่ละกลุ่มจะตกลงกัน อาจจะศึกษาจากหนังสือ ใบความรู้ที่ 4 ซีดีช่วยสอน หรือค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต

4.2 ครูคอยให้การช่วยเหลือแนะนำเมื่อผู้เรียนมีปัญหา

4.3 ครูสุ่มผู้เรียนที่แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอการปฏิบัติงานตามใบงาน ให้ครูและเพื่อนได้อภิปรายเสนอความคิดเห็น

4.4 ผู้เรียนสร้างแบบสอบถามโดยใช้ข้อมูลจากตารางเดิมที่สร้างไว้ซึ่งเป็นข้อมูลของกลุ่มตนเอง

4.5 ครูช่วยเสนอแนะถ้าเห็นว่าผู้เรียนยังไม่สามารถสร้างแบบสอบถามข้อมูลได้

4.6 นำเสนอการสอบถามข้อมูลตามเงื่อนไขต่างๆให้ครูและเพื่อนช่วยกันเสนอแนะ

ข้อคิดเห็น

5. สื่อ-อุปกรณ์

5.1 ใบงาน

ใบงานที่	ชื่อใบงาน	เวลา(นาที)	หมายเหตุ
4.1	สร้างแบบสอบถามด้วยมุมมองออกแบบ	120	
4.2	สร้างแบบสอบถามโดยใช้ตัวช่วยสร้าง	60	
4.3	สร้างแบบสอบถามเพื่อค้นหาข้อมูลแบบมีเงื่อนไข	60	

5.2 ใบความรู้ที่ 4

5.3 ห้องสมุด

5.4 คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต

5.5 เอกสารตำรา หนังสือแบบเรียน

5.6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นคว้าตามความต้องการของแต่ละกลุ่ม

6. การวัดและประเมินผล

6.1 ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในการทำกิจกรรม โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม

6.2 ครูพิจารณาผลงานของผู้เรียน โดยดูคุณภาพของชิ้นงานหรือผลงาน โดยมีแบบประเมินผลงานผู้เรียน

6.3 แบบประเมินการทำกิจกรรมตามใบงานที่ 4.1-4.3

7. แหล่งการเรียนรู้และค้นคว้าเพิ่มเติม

7.1 หนังสือ

- บุญสืบ โพธิ์ศรี,จักรพันธ์ จันทน์โรจน์ และปริญญา อินทรวี.(2546). *โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ.

- อนรรฆนงค์ คุณมณี. (2547). *เรียนรู้เทคนิคการใช้งาน Microsoft Access 2003*
กรุงเทพฯ: เอส.พี.ซี. บู้คส์.

- มือใหม่ Access 2003 ใช้งานอย่างมือโปรฯ รัชชัย จำลอง ชีเอ็ดยูเคชั่น กรุงเทพฯ 2549

7.2 เว็บไซต์

- <http://www.thaiwbi.com/course/Access/>
- <http://www.nectec.or.th/courseware/program/access/0015.html>

7.3 ซีดีรอมสอนการใช้งาน โปรแกรม Microsoft Access 2003

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ใบความรู้ที่ 4

การสร้างแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถาม

จากตารางที่สร้างขึ้นเมื่อป้อนข้อมูลเข้าไปมาเรื่อยๆเวลาดูข้อมูลบางอย่างในหลายๆตารางมีความยุ่งยาก Access จึงมีแบบสอบถามหรือคิวรี (Query) ช่วยในการค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด ช่วยแสดงผลจากหลายๆตารางที่มีความสัมพันธ์กัน

ประเภทของแบบสอบถาม

1. Select Query เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการเลือกข้อมูล จะเลือกจากตารางเดียวหรือหลายตารางก็ได้ สามารถเรียงลำดับหรือเลือกข้อมูลที่เหมาะสมเฉพาะเจาะจงได้
2. Crosstab Query เป็นแบบสอบถามที่มีหน้าที่ในการสรุปข้อมูลออกมาในรูปแบบตาราง โดยสรุปเป็นยอดรวมให้ จัดเป็นกลุ่มข้อมูลให้ดูง่าย
3. Action Query ส่วนใหญ่จะทำหน้าที่ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูล เช่น การสร้างตารางใหม่ ลบข้อมูล เพิ่มข้อมูล หรือปรับเปลี่ยนข้อมูล
4. Parameter Query เป็นแบบสอบถามที่ใช้สำหรับใส่ข้อมูล ที่เป็นเงื่อนไขในการแสดงผลลัพธ์
5. Union Query สำหรับรวมข้อมูลจากหลายๆตารางให้เป็นตารางเดียวในลักษณะยูเนียน คือเลือกเรคอร์ดที่ต่างกัน ส่วนเรคอร์ดที่เหมือนกันจะเลือกมาแค่หนึ่งเท่านั้น

ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานของแบบสอบถามทุกประเภทจะแสดงอยู่ในรูปของตารางในแผ่นข้อมูล ความแตกต่างระหว่างตารางจริงกับผลลัพธ์ของตารางที่ได้จากการทำงานของแบบสอบถาม คือตารางที่ได้จากแบบสอบถามไม่มีโครงสร้างของข้อมูลที่กำหนดไว้ก่อนเท่านั้น แบบสอบถามทำอะไรได้บ้าง

1. ใช้เลือกตารางเพื่อนำมาแสดงผล
2. ใช้เลือกฟิลด์ที่เฉพาะบางฟิลด์ที่อยู่คนละตาราง
3. ใช้เลือกข้อมูลบางเรคอร์ด
4. ใช้เรียงลำดับข้อมูล
5. ใช้ในการคำนวณ
6. ใช้ในการสร้างตาราง
7. สร้างฟอร์มและรายงานจากแบบสอบถาม
8. สร้างแบบสอบถามจากแบบสอบถาม
9. นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาสร้างกราฟ

การสร้างแบบสอบถามจากมุมมองการออกแบบ

การสร้างคิวรีแบบนี้สิ่งที่ต้องกำหนดคือ ชนิดของคิวรีที่ต้องการสร้าง และเลือกชนิดของเรคอร์ดที่จะดึงออกมา ซึ่งวิธีการต้องเปิดเพิ่มฐานข้อมูลที่ต้องการสร้างคิวรีขึ้นมาก่อน หลังจากนั้นทำดังนี้

1. คลิกที่แบบสอบถาม ... บนแถบวัตถุในหน้าต่างฐานข้อมูล
2. ดับเบิลคลิกสร้างแบบสอบถามในมุมมองออกแบบจะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ แสดงตาราง
3. ที่เห็นตาราง เลือกตาราง ที่ต้องการสร้างคิวรี จะเลือกตารางเดียวหรือหลายตารางก็ได้
4. คลิกที่ปุ่มเพิ่ม ตารางที่เลือกจะปรากฏหน้าต่าง Query1: แบบสอบถามให้เลือกข้อมูล
5. กรณีที่ต้องการมากกว่า 1 ตาราง ให้ทำซ้ำข้อ 3 และ 4 จนครบตามต้องการ จากนั้นคลิก

ปุ่มปิด

6. เลือกฟิลด์ที่ต้องการนำไปใช้ของแต่ละตาราง ด้วยการคลิกเลือกฟิลด์ที่ต้องการค้างไว้
7. ลากมาปล่อยยังกล่องในเขตข้อมูล หลังจากปล่อยเมาส์แล้วจะปรากฏชื่อฟิลด์ในกล่องเขตข้อมูล และชื่อตารางที่ฟิลด์นั้นอยู่ในกล่องตาราง ซึ่งจากตัวอย่างที่ได้คลิกเลือกรหัสสินค้า รหัสลูกค้า นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์

8. หลังจากกำหนดเสร็จเรียบร้อยแล้ว คลิกที่ปุ่มเรียกใช้ หรือคลิกที่ปุ่มมุมมองเพื่อดูผลลัพธ์

9. เมื่อพอใจกับผลลัพธ์ที่ได้คลิกที่ปุ่มบันทึก เพื่อทำการบันทึกคิวรีที่สร้างไว้แล้ว จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์บันทึกเป็น (Save as)

10. ตั้งชื่อคิวรี ในกล่องชื่อแบบสอบถาม

11. คลิกที่ปุ่มตกลง ชื่อของคิวรีที่สร้างใหม่จะไปปรากฏในส่วน of แบบสอบถามในหน้าต่างฐานข้อมูล

12. จะปรากฏตารางแบบสอบถามที่เราได้สร้างขึ้น ซึ่งมาจากฟิลด์ต่าง ๆ ของหลาย ๆ ตาราง

การสร้างคิวรีโดยใช้ตัวช่วยสร้าง

1. คลิกที่แบบสอบถามบนหน้าต่างฐานข้อมูล
2. เลือกการสร้างแบบสอบถามโดยใช้ตัวช่วยสร้าง จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ตัวช่วยสร้างแบบสอบถามอย่างง่าย
3. คลิกเลือกตารางและฟิลด์ที่ต้องการ

4. คลิกปุ่มถัดไป จะปรากฏตัวช่วยสร้างแบบสอบถามอย่างง่ายที่สอง สำหรับกำหนด
ออฟชั่นการแสดงผลข้อมูลให้กับคิวรี
5. คลิกเลือกออฟชั่นในการแสดงผลข้อมูล ซึ่งมีให้เลือกสองแบบคือ รายละเอียดและสรุป
6. คลิกปุ่มถัดไปจะปรากฏไคอะล็อกบ็อกซ์สำหรับตั้งชื่อ และวิธีการแสดงผลของข้อมูล
ที่ได้
7. คลิกเลือกเปิดแบบสอบถามเพื่อดูข้อมูลสำหรับแสดงผลลัพธ์ที่ได้
8. คลิกปุ่มเสร็จสิ้นจะปรากฏแบบสอบถามบนหน้าต่างฐานข้อมูล

ใบงานที่ 4.1

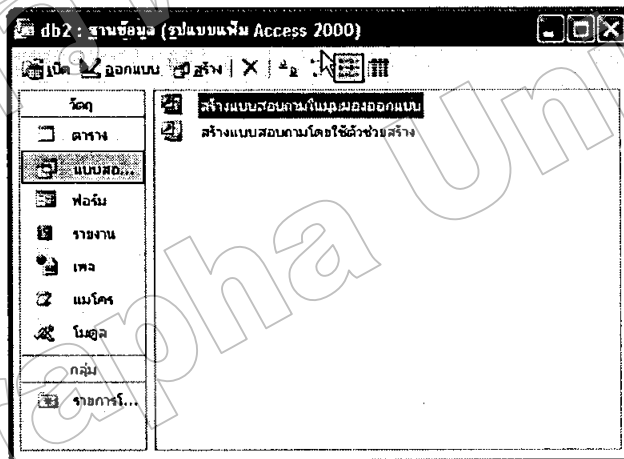
เรื่อง สร้างแบบสอบถามด้วยมุมมองออกแบบ

กลุ่มที่

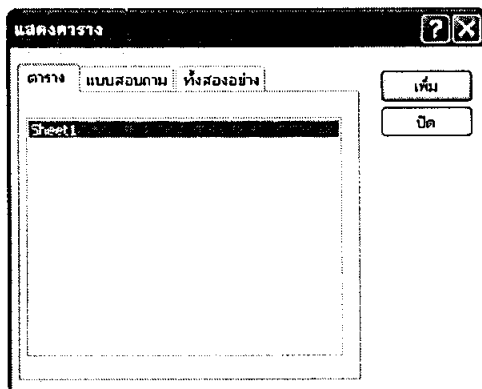
1. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
2. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
3. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
4. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. การสร้างแบบสอบถามโดยใช้มุมมองออกแบบ ให้ผู้เรียนคลิกที่ปุ่ม **มุมมองออกแบบ** และเลือก **สร้างแบบสอบถามในมุมมองออกแบบ** ดังภาพ



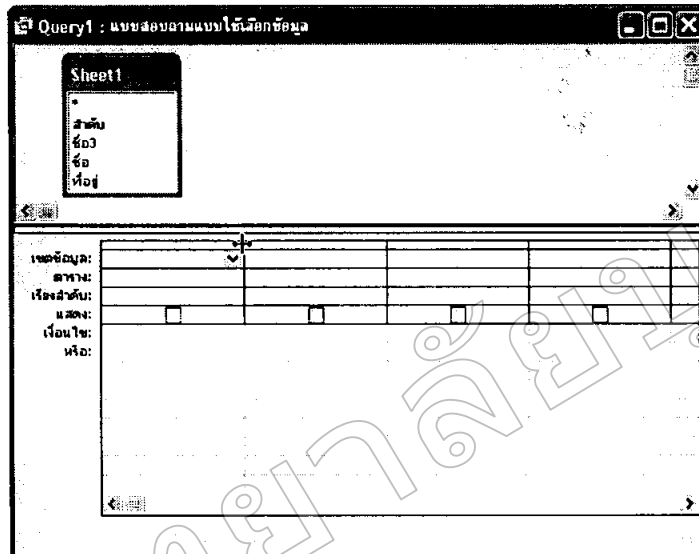
2. มีวิธีใดบ้างที่จะได้ฟอร์มสำหรับเลือกตารางที่ต้องการ ดังภาพ



.....

.....

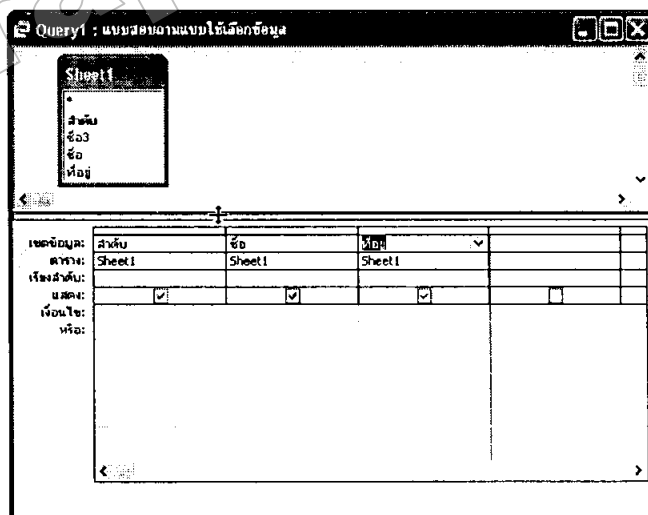
3. คลิกเลือกตารางที่ต้องการนำมาสร้างแบบสอบถาม และ คลิกปุ่ม เพิ่ม ครอบคลุมความต้องการ แล้วให้คลิกปุ่ม ปิด



4. การลบตารางออกจากหน้าต่างให้เลือกตารางที่ต้องการลบ คลิกที่เมนู แบบสอบถาม เลือกคำสั่ง เอาตารางออก การลบตารางออกมีวิธีอื่นอีกหรือไม่ทำอย่างไร

5. เมื่อลบตารางออกไปแล้ว มีวิธีการอย่างไรนำเอาตารางกลับมาแสดงในคิวรี

6. ให้ผู้เรียนเลือกเขตข้อมูลที่ต้องการนำมาแสดงในคิวรีมาวางในช่อง เขตข้อมูล อาจจะมาจากตารางเดียวหรือหลายตารางก็ได้



บอกวิธีการนำเอาเขตข้อมูลมาวางในคิวรี

.....

.....

.....

7. การแสดงผลลัพธ์ของคิวรี ตามตัวอย่าง ดังภาพ ทำอย่างไรได้บ้าง

ลำดับ	ชื่อ	ที่อยู่
1	ช่อภิรมย์ และครอบครัว	กระทุ่ม
2	คุณเฉลียง คุณกฤษณา	กระทุ่ม
3	คุณพี่ประจวบ คุณพี่พิพรรณ	กระทุ่ม
4	คุณน้าจันทรี คุณน้าเบ็ด	กระทุ่ม
5	ม.อ. สุชาติ อ.ทวีพร	กระทุ่ม
6	ผู้ใหญ่นาถนิตย์ คุณพี่กุศลาลัย	กระทุ่ม
7	คุณฉันทนา และครอบครัว	กระทุ่ม
8	คุณสมชาย(ชัย) คุณรรณา(จะ)	กระทุ่ม
9	คุณพีสิริ ศ.ประหยัด	กรุงเทพ
10	คุณประสิทธิ์ คุณทวี ไตสวัสดิ์	กรุงเทพ

.....

.....

.....

8. การกลับไปเพิ่มเขตข้อมูลที่ต้องการแสดงในคิวรีทำได้อย่างไร

.....

.....

.....

9. การใช้คิวรีเลือกข้อมูลมีประโยชน์อย่างไร แตกต่างจากการดูข้อมูลจากตารางอย่างไร

.....

.....

.....

10. ผู้เรียนพบปัญหาอะไรบ้างในการใช้งานคิวรี และมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร

.....

.....

.....

ใบงานที่ 4.2

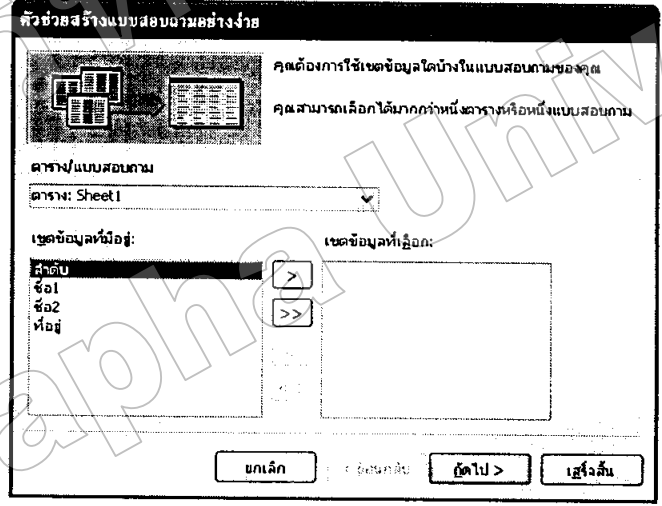
เรื่อง สร้างแบบสอบถามโดยใช้ตัวช่วยสร้าง


กลุ่มที่

1. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
2. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
3. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
4. ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

- a. คลิกที่แถบ  แบบสอบถาม ในหน้าต่างฐานข้อมูล
- b. ดับเบิลคลิกสร้างแบบสอบถามโดยใช้ตัวช่วยสร้าง จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์



- c. คลิกปุ่ม  ในกล่อง ตาราง/แบบสอบถาม เพื่อเลือกตาราง
- d. คลิกเลือกฟิลด์ที่ต้องการลงในคิวรี โดยฟิลด์ที่เลือกจะย้ายจากกล่อง เขตข้อมูลที่มีอยู่ ทางซ้ายมือ ไปยังกล่อง เขตข้อมูลที่จะเลือก ทางขวามือ ด้วยวิธีการดังนี้

.....

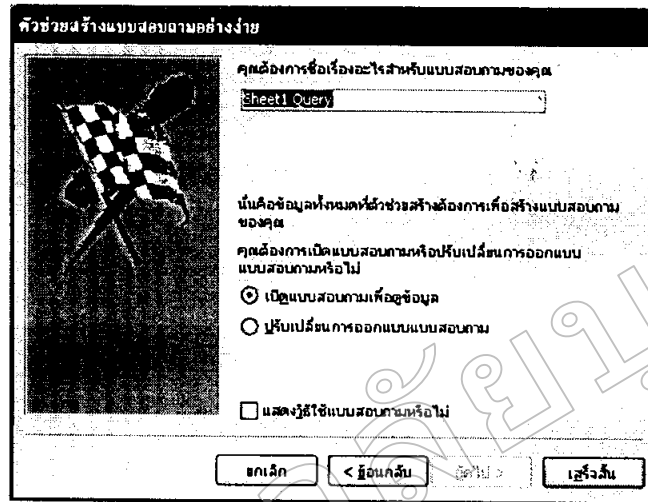
.....

- e. ฟิลด์ใดในกล่องเขตข้อมูลที่จะเลือกไม่ต้องการสามารถลบออกโดย

.....

.....

f. คลิกปุ่ม **ถัดไป >** จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ สำหรับกำหนดคอปชั่นให้คิวรี



g. เลือกเปิดแบบสอบถามเพื่อดูข้อมูล และปรับเปลี่ยนการออกแบบแบบสอบถาม แสดงผลต่างกันอย่างใด

.....

.....

h. คลิกปุ่ม **เสร็จสิ้น** คิวรีจะปรากฏในส่วนของการแบบสอบถาม

ใบงานที่ 4.3


เรื่อง สร้างแบบสอบถามเพื่อค้นหาข้อมูลแบบมีเงื่อนไข

กลุ่มที่

- ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
- ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
- ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....
- ชื่อ-สกุล.....รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

- เปิดคิวรีในมุมมองออกแบบ ในช่องเงื่อนไข คลิกเลือกฟิลด์ที่ต้องการกำหนด

เงื่อนไข หลังจากนั้นคลิกที่ปุ่ม  เรียกใช้

เขตข้อมูล:	ชื่อ2	ที่อยู่
ตาราง:	Sheet1	Sheet1
เรียงลำดับ:		
แสดง:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
เงื่อนไข:		"กรุงเทพ"
หรือ:		

จะได้ข้อมูลตามเงื่อนไขที่เลือก

	ชื่อ2	ที่อยู่
<input type="checkbox"/>	คุณพีคิรี คุณพีระนัต	กรุงเทพ
<input type="checkbox"/>	คุณประสิทธิ์ คุณหวิ โตสวัสดิ์	กรุงเทพ

จะบันทึก: 14 | 3 | จาก 3

ให้ผู้เรียนกำหนดเงื่อนไขเป็นอย่างอื่น และลองเพิ่มเงื่อนไข แบบและ AND เช่น อยู่
อำเภอบ้านบึง และจังหวัดชลบุรี ผลการกำหนดเงื่อนไขแบบและ AND เป็นอย่างไร

.....

.....

2. การกำหนดเงื่อนไขแบบหรือ OR ในช่องเงื่อนไขให้พิมพ์เงื่อนไขที่ต้องการ เช่น “ชลบุรี” และพิมพ์อีกเงื่อนไขในช่องหรือ เช่น “ละเซิงเทรา”

เขตข้อมูล:	ลำดับ	ชื่อ2	ที่อยู่
ตาราง:	Sheet1	Sheet1	Sheet1
เรียงลำดับ:			
แสดง:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
เงื่อนไข:			"ชลบุรี"
หรือ:			"ละเซิงเทรา"

ผลการกำหนดเงื่อนไขแบบหรือ OR จะได้ข้อมูลในคิวรีเป็นอย่างไร

.....

.....

3. หลังจากได้ข้อมูลถูกต้องตามต้องการแล้ว ให้คลิกปุ่ม เพื่อทำการบันทึกคิวรีที่สร้างใหม่ไว้ใช้งาน

แผนการเรียนรู้ที่ 5

วิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ

รหัสวิชา 3000-0201

เรื่อง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการฐานข้อมูล

หน่วยที่ 5

ชื่อหน่วย การสร้างฟอร์ม

เวลา 4 คาบ

1. สาระสำคัญ

1.1 ฟอร์มเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสดงผล และเป็นส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งานแทนการใช้งานข้อมูลจากตารางโดยตรง

1.2 การสร้างฟอร์มจากตัวช่วยสร้าง ตัวช่วยสร้างจะถามเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นของฟอร์มที่สร้างโดยไม่ต้องทำความเข้าใจรายละเอียดในการสร้างฟอร์มเลย และจะได้ฟอร์มในรูปแบบที่ต้องการอย่างรวดเร็ว

2. สาระการเรียนรู้

2.1 การสร้างฟอร์ม

2.2 การสร้างฟอร์มโดยใช้ตัวช่วยสร้าง

3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.1 สร้างฟอร์มโดยใช้ตัวช่วยสร้างได้

3.2 ทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับเพื่อนได้

4. กระบวนการจัดการเรียนรู้

4.1 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำใบงาน 5.1 เรื่อง การสร้างฟอร์มโดยใช้ตัวช่วยสร้าง โดยเลือกวิธีการเรียนรู้ตามแต่ละกลุ่มจะตกลงกัน อาจจะศึกษาจากหนังสือ ใบความรู้ที่ 5 ซีดีช่วยสอน หรือค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต

4.2 ครูสุ่มผู้เรียนที่ละกลุ่มออกมานำเสนอการปฏิบัติงานตามใบงาน ให้ครูและเพื่อนได้อภิปรายเสนอความคิดเห็น และสร้างฟอร์มโดยใช้ข้อมูลจากตารางเดิมที่สร้างไว้ซึ่งเป็นข้อมูลของกลุ่มตนเอง ครูช่วยเสนอแนะถ้าเห็นว่าผู้เรียนยังไม่สามารถสร้างฟอร์มได้

4.3 ผู้เรียนนำเสนอการสร้างฟอร์มให้ครูและเพื่อนช่วยกันเสนอแนะข้อคิดเห็น

5. สื่อ-อุปกรณ์

5.1 ใบงาน

ใบงานที่	ชื่อใบงาน	เวลา	หมายเหตุ
5.1	การสร้างฟอร์มโดยใช้ตัวช่วยสร้าง	240	

5.2 ใบความรู้ที่ 5

5.3 ห้องสมุด

5.4 คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต

5.5 เอกสารตำรา หนังสือแบบเรียน

5.6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นคว้าตามความต้องการของแต่ละกลุ่ม

6. การวัดและประเมินผล

6.1 ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในการทำกิจกรรม โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม

6.2 ครูพิจารณาผลงานของผู้เรียน โดยคุณภาพของชิ้นงานหรือผลงาน โดยมีแบบประเมินผลงานผู้เรียน

6.3 แบบประเมินการทำกิจกรรมตามใบงานที่ 5.1

7. แหล่งการเรียนรู้และค้นคว้าเพิ่มเติม

7.1 หนังสือ

- บุญสืบ โพธิ์ศรี,จักรพันธ์ จันทน์โรจน์ และปริญญา อินทรทวี.(2546). โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ.

- อนรรฆนงค์ คุณมณี. (2547). เรียนรู้เทคนิคการใช้งาน Microsoft Access 2003 กรุงเทพฯ: เอส.พี.ซี. บุ๊คส์.

- มือใหม่ Access 2003 ใช้งานอย่างมือโปรฯ ธัชชัย จำลอง ซีเอ็ดยูเคชั่น กรุงเทพฯ 2549

7.2 เว็บไซต์

- <http://www.thaiwbi.com/course/Access/>

- <http://www.nectec.or.th/courseware/program/access/0015.html>

7.3 ซีดีรอมสอนการใช้งาน โปรแกรม Microsoft Access 2003

ใบความรู้ที่ 5

การสร้างฟอร์ม

ฟอร์มเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้งานติดต่อกับข้อมูลในตารางได้สะดวกกว่ามุมมองตาราง ช่วยเพิ่มความสามารถด้วยการแทรกภาพกราฟิก เสียง ภาพเคลื่อนไหว นอกจากนี้ยังสามารถนำไปเผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

การสร้างฟอร์มด้วยตัวช่วยสร้าง

มีรูปแบบการสร้าง 3 แบบ

1. Form Wizard
2. Auto Form
3. Chart Wizard

ก่อนที่จะเข้าไปสร้างฟอร์มด้วยวิธีการต่าง ๆ นั้น เรามาดูก่อนว่าเราจะสร้างฟอร์มจากที่ไหนโดยที่ทำตามวิธีและขั้นตอนที่แสดงให้

1. คลิกที่ฟอร์ม เพื่อเข้าสู่การทำงานของฟอร์ม
2. คลิกปุ่ม **สร้าง** จะปรากฏหน้าต่าง การสร้างฟอร์ม โดยมีรูปแบบการสร้างฟอร์ม

ต่างๆ นี่คือการที่จะทำการสร้างฟอร์มต่อไปโดยจะมีลักษณะตัวทำฟอร์ม เช่น

มุมมองการออกแบบ (Form design) จะเป็นการสร้างฟอร์มโดยเรากำหนดเอง

ตัวช่วยสร้างฟอร์ม (Form Wizard) เป็นการสร้างฟอร์มแบบลำดับขั้นตอน

ตัวช่วยสร้างแผ่นภูมิ (Chart Wizard) เป็นการสร้างฟอร์มในลักษณะแผ่นภูมิรูปภาพ






ฟอร์มอัตโนมัติ (Auto Form) เป็นการสร้างฟอร์มแบบแถวโดยอัตโนมัติ

การสร้างฟอร์มด้วย Form Wizard





Form Wizard เป็นการสร้างฟอร์มโดยมีตัวช่วยเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างฟอร์มได้โดยวิธีคลิกในการสร้างฟอร์ม ติดต่อกับฐานข้อมูลที่ สามารถเลือกฟิลด์ที่ต้องการได้และยังมีความสามารถในการสร้างฟอร์ม หลาย ๆ ตาราง ได้มีความยืดหยุ่น ในการทำงาน และยังเป็นฟอร์มแบบ Step by Step โดยที่ระบบมีให้

คลิกที่ตัวเลือก ฟอร์ม เพื่อเข้าสู่การทำงานของฟอร์ม

1. คลิกปุ่ม **สร้าง** เพื่อเปิดหน้าต่าง การสร้างฟอร์ม
2. คลิกเลือกตัวช่วยสร้างฟอร์มเพื่อทำการสร้างฟอร์มแบบ Wizard
3. คลิกปุ่มลูกศรลงเพื่อเลือกตารางที่ต้องการ



4. คลิกปุ่ม  เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป
 5. คลิกเลือกฟิลด์ของตาราง
 6. คลิกปุ่ม  เพื่อเลือกฟิลด์ไปปรากฏ ที่ช่องเขตข้อมูลที่เลือก โดยจะแสดง การเลือก ที่ละฟิลด์แต่ถ้าต้องการเลือกหมดทุกฟิลด์ให้ คลิกปุ่ม 
 7. คลิกปุ่ม  เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป
 8. คลิกเลือกแบบของฟอร์มตามความต้องการ
 9. คลิกปุ่ม  เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป
- การสร้างฟอร์มด้วย Auto Form



การสร้างฟอร์มแบบ Auto Form เป็นการสร้างฟอร์มแบบอัตโนมัติ ที่มีความรวดเร็ว ในการสร้างฟอร์มโดยการสร้างฟอร์มแบบนี้นิยมใช้กับการสร้างฟอร์มของตารางข้อมูลที่มีขนาดไม่ซับซ้อน กันมากนัก เพราะการสร้างฟอร์มมีความรวดเร็ว

1. คลิกฟอร์ม เพื่อเข้าสู่การทำงานของฟอร์ม
2. คลิกปุ่ม  เพื่อเปิดหน้าต่าง การสร้างฟอร์ม
3. คลิกเลือกฟอร์มอัตโนมัติเพื่อทำการสร้างฟอร์มแบบ Auto Form
4. คลิกปุ่มลูกศรลงเพื่อเลือกตารางที่ต้องการ
5. คลิกปุ่ม  เพื่อทำการสร้างฟอร์ม
6. คลิกปุ่ม  เพื่อปิดฟอร์ม
7. คลิกปุ่ม ไขว่
8. ทำการตั้งชื่อฟอร์ม
9. คลิกปุ่ม  เพื่อทำการบันทึกฟอร์ม

การสร้างฟอร์มด้วย Chart Wizard





การสร้างฟอร์มด้วย Chart Wizard เป็นการสร้างฟอร์มที่ไม่สามารถที่จะทำการบันทึกข้อมูลเข้า ในฐานข้อมูลได้แต่จะเป็น การสร้างแผนภูมิเช่นในการ สร้างแผนภูมียอดขายของบริษัท แต่ละเดือน
















1. คลิกฟอร์ม เพื่อเข้าสู่การทำงานของฟอร์ม
2. คลิกปุ่ม  เพื่อเปิดหน้าต่าง การสร้างฟอร์ม
3. คลิกเลือกตัวช่วยสร้างแผนภูมิเพื่อทำการสร้างฟอร์มแบบ Chart Form
4. คลิกปุ่มลูกศรลงเพื่อเลือกตารางที่ต้องการ
5. คลิกปุ่ม  เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป

6. คลิกเลือกฟิลด์ของตาราง
7. คลิกปุ่ม  เพื่อเลือกฟิลด์ไปปรากฏที่ช่องเขตข้อมูลที่เลือกที่ละฟิลด์แต่ถ้าต้องการเลือกหมดทุกฟิลด์ให้ คลิกปุ่ม 
8. คลิกปุ่ม เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป
9. คลิกเลือกรูปแบบแผนภูมิตามที่ต้องการ
10. คลิกปุ่ม เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป
11. ทำการลากฟิลด์มาใส่ในช่อง Sum of Grade
12. คลิกปุ่ม เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป
13. คลิกช่องใส่ชื่อเพื่อทำการใส่ชื่อของแผนภูมิ
14. คลิกเลือกใช่เพื่อแสดงคำอธิบายของแผนภูมิ
15. คลิกเลือกเปิด Form เพื่อแสดงฟอร์มนั้นด้วย
16. คลิกปุ่ม เพื่อจบขั้นตอนการสร้างฟอร์ม
17. คลิกปุ่ม เพื่อปิดฟอร์มการสร้างฟอร์ม
18. คลิกปุ่ม ใช่
19. ทำการตั้งชื่อฟอร์ม
20. คลิกปุ่ม เพื่อทำการบันทึกฟอร์ม

การสร้างฟอร์มจากมุมมองออกแบบ


เป็นการสร้างและการออกแบบฟอร์มตามความต้องการเพื่อให้มีความเหมาะสมกับงานของเรา มากที่สุดและยังสามารถเพิ่มรูปแบบการใช้งาน Form Design ควบคุมการทำงานของฟอร์ม ได้ อย่างอิสระ และยังสามารถตกแต่งฟอร์มของเราให้มีความสวยงาม มากยิ่งขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการสร้างฟอร์มแบบ Wizard mouse Pointer เป็นการเรียกใช้เมาส์กลับมาใช้งาน หลังเลิกใช้คอลโทรล



-  Mouse Pointer เป็นการเรียกใช้เมาส์กลับมาใช้งาน หลังเลิกใช้คอลโทรล
-  Control Wizard เรียกใช้คอลโทรลวิซาร์ดให้ร่วมกับคอลโทรลที่จะสร้าง
-  Label เป็นการแสดงข้อความที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย
-  Text Box เป็นตัวแสดงข้อมูลต่างในฐานะข้อมูล สามารถลบได้แก้ไขได้

-  Option Group เป็นการแสดงข้อมูลเป็นกลุ่ม โดยใช้ร่วมกับ Option Button, Check Box, Toggle Button
-  Toggle Button เป็นตัวเลือกแค่เพียง 1 อย่าง
-  Option Button เป็นตัวเลือกแค่เพียง 1 อย่าง
-  Check Box เป็นตัวเลือกที่เลือกก็ได้ ไม่เลือกก็ได้
-  Combo Box เป็นการแสดงข้อมูลในกรอบของกรอบความน่าเชื่อถือ
-  List Box เป็นการแสดงข้อมูลต่าง ๆ ในกรอบสี่เหลี่ยมซึ่งสามารถกำหนดขนาดได้
-  Command Button เป็นคอลโทรลสำหรับออกแบบปุ่มคำสั่งในการทำงาน เช่น ปุ่มเพิ่มข้อมูล , ปุ่มลบข้อมูล เป็นต้น
-  Image เป็นการแสดงรูปภาพคงที่บนฟอร์มไม่สามารถแก้ไขรูปได้
-  Unbound Object Frame เป็นคอลโทรลที่สามารถแสดงอ็อบเจกต์ OLE แบบไม่มีขอบเขต
-  Page Break เป็นเส้นแบ่งหน้าในการพิมพ์
-  Tab Control เป็นการแสดงข้อมูล 2 ตารางในฟอร์มเดียวเพื่อประหยัดพื้นที่ของฟอร์ม
-  Subform/Subreport เป็นการแสดงข้อมูลจากตารางฐานข้อมูล
-  Line เป็นการติเส้นตรงบนฟอร์ม เพื่อเน้นข้อความ
-  Rectangle เป็นการติกรอบรอบข้อความเพื่อความสวยงาม
-  More Control เป็นการเพิ่มคอลโทรลในการทำงาน

ตัวอย่างการสร้างฟอร์มด้วย Form Design

โดยวิธีการจะใช้วิธีการลากฟิลด์มาวางยังฟอร์มเพื่อความรวดเร็ว ในการสร้างฟอร์ม เพื่อลดปัญหาความยุ่งยากในการเชื่อมต่อสมบัติของการติดต่อ ฐานข้อมูล ที่มีจำนวนฟิลด์หลายฟิลด์ ข้อมูลจากหน้าต่างรายชื่อข้อมูล เพื่อนำมาวางบนฟอร์มได้โดยจะมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกที่ตัวเลือก ฟอร์ม เพื่อเข้าสู่การทำงานของฟอร์ม
2. คลิกปุ่ม  เพื่อเปิดหน้าต่าง การสร้างฟอร์ม



3. คลิกเลือกมุมมองออกแบบ
4. คลิกปุ่มลูกศรลงเพื่อเลือกตารางที่ต้องการ
5. คลิกปุ่ม  เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป
6. ทำการลาก Label โดยลากตามขนาดความต้องการแล้วพิมพ์ข้อความที่ต้องการใส่ไปยัง Label ที่ทำการลากมา
7. ลากฟิลด์ข้อมูลโดยวิธีการเลือกฟิลด์ทั้งหมดโดยการกดคีย์ <Shift> แล้วกดข้อมูลฟิลด์แรกกับ ฟิลด์สุดท้ายจะปรากฏสีน้ำเงินทึบแล้วก็ทำการลากข้อมูลมายังพื้นที่ฟอร์มที่ว่าง
8. เมื่อทำการปล่อยเมาส์จะปรากฏเป็นตาราง โดยมี Label และ Text Box ปรากฏยังหน้าต่างฟอร์มของเราโดยที่ Text Box จะแสดงข้อมูลต่างๆ ที่อยู่ในตารางข้อมูลโดยข้อความที่ Text Box ทำการแสดงออกมานั้นสามารถมีการเปลี่ยนแปลงได้ ส่วน Label จะเป็นการแสดงข้อความที่คง ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
9. เมื่อ ได้ฟอร์มตามความต้องการแล้วก็ทำการกดปุ่ม เพื่อปิดฟอร์ม
10. ทำการตั้งชื่อฟอร์ม
11. ทำการกดปุ่ม  เพื่อบันทึกชื่อฟอร์มและสิ้นสุดการสร้างฟอร์ม

ใบงานที่ 5.1

เรื่อง การสร้างฟอร์มโดยใช้ตัวช่วยสร้าง

กลุ่มที่	
1. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
2. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
3. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....
4. ชื่อ-สกุล.....	รหัสประจำตัว.....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

- การสร้างฟอร์มในมุมมองออกแบบสามารถทำได้โดยการเปิดไฟล์ฐานข้อมูลขึ้นมาแล้วคลิกที่  ฟอร์ม ดับเบิ้ลคลิกที่  สร้างฟอร์มโดยใช้ตัวช่วยสร้าง ฟอร์มมีประโยชน์อย่างไร

.....

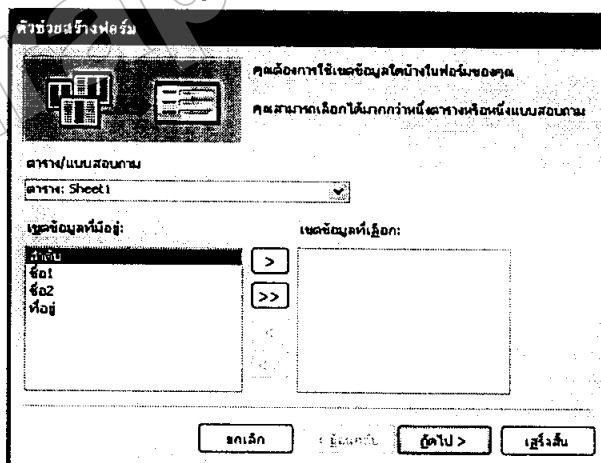
.....

การสร้างฟอร์มทำได้กี่วิธี แบบใดบ้าง

.....

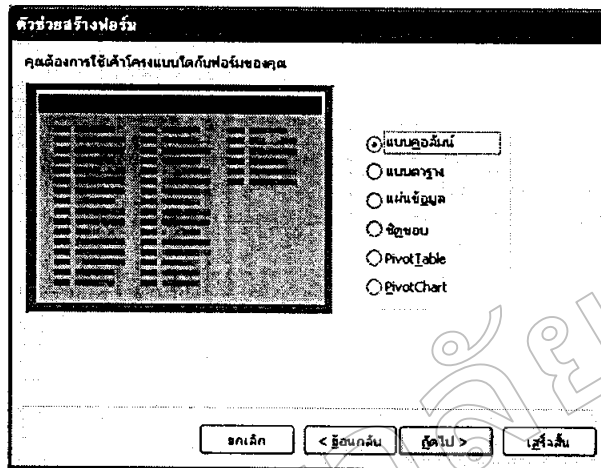
.....

- เลือกเขตข้อมูลที่ต้องการนำไปสร้างฟอร์ม



- คลิกปุ่ม 

4. เลือกเค้าโครงที่ต้องการใช้กับฟอร์ม



ลักษณะของฟอร์มต่างๆต่อไปนี้ มีลักษณะอย่างไร

แบบคอลัมน์

.....

แบบตาราง

.....

แผ่นข้อมูล

.....

ซิดขอบ

.....

PivotTable

.....

PivotChart

.....

5. คลิกปุ่ม



6. เลือกลักษณะของฟอร์มที่ต้องการ