



จุดเด่นอีกอย่างหนึ่งของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ คือ ความสามารถในการค้นหาและวิเคราะห์ข้อมูลผ่านการใช้งานการสืบค้น การสืบค้นนั้นจะช่วยให้เราสามารถดึงข้อมูลจากตารางเดียวหรือจากหลาย ๆ ตารางมาใช้งานได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในการค้นหาที่กำหนด



1. รูปแบบของการสืบค้น
2. โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้น
3. การสร้าง Query แบบต่าง ๆ



1. แสดงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบและโอเปอเรเตอร์ในการสืบค้นข้อมูล
2. มีทักษะการใช้ Query ในการสืบค้น แก้ไข และปรับปรุงข้อมูล
3. ประยุกต์ใช้การสร้าง Query แบบต่าง ๆ เพื่อจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์



1. อธิบายเกี่ยวกับรูปแบบของการสืบค้นและโอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นเพื่อการจัดการข้อมูลได้
2. ใช้ Query แบบต่าง ๆ เพื่อสืบค้น แก้ไข และปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลได้
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบและระมัดระวังในการสืบค้น แก้ไข และปรับปรุงข้อมูล
4. ประยุกต์ใช้การสร้าง Query เพื่อจัดการข้อมูลตามรูปแบบที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ



# รูปแบบของการสืบค้น

การสืบค้น (Query) เป็นวิธีการค้นหาและวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง การใช้งาน Query เปรียบเสมือนกับการตั้งคำถามไปยังฐานข้อมูล การใช้งาน Query ใน Microsoft Access จะเป็นการกำหนดเงื่อนไขเฉพาะในการค้นหาข้อมูลที่เราต้องการ

## การใช้งาน Query

Query นั้นมีประสิทธิภาพในการค้นหาที่สูงกว่าการค้นหาอย่างง่าย (Simple Search) หรือการใช้ตัวกรอง (Filter) เพื่อค้นหาข้อมูลภายในตาราง เนื่องจาก Query สามารถดึงข้อมูลจากหลาย ๆ ตารางได้เช่น ในฐานข้อมูลทางธุรกิจที่ประกอบด้วยตารางข้อมูลลูกค้า และตารางข้อมูลการสั่งซื้อ ผู้ใช้อาจใช้การค้นหาภายในตารางข้อมูลลูกค้าเพื่อค้นหารายชื่อลูกค้า หรือใช้ Filter ในตารางข้อมูลการสั่งซื้อเพื่อกรองเฉพาะรายการสั่งซื้อที่เกิดขึ้นในสัปดาห์ที่ผ่านมา แต่ทั้งสองวิธีนั้นไม่สามารถแสดงผลข้อมูลลูกค้าและข้อมูลการสั่งซื้อได้พร้อมกัน อย่างไรก็ตาม



# รูปแบบของการสืบค้น

## การใช้งาน Query

การใช้งาน Query จะสามารถแสดงผลข้อมูลลูกค้าทุกคนที่ทำการสั่งซื้อในสัปดาห์ก่อนได้ การออกแบบ Query ที่ดีอาจช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลที่ไม่สามารถหาได้ด้วยวิธีปกติ รูปแบบของ Query ใน Microsoft Access สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

### 1. การสืบค้นที่ใช้ในการเลือกข้อมูล (Select Query)

เป็นแบบสอบถามที่ธรรมดาที่สุด แบบสอบถามนี้จะรับข้อมูลจากตารางหนึ่งหรือหลายตารางและแสดงผลลัพธ์ในแผ่นข้อมูลที่เราสามารถปรับปรุง Record ได้ (โดยมีข้อจำกัดบางอย่าง) ยังสามารถใช้ Select Query เพื่อจัดกลุ่ม Record และคำนวณผลรวมการนับจำนวนค่าเฉลี่ยและชนิดการรวม (Join Type) อื่นๆ



# รูปแบบของการสืบค้น

## การใช้งาน Query

### 2. การสืบค้นแบบแสดงผล (Action Query)

เป็นการสืบค้นที่ทำการเปลี่ยนแปลง Record หลาย ๆ Record ด้วยการดำเนินการเพียงครั้งเดียว Action Query

มี 4 ชนิด คือ

1. แบบใช้ลบข้อมูล
2. แบบใช้ปรับปรุงข้อมูล
3. แบบใช้ผนวกข้อมูล
4. แบบใช้สร้างตาราง



# โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้น

ในการใช้งาน Query นั้นจำเป็นต้องกำหนดเงื่อนไขที่ใช้ในการหาข้อมูลที่ต้องการ ซึ่งเงื่อนไขที่กำหนดนั้นจะใช้โอเปอเรเตอร์ในการสั่งงาน ซึ่งโอเปอเรเตอร์ที่ใช้มีดังนี้

## โอเปอเรเตอร์ทางคณิตศาสตร์

โอเปอเรเตอร์	คำอธิบาย	ตัวอย่าง	ผลลัพธ์
+	ใช้ในการบวก 2 นิพจน์เข้าด้วยกัน	$x = 2 + 3$	$x = 5$
-	ใช้ในการลบ 2 นิพจน์ออกจากกัน	$x = 5 - 2$	$x = 3$
*	ใช้ในการคูณ 2 นิพจน์เข้าด้วยกัน	$x = 5 * 4$	$x = 20$
/	ใช้ในการหาร 2 นิพจน์	$x = 10 / 2$	$x = 5$
\	ใช้ในการหาร 2 นิพจน์ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็ม	$x = 7 \setminus 2$	$x = 3$
Mod	ใช้ในการหาร 2 นิพจน์ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นเศษที่ได้จากการหาร	$x = 15 \text{ Mod } 2$	$x = 1$
^	ใช้ในการยกกำลังนิพจน์	$x = 2 ^ 3$	$x = 8$



# โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้น

โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบค่า

โอเปอเรเตอร์	คำอธิบาย
=	เท่ากับหรือกำหนดค่า
>	มากกว่า
>=	มากกว่าหรือเท่ากับ
<	น้อยกว่า
<=	น้อยกว่าหรือเท่ากับ
<>	ไม่เท่ากับ





# โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้น

โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบค่า (ต่อ)

โอเปอเรเตอร์	คำอธิบาย
Is	ใช้ในการเปรียบเทียบว่าเป็น null หรือไม่
Like	ใช้ในการตรวจสอบรูปแบบของอักขระ (String) ว่าตรงกับรูปแบบที่ค้นหาหรือไม่ โดยที่ * แทนตัวอักษรกี่ตัวก็ได้ ? แทนตัวอักษร 1 ตัว
In	ใช้ในการตรวจสอบว่ามีค่าใดมีค่าตรงกับในรายการหรือไม่
Between	ใช้ในการตรวจสอบว่ามีค่าอยู่ระหว่างค่า 2 ค่าที่กำหนดหรือไม่



# โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้น

## โอเปอเรเตอร์ทางตรรกะ

### สัญลักษณ์ที่ใช้

T = นิพจน์ที่มีค่าความจริงเป็น “จริง”

F = นิพจน์ที่มีค่าความจริงเป็น “เท็จ”

โอเปอเรเตอร์	คำอธิบาย
And	T and T มีค่าความจริงเป็น T T and F มีค่าความจริงเป็น F F and T มีค่าความจริงเป็น F F and F มีค่าความจริงเป็น F
Or	T or T มีค่าความจริงเป็น T T or F มีค่าความจริงเป็น T F or T มีค่าความจริงเป็น T F or F มีค่าความจริงเป็น F
Xor	T Xor T มีค่าความจริงเป็น F T Xor F มีค่าความจริงเป็น T F Xor T มีค่าความจริงเป็น T F Xor F มีค่าความจริงเป็น F
Not	Not T มีค่าความจริงเป็น F Not F มีค่าความจริงเป็น T



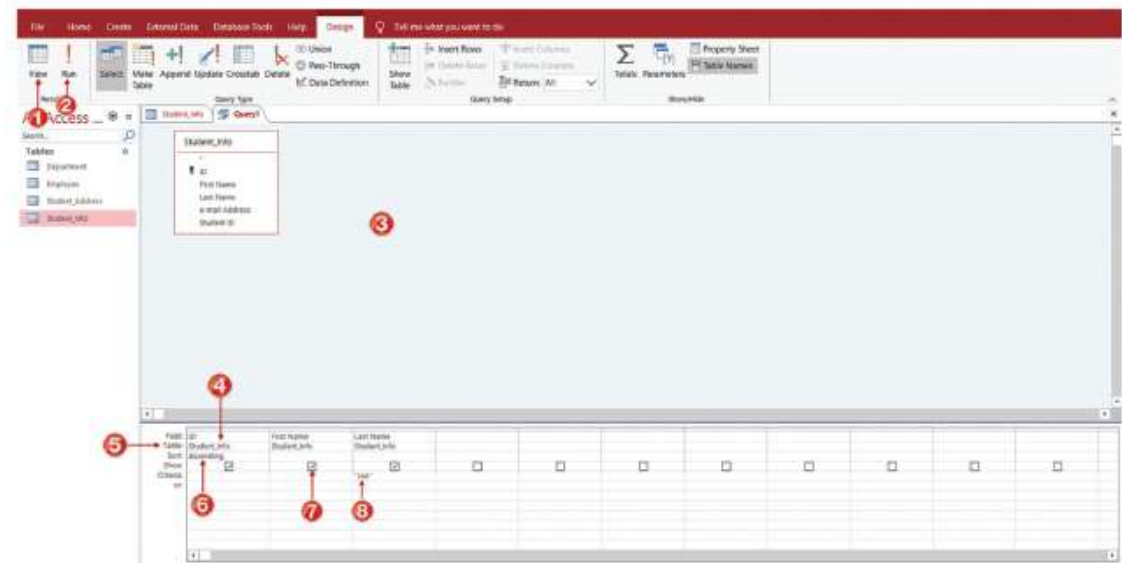
# โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้น

## โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อข้อความ

ใช้สัญลักษณ์ & ในการเชื่อม String เช่น “Que” & “ry” = “Query”

## ส่วนประกอบของ Query

ในการใช้งาน Query นั้น ผลที่ได้จากการค้นหาจะแสดงอยู่ในตารางแต่ในขั้นตอนการออกแบบนั้นจะใช้ Query Design view ในการออกแบบ โดยส่วนประกอบของ Query มีดังนี้



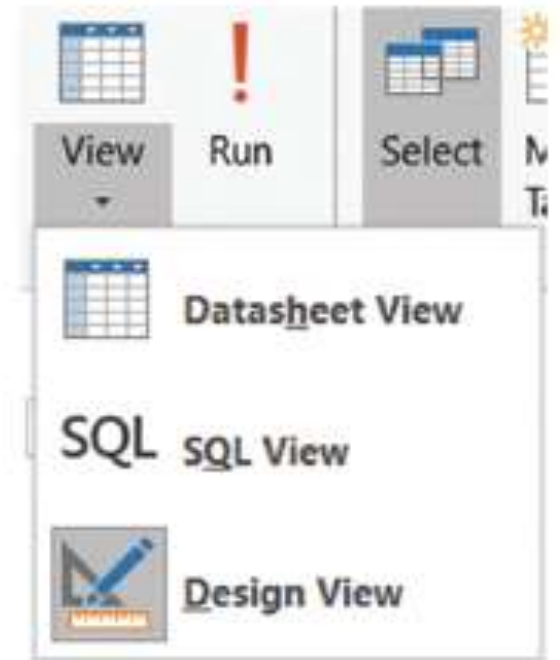


# โอเพอเรเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้น

1. **Query View** เมื่อคลิกที่ View จะปรากฏเมนูให้เลือกรูปแบบของมุมมอง โดยทั่วไปแล้วจะใช้งาน 2 มุมมอง คือ Datasheet View และ Design View

**Datasheet View** ใช้สำหรับแสดงผลของการค้นหา โดยจะแสดงอยู่ในรูปตาราง

**Design View** ใช้ในการออกแบบเปลี่ยนแปลง Query



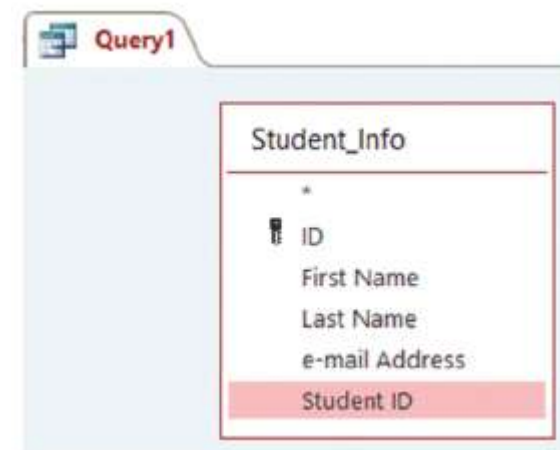


# โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้น

2. Run หลังจากออกแบบ Query เสร็จแล้ว เมื่อคลิก Run จะแสดงผลของการสืบค้นในรูปแบบตาราง



3. Object Relationship Pane เป็นหน้าต่างที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ โดยจะแสดงทุกตารางที่ต้องการทำ Query ออกมาในรูปแบบหน้าต่าง ในแต่ละหน้าต่างจะมีรายการของทุก Field ที่อยู่ในตารางนั้น





# โอเพอเรเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้น

4. **Design Grid** ใช้ในการออกแบบ Query โดยประกอบด้วยตารางรายการของทุก ๆ Field ที่ต้องการทำ Query สามารถตั้งค่าเงื่อนไขในการค้นหาได้ในส่วนนี้
5. **Field and Table Name** แสดงชื่อ Field และชื่อของตาราง โดยในบรรทัดแรกจะเป็นชื่อของ Field และในบรรทัดถัดไปจะเป็นชื่อของตาราง

Field:	ID	First Name	Last Name
Table:	Student_Info	Student_Info	Student_Info
Sort:	Ascending		
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:			"Jao"
or:	ชื่อ Field		ชื่อตาราง



## โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้น

6. **Sorting** ใช้สำหรับจัดเรียงข้อมูลที่ได้จาก Query เมื่อคลิกในช่อง Sort จะปรากฏเมนูให้เลือกรูปแบบการจัดเรียง โดยสามารถเลือกได้ว่าจะให้จัดเรียงแบบ Ascending เรียงจากบนลงล่างหรือ Descending เรียงจากล่างขึ้นบน ค่าเริ่มต้นของการจัดเรียงจะเป็น not sorted หรือไม่มีการจัดเรียง

Field:	ID	First Name
Table:	Student_Info	Student_Info
Sort:	Ascending	<input type="text" value=""/>
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	Ascending
Criteria:		Descending
or:		(not sorted)



# โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้น

7. Showing or hiding fields ในขั้นตอนการออกแบบ Query อาจต้องการรวมบาง Field ไว้ใน Query ของตนเอง ด้วยแต่หากต้องการซ่อน Field นั้นในผลการค้นหาสามารถทำได้โดยเอาเครื่องหมายในช่อง Check box ออก

Field:	ID	First Name
Table:	Student_Info	Student_Info
Sort:	Ascending	
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:		
or:		





## โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้น

8. **Query criteria** ใช้สำหรับกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูล โดยการพิมพ์เงื่อนไขลงในบรรทัด Criteria ด้านล่างของ Field ที่ต้องการใช้เงื่อนไขนั้นในการค้นหา ซึ่งรูปแบบของเงื่อนไขจะใช้โอเปอเรเตอร์ในหัวข้อข้างต้นในการกำหนด จากตัวอย่างเป็นการกำหนดเงื่อนไขในการค้นหา Record ที่มีคำว่า “Jao” ใน Field Last Name ของตาราง Student\_Info

Field:	ID	First Name	Last Name
Table:	Student_Info	Student_Info	Student_Info
Sort:	Ascending		
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:			"Jao"
or:			



# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query แบบตารางเดียว

การสร้าง Query รูปแบบที่ง่ายที่สุดนั้นคือ Query แบบตารางเดียว โดยให้ทำการสร้างฐานข้อมูลชื่อ Book โดยมีรายละเอียดดังนี้

เมื่อกำหนดชื่อ Field และรูปแบบข้อมูลแล้ว ทำการเพิ่มข้อมูลดังภาพ

Book	
Field Name	Data Type
Book Id	AutoNumber
Book Name	Short Text
Price	Number
Volumn	Number
Quantity	Number

Book Id	Book Name	Price	Volumn	Quantity
1	Harry Potter	500	1	2
2	Harry Potter	500	2	4
3	Harry Potter	450	3	1
4	Lord of the ring	650	1	3
5	Lord of the ring	650	2	5
6	Twilight Saga	700	1	2
7	Twilight Saga	640	2	3
8	Divergent	700	1	1
9	Percy Jackson	500	1	2
10	Percy Jackson	500	2	1

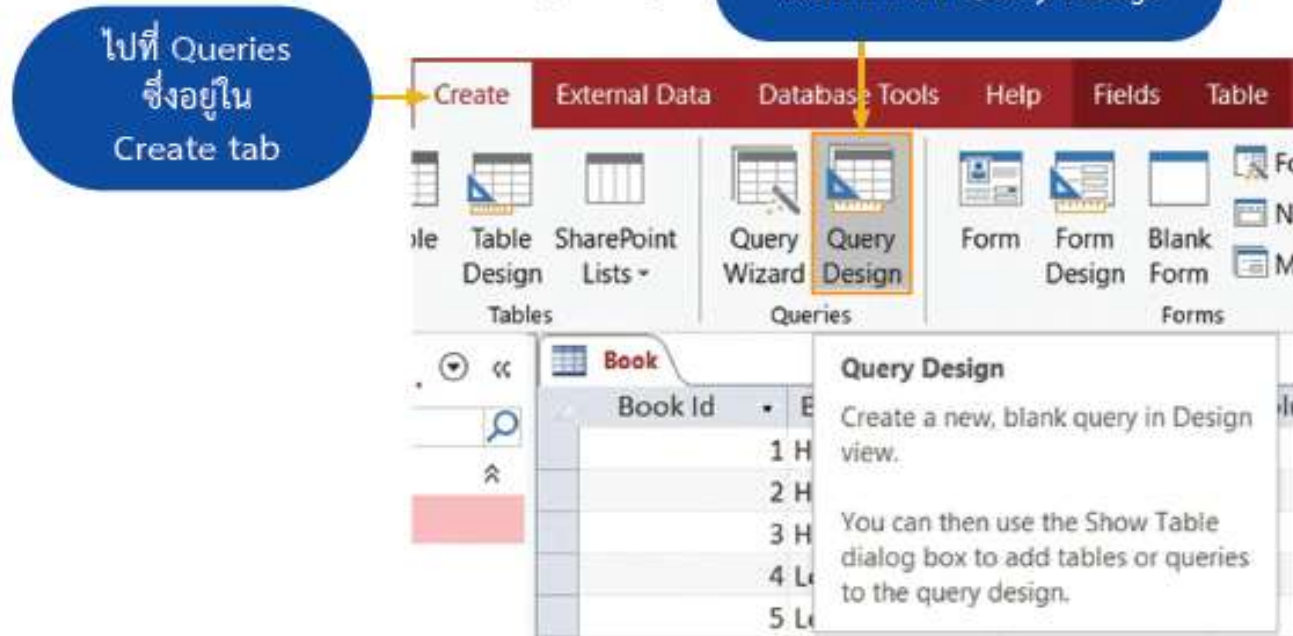


# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query แบบตารางเดียว

ขั้นตอนการสร้าง Query มีดังนี้

1. ไปที่ Queries ซึ่งอยู่ใน Create tab
2. เลือกที่คำสั่ง Query Design

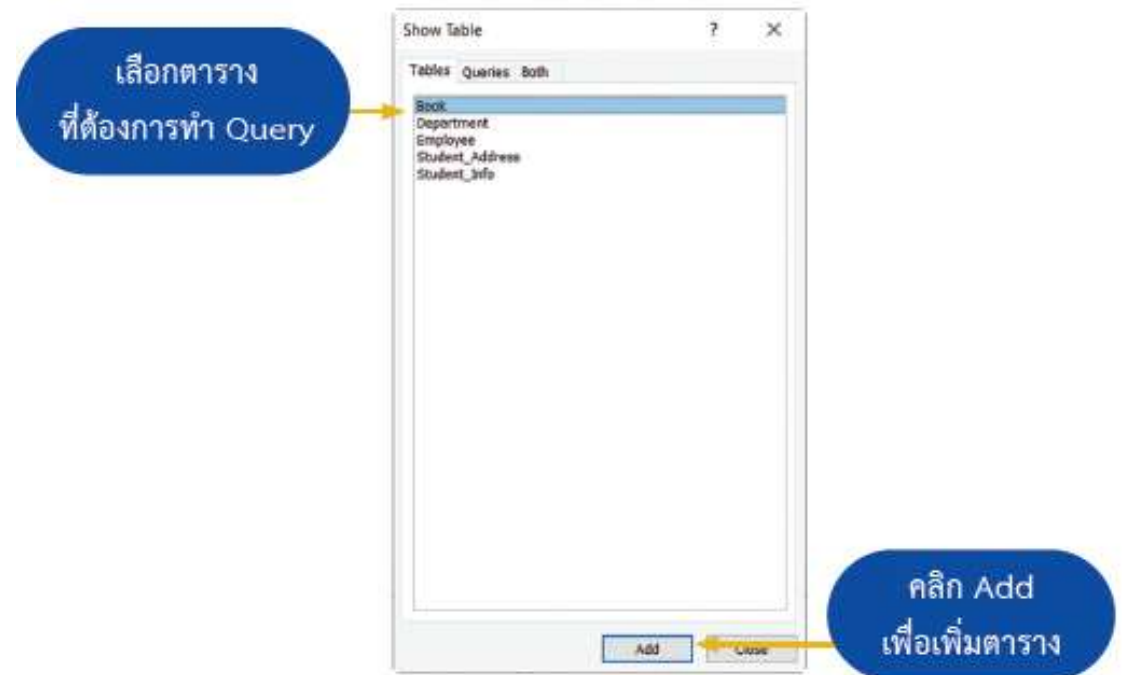




# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query แบบตารางเดียว

3. เมื่อเลือกคำสั่ง Query Design จะปรากฏกล่องข้อความ Show Table ขึ้นมาให้ทำการเลือกตารางที่ต้องการทำ Query
4. คลิก Add เพื่อเพิ่มตาราง จากนั้นคลิกที่ Close ในกรณีนี้ให้เลือกที่ตาราง Book





# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query แบบตารางเดียว

5. ตารางที่เลือกจะปรากฏเป็นหน้าต่างอยู่ใน Object Relationship Pane ให้ดับเบิลคลิกที่ Field ที่ผู้ใช้ต้องการทำ Query เพื่อเพิ่ม Field นั้นลงใน Design Grid หรืออาจใช้การคลิกเพิ่มที่บรรทัด Field ใน Design Grid ได้โดยตรง



หรือ





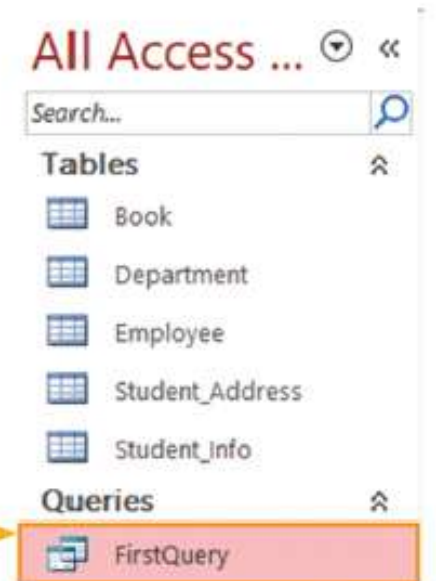
# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query แบบตารางเดียว

ในกรณีที่ต้องการเพิ่มทุก Field ในตารางเพื่อทำ Query ให้ดับเบิลคลิกที่สัญลักษณ์ \* หรือเลือก Book.\* ใน Design Grid ในตัวอย่างนี้ให้ทำการเพิ่มทุก Field ในตารางเพื่อทำ Query จากนั้นทำการบันทึก Query ที่สร้างขึ้นโดยใช้ชื่อ FirstQuery

6. เมื่อบันทึกแล้วจะปรากฏ FirstQuery ขึ้นใน Navigation Pane

เมื่อบันทึกแล้วจะปรากฏ  
FirstQuery ขึ้นมา





# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query แบบตารางเดียว

7. เมื่อดับเบิลคลิกที่ FirstQuery ใน Navigation Pane จะแสดงผล Query ในรูปแบบตาราง ดังรูป

Book ID	Book Name	Price	Volume	Quantity
1	Harry Potter	500	1	2
2	Harry Potter	500	2	4
3	Harry Potter	450	3	1
4	Lord of the ring	650	1	3
5	Lord of the ring	650	2	5
6	Twilight Saga	700	1	2
7	Twilight Saga	640	2	3
8	Divergent	700	1	1
9	Percy Jackson	500	1	2
10	Percy Jackson	500	2	1





# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การเพิ่มเงื่อนไขใน Query

ตัวอย่างข้างต้นเป็นขั้นตอนการสร้าง Query แบบตารางเดียว ในหัวข้อนี้จะเป็นการกำหนดเงื่อนไขเพื่อใช้ในการค้นหาข้อมูลที่ใช้ต้องการ สามารถทำได้โดย

1. เพิ่ม Field ที่ต้องการทำ Query ลงใน Design Grid เนื่องจากผู้ใช้ไม่สามารถใส่เงื่อนไขการค้นหาใน Field Book.\* ได้ ในกรณีนี้ให้ทำการเพิ่ม Field ทั้งหมดลงใน Grid Design

Field:	Book.*	Book ID	Book Name	Price	Volumn	Quantity
Table:	Book	Book	Book	Book	Book	flook
Sort:						
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:						
or:						





# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การเพิ่มเงื่อนไขใน Query

2. เพิ่มเงื่อนไขการค้นหา โดยพิมพ์ลงในบรรทัด Criteria ในแต่ละ Field ที่ผู้ใช้ต้องการค้นหา โดยจะมีข้อกำหนดในการเพิ่มเงื่อนไขดังนี้

กรณีที่มีการพิมพ์เงื่อนไขลงในบรรทัด Field มากกว่า 1 Field ขึ้นไป จะแสดงผลของ Query ที่ตรงกับทุกเงื่อนไขเท่านั้น

กรณีที่ต้องการใช้เงื่อนไขในการค้นหามากกว่า 1 เงื่อนไข แต่ต้องการผลของ Query ที่ตรงกันกับเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องตรงกับทุกเงื่อนไข สามารถทำได้โดยพิมพ์เงื่อนไขเพิ่มเติมลงในบรรทัด or

ในกรณีนี้ต้องการค้นหาหนังสือที่มีราคาระหว่าง 500 – 700 หรือจำนวนมากกว่า 2 เล่มขึ้นไป สามารถทำได้โดยพิมพ์เงื่อนไข Between 500 And 700 ลงในบรรทัด Criteria ของ Field Price พิมพ์เงื่อนไข  $> 2$  ลงในบรรทัด or ของ Field Quantity



# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การเพิ่มเงื่อนไขใน Query

Field:	Book.*	Book ID	Book Name	Price	Volume	Quantity
Table:	Book	Book	Book	Book	Book	Book
Sort:						
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:				Between 500 And 700		
or:						>2

3. เมื่อกำหนดเงื่อนไขแล้วให้เลือกคำสั่ง Run จะได้ผลของ Query ดังรูป

Book ID	Book Name	Price	Volume	Quantity
1	Harry Potter	500	1	2
2	Harry Potter	500	2	4
3	Harry Potter	450	3	1
4	Lord of the ring	650	1	3
5	Lord of the ring	650	2	5
6	Twilight Saga	700	1	2
7	Twilight Saga	640	2	3
8	Divergent	700	1	1
9	Percy Jackson	500	1	2
10	Percy Jackson	500	2	1

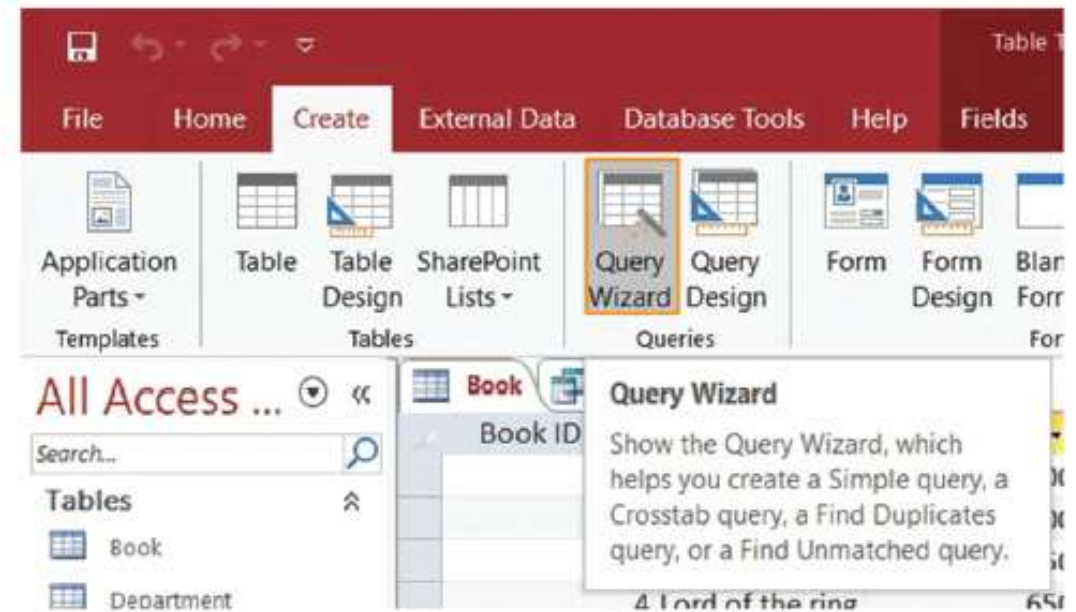


# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query จาก Query Wizard

เป็นอีกวิธีในการสร้าง Query โดยใช้ตัวช่วยสร้าง สามารถทำได้โดย

1. ไปที่ Queries ใน Create tab เลือกคำสั่ง Query Wizard

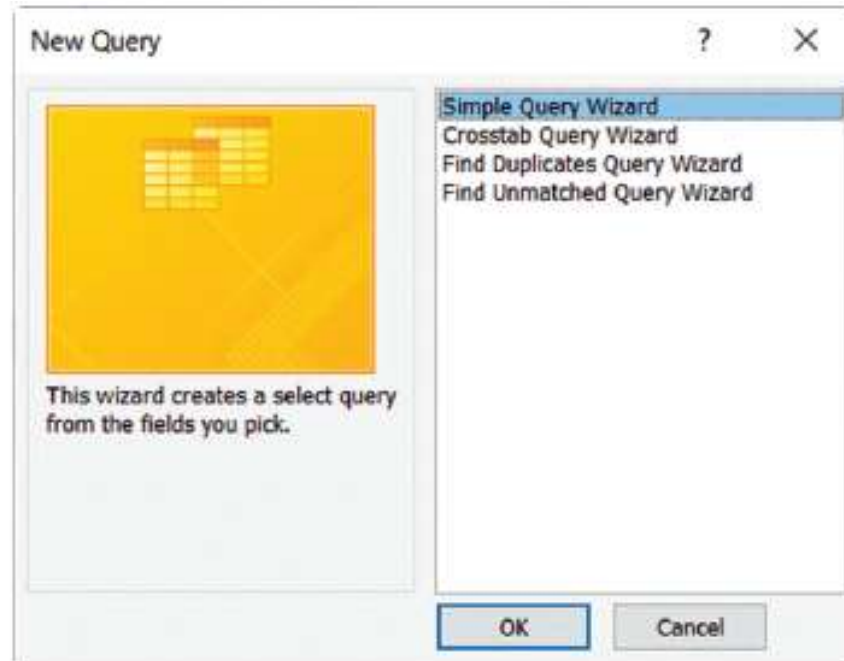




# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query จาก Query Wizard


2. ที่หน้าต่าง New Query เลือก Simple Query Wizard แล้วคลิก OK

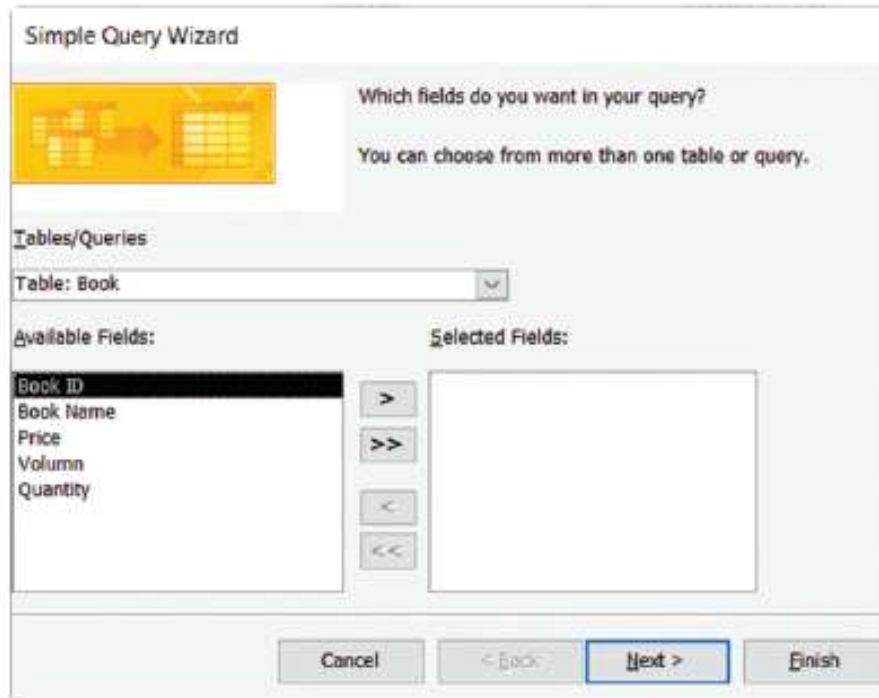




# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query จาก Query Wizard

3. เลือกตารางที่ต้องการสร้าง Query และเลือก Field ที่ต้องการทำ Query จากนั้นคลิกที่ Next สามารถเลือก Field ทั้งหมดได้ด้วยการคลิกที่ 



Simple Query Wizard

Which fields do you want in your query?  
You can choose from more than one table or query.

Tables/Queries  
Table: Book

Available Fields:

- Book ID
- Book Name
- Price
- Volume
- Quantity

Selected Fields:

Buttons: > >> < <<

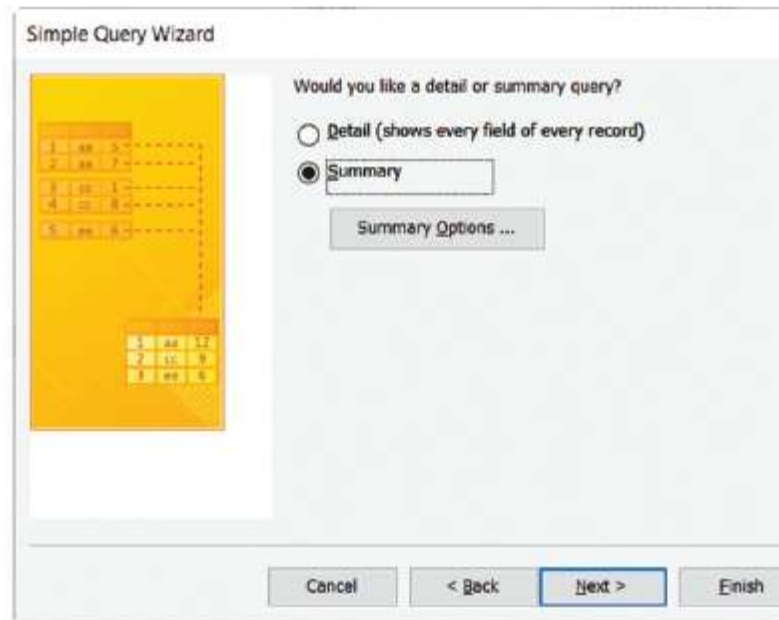
Buttons: Cancel < Back Next > Finish



# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query จาก Query Wizard

4. ในหน้าต่างมาจะมีตัวเลือก Detail (shows every field of every record) ใช้สำหรับแสดงรายละเอียดทั้งหมดของ Query และ Summary ใช้สำหรับแสดงผลการคำนวณ โดยจะใช้ได้กับข้อมูลรูปแบบตัวเลขที่ใช้ในการคำนวณ เช่น Number





# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query จาก Query Wizard

หากเลือกแบบ Detail จะได้ผลดังรูป

Simple Query Wizard

ใช้สำหรับตั้งชื่อ Query

What title do you want for your query?

Book Query

That's all the information the wizard needs to create your query.

Do you want to open the query or modify the query's design?

☒ Open the query to view information.

☐ Modify the query design.

Cancel < Back Next > Finish





# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query จาก Query Wizard

ตั้งชื่อของ Query เลือกที่ Open the query to view information แล้วคลิกที่ Finish จะได้ผล ดังรูป

Book ID	Book Name	Price	Volume	Quantity
1	Harry Potter	500	1	2
2	Harry Potter	500	2	4
3	Harry Potter	450	3	1
4	Lord of the ring	650	1	3
5	Lord of the ring	650	2	5
6	Twilight Saga	700	1	2
7	Twilight Saga	640	2	3
8	Divergent	700	1	1
9	Percy Jackson	500	1	2
10	Percy Jackson	500	2	1





# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query จาก Query Wizard

ในกรณีที่เลือก Modify the query design จะเป็นการเข้าสู่หน้า Book Query

The screenshot shows the 'Book Query' design view in Microsoft Access. The design grid at the bottom lists the fields from the 'Book' table that are included in the query. All fields are selected, as indicated by the checked boxes in the 'Show' row.

Field:	[Book ID]	[Book Name]	[Price]	[Volume]	[Quantity]
Table:	Book	Book	Book	Book	Book
Sort:					
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:					
or:					



# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การสร้าง Query จาก Query Wizard

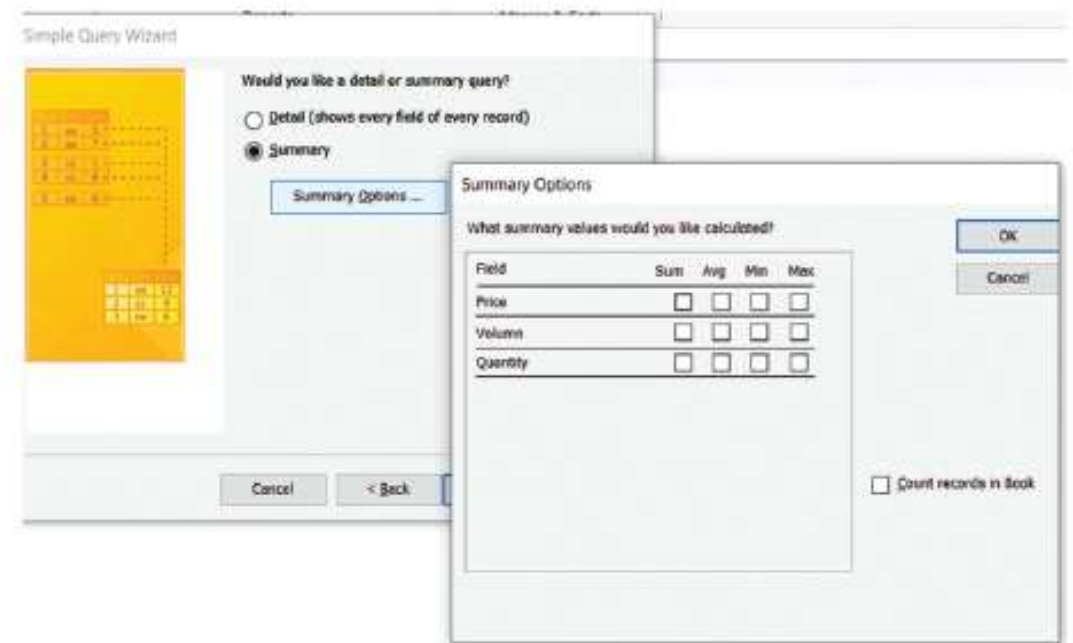
ในกรณีที่เลือกแบบ Summary จะมีตัวเลือกเพิ่มเติม ดังนี้

**Sum** จะเป็นการหาผลรวมของ Field ที่เลือก

**Avg** จะเป็นการหาค่าเฉลี่ยของ Field ที่เลือก

**Min** จะเป็นการหาค่าต่ำสุดของ Field ที่เลือก

**Max** จะเป็นการหาค่าสูงสุดของ Field ที่เลือก



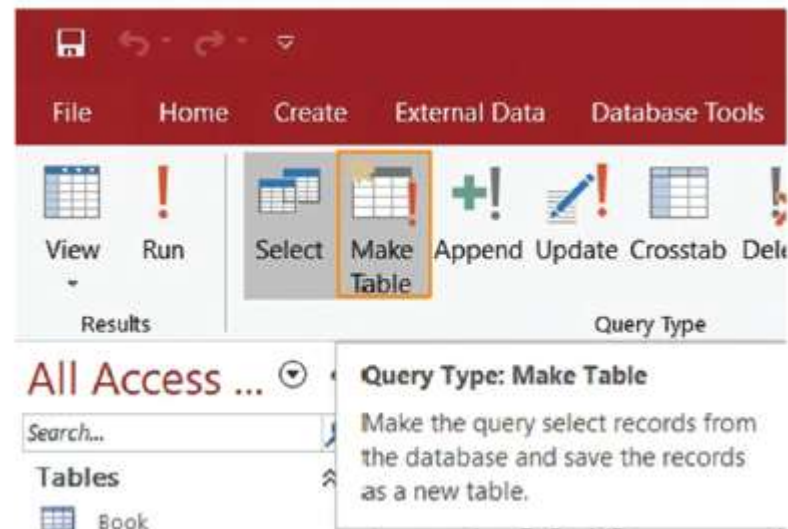


# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การใช้ Query ในการสร้างตารางใหม่

สามารถทำได้ดังนี้

1. เลือก Query ที่ต้องการสร้างตาราง ในกรณีนี้ให้เลือก FirstQuery ที่ได้บันทึกไว้แล้วไปที่ Design View จากนั้นเลือกคำสั่ง Make Table

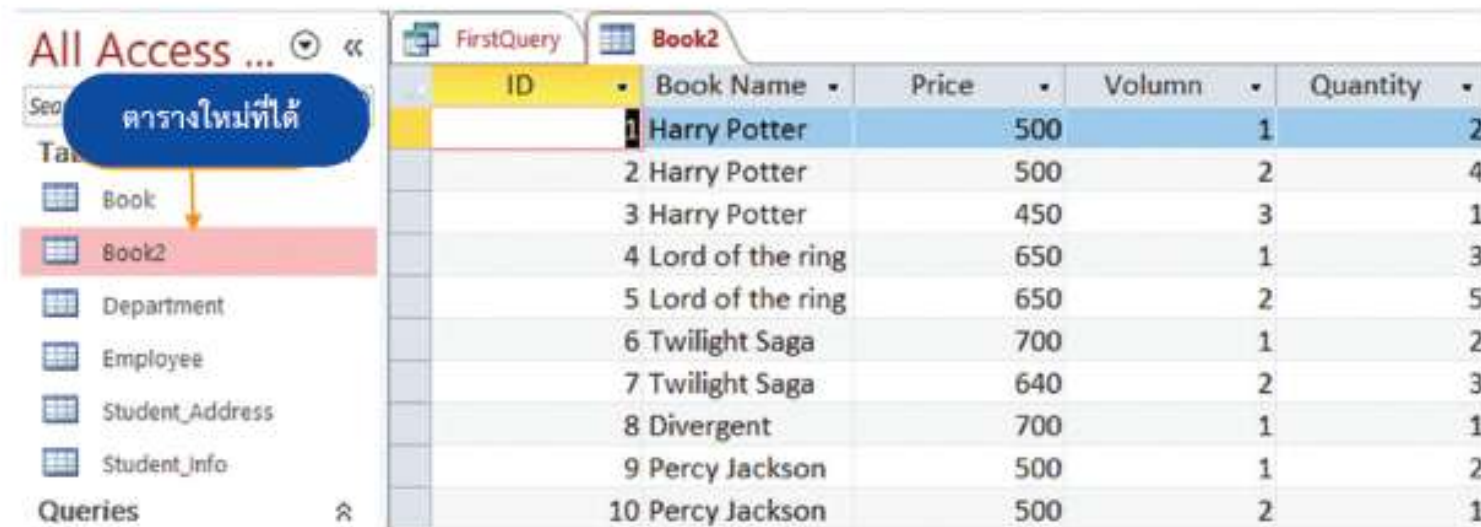




# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การใช้ Query ในการสร้างตารางใหม่

2. ตั้งชื่อตาราง แล้วคลิกที่ OK จากนั้นคลิกที่ Run จะเป็นการสร้างตารางใหม่ขึ้นมา โดยจะเป็นตารางข้อมูลที่ได้จากการค้นหาด้วย Query



ID	Book Name	Price	Volumn	Quantity
1	Harry Potter	500	1	2
2	Harry Potter	500	2	4
3	Harry Potter	450	3	1
4	Lord of the ring	650	1	3
5	Lord of the ring	650	2	5
6	Twilight Saga	700	1	2
7	Twilight Saga	640	2	3
8	Divergent	700	1	1
9	Percy Jackson	500	1	2
10	Percy Jackson	500	2	1

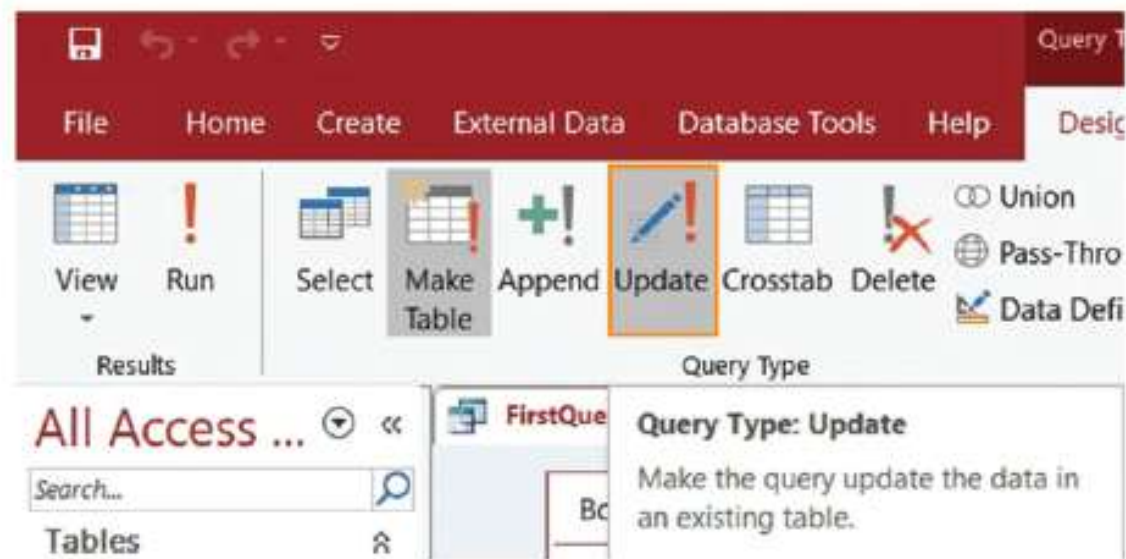


# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การใช้ Query ในการปรับปรุงข้อมูล

ผู้ใช้งานสามารถใช้ Query ในการปรับปรุงข้อมูลในตารางได้ โดยสามารถทำได้ดังนี้

1. เลือก Query ที่ต้องการปรับปรุงข้อมูลในตาราง ในกรณีนี้ให้เลือก FirstQuery ที่ได้บันทึกไว้แล้วไปที่ Design View จากนั้นเลือกคำสั่ง Update



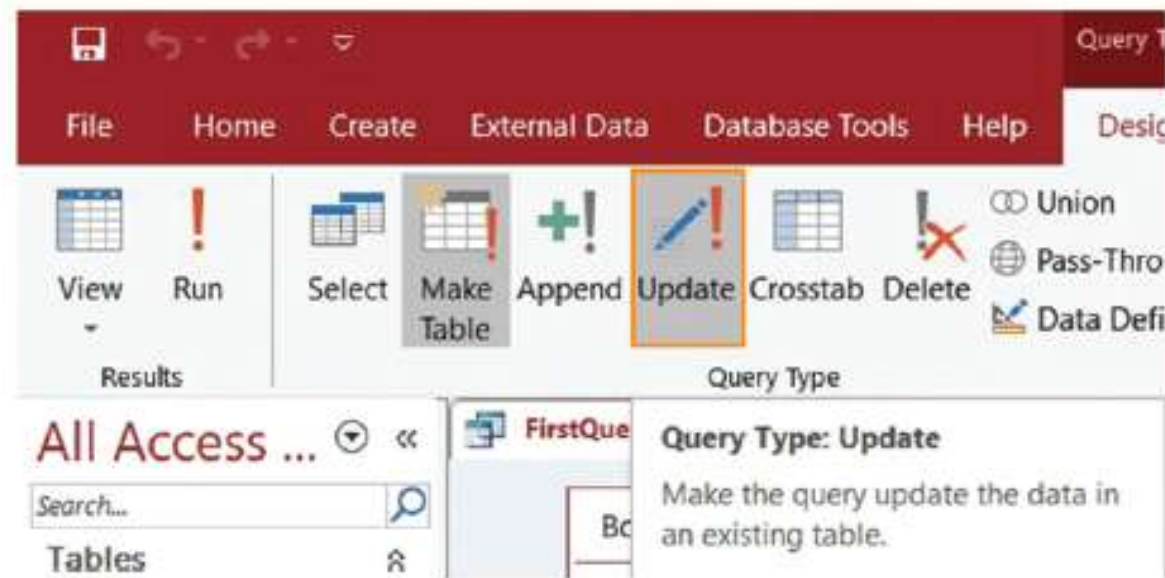


# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การใช้ Query ในการปรับปรุงข้อมูล

ผู้ใช้สามารถใช้ Query ในการปรับปรุงข้อมูลในตารางได้ โดยสามารถทำได้ดังนี้

1. เลือก Query ที่ต้องการปรับปรุงข้อมูลในตาราง  
ในกรณีนี้ให้เลือก FirstQuery ที่ได้บันทึกไว้แล้วไปที่ Design View จากนั้นเลือกคำสั่ง Update
2. ใน Design Grid จะมีบรรทัด Update to เพิ่มขึ้น  
มา ในการปรับปรุงข้อมูลให้ใส่ค่าของข้อมูลเดิมลงในบรรทัด Criteria และใส่ค่าของข้อมูลใหม่ลงในบรรทัด Update to ของ Field ที่ต้องการปรับปรุงข้อมูล





# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

**ตัวอย่าง** การเปลี่ยนราคาหนังสือจาก 500 เป็น 480 ดังรูป

Field:	Book ID	Book Name	Price	Volume	Quantity
Table:	Book	Book	Book	Book	Book
Update To:			480		
Criteria:			500		
or:					

3. คลิก Run จะได้ตารางที่มีการปรับปรุงข้อมูล



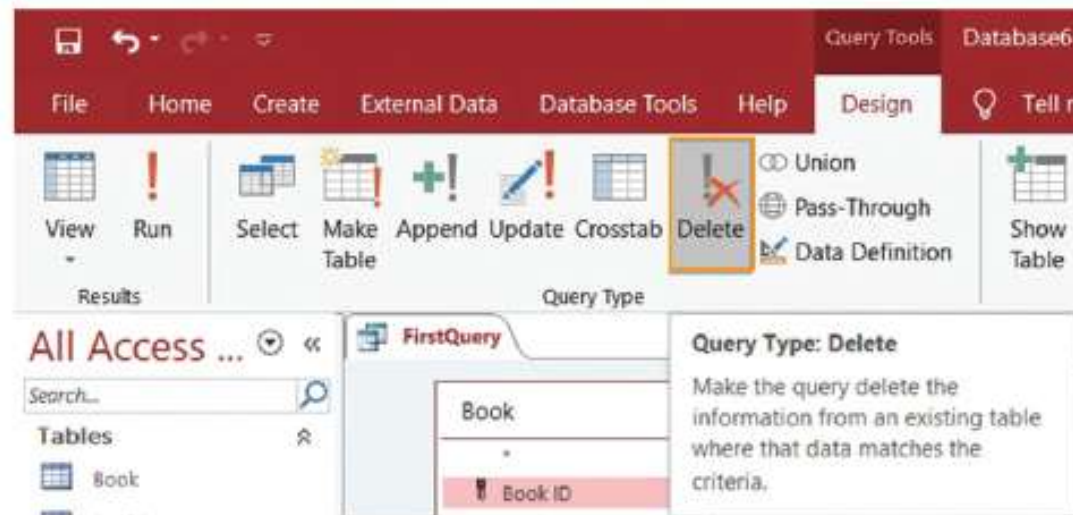


# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การใช้ Query ในการลบข้อมูล

ผู้ใช้สามารถใช้ Query ในการลบข้อมูลในตารางได้ โดยสามารถทำได้ดังนี้

1. เลือก Query ที่ต้องการลบข้อมูลในตาราง ในกรณีนี้ให้เลือก FirstQuery ที่ได้บันทึกไว้ แล้วไปที่ Design View จากนั้นเลือกคำสั่ง Delete







# การสร้าง Query แบบต่าง ๆ

## การใช้ Query ในการลบข้อมูล

2. ใน Design Grid จะมีบรรทัด Delete เพิ่มขึ้นมา ให้ใส่ค่าของข้อมูลที่ต้องการลบลงในบรรทัด Criteria

**ตัวอย่าง** ต้องการลบ record ที่มีราคาหนังสือ 500 ดังรูป

Field:	Book ID	Book Name	Price	Volumn	Quantity
Table:	Book	Book	Book	Book	Book
Delete:	Where	Where	Where	Where	Where
Criteria:			500		
or:					

**หมายเหตุ!** ควรตรวจสอบข้อมูลที่จะทำการลบทุกครั้ง เนื่องจากไม่สามารถเรียกคืนข้อมูลที่ลบไปแล้วได้

