

```
mydb> db.employees.find({$and:[{salary:{$gt:15000}},{salary:{$lt:45000}}]})
```

```
> db.employees.insertOne({name:"ก้อง", age:30, email:"kong@gmail.com"})
```

```
> db.employees.deleteOne({name:"สมชาย"})
```

```
mydb> db.employees.updateOne({name:"สมชาย"},{$set:{salary:50000}})
```

```
> db.employees.updateMany({address:"กรุงเทพมหานคร"},{$set:{salary:70000}})
```

## ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ

ชื่อ	คำอธิบาย	การใช้งาน
\$eq	เท่ากับ (equal)	{field:{\$eq:value}} หรือ {field:value}
\$gt	มากกว่า (greater)	{field:{\$gt:value}}
\$gte	มากกว่าหรือเท่ากับ (greater or equal)	{field:{\$gte:value}}
\$lt	น้อยกว่า (less)	{field:{\$lt:value}}
\$lte	น้อยกว่าหรือเท่ากับ (less or equal)	{field:{\$lte:value}}
\$ne	ไม่เท่ากับ (not equal)	{field:{\$ne:value}}

## ตัวดำเนินการตรรกศาสตร์

ชื่อ	คำอธิบาย
\$and	ตรงทั้งสองเงื่อนไข
\$or	ตรงกับเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่ง
\$nor	ไม่ตรงกับเงื่อนไขใดเลย
\$not	ตรงข้ามกับเงื่อนไขที่กำหนด



SQL	Stage
WHERE	\$match
GROUP BY	\$group
SELECT	\$project
ORDER BY	\$sort
LIMIT	\$limit
JOIN	\$lookup

## สอบถามข้อมูลด้วย Projection (SELECT)

เป็นรูปแบบการสอบถามข้อมูลและให้แสดงผลเฉพาะฟิลด์ที่ต้องการ และส่งออกไปโดยการแสดงฟิลด์จะกำหนดเป็นหมายเลข 1 ส่วนการซ่อนหรือปิดฟิลด์จะใช้หมายเลข 0

### โครงสร้าง

**{\$project:{ชื่อฟิลด์ : หมายเลข,ชื่อฟิลด์ : หมายเลข}}**

```
mydb> db.employees.aggregate([{$project:{_id:1}}])
```

## สอบถามข้อมูลด้วย \$match (WHERE)

เป็นรูปแบบการสอบถามข้อมูลโดยเลือกเอาเฉพาะ Document ที่ผ่านเงื่อนไขที่ระบุแล้วส่งออกไป

### โครงสร้าง

**{ \$match: {ชื่อฟิลด์ :เงื่อนไข} }**

```
mydb > db.employees.aggregate([{$match:{salary:15000}},{$project:{_id:0,name:1,department:1}}])
```

## นับจำนวนด้วย \$count

เป็นการนับจำนวน Document ใน Collection และส่งออกเป็นจำนวน Document ที่นับได้

### โครงสร้าง

**{ \$count: ชื่อฟิลด์ที่แสดงการนับจำนวน <string> }**

## เรียงลำดับด้วย \$sort (ORDER BY)

การดึงข้อมูลใน Collection จะมีลำดับในการจัดเก็บข้อมูลถ้าเราต้องการอยากจะได้เรียงลำดับข้อมูลใหม่จะใช้ \$sort โดยกำหนดค่าเป็นหมายเลข ดังนี้

1 คือ เรียงจากน้อยไปมาก

-1 คือ เรียงจากมากไปน้อย

```
> db.employees.aggregate([{$project:{_id:0,name:1,salary:1}},{$sort:{salary:1}}])
```

## จำกัดข้อมูลด้วย \$limit (LIMIT)

เนื่องจากฐานข้อมูลมีจำนวนข้อมูลจำนวนมาก หากดึงข้อมูล Document มาทั้งหมดอาจจะไม่สะดวกในการอ่านรายละเอียดข้อมูล ต้องมีการจำกัดการแสดงผลจำนวน Document โดยใช้ \$limit

โครงสร้าง

**{\$limit:จำนวน Document <integer>}**



# ข้าม Document ที่ไม่ต้องการด้วย \$skip

เนื่องจากฐานข้อมูลมีจำนวน Document จำนวนมาก หากดึงข้อมูล Document มาทั้งหมดแล้วต้องการอยากข้ามไปทำงานที่ Document ที่ต้องการจะใช้ \$skip มาจัดการส่วนนี้

## โครงสร้าง

**{ \$skip: จำนวน Document <integer> }**

```
> db.employees.aggregate([{$project:{_id:0,name:1,department:1}}])
< { name: 'ก้อง', department: 'ฝ่ายการตลาด' }
  { name: 'สมชาย', department: 'โปรแกรมเมอร์' }
  { name: 'สกวใจ', department: 'ฝ่ายขาย' }
  { name: 'ญัฐวดี', department: 'วิศวกร' }
  { name: 'สุดาร์ตน์', department: 'ฝ่ายขาย' }
  { name: 'คมกริช', department: 'โปรแกรมเมอร์' }
  { name: 'เกษตรสันต์', department: 'วิศวกร' }
  { name: 'สมหมาย', department: 'ฝ่ายขาย' }
  { name: 'มะลิ', department: 'ฝ่ายการเงิน' }
  { name: 'วุฒิชัย', department: 'ฝ่ายการตลาด' }
  { name: 'รุ่งนภา', department: 'ฝ่ายการตลาด' }
  { name: 'ณัฐกานต์', department: 'ฝ่ายขาย' }
  { name: 'จักรเพชร', department: 'โปรแกรมเมอร์' }
  { name: 'สมพร', department: 'โปรแกรมเมอร์' }
  { name: 'แจ่ม', department: 'โปรแกรมเมอร์' }
> db.employees.aggregate([{$project:{_id:0,name:1,department:1}},{$skip:2}])
< { name: 'สกวใจ', department: 'ฝ่ายขาย' }
  { name: 'ญัฐวดี', department: 'วิศวกร' }
  { name: 'สุดาร์ตน์', department: 'ฝ่ายขาย' }
  { name: 'คมกริช', department: 'โปรแกรมเมอร์' }
  { name: 'เกษตรสันต์', department: 'วิศวกร' }
  { name: 'สมหมาย', department: 'ฝ่ายขาย' }
```

## จัดกลุ่มข้อมูลด้วย \$group (GROUP BY)

### โครงสร้าง

**{ \$group: { ชื่อฟิลด์สำหรับจัดกลุ่ม : ตัวดำเนินการทางสถิติ } }**

## ตัวดำเนินการทางสถิติทำงานร่วมกับ \$group

ชื่อ	ความหมาย
\$sum	หาผลรวม Document ภายในกลุ่ม
\$avg	หาค่าเฉลี่ย Document ภายในกลุ่ม
\$min	หาค่าต่ำสุด Document ภายในกลุ่ม
\$max	หาค่าสูงสุด Document ภายในกลุ่ม
\$first	หาค่า Document ลำดับแรกในกลุ่ม
\$last	หาค่า Document ลำดับท้ายในกลุ่ม
\$push	แทรกค่า Array ไปยังผลลัพธ์ในกลุ่ม
\$addToSet	แทรกค่า Array ไปยังผลลัพธ์ในกลุ่มโดยไม่ซ้ำกัน

## จัดกลุ่มข้อมูลด้วย \$group (GROUP BY)

### ตัวอย่างการนับจำนวนทั้งหมด

```
{ $group: { _id: null, myField: { $count: {} } } }
```

- **\_id** คือ ระบุชื่อ Field ว่าต้องการแบ่งกลุ่มโดยใช้ Field ใด เป็น Field อ้างอิง ถ้าระบุ null คือ ไม่มี Field อ้างอิง
- **myField** คือ ชื่อฟิลด์ที่เก็บผลลัพธ์เอาไว้และใช้ \$count มา นับจำนวน

```
> db.employees.aggregate([{$group:{_id:"$department"}}])
< { _id: 'โปรแกรมเมอร์' }
  { _id: 'วิศวกร' }
  { _id: 'ฝ่ายขาย' }
  { _id: 'ฝ่ายการตลาด' }
  { _id: 'ฝ่ายการเงิน' }
> db.employees.aggregate([{$group:{_id:"$department",count:{ $count: {} }}}])
< { _id: 'ฝ่ายขาย', count: 4 }
  { _id: 'ฝ่ายการตลาด', count: 3 }
  { _id: 'ฝ่ายการเงิน', count: 1 }
  { _id: 'โปรแกรมเมอร์', count: 5 }
  { _id: 'วิศวกร', count: 2 }
mydb > |
```

```
> db.employees.aggregate([{$match:{department:"ฝ่ายขาย"}},{$group:{_id:"$department","เงินเดือนรวม":{$sum:"$salary"}}}])
< { _id: 'ฝ่ายขาย', 'เงินเดือนรวม': 75000 }
mydb > |
```



## เชื่อม Collection ด้วย \$lookup

localField

foreignField

ชื่อพนักงาน (name)	รหัสแผนก (department_id)
สมชาย	DP001
ก้อง	DP002
โจโจ้	DP003
แจ่ม	DP001

Employees

รหัสแผนก (id)	ชื่อแผนก (name)
DP001	โปรแกรมเมอร์
DP002	ฝ่ายการตลาด
DP003	ฝ่ายขาย

Departments

## เชื่อม Collection ด้วย \$lookup

### โครงสร้าง

```
{ $lookup: {  
  from : "ชื่อ Collection ด้านนอกที่เชื่อมโยง",  
  localField : "Field จาก Collection หลัก",  
  foreignField : "Field Collection ที่เชื่อมโยง",  
  as : "ชื่อ Field ที่เก็บผลลัพธ์"  
}
```

<https://www.youtube.com/c/KongRuksiamOfficial/>

<https://www.facebook.com/KongRuksiamTutorial/>

>\_MONGOSH

```
companyDB> db.employees.aggregate([{$lookup:{from:"departments",localField:"department_id",foreignField:"id",as:"ชื่อแผนก"}}])
```

## insert

Type			
	_id ObjectId	ชื่อประเภทสินค้า String	รหัสประเภทสินค้า String
1	ObjectId('65eef33ff60cab...')	"รองเท้าแตะ"	"T001"
2	ObjectId('65eef33ff60cab...')	"รองเท้ากีฬา"	"T002"
3	ObjectId('65eef33ff60cab...')	"รองเท้าแบดมินตัน"	"T003"
4	ObjectId('65eef33ff60cab...')	"รองเท้าส้นสูง"	"T004"
5	ObjectId('65eef33ff60cab...')	"รองเท้าวิ่ง"	"T005"

```
< shop
> db.Type.insertOne({"รหัสประเภทสินค้า": "T006", "ชื่อประเภทสินค้า": "รองเท้าเทรนนิ่ง"})
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('65ef53c85aab5c80ccd3e1ec')
}
shop> |
```

Type			
	_id ObjectId	ชื่อประเภทสินค้า String	รหัสประเภทสินค้า String
1	ObjectId('65eef33ff60cab...')	"รองเท้าแตะ"	"T001"
2	ObjectId('65eef33ff60cab...')	"รองเท้ากีฬา"	"T002"
3	ObjectId('65eef33ff60cab...')	"รองเท้าแบดมินตัน"	"T003"
4	ObjectId('65eef33ff60cab...')	"รองเท้าส้นสูง"	"T004"
5	ObjectId('65eef33ff60cab...')	"รองเท้าวิ่ง"	"T005"
6	ObjectId('65ef53c85aab5c...')	"รองเท้าเทรนนิ่ง"	"T006"

	_id ObjectId	ชื่อยี่ห้อสินค้า String	รหัสยี่ห้อสินค้า String
1	ObjectId('65ef4f15c1ebe9...	"Fila"	"B001"
2	ObjectId('65ef4f15c1ebe9...	"Nike"	"B002"
3	ObjectId('65ef4f15c1ebe9...	"Adidas"	"B003"
4	ObjectId('65ef4f15c1ebe9...	"Asics"	"B004"
5	ObjectId('65ef4f15c1ebe9...	"Victor"	"B005"
6	ObjectId('65ef4f15c1ebe9...	"VS"	"B006"

```
> db.Brand.insertOne({"รหัสยี่ห้อสินค้า":"B007","ชื่อยี่ห้อสินค้า":"Reebok"})
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('65ef55055aab5c80ccd3e1ef')
}
```

🔖 Brand			
	_id ObjectId	ชื่อยี่ห้อสินค้า String	รหัสยี่ห้อสินค้า String
1	ObjectId('65ef4f15c1ebe9...	"Fila"	"B001"
2	ObjectId('65ef4f15c1ebe9...	"Nike"	"B002"
3	ObjectId('65ef4f15c1ebe9...	"Adidas"	"B003"
4	ObjectId('65ef4f15c1ebe9...	"Asics"	"B004"
5	ObjectId('65ef4f15c1ebe9...	"Victor"	"B005"
6	ObjectId('65ef4f15c1ebe9...	"VS"	"B006"
7	ObjectId('65ef55055aab5c...	"Reebok"	"B007"

#	Product								
	_id ObjectId	ชื่อสินค้า String	รหัสประเภทสินค้า String	รหัสยี่ห้อสินค้า String	รหัสสินค้า String	ราคาต่อหน่วย Int32	รายละเอียดสินค้า String	รูปสินค้า String	สินค้าคงเหลือ Int32
1	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ADIDAS City Canvas"	"T804"	"B004"	"P00001"	800	"กางเกงโครทอของอาดิดาสไนกี้ ...	"/9j/4QAYRXhpZgAASUkgAAg...	1000
2	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ADIDAS Grand Court Clou...	"T804"	"B003"	"P00002"	1500	"เสื้อแขนยาวอาดิดาสไนกี้จาง...	"/9j/4QJDRXhpZgAATU0AKgA...	997
3	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"NIKE Victori One Next N...	"T801"	"B002"	"P00003"	650	"รองเท้าและถุงเท้า NIKE Victor...	"/9j/4RFKRXhpZgAATU0AKgA...	997
4	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ADIDAS Adilette Aqua"	"T801"	"B003"	"P00004"	480	"รองเท้าและถุงเท้า เสื้อโปโลอาดิด...	"/9j/4QxSRXhpZgAASUkgAAg...	999
5	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"FILA Elite Court V2 "	"T804"	"B001"	"P00005"	1640	"รองเท้าสบาย แอ็คชั่นจากยี่ห้อ...	"/9j/4QzVRXhpZgAASUkgAAg...	999
6	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"FILA Blast"	"T802"	"B001"	"P00006"	1250	"รองเท้าวิ่งผู้ชาย FILA Blast ส...	"/9j/4RByRXhpZgAASUkgAAg...	999
7	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ASICS Novablast 4 TR"	"T802"	"B004"	"P00007"	5200	"รองเท้าวิ่งผู้ชาย ASICS Novabl...	"/9j/4Qs5RXhpZgAATU0AKgA...	999
8	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ASICS Metaspeed Sky"	"T802"	"B004"	"P00008"	850	"รองเท้าวิ่งผู้หญิง ASICS Metas...	"/9j/4QAYRXhpZgAASUkgAAg...	992
9	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"VICTOR Storm"	"T803"	"B005"	"P00009"	2784	"ไม้ปิงปองยี่ห้อจากยี่ห้อ PU แล...	"/9j/4QAYRXhpZgAASUkgAAg...	997
10	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"VICTOR P9200HA"	"T803"	"B005"	"P00010"	4384	"ไม้ปิงปองยี่ห้อจากยี่ห้อ PU, TPU...	"/9j/4QtARXhpZgAASUkgAAg...	999

```
> db.Product.insertOne({"ชื่อสินค้า": "REEBOK Flexagon Energy TR 4", "รหัสประเภทสินค้า": "T806", "รหัสยี่ห้อสินค้า": "B007", "รหัสสินค้า": "P00011", "ราคาต่อหน่วย": 1033, "รายละเอียดสินค้า": "รองเท้าออกกำลังกายผู้ชาย REEBOK Flexagon Energy TR 4 ดีไซน์ Low-cut สวมใส่สบาย น้ำหนักเบาไม่ก่อให้เกิด  
< {  
  acknowledged: true,  
  insertedId: ObjectId('65ef58515aab5c80ecd3e1f1')  
}
```

#	Product								
	_id ObjectId	ชื่อสินค้า String	รหัสประเภทสินค้า String	รหัสยี่ห้อสินค้า String	รหัสสินค้า String	ราคาต่อหน่วย Int32	รายละเอียดสินค้า String	รูปสินค้า String	สินค้าคงเหลือ Int32
1	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ADIDAS City Canvas"	"T804"	"B004"	"P00001"	800	"กางเกงโครทอของอาดิดาสไนกี้ ...	"/9j/4QAYRXhpZgAASUkgAAg...	999
2	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ADIDAS Grand Court Clou...	"T804"	"B003"	"P00002"	1500	"เสื้อแขนยาวอาดิดาสไนกี้จาง...	"/9j/4QJDRXhpZgAATU0AKgA...	997
3	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"NIKE Victori One Next N...	"T801"	"B002"	"P00003"	650	"รองเท้าและถุงเท้า NIKE Victor...	"/9j/4RFKRXhpZgAATU0AKgA...	997
4	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ADIDAS Adilette Aqua"	"T801"	"B003"	"P00004"	480	"รองเท้าและถุงเท้า เสื้อโปโลอาดิด...	"/9j/4QxSRXhpZgAASUkgAAg...	999
5	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"FILA Elite Court V2 "	"T804"	"B001"	"P00005"	1640	"รองเท้าสบาย แอ็คชั่นจากยี่ห้อ...	"/9j/4QzVRXhpZgAASUkgAAg...	999
6	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"FILA Blast"	"T802"	"B001"	"P00006"	1250	"รองเท้าวิ่งผู้ชาย FILA Blast ส...	"/9j/4RByRXhpZgAASUkgAAg...	999
7	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ASICS Novablast 4 TR"	"T802"	"B004"	"P00007"	5200	"รองเท้าวิ่งผู้ชาย ASICS Novabl...	"/9j/4Qs5RXhpZgAATU0AKgA...	999
8	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ASICS Metaspeed Sky"	"T802"	"B004"	"P00008"	850	"รองเท้าวิ่งผู้หญิง ASICS Metas...	"/9j/4QAYRXhpZgAASUkgAAg...	992
9	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"VICTOR Storm"	"T803"	"B005"	"P00009"	2784	"ไม้ปิงปองยี่ห้อจากยี่ห้อ PU แล...	"/9j/4QAYRXhpZgAASUkgAAg...	997
10	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"VICTOR P9200HA"	"T803"	"B005"	"P00010"	4384	"ไม้ปิงปองยี่ห้อจากยี่ห้อ PU, TPU...	"/9j/4QtARXhpZgAASUkgAAg...	999
11	ObjectId('65ef58515aab5c...	"REEBOK Flexagon Energy ...	"T806"	"B007"	"P00011"	1033	"รองเท้าออกกำลังกายผู้ชาย REEB...	"dfjgllldjgtjogj34erkt/...	1000

Update

#	Product								
	_id ObjectId	ชื่อสินค้า String	รหัสประเภทสินค้า String	รหัสยี่ห้อสินค้า String	รหัสสินค้า String	ราคาต่อหน่วย Int32	รายละเอียดสินค้า String	รูปสินค้า String	สินค้าคงเหลือ Int32
1	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ADIDAS City Canvas"	"T804"	"B004"	"P00001"	800	"กางเกงโครทอของอาดิดาสไนกี้ ...	"/9j/4QAYRXhpZgAASUkgAAg...	1000
2	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ADIDAS Grand Court Clou...	"T804"	"B003"	"P00002"	1500	"เสื้อแขนยาวอาดิดาสไนกี้จาง...	"/9j/4QJDRXhpZgAATU0AKgA...	997
3	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"NIKE Victori One Next N...	"T801"	"B002"	"P00003"	650	"รองเท้าและถุงเท้า NIKE Victor...	"/9j/4RFKRXhpZgAATU0AKgA...	997
4	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ADIDAS Adilette Aqua"	"T801"	"B003"	"P00004"	480	"รองเท้าและถุงเท้า เสื้อโปโลอาดิด...	"/9j/4QxSRXhpZgAATU0AKgA...	999
5	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"FILA Elite Court V2 "	"T804"	"B001"	"P00005"	1640	"รองเท้าสบาย แอ็คชั่นจากยี่ห้อ...	"/9j/4QzVRXhpZgAASUkgAAg...	999
6	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"FILA Blast"	"T802"	"B001"	"P00006"	1250	"รองเท้าวิ่งผู้ชาย FILA Blast ส...	"/9j/4RByRXhpZgAASUkgAAg...	999
7	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ASICS Novablast 4 TR"	"T802"	"B004"	"P00007"	5200	"รองเท้าวิ่งผู้ชาย ASICS Novabl...	"/9j/4Qs5RXhpZgAATU0AKgA...	999
8	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"ASICS Metaspeed Sky"	"T802"	"B004"	"P00008"	850	"รองเท้าวิ่งผู้หญิง ASICS Metas...	"/9j/4QAYRXhpZgAASUkgAAg...	992
9	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"VICTOR Storm"	"T803"	"B005"	"P00009"	2784	"ไม้ปิงปองยี่ห้อจากยี่ห้อ PU แล...	"/9j/4QAYRXhpZgAASUkgAAg...	997
10	ObjectId('65eef3cf8f68cab...	"VICTOR P9200HA"	"T803"	"B005"	"P00010"	4384	"ไม้ปิงปองยี่ห้อจากยี่ห้อ PU, TPU...	"/9j/4QtARXhpZgAASUkgAAg...	999
11	ObjectId('65ef58515aab5c...	"REEBOK Flexagon Energy ...	"T806"	"B007"	"P00011"	1033	"รองเท้าออกกำลังกายผู้ชาย REEB...	"dfjgllldjgtjogj34erkt/...	1000

```
> db.Product.updateOne({"รหัสสินค้า": "P00011"}, {$set: {"ราคาต่อหน่วย": 1000}})  
< {  
  acknowledged: true,  
  insertedId: null,  
  matchedCount: 1,  
  modifiedCount: 1,  
  upsertedCount: 0  
}
```



#	Product								
	_id ObjectId	ชื่อบริษัท String	รหัสประเภทสินค้า String	รหัสสินค้า String	รหัสสินค้า String	ราคาต่อหน่วย Int32	รายละเอียดสินค้า String	รูปสินค้า String	สินค้าคงเหลือ Int32
1	ObjectId('65eef3cf60cab...	"ADIDAS City Canvas"	"T004"	"B004"	"P00001"	800	"กำหนดโดยรองเท้าของอาดิดาส ...	"/9j/4QAYR3hpZgAASUkqAq...	1000
2	ObjectId('65eef3cf60cab...	"ADIDAS Grand Court Clou...	"T004"	"B003"	"P00002"	1500	"มีโซลเจลของอาดิดาสในรองเท้า...	"/9j/4QJDX3hpZgAATU0BAKg...	997
3	ObjectId('65eef3cf60cab...	"NIKE Victori One Next M...	"T001"	"B002"	"P00003"	650	"รองเท้าของอาดิดาส NIKE Victor...	"/9j/4RFX3hpZgAATU0BAKg...	997
4	ObjectId('65eef3cf60cab...	"ADIDAS Adilette Aqua"	"T001"	"B003"	"P00004"	400	"รองเท้าของอาดิดาส วิโดลิตตา...	"/9j/4QxSR3hpZgAATU0BAKg...	999
5	ObjectId('65eef3cf60cab...	"FILA Elite Court V2 "	"T004"	"B001"	"P00005"	1640	"รองเท้าของอาดิดาส FILA Elite...	"/9j/4QzVR3hpZgAASUkqAq...	999
6	ObjectId('65eef3cf60cab...	"FILA Blast"	"T002"	"B001"	"P00006"	1250	"รองเท้าของอาดิดาส FILA Blast ...	"/9j/4RBy3hpZgAASUkqAq...	999
7	ObjectId('65eef3cf60cab...	"ASICS Novablast 4 TR"	"T002"	"B004"	"P00007"	5200	"รองเท้าของอาดิดาส ASICS Novab...	"/9j/4Qs3R3hpZgAATU0BAKg...	999
8	ObjectId('65eef3cf60cab...	"ASICS Metaspeed Sky"	"T002"	"B004"	"P00008"	850	"รองเท้าของอาดิดาส ASICS Meta...	"/9j/4QAYR3hpZgAASUkqAq...	992
9	ObjectId('65eef3cf60cab...	"VICTOR Storm"	"T003"	"B005"	"P00009"	2704	"มีโปสต์โฟมของอาดิดาส PU และ...	"/9j/4QAYR3hpZgAASUkqAq...	997
10	ObjectId('65eef3cf60cab...	"VICTOR P9200HA"	"T003"	"B005"	"P00010"	4304	"มีโปสต์โฟมของอาดิดาส PU, TPU...	"/9j/4QeAR3hpZgAASUkqAq...	999
11	ObjectId('65ef58515aab5c...	"REEBOK Flexagon Energy ...	"T006"	"B007"	"P00011"	1000	"รองเท้าของอาดิดาส REEB...	"df7jg11ldjg1j3pgj34erk7/...	1000

Del

Type	_id ObjectId	ชื่อประเภทสินค้า String	รหัสประเภทสินค้า String	
1	ObjectId('65eef33fff60cab...	"รองเท้าแตะ"	"T001"	
2	ObjectId('65eef33fff60cab...	"รองเท้ากีฬา"	"T002"	
3	ObjectId('65eef33fff60cab...	"รองเท้าแบดมินตัน"	"T003"	
4	ObjectId('65eef33fff60cab...	"รองเท้าส้นสูง"	"T004"	
5	ObjectId('65eef33fff60cab...	"รองเท้าวิ่ง"	"T005"	
6	ObjectId('65ef53c85aab5c...	"รองเท้าเทรนนิ่ง"	"T006"	

```
> db.Type.deleteOne({"ชื่อประเภทสินค้า": "รองเท้าวิ่ง"})
< {
  acknowledged: true,
  deletedCount: 1
}
```

Type	_id ObjectId	ชื่อประเภทสินค้า String	รหัสประเภทสินค้า String	
1	ObjectId('65eef33fff60cab...	"รองเท้าแตะ"	"T001"	
2	ObjectId('65eef33fff60cab...	"รองเท้ากีฬา"	"T002"	
3	ObjectId('65eef33fff60cab...	"รองเท้าแบดมินตัน"	"T003"	
4	ObjectId('65eef33fff60cab...	"รองเท้าส้นสูง"	"T004"	
5	ObjectId('65ef53c85aab5c...	"รองเท้าเทรนนิ่ง"	"T006"	

select

```
> db.Product.aggregate([{$project:{_id:0,"รหัสประเภทสินค้า":1,"ชื่อสินค้า":1,"ราคาต่อหน่วย":1}}])
< {
  'ชื่อสินค้า': 'ADIDAS City Canvas',
  'รหัสประเภทสินค้า': 'T004',
  'ราคาต่อหน่วย': 800
}
{
  'ชื่อสินค้า': 'ADIDAS Grand Court Cloudfoam Lifestyle Court Comfort Superstar',
  'รหัสประเภทสินค้า': 'T004',
  'ราคาต่อหน่วย': 1500
}
{
  'ชื่อสินค้า': 'NIKE Victori One Next Nature',
  'รหัสประเภทสินค้า': 'T001',
  'ราคาต่อหน่วย': 650
}
```

## Lookup L

```
> db.Product.aggregate([{$lookup:{from:"Brand",localField:"รหัสยี่ห้อสินค้า",foreignField:"รหัสยี่ห้อสินค้า",as:"ยี่ห้อ"}}])
< {
  "_id": ObjectId('65eef3c0f60cab5daa0310f8'),
  'ชื่อสินค้า': 'ADIDAS City Canvas',
  'รหัสประเภทสินค้า': 'T004',
  'รหัสยี่ห้อสินค้า': 'B004',
  'รหัสสินค้า': 'P00001',
  'ราคาต่อหน่วย': 800,
  'รายละเอียดสินค้า': 'กำหนดโฆษณาของตัวเองไปกับ รองเท้าส้นสูงผู้ชาย ADIDAS City Canvas ที่โดดเด่นด้วยพื้นผ้าใยเปลาที่รองรับน้ำหนักมาแต่ดั้งเดิมสโโลลิที่เป็นตัวเอง ปล่อยความเป็นอิสระของคุณ พาไปในที่
  'รูปสินค้า': '/9j/4QAYRXhpZgAASUkqAAgAAAAAAAAAAAAAP/sABFEdWNrEQABAAQAAAA7AAD/4QMwaHR0cDovL25zLmFkb2JlLmNvbS94YXAvMS4wLwA8P3hwYWNrZXQgYmVnaWNaW49Iu+7vyIgaWQ9I1c1TTBN
  'สินค้าคงเหลือ': 1000,
  'ยี่ห้อ': [
    {
      "_id": ObjectId('65ef4f15c1ebe9a0e1440a5a'),
      'ชื่อยี่ห้อสินค้า': 'Asics',
      'รหัสยี่ห้อสินค้า': 'B004'
    }
  ]
}
{
  "_id": ObjectId('65eef3c0f60cab5daa0310f9'),
  'ชื่อสินค้า': 'ADIDAS Grand Court Cloudfoam Lifestyle Court Comfort Superstar',
  'รหัสประเภทสินค้า': 'T004',
  'รหัสยี่ห้อสินค้า': 'B003',
  'รหัสสินค้า': 'P00002',
  'ราคาต่อหน่วย': 1500,
  'รายละเอียดสินค้า': 'ดีไซน์ของอาดิดาสไม่เคยที่จะหยุดพัฒนาสปีกเกอร์สุดคลาสสิก รองเท้าส้นสูงผู้ชาย ADIDAS Grand Court Cloudfoam Lifestyle Court Comfort Superstar นำโคมจากก้นว
  'รูปสินค้า': '/9j/4QjDRXhpZgAATU0AKgAAAAGABwESAAIAAAABAAEAAAEaAAUAAAAABAAAAYgEbAAUAAAAABAAAAGeoAAIAAAABAAIAAAEAAIAAAAFAAAAcEyAAIAAAAUAAAAkYdpAAQAAAAABAAAqAAAAANQA
  'สินค้าคงเหลือ': 997,
  'ยี่ห้อ': [
    {
      "_id": ObjectId('65ef4f15c1ebe9a0e1440a59'),
      'ชื่อยี่ห้อสินค้า': 'Adidas',
      'รหัสยี่ห้อสินค้า': 'B003'
    }
  ]
}
}
```

where

```
> db.Payment.aggregate([{$match:{"ยอดชำระ":{$gt:10000}}]])
< {
  _id: ObjectId('65ef4f5fc1ebe9a0e1440a80'),
  username: 'somsab',
  'ชื่อธนาคาร': 'SCB',
  'ยอดชำระ': 20000,
  'รหัสการขาย': 'S00001',
  'รหัสการชำระ': 'D00001',
  'วันที่ชำระ': '2024-03-10 23:32:21.821145',
  'หลักฐานการชำระ': '/9j/4QAiRXhpZgAATU0AKgAAAQAAQESAAMAAABAAEAAAAAAD/7QA4UGhvdG9zaG9wIDMuMAA4QklNBQAAAAAAAAA4QklNBCUAAAAABDUHYzZjw
}
{
  _id: ObjectId('65ef4f5fc1ebe9a0e1440a81'),
  username: 'Somjai',
  'ชื่อธนาคาร': 'SCB',
  'ยอดชำระ': 20434,
  'รหัสการขาย': 'S00002',
  'รหัสการชำระ': 'D00002',
  'วันที่ชำระ': '2024-03-10 23:34:41.322302',
  'หลักฐานการชำระ': '/9j/4QAiRXhpZgAATU0AKgAAAQAAQESAAMAAABAAEAAAAAAD/7QA4UGhvdG9zaG9wIDMuMAA4QklNBQAAAAAAAAA4QklNBCUAAAAABDUHYzZjw
}
{
  _id: ObjectId('65ef4f5fc1ebe9a0e1440a84'),
  username: 'Somjai',
  'ชื่อธนาคาร': 'SCB',
  'ยอดชำระ': 30672,
  'รหัสการขาย': 'S00005',
  'รหัสการชำระ': 'D00005',
  'วันที่ชำระ': '2024-03-11 23:12:52.219439',
  'หลักฐานการชำระ': '/9j/4QAiRXhpZgAATU0AKgAAAQAAQESAAMAAABAAEAAAAAAD/7QA4UGhvdG9zaG9wIDMuMAA4QklNBQAAAAAAAAA4QklNBCUAAAAABDUHYzZjw
}
```