

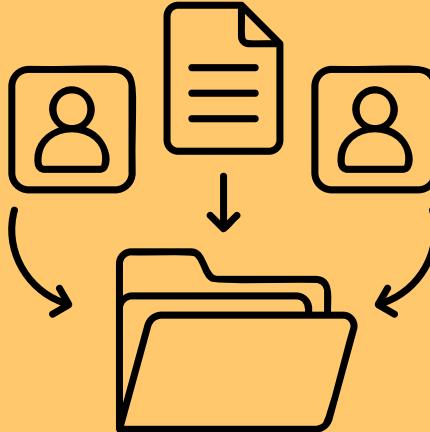


ระบบจัดการข้อมูล ผู้ถือหุ้นในดัชนี SET50



ระบบจัดการข้อมูลในดัชนีSAT50

- เก็บข้อมูลในการลงทุนดัชนีSET50 ข้อมูลหุ้น วันที่ถือหุ้นพร้อมราคาหุ้นในแต่ละวัน
- 1 คนถือหุ้นได้หลายตัว
- หุ้นแต่ละตัวมีผู้ถือได้หลายคน
- แสดงประเภทของหุ้น
- จัดการข้อมูลผู้ถือหุ้น เช่น แสดงสัดส่วนของหุ้นแต่ละตัวในพอร์ต แสดงหุ้นที่มีการถือครองมากที่สุดในวันนี้ หรือมูลค่าสูงสุด

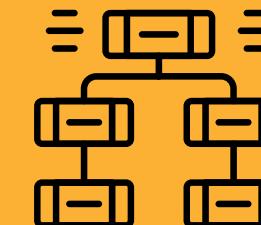


ເອນທີ່ຫຼັກ (Key Entities)



Stock

ຂ້ອມຸລະຫັກກົດປົງ



StockCategories

ປະເກດຫັກກົດປົງ



StockDetails

ຮາຍລະເວີຍດຣາຄາຕາມເວລາ



Investors

ຂ້ອມຸລນັກລົງທຸນ



Holding

ການລຶບຄອຮອງຫັກກົດປົງ

การวิเคราะห์ความต้องการ

ผู้ถือหุ้น (investors)
เก็บข้อมูลนักลงทุนมีชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ อีเมล รหัสประจำตัว

หุ้น (Stocks)
เก็บข้อมูลหลักทรัพย์มีชื่อหุ้น ประเภทหลักทรัพย์ ราคาปัจจุบัน

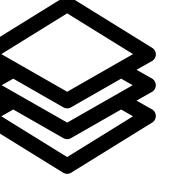
ประเภทของหุ้น (StockCategories)
มีชื่อประเภทของหุ้น เช่น พลังงาน การเงิน เทคโนโลยี

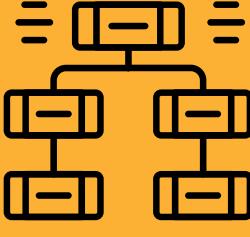
รายละเอียดหุ้น(StockDetails)
เก็บราคาหุ้นในแต่ละช่วงเวลา มีวันที่อัพเดตราคา

การถือครองหลักทรัพย์ของนักลงทุน(Holding)
เก็บข้อมูลการถือครองหลักทรัพย์ของนักลงทุนมีจำนวนหุ้นที่ถือ วันที่ถือหุ้น ราคากี่เข้าซื้อ

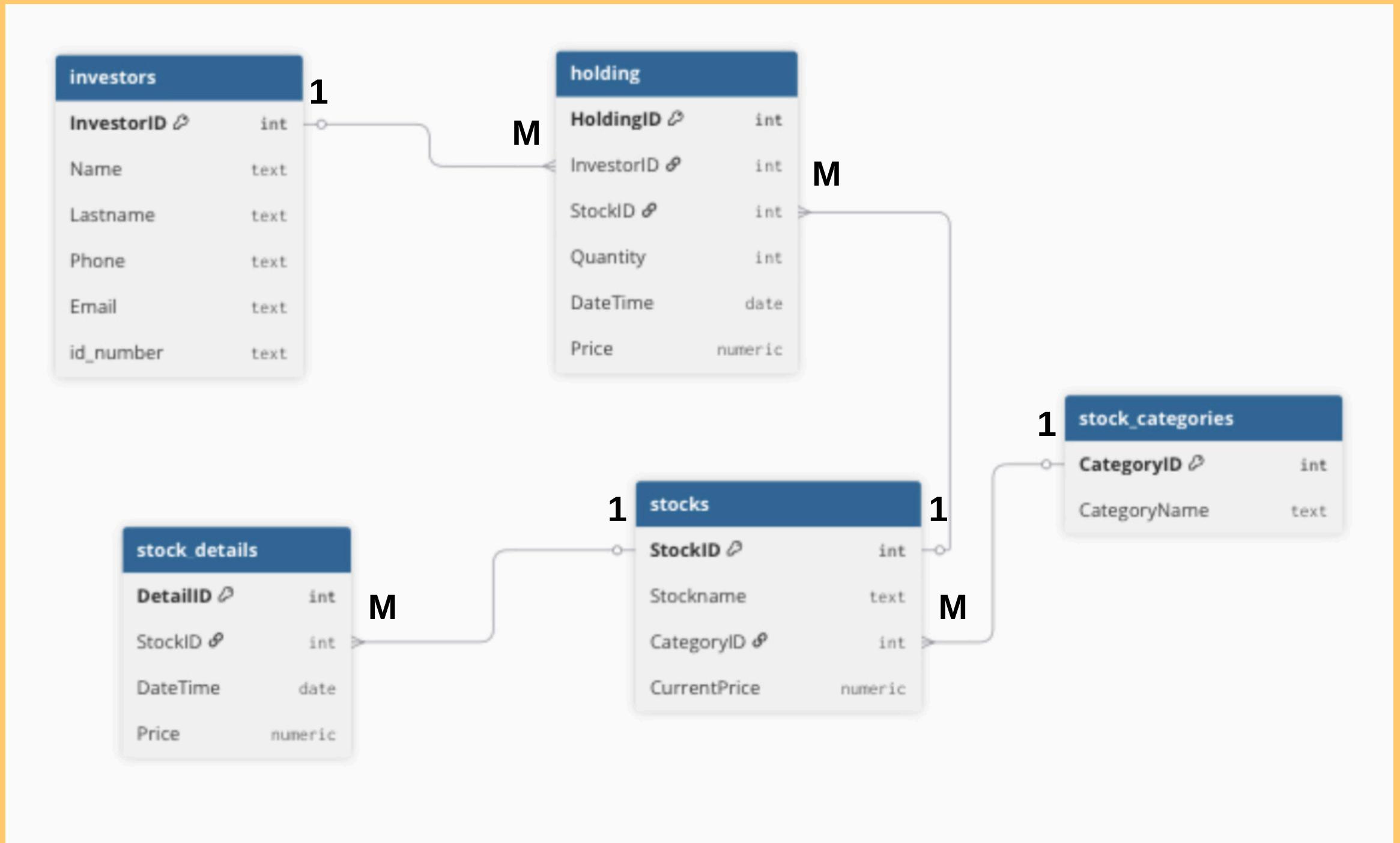


ເອົນຫຼາຍ້າ ແລະ ແອດກຮັບວົງຕ່າງ (entities and attributes)



<ul style="list-style-type: none">•Stocks <p>StockID (PK) Stockname CategoryID(FK) CurrentPrice</p> 	<ul style="list-style-type: none">•StockCategories <p>CategoryID (PK) CategoryName</p> 	<ul style="list-style-type: none">•StockDetails <p>DetailID (PK) StockID (FK) DateTime Price</p> 
<ul style="list-style-type: none">•Investors <p>InvestorID (PK) Firstname Lastname Phone Email id_number</p> 	<ul style="list-style-type: none">•Holding <p>HoldingID (PK) InvestorID (FK) StockID (FK) Quantity DateTime Price</p> 	

ER DIAGRAM





REALATION SHIP

Investors - Holding : 1:M

Stocks - Holding : 1:M

StockCategories - Stocks: 1:M

Stocks - StockDetails: 1:M

แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ (RELATIONSHIPS)

```
CREATE TABLE Stocks (
    StockID INT PRIMARY KEY,
    Stockname TEXT,
    CategoryID INT,
    CurrentPrice NUMERIC,
    FOREIGN KEY(CategoryID)
    REFERENCES StockCategories(CategoryID)
);
```

```
CREATE TABLE StockCategories (
    CategoryID INT PRIMARY KEY,
    CategoryName TEXT
);
```

```
CREATE TABLE StockDetails (
    DetailID INT PRIMARY KEY,
    StockID INT,
    DateTime DATE,
    Price NUMERIC,
    FOREIGN KEY(StockID)
    REFERENCES Stocks(StockID)
);
```

```
CREATE TABLE Holding (
    HoldingID INT PRIMARY KEY,
    InvestorID INT,
    StockID INT,
    Quantity INT,
    DateTime DATE,
    Price NUMERIC,
    FOREIGN KEY(InvestorID)
    REFERENCES Investors(InvestorID),
    FOREIGN KEY(StockID)
    REFERENCES Stocks(StockID)
);
```

```
CREATE TABLE Investors (
    InvestorId INT PRIMARY KEY,
    Firstname TEXT,
    Lastname TEXT,
    Phone INT,
    Email TEXT,
    Id_number INT,
    UNIQUE(Id_number)
);
```



InvestorId	Firstname	Lastname	Phone	Email	Id_number
1	Kittipoom	Opas	982543713	kittipoomopas@gmail.com	1160101869409
2	Pradchaya	Somsuay	848827151	Pradchaya@gmail.com	1604534962516
3	Chaiyasith	Minglaaiad	792015255	Chaiyasith@gmail.com	1482982518698
4	Sirorat	Luanghiran	854385615	Sirorat@gmail.com	1223135507508
5	Chanyanuch	Phomee	844782826	Chanyanuch@gmail.com	1600292416192
6	Kanthicha	Phongchan	987242289	Kanthicha@gmail.com	1638950317382
7	Phattarathorn	Sangutouch	924408956	Phattarathorn@gmail.com	1496820240235
8	Nikhom	Kerdarun	625391505	Nikhom@gmail.com	1852650007162
9	Vongsakorn	Keawsuwan	872396492	Vongsakorn@gmail.com	1053817900759
10	Krisada	Nilwann	780840753	krisada.nilwann@gmail.com	1683518217253
11	Pimchanok	Janprateep	784065384	pimchanok.janprateep@gmail.com	1322428180207
12	Thanaphon	Srisuwan	851348002	thanaphon.srisuwan@gmail.com	1291486176232
13	Suchaya	Pongvichai	719253299	suchaya.pongvichai@gmail.com	1055262298368
14	Nattawut	Ketkaew	928403669	nattawut.ketkaew@gmail.com	1651173993283
15	Mintra	Wattana	937984848	mintra.wattana@gmail.com	1594288046058
16	Supachai	Chaiyo	877726011	supachai.chaiyo@gmail.com	1891125047564
17	Ornthai	Kaewprasert	925667161	ornthai.kaewprasert@gmail.com	1794477047035
18	Kawin	Prasertsri	796390720	kawin.prasertsri@gmail.com	1201019367245
19	Parichat	Thamrongkit	912426245	parichat.thamrongkit@gmail.com	1345619450632

泥土 Investors

StockID	Stockname	CategoryID	CurrentPrice
1	ADVANC	1	302
2	AOT	2	41.25
3	AWC	3	2.2

stocks

CategoryID	CategoryName
1	Technology
2	Services
3	Property & Construction
4	Agro & Food Industry
5	Consumer Products
6	Financials
7	Industrials
8	Resources / Energy & Utilities

stocksCategories

DetailID	StockID	DateTime	Price
62	2	2025-09-01	36.25
63	2	2025-09-02	36.25
64	2	2025-09-03	36.75
65	2	2025-09-04	37.25
66	2	2025-09-05	38.5
67	2	2025-09-06	NULL
68	2	2025-09-07	NULL
69	2	2025-09-08	37.75
70	2	2025-09-09	38.5
71	2	2025-09-10	38
72	2	2025-09-11	37.75
73	2	2025-09-12	38.5
74	2	2025-09-13	NULL
75	2	2025-09-14	NULL
76	2	2025-09-15	38.5
77	2	2025-09-16	40

טבלה StockDetails

HoldingID	InvestorID	StockID	Quantity	DateTime	Price
1	9	2	41	2025-10-14	39.75
2	11	1	27	2025-09-24	292
3	10	2	48	2025-10-02	41.75
4	27	1	61	2025-09-17	297
5	29	1	3	2025-09-17	297
6	14	1	1	2025-09-26	290
7	19	1	39	2025-10-31	302
8	12	2	96	2025-10-22	39.5
9	21	2	64	2025-09-09	38.5
10	29	1	60	2025-10-17	297
11	26	1	87	2025-10-10	295
12	28	1	36	2025-10-09	298
13	13	1	46	2025-10-28	305
14	28	3	19	2025-10-20	2.12
15	16	2	7	2025-10-17	40.25
16	13	3	61	2025-09-02	2.26
17	22	1	7	2025-10-15	298

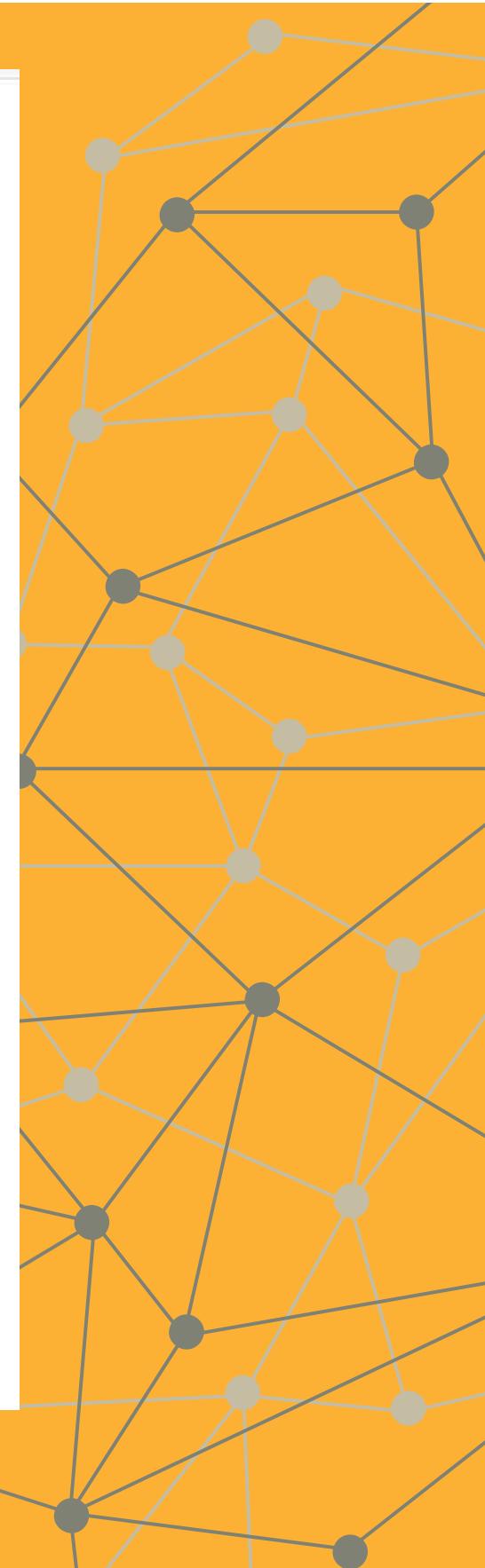
טבלה Holding



แสดงสัดส่วนของหุ้นแต่ละตัวในพอร์ต



```
WITH PortfolioTotals AS (
    SELECT
        H.InvestorID,
        SUM(H.Quantity * S.CurrentPrice) AS Total_Portfolio_Value
    FROM
        Holding H
    JOIN
        Stocks S ON H.StockID = S.StockID
    GROUP BY
        H.InvestorID
),
StockValues AS (
    SELECT
        H.InvestorID,
        H.StockID,
        SUM(H.Quantity) AS Total_Quantity,
        SUM(H.Quantity * S.CurrentPrice) AS Stock_Current_Value,
        S.Stockname
    FROM
        Holding H
    JOIN
        Stocks S ON H.StockID = S.StockID
    GROUP BY
        H.InvestorID,
        H.StockID,
        S.Stockname
)
```





แสดงสัดส่วนของหุ้นแต่ละตัวในพอร์ต



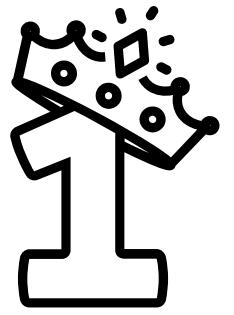
```
SELECT
    I.InvestorID,
    I.Firstname,
    I.Lastname,
    SV.Stockname,
    SV.Stock_Current_Value,
    PT.Total_Portfolio_Value,
    (SV.Stock_Current_Value * 100.0 / PT.Total_Portfolio_Value) AS Allocation_Percentage
FROM
    StockValues SV
JOIN
    PortfolioTotals PT ON SV.InvestorID = PT.InvestorID
JOIN
    Investors I ON SV.InvestorID = I.InvestorID
ORDER BY
    I.InvestorID ASC,
    Allocation_Percentage DESC;
```



แสดงสัดส่วนของหุ้นแต่ละตัวในพอร์ต



InvestorId	Firstname	Lastname	Stockname	Stock_Current_Value	Total_Portfolio_Value	Allocation_Percentage
1	Kittipoom	Opas	AWC	1146.2	247173.95	0.463722006303658
2	Pradchaya	Somsuay	ADVANC	135598	159887.65	84.8083013290895
2	Pradchaya	Somsuay	AOT	22976.25	159887.65	14.3702468577154
2	Pradchaya	Somsuay	AWC	1313.4	159887.65	0.821451813195078
3	Chaiyasith	Minglaaiad	ADVANC	133484	148067.25	90.1509280411435
3	Chaiyasith	Minglaaiad	AOT	13571.25	148067.25	9.16559873976183
3	Chaiyasith	Minglaaiad	AWC	1012.0	148067.25	0.683473219094702
4	Sirorat	Luanghiran	ADVANC	90600	120766.4	75.0208667311438
4	Sirorat	Luanghiran	AOT	29700.0	120766.4	24.5929331337193
4	Sirorat	Luanghiran	AWC	466.4	120766.4	0.386200135136926
5	Chanyanuch	Phomee	ADVANC	170630	194576.45	87.6930378779138
5	Chanyanuch	Phomee	AOT	21821.25	194576.45	11.2147436136285
5	Chanyanuch	Phomee	AWC	2125.2	194576.45	1.09221850845773
6	Kanthicha	Phongchan	ADVANC	215326	234401.65	91.8619813469743
6	Kanthicha	Phongchan	AOT	17861.25	234401.65	7.61993356275436
6	Kanthicha	Phongchan	AWC	1214.4	234401.65	0.518085090271336
7	Phattarathorn	Sangutouch	ADVANC	109626	136429.15	80.3537953582501
7	Phattarathorn	Sangutouch	AOT	26028.75	136429.15	19.0785840122877
7	Phattarathorn	Sangutouch	AWC	774.4	136429.15	0.567620629462252



แสดงหุ้นที่มีการถือครองมากที่สุดในวันที่ 2025-09-02

```
SELECT
    H.DateTime,
    S.Stockname,
    SUM(H.Quantity) AS Total_Quantity,
FROM Holding H
JOIN Stocks S ON H.StockID = S.StockID
WHERE DATE(H.DateTime) = '2025-09-02'
GROUP BY
    H.DateTime,
    S.Stockname
ORDER BY
    Total_Quantity DESC
LIMIT 1;
```

Date	Time	Stockname	Total_Quantity
2025-09-02	10:00:00	AOT	678



แสดงหุ้นที่มีมูลค่ารวมสูงสุดของการทำรายการซื้อขายวันที่ 2025-09-02

```
SELECT
    H.DateTime,
    S.Stockname,
    SUM(H.Quantity) AS Total_Quantity,
    SUM(H.Quantity * H.Price) AS Total_Price
FROM Holding H
JOIN Stocks S ON H.StockID = S.StockID
WHERE DATE(H.DateTime) = '2025-09-02'
GROUP BY
    H.DateTime,
    S.Stockname
ORDER BY
    Total_Quantity DESC
LIMIT 1;
```

DateTime	Stockname	Total_Quantity	Total_Price
2025-09-02	AOT	678	24577.5



THANK YOU