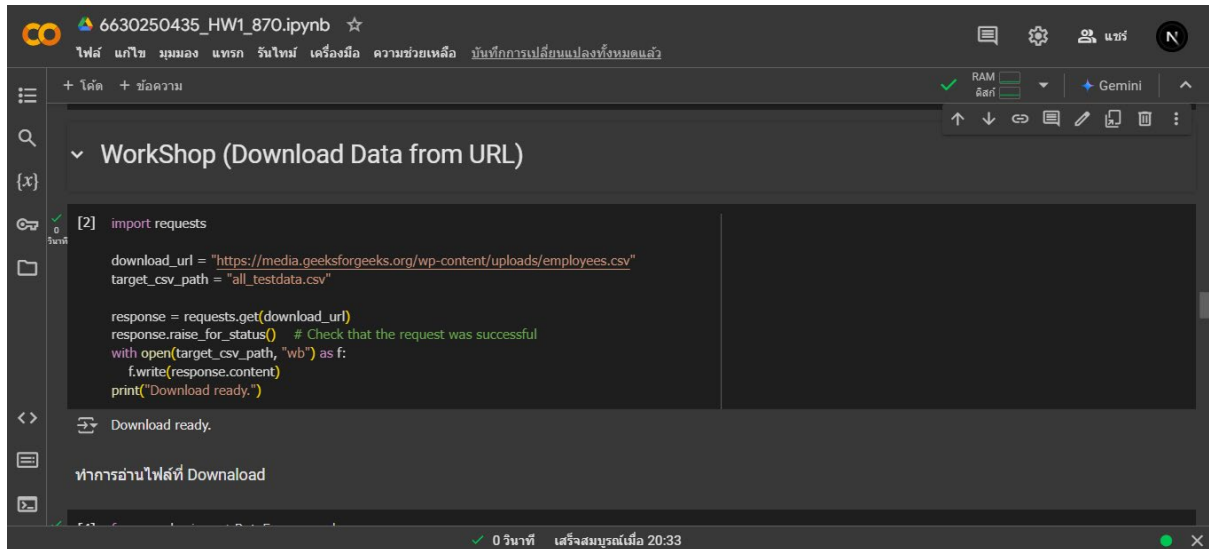


นาย วรินทร์ สายปัญญา รหัสนิสิต 6630250435 sec. 870

คำอธิบายของโค้ดในแต่ละ cell อยู่ในตัวรูปภาพที่แนบส่ง



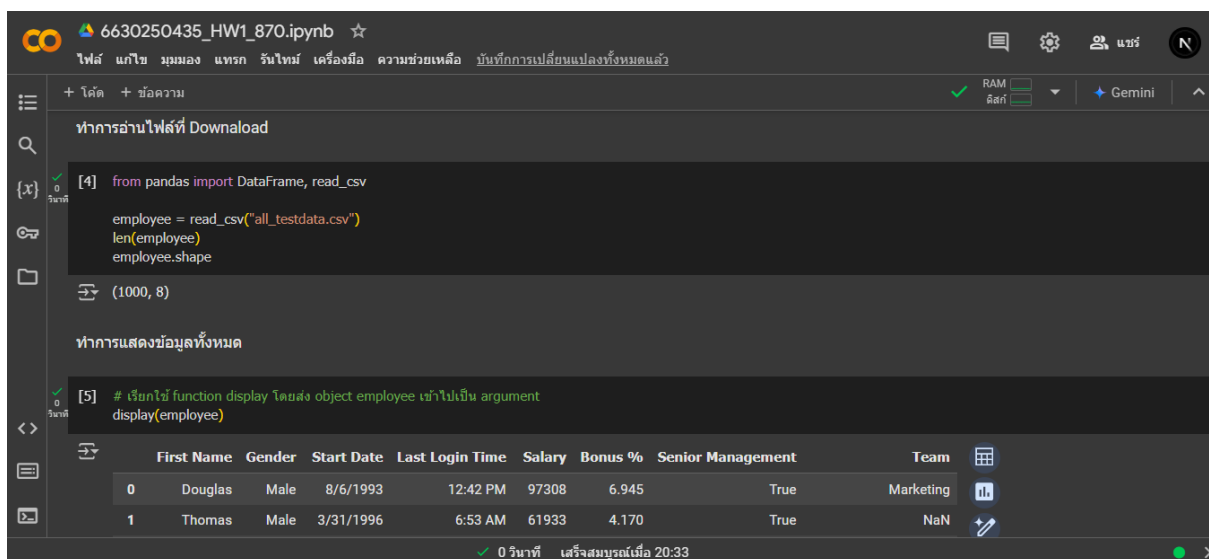
The screenshot shows a Jupyter Notebook interface with a dark theme. The title bar indicates the file is '6630250435\_HW1\_870.ipynb'. The left sidebar contains icons for file explorer, search, and other notebook functions. The main area displays a code cell with the following Python code:

```
[2] import requests

download_url = "https://media.geeksforgeeks.org/wp-content/uploads/employees.csv"
target_csv_path = "all_testdata.csv"

response = requests.get(download_url)
response.raise_for_status() # Check that the request was successful
with open(target_csv_path, "wb") as f:
    f.write(response.content)
print("Download ready.")
```

Below the code, the output shows 'Download ready.' and a message in Thai: 'ทำการอ่านไฟล์ที่ Download'. The status bar at the bottom indicates '0 รันที่' (0 runs) and 'เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33' (Completed at 20:33).



The screenshot shows the next cell in the Jupyter Notebook. The code cell contains the following Python code:

```
[4] from pandas import DataFrame, read_csv

employee = read_csv("all_testdata.csv")
len(employee)
employee.shape
```

The output shows the dimensions of the DataFrame: '(1000, 8)'. Below this, the code cell contains:

```
[5] # เรียกใช้ function display โดยส่ง object employee เข้าไปเป็น argument
display(employee)
```

The output displays a table of employee data:

	First Name	Gender	Start Date	Last Login Time	Salary	Bonus %	Senior Management	Team
0	Douglas	Male	8/6/1993	12:42 PM	97308	6.945	True	Marketing
1	Thomas	Male	3/31/1996	6:53 AM	61933	4.170	True	NaN

The status bar at the bottom indicates '0 รันที่' (0 runs) and 'เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33' (Completed at 20:33).

6630250435\_HW1\_870.ipynb

ไฟล์ แก้ไข มุมมอง เทรก วันใหม่ เครื่องมือ ความช่วยเหลือ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดแล้ว

RAM 0% ดีสก์ 0% Gemini

+

โค้ด

ข้อความ

ทำการแสดงข้อมูลทั้งหมด

[5] # เรียกใช้ function display โดยส่ง object employee เข้าไปเป็น argument  
display(employee)

	First Name	Gender	Start Date	Last Login Time	Salary	Bonus %	Senior Management	Team
0	Douglas	Male	8/6/1993	12:42 PM	97308	6.945	True	Marketing
1	Thomas	Male	3/31/1996	6:53 AM	61933	4.170	True	NaN
2	Maria	Female	4/23/1993	11:17 AM	130590	11.858	False	Finance
3	Jerry	Male	3/4/2005	1:00 PM	138705	9.340	True	Finance
4	Larry	Male	1/24/1998	4:47 PM	101004	1.389	True	Client Services
...	...	...	...	...	...	...	...	...
995	Henry	NaN	11/23/2014	6:09 AM	132483	16.655	False	Distribution
996	Phillip	Male	1/31/1984	6:30 AM	42392	19.675	False	Finance
997	Russell	Male	5/20/2013	12:39 PM	96914	1.421	False	Product

0 รันที่ เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33

6630250435\_HW1\_870.ipynb

ไฟล์ แก้ไข มุมมอง เทรก วันใหม่ เครื่องมือ ความช่วยเหลือ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดแล้ว

RAM 0% ดีสก์ 0% Gemini

+

โค้ด

ข้อความ

[6] # เรียกใช้ method count ในการแสดงผลการนับของข้อมูลแต่ละคอลัมน์ โดยจะไม่นับแถวของข้อมูลที่มีค่าเป็น NaN  
print(employee.count())

First Name 933  
Gender 855  
Start Date 1000  
Last Login Time 1000  
Salary 1000  
Bonus % 1000  
Senior Management 933  
Team 957  
dtype: int64

ทำการสร้าง DataFrame

[7] # สร้าง object ของ dataframe  
df = DataFrame(employee)

ดึงข้อมูลชื่อ และเงินเดือน

0 รันที่ เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33

6630250435\_HW1\_870.ipynb

ไฟล์ แก้ไข มุมมอง เทรก วันใหม่ เครื่องมือ ความช่วยเหลือ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดแล้ว

✓ RAM 0% ดีสก์ 0% Gemini

+

โค้ด

+

ข้อความ

ดึงข้อมูลชื่อ และเงินเดือน

✓ 0 วินาที

[21] # เรียกใช้ function display โดยส่ง object แล้วเราเลือกแสดงผลข้อมูลคอลัมน์เฉพาะ ชื่อ และ เงินเดือน ก็จะได้ข้อมูล  
# แถวแรกของคอลัมน์ First Name และ Salary  
display(df[["First Name", "Salary"]])

	First Name	Salary
0	Douglas	97308
1	Thomas	61933
2	Maria	130590
3	Jerry	138705
4	Larry	101004
...	...	...
995	Henry	132483
996	Phillip	42392

✓ 0 วินาที เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33

6630250435\_HW1\_870.ipynb

ไฟล์ แก้ไข มุมมอง เทรก วันใหม่ เครื่องมือ ความช่วยเหลือ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดแล้ว

✓ RAM 0% ดีสก์ 0% Gemini

+

โค้ด

+

ข้อความ

[21]

1	Thomas	61933
2	Maria	130590
3	Jerry	138705
4	Larry	101004
...	...	...
995	Henry	132483
996	Phillip	42392
997	Russell	96914
998	Larry	60500
999	Albert	129949

1000 rows x 2 columns

ดึงข้อมูลของพนักงานคนที่ 5 ถึงคนที่ 10

✓ 0 วินาที เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33

6630250435\_HW1\_870.ipynb

ไฟล์ แก้ไข มุมมอง แท็บ วันใหม่ เครื่องมือ ความช่วยเหลือ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดแล้ว

RAM 0% ดีสก์

Gemini

+

ได้ด

ข้อความ

ดึงข้อมูลของพนักงานคนที่ 5 ถึงคนที่ 10

[15]

# เอาข้อมูลของตารางตั้งแต่แถวที่ 5 ถึงแถวที่ 10 โดยระบุเลข index ตามนี้คือ เริ่มที่แถวที่ 5 และจบที่แถวที่ 10  
# แสดงได้เป็นเลข 11 เพราะต้องใส่ +1 เสมอมันจะจบก่อนถึงเลขสุดท้าย  
employees = df[5:11]  
display(employees)

	First Name	Gender	Start Date	Last Login Time	Salary	Bonus %	Senior Management	Team
5	Dennis	Male	4/18/1987	1:35 AM	115163	10.125	False	Legal
6	Ruby	Female	8/17/1987	4:20 PM	65476	10.012	True	Product
7	NaN	Female	7/20/2015	10:43 AM	45906	11.598	NaN	Finance
8	Angela	Female	11/22/2005	6:29 AM	95570	18.523	True	Engineering
9	Frances	Female	8/8/2002	6:51 AM	139852	7.524	True	Business Development
10	Louise	Female	8/12/1980	9:01 AM	63241	15.132	True	NaN

ข้อมูลของพนักงานที่ได้เงินเดือนเกิน 10000

0 วินาที เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33

6630250435\_HW1\_870.ipynb

ไฟล์ แก้ไข มุมมอง แท็บ วันใหม่ เครื่องมือ ความช่วยเหลือ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดแล้ว

RAM 0% ดีสก์

Gemini

+

ได้ด

ข้อความ

ข้อมูลของพนักงานที่ได้เงินเดือนเกิน 10000

[16]

# ดึงข้อมูลจากตารางออกมาโดยเขียนเงื่อนไขเช็คคอลัมน์ Salary ว่าค่าเงินเดือนมีค่าเกิน 10000 ให้เอาข้อมูลแต่นับมาค่าเงินเดือนมีค่าน้อยกว่า 10000 จะไม่เอา  
# แล้วก็จะได้อาไรข้อมูลที่ได้เงินเดือนเกิน 10000  
employees2 = df[df["Salary"] > 10000]  
display(employees2)

	First Name	Gender	Start Date	Last Login Time	Salary	Bonus %	Senior Management	Team
0	Douglas	Male	8/6/1993	12:42 PM	97308	6.945	True	Marketing
1	Thomas	Male	3/31/1996	6:53 AM	61933	4.170	True	NaN
2	Maria	Female	4/23/1993	11:17 AM	130590	11.858	False	Finance
3	Jerry	Male	3/4/2005	1:00 PM	138705	9.340	True	Finance
4	Larry	Male	1/24/1998	4:47 PM	101004	1.389	True	Client Services
...	...	...	...	...	...	...	...	...
995	Henry	NaN	11/23/2014	6:09 AM	132483	16.655	False	Distribution

0 วินาที เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33

6630250435\_HW1\_870.ipynb

ไฟล์ แก้ไข มุมมอง แท็บ วันใหม่ เครื่องมือ ความช่วยเหลือ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดแล้ว

+

โค้ด

+

ข้อความ

✓

RAM

ดีสก์

+

Gemini

↑

[16]

0	Douglas	Male	8/6/1993	12:42 PM	97308	6.945	True	Marketing
1	Thomas	Male	3/31/1996	6:53 AM	61933	4.170	True	NaN
2	Maria	Female	4/23/1993	11:17 AM	130590	11.858	False	Finance
3	Jerry	Male	3/4/2005	1:00 PM	138705	9.340	True	Finance
4	Larry	Male	1/24/1998	4:47 PM	101004	1.389	True	Client Services
...	...	...	...	...	...	...	...	...
995	Henry	NaN	11/23/2014	6:09 AM	132483	16.655	False	Distribution
996	Phillip	Male	1/31/1984	6:30 AM	42392	19.675	False	Finance
997	Russell	Male	5/20/2013	12:39 PM	96914	1.421	False	Product
998	Larry	Male	4/20/2013	4:45 PM	60500	11.985	False	Business Development
999	Albert	Male	5/15/2012	6:24 PM	129949	10.169	True	Sales

1000 rows × 8 columns

ขั้นตอนต่อไป:

สร้างโค้ดด้วย employees2

ดูแผนภูมิที่แนะนำ

New interactive sheet

0 วินาที

เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33

6630250435\_HW1\_870.ipynb

ไฟล์ แก้ไข มุมมอง แท็บ วันใหม่ เครื่องมือ ความช่วยเหลือ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดแล้ว

+

โค้ด

+

ข้อความ

✓

RAM

ดีสก์

+

Gemini

↑

ดึงข้อมูลของพนักงานที่อยู่ใน ทีม Finance กับ Sales

↑

↓

+

↻

🗨

⚙

📄

🗑

⋮

▶

# ดึงข้อมูลจากตารางออกมาโดยระบุชื่อคอลัมน์ที่เป็น Team และเขียนเงื่อนไขเช็คว่า ค่าของข้อมูลในคอลัมน์ team เป็น finance กับ sales  
# จะทำการเลือกแถวนั้นออกมา  
finances = df[df["Team"] == "Finance"]  
sales = df[df["Team"] == "Sales"]  
  
# เรียกใช้ function display โดยส่งตัวแปรที่เป็น dataframe ที่เราเลือกเข้าไปเป็น argument จะแสดงผลออกมาเป็นตาราง  
display(finances)  
display(sales)

	First Name	Gender	Start Date	Last Login Time	Salary	Bonus %	Senior Management	Team
2	Maria	Female	4/23/1993	11:17 AM	130590	11.858	False	Finance
3	Jerry	Male	3/4/2005	1:00 PM	138705	9.340	True	Finance
7	NaN	Female	7/20/2015	10:43 AM	45906	11.598	NaN	Finance
14	Kimberly	Female	1/14/1999	7:13 AM	41426	14.543	True	Finance
46	Bruce	Male	11/28/2009	10:47 PM	114796	6.796	False	Finance

0 วินาที

เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33

6630250435\_HW1\_870.ipynb

ไฟล์ แก้ไข มุมมอง เทรก ธีม เครื่องมือ ความช่วยเหลือ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดแล้ว

RAM 0% 0MB

Gemini

102 rows x 8 columns

	First Name	Gender	Start Date	Last Login Time	Salary	Bonus %	Senior Management	Team
2	Maria	Female	4/23/1993	11:17 AM	130590	11.858	False	Finance
3	Jerry	Male	3/4/2005	1:00 PM	138705	9.340	True	Finance
7	NaN	Female	7/20/2015	10:43 AM	45906	11.598	NaN	Finance
14	Kimberly	Female	1/14/1999	7:13 AM	41426	14.543	True	Finance
46	Bruce	Male	11/28/2009	10:47 PM	114796	6.796	False	Finance
...	...	...	...	...	...	...	...	...
907	Elizabeth	Female	7/27/1998	11:12 AM	137144	10.081	False	Finance
954	Joe	Male	1/19/1980	4:06 PM	119667	1.148	True	Finance
987	Gloria	Female	12/8/2014	5:08 AM	136709	10.331	True	Finance
992	Anthony	Male	10/16/2011	8:35 AM	112769	11.625	True	Finance
996	Phillip	Male	1/31/1984	6:30 AM	42392	19.675	False	Finance

0 วินาที เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33

6630250435\_HW1\_870.ipynb

ไฟล์ แก้ไข มุมมอง เทรก ธีม เครื่องมือ ความช่วยเหลือ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดแล้ว

RAM 0% 0MB

Gemini

102 rows x 8 columns

	First Name	Gender	Start Date	Last Login Time	Salary	Bonus %	Senior Management	Team
13	Gary	Male	1/27/2008	11:40 PM	109831	5.831	False	Sales
35	Theresa	Female	10/10/2006	1:12 AM	85182	16.675	False	Sales
45	Roger	Male	4/17/1980	11:32 AM	88010	13.886	True	Sales
49	Chris	NaN	1/24/1980	12:13 PM	113590	3.055	False	Sales
51	NaN	NaN	12/17/2011	8:29 AM	41126	14.009	NaN	Sales
...	...	...	...	...	...	...	...	...
963	Ann	Female	9/23/1994	11:15 AM	89443	17.940	True	Sales
964	Bruce	Male	5/7/1980	8:00 PM	35802	12.391	True	Sales
972	Victor	NaN	7/28/2006	2:49 PM	76381	11.159	True	Sales
975	Susan	Female	4/7/1995	10:05 PM	92436	12.467	False	Sales
999	Albert	Male	5/15/2012	6:24 PM	129949	10.169	True	Sales

0 วินาที เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33

6630250435\_HW1\_870.ipynb

ไฟล์ แก้ไข มุมมอง แท็บ รันใหม่ เครื่องมือ ความช่วยเหลือ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดแล้ว

RAM 0% ดิสก์ 0% Gemini

0 รันที่ เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33

ดั่งข้อมูลชื่อของคนที่ได้เงินเดือนมากกว่า 100000

```
[22] # ดั่งข้อมูลจากตารางโดยเขียนเงื่อนไขให้เช็คคอลัมน์ Salary ว่าถ้าเงินเดือนมีค่ามากกว่า 100000 ให้เอาข้อมูลแถวที่เงินเดือนมีค่าน้อยกว่า 100000 จะไม่เอา  
# แล้วก็จะได้ตารางข้อมูลที่มีเงินเดือนมากกว่า 100000  
employees3 = df[df["Salary"] >= 100_000]  
display(employees3)
```

	First Name	Gender	Start Date	Last Login Time	Salary	Bonus %	Senior Management	Team
2	Maria	Female	4/23/1993	11:17 AM	130590	11.858	False	Finance
3	Jerry	Male	3/4/2005	1:00 PM	138705	9.340	True	Finance
4	Larry	Male	1/24/1998	4:47 PM	101004	1.389	True	Client Services
5	Dennis	Male	4/18/1987	1:35 AM	115163	10.125	False	Legal
9	Frances	Female	8/8/2002	6:51 AM	139852	7.524	True	Business Development
...	...	...	...	...	...	...	...	...
990	Robin	Female	7/24/1987	1:35 PM	100765	10.982	True	Client Services
991	Rose	Female	8/25/2002	5:12 AM	134505	11.051	True	Marketing

6630250435\_HW1\_870.ipynb

ไฟล์ แก้ไข มุมมอง แท็บ รันใหม่ เครื่องมือ ความช่วยเหลือ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดแล้ว

RAM 0% ดิสก์ 0% Gemini

0 รันที่ เสร็จสมบูรณ์เมื่อ 20:33

display(employees3)

	First Name	Gender	Start Date	Last Login Time	Salary	Bonus %	Senior Management	Team
2	Maria	Female	4/23/1993	11:17 AM	130590	11.858	False	Finance
3	Jerry	Male	3/4/2005	1:00 PM	138705	9.340	True	Finance
4	Larry	Male	1/24/1998	4:47 PM	101004	1.389	True	Client Services
5	Dennis	Male	4/18/1987	1:35 AM	115163	10.125	False	Legal
9	Frances	Female	8/8/2002	6:51 AM	139852	7.524	True	Business Development
...	...	...	...	...	...	...	...	...
990	Robin	Female	7/24/1987	1:35 PM	100765	10.982	True	Client Services
991	Rose	Female	8/25/2002	5:12 AM	134505	11.051	True	Marketing
992	Anthony	Male	10/16/2011	8:35 AM	112769	11.625	True	Finance
995	Henry	NaN	11/23/2014	6:09 AM	132483	16.655	False	Distribution
999	Albert	Male	5/15/2012	6:24 PM	129949	10.169	True	Sales

409 rows x 8 columns