WORKSHOP

การวิเคราะห์ข้อมูลคู่เบื้องต้น

Introduction to Dyadic Data Analysis

ทีมวิทยากร



อาจารย์ ดร. สันทัด พรประเสริฐมานิต

อาจารย์ประจำแขนงวิชาจิตวิทยาเชิงปริมาณ
คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ธิติ พรโกศลสิริเลิศ

นักจิตวิทยา คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



อิสริยา นิลสุวรรณ

นักจิตวิทยา คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพรวม

1	09.00 - 09.40	พื้นฐาน R เบื้องต้น & descriptive analysis
2	09.40 - 10.30	การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ถดถอย และการใช้ lavaan ทำ path analysis
3	10.30 - 12.00	แนวคิดพื้นฐานของการวิเคราะห์ข้อมูลคู่ ประเภทของข้อมูลคู่ การแยกกันได้ของบทบาท และรูปแบบการจัดข้อมูล
4	13.00 - 14.30	โมเดลความยึดโยงระหว่างผู้แสดงและคู่ Actor-Partner Interdependence Model (APIM)
5	14.30 - 16.00	Workshop: วิเคราะห์และตีความ APIM ด้วย R
6	16.00 - 17.00	Consultation Period สำหรับผู้ที่มีข้อมูลคู่ในงานวิจัยของตนเอง

MATERIAL ช่วงเช้า



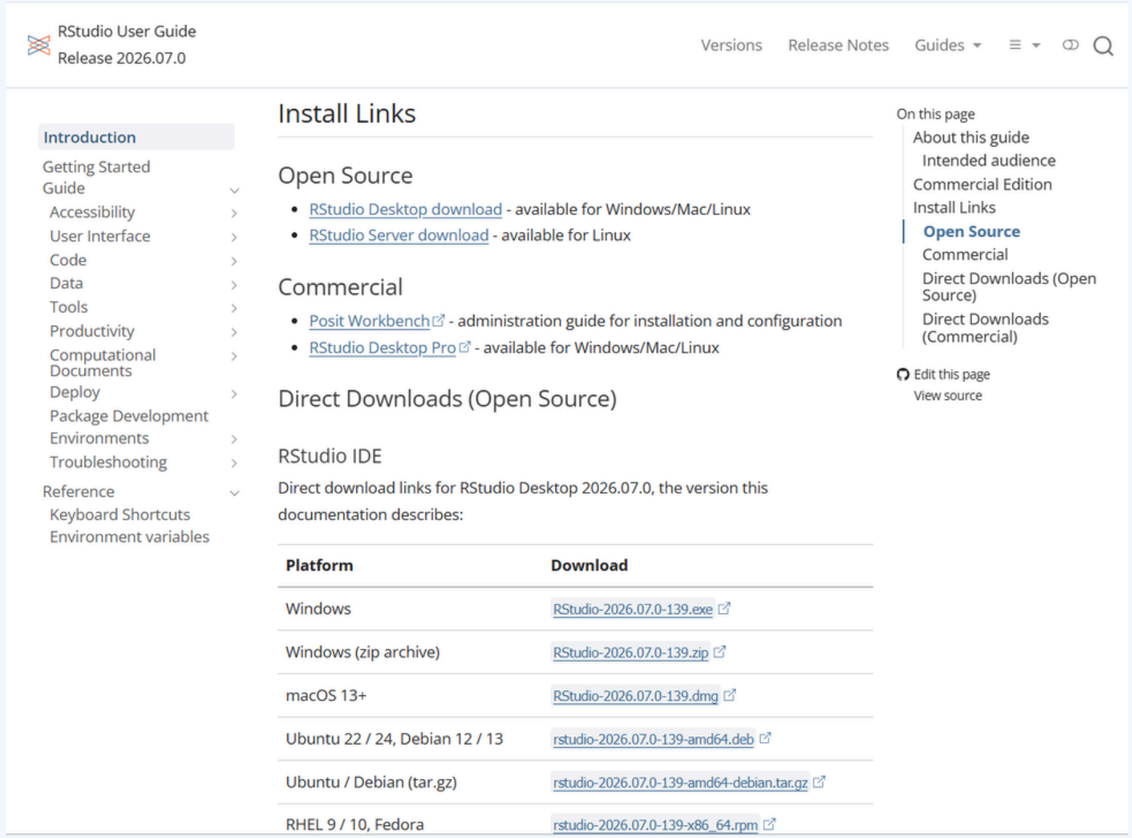
https://drive.google.com/drive/folders/1A1JzQIB6G-sEE8k4ehpXJ3jCKdmhppPo?usp=drive_link

INTRO TO R

พื้นฐาน R เบื้องต้น สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลคู่

Isariya Nilsuwan
Faculty of Psychology, Chulalongkorn University

Download RStudio



RStudio User Guide
Release 2026.07.0

Versions Release Notes Guides

Introduction
Getting Started Guide
Accessibility
User Interface
Code
Data
Tools
Productivity
Computational Documents
Deploy
Package Development
Environments
Troubleshooting
Reference
Keyboard Shortcuts
Environment variables

Install Links

Open Source

- RStudio Desktop download - available for Windows/Mac/Linux
- RStudio Server download - available for Linux

Commercial

- Posit Workbench - administration guide for installation and configuration
- RStudio Desktop Pro - available for Windows/Mac/Linux

Direct Downloads (Open Source)

RStudio IDE

Direct download links for RStudio Desktop 2026.07.0, the version this documentation describes:

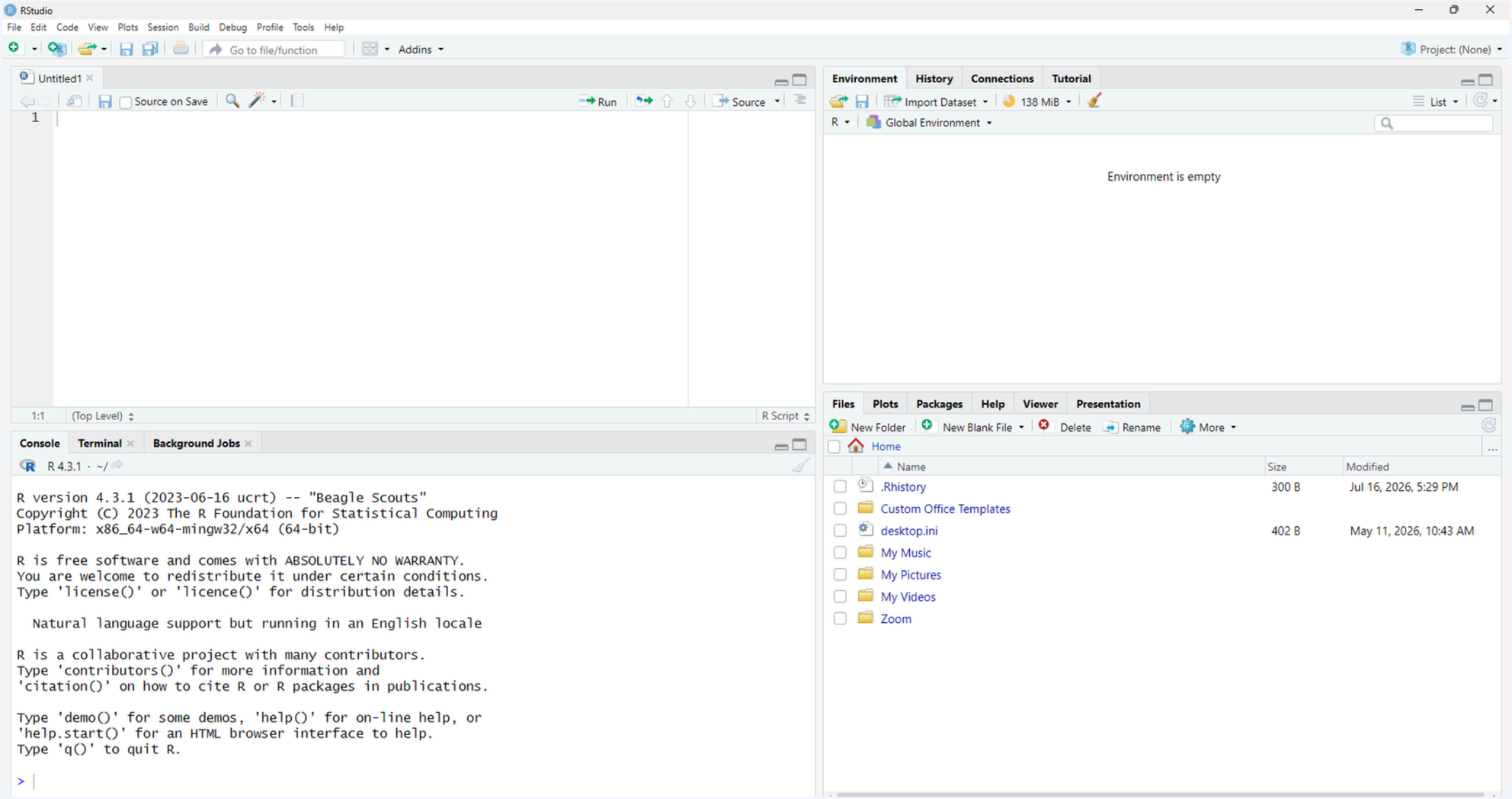
Platform	Download
Windows	RStudio-2026.07.0-139.exe
Windows (zip archive)	RStudio-2026.07.0-139.zip
macOS 13+	RStudio-2026.07.0-139.dmg
Ubuntu 22 / 24, Debian 12 / 13	rstudio-2026.07.0-139-amd64.deb
Ubuntu / Debian (tar.gz)	rstudio-2026.07.0-139-amd64-debian.tar.gz
RHEL 9 / 10, Fedora	rstudio-2026.07.0-139-x86_64.rpm

On this page
About this guide
Intended audience
Commercial Edition
Install Links
Open Source
Commercial
Direct Downloads (Open Source)
Direct Downloads (Commercial)

Edit this page
View source

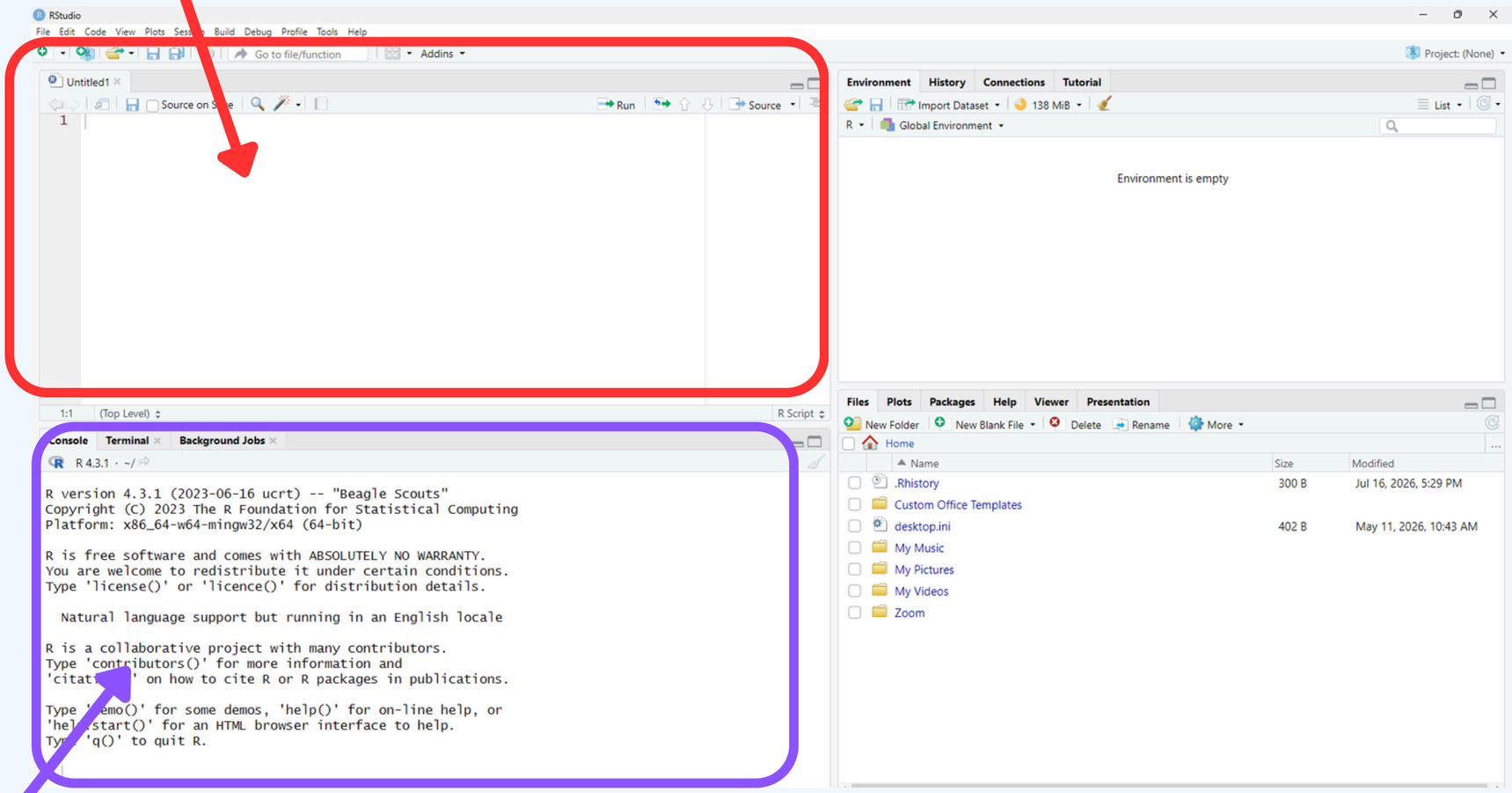
https://docs.posit.co/ide/user/#rstudio-ide-oss-downloads

RStudio


RStudio
File Edit Code View Plots Session Build Debug Profile Tools Help
Go to file/function
Addins
Project: (None)
Untitled1
Source on Save
Run
Source
1
1:1
(Top Level)
R Script
Console
Terminal
Background Jobs
R 4.3.1 · ~/
R version 4.3.1 (2023-06-16 ucrt) -- "Beagle Scouts"
Copyright (C) 2023 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)
R is free software and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
You are welcome to redistribute it under certain conditions.
Type 'license()' or 'licence()' for distribution details.
Natural language support but running in an English locale
R is a collaborative project with many contributors.
Type 'contributors()' for more information and
'citation()' on how to cite R or R packages in publications.
Type 'demo()' for some demos, 'help()' for on-line help, or
'help.start()' for an HTML browser interface to help.
Type 'q()' to quit R.
>
Environment
History
Connections
Tutorial
Import Dataset
138 MiB
List
R
Global Environment
Environment is empty
Files
Plots
Packages
Help
Viewer
Presentation
New Folder
New Blank File
Delete
Rename
More
Home
Name
Size
Modified
.Rhistory
300 B
Jul 16, 2026, 5:29 PM
Custom Office Templates
desktop.ini
402 B
May 11, 2026, 10:43 AM
My Music
My Pictures
My Videos
Zoom

แนะนำหน้าต่าง RStudio

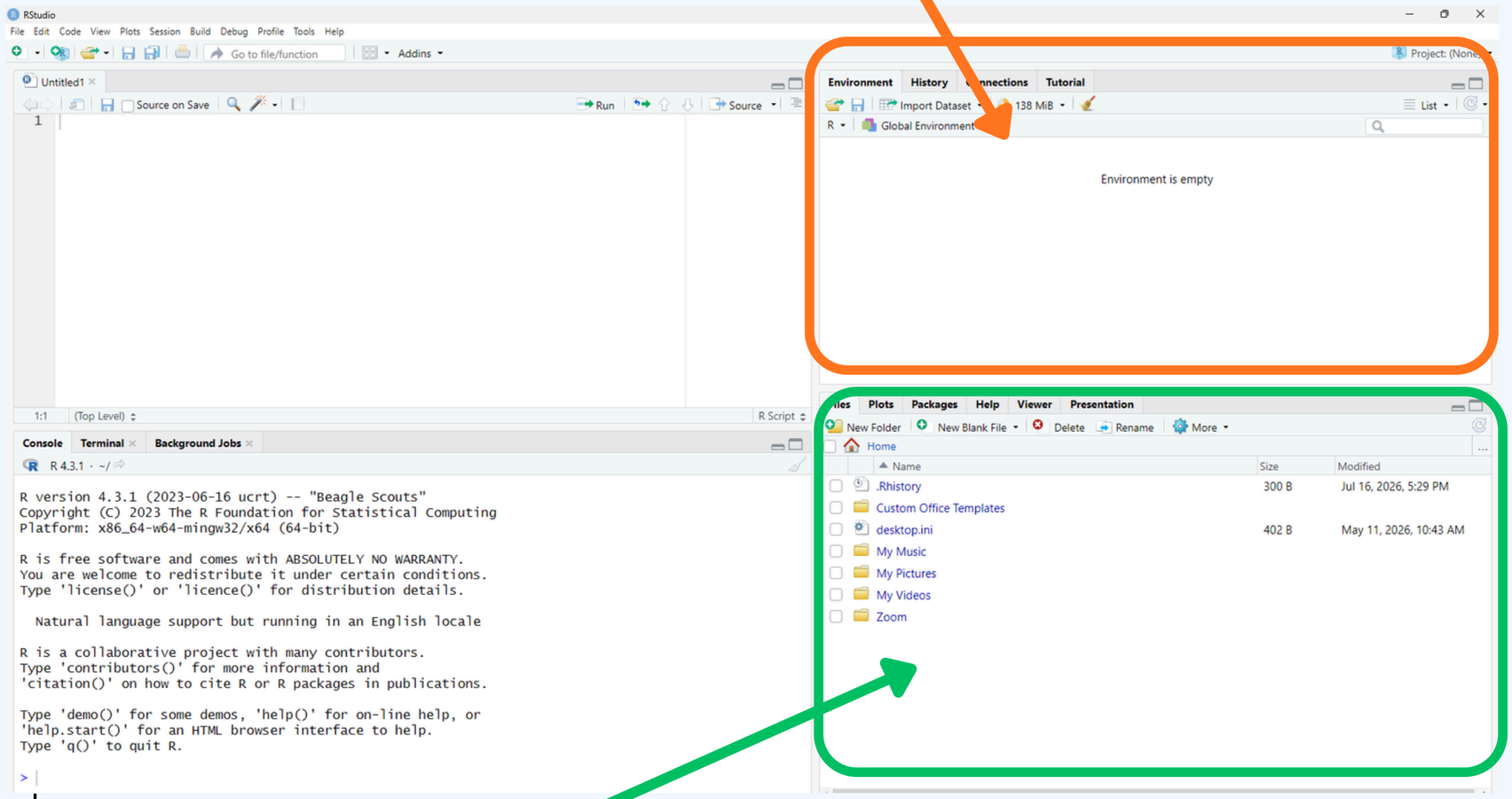
ส่วน Script / Source: เป็นพื้นที่ที่เราใช้เขียนโค้ด Syntax คำสั่งต่าง ๆ , สามารถเขียนโค้ดไว้แล้ว Run ทีเดียวได้หลายบรรทัด



ส่วน Console: เป็นหน้าที่ใช้ในการโชว์ Output แสดงผลลัพธ์ที่เป็นตัวเลข สถิติ และข้อความแจ้งเตือน (Error)

แนะนำหน้าต่าง RStudio

ส่วน Environment: แสดงชุดข้อมูล (Dataset) ที่นำเข้ามาในโปรแกรม และแสดงตัวแปร (Variables) ทั้งหมดที่เราสร้างไว้



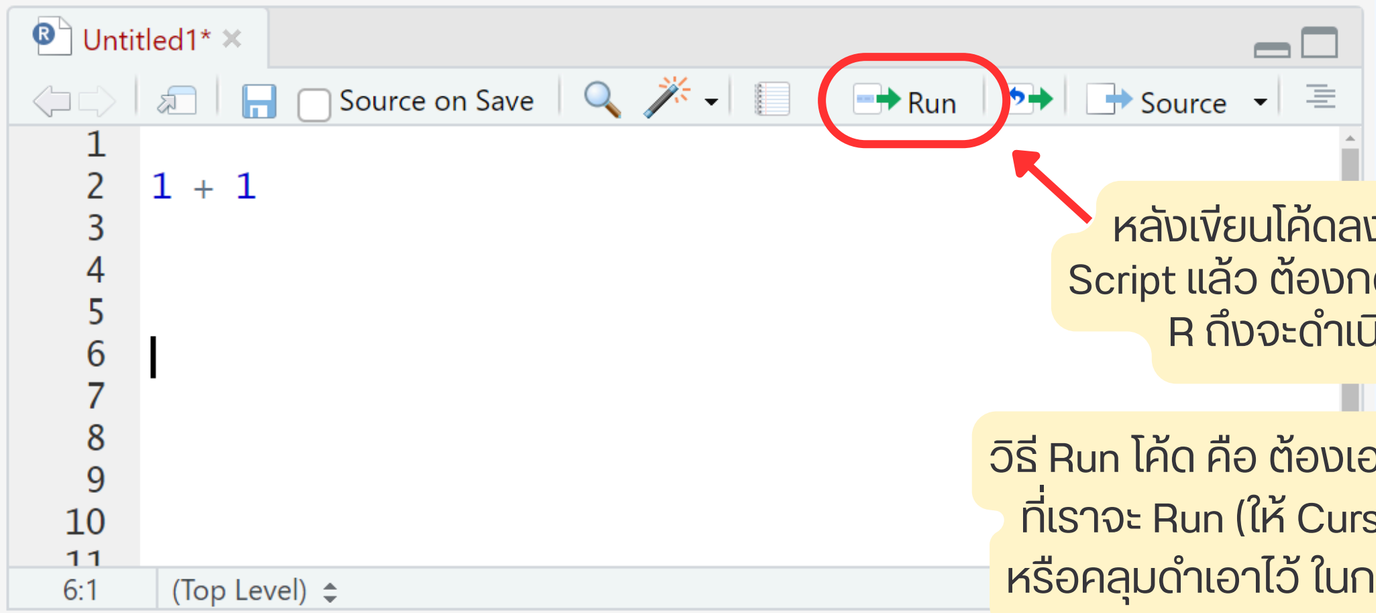
มีหลายส่วนที่น่าสนใจ

1. **ส่วน Plots:** แสดงรูปภาพกราฟที่วาดออกมา
2. **ส่วน Help**: ค้นหาวิธีการใช้งานคำสั่งต่าง ๆ
3. **ส่วน Packages**: จัดการแพ็กเกจส่วนเสริมต่าง ๆ

การทำงานพื้นฐานของ R

R คือ เครื่องคิดเลข

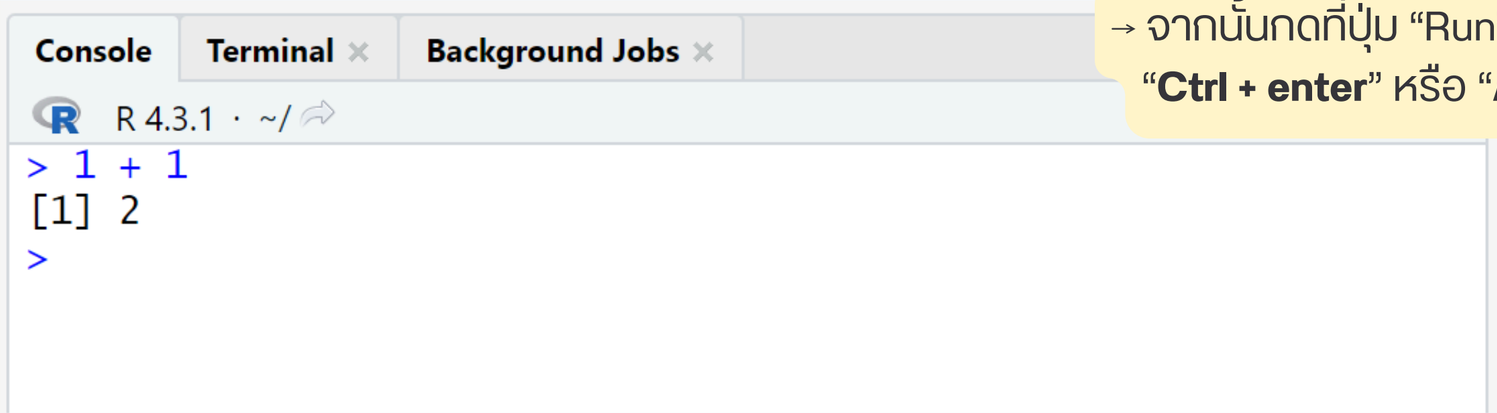
ลองพิมพ์สมการที่ต้องการคำนวณลงในหน้าต่าง Script แล้วกด Run



หลังเขียนโค้ดลงในหน้าต่าง Script แล้ว ต้องกด Run ทุกครั้ง R ถึงจะดำเนินการให้

วิธี Run โค้ด คือ ต้องเอาเมาส์กดไปที่บรรทัดที่เราจะ Run (ให้ Cursor อยู่ที่บรรทัดนั้น) หรือคลุมดำเอาไว้ ในกรณีที่เราต้องการจะ Run โค้ดทีเดียวหลายบรรทัด
→ จากนั้นกดที่ปุ่ม “Run” หรือใช้คีย์ลัด “**Ctrl + enter**” หรือ “**Alt + Enter**”

ผลลัพธ์ที่ได้:



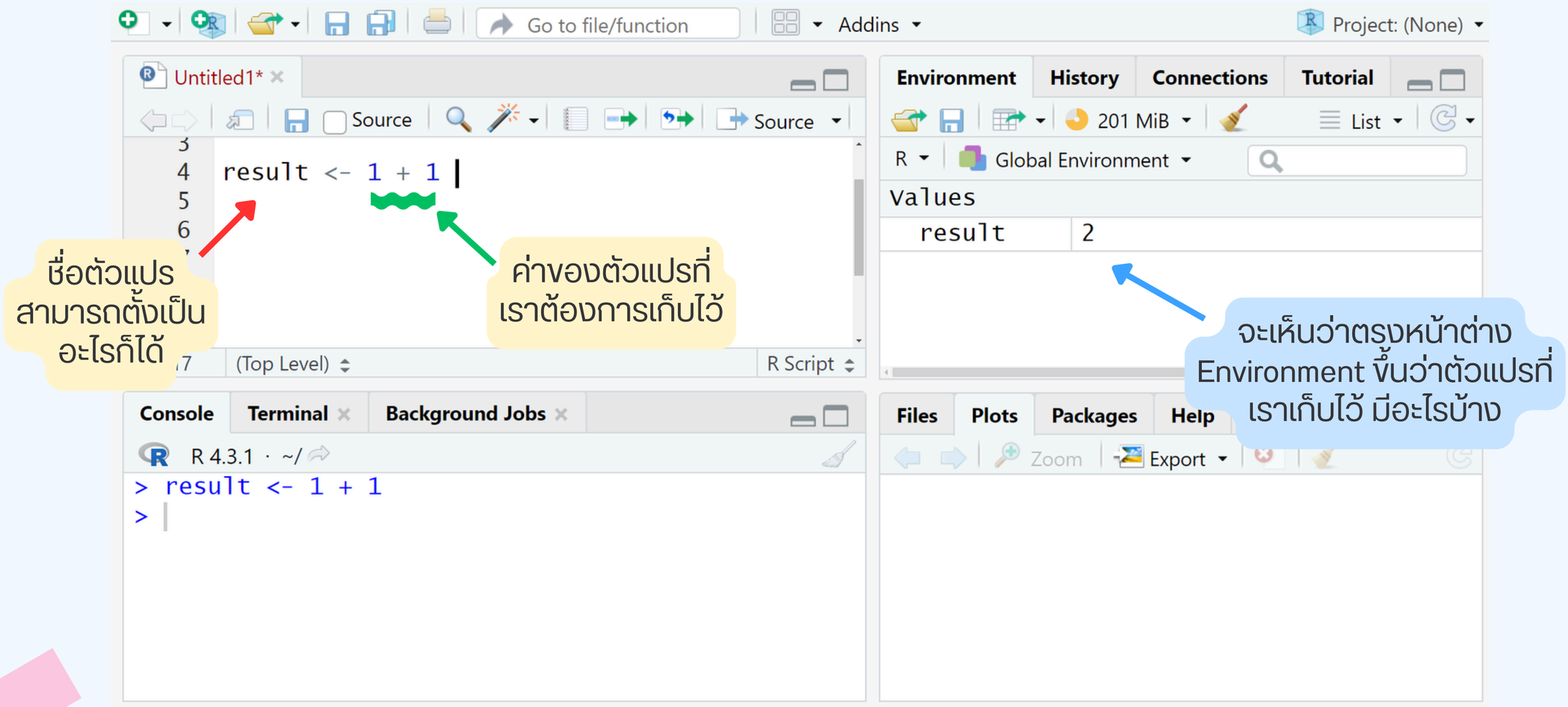
ถ้าเราอยากใช้ผลลัพธ์ 2 อีกครั้ง
เราจะทำยังไง?



เราสามารถสร้างตัวแปรขึ้น เพื่อ
เก็บค่าเอาไว้ในตัวแปรได้

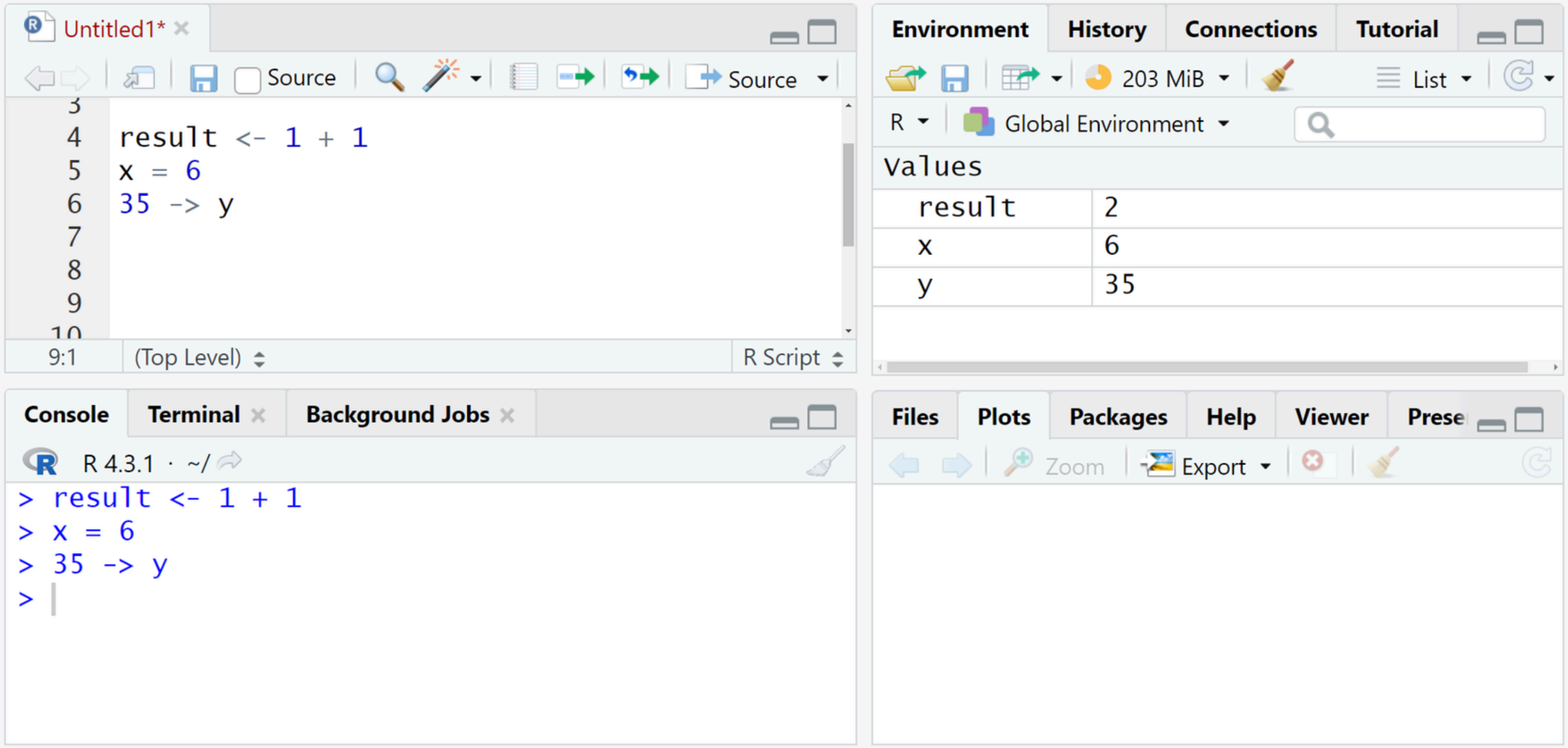
การสร้างตัวแปร (Variable Assignment)

เก็บเลข 2 ไว้ในตัวแปรชื่อ 'result' โดยใช้เครื่องหมาย **<-**



การสร้างตัวแปร (Variable Assignment)

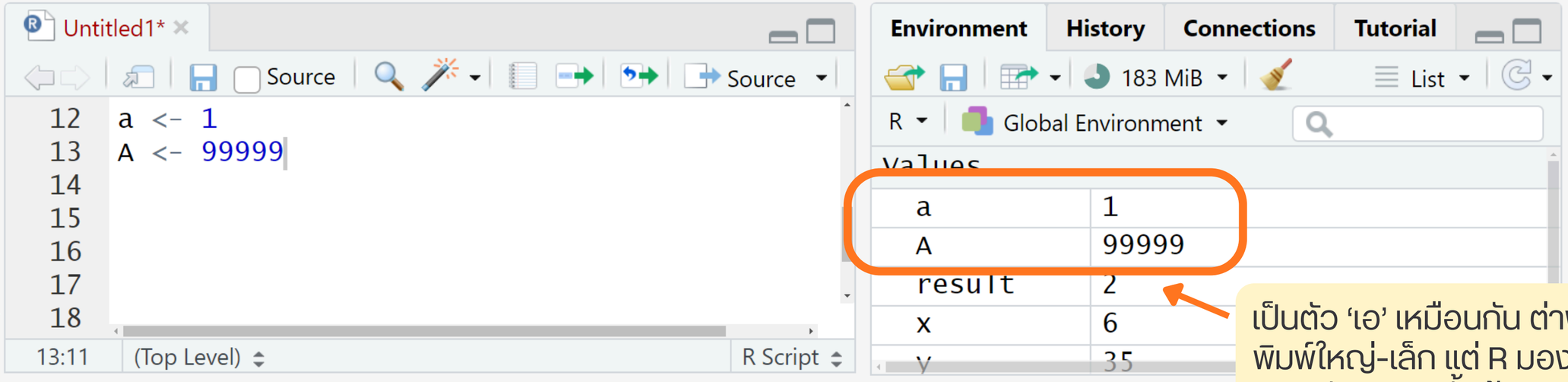
เราสามารถใช้เครื่องหมาย `=` หรือ `->` ได้เช่นเดียวกัน



ข้อควรระวังของ `->` คือ ต้องหันหัวลูกศรให้ถูกด้าน โดยต้องชี้เข้าชื่อของตัวแปร

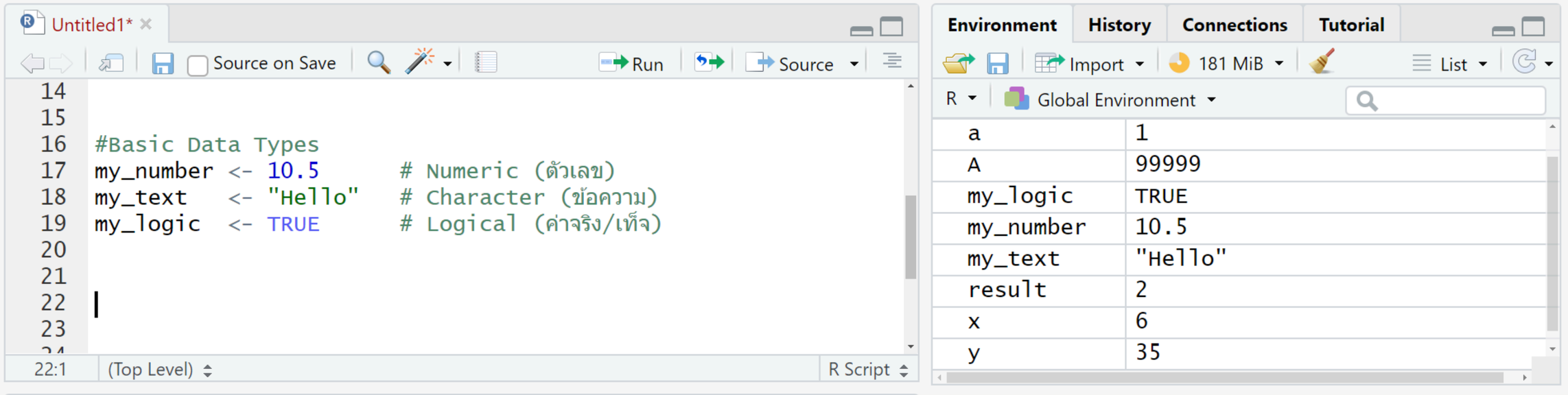
การสร้างตัวแปร (Variable Assignment)

- ทั้งนี้ โดยส่วนมาก `<-` จะเป็นที่นิยมมากกว่า
- เราสามารถกด **Alt** + “-” เพื่อเป็นคีย์ลัดในการพิมพ์ `<-` ได้
- **ข้อควรระวัง**: R เป็นภาษาที่อ่อนไหวต่อตัวพิมพ์เล็กและตัวพิมพ์ใหญ่มาก
  - หากพิมพ์ตัวอักษรผิดขนาดแม้แต่ตัวเดียว โปรแกรมจะฟ้อง Error ทันที เพราะมองว่าเป็นคนละตัวแปร/คนละคำสั่ง



ประเภทข้อมูลพื้นฐาน (Basic Data Types)

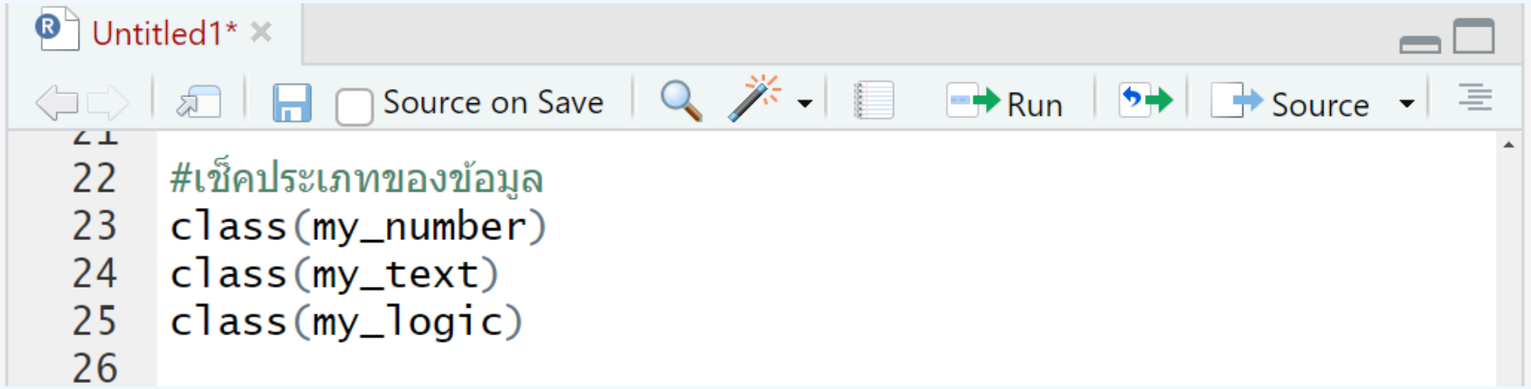
R มองข้อมูลต่างกัน เช่น ตัวเลข, ข้อความ, Logical

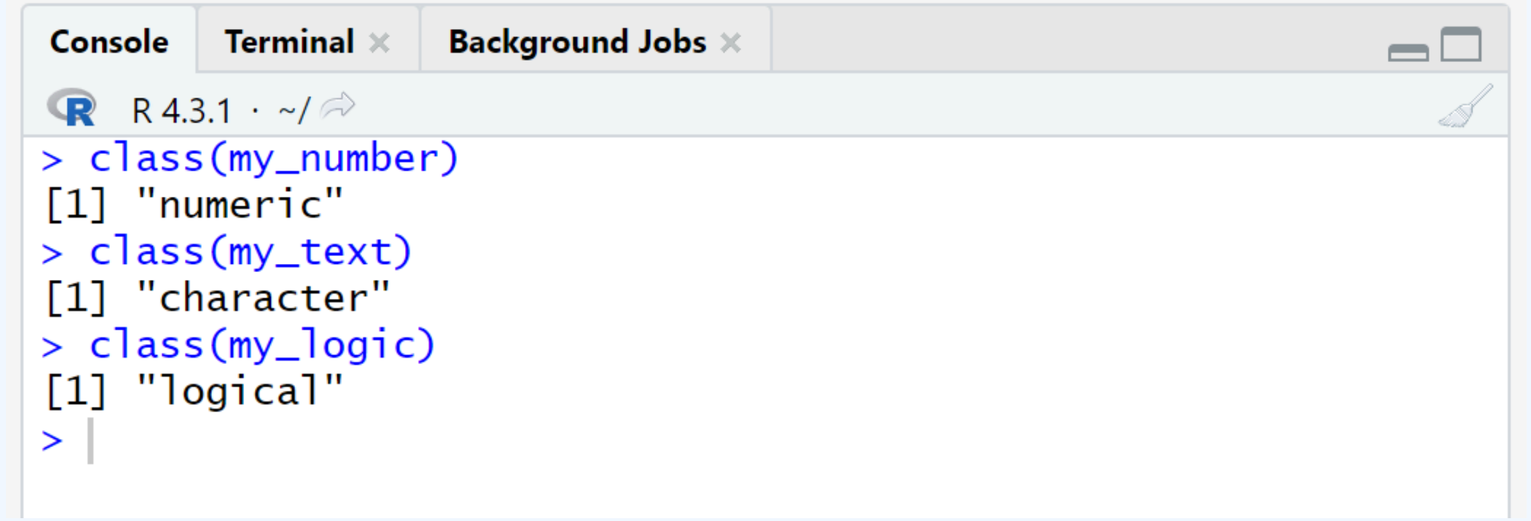


- สำหรับข้อมูลที่เป็นข้อความ (Character) ต้องใช้ ' ' หรือ " " ครอบทุกครั้ง
- ข้อมูล Logical (จริง/เท็จ) สามารถใช้ตัวย่อ T และ F แทน TRUE และ FALSE ได้เลย

ประเภทข้อมูลพื้นฐาน (Basic Data Types)

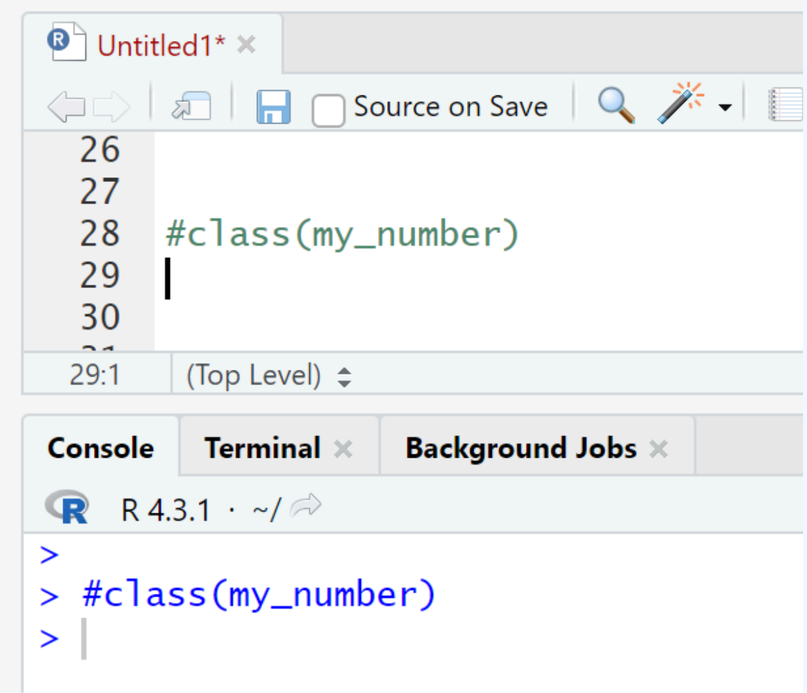
สามารถเช็คประเภทของข้อมูลได้ ด้วยคำสั่ง Class(ชื่อตัวแปร)



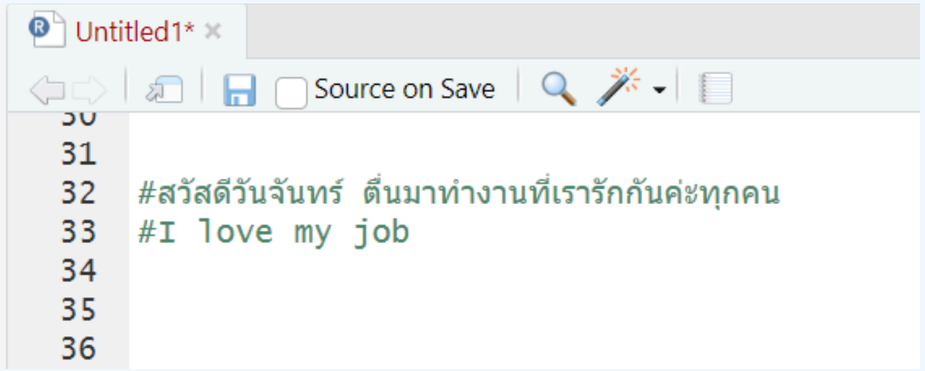


การใช้ # (Comment)

\# เป็นการคอมเม้นท์ หรือจดโน๊ตเอาไว้ โดย R จะไม่อ่านคำสั่งที่อยู่หลัง #
เหมาะสำหรับใช้อธิบายโค้ด



จะเห็นว่า Syntax เหมือนสไลด์ที่แล้ว ต่างกันที่ # จุดเดียว
แต่ Output ไม่เหมือนกัน เพราะ R มองว่านี่ไม่ใช่คำสั่ง
class() แต่เป็นข้อความที่เราโน๊ตไว้

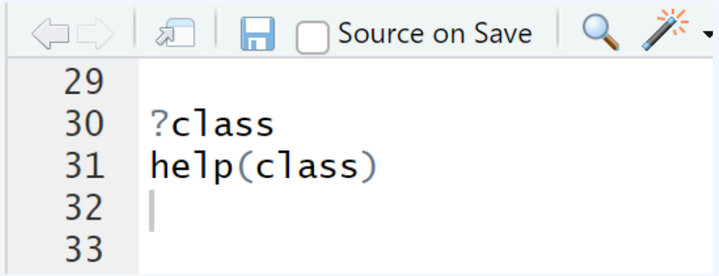


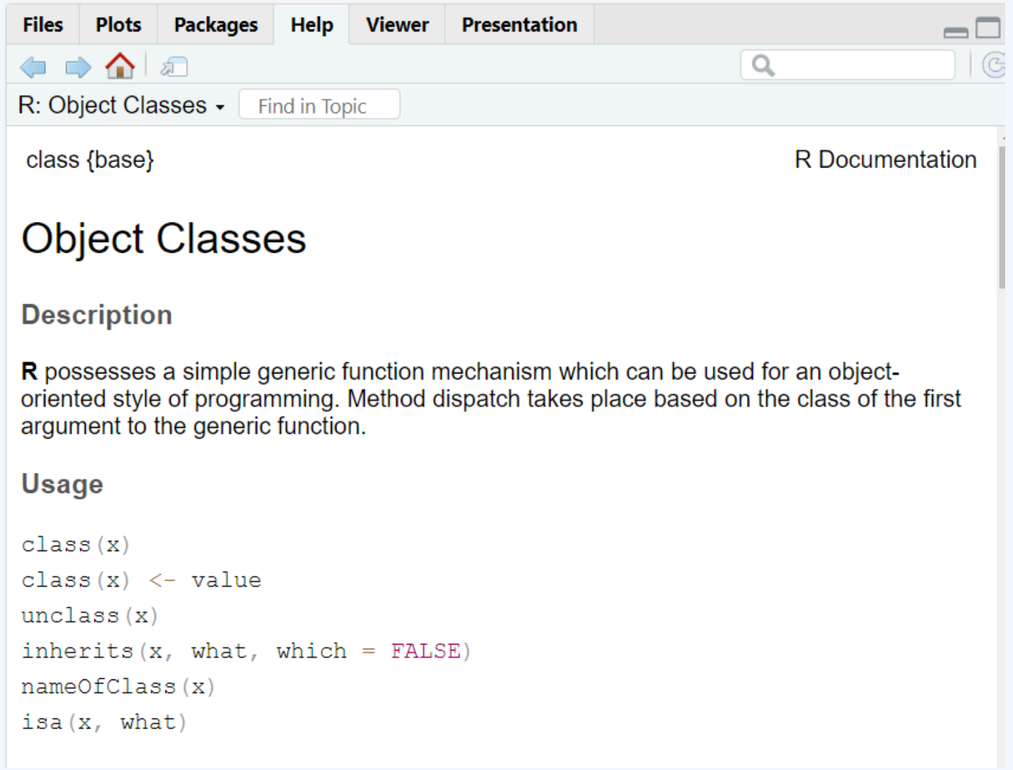
สามารถใช้ได้ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย
โดยตัวอักษรที่คอมเม้นท์ไว้จะกลายเป็นสีเขียว

การใช้ ? (Help)

? หรือ help()

- ใช้เพื่อเปิดหน้าคู่มือของฟังก์ชัน ชุดข้อมูล หรือ Object ที่หน้าต่างขวาล่าง
- เราสามารถขอความช่วยเหลือจาก R ได้ ว่าคำสั่งนั้นใช้ทำอะไร ทำงานอย่างไร หรือต้องใส่ข้อมูลอะไรบ้าง ในโครงสร้างตำแหน่งไหน



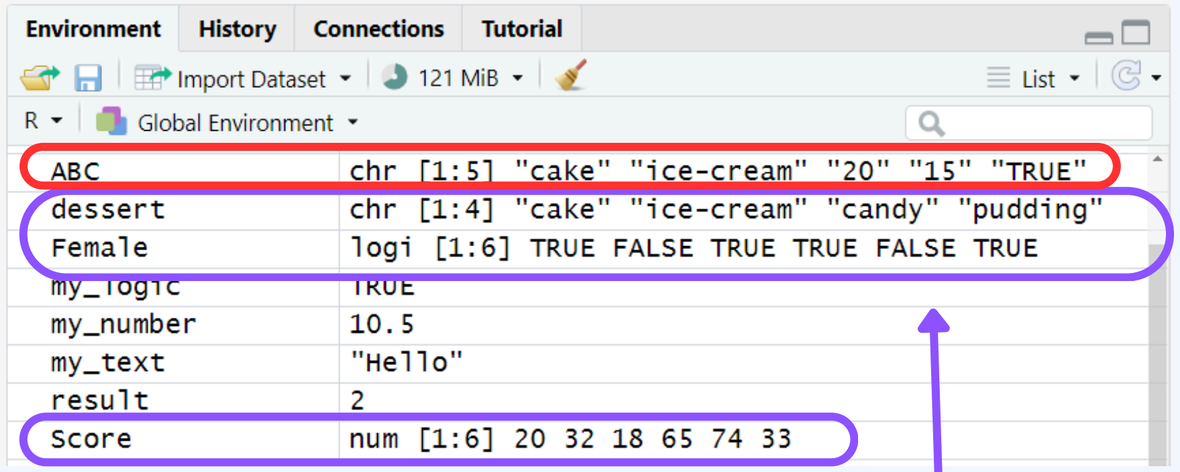


การรวมข้อมูล

ในความเป็นจริง เราไม่ได้ทำงานกับข้อมูลแค่ตัวเดียว แต่เราต้องการเก็บชุดข้อมูลหลาย ๆ ตัวเรียงกัน

c( ) (Combine/Concatenate): ใช้เพื่อรวมข้อมูลประเภทเดียวกันเป็นกลุ่ม (เรียกว่า Vector)

```
42
43 #ใช้ c() เพื่อรวมข้อมูลประเภทเดียวกันเป็นกลุ่ม (เรียกว่า Vector)
44 Score <- c(20, 32, 18, 65, 74, 33)
45 dessert <- c("cake", "ice-cream", "candy", "pudding")
46 Female <- c(T, F, T, T, F, T)
47
48
49 #ข้อมูลใน c() ต้องเป็นประเภทเดียวกัน หากผสมกัน R จะแอบแปลงประเภทข้อมูลให้อัตโนมัติ
50 ABC <- c("cake", "ice-cream", 20, 15, T)
51
```



จะเห็นว่า ในหน้าต่าง Environment ขึ้นว่า Vector ของเราเป็นตัวแปรประเภทไหน และมีข้อมูลอะไรบ้าง

ข้อควรระวัง: ข้อมูลใน c() ต้องเป็นประเภทเดียวกัน หากผสมกัน R จะแอบแปลงประเภทข้อมูลให้อัตโนมัติ (เช่น เอาตัวเลขไปมัดรวมกับข้อความ ตัวเลขจะกลายเป็นข้อความทันที)

การจัดการและนำเข้าชุดข้อมูล (DATA SET)

ตัวอย่างหน้าตาชุดข้อมูล

สำหรับดาวน์โหลดไฟล์ชุดข้อมูล

ชื่อไฟล์: WS_Intro_to_R_data.csv

ID	Gender	Age	height	weight	Stress_1	Stress_2	Stress_3	Stress_4	Stress_5	Job_Sat	burnout_1	burnout_2	burnout_3	burnout_4	burnout_5	engage_1	engage_2	engage_3	engage_4	engage_5
1	Male	22	184	88	3	2	3	2	4	7	1	1	1	3	3	5	2	5	4	3
2	Female	38	179	85	3	3	5	4	3	6	4	1	2	4	4	4	5	2	5	2
3	Female	47	159	60	3	4	2	4	5	5	3	2	1	4	4	4	2	2	4	5
4	Male	41	161	82	5	4	5	5	5	7	4	2	2	4	2	5	2	4	4	4
5	Male	36	181	61	3	1	1	2	4	6	3	1	1	2	1	2	3	4	2	4
6	Male	39	155	89	5	2	2	4	3	7	4	2	3	1	3	5	2	5	5	3
7	Female	24	167	77	2	2	1	2	2	4	2	4	2	3	2	3	5	5	4	2
8	Male	47	156	62	1	3	3	2	2	7	3	3	3	4	3	5	2	2	3	2
9	Male	40	181	72	5	4	4	5	4	5	4	3	2	2	2	3	2	5	5	5
10	Male	25	152	77	5	4	3	3	4	5	1	1	4	3	4	5	2	5	2	4
11	Male	27	157	87	2	1	3	3	4	4	2	4	4	4	4	3	5	4	3	4
12	Male	26	168	57	2	2	5	4	3	6	3	4	2	2	2	4	2	2	2	5
13	Female	25	167	78	1	2	2	4	4	5	3	1	3	3	3	5	4	3	5	4
14	Male	47	151	83	2	1	5	2	1	6	3	4	3	2	3	2	3	3	3	2
15	Female	38	180	62	3	3	1	3	2	9	1	1	3	4	3	4	5	3	5	5
16	Male	27	180	56	4	2	2	3	1	9	3	3	1	2	4	4	2	5	4	4
17	Female	43	152	66	1	1	2	3	2	8	4	2	1	2	4	3	2	2	3	3

คำอธิบายข้อมูล

Gender เพศ

Age อายุ

height ส่วนสูง (ซม.)

weight น้ำหนัก (กก.)

Job_Sat ความพึงพอใจในงาน (คะแนน 1 - 10)

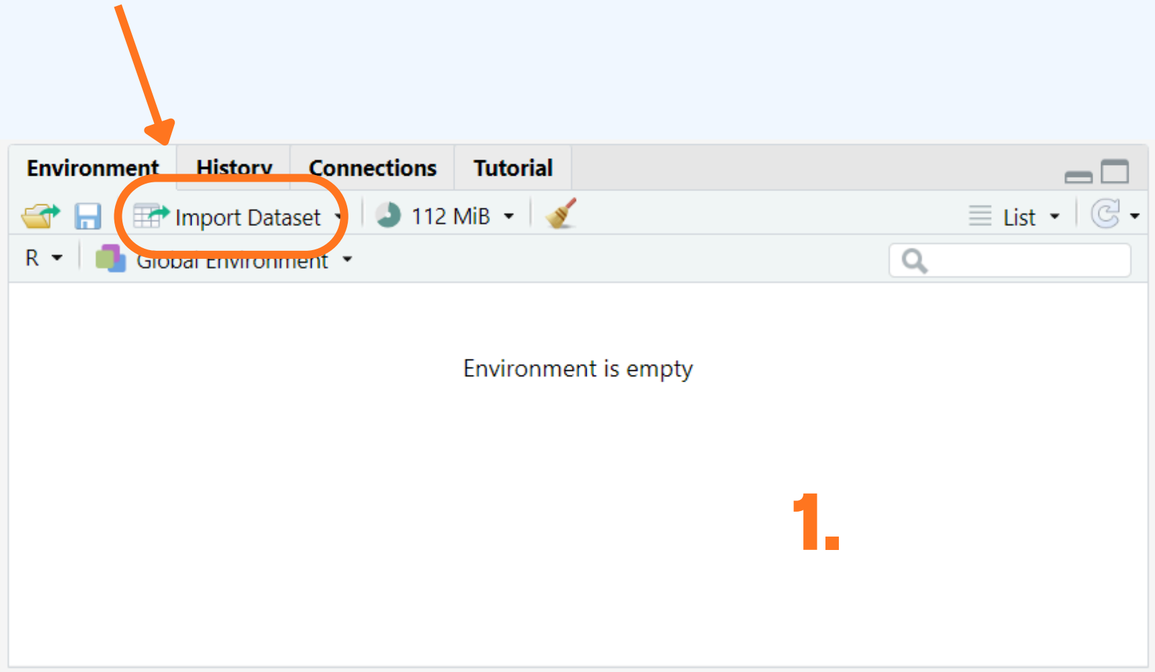
Stress_1 ถึง **Stress_5** ความเครียด (สเกล 1- 5 ; 5 ระดับ)

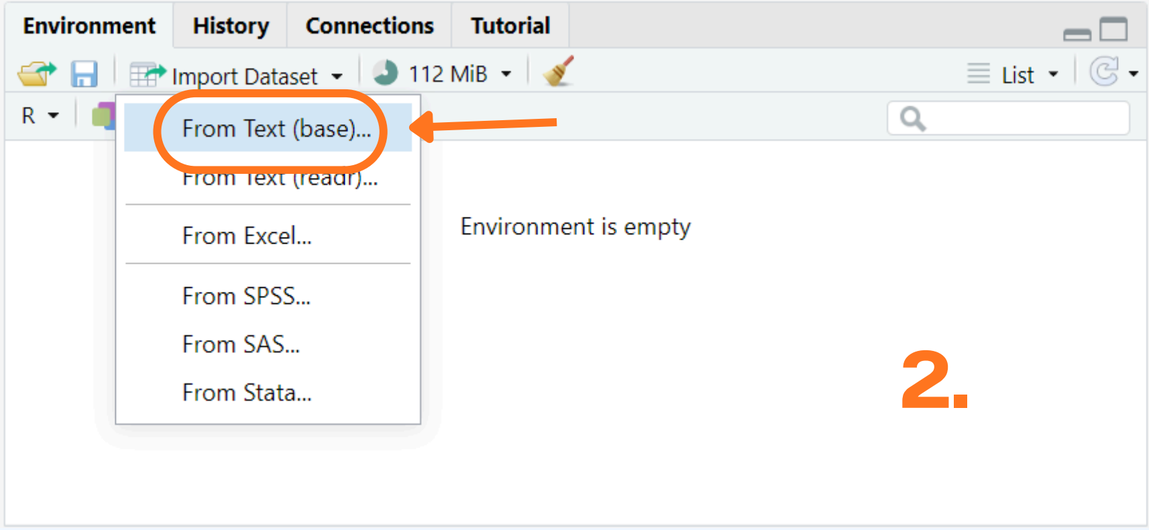
burnout_1 ถึง **burnout_5** ภาวะหมดไฟ (สเกล 1- 5 ; 5 ระดับ)

engage_1 ถึง **engage_5** ความผูกพันในการทำงาน (สเกล 1- 5 ; 5 ระดับ)

การนำเข้าชุดข้อมูลด้วยปุ่ม Import Dataset

เราสามารถนำเข้าข้อมูลโดยกดปุ่ม Import Dataset ที่อยู่ในหน้าต่าง Environment



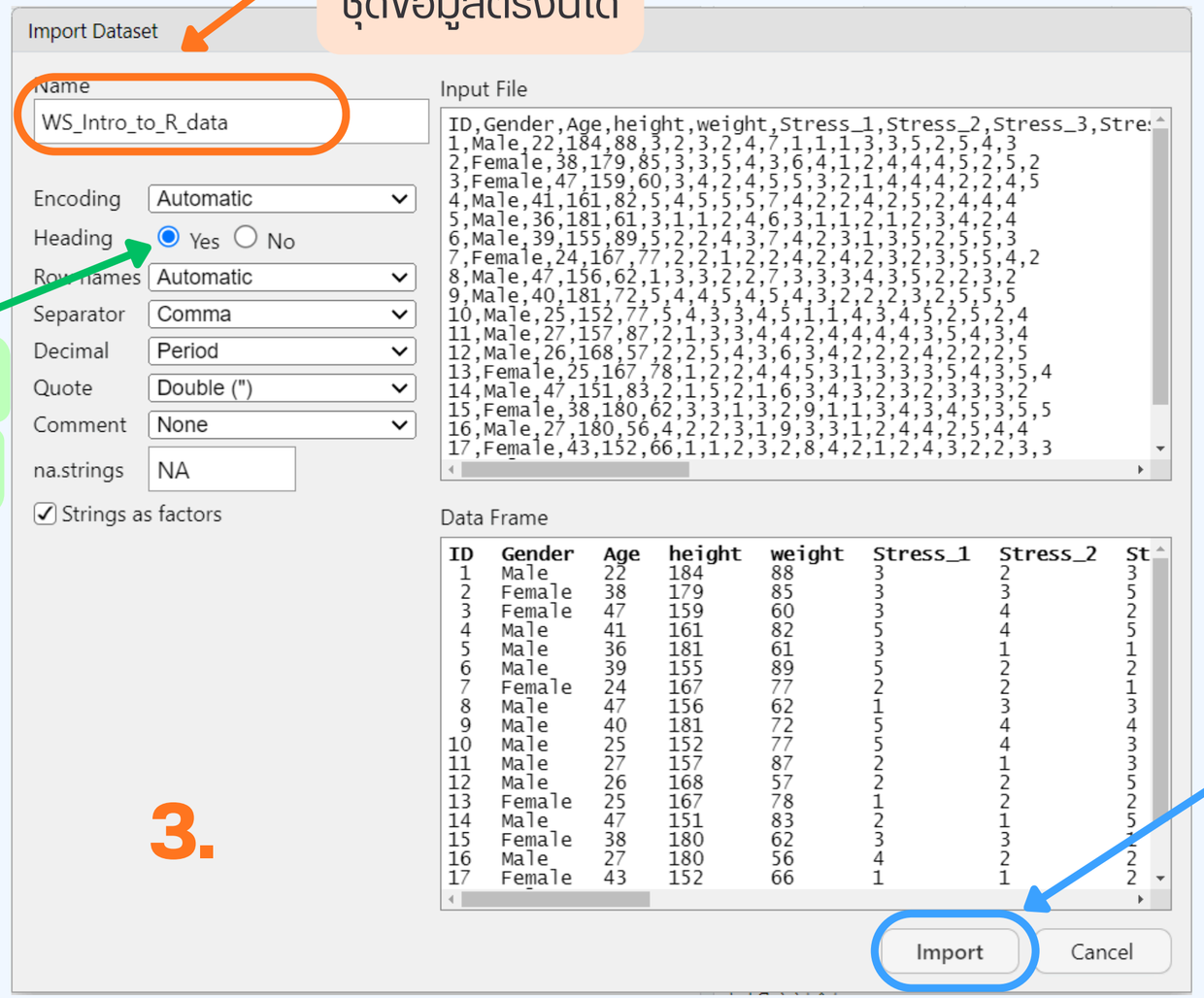


จากนั้นกดเลือก “From Text (base)” และกดเลือกไฟล์ที่เราต้องการ

การนำเข้าชุดข้อมูลด้วยปุ่ม Import Dataset

สามารถเปลี่ยนชื่อชุดข้อมูลตรงนี้ได้

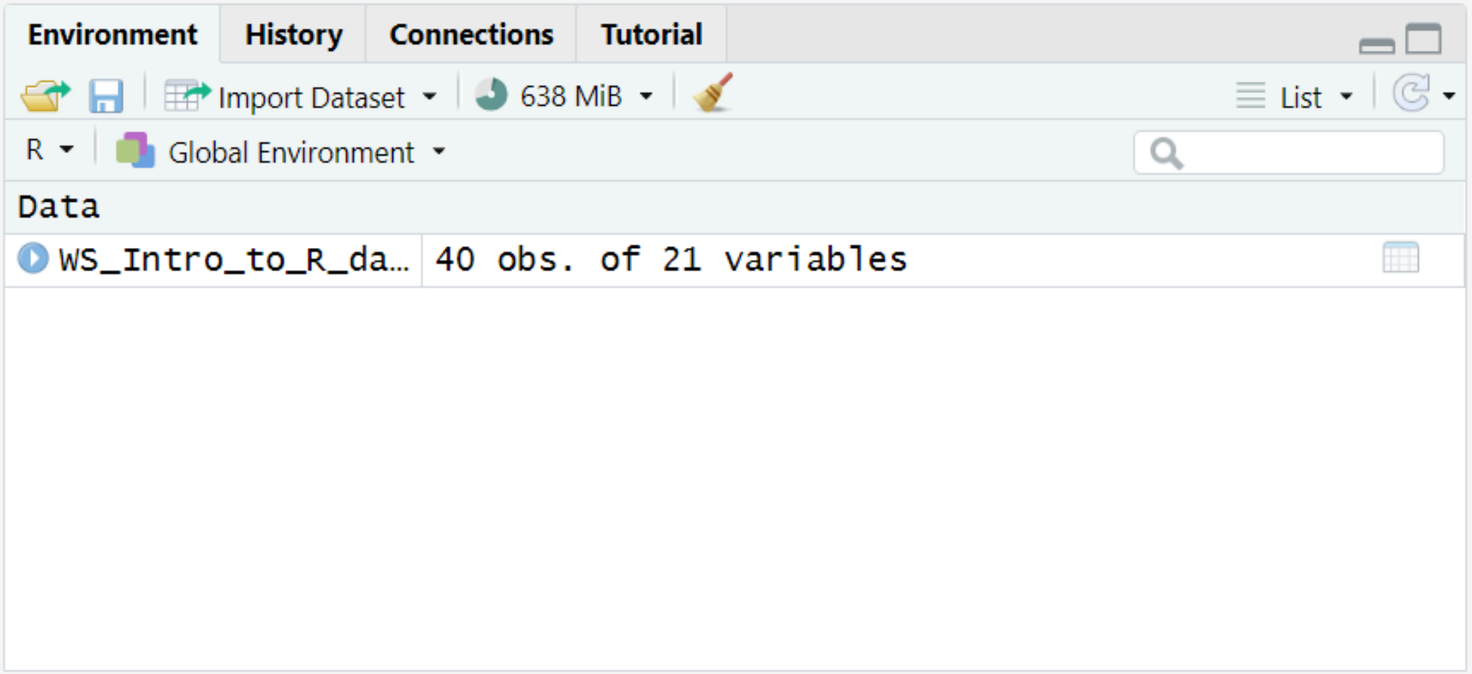
กดปุ่ม Yes ตรง Heading สำหรับข้อมูลที่มีหัวตาราง เพื่อทำให้แถวแรกของไฟล์เป็นชื่อคอลัมน์



3.

จากนั้นกดปุ่ม Import เพื่อนำข้อมูลเข้าโปรแกรม

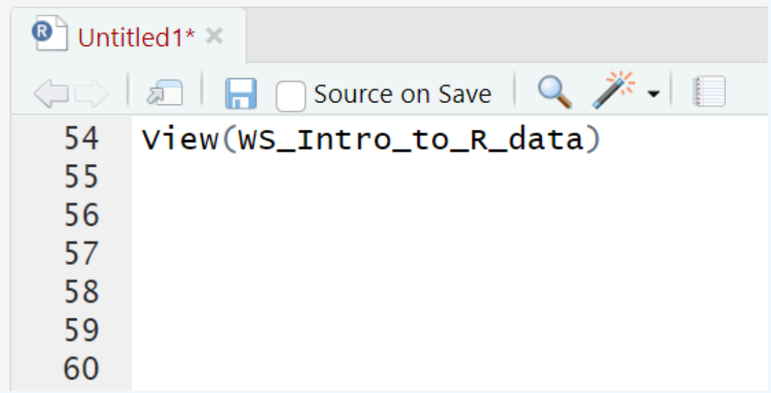
การนำเข้าชุดข้อมูลด้วยปุ่ม Import Dataset

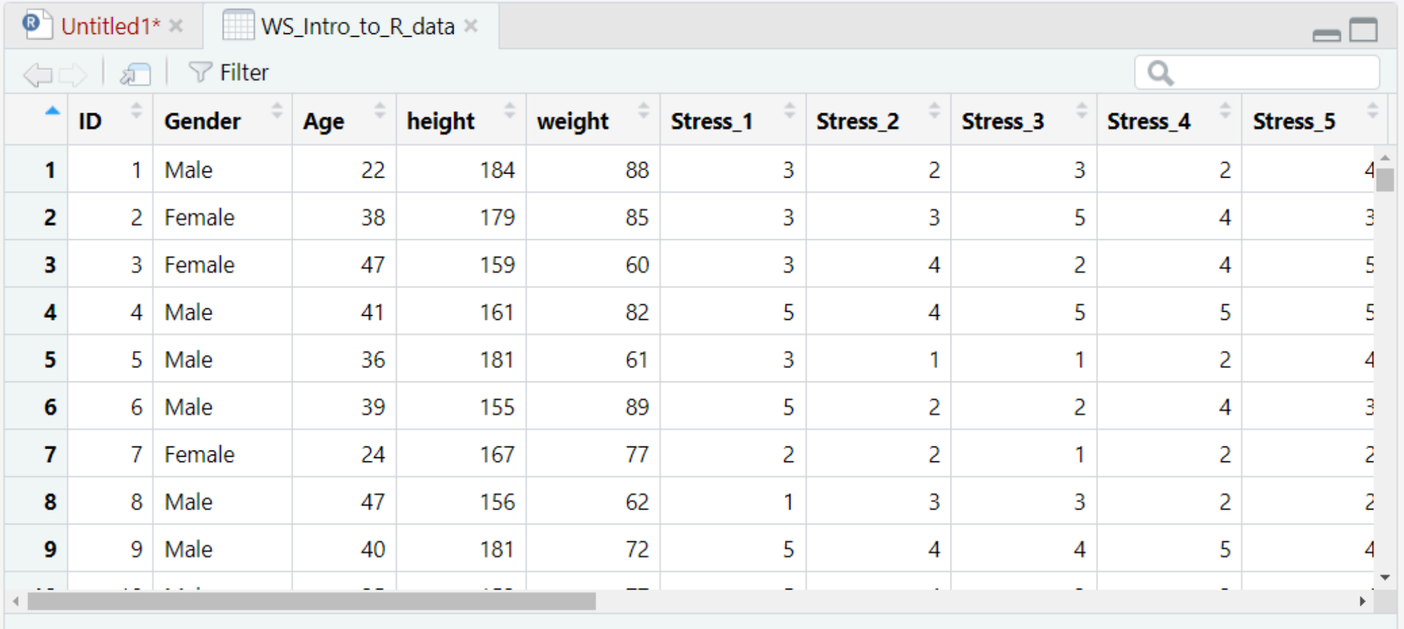


ถ้านำเข้าสำเร็จ ชุดข้อมูลจะขึ้นในหน้าต่าง Environment

การเรียกดูชุดข้อมูล

เราสามารถใช้คำสั่ง View(ชื่อชุดข้อมูล) เพื่อเรียกดูชุดข้อมูลในหน้าต่างใหม่ได้



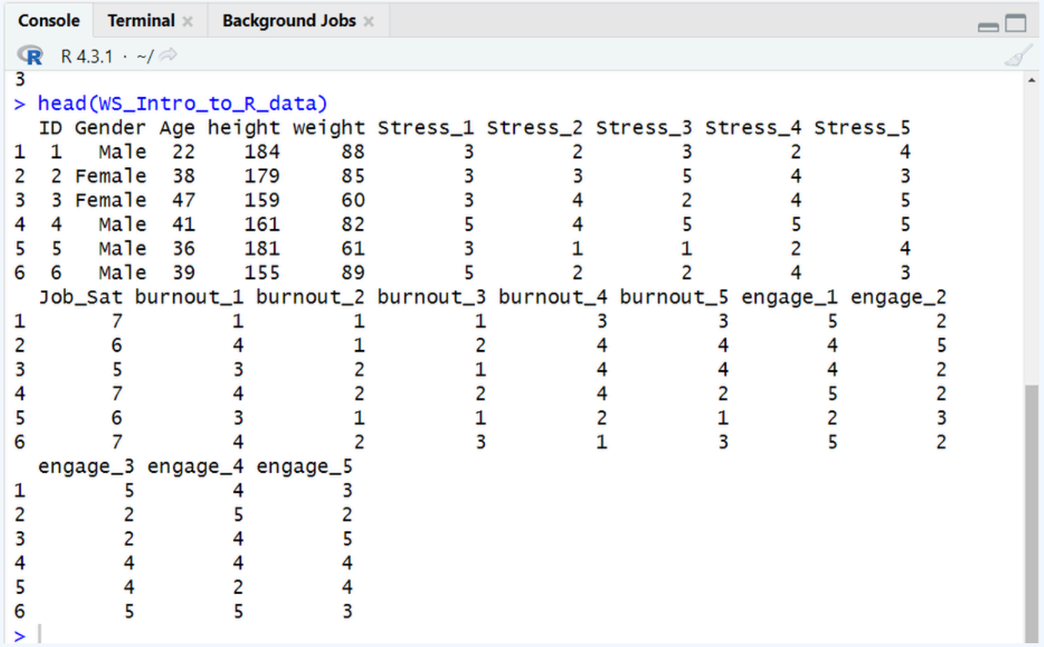


	ID	Gender	Age	height	weight	Stress_1	Stress_2	Stress_3	Stress_4	Stress_5
1	1	Male	22	184	88	3	2	3	2	4
2	2	Female	38	179	85	3	3	5	4	3
3	3	Female	47	159	60	3	4	2	4	5
4	4	Male	41	161	82	5	4	5	5	5
5	5	Male	36	181	61	3	1	1	2	4
6	6	Male	39	155	89	5	2	2	4	3
7	7	Female	24	167	77	2	2	1	2	2
8	8	Male	47	156	62	1	3	3	2	2
9	9	Male	40	181	72	5	4	4	5	4

การเรียกดูชุดข้อมูล

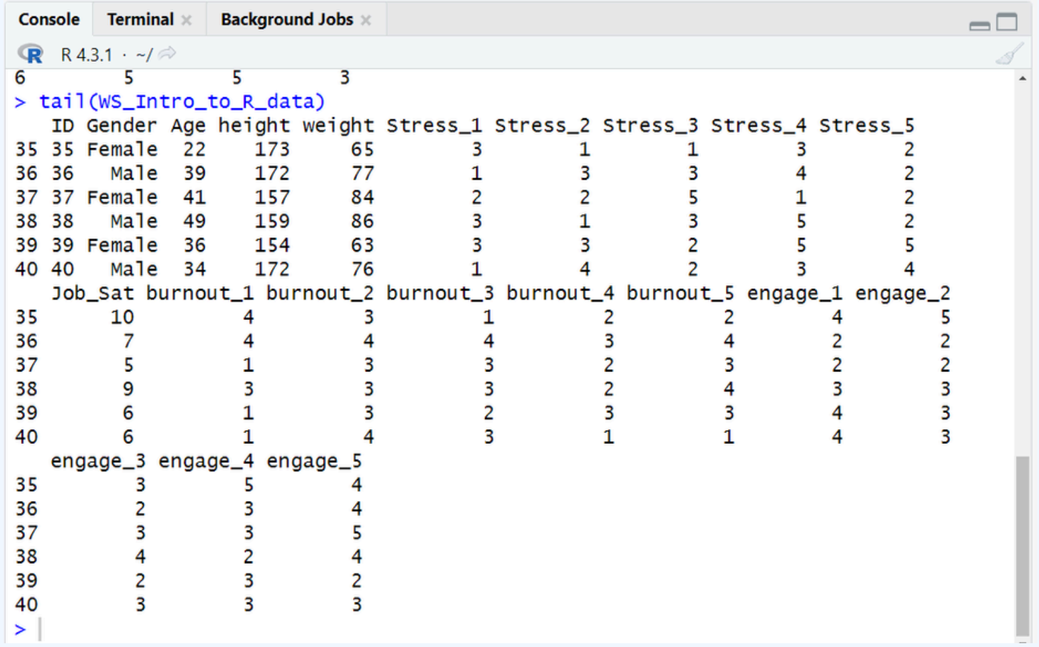
head(ชื่อชุดข้อมูล)

ใช้เรียกดูส่วนบนของชุดข้อมูล 6 แถวแรก



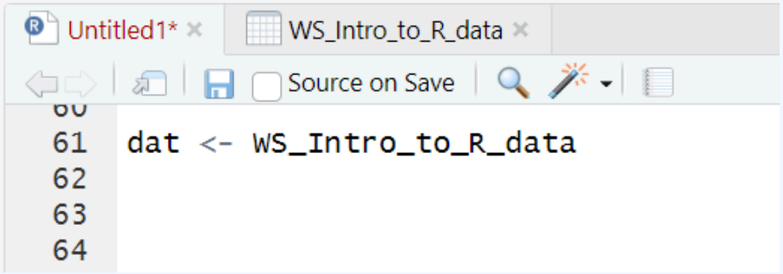
tail(ชื่อชุดข้อมูล)

ใช้เรียกดูส่วนล่างของชุดข้อมูล 6 แถวสุดท้าย

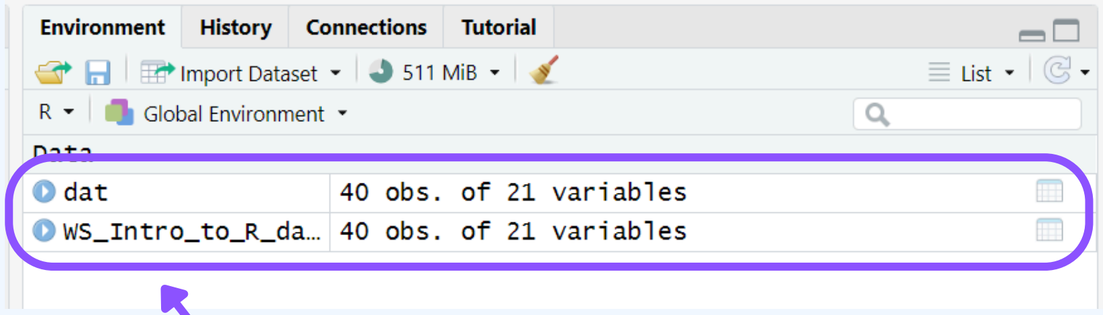


การลบตัวแปรออกจาก Environment

ชื่อชุดข้อมูลยาวเกินไป เลยอยากเปลี่ยนให้สั้นลง



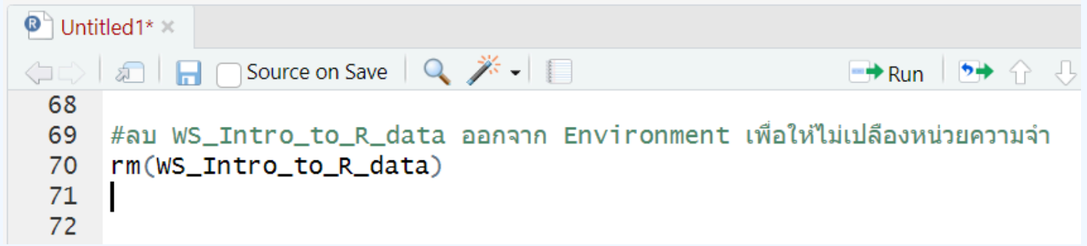
นำ Data Frame เดิมมาเก็บไว้ในตัวแปรชื่อ dat ซึ่งเป็นชื่อที่สั้นกว่าและพิมพ์สะดวกกว่า

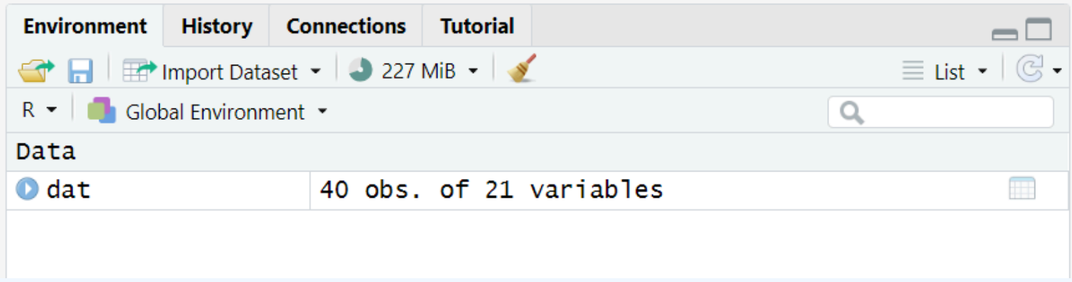


มีชุดข้อมูลชื่อ dat ขึ้นมา ซึ่งเหมือน WS_Intro_to_R_data ทุกประการ (ต่างกันแค่ชื่อ)

rm(ชื่อobject)

คำสั่ง remove ใช้สำหรับ ลบ object ออกจาก Environment เพื่อให้ไม่เปลืองหน่วยความจำหรือกำจัดตัวแปรที่ไม่ต้องการ





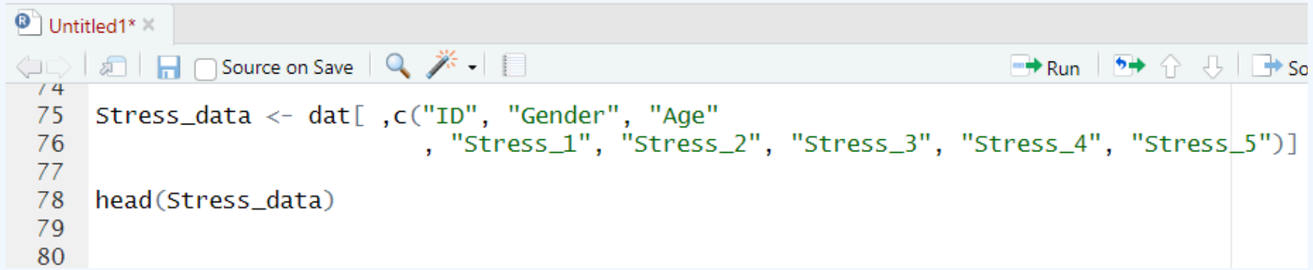
WS_Intro_to_R_data หายไปแล้ว!

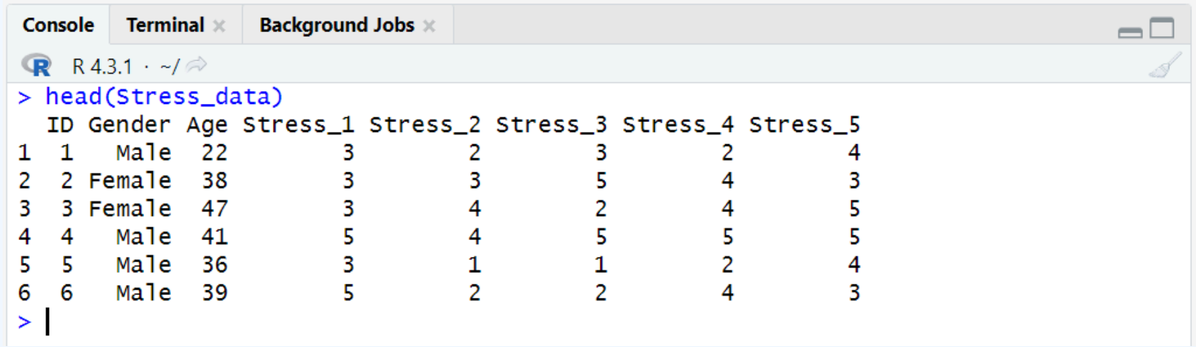
การเลือกข้อมูลมาสร้างชุดข้อมูลใหม่

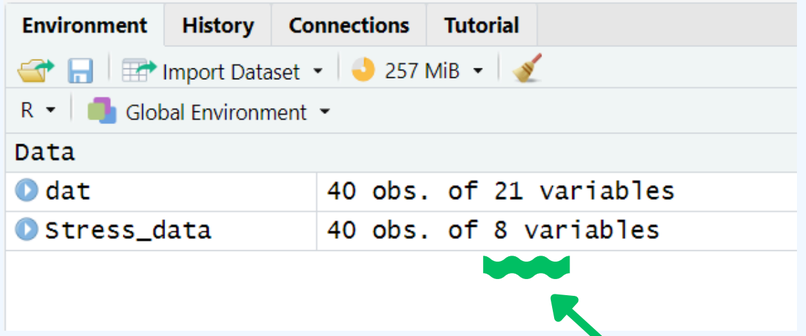
ตอนนี้ข้อมูลในชุดข้อมูลเยอะมาก มีทั้งเพศ อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ความเครียด ความผูกพันในองค์กร ฯลฯ
เราต้องการดึงข้อมูลบางส่วนออกมาจากชุดข้อมูล

[,] ใช้เลือก (subset) ข้อมูล โดยสามารถเลือกได้ทั้ง แถว (rows) และ คอลัมน์ (columns) ของชุดข้อมูล
โดยมีรูปแบบโครงสร้าง คือ ชื่อชุดข้อมูล[แถว, คอลัมน์]

ตัวอย่าง: สร้างชุดข้อมูลใหม่ ที่มีแต่ข้อมูลพื้นฐานและคะแนนความเครียด 5 ข้อ ของกลุ่มตัวอย่างทุกคน





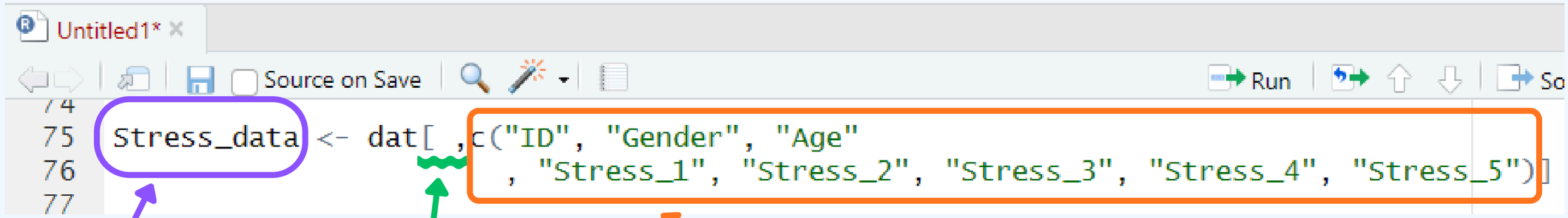


ข้อมูลมี 8 ตัว ตามที่เรา
เลือกมาจากชุดข้อมูล dat

การเลือกข้อมูลมาสร้างชุดข้อมูลใหม่

ตัวอย่าง: สร้างชุดข้อมูลใหม่ ที่มีแต่ข้อมูลพื้นฐานและคะแนนความเครียด 5 ข้อ ของกลุ่มตัวอย่างทุกคน

รูปแบบโครงสร้าง คือ ชื่อชุดข้อมูล[แถว, คอลัมน์]



สร้างชุดข้อมูลแล้วนำมาเก็บใหม่ ชื่อ Stress_data

ใช้คำสั่ง C() เพื่อเลือกหลายตัวแปร/คอลัมน์

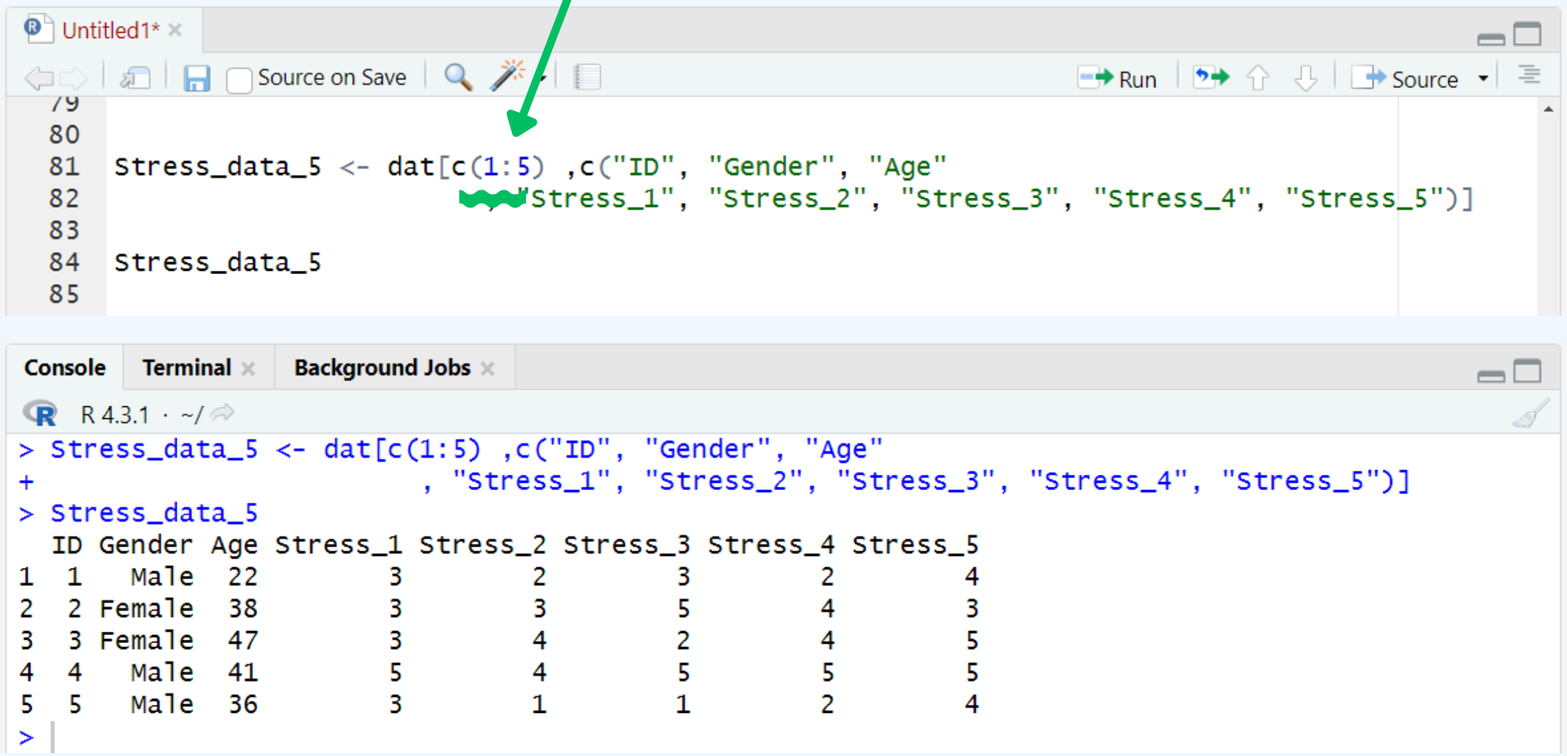
ตรงนี้ใช้สำหรับใส่ว่าจะเลือกแถวที่เท่าไรบ้าง
ในกรณีที่เว้นว่างไว้ หมายถึง เลือกทั้งหมดทุกแถว

การเลือกข้อมูลมาสร้างชุดข้อมูลใหม่

ตัวอย่าง: สร้างชุดข้อมูลใหม่ ที่มีแต่ข้อมูลพื้นฐานและคะแนนความเครียด 5 ข้อ ของ**กลุ่มตัวอย่าง 5 คนแรก**

ใส่แถวที่ต้องการเลือก

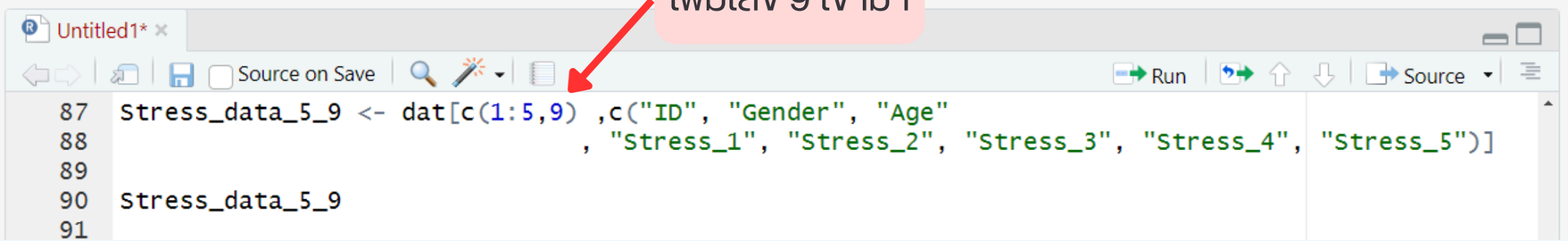
โดยเครื่องหมาย : คือ "จาก...ถึง..."
ในที่นี้ 1:5 จึงหมายถึง 1 ถึง 5 หรือ 1, 2, 3, 4, 5

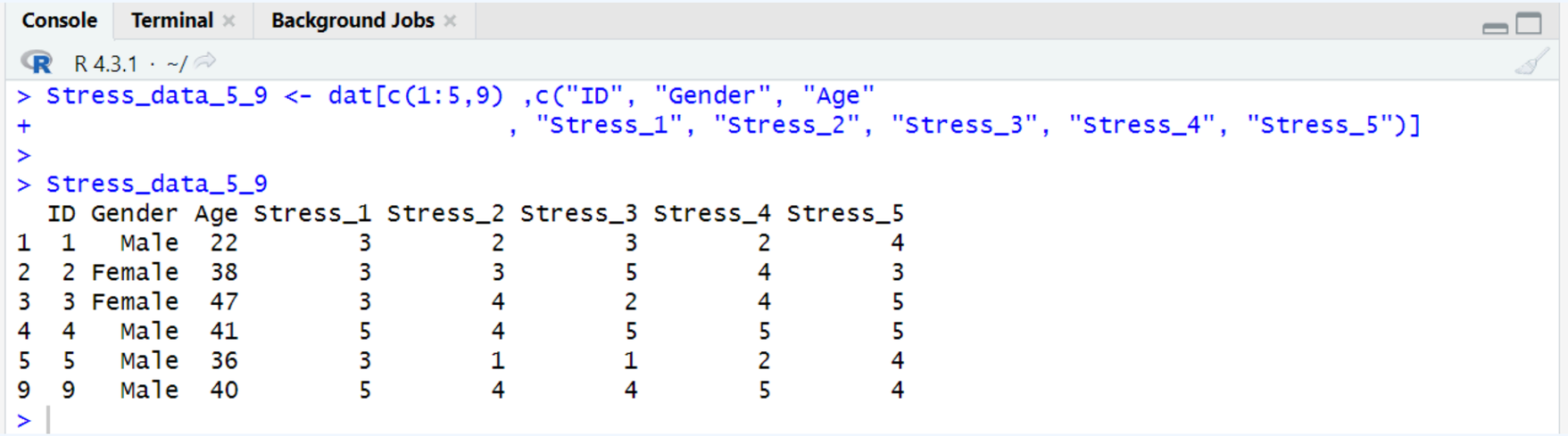


การเลือกข้อมูลมาสร้างชุดข้อมูลใหม่

ไม่จำเป็นต้องเลือกเลขเรียงกันเท่านั้น สามารถเลือกข้ามเลขได้ เช่น ต้องการข้อมูลของแถวที่ 1 ถึง 5 และแถวที่ 9

เพิ่มเลข 9 เข้ามา





มีแถวที่ 9 เพิ่มมา

DESCRIPTIVE STATISTICS

สถิติเชิงพรรณนา

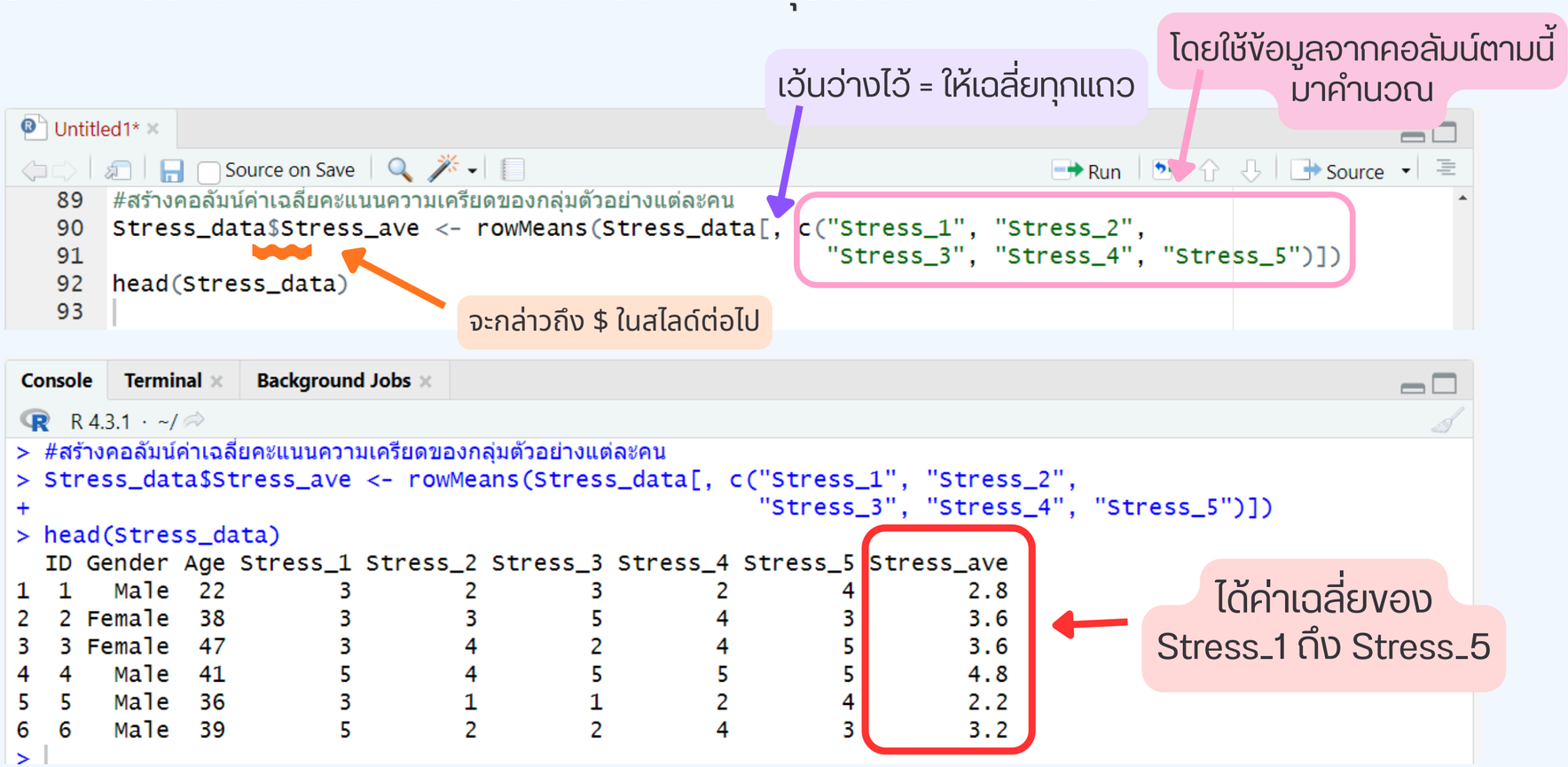
การหาค่าเฉลี่ยภายในแถว

จากชุดข้อมูล Stress_data ตอนนี้เรามีคะแนนรายข้อของ Stress ทั้ง 5 ข้อ แต่ยังไม่มีคะแนนเฉลี่ย Stress ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน

เราต้องการสร้างคอลัมน์ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน

rowMeans(ชุดข้อมูล)

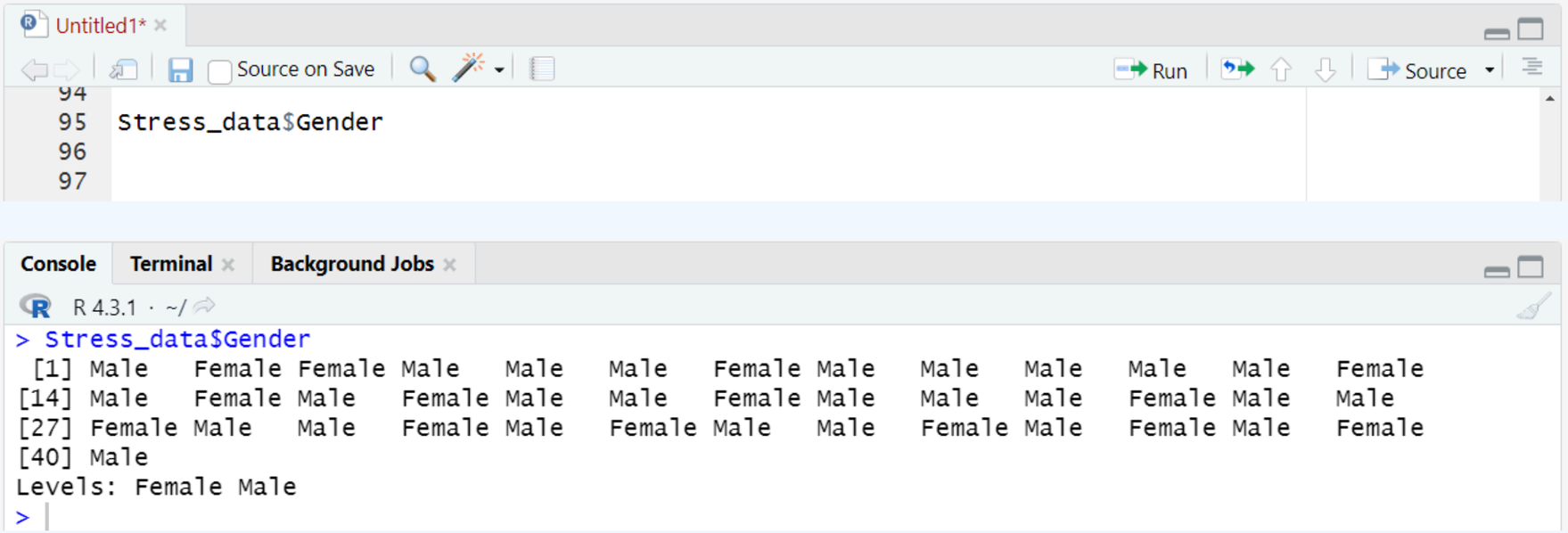
เป็นคำสั่งคำนวณค่าเฉลี่ยของแต่ละแถว



การใช้ $

$

ใช้สำหรับเข้าถึงคอลัมน์ (ตัวแปร) ภายในชุดข้อมูล
โดยมีรูปแบบคือ ชุดข้อมูล$ชื่อคอลัมน์

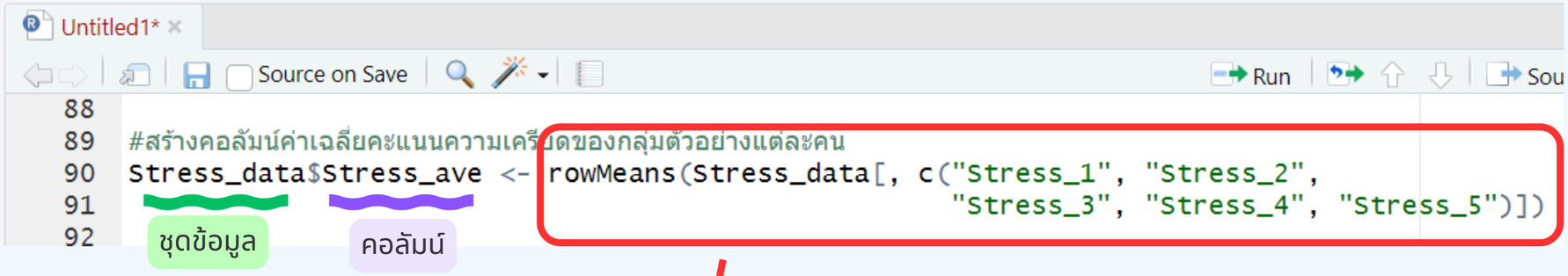


ความหมาย คือ เลือกคอลัมน์ Gender จากชุดข้อมูล Stress_data

การใช้ $

$ ใช้สำหรับเข้าถึงคอลัมน์ (ตัวแปร) ภายในชุดข้อมูล
โดยมีรูปแบบคือ ชุดข้อมูล$ชื่อคอลัมน์

ตัวอย่างจาก Syntax สไลด์หาค่าเฉลี่ยในแถว



ความหมายของคำสั่งนี้ คือ ให้เอาก้อนสีแดงนี้ (ไม่ว่าจะเป็นคำสั่งอะไร แต่ในที่นี้คือ rowMeans)
มาเก็บไว้ในคอลัมน์ที่ชื่อ Stress_ave ในชุดข้อมูล Stress_data

แต่ก่อนหน้านี้เราไม่ได้มีคอลัมน์ที่ชื่อ Stress_ave มาก่อน แต่พอเราป้อนคำสั่งแบบนี้
R ก็จะสร้างคอลัมน์ขึ้นมาใหม่ แล้วเอาไปใส่ในชุดข้อมูลที่เราเลือกไว้ให้

Descriptive statistics

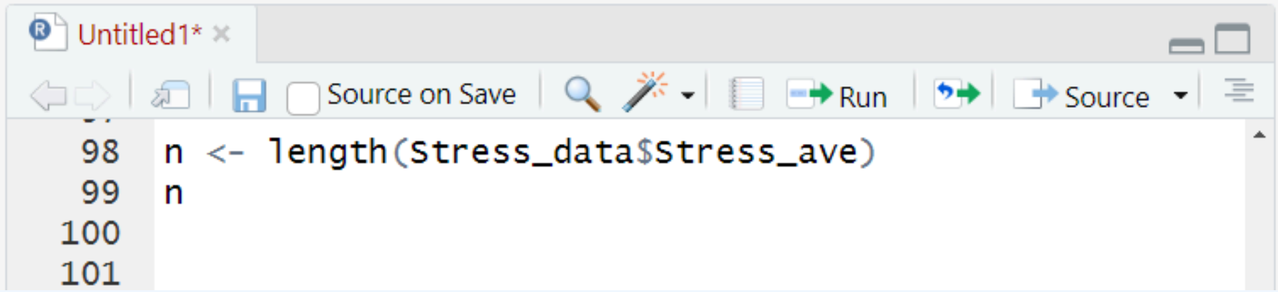
อยากรู้ค่าสถิติเชิงพรรณนาของ Stress_ave ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

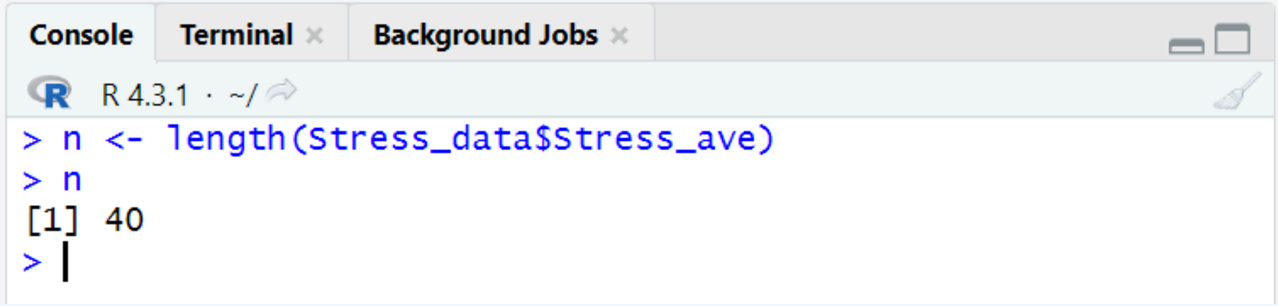
ทั้ง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย ความแปรปรวน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1. จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

length()

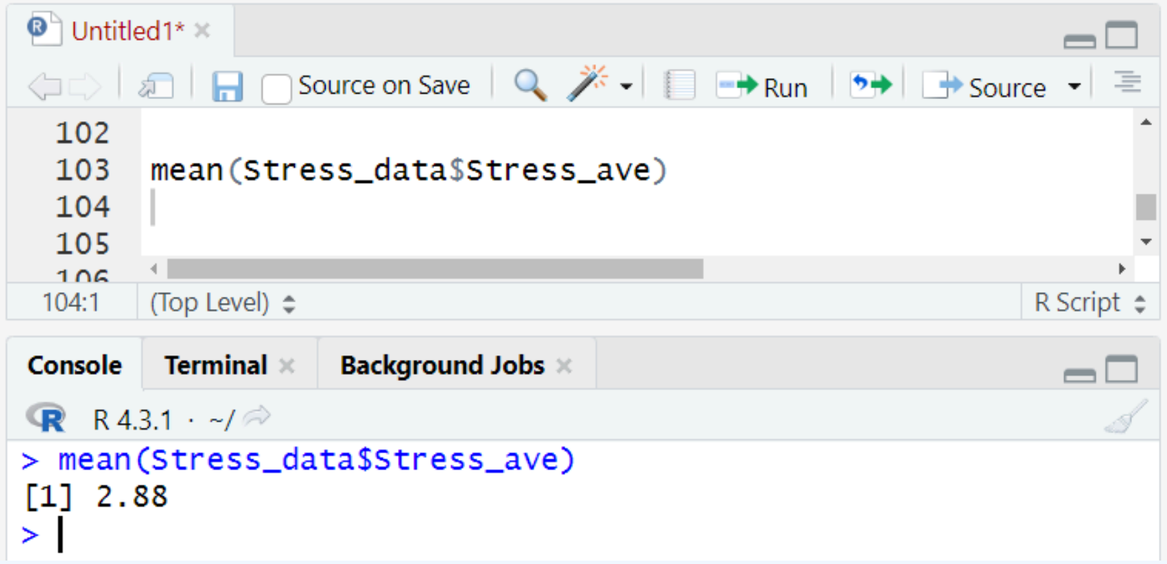
ใช้คำสั่งนี้เพื่อหาจำนวน
ตัวอย่างในตัวแปร





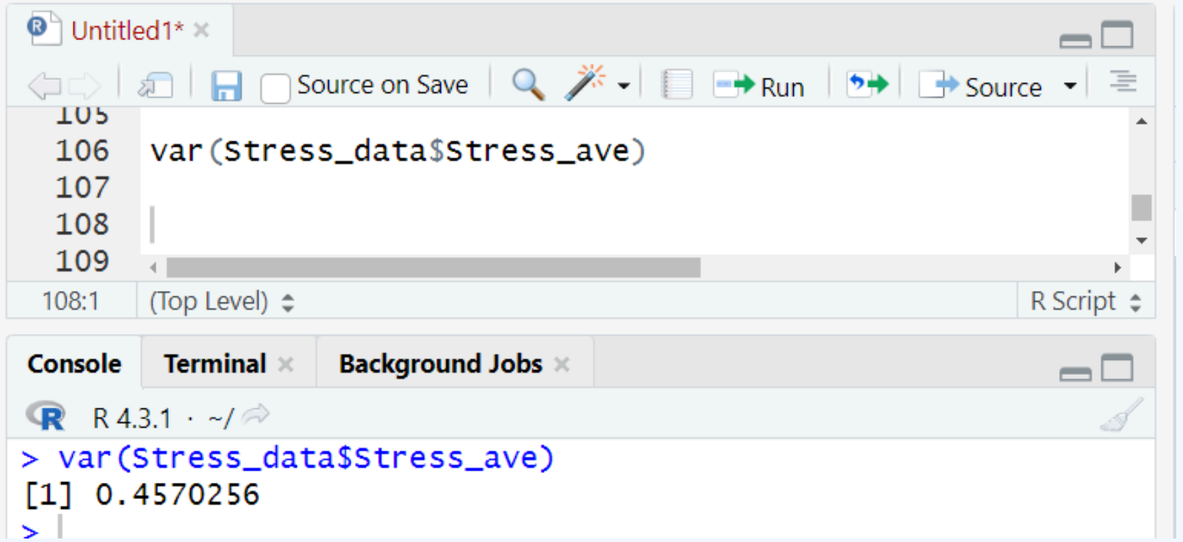
2. ค่าเฉลี่ย

mean()



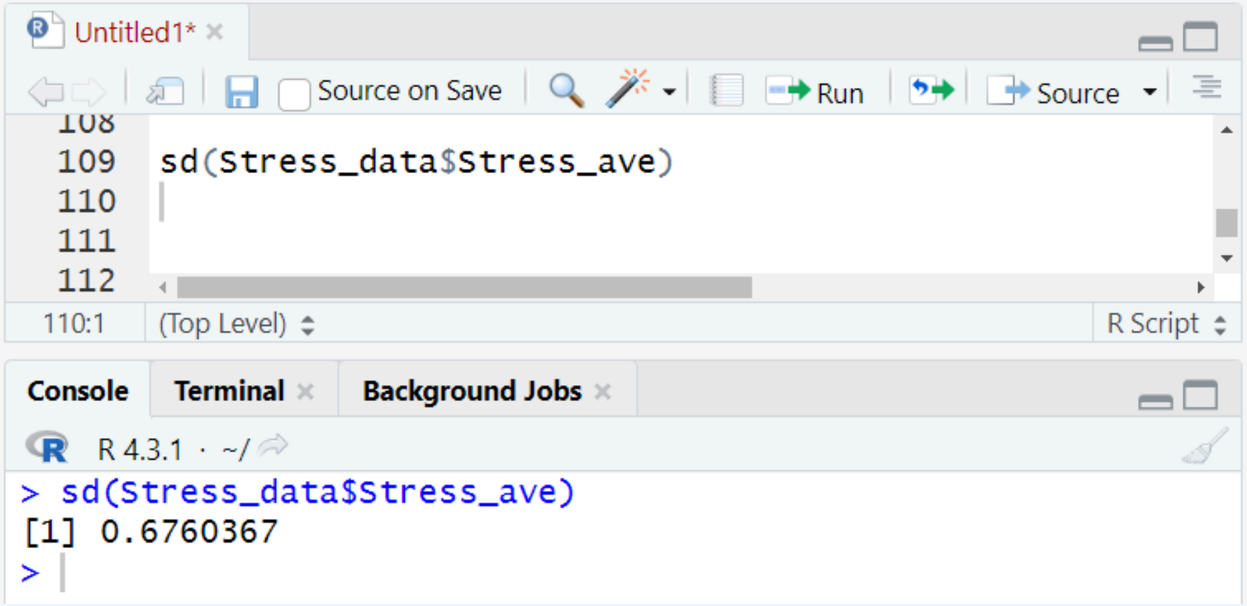
3. ความแปรปรวน

var()



4. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

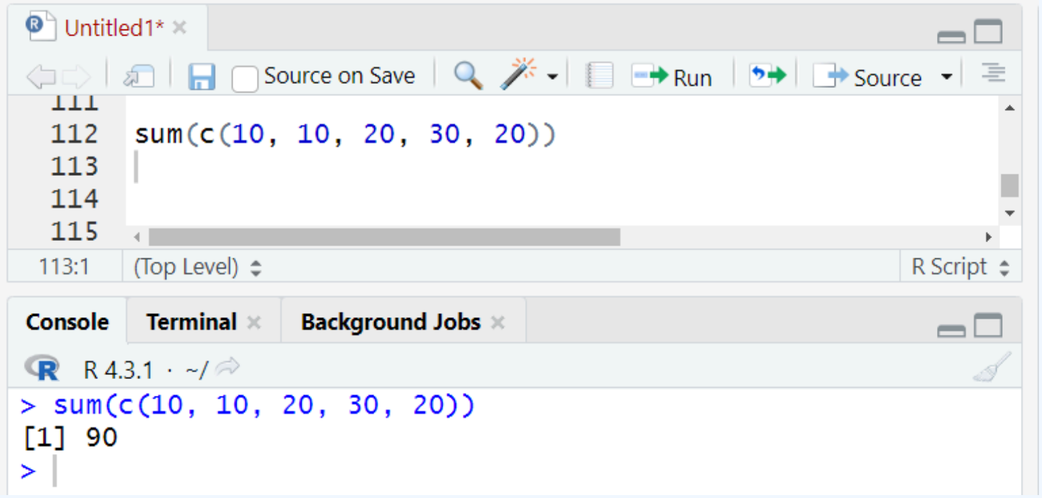
sd()



คำสั่งอื่น ๆ ที่น่าสนใจ

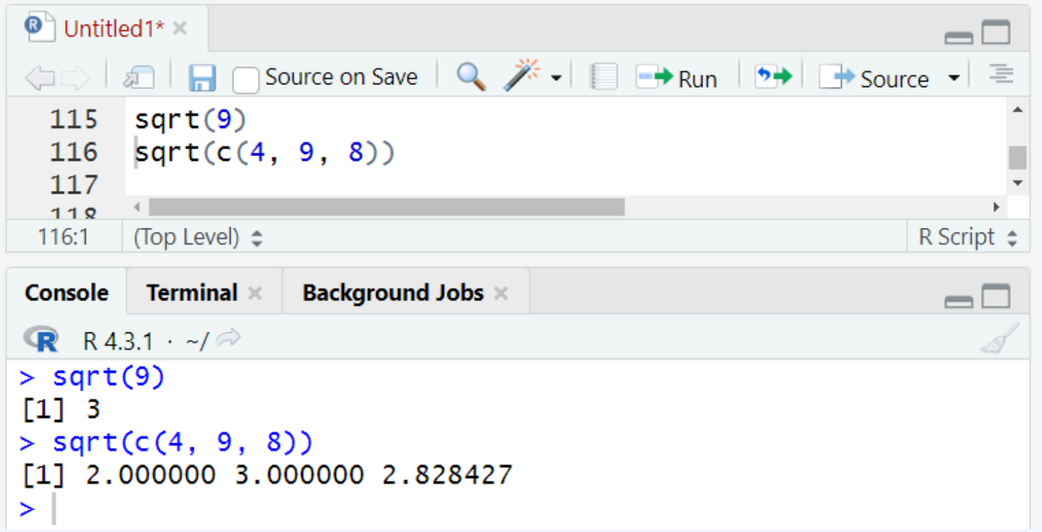
คำสั่งหาผลรวม

sum()



คำสั่งรากที่สอง (Square Root)

sqrt()



การติดตั้ง package

Package คือ ชุดของฟังก์ชัน ข้อมูล และเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำงานของ R โดยแต่ละ Package ถูกออกแบบมาสำหรับงานเฉพาะด้าน เช่น การจัดการข้อมูล การสร้างกราฟ การวิเคราะห์สถิติ หรือการอ่านไฟล์ข้อมูล

ถ้าเทียบให้เห็นภาพง่ายขึ้น ตัวโปรแกรม R พื้นฐานเปรียบเสมือนโทรศัพท์ที่ซื้อมาใหม่ และ Package คือ แอปพลิเคชั่นที่เราลงบนโทรศัพท์เพิ่ม เพื่อให้สามารถทำงานได้มากขึ้น เช่น แอปเครื่องคิดเลข แอปนาฬิกาปลุก



การติดตั้ง package

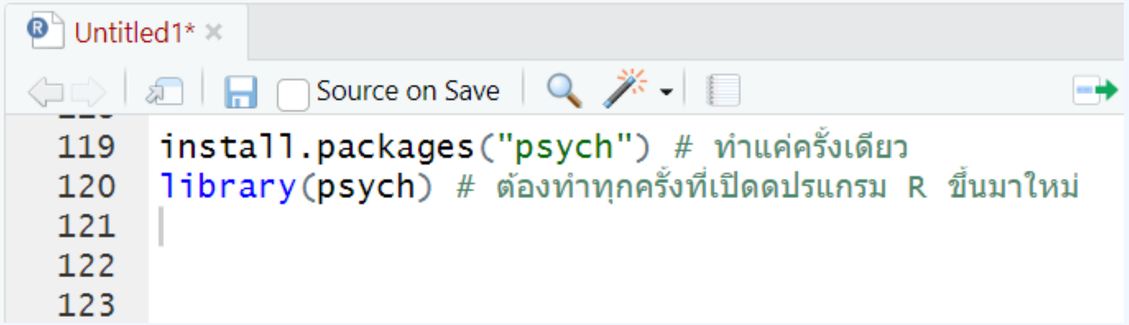
install.packages("ชื่อแพ็กเกจ")

เป็นการติดตั้งแพ็กเกจลงเครื่อง ซึ่งทำเพียงแค่ครั้งแรกและครั้งเดียวเท่านั้น หลังจากนั้นจะใช้คำสั่ง library() ในทุกครั้งที่เปิด RStudio ขึ้นมาใช้แทน

library(ชื่อแพ็กเกจ)

เป็นการเรียกใช้งานแพ็กเกจ โดย**ต้องทำ**ทุกครั้งที่เปิดโปรแกรม RStudio ขึ้นมาใหม่

สำหรับชาวจิตวิทยา มีแพ็กเกจที่ชื่อว่า **psych** ซึ่งมีคำสั่งเฉพาะในการสร้างตารางสถิติที่นิยมใช้กันในการรายงานผลการวิจัยทางจิตวิทยาโดยเฉพาะ



Descriptive statistics ด้วย psych package

เมื่อติดตั้งและเรียกใช้แพ็กเกจแล้ว เราจะใช้สามารถใช้คำสั่ง `describe()`
ของ psych package เพื่อสร้างตารางสถิติได้

Untitled1*

Source on Save

```
124  describe(Stress_data)
125
126
127
```

Console | Terminal | Background Jobs

R 4.3.1 · ~/

```
> describe(Stress_data)
           vars  n  mean    sd median trimmed   mad  min  max range  skew kurtosis   se
ID            1 40 20.50 11.69   20.5   20.50 14.83  1.0 40.0    39  0.00    -1.29 1.85
Gender*       2 40  1.65  0.48    2.0    1.69  0.00  1.0  2.0     1 -0.61    -1.67 0.08
Age           3 40 35.12  9.03   36.0   35.09 12.60 20.0 50.0    30 -0.03    -1.36 1.43
Stress_1      4 40  2.75  1.19    3.0    2.69  1.48  1.0  5.0     4  0.39    -0.59 0.19
Stress_2      5 40  2.52  1.22    2.0    2.47  1.48  1.0  5.0     4  0.27    -1.10 0.19
Stress_3      6 40  2.88  1.38    2.5    2.84  0.74  1.0  5.0     4  0.33    -1.26 0.22
Stress_4      7 40  3.15  1.19    3.0    3.16  1.48  1.0  5.0     4 -0.01    -1.03 0.19
Stress_5      8 40  3.10  1.28    3.0    3.12  1.48  1.0  5.0     4  0.03    -1.20 0.20
Stress_ave    9 40  2.88  0.68    2.8    2.84  0.74  1.8  4.8     3  0.64     0.10 0.11
>
```

สังเกตได้ว่า แม้ Gender จะเป็นตัวแปรจัดประเภท คำสั่งก็พยายามจะคำนวณค่าให้ แต่มีเครื่องหมายดอกจัน (*) เตือนไว้ให้รู้ว่า ค่าสถิติเหล่านี้อาจไม่สามารถแปลความหมายได้ เนื่องจากค่าตัวเลขในตัวแปรจัดประเภทไม่ได้มีความหมายทางคณิตศาสตร์

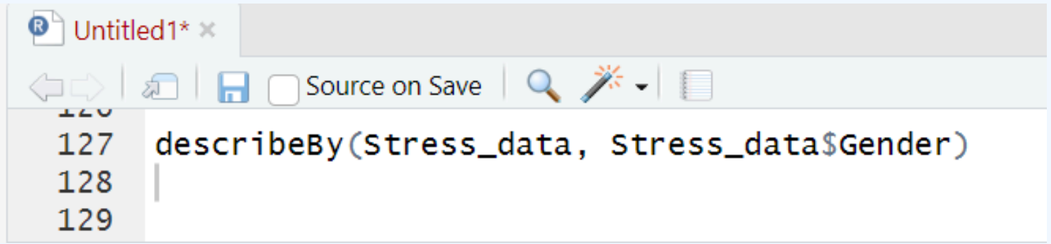
Descriptive statistics ด้วย psych package

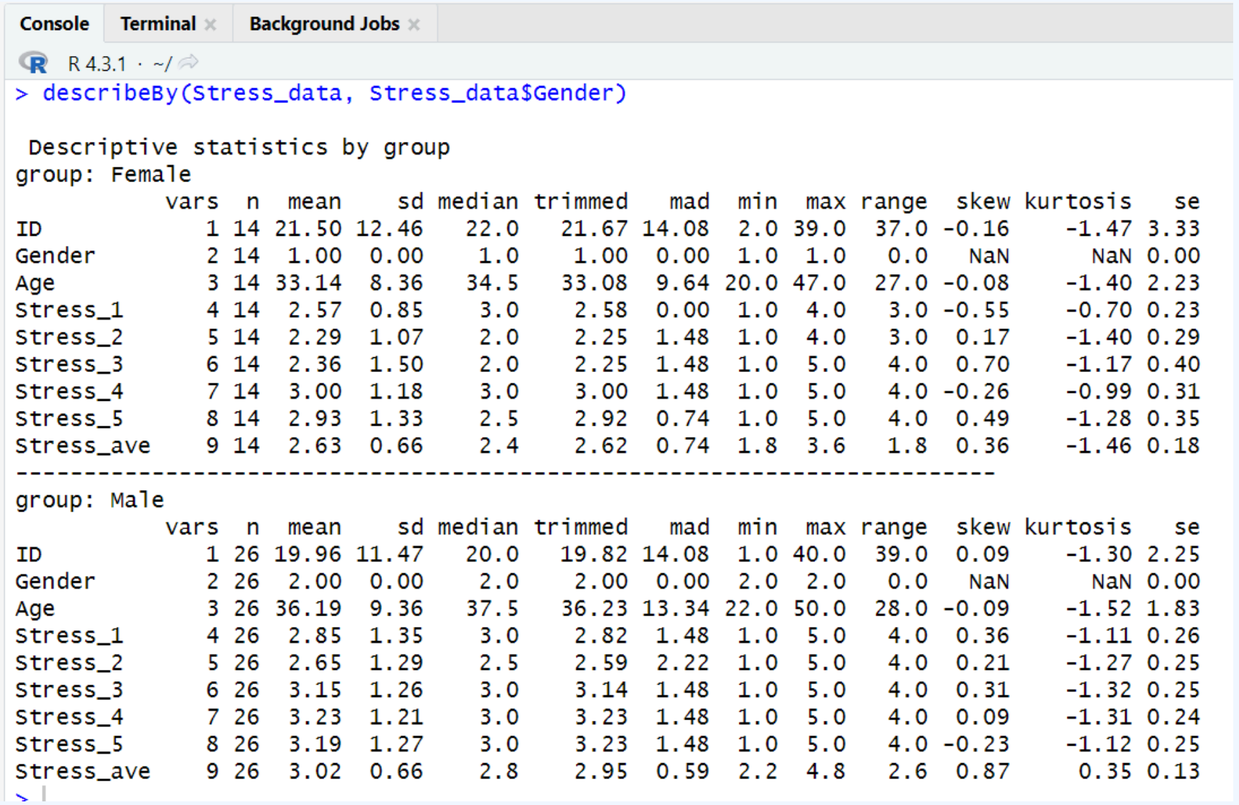
describeBy()

เป็นคำสั่งสรุปสถิติเบื้องต้นของข้อมูล โดยแยกผลตามกลุ่มของตัวแปร

โดยมีรูปแบบโครงสร้าง คือ describeBy(ตัวแปรที่ต้องการสรุป, ตัวแปรที่ใช้แบ่งกลุ่ม)

ตัวอย่าง: หาสถิติเชิงพรรณนาของ Stress_data โดยแบ่งตามกลุ่มเพศ





...

หัวข้อถัดไป

PART 1 DONE!

การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานด้วย R

