

# แนะนำแพคเกจ **epicalc**

อภिरดี แซ่ลิ้ม

ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

# รายละเอียดหัวข้อ

Epicalc คืออะไร

Epicalc หาได้จากที่ไหน

ติดตั้ง epicalc อย่างไร

# Epicalc คือ อะไร

คือแพ็คเกจใน R ซึ่งเขียนโดย ศ.นพ. วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์  
เป็นคำย่อมาจาก “Epidmiological calculator”  
ถูกสร้างขึ้นเพื่อการใช้งานด้านระบาดวิทยาเป็นหลัก

# หาแพ็คเกจ **epicalc** ได้จากที่ใด

สามารถดาวน์โหลดได้จาก <http://www.r-project.org>

คลิกเลือก

หน้า webpage

CRAN

left pane

Mirror site

right pane

Packages

left pane

Alphabet “e”

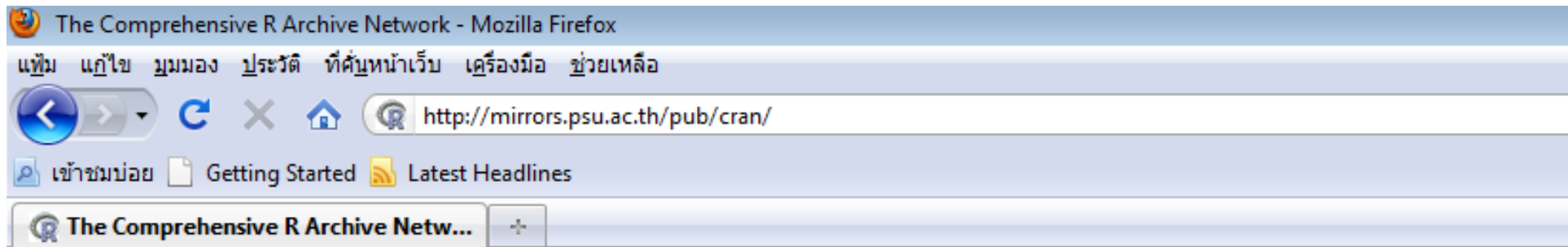
right pane

epicalc

left pane

epicalc\_2.9.0.2.zip

left pane



#### CRAN

[Mirrors](#)  
[What's new?](#)  
[Task Views](#)  
[Search](#)

#### About R

[R Homepage](#)  
[The R Journal](#)

#### Software

[R Sources](#)  
[R Binaries](#)  
[Packages](#)  
[Other](#)

#### Documentation

[Manuals](#)  
[FAQs](#)  
[Contributed](#)

## epicalc: Epidemiological calculator

Functions making R easy for epidemiological calculation.

Version: 2.13.1.3  
Depends: R ( $\geq$  2.6.2), [foreign](#), [survival](#), [MASS](#), [nnet](#)  
Published: 2011-07-25  
Author: Virasakdi Chongsuvivatwong  
Maintainer: Virasakdi Chongsuvivatwong <cvirasak at medicine.psu.ac.th>  
License: [GPL \( \$\geq\$  2\)](#)  
URL: <http://CRAN.R-project.org/>  
In views: [ClinicalTrials](#)  
CRAN checks: [epicalc results](#)

#### Downloads:

Package source: [epicalc 2.13.1.3.tar.gz](#)  
MacOS X binary: [epicalc 2.13.1.3.tgz](#)  
Windows binary: [epicalc 2.13.1.3.zip](#)  
Reference manual: [epicalc.pdf](#)  
Old sources: [epicalc archive](#)

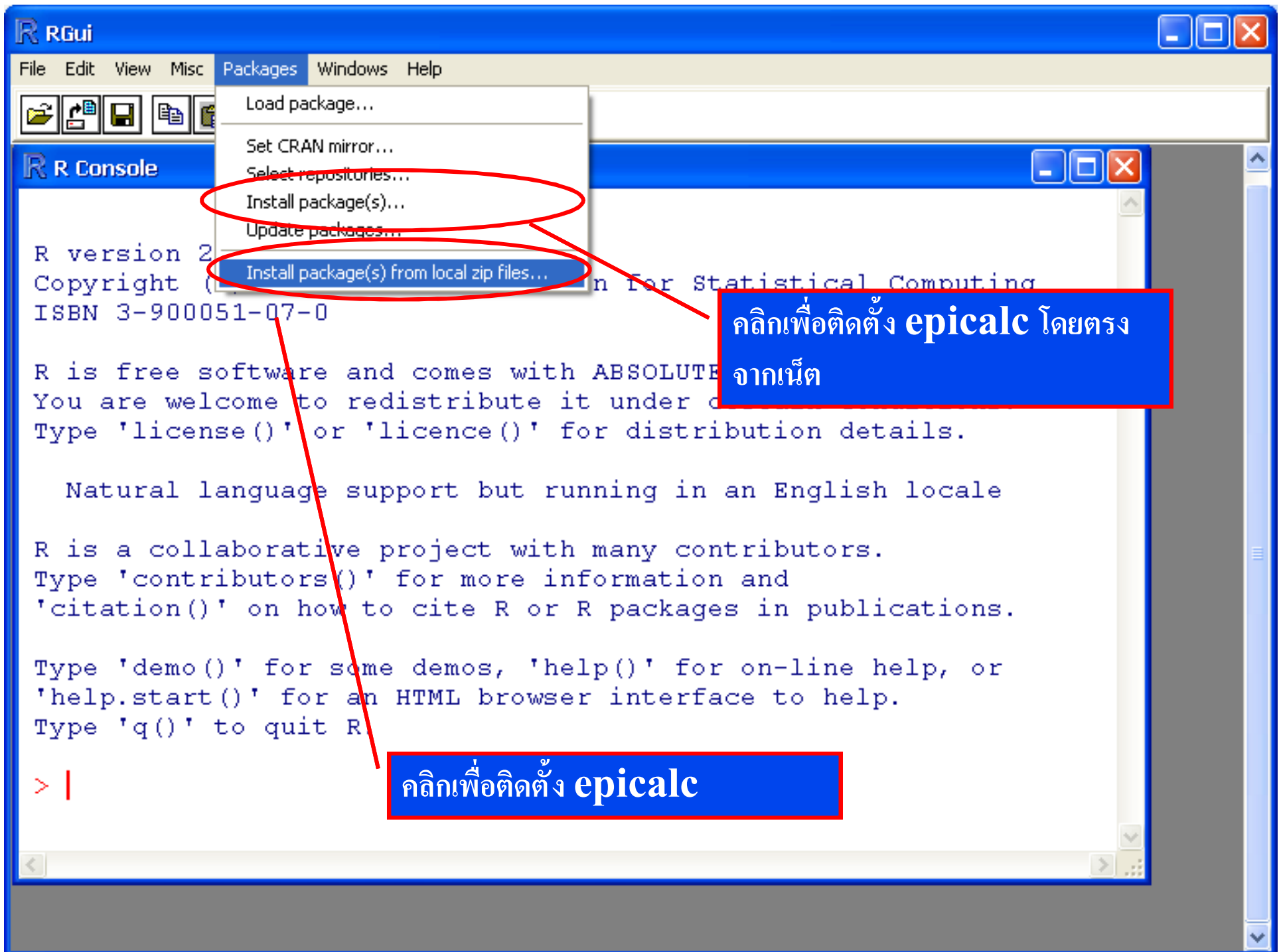
# การติดตั้ง **epicalc**

คลิกเมนู “Packages” ในหน้าจอ RGui

คลิกเลือก “Install package(s) from local zip file...”

เลือกไฟล์ที่ต้องการเก็บไฟล์ “epicalc\_2.13.1.3.zip”

และเลือก **OK**



คลิกเพื่อติดตั้ง epicalc โดยตรง  
จากเน็ต

คลิกเพื่อติดตั้ง epicalc

# ใช้งาน **epicalc** อย่างไร

คำสั่งในการเปิดใช้แพคเกจ **epicalc** คือ

> **library (epicalc)**

การอัปเดต **epicalc** คือ

> **detach (package:epicalc)**



# คำสั่งพื้นฐานใน **epicalc**

คำสั่งในการลบวัตถุทุกอย่างออกจากRconsole

```
> zap()
```

คำสั่งเรียกข้อมูลจากแพ็คเกจ**epicalc**

```
> data(Familydata)
```

```
> use(Familydata)
```

ใช้คำสั่ง**use()** เพื่ออ่านข้อมูลจากไฟล์ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น  
.txt, .csv, .dbf, .rec, .sav, .dta.

คำสั่ง**use()** จะสร้างกรอบข้อมูลชื่อ **.data** โดยอัตโนมัติ และเก็บ  
เอาไว้ใน**searchpaths**

# การเรียกดูกรอบข้อมูล “.data”

กรอบข้อมูล “.data” ไม่สามารถมองเห็นได้จากการใช้คำสั่ง “ls()”.

```
> ls ()
```

```
character (0)
```

คำสั่งที่ใช้เรียกดูกรอบข้อมูล “.data” คือ “search()”.

```
> search ()
```

```
[1] ".GlobalEnv"      ".data"           "package:epicalc"  
[4] "package:survival" "package:splines" "package:foreign"  
[7] "package:stats"   "package:graphics" "package:grDevices"  
[10] "package:datasets" "package:utils"     "package:methods"  
[13] "Autoloads"       "package:base"
```

# คำสั่งพื้นฐานใน **epicalc**

คำสั่ง **use()** ทำงานอย่างไร

> **use(Familydata)**

แตกต่างกันอย่างไรกับคำสั่งต่อไปนี้

> **use("Familydata")**

# คำสั่งพื้นฐานใน `epicalc`

เรียกดูชื่อตัวแปรทุกตัวและคำอธิบาย

**> des ()**

Anthropometric and financial data of a  
hypothetical family

No. of observations = 11

Variable	Class	Description
1 code	character	
2 age	integer	Age (yr)
3 ht	integer	Ht (cm.)
4 wt	integer	Wt (kg.)
5 money	integer	Pocket money (B.)
6 sex	<b>factor</b>	

อะไรคือ “factor”

# คำสั่งพื้นฐานใน **epicalc**

การสรุปข้อมูลทางสถิติเบื้องต้นของตัวแปรทุกตัวแปรในกรอบข้อมูล

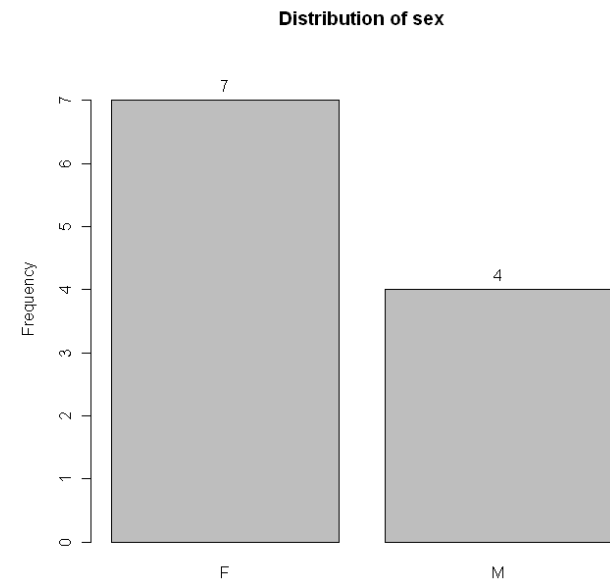
> **summ()**

คำนวณความถี่และร้อยละของตัวแปรกลุ่ม

> **tab1(sex)**

คำสั่งนี้จะสร้างกราฟ **barplot**

โดยอัตโนมัติ

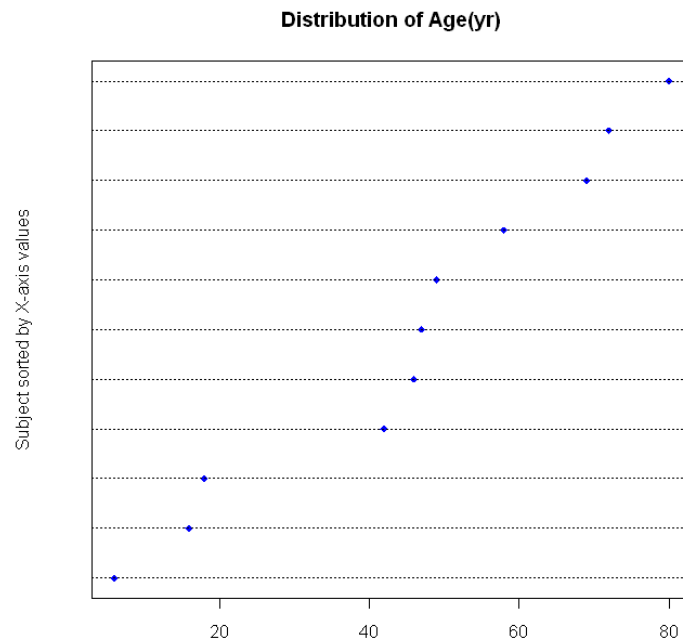


# คำสั่งพื้นฐานใน `epicalc`

คำสั่งในการดูสรุปรายละเอียดข้อมูลของแต่ละตัวแปร

> `summ (age)`

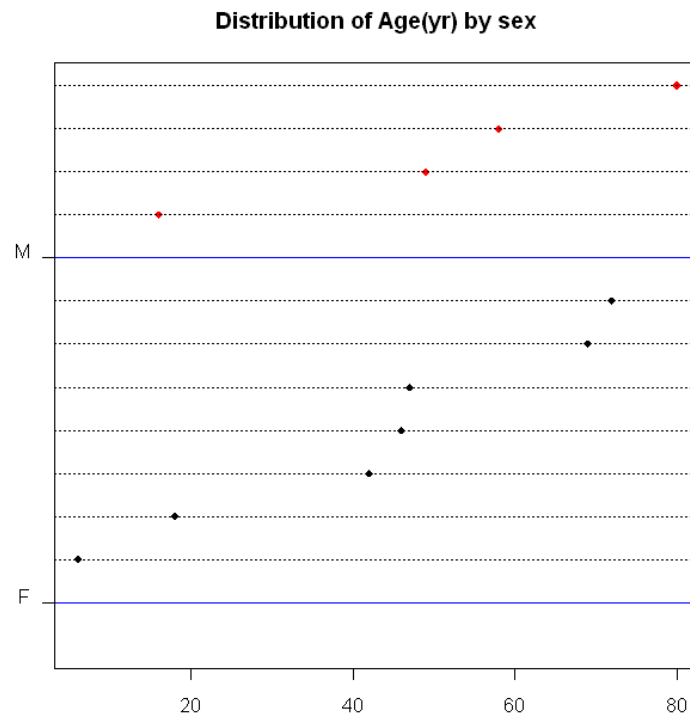
คำสั่งนี้จะสร้าง `dot chart` โดยอัตโนมัติ



# คำสั่งพื้นฐานใน **epicalc**

เปรียบเทียบการแจกแจงของตัวแปร “age” ระหว่างเพศชายและหญิง

> **summ**(age, by=sex)



# คำสั่งพื้นฐานใน **epicalc**

คำสั่งที่ใช้ในการคำนวณค่าทางสถิติเชิงพรรณนาสำหรับตัวแปรทั้งหมด  
ที่มีอยู่ในกรอบข้อมูล พร้อมทั้งให้ค่าสรุปที่ถูกต้องสำหรับข้อมูลแต่ละ  
ประเภท คือ

> **codebook ()**



# แบบฝึกหัด

อ่านข้อมูล “Hakimi” จากแพ็คเกจ **epicalc**

ใช้คำสั่งพื้นฐานของ **epicalc** ในการสำรวจการแจกแจงข้อมูลของแต่ละตัวแปร

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาเบื้องต้น