



หลักสูตร Basic R Programming



R เป็นภาษาและโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการคำนวณทางสถิติและสร้างกราฟประเภทให้เปล่า (free open source package) เหมาะทั้งสำหรับการเขียนโปรแกรมเอง และใช้แบบโปรแกรมสำเร็จรูป มีฟังก์ชันทางสถิติให้เรียกใช้มากมาย และมีผู้พัฒนาเพิ่มอย่างต่อเนื่อง หลักสูตรนี้จะสอนตั้งแต่พื้นฐานการใช้คำสั่งที่สำคัญๆ และการใช้ฟังก์ชันเบื้องต้นทางสถิติ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนางานได้ด้วยตัวเอง

วัตถุประสงค์:

- สามารถใช้งานโปรแกรม R ในการทำงานได้

กลุ่มเป้าหมาย:

- ผู้สนใจทั่วไป
- เจ้าหน้าที่ดูแลด้านไอทีของบริษัท
- นักเรียน นักศึกษา

ความรู้พื้นฐาน:

- สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้

ระยะเวลาในการอบรม:

- 20 ชั่วโมง (3 วัน)

ราคาคอร์สอบรม:

- 4,900 บาท / คน (ราคานี้ยังไม่ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

วิทยากรผู้สอน:

- อาจารย์สนิทวงศ์ กมลภากรณ์



คอร์สที่ควรอบรมก่อนหน้า:

- Basic Programming (พื้นฐานการเขียนโปรแกรม)

เนื้อหาการอบรม:

Overview

- History of R
- Advantages and disadvantages
- Downloading and installing
- How to find documentation

Introduction

- Using the R console
- Getting help
- Learning about the environment
- Writing and executing scripts
- Saving your work

Installing Packages

- Finding resources
- Installing resources

Data Structures, Variables

- Variables and assignment
- Data types
- Indexing, subsetting
- Viewing data and summaries
- Naming conventions
- Objects



Getting Data into the R Environment

- Built-in data
- Reading data from structured text files
- Reading data using ODBC

Control Flow

- Truth testing
- Branching
- Looping
- Vectorized calculations

Functions in Depth

- Parameters
- Return values
- Variable scope
- Exception handling

Handling Dates in R

- Date and date-time classes in R
- Formatting dates for modeling

Descriptive Statistics

- Continuous data
- Categorical data



Inferential Statistics

- Bivariate correlation
- T-test and non-parametric equivalents
- Chi-squared test
- Distribution testing
- Power testing

Base Graphics

- Base graphics system in R
- Scatterplots, histograms, barcharts, box and whiskers, dotplots
- Labels, legends, Titles, Axes
- Exporting graphics to different formats

Advanced R Graphics

- Understanding the grammar of graphics
- Quick plot function
- Building graphics by pieces