# การเขียนโปรแกรมเว็บสมัยใหม่ Modern Web Programming

เขียนโดย

อาจารย์ไพฑูรย์ ทิพย์สันเทียะ

อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการสารสนเทศและคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

**ส่วนที่ 1: ความเข้าใจพื้นฐานก่อนเขียนโปรแกรมบนเว็บ**

บทที่ 1 การพัฒนาเว็บไซต์และความสำคัญ

- วิวัฒนาการและแนวโน้มการพัฒนาเว็บไซต์

- เทคโนโลยีเว็บฝั่งไคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์

บทที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนาระบบสมัยใหม่

- แนวคิดพื้นฐานการในการพัฒนาระบบ

- ขั้นตอนการพัฒนาระบบแบบ Waterfall model

- ขั้นตอนการพัฒนาระบบแบบ Agile

บทที่ 3 การเตรียมการเขียนโปรแกรมบนเว็บ

- ซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการเขียนเว็บ

- การติดตั้งและการใช้งาน Web Server

- การติดตั้งและการใช้งาน Visual Studio Code เบื้องต้น

- การติดตั้งและการใช้งาน git เบื้องต้น

**ส่วนที่ 2: การสร้างเว็บไซต์ด้วยภาษา HTML5 CSS JavaScript และ Bootstrap framework**

บทที่ 4 การสร้างเว็บไซต์ด้วยภาษา HTML5

บทที่ 5 การใช้งาน CSS3

บทที่ 6 การใช้งาน JavaScript

บทที่ 7 การใช้งาน Bootstrap framework

**ส่วนที่ 3: การเขียนโปรแกรมบนเว็บด้วยภาษา PHP**

บทที่ 8 แนะนำภาษา PHP เบื้องต้น

บทที่ 9 ภาษา PHP เบื้องต้น

- ชนิดข้อมูล นิพจน์ และตัวดำเนินการในภาษา PHP

- การดำเนินการข้อมูลชนิดสตริง

- การดำเนินการข้อมูลชนิดอาเรย์

- การรับข้อมูลผ่านฟอร์ม การส่งข้อมูล และการแสดงผล

- การควบคุมการทำงานแบบมีทางเลือก

- การควบคุมการทำงานแบบวนรอบทำซ้ำ

- ฟังก์ชัน

- การจัดการโปรแกรมบนเว็บเมื่อเกิดข้อผิดพลาด (Exception handing)

- การดำเนินการกับแฟ้มข้อมูล

- การดำเนินการกับฐานข้อมูล

- การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยภาษา PHP

บทที่ 10 การเขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลด้วย PHP PDO

บทที่ 11 การสร้างระบบ CMS ด้วยภาษา PHP

- การจัดเตรียมฐานข้อมูล

- การใช้งาน PHP กับฐานข้อมูล

- การใช้งาน API เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

- การใช้งานระบบ Admin ของ PHP CMS

- การใช้งาน Template ของ CMS

- การสร้างแบบฟอร์ม

- การสร้าง View ด้วย Class เพื่อการจัดการที่ง่ายขึ้น

- แนะนำการทำงานส่วน Front-End

- การใช้งาน PHP ร่วมกับ Bootstrap

- การออกแบบเว็บไซต์แบบ Landing page

บทที่ 12 การอัพโหลดโปรเจ็คขึ้นเซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้งานจริง

- แนะนำวิธีการเลือกเช่า Host ที่สนับสนุนภาษา PHP

- วิธีติดตั้งโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง

- การอัพโหลดโปรเจคขึ้น Server จริง

- การจดโดเมนเนม

- การผูกโดเมนเนมเข้ากับ Hosting

- การทดสอบการเข้าใช้งานบนเว็บไซต์จริง

**ส่วนที่ 4: การเขียนโปรแกรมบนเว็บสมัยใหม่ด้วย Laravel framework**

บทที่ 13 แนะนำ Laravel framework และ MVC model

บทที่ 14 การตั้งค่าสภาพแวดล้อมสำหรับ Laravel และการสร้างโปรเจ็คใหม่

บทที่ 15 การสร้างระบบ CMS ด้วย Laravel framework

- แนะนำ MVC หรือ Model View Controller

- การใช้งาน Model กับฐานข้อมูล

- การใช้งาน API เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

- การพัฒนาระบบ Admin ของ CMS ด้วย Laravel framework

- การสร้าง Multiple View

- การจัดการกับ Error 404 Page not found

- การสร้างแบบฟอร์ม

- การพัฒนาส่วน Front-End

- การใช้งาน Laravel framework ร่วมกับ Bootstrap

- การออกแบบเว็บไซต์แบบ Landing page

บทที่ 16 การอัพโหลดโปรเจ็คขั้นเวซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้งานจริง

- แนะนำวิธีการเลือกเช่า Hosting ที่สนับสนุน Laravel framework

- การทดสอบการเข้าใช้งานบนเว็บไซต์จริง

**ส่วนที่ 5: การเขียนโปรแกรมบนเว็บด้วยภาษา Python**

บทที่ 17 แนะนำภาษา Python

บทที่ 18 แนะนำ WSGI: Web Server Gateway Interface

บทที่ 19 แนะนำ Framework ภาษา Python ที่ใช้ในการเขียนเว็บ

**ส่วนที่ 6: การเขียนโปรแกรมบนเว็บสมัยใหม่ด้วย Flask framework**

บทที่ 20 แนะนำ Flask framework

บทที่ 21 การติดตั้งและการสร้างโปรเจ็คด้วย Flask framework

บทที่ 22 การสร้างระบบ CMS ด้วย Flask framework

- การใช้งาน Model กับฐานข้อมูล

- การใช้งาน API เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

- การพัฒนาระบบ Admin ของ CMS ด้วย Flask framework

- การสร้าง Multiple View

- การจัดการกับ Error 404 Page not found

- การสร้างแบบฟอร์ม

- การพัฒนาส่วน Front-End

- การใช้งาน Flask framework ร่วมกับ Bootstrap

- การออกแบบเว็บไซต์แบบ Landing page

บทที่ 23 การอัพโหลดโปรเจ็คขั้นเวซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้งานจริง

- แนะนำวิธีการเช่า Server ที่สามารถใช้งาน Flask framework ได้

- วิธีติดตั้งโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง

- การผูกโดเมนเนมเข้ากับ server

- การทดสอบการเข้าใช้งานบนเว็บไซต์จริง

**ส่วนที่ 7: การเขียนโปรแกรมบนเว็บสมัยใหม่ด้วย Django framework**

บทที่ 24 แนะนำ Django framework

บทที่ 25 การติดตั้งและการสร้างโปรเจค Django framework

บทที่ 26 การสร้างระบบ CMS ด้วย Django framework

- การจัดเตรียมฐานข้อมูล

- แนะนำ Model View Template ที่แตกต่างจาก Model View Controller

- การใช้งาน Model กับฐานข้อมูล

- การใช้งาน API เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

- การพัฒนาระบบ Admin ของ CMS ด้วย Django framework

- การสร้าง Multiple View

- การจัดการกับ Error 404 Page not found

- การใช้งาน Template ของ Django framework

- การเปลี่ยน Static path ให้เป็น Dynamic path

- แนะนำ Namespace ของ URL

- การสร้างแบบฟอร์ม

- การสร้าง View ด้วย Class เพื่อการจัดการที่ง่ายขึ้น

- การพัฒนาส่วน Front-End

- การใช้งาน Django framework ร่วมกับ Bootstrap

- การออกแบบเว็บไซต์แบบ Landing page

บทที่ 27 การอัพโหลดโปรเจ็คขึ้นเซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้งานจริง

- แนะนำวิธีการเช่า Server ที่สามารถใช้งาน Django framework ได้

- วิธีติดตั้งโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง

- การผูกโดเมนเนมเข้ากับ server

- การทดสอบการเข้าใช้งานบนเว็บไซต์จริง