

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันได้มีการนำความรู้ทางด้าน AI (Artificial Intelligence) มาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลาย ซึ่ง Expert System ก็เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งของ AI ที่เป็นการเพิ่มความฉลาดให้กับคอมพิวเตอร์ โดยให้มีความสามารถใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ

โดย Expert System ได้ถูกนำไปใช้พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ รวมทั้งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์ได้ด้วย ซึ่งเมื่อนำมาใช้ร่วมกับฐานข้อมูลทางการแพทย์ ก็จะได้ออกมาเป็นระบบผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถทางการแพทย์ได้เช่นกัน โดยปัจจุบันได้มีการทำ software ดังเช่น โปรแกรมวินิจฉัยโรคออกมาบ้างแล้ว แต่เนื่องจากว่าเป็นของต่างประเทศจึงมีราคาแพงและไม่แพร่หลาย รวมทั้งมีการใช้ศัพท์เฉพาะทางการแพทย์ จึงเกิดการจำกัดผู้ใช้ต้องมีความรู้ทางการแพทย์

การจัดทำโปรแกรมวินิจฉัยโรค (Medical diagnosis program) โดยใช้ฐานข้อมูลทางการแพทย์ ซึ่งจะอ้างอิงจากข้อมูลทางการแพทย์ที่มีอยู่จริง ทั้งที่เป็นหนังสือและจากคำแนะนำของแพทย์ด้วย โดยการพัฒนาเพื่อให้สามารถวินิจฉัยโรคทั่วไปได้จริง จะเลือกจากอาการป่วยที่แสดงออกมาอย่างเด่นชัดเท่านั้น เพื่อให้ได้ผลที่ออกมานั้นถูกต้องและตรงกับความเป็นจริง โดยผลที่ได้นั้นจะเป็นแนวทางในการดูแลรักษาตัวของผู้ป่วย และป้องกันตัวเองจากการเป็นโรคนั้นๆด้วย

โดยโปรแกรมวินิจฉัยโรคทั่วไปเพื่อการดูแลรักษาตัวขั้นพื้นฐาน จะเน้นการนำไปใช้ในทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ และนำไปใช้ในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมของบุคคลทั่วไปที่สนใจในสุขภาพของตนเองได้เช่นกัน ซึ่งโปรแกรมนี้อาจจะได้รับการรับรองจากแพทย์ก่อนนำมาใช้จริง

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์วินิจฉัยโรคทั่วไปจากอาการที่แสดงออกมาอย่างชัดเจน

1.2.2 นำความรู้ทางด้าน AI สาขา Expert System มาประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมร่วมกับ

Data Base

1.2.3 เพื่อนำไปใช้ในทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 เพื่อนำโปรแกรมที่สำเร็จมาใช้ จะทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการไปพบแพทย์ อีกทั้งมีส่วนช่วยให้ผู้คนหันมาใส่ใจกับสุขภาพด้วย

1.5.2 สามารถนำไปใช้เป็นโปรแกรมเพื่อการศึกษาวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์

1.6 งบประมาณที่ใช้

1.6.1 ค่าเอกสาร (เช่นเอกสารอ้างอิง , หนังสือ)	1,000	บาท
1.6.2 ค่าอุปกรณ์วัสดุสำนักงาน	500	บาท
1.6.3 ค่าจัดทำรูปเล่ม	900	บาท
1.6.4 อื่นๆ เช่น ค่า Scan รูป, print, เอกสาร	600	บาท
รวมค่าใช้จ่าย	3,000	บาท

