**บทที่ 5**

**บทสรุปและข้อเสนอแนะ**

* 1. **บทสรุป**

จากการพัฒนาระบบแนะนำภาพยนตร์โดยใช้การให้คะแนนของผู้ใช้งาน (Movie Recommendation System Based On User Rating)เพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้งาน สำหรับการเลือกชมภาพยนตร์ ซึ่งระบบสามารถทำงานได้อย่างใกล้เคียงกับเว็บชมภาพยนตร์ โดยสามารถคาดเดาภาพยนตร์จากคะแนนของผู้ใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้ได้เลือกชมภาพยนตร์เรื่องอื่น ๆ ได้อย่างสะดวก อีกทั้งระบบแนะนำภาพยนตร์นี้หากผู้ใช้ไม่มีคะแนนหรือเป็นผู้ใช้ใหม่ก็ยังมีระบบอื่นรองรับอย่างภาพยนตร์ที่ติดอันดับคะแนนสูงสุดเป็นต้น

ทำให้เข้าใจถึงระบบการนำเสนอและการใช้วิธีประมวลผลแบบเมตริกซ์ (Matrix) พร้อมทั้งเรียนรู้การทำงานของการเรียนแบบเสริมกำลัง และระบบการเรียนรู้ของเครื่อง นอกจากนี้ยังทำให้ทราบว่าการพัฒนาระบบใด ๆ จะต้องมีการวางแผนในการทำงาน และจะต้องมีการพูดคุย แบ่งปันข้อมูลกับบุคคลภายในทีม พร้อมทั้งต้องทำความเข้าใจถึงระบบงานที่ต้องการจะพัฒนาอย่างละเอียด รวมทั้งต้องศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้และภาษาที่จะนำมาพัฒนาระบบ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการทำงานและไม่ให้เกิดปัญหาในการทำงานอย่างมากที่สุด

ในการนำเสนอภาพยนตร์ให้กับผู้ใช้นั้น การนำชุดข้อมูลมาเรียนรู้หรือมาเสริมกำลังนั้นมีผลในเรื่องของจำนวนภาพยนตร์ และภาพยนตร์หลายเรื่องนั้นได้อยู่ในหลายหมวดหมู่ด้วยกัน จึงต้องมีการจัดการข้อมูลภาพยนตร์เหล่านี้จึงจะนำไปประมวลผล โดยสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความถูกต้องในการนำเสนอภาพยนตร์แก่ผู้ใช้งาน

* 1. **อุปสรรคและปัญหาที่พบ**
     1. ไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับ การเรียนรู้แบบเสริมกำลัง (Reinforcement Learning) ว่ากระบวนการทำงานและกระบวนการคิดแตกต่างกับ การเรียนรู้แบบมีผู้สอน (Supervised Learning) อย่างไร
     2. มีการศึกษาและค้นคว้าภาษาไพทอนด้วย Flask Framework และภาษาวิวเจเอส ทำให้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานมากขึ้น
     3. การวางแผนงานที่ไม่ลงตัว จึงทำให้มีปัญหาในการดำเนินงานต่าง ๆ เช่น เสร็จไม่ทันกำหนดการ เป็นต้น
  2. **แนวทางการแก้ปัญหา**
     1. ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดของการเรียนแบบเสริมกำลังจากอินเทอร์เน็ต และสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
     2. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ภาษาไพทอน และภาษาวิวเจเอสจากอินเทอร์เน็ต และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา
     3. ทำการตรวจสอบแผนงานให้บ่อยมากยิ่งขึ้น และดำเนินงานให้เสร็จทันกำหนด
  3. **แนวทางการพัฒนาต่อ**
     1. แก้ไขหรือปรับปรุงภาพยนตร์ และเพิ่มภาพยนตร์ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง
     2. พัฒนาเว็บไซต์ที่รองรับผู้ใช้ทั่วไปให้สามารถใช้งานได้ มีการออกแบบให้เป็นมาตรฐาน และสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง
     3. นำเทคโนโลยีมาปรับใช้ และใช้อัลกอริทึมที่สามารถรองรับได้หลายรูปแบบ หรือใช้อัลกอริทึมรูปแบบใหม่มาพัฒนา
     4. เปลี่ยนแปลงข้อมูลให้เกี่ยวข้องกับสิ่งอื่น ๆ เช่น การตลาด, การซื้อขาย เป็นต้น