

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูลการจำแนกเห็ดพิษหรือเห็ดที่รับประทานได้ในอเมริกาเหนือ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ ทางผู้จัดทำได้ทำการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์จากผู้ใช้งานทั่วไป เพื่อสรุปผลการจัดทำโครงการ ข้อจำกัดของเว็บไซต์ ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ของการจัดทำโครงการ และข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาโครงการต่อไป ดังนี้

5.1 บทสรุปผลการดำเนินโครงการ

จากการที่ผู้วิเคราะห์ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลการจำแนกเห็ดพิษหรือเห็ดที่รับประทานได้ในอเมริกาเหนือ โดยใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลแบบ Data Classification เพื่อใช้ทำนายแนวโน้มการเกิดขึ้นของปัจจัยที่สามารถทำให้รู้ได้ว่าเห็ดชนิดไหนเป็นพิษและไม่เป็นพิษ รับประทานได้หรือรับประทานไม่ได้ จากเทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล ด้วยการสร้างโมเดล Decision Tree เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน แล้วนำมาสร้างเป็นสารสนเทศ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ ในการพัฒนาเว็บไซต์ คือ HTML PHP JavaScript และ CSS เมื่อศึกษาความรู้พื้นฐานในภาษาต่าง ๆ และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้วจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล จนแล้วเสร็จจากนั้นได้ทำการประเมินผลจากการใช้งานจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 65 คน โดยการออกแบบสอบถามความพึงพอใจในการเข้าใช้งานเว็บไซต์การวิเคราะห์ข้อมูลการจำแนกเห็ดพิษหรือเห็ดที่รับประทานได้ในอเมริกาเหนือ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 65 คน ผู้วิเคราะห์ได้แบ่งการประเมินเป็น 3 ด้านซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ (Design) จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 65 คน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 (S.D. = 0.65) อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

2) ด้านคุณภาพข้อมูล (Information Quality) จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 65 คน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 (S.D. = 0.64) อยู่ในเกณฑ์ระดับดี

3) ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ (Perceived Usefulness) จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 65 คน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 (S.D. = 0.65) อยู่ในเกณฑ์ระดับดี

ผู้วิเคราะห์ยังได้ทำการประยุกต์ใช้จาก Rules based พบว่า เมื่อทำแบบสอบถามเสร็จแล้วผลลัพธ์คะแนนออกมาเป็น 1 นั้นแสดงว่าเห็ดชนิดนี้สามารถรับประทานได้ แล้วเมื่อผลลัพธ์คะแนนออกมาเป็น 0 แสดงว่าเห็ดชนิดนี้ไม่สามารถรับประทานได้ แล้วจากนั้นผู้วิเคราะห์ได้ทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจำแนกเห็ดที่รับประทานได้หรือเห็ดที่รับประทานไม่ได้ พบว่า ผู้ที่ทำแบบทดสอบผ่านมีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 74.03 ผู้ที่ทำแบบทดสอบไม่ผ่านมีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 25.97

5.2 ข้อจำกัดของโครงการ

5.2.1 ผู้ใช้งานทั่วไปไม่สามารถอัปโหลดชุดข้อมูลบนเว็บไซต์ได้ เนื่องจากเว็บไซต์ใช้เผยแพร่ข้อมูลเพียงอย่างเดียว

5.2.2 ผู้ใช้งานทั่วไปไม่สามารถปรับปรุง แก้ไข เพิ่มข้อมูลบนเว็บไซต์ได้

5.2.3 ข้อมูลอาจไม่ครอบคลุม และข้อมูลอาจไม่ตอบสนองกับความต้องการของผู้เข้ามาใช้งาน เช่น ข้อมูลบนเว็บไซต์อาจมีไม่มากพอ เพราะเนื่องจากเห็ดนั้นมีมากกว่า 30,000 สายพันธุ์ ทำให้ผู้วิเคราะห์เลือกเห็ดบางชนิดมาวิเคราะห์

5.2.4 ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน

5.2.5 ผู้ใช้งานทั่วไปไม่สามารถปรับปรุง แก้ไข กราฟบนเว็บไซต์ได้

5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ

5.3.1 ชุดข้อมูลที่ไม่ได้เก็บรวบรวมเอง เนื่องจากเป็นชุดข้อมูลแบบเปิด (Open Data Set) จึงจำเป็นต้องใช้เวลาในการศึกษาและทำความเข้าใจในชุดข้อมูลที่หามาได้

5.3.2 ข้อมูลที่ได้มานั้นยังมีความผิดพลาดของข้อมูล จึงต้องทำความสะอาดชุดข้อมูลและแทนค่าชุดข้อมูลบางส่วน จึงทำให้เกิดความล่าช้ากว่าที่ผู้จัดทำกำหนดไว้

5.3.3 การจัดทำเว็บไซต์ บางหน้าหรือบางเนื้อหา เกิดข้อผิดพลาดของโค้ด และฟังก์ชันบางจุด แก้ไขแล้วเกิดการผิดพลาดเนื้อหาหรือไม่ตรงตามกับผู้จัดทำต้องการ จึงเกิดการล่าช้ากว่าที่คาดการณ์ไว้

5.3.4 เนื่องจากผู้วิเคราะห์ไม่ได้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้วิจัยเรื่องเห็ดโดยตรง จึงทำให้ข้อมูลบางอย่างอาจมีความผิดพลาด

5.3.5 โปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์มีบางฟังก์ชันที่ต้องใช้ซอร์สโค้ดจึงจะใช้งานได้

5.4 ข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูลการจำแนกเห็ดพิษหรือเห็ดที่รับประทานได้ในอเมริกาเหนือ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ ที่จัดทำเสร็จสิ้นแล้วแม้ว่าจะสามารถจัดทำและแสดงผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์และขอบเขตที่กำหนดไว้ แต่ยังมีอีกหลายข้อจำกัดที่ยังสามารถพัฒนาต่อได้ ซึ่งหากจะมีผู้พัฒนาให้เว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลแสดงผลและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้พัฒนาจะต้องปรับปรุงในส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.4.1 ควรมีการอัปเดตปรับปรุงข้อมูลแบบ Real time

5.4.2 ควรมีการจัดเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเรื่องเห็ดหรือทางด้านการเกษตร เพื่อให้ตรงกับความต้องการในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งต่อไป

5.4.3 ควรมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวสารพิษในเห็ดแต่ละตระกูล

5.4.4 ข้อมูลควรเป็นเห็ดในประเทศไทย เพื่อการใช้ประโยชน์สูงสุด

5.4.5 ควรจัดทำกราฟจากการวิเคราะห์ให้มีหลากหลายรูปแบบมากขึ้น