

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในสมัยก่อนยุคอินเทอร์เน็ตออนไลน์ Customer Churn จะพูดถึงกันมากในบริบทของการทำการตลาดสำหรับกลุ่มลูกค้าที่สมัครเป็นสมาชิก เพื่อรับสินค้า, นิตยสาร, ใช้บริการ หรือ เข้าสถานที่เฉพาะกลุ่ม กิจกรรมเหล่านี้เกิดขึ้นเพื่อดึงให้ลูกค้าอยู่กับธุรกิจและสินค้าได้นาน ๆ เมื่อมีเหตุการณ์อะไรก็ตามที่เกิดขึ้นแล้วส่งผลให้ลูกค้าเริ่มมีการตัดสินใจจะหยุดใช้บริการหรือซื้อสินค้าของคุณ เช่น มีคู่แข่งใหม่ในตลาดมีข่าวไม่ดีเกี่ยวกับสินค้าและบริการของคุณ เกิดเบื่ออยากลองอะไรใหม่ ๆ หรือ อื่น ๆ เป็นหน้าที่ของนักการตลาดที่จะต้องคิดหาทางเพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้ เพราะลูกค้าเก่า หรือ ลูกค้าประจำ สร้างรายได้หลักให้กับธุรกิจมากกว่าและการที่ธุรกิจจะต้องหาลูกค้าใหม่จำเป็นต้องมีการลงทุนและมีค่าใช้จ่ายที่มากขึ้น

เมื่อโลกก้าวเข้าสู่ยุคสื่อสาร ในช่วงต้นยุคเริ่มต้นของการออนไลน์ ผู้ให้บริการสัญญาณ โทรศัพท์ ค่าต่าง ๆ เป็นกลุ่มหลัก ๆ ที่ทำให้เรื่องของ Churn เป็นเรื่องสำคัญ เพราะการยกเลิก หรือ เปลี่ยนใจ อาจเป็นภัยคุกคามที่เสี่ยงต่อความล้มเหลวของธุรกิจได้ จึงเกิดหลักการ เทคนิค ทฤษฎี ต่าง ๆ ขึ้นมากมายเพื่อป้องกันหรือสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าใช้บริการต่อไปให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ เช่น เรื่อง churn analysis คือ การวิเคราะห์หาสาเหตุของการที่ลูกค้าตัดสินใจยกเลิกหรือเปลี่ยนใจไป หรือเรื่องอย่าง churn rate คือ อัตราการยกเลิกหรือเปลี่ยนใจของลูกค้า เป็นต้น แต่สิ่งเหล่านี้เป็นเพียงข้อมูลประกอบเพื่อใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นไปแล้วหรือเป็นตัวช่วยเพื่อสร้างกิจกรรมทางการตลาดมาจูงใจให้ลูกค้าอยู่ต่อ จนเข้ามาถึงยุคนี้ ยุคที่มีข้อมูลพฤติกรรมของผู้บริโภคจำนวนมากและธุรกิจต่าง ๆ ต่างเก็บข้อมูลเหล่านี้เพื่อหาทางทำให้ Customer Churn หรือ อัตราการยกเลิก Churn rate ต่ำที่สุด เพื่อความเจริญเติบโตของธุรกิจ

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิเคราะห์ข้อมูลได้นำชุดข้อมูลดังกล่าวมาประมวลผลข้อมูลแยกแยะ และพิจารณาข้อมูลผ่านโปรแกรมให้ตรงตามความถูกต้องการ โดยผู้วิเคราะห์ข้อมูลได้นำชุดข้อมูลมาทำกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาการแบ่งแยกข้อมูลในการจำแนกข้อมูลด้วยการทำ Decision tree เป็นโมเดลที่ช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งข้อมูลในแต่ละโหนดจะแบ่งแยกออกเป็นแต่ละ

ประเภท เช่น เพศ อายุ ประเภทของการชำระเงิน เป็นต้น ทำให้ชุดข้อมูลที่ได้อมาในการทำ Decision tree ที่ลูกค้าตัดสินใจยกเลิกหรือเปลี่ยนใจ มาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นไปแล้ว หรือ เป็นตัวช่วยเพื่อสร้างกิจกรรมทางการตลาดมาจูงใจให้ลูกค้าอยู่ต่อ และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศบน Web Browser เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ทราบถึงข้อมูลความคงที่ของลูกค้าที่เกิดขึ้นและแสดงผลข้อมูลในลักษณะของแผนภูมิชนิดต่าง ๆ โดยใช้ Google Chart ในการแสดงผลให้ออกมาเป็นรูปแบบแผนภูมิ

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์ความคงอยู่ของลูกค้า

1.2.2 เพื่อเผยแพร่ข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 ได้ข้อมูลสารสนเทศความคงอยู่ใช้บริการของลูกค้า

1.3.2 ได้เผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ เพื่อให้นักการตลาดยุคใหม่ได้นำไปใช้ในธุรกิจ

1.4 ขอบเขต และ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบสามารถแบ่งประเภทของผู้ใช้งานระบบได้เป็น 4 ประเภทดังนี้

1.4.1 ขอบเขต

1.4.1.1 ผู้ดูแลระบบ

1.4.1.1.1 สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลสารสนเทศความคงอยู่ของลูกค้าได้ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์

1.4.1.1.2 สามารถทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบบน Web browser ได้

1.4.1.1.3 สามารถจัดการข้อมูลสารสนเทศความคงอยู่ของลูกค้าได้

1.4.1.1.4 สามารถดูข้อมูลสารสนเทศความคงอยู่ของลูกค้าได้

1.4.1.1.5 สามารถดูข้อมูลสารสนเทศในลักษณะของรูปแบบแผนภูมิได้

1.4.1.1.6 สามารถอัปโหลดข้อมูลใหม่ที่ผ่านการทำความสะอาดข้อมูลแล้วในรูปแบบไฟล์ .csv เพื่อบันทึกในฐานข้อมูลได้

1.4.1.2 ผู้ใช้งานบนเว็บไซต์

1.4.1.2.1 สามารถดูข้อมูลกฎการตัดสินใจความคงอยู่ของลูกค้าได้

1.4.1.2.2 สามารถดูข้อมูลสารสนเทศความคงอยู่ของลูกค้าได้

1.4.1.2.3 สามารถดูขั้นตอนการทดสอบข้อมูลกับโปรแกรม RapidMiner

1.4.1.2.4 สามารถดาวน์โหลดเอกสารสำหรับการวิเคราะห์ได้ทั้งไฟล์ CSV.

Word. PDF.

1.4.1.2.5 สามารถดูขั้นตอนการสร้างโมเดล Decision Tree

1.4.1.2.6 สามารถทำแบบทดสอบเพื่อหาคำตอบของความคงอยู่ที่สร้างจาก Decision Tree ที่ได้

1.4.1.2.7 สามารถดูข้อมูลสารสนเทศความคงอยู่ของลูกค้าในรูปแบบแผนภูมิได้

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1.4.2.1 ฮาร์ดแวร์

– Notebook CPU AMD Ryzen 5 3550H with Radeon Vega Mobile Gfx 2.10 GHz

Installed RAM 8.00 GB (7.81 GB usable)

System type 64-bit operating system, x64-based processor

Edition Windows 10 Home Single Language

1.4.2.2 ซอฟต์แวร์

1.4.2.2.1 Adobe Photoshop CC 2015 ใช้ในการออกแบบหน้าเว็บไซต์

1.4.2.2.2 phpMyAdmin จำลองฐานข้อมูล

1.4.2.2.3 ภาษา CSS ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร PHP

1.4.2.2.4 ภาษา PHP และ JavaScript ใช้ในการเขียนเว็บไซต์

1.4.2.2.5 Visual Studio Code ใช้ในการเขียนโค้ด

1.4.2.2.6 File Zila ใช้ในการรับส่งข้อมูลไปยัง Server

1.4.2.2.7 Multiply RapidMiner 9.10 ใช้ในการสร้างโมเดล Decision Tree

1.4.2.2.8 Weka 3.9.6 ใช้ในการสร้างโมเดล Decision Tree

1.4.2.2.9 โปรแกรม SPSS ใช้ในการ

1.4.2.2.10 Google Chart ใช้ในการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบของภาพ

1.4.2.2.11 Microsoft Word ใช้ในการทำเอกสารต่าง ๆ

1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตั้งอยู่ที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

