

Search Article title - Abstract - Keywords

Search

Advanced Search

Metadata

PKRU SciTech Journal

[Journal home page](#)

วารสารวิชาการ ชัยนาท มรกต

Volume 4, Issue 1, 2020, pp.1-12

Local

English

[View at publisher](#)

เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลแบบการสร้างความสัมพันธ์ในการจัดการร้านอาหาร

นิรุพงษ์ ประทีป ณ ถลาง¹, พลเทพ เกษกุล¹, ภาวรรณ บัวทอง¹, สมใจ จิตคำนิ้งสุข^{*1}

* Corresponding Author

Author Affiliations

1. สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, Thailand

Abstract :

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้กฎความสัมพันธ์ในการวิเคราะห์เมนูอาหารที่ถูกคำสั่งซื้อเพื่อเป็นข้อมูลให้กับเจ้าของร้านบริหารจัดการต้นทุนใจ โดย ใช้หลักการการทำเหมืองข้อมูลในรูปแบบกฎความสัมพันธ์ แสดงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์หรือวัตถุที่เกิดขึ้นพร้อมกัน ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลจากการสั่งซื้ออาหารของลูกค้า จำนวนทั้งหมด 1,574 รายการ จำแนกเป็นรายการสั่งทานที่ร้าน 1,041 รายการ และสั่งทานกลับบ้าน 533 รายการ ในช่วง 1 มีนาคม 2562 – 30 มิถุนายน 2562 เป็นเวลา 4 เดือน เตรียมข้อมูลโดยการคัดเลือก กลั่นกรอง และแปลงรูปแบบข้อมูล บันทึกและจัดเก็บด้วยโปรแกรม Microsoft Excel 2016 นำหลักการวิเคราะห์เหมืองข้อมูล CRISP-DM มาใช้เป็นมาตรฐานสำหรับการทำเหมืองข้อมูลด้วยรูปแบบการสร้างความสัมพันธ์โดยเทคนิค Association Rule ใช้อัลกอริทึม Apriori ที่ใช้หา รูปแบบของข้อมูลที่เกิดขึ้นร่วมกันบ่อย ๆ (Frequent ItemSet) และคำนวณหากฎความสัมพันธ์ด้วย Weka version 3.8 เพื่อนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเมนูอาหารที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด พบว่ากฎความสัมพันธ์ที่มีความเชื่อมั่นในกฎความสัมพันธ์ที่เหมาะสมที่สุดในชุดข้อมูลของงานวิจัยชิ้นนี้คือ 0.01 และค่าความเชื่อมั่นในสินค้าเท่ากับ 0.40 และพบว่า ขาวเป็นชุดรายการที่ถูกนับในทุกกฎความสัมพันธ์ ดังนั้น ขาวจึงเป็นวัตถุดิบในการเตรียมความพร้อมในแต่ละวันมากที่สุด ผลสรุปจากการวิจัยนำมาพัฒนาแอปพลิเคชันด้วย Thinkable Classic เพื่อให้เจ้าของร้านสามารถนำไปใช้จริงได้

Keywords :

กฎความสัมพันธ์, การทำเหมืองข้อมูล, เมนูอาหาร, Apriori, CRISP-DM

DOI : -

References (6)

1. กรุงเทพธุรกิจ. (2561). ส่องธุรกิจร้านอาหาร ปี 61 ขยายตัวและรุนแรงขึ้น. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/644162> (15 มีนาคม 2562).
2. จิระนันต์ เจียรุพันธ์. (2559). การวิเคราะห์กฎความสัมพันธ์ของการสั่งอาหารด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล กรณีศึกษาร้านอาหารบ้านฟ้าโปร่ง จ.สกลนคร (หน้า 90-98). ใน การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏนครราชสีมา ครั้งที่ 8. สุรินทร์.
3. Agrawal, R., Mannila, H., Srikant, R., Toivonen, H., & Verkamo, A. I. (1996). Fast discovery of association rules (pp. 307-328). In Fayyad, U. M., Piatetsky-Shapiro, G., Smyth, P., & Uthurusamy, R. (eds). Advances in knowledge discovery and data mining. AAAI Press, California.
4. ภาวรรณ บัวทอง. (2557). Association Rule. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <https://wipawanblog.files.wordpress.com/2014/06/chapter-4-association-rule.pdf> (5 พฤษภาคม 2562).
5. เอกสิทธิ์ พิชชรณศักดิ์. (2557). การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการค้นคืนข้อมูลเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: เลอียดิจิตอลกราฟิก.
6. อรุษา ไชยมาบุตร. (2560). คู่มือการพัฒนาแอป Android ด้วย Thinkable. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <https://www.slideshare.net/TomKunakorn/thinkable> (15 ตุลาคม 2562).

Cited (3)

1. อุณณาต มุลเพ็ญ, Chutharat Chitthanom (2022), การประยุกต์ใช้กฎความสัมพันธ์เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการซื้อสินค้าในร้านสะดวกซื้อ ของนักศึกษาด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล กรณีศึกษา: ร้านสะดวกซื้อบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, วารสารการจัดการและการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, Volume 9, Issue 1, pp. 55-72
2. Aroonrak Tunpanit, Patcharin Bunnoon, Pichet Suwanno, Taksuriya Madsa (2022), The Development of Specialty Food Application for Hat Yai: A Case Study, ASEAN Journal of Scientific and Technological Reports, Volume 25, Issue 3, pp. 34-44
3. อาทิตยาพร โรจรัตน์, ธนโชติ จันทร์มา, วิไลพร ศรีรัตน์, ณัฐวานี มุขศักดิ์, กรกฎ คำวิโส, โอฬาริก สุรินดิษฐ์ (2024), การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้กฎความสัมพันธ์, วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, Volume 43, Issue 3, pp. 206-222

Copyright © 2019 : Thai-Journal Citation Index Centre (TCI). All right reserved

Cited (3)

1. อุณณาต มุลเพ็ญ, Chutharat Chitthanom (2022), การประยุกต์ใช้กฎความสัมพันธ์เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการซื้อสินค้าในร้านสะดวกซื้อ ของนักศึกษาด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล กรณีศึกษา: ร้านสะดวกซื้อบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, วารสารการจัดการและการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, Volume 9, Issue 1, pp. 55-72
2. Aroonrak Tunpanit, Patcharin Bunnoon, Pichet Suwanno, Taksuriya Madsa (2022), The Development of Specialty Food Application for Hat Yai: A Case Study, ASEAN Journal of Scientific and Technological Reports, Volume 25, Issue 3, pp. 34-44
3. อาทิตยาพร โรจรัตน์, ธนโชติ จันทร์มา, วิไลพร ศรีรัตน์, ณัฐวานี มุขศักดิ์, กรกฎ คำวิโส, โอฬาริก สุรินดิษฐ์ (2024), การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้กฎความสัมพันธ์, วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, Volume 43, Issue 3, pp. 206-222

Search Article title - Abstract - Keywords

Search

Advanced Search

Information

อาทิตยาพร โรจรัตน์

1. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการสารสนเทศ , มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Document (1)

1

cited 0

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้กฎความสัมพันธ์

Artitayaporn Rojarath, Thanachote Jantama, Wilaiporn Srirat, Nattawane Mookpakdee, Kohrakod khumwiso, Olarik Surinta

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม Volume 43, Issue 3, 2024, pp. 206-222

Metadata

Journal of Science and Technology Mahasarakham University

[Journal home page](#)

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Volume 43, Issue 3, 2024, pp.206-222

Local

English

[View at publisher](#)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้กฎความสัมพันธ์

อาทิตยาพร โรจรัตน์¹, ธนโชติ จันทมา¹, วิไลพร ศรีรัตน์¹, ณัฐวานี มุขภักดิ์¹, กรกฎ คำวิโส¹, โอลาริก สุรินตะ¹

* Corresponding Author

Author Affiliations

1. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, Thailand

Abstract :

จากการสำรวจของสมาคม World Stroke Organization พบว่าในปัจจุบันผู้คนจำนวน 20 ล้านคนต่อปีไม่ว่าจะเป็นวัยทำงานหรือวัยของผู้สูงอายุกำลังประสบปัญหาโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเกิดจากการใช้ชีวิตในสังคมและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ คนในครอบครัวมีประวัติการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ความเครียดจากการทำงาน พฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน และการรับประทานอาหาร ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่องาน เช่น อาการปวดศีรษะ อาการชาครึ่งซีก อาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ และในหน้าเบี้ยว ดังนั้น การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคจึงมีความสำคัญต่อการช่วยเหลือบุคคลในการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงที่จะทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่อาจนำไปสู่โอกาสของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองด้วยการสร้างกฎความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยใช้ขั้นตอนวิธี Apriori ซึ่งการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดให้มีค่าสนับสนุนและความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.27 และ 0.25 ตามลำดับ เพื่อคัดเลือกปัจจัยที่เกี่ยวข้องมากที่สุด จากการวิจัยพบว่าปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองประกอบไปด้วย 5 ปัจจัย คือ ดัชนีมวลกาย สถานภาพการแต่งงาน ประเภทของงาน โรคหัวใจ และอายุ นอกจากนี้ ยังทำการทดลองเพื่อคัดเลือกปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้วยวิธี Gain Ratio กำหนดค่า Gain Ratio ที่ 0.05 จากการทดลองพบว่าวิธี Gain Ratio คัดเลือกปัจจัยหลักจำนวน 5 ปัจจัย โดยเรียงตามลำดับดังนี้ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพการแต่งงาน โรคความดันโลหิต และโรคหัวใจ ทั้งนี้พบว่าปัจจัยที่เลือกด้วยวิธี Gain Ratio นั้นส่วนใหญ่ตรงกับปัจจัยที่ได้จากวิธีการหากฎความสัมพันธ์ของข้อมูลด้วยขั้นตอนวิธี Apriori จึงสรุปได้ว่าปัจจัยหลักที่คัดเลือกมาทั้ง 5 ปัจจัยส่งผลกระทบที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง

Keywords :

โรคหลอดเลือดสมอง; กฎความสัมพันธ์; ขั้นตอนวิธี Apriori; การคัดเลือกคุณลักษณะ; วิธี Gain Ratio

DOI : -

References (42)

1. กรสิริธัญ วิจารณ์ และสุวิดา เพชรชัยโชติกุล. (2564). การเลือกคุณลักษณะที่เหมาะสมสำหรับการแทนค่าข้อมูลสัญญาณของข้อมูลอนุกรมเวลาด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวราวุฒ, 13(2), 326-341.
2. กิตติศักดิ์ ช่างจิตร, คารวาท จิตต์นุกา, วัชรพงษ์ ภูมิวิง, อาทิตยา สัตนาโค และอนุพงศ์ สุขประเสริฐ. (2565). ประสิทธิภาพของเทคนิคเหมืองข้อมูลสำหรับพยากรณ์การเกิดโรคหลอดเลือดในสมอง. วารสารวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยีประยุกต์, 4(2), 87-98.
3. กันต์ คงประเสริฐ และดิศกุล ดันทองทิพย์. (2565). การศึกษาโรคหลอดเลือดสมองด้วยปัญญาประดิษฐ์. วารสารสมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย, 21(1), 26-42.
4. ขวัญชนก เทพปิ่น และปัทมา สุพรรณกุล. (2563). เครื่องช่วยสั่งสมออนไลน์และนโยบายแอพลิเคชันกับการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 31(1), 198-204.
5. จารณีย์ สุธี. (2564). การพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วย Stroke Fast Track ของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ โรงพยาบาลยโสธร. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน, 7(1), 158-172.
6. ชินธุพงศ์ บุนหาเวท และจารุ ท่องคำ. (2563). กฎความสัมพันธ์เพื่อการรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. วารสารวิชาการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 7(1), 20-28.
7. ณัฏฐกร นิลเนตร. (2562). ปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. วารสารพยาบาลทหารบก, 20(2), 51-57.
8. ณัฏฐา นภาพร จงกมลกิจ. (2561). การประยุกต์ใช้เทคนิคเหมืองข้อมูลในการค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การเลือกศึกษาต่อในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวราวุฒ. วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวราวุฒ, 11(2), 29-39.
9. ณัฏฐพร วรโธสง, อนุวัฒน์ สุรินทร์, จิราภรณ์ จำปาจันทร์, ศิริลักษณ์ วงศ์ศรีทอง, สัตตาวรรณ บุระเนตร, ดวงกมล พลงวงศ์ษา และสัตตาวรรณ เคี่ยมก้อม. (2565). ผลของโปรแกรมป้องกันความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่อาศัยอยู่ในชุมชน. วารสารวิชาการสุขภาพและสิ่งแวดล้อม, 1(1), 1-13.
10. นัฐพงษ์ ประทีป ณ ถลาง, พงเทพ เกษกุล, ภิวารวรรณ บัวทอง และสมใจ จิตต์นุกา. (2563). เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลแบบการสร้างกฎความสัมพันธ์ในการจัดการร้านอาหาร. วารสารวิชาการชุมชนเทคโนโลยี, 4(1), 1-12.