ระบบงานร้านชานมไข่มุก

BUBBLE MILK TEA POS SYSTEM

สิทธิพงษ์ ถูกดี[1]

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรภัทร ไพรีเกรง[2]

บทคัดย่อ

การทำสารนิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบขายร้านชานมไข่มุก ระบบนี้จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล เกี่ยวกับข้อมูลการขายสินค้า ซึ่งระบบมีการทำงานในส่วนของการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าและประเภทสินค้า ข้อมูลการขายสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลให้มีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น โดยทำการสร้างระบบด้วยโปรแกรม Microsoft Visual Basic 2010 และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2008ผลที่ได้รับระบบงานร้านชานมไข่มุก สามารถนำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานให้กับพนักงานและเจ้าของร้านชานมไข่มุก ทำให้ง่ายต่อการจำหน่ายเครื่องดื่ม และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ร้านชานมไข่มุก ปัจจุบันมีอัตราการขยายตัวสูงและขยายสาขาไปทั่วประเทศ กลุ่มเป้าหมายหลัก ๆ จะเน้นไปที่กลุ่มคนวัยทำงานและกลุ่มวัยรุ่น ที่นิยมบริโภคชานมในรูปแบบต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นทำให้มีลูกค้าเพิ่มมากขึ้น จึงเกิดปัญหาในการรับคำสั่งซื้อและการส่งคำสั่งซื้อให้รับลูกค้าผิดไปจากความต้องการ ปัญหาการจัดลำดับลูกค้าว่าลูกค้ารายใด มาก่อน มาหลัง เนื่องจากทางร้านไม่ได้มีการจัดทำหมายเลขคำสั่งซื้อให้กับลูกค้า จึงเกิดความผิดพลาดให้การส่งคำสั่งซื้อให้กับลูกกค้า และการจดรายการสั่งจากลูกค้ายังคงเป็นจดรายการโดยใช้กระดาษ ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันทั่วไป อาจเกิดความผิดพลาดในการจดบันทึก

จากปัญหาดังกล่าว ร้านชานมไข่มุกจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมา เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับธุรกิจ ให้มีหน้าที่การทำงานและจัดเก็บข้อมูล เพื่อนำไปประมวลผลสารสนเทศ โดยมีการบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ และจัดทำหมายเลขคำสั่งซื้อให้กับลูกค้า

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[2] ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

เพื่อเพิ่มความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลการขายของแต่ละวัน และนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้สำหรับการตัดสินใจต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบสำหรับร้านชานม
2. เพื่อให้ข้อมูลรายงานเกี่ยวกับงานขายเพื่อใช้ในการบริหารจัดการร้านชานมไข่มุก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ระบบขายสำหรับร้านชานมไข่มุก
2. ลูกค้าได้รับการบริการจากร้านได้รวดเร็วและถูกต้องตามความต้องการของลูกค้า
3. เจ้าของร้านได้รับข้อมูลการขายที่ถูกต้อง เพื่อนำไปวิเคราะห์ในการทำธุรกิจต่อไป

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010

Microsoft Visual Studio 2010 เป็นโปรแกรมการพัฒนาแบบบูรณาการที่พัฒนาโดย Microsoft เป็นเครื่องมือในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นสำหรับผู้เริ่มต้นสร้างโปรแกรมอย่างง่ายบน windows หรือโปรแกรมเมอร์ระดับกลางเพื่อให้ทำงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับโปรแกรมเมอร์มืออาชีพ

โปรแกรมฐานข้อมูล Microsoft SQL server 2008

Microsoft SQL Server 2008 เป็นโปรแกรมฐานข้อมูล โครงสร้างของภาษาเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน และมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการทำงานที่ซับซ้อนโดยใช้คำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง SQL เหมาะสำหรับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

SQL ย่อมาจาก Structured Query Language ซึ่งเป็นภาษาการเขียนโปรแกรม จัดการกับฐานข้อมูลเฉพาะ เป็นภาษามาตรฐานของระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเป็นระบบเปิด หมายความว่าเราสามารถนำคำสั่ง SQL ไปใช้กับฐานข้อมูลประเภทใดก็ได้และรันคำสั่งเดียวกันผ่านฐานข้อมูลนั้น ระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันจะมีผลลัพธ์เหมือนกันทำให้เราเลือกฐานข้อมูลประเภทใดก็ได้ที่ไม่ได้แนบมากับฐานข้อมูลเฉพาะ นอกจากนี้ SQL ยังเป็นชื่อของโปรแกรมฐานข้อมูล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จาตุรงค์ แก้วสามดวง อานง ใจแน่น และวาสนา จักร์แก้ว. (2563) ปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจชานมไข่มุกในประเทศไทย จากผลการสำรวจของสถาบันวิจัยเศรษฐกิจกสิกรไทย (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2561) พบว่า ตลาดชานมไข่มุกของไทยมีมูลค่าประมาณ 2 พันล้านบาท ปัจจัยที่มีผลต่อธุรกิจ

ชานมไข่มุก ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลองทฤษฎี SR ของ Schiffman และ Kanuk และแนวคิดของ 4Ps ซึ่งอิงจากตัวแปรทางประชากร รายได้ การศึกษาและอาชีพ (Income Education and Occupation) เป็นตัวแปรสำคัญในการซื้อชานมไข่มุก ชานมไข่มุกได้เข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่ประมาณปี 2544 และกลุ่มผู้บริโภคที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือวัยรุ่น

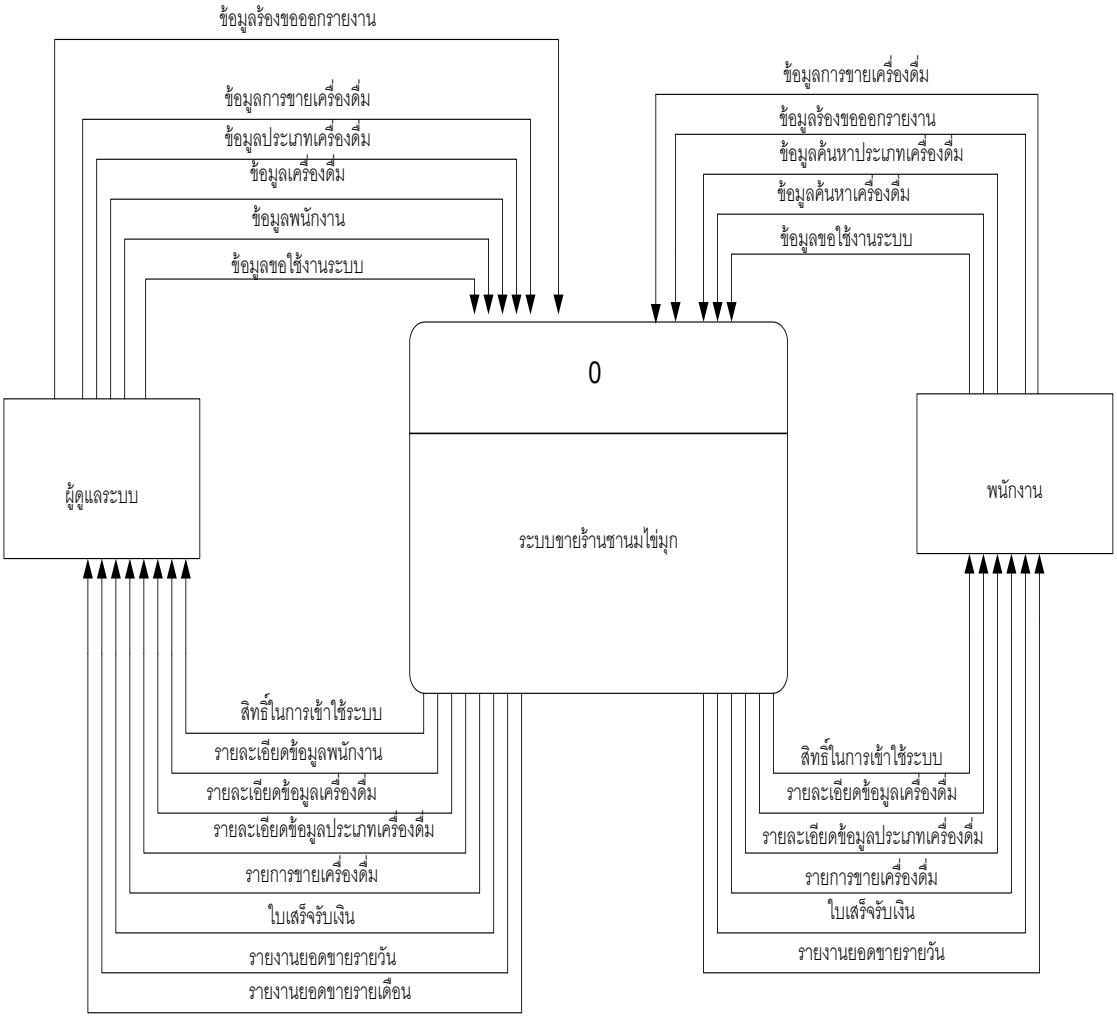
ณัฐวุฒิ นะติ๊บ และแก้วใจ อาภรพิศาล. (2561) พัฒนาระบบการจัดการร้าน: กรณีศึกษาร้านยิวสปอร์ท นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายเครื่องกีฬา ระบบได้รับการพัฒนาโดยใช้ Microsoft Visual Basic 2010 และ Microsoft SQL Server 2008 ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าระบบนี้สามารถจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า และออกรายงานหรือรายงานการขายรองเท้ากีฬาและความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบการจัดการร้านค้ายกตัวอย่างร้านกีฬาของชาวยิว โดยรวมถือว่าอยู่ในระดับสูง เพราะสามารถลดปัญหาเรื่องงานได้มาก

ธิติมา เพ็ญสุข. (2560) การตัดสินใจซื้อสินค้าชาตรามือของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อชาตรามือผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อชาของผู้บริโภคในภูมิภาค กรุงเทพฯ และปริมณฑล รวมทั้ง ปัจจัยด้านรสชาติและราคา ปัจจัยในกระบวนการและ ปัจจัยด้านรูปลักษณ์และช่องทางการจัดจำหน่าย (ผลกระทบเชิงลบ) ข้อมูลประชากรค้นหาเพศ อายุ การศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้บริโภค ไม่มีความแตกต่างในระดับการตัดสินใจซื้อ เนื่องจากธรรมชาติของผลิตภัณฑ์ชาตรามือจึงมีลวดลาย มีสินค้าหลากหลายครอบคลุมความต้องการของผู้บริโภคทุกเพศ ทุกวัย และราคาไม่สูงมาก ทำให้ผู้บริโภคทุกระดับรายได้เข้าถึงได้

วิเคราะห์ระบบ

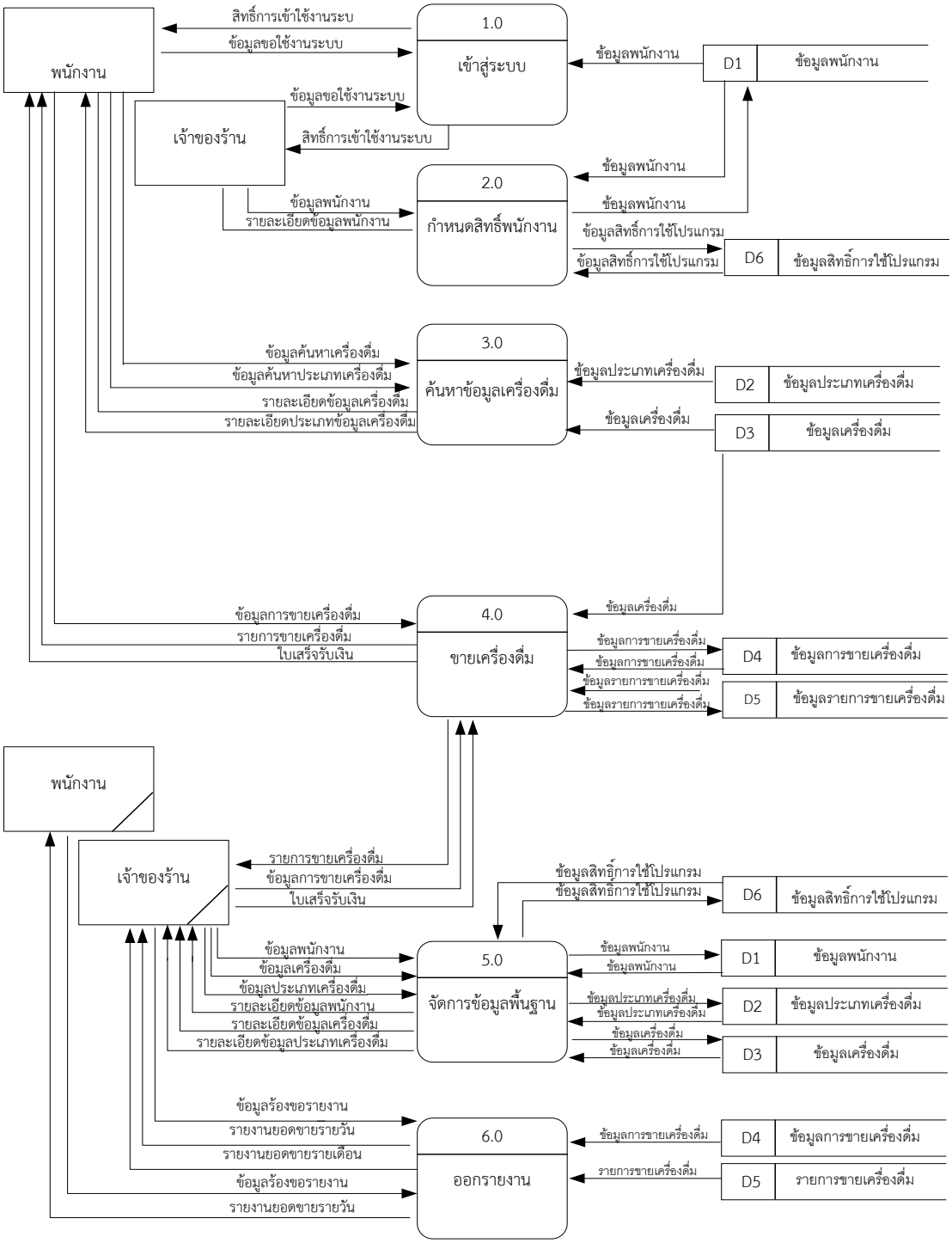
การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ

1. แผนภาพบริบท
    1.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ
    1.2 ส่วนของพนักงาน



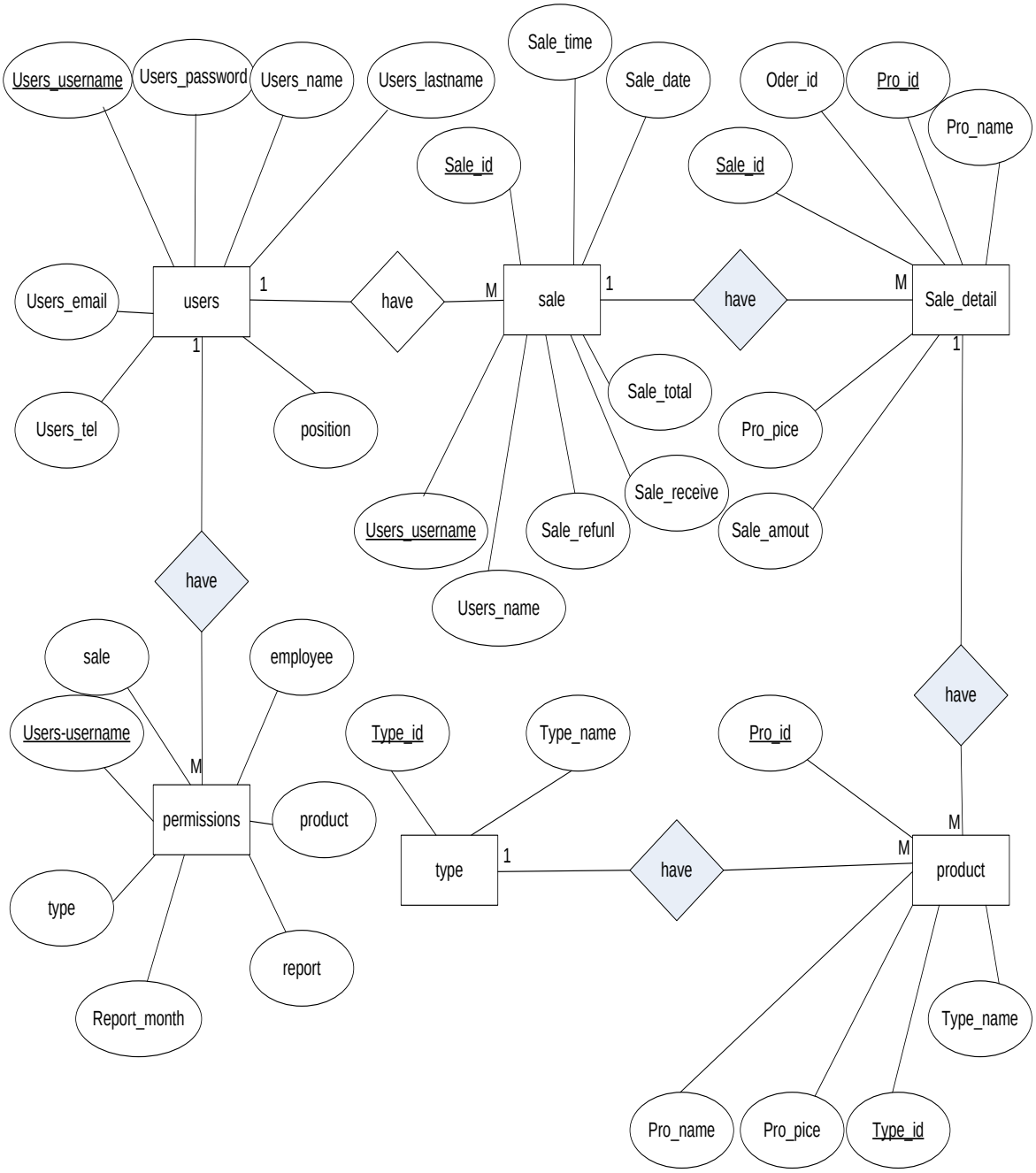
ภาพที่ 1 Context Diagram ระบบงานร้านชานมไข่มุก

2. แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)



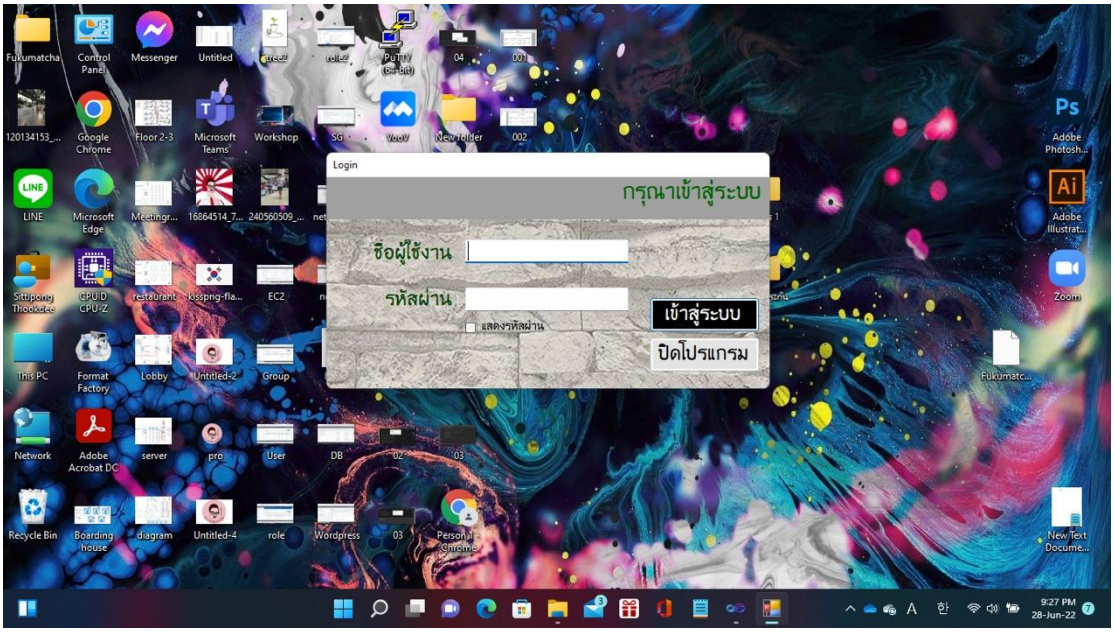
ภาพที่ 2 แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับภาพรวม ระบบงานร้านชานมไข่มุก

การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล



ภาพที่ 3 แผนภาพ ER-Diagram ระบบงานร้านชานมไข่มุก

การออกแบบระบบ



ภาพที่ 4 จอแสดงผลหน้าเข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 5 จอแสดงผลหน้าหลักของโปรแกรม

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบงานร้านชานมไข่มุกสามารถรองรับการใช้งานในการขายเครื่องดื่มได้ เริ่มต้นด้วยการจัดเก็บข้อมูลอย่างถูกต้องและการรวบรวมข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับการสอบถามปัญหาเพื่อรวบรวมข้อมูลจากร้านค้า ซึ่งช่วยให้ทราบความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้และวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด และจัดเป็นโครงสร้างระบบการขายร้านชานมไข่มุกโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการลูกค้าง่ายขึ้นและทำงานได้เร็วขึ้น โปรแกรมนี้สามารถพัฒนาสำหรับธุรกิจที่มีธุรกิจประเภทเดียวกันได้ โปรแกรมช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน รวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. จากการออกแบบระบบ ผู้จัดทำควรปรับสีตัวอักษรในปุ่มต่างๆ ให้เข้ากับการใช้งาน ทำให้อ่านง่าย และมองชัดเจนยิ่งขึ้น
2. พัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของ Web Application รองรับการใช้งานในสาขาย่อยอื่นๆ

บรรณานุกรม

จาตุรงค์ แก้วสามดวง, อานง ใจแน่น, และวาสนา จักร์แก้ว. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจชานมไข่มุกในประเทศไทย. *วารสารธรรมศาสตร์, 39*(1), 117-130.

ณัฐวุฒิ นะติ๊บ, และ แก้วใจ อาภรพิศาล. (2561). พัฒนาระบบการจัดการร้าน: กรณีศึกษาร้านยิวสปอร์ท. ใน *การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ UTCC Academic Day ครั้งที่ 2.* สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. https://scholar.utcc.ac.th/handle/6626976254/3915

ธิติมา เพ็ญสุข. (2560). *การตัดสินใจซื้อสินค้าชาตรามือของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล* [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2017/TU_2017_5902030963_8008_6525.pdf

โปรแกรมฐานข้อมูล My SQLSEVER 2008. (ม.ป.ป.). https://docs.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-...management-studio-ssms?view=sql-server-2017

Crystal Report คืออะไร. (2559, 10 กันยายน). http://pukbungcus.blogspot.com/2016/09/crystal-report.html