

โครงการพัฒนาเว็บไซต์ซื้อขาย แลกเปลี่ยนสินค้าสำหรับเด็ก

อภิสร่า เหมาะชาติ*

บมจ.ธนาคารกรุงเทพ

*Correspondence: ikarnsara@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2017.2

บทคัดย่อ

เว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม (www.deknoii.com) เป็นเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทความสัมพันธ์ทางธุรกิจแบบผู้บริโภคกับผู้บริโภค (C2C E-commerce: Consumer-to-Consumer E-commerce) สำหรับกลุ่มคุณแม่เข้ามาซื้อขาย หรือแลกเปลี่ยนสินค้าสำหรับแม่และเด็ก

เว็บไซต์นี้ถูกพัฒนามาจากแนวความคิดการใช้งานของใช้สำหรับเด็ก ที่มักมีระยะเวลาการใช้งานไม่ยาวนานนัก เพราะเด็ก ๆ มีการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว ทำให้หลายๆ บ้านมีของใช้สำหรับเด็กที่มีคุณภาพดีเหลือเก็บเป็นจำนวนมาก ในขณะที่บางครอบครัวไม่สามารถซื้อของเหล่านี้ในราคาปกติมาใช้ได้ จึงเป็นโอกาสให้เว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอมเข้ามาเป็นพื้นที่กลางในการประสานความต้องการของทั้งสองกลุ่มนี้ และช่วยให้ของใช้สำหรับเด็กสามารถนำไปหมุนเวียนใช้ประโยชน์ได้นานยิ่งขึ้น

ในการพัฒนาเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม ผู้พัฒนาใช้แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (Object-oriented analysis and design) ในการพัฒนาและสร้างตัวแบบระบบด้วย UML ดำเนินการพัฒนาระบบภายใต้ระเบียบวิธีการพัฒนาระบบแบบ Spiral ส่วนการพัฒนาโปรแกรมใช้ภาษา C# ภายใต้ ASP.NET Framework 4.5 โดยใช้โปรแกรม Visual Studio Community 2015 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรม และใช้ Language Integrated Query (LINQ) ในการพัฒนาโปรแกรมส่วนที่ติดต่อกับฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2012

คำสำคัญ: สินค้าสำหรับเด็ก การแลกเปลี่ยนสินค้า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาเว็บไซต์

Developing a Website for Buying, Selling, and Bartering Second-hand Children's Goods

Apisara Mohchart*

Bangkok Bank Public Company Limited

*Correspondence: ikarnsara@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2017.2

Abstract

A consumer to consumer (C2C) website was planned and developed, www.deknoui.com. Target users would be Thai parents seeking to buy, sell, or barter second-hand children's goods. Website's members can trade their used or no-longer-needed children's goods with others who are looking for new items for their children. This website also acts as a social community where users can read articles, request items, and review purchased items.

Object-oriented analysis and design (OOAD) was used to develop the system and build the system models with UML under the spiral model of system development methodology. The website was developed based on the C# object-oriented programming language under ASP.NET Framework 4.5, using Visual Studio Community 2015 for development. Language Integrated Query (LINQ), a component of .NET Framework providing run-time infrastructure for managing relational data as objects, was applied to develop database connections and queries.

Keywords: Children's goods, Trading and bartering goods, E-commerce, Web development

1. บทนำ

เว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม (www.deknoii.com) เป็นเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทความสัมพันธ์ทางธุรกิจแบบผู้บริโภคกับผู้บริโภค (C2C E-commerce: Consumer-to-Consumer E-commerce) ที่ให้พื้นที่แก่กลุ่มคุณแม่ได้เข้ามาจำหน่ายสินค้าของตน หรือของมือสองแก่ผู้บริโภครายอื่น โดยสินค้าเป้าหมายของเว็บไซต์จะเป็นสินค้าในกลุ่มของใช้สำหรับเด็กและเด็ก

แนวความคิดการพัฒนาเว็บไซต์นี้มาจากการใช้งานของใช้สำหรับเด็กไม่ว่าจะเป็นเสื้อผ้า ของเล่น หรืออุปกรณ์สำหรับเด็ก มักมีระยะเวลาการใช้งานไม่ยาวนานนัก เพราะเด็ก ๆ มีการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว ทำให้เสื้อผ้าเด็กที่เพิ่งจะซื้อมาต้องเปลี่ยนใหม่ ของชิ้นใหญ่อย่างเช่น รถเข็นเด็ก หรือเปลเด็ก เมื่อเด็กตัวโตเกินกว่าที่จะใช้งานได้อีกก็จะถูกเก็บไว้ และอาจจะไม่ได้ใช้งานอีกเลย จนกว่าจะมีโอกาสได้ส่งต่อให้คนอื่นรู้จัก หรือบริจาคให้กับโครงการช่วยเหลือสังคมด้วยเหตุนี้หลาย ๆ บ้านจึงมีของใช้สำหรับเด็กที่มีคุณภาพดีเหลือเก็บเป็นจำนวนมาก ในขณะที่บางครอบครัวไม่สามารถซื้อของเหล่านี้ในราคาปกติมาใช้ได้ จึงเป็นโอกาสให้เว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอมเข้ามาเป็นพื้นที่กลางในการประสานความต้องการของทั้งสองกลุ่มนี้ และช่วยให้ของใช้สำหรับเด็กสามารถนำไปหมุนเวียนใช้ประโยชน์ได้นานยิ่งขึ้น

2. ตัวแบบทางธุรกิจ (Business Model)

เว็บไซต์สร้างรายได้จากการให้เช่าพื้นที่โฆษณาบนหน้าเว็บไซต์ เน้นผู้เช่าที่ต้องการโฆษณาสินค้าหรือบริการในกลุ่มแม่และเด็ก โดยเฉพาะเป็นผู้เช่าที่มีกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย คือ กลุ่มคุณแม่ ซึ่งตรงกับกลุ่มผู้ใช้งานของเว็บไซต์ ดังนั้นจึงไม่คิดค่าใช้จ่ายจากผู้ซื้อหรือผู้ขายทั้งจากการสมัครสมาชิก หรือส่วนแบ่งจากการขายสินค้า เพราะกลุ่มสินค้าของเว็บไซต์ มีลักษณะเป็นของที่ถูกเก็บเฉย ๆ ไม่ได้ใช้งาน ผู้ขายมีเป้าหมายในการขายไม่ใช่เพื่อขายให้ได้กำไร แต่ต้องการให้มีการหมุนเวียน เปลี่ยนมือไปยังคนอื่น ๆ แนวทางของเว็บไซต์จึงอยู่ในรูปแบบการแบ่งปันในระบบออนไลน์ที่มีการแลกเปลี่ยนสิ่งของ การแบ่งปันข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับแม่และเด็ก เพื่อดึงกลุ่มคุณแม่ให้หมุนเวียนเข้ามาใช้เว็บไซต์ เพื่อให้มีผู้สนใจลงโฆษณาสินค้าที่เกี่ยวข้องกับแม่และเด็ก และทำให้เว็บไซต์สามารถสร้างรายได้จากการให้เช่าพื้นที่โฆษณาสินค้าเหล่านั้นได้

3. การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมด้วยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคุณแม่จำนวนหนึ่งรวมทั้งสังเกตวิถีชีวิต (Life style) ของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว สามารถนำมากำหนดกลุ่มผู้ใช้เป้าหมายหลักของเว็บขอบเขตของระบบและฟังก์ชันการทำงานภายในระบบ ตลอดจนบทบาทของผู้ใช้งานกลุ่มต่างๆ ของระบบได้ดังนี้

3.1 กลุ่มเป้าหมายของเว็บไซต์

กลุ่มเป้าหมายของเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอมสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มหลัก คือ คุณแม่ที่เริ่มตั้งครรภ์ หรือมีลูกอ่อน มีความต้องการสินค้าสำหรับเด็กไว้ใช้งาน และคุณแม่ที่มีลูกอายุประมาณ 5 - 6 ขวบ มีของใช้เด็กที่ไม่ได้ใช้งานแล้วเก็บสะสมไว้ และต้องการถ่ายเทของเหล่านั้นออกไป เข้ามาใช้พื้นที่ของเว็บไซต์ทำการซื้อขาย หรือแลกเปลี่ยนสินค้าที่ต้องการ โดยกลุ่มเป้าหมายทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะ ดังนี้

1. คุณแม่ที่เริ่มตั้งครรภ์ หรือมีลูกอ่อน

- เวลาว่างมักจะศึกษาวิธีการบำรุงร่างกาย การดูแลเด็ก สิ่งของที่ต้องเตรียมสำหรับเด็กทารก โดยหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่
- เป็นผู้ตัดสินใจเลือกซื้อของเข้าบ้านเกือบทั้งหมด
- มีเวลาออกไปซื้อของนอกบ้านน้อย เนื่องจากใช้เวลาส่วนใหญ่ดูแลลูกที่บ้าน และรู้สึกเป็นกังวลเมื่อต้องแยกจากลูก

- มีภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลเด็ก โดยเฉพาะค่ารักษาพยาบาลค่อนข้างสูง
- 2. คุณแม่ที่มีลูกอายุประมาณ 5 - 6 ขวบ
 - ทำงานประจำ และในวันหยุดมักจะพาลูกไปเรียนพิเศษ หรือกิจกรรมส่งเสริมความสามารถของเด็ก
 - มีของใช้เด็กที่ไม่ได้ใช้งานแล้วเก็บสะสมไว้ที่บ้าน
 - มีเวลาในการจัดการของใช้ในบ้านด้วยตนเองค่อนข้างน้อย

3.2 ขอบเขตของระบบ

เว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอมที่พัฒนามีขอบเขตครอบคลุมการทำงานของกลุ่มผู้ใช้เป้าหมายตั้งแต่การค้นหาสินค้า การซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนสินค้า ไปจนถึงการรีวิวสินค้าที่ซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนสำเร็จแล้วรวมทั้งการสอบถามหรือแจ้งปัญหาต่างๆ ของการใช้งาน การสมัครและเปิดใช้บัญชีสมาชิก แต่จะไม่ครอบคลุมการชำระเงินค่าสินค้า หรือการจัดส่งสินค้า ซึ่งจะเป็นการตกลงกันเองระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย นอกจากนี้เว็บไซต์ยังครอบคลุมงานการบริหารจัดการเว็บไซต์ ทั้งการจัดการหมวดหมู่สินค้า การตอบคำถามผู้ใช้งาน การตอบรับหรือปฏิเสธการยืนยันตัวตนสมาชิก การประชาสัมพันธ์ข่าวสารหรือความรู้ ตลอดจนการจัดการจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเว็บไซต์

3.3 บทบาทของผู้ใช้งานกลุ่มต่างๆ ของระบบ

ภายใต้ขอบเขตการทำงานของเว็บไซต์ที่กล่าวข้างต้น จึงได้กำหนดบทบาทของผู้ใช้งานเว็บไซต์เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ บุคคลทั่วไป สมาชิก และผู้ดูแลเว็บไซต์ โดยบุคคลทั่วไปได้แก่ กลุ่มผู้ใช้เป้าหมายและคนทั่วไปที่สนใจสินค้าสำหรับเด็ก ที่ยังไม่ได้เป็นสมาชิกของเว็บไซต์ ซึ่งจะสามารถใช้งานระบบได้เพียงการสมัครสมาชิกและเปิดใช้บัญชีสมาชิก การค้นหาสินค้า และการสอบถามหรือแจ้งปัญหาต่างๆ แต่ไม่สามารถซื้อขายและแลกเปลี่ยนสินค้ารวมทั้งรีวิวสินค้าที่ซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนได้ ส่วนสมาชิกได้แก่ กลุ่มผู้ใช้เป้าหมายและคนทั่วไปที่สนใจสินค้าสำหรับเด็กที่สมัครสมาชิกกับเว็บไซต์และทำการเปิดใช้บัญชีสมาชิกแล้ว โดยสมาชิกบางรายอาจมีบทบาทเป็นผู้ซื้อ บางรายอาจมีบทบาทเป็นผู้ขาย หรือบางรายอาจมีบทบาทเป็นทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย ซึ่งผู้ใช้งานที่เป็นสมาชิกสามารถใช้งานเว็บได้ทุกฟังก์ชัน ยกเว้นฟังก์ชันสำหรับการบริหารจัดการเว็บไซต์ซึ่งเป็นของผู้ใช้ที่มีบทบาทเป็นผู้ดูแลเว็บไซต์

3.4 ฟังก์ชันการทำงานของระบบ

ภายในเว็บไซต์นี้ประกอบด้วยระบบย่อย 4 ระบบ ได้แก่ ระบบสมาชิก ระบบซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า ระบบถาม-ตอบปัญหา และระบบจัดการเว็บไซต์ โดยในแต่ละระบบมีฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ฟังก์ชันต่างๆ ภายในเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม

ระบบสมาชิก	
ฟังก์ชัน	คำอธิบาย
Apply Member	บุคคลทั่วไปสามารถลงทะเบียนสมาชิกใหม่ โดยระบบจะสร้างบัญชีสมาชิกใหม่ พร้อมทั้งส่งอีเมลยืนยันการสมัครสมาชิกที่มีรหัสสำหรับเปิดใช้งานบัญชีสมาชิก ไปยังที่อยู่อีเมลที่ผู้สมัครได้ลงทะเบียนไว้
Activate Account	บุคคลทั่วไปสามารถเปิดใช้งานบัญชีสมาชิก ผ่านอีเมลได้ หลังจากที่ได้รับอีเมลยืนยันการสมัครสมาชิกจากระบบ โดยระบบจะตรวจสอบจากรหัสเปิดใช้งานบัญชี
Edit Account Information	สมาชิกสามารถเพิ่ม หรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัว รวมถึงข้อมูลบัญชีสมาชิกของตนเองได้ หลังจากเปิดใช้งานบัญชีสมาชิก
Verify Member	สมาชิกสามารถยืนยันตัวตนกับทางเว็บไซต์ได้ เพื่อขอใช้งานระบบซื้อขาย แลกเปลี่ยนสินค้า โดยการส่งข้อมูลหมายเลขประจำตัวประชาชน และหลักฐานสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนเข้าสู่ระบบ
ระบบซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า	
ฟังก์ชัน	คำอธิบาย
Search Stuff	ผู้ใช้งานทั้งบุคคลทั่วไปและสมาชิกสามารถค้นหาสินค้าได้จากชื่อ หมวดหมู่ หรือคำค้นหาสินค้า โดยผลลัพธ์ของค้นหาจะแสดงข้อมูล ชื่อสินค้า ภาพสินค้า และราคาสินค้า
View Member Report	สมาชิกสามารถจัดทำและเรียกดูรายงานดังต่อไปนี้ได้ <ul style="list-style-type: none"> ● รายงานรายการสั่งซื้อสินค้าที่ขายแล้ว เพื่อให้สมาชิกผู้ขายใช้เป็นข้อมูลสำหรับจัดส่งสินค้าให้กับผู้ซื้อ ● รายงานสินค้าเรียงตามจำนวนรายการสั่งซื้อมากที่สุด เพื่อให้สมาชิกทราบถึงปริมาณความต้องการซื้อสินค้าแต่ละรายการ และนำไปวางแผนการขายสินค้าได้
Add Item	สมาชิกสามารถเพิ่มสินค้าในระบบ และกำหนดรูปแบบการขายสินค้าเป็น “ขาย” หรือ “แลกเปลี่ยน” ได้

ตารางที่ 1 ฟังก์ชันต่างๆ ภายในเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม (ต่อ)

ระบบซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า	
ฟังก์ชัน	คำอธิบาย
Match Item	ระบบสามารถจับคู่สินค้าแลกเปลี่ยน หรือจับคู่สินค้าที่ต้องการขายกับรายการความต้องการสินค้าของสมาชิกรายอื่นที่ขอซื้อ หรือขอแลกเปลี่ยนได้ ภายหลังจากสินค้าใหม่ถูกบันทึกในระบบ
Item Management	สมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลสินค้าของตนเองได้
Confirm or Reject Order	สมาชิกที่เป็นผู้ขายสามารถ ตอบรับ หรือปฏิเสธรายการสั่งซื้อ/ขอแลกเปลี่ยนสินค้าจากผู้ซื้อได้ ภายหลังจากรายการสั่งซื้อ/ขอแลกเปลี่ยนสินค้าถูกบันทึกในระบบ
Request Order	สมาชิกสามารถร้องขอแลกเปลี่ยน หรือซื้อสินค้าที่ต้องการที่ยังไม่มีในระบบได้ โดยการระบุชื่อ หมวดหมู่ และคำค้นหาสินค้า
Review Purchased Item	สมาชิกสามารถรีวิวสินค้าได้ ภายหลังจากซื้อ หรือแลกเปลี่ยนสินค้าสำเร็จแล้ว
Book Item	สมาชิกสามารถ “สั่งซื้อ” หรือ “ขอแลกเปลี่ยน” สินค้าที่ต้องการได้ โดยระบบจะส่งอีเมลแจ้งคำสั่งซื้อ/ขอแลกเปลี่ยนให้เจ้าของสินค้าทราบ
ระบบถาม-ตอบปัญหา	
ฟังก์ชัน	คำอธิบาย
Inform Problem	ผู้ใช้งานทั้งบุคคลทั่วไปและสมาชิกสามารถสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานเว็บไซต์ได้ โดยระบบจะแจ้งให้ผู้ดูแลเว็บไซต์ทราบ
Response Problem	ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถตอบคำถามผู้ใช้งานได้ ภายหลังจากได้รับรายการสอบถาม/แจ้งปัญหา โดยระบบจะส่งคำตอบไปยังอีเมลของผู้ทำรายการสอบถาม/แจ้งปัญหา
ระบบจัดการเว็บไซต์	
ฟังก์ชัน	คำอธิบาย
Approve or Reject Member	ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถตรวจสอบหลักฐานการยืนยันตัวตนสมาชิก และ “ยืนยัน” หรือ “ปฏิเสธ” สมาชิกได้ ภายหลังจากรายการยืนยันตัวตนสมาชิกถูกบันทึกในระบบ
Adjust Category	ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถเพิ่มหมวดหมู่สินค้าใหม่ หรือปรับปรุงหมวดหมู่สินค้าในระบบได้
Publish News & Knowledge	ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถเลือกข่าวสาร/ความรู้ประชาสัมพันธ์ที่จะนำไปแสดงบนหน้าเว็บไซต์ได้

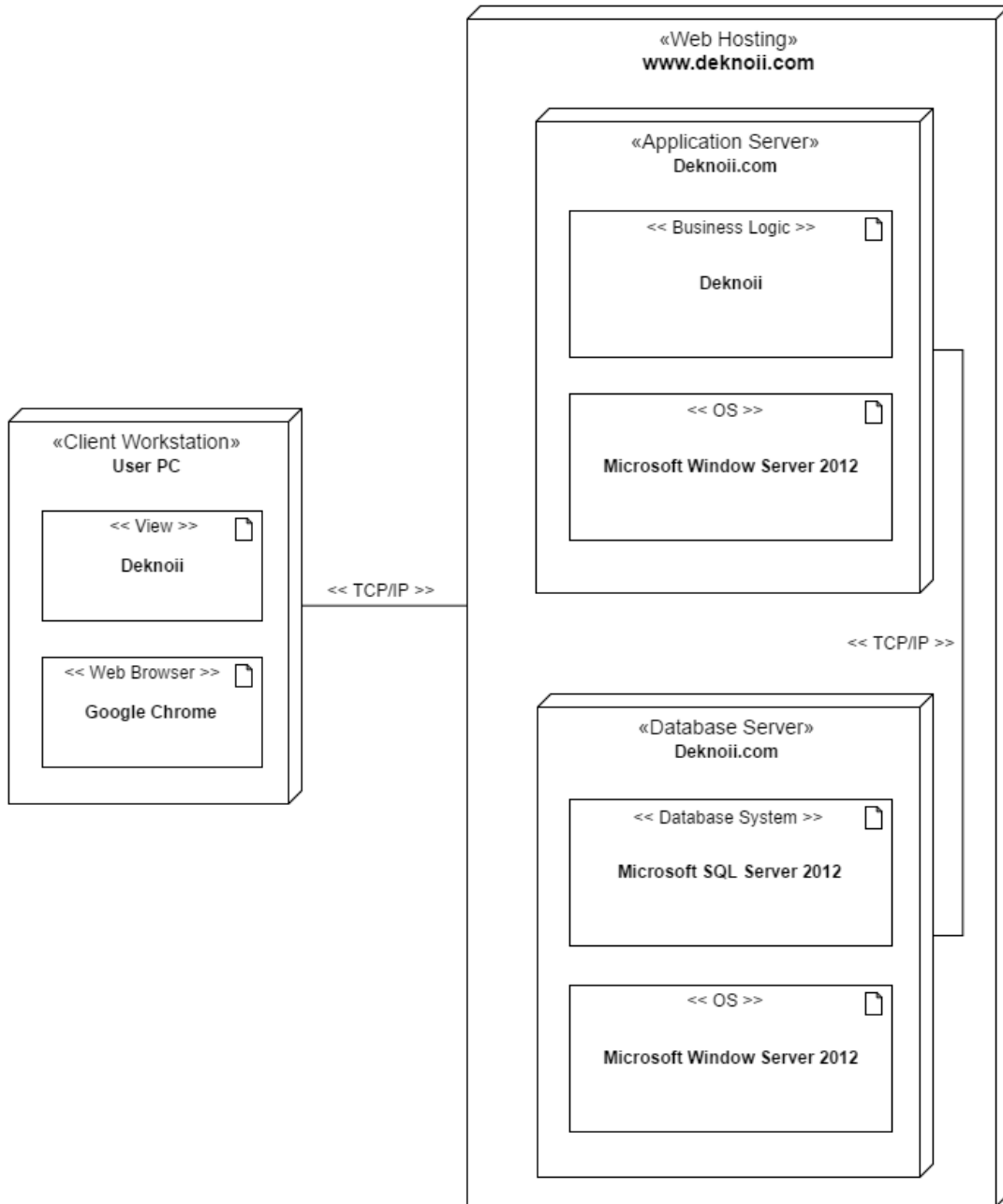
ตารางที่ 1 ฟังก์ชันต่างๆ ภายในเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม (ต่อ)

ระบบจัดการเว็บไซต์ (ต่อ)	
ฟังก์ชัน	คำอธิบาย
News & Knowledge Management	ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถเพิ่ม หรือแก้ไข ข่าวสาร/ความรู้ประชาสัมพันธ์ในระบบได้
View Administrator Report	<p>ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถจัดทำและเรียกดูรายงานดังต่อไปนี้ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> • รายงานสถานะบัญชีสมาชิก เพื่อให้ทราบความเคลื่อนไหวของจำนวนสมาชิกของเว็บไซต์ สำหรับนำไปวางแผนการโปรโมทเว็บไซต์ และประมาณการรายได้จากค่าเช่าพื้นที่โฆษณา • รายงานสินค้าเรียงตามสินค้าที่มีรายการสั่งซื้อรอการยืนยันมากที่สุด เพื่อให้ทราบข้อมูลสมาชิกผู้ขายสินค้าที่ไม่ค่อยทำการตอบรับ หรือปฏิเสธรายการสั่งซื้อจากผู้ซื้อ และสามารถติดต่อสมาชิกผู้ขายให้เข้ามาตรวจสอบรายการสั่งซื้อได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ซื้อสินค้าไม่ต้องรอคอยผู้ขายเป็นเวลานานจนเกินไป • รายงานสินค้าเรียงตามจำนวนรายการสั่งซื้อมากที่สุด เพื่อให้ทราบข้อมูลสินค้า และหมวดหมู่สินค้าที่ได้รับความนิยมจากสมาชิก สำหรับนำข้อมูลไปใช้วางแผนการขายพื้นที่โฆษณาสินค้าบนหน้าเว็บไซต์

4. การออกแบบระบบ

4.1 การออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ (System Architecture) และสภาพแวดล้อมการทำงานของระบบ

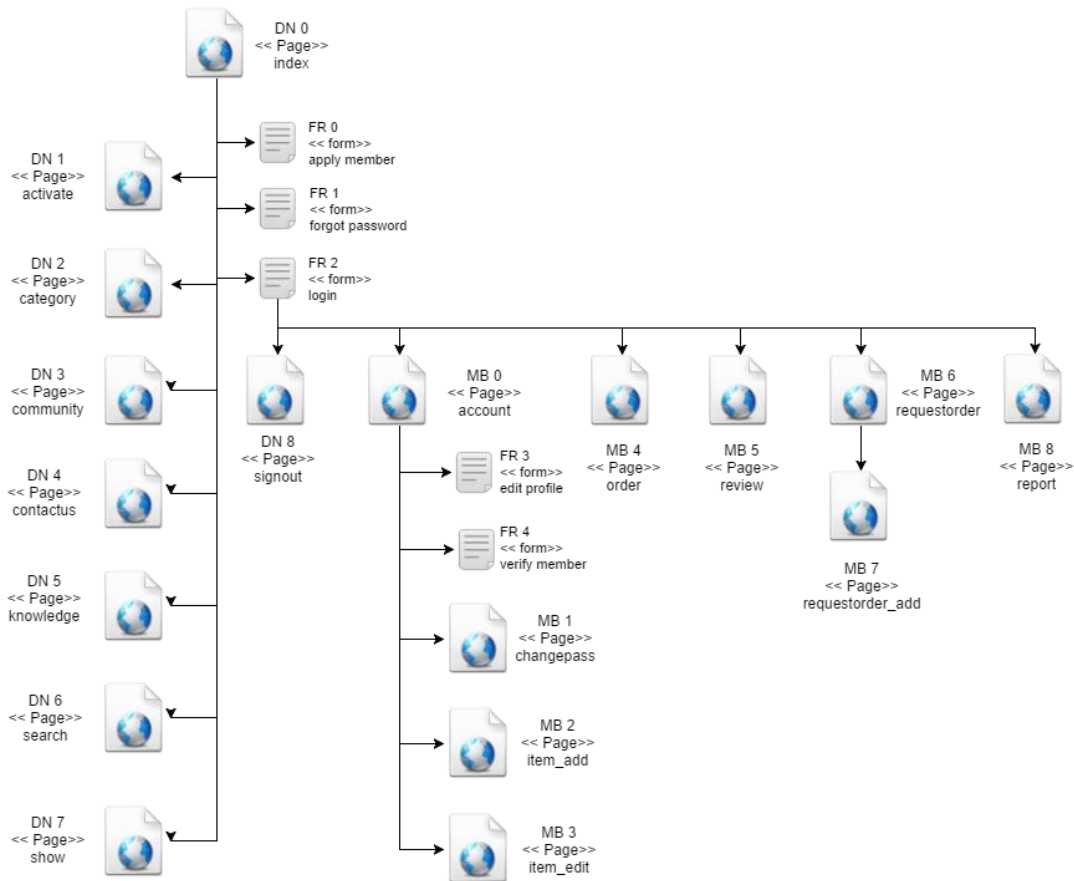
เว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอมถูกออกแบบให้มีสถาปัตยกรรม (System Architecture) ในลักษณะการทำงานแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web-based Application) โดยส่วนประกอบต่างๆ ของระบบถูกติดตั้งในอุปกรณ์ต่างๆ ในลักษณะ 2 tiers ที่ส่วนประมวลผล (Business Logic) และฐานข้อมูลถูกติดตั้งอยู่บนเว็บโฮสต์ที่ตั้งเดียวกันที่ใช้โดเมนเนมชื่อ www.deknoui.com ดังแสดงในภาพที่ 1 โดยส่วนประมวลผล (Business Logic) ของเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอมพัฒนาโดยใช้ภาษา C# ภายใต้ ASP.NET Framework 4.5 และใช้ Language Integrated Query (LINQ) ในการพัฒนาโปรแกรมส่วนที่ติดต่อกับฐานข้อมูล



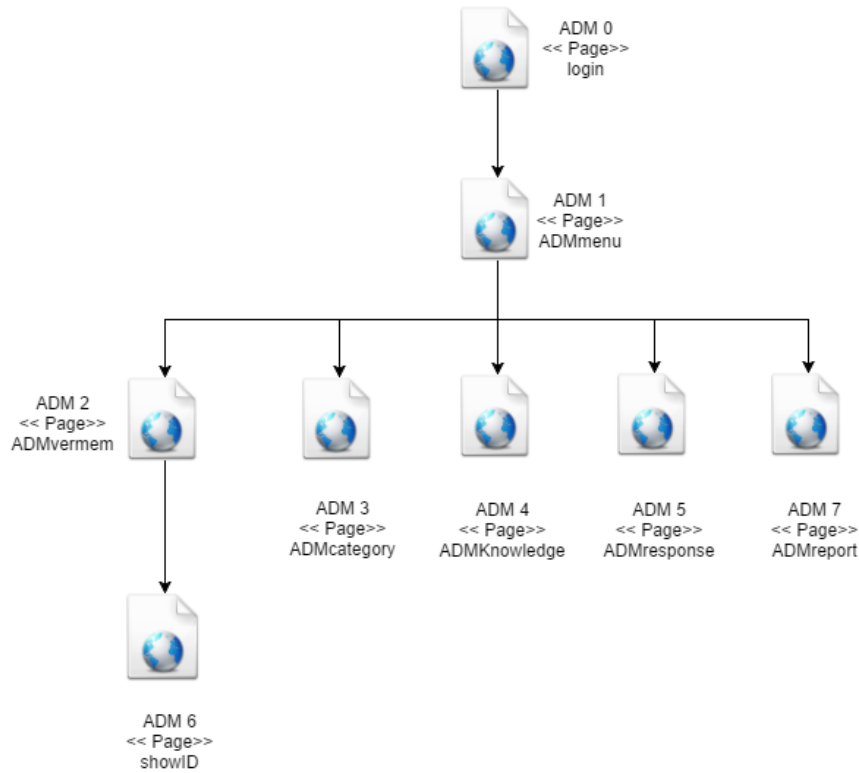
ภาพที่ 1 Deployment Diagram แสดงสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อมการทำงานของเว็บไซต์
เติกน้อยดอทคอม

4.2 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface)

เว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอมมีการแบ่งส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในส่วนของระบบเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม โดยมีโครงสร้างดังแสดงในภาพที่ 2 และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในส่วนของการจัดการเว็บไซต์ โดยมีโครงสร้างดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 2 Web flow diagram แสดงโครงสร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของระบบเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม



ภาพที่ 3 Web flow diagram แสดงโครงสร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของระบบจัดการเว็บไซต์

4.3 การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลถูกออกแบบเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้ Microsoft SQL Server 2012 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล ภายในฐานข้อมูลของระบบประกอบด้วยตารางต่างๆ (Tables) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางต่างๆ ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่รองรับการทำงานของระบบ

ชื่อตาราง	คำอธิบาย
Answer	ข้อมูลรายการตอบคำถาม หรือตอบปัญหาการใช้งานเว็บไซต์
Category	ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
Item	ข้อมูลรายการสินค้า
Item_IMG	ข้อมูลรูปภาพสินค้า
Item_Key	ข้อมูลคำค้นหาของรายการสินค้า
Keyword	ข้อมูลคำค้นหาสินค้า
Member	ข้อมูลบัญชีสมาชิก
News_Knowledge	ข้อมูลรายการข่าวประชาสัมพันธ์
Orders	ข้อมูลรายการสั่งซื้อ
Problem	ข้อมูลรายการสอบถามหรือแจ้งปัญหาการใช้งานเว็บไซต์

ตารางที่ 2 ตารางต่างๆ ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่รองรับการทำงานของระบบ (ต่อ)

ชื่อตาราง	คำอธิบาย
Request_Order	ข้อมูลรายการร้องขอสินค้า
Request_Order_Key	ข้อมูลคำค้นหาของรายการร้องขอสินค้า
Request_Order_Match	ข้อมูลรายการจับคู่สินค้า
Review	ข้อมูลรายการรีวิวสินค้า

5. เว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอมและการใช้งาน

เว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอมมีการแบ่งการเข้าใช้งานเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของระบบจัดการเว็บไซต์ สำหรับรองรับการใช้งานของผู้ดูแลเว็บไซต์ และส่วนของระบบเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม สำหรับรองรับการใช้งานของบุคคลทั่วไป และสมาชิกของเว็บไซต์ โดยแต่ละส่วนมีรายละเอียดการเข้าใช้งาน และตัวอย่างหน้าจอดังต่อไปนี้

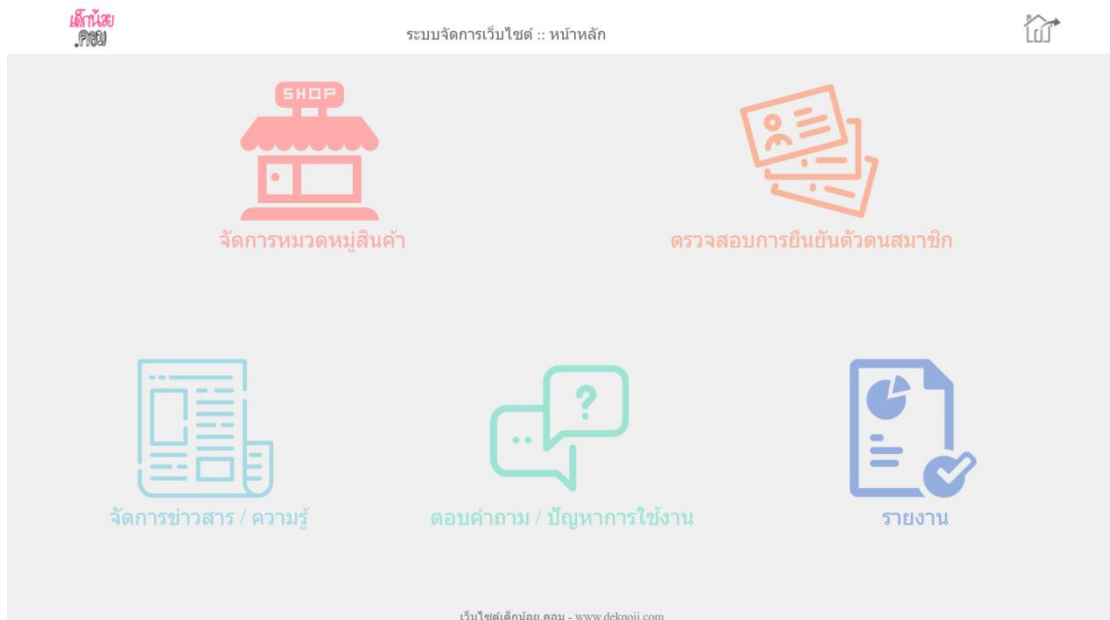
5.1 ส่วนของระบบจัดการเว็บไซต์

การเข้าใช้งานระบบจัดการเว็บไซต์ สามารถเรียกใช้งานเว็บไซต์ด้วย URL <http://www.deknoui.com/ADM/Login.aspx> จะแสดงหน้าจอเข้าระบบจัดการเว็บไซต์ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 หน้าจอเข้าระบบผู้ดูแลเว็บไซต์

ภายหลังจากผู้ใช้งานเข้าระบบจัดการเว็บไซต์สำเร็จ เว็บไซต์จะแสดงหน้าจอเมนูหลักของระบบจัดการเว็บไซต์ ดังภาพที่ 5 โดยผู้ใช้งานสามารถใช้งานฟังก์ชันงานของระบบผู้ดูแลเว็บไซต์ได้โดยการกดเมนูที่ต้องการภายในหน้าจอเมนูหลัก



ภาพที่ 5 หน้าจอเมนูหลักของระบบผู้ดูแลเว็บไซต์

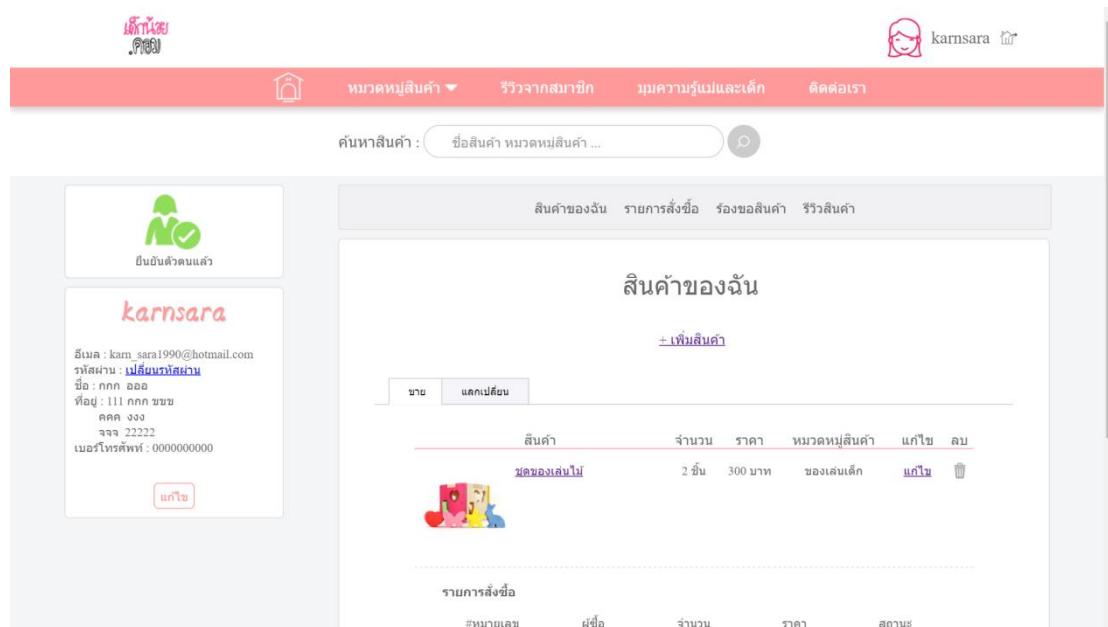
5.2 ส่วนของระบบเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม

การเข้าใช้งานเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม สามารถเรียกใช้งานเว็บไซต์ด้วย URL <http://www.deknoi.com> จะแสดงหน้าจอเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 หน้าจอหลักเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม

จากหน้าหลักเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม สมาชิกของเว็บไซต์สามารถเข้าสู่ระบบเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม เพื่อใช้งานระบบสมาชิก และระบบซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าได้ ภายหลังจากผู้ใช้งานเข้าระบบสำเร็จ เว็บไซต์จะแสดงหน้าจอเมนูหลักของระบบสมาชิกดังภาพที่ 7 โดยผู้ใช้งานสามารถใช้งานฟังก์ชันงานของระบบสมาชิก และระบบซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าได้ โดยการกดเมนูที่ต้องการภายในหน้าจอสมาชิก



ภาพที่ 7 หน้าจอสมาชิกเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม

6. บทสรุป

บทความนี้อธิบายถึงแนวคิดและที่มา ตลอดจนการวิเคราะห์และออกแบบเพื่อพัฒนาเว็บไซต์เด็กน้อยดอทคอม ซึ่งเป็นเว็บไซต์ซื้อขายและแลกเปลี่ยนสินค้าสำหรับเด็ก โดยมีกลุ่มผู้ใช้เป้าหมายเป็นกลุ่มคุณแม่ที่เริ่มตั้งครรภ์หรือมีลูกอ่อน และคุณแม่ที่มีลูกอายุประมาณ 5 - 6 ขวบ มีของใช้เด็กที่ไม่ได้ใช้งานแล้วเก็บสะสมไว้ และต้องการถ่ายเทของเหล่านั้นออกไป ระบบซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าของเว็บไซต์นี้ นอกจากจะมีความสามารถให้สมาชิกของเว็บไซต์ซื้อหรือขายสินค้าสำหรับเด็กได้แล้ว ยังมีความสามารถให้สมาชิกแลกเปลี่ยนสินค้าของตนเองกับสินค้าของสมาชิกคนอื่นๆ ได้ โดยระบบจะจับคู่สินค้าที่มีในระบบกับสินค้าที่สมาชิกต้องการให้โดยอัตโนมัติ ซึ่งช่วยให้กลุ่มเป้าหมายของเว็บไซต์ได้รับประโยชน์จากการใช้งานเว็บไซต์ ดังนี้

- ช่วยตอบสนองความต้องการของกลุ่มคุณแม่ ให้มีพื้นที่สำหรับถ่ายเทสิ่งของที่ยังมีคุณค่าแต่ไม่มีโอกาสได้ใช้งานแล้ว และมีโอกาสสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสิ่งของเหล่านั้น
- ช่วยให้กลุ่มคุณแม่มีโอกาสได้สินค้าที่มีคุณภาพดี ในราคาย่อมเยา และช่วยลดรายจ่ายให้กับกลุ่มคุณแม่ได้
- ช่วยเพิ่มโอกาสในการพบสินค้าที่ผู้ใช้งานต้องการ ด้วยความสามารถของระบบในการจับคู่สินค้า
- เป็นการส่งเสริมสังคมของการแบ่งปันในพื้นที่ออนไลน์

บรรณานุกรม

- กรวิฑูร อัครคุปตานนท์. (2555). *ASP.net & SQL Server by C# เรียนรู้สุดยอดเทคโนโลยีล่าสุดในการพัฒนา Web* ขั้นสูง. กรุงเทพฯ: บริษัทเนตติไซน์ พับลิชชิ่ง จำกัด.
- Agarwal, S. (2010). TextBox AutoComplete with ASP.NET and jQuery UI. Retrieved December 14, 2015, from <http://www.dotnetcurry.com/ShowArticle.aspx?ID=515>.
- Dan, C. (2014). Consumer-To-Consumer (C2C) Electronic Commerce: The Recent Picture. *International Journal of Networks and Communications* 2014. 4 (2), 29-32. DOI: 10.5923/j.ijnc.20140402.01

- Khan, M. (2012). Building Modal Popup using ASP.Net AJAX ModalPopupExtender Control. Retrieved November 5, 2015, from <http://www.aspsnippets.com/Articles/Building-Modal-Popup-using-ASPNet-AJAX-ModalPopup-Extender-Control.aspx>.
- Krishnamurthy, S. (2003). A Comparative Analysis of eBay and Amazon, *Intelligent Enterprises of the 21st Century*, 29-44.
- Reitan, E. (2014). *Getting Started with ASP.NET 4.5 Web Forms and Visual Studio 2013*. Retrieved from <http://www.asp.net/web-forms/overview/getting-started/getting-started-with-aspnet-45-web-forms/introduction-and-overview>.
- Singh, S. (2011). Nested ListView in Asp.Net. Retrieved November 2, 2015, from <https://www.mindstick.com/Articles/451/nested-listview-in-asp-dot-net>.
- Using LINQ to SQL (Part 1). (2007). Retrieved November 11, 2015, from <http://weblogs.asp.net/scottgu/using-linq-to-sql-part-1>.