

การศึกษาผลการใช้งานระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง
เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายโคมไฟ และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่าง

**Effects of Retrieval Goods Information and Calculating Brightness System for Supporting
Lamp and Light Selling Business**

รุ่งนภา ภูมิบุตร¹ วิทวัส ทิพย์สุวรรณ² และดวงกมล โพธิ์นาค²

¹ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายโคมไฟ และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่าง และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายโคมไฟ และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 20 คน คือ พนักงานฝ่ายขายและการตลาด บริษัท ลูมิตรอนไลท์ติ้ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จำนวน 10 คน และลูกค้าของบริษัท ลูมิตรอนไลท์ติ้ง อินเตอร์เนชั่นแนล ซึ่งเป็นผู้ออกแบบ จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายโคมไฟ และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่าง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยได้พัฒนาระบบด้วยหลักการ Adapted waterfall process model และแบบประเมินความพึงพอใจ นำไปเก็บข้อมูลและรวบรวมข้อมูลผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test พบว่าระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่างที่ได้พัฒนาขึ้น มีผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมาก และพนักงานฝ่ายขายและการตลาด และผู้ออกแบบมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : สืบค้นสินค้า คำนวณแสงสว่าง โคมไฟ

Abstract

The purposes of this study were 1) to assess the satisfaction on retrieval goods information and brightness calculation system to support lamp and light selling business and 2) to compare the users' satisfaction on retrieval goods information and brightness calculation system to support lamp and light selling business. The sample size consisted of 10 staffs from sales and marketing departments, Lumitron Lighting International Co., Ltd. and 10 customers who were designers. The instruments used in this study were the retrieval goods information and the

brightness calculation system, which were developed by researcher based on adapted waterfall process model, and the evaluation forms. The collected data were analyzed by using the basic statistics, mean, standard deviation, and t-test. The results showed that in overall aspects, the satisfaction of retrieval goods information and brightness calculation system were satisfied at a “high” level. It was also showed that the satisfactions of all respondents were also not different at a “high” level.

Keywords : retrieval goods information, calculate brightness, lamp

1. บทนำ

ปัจจุบันการดำเนินธุรกิจทางการตลาดเกี่ยวข้องกับ การผลิตสินค้า และการบริการที่มีการเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค และสามารถทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น จำเป็นต้องใช้พนักงานขายช่วยในการขาย และเพิ่มปริมาณการขาย การสร้างให้ผู้บริโภคเกิดทัศนคติที่ดีจนเปลี่ยนแปลงไปสู่พฤติกรรม การซื้อ และเกิดการซื้อซ้ำ ได้แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนคือ การทำให้ผู้บริโภคเกิด ความตั้งใจ (Attention) ความสนใจ (Interest) ความต้องการ (Desire) และก่อให้เกิดการตัดสินใจซื้อ (Action) (นุจริย์, 2551) แต่การขายที่มีประสิทธิภาพนั้น บริษัทต้องมีเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการขาย และสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้ลูกค้า ดังนั้นในการเสนอสินค้า พนักงานควรตอบสนองลูกค้าได้ในทันที จึงทำให้ บริษัท ลูมิทรอนไลท์ติ้ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายโคมไฟและอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่างทุกชนิด

ให้ความสำคัญกับการบริการลูกค้ามาเป็นอันดับหนึ่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของบริษัทคือ ความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า ฝ่ายขายและการตลาดเป็นฝ่ายที่มีผลต่อยอดขายของบริษัทฯ ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจหลักที่สำคัญ ดังนั้น บริษัทฯ จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ดี กระบวนการ ขั้นตอนในการดำเนินงานด้านงานขาย

จะต้องมีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งปัจจุบันนี้เจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาดมีหน้าที่ติดต่อประสานงาน แนะนำสินค้าให้แก่ลูกค้า และใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์แค็ตตาล็อกเพื่อดูรายการสินค้า จากการสัมภาษณ์พนักงานฝ่ายขายและการตลาดพบว่า การใช้งานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แค็ตตาล็อก ยังไม่สามารถตอบสนองลูกค้าได้อย่างเต็มที่เนื่องจาก 1) ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันที 2) ไม่สามารถช่วยในการตัดสินใจเลือกสินค้าเพื่อนำเสนอขายได้ 3) ไม่มีการจัดกลุ่ม ขนาด (die-cast) ของสินค้า 4) ไม่มีการเชื่อมโยงไปหาหน้า Catalog ที่ต้องการ

นอกจากนี้ บริษัทฯ มีลูกค้าหลากหลายกลุ่ม เช่น ผู้ออกแบบ, สถาปนิก, มัณฑนากร, ผู้รับเหมา, เจ้าของโครงการ และลูกค้าทั่วไป ซึ่งในการเริ่มต้นการขาย เริ่มจากการวางสเปคโคมไฟให้แก่ผู้ออกแบบ ซึ่งผู้ออกแบบมีหน้าที่ออกแบบและเลือกโคมไฟที่เหมาะสมจากความสวยงาม จากการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบสรุปได้ว่าผู้ออกแบบไม่ทราบว่าโคมไฟที่เหมาะสมกับพื้นที่ใช้งานควรมีความสว่างเท่าไร ควรใช้โคมไฟจำนวนกี่โคม ส่งผลให้ผู้ออกแบบไม่ตัดสินใจซื้อสินค้าในทันที

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขาย โคมไฟ และอุปกรณ์

เกี่ยวกับแสงสว่าง เพื่อนำมาใช้ในการสนับสนุนฝ่ายขาย และการตลาด ให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันที ช่วยในการตัดสินใจเลือกสินค้าเพื่อนำเสนอขาย ช่วยในการค้นหาสินค้าให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว และยังสามารถช่วยให้ลูกค้ากลุ่มผู้ออกแบบสามารถตัดสินใจเลือกสินค้าได้ด้วยตนเอง เป็นตัวช่วยเสริมกำลังให้ฝ่ายขายและการตลาด ช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ทำให้พนักงานฝ่ายขายและการตลาดสามารถแข่งขันได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพสูงสุด จึงได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง ระบบสืบค้นข้อมูลหนังสือด้วยเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มความสะดวกให้ผู้ใช้งาน โดยสามารถสืบค้นข้อมูลหนังสือเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจในการจัดซื้อหนังสือ ซึ่งในระบบมีข้อจำกัดคือ ไม่มีการสืบค้นที่หลากหลาย (ชญญวรรณ, 2552) จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงมีแนวคิดเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ ให้สามารถค้นหาสินค้าได้หลากหลาย ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน และมีความถูกต้องรวดเร็ว จึงมีแนวคิดเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ ให้สามารถค้นหาสินค้าได้หลากหลาย ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน และมีความถูกต้องรวดเร็ว จึงสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังรูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อ

สนับสนุนธุรกิจการขายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่าง

2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่าง

3. อุปกรณ์และวิธีการ

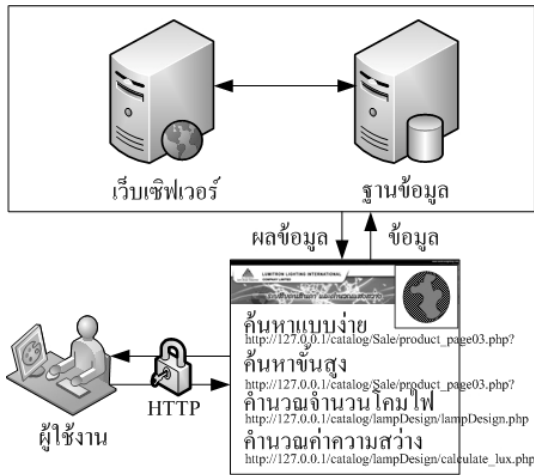
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือพนักงานฝ่ายขายและการตลาด และลูกค้ากลุ่มผู้ออกแบบ บริษัท ลูมิทรอนไลท์ติ้ง อินเตอร์เนชั่นแนล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 20 คน ซึ่งเป็นพนักงานฝ่ายขายและการตลาด จำนวน 10 คน และลูกค้าของบริษัทฯ ซึ่งเป็นผู้ออกแบบ 10 คน

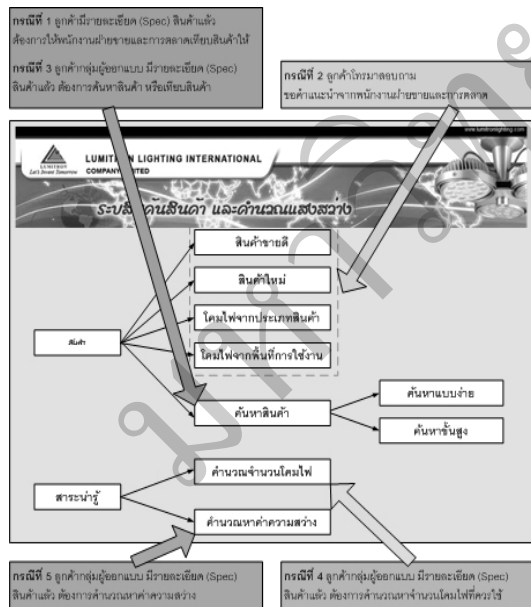
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้ทำการสร้างและพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่าง มีขั้นตอนในการพัฒนา โดยจำลองเครื่องส่วนบุคคลเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยติดตั้งโปรแกรม Appserver ซึ่งเป็นการรวมโปรแกรม Apache web server, PHP, PHPMyAdmin และ MySQL ซึ่งทำหน้าที่เป็น Database Server สร้างเว็บเพจด้วยโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS4 และโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่ใช้แสดงผล คือโปรแกรม Internet Explorer และทำการออกแบบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจระบบที่ได้



รูปภาพที่ 2 แสดงการเชื่อมต่อการใช้งาน

ระบบสืบค้นสินค้า และคำนวณแสงสว่างนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกช่องทางการใช้งานออกเป็น 5 กรณี ดังรูปภาพที่ 3



รูปภาพที่ 3 การใช้งานระบบ

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยจัดทำแบบฟอร์มการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน นำระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อ

สนับสนุนธุรกิจการขายโคมไฟ และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่างที่ปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำการทดสอบความพึงพอใจต่อระบบ แล้วนำข้อมูลคะแนนการประเมินความพึงพอใจของระบบมาสรุปข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจของระบบที่ผู้วิจัยพัฒนาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย แล้วแปลผลและสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4. ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 ข้อดังนี้

4.1 ระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายโคมไฟ และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่าง มีความง่ายต่อการเลือกสินค้า มีการจัดกลุ่มหมู่โดยมีสินค้าใหม่, สินค้าขายดี, เลือกโคมไฟจากประเภทสินค้า เพื่อให้ผู้ใช้งานทั้งผู้ที่มีความรู้เรื่องโคมไฟ และไม่มีความรู้เรื่องโคมไฟสามารถค้นหาสินค้าได้ง่าย จึงได้พัฒนาระบบให้มีการแนะนำการใช้งาน โดยมีทั้งภาพตัวอย่างสถานที่ติดตั้งโคมไฟพร้อมด้วยเสียงบรรยายอธิบายการใช้งาน เพื่อให้ทราบว่โคมไฟดังกล่าวเหมาะสำหรับติดตั้งในสถานที่ใด แบ่งเป็นที่ประเภท แสดงดังรูปภาพที่ 4-9



รูปภาพที่ 4 หน้าจอหลักของระบบ



รูปภาพที่ 7 หน้าจอค้นหาอย่างละเอียด



รูปภาพที่ 5 หน้าจอสินค้า แสดง หมวดหมู่ของสินค้า



รูปภาพที่ 8 หน้าจอสินค้า และตัวอย่างสถานที่ติดตั้งโคมไฟ



รูปภาพที่ 6 หน้าจอค้นหาสินค้าแบบง่าย

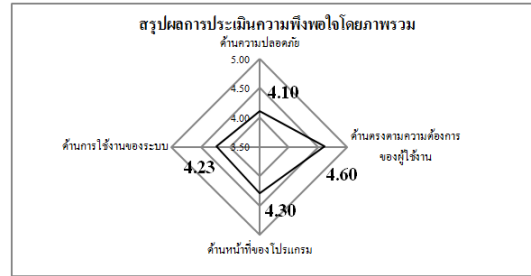


รูปภาพที่ 9 หน้าจอสาระน่ารู้

4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ซึ่งเป็นพนักงานฝ่ายขายและการตลาด บริษัท ลูมิทรอนไลท์ติ้ง อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด จำนวน 10 คน และลูกค้าของบริษัท ลูมิทรอนไลท์ติ้ง อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล ซึ่งเป็นผู้ออกแบบ จำนวน 10 คน โดยทำการประเมินความพึงพอใจแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านความสามารถทำงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน 2) ด้านหน้าที่ของโปรแกรม 3) ด้านการใช้งานของระบบ 4) ด้านความปลอดภัย พบว่ามีค่าเฉลี่ย 4.3 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.22 โดยพนักงานฝ่ายขายและการตลาดมีค่าเฉลี่ย 4.29 และผู้ออกแบบมีค่าเฉลี่ย 4.32 นำไปประเมินผลด้วย t-test พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน อยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 1 และรูปภาพที่ 10

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจ

| กลุ่มตัวอย่าง | n | \bar{X} | S.D. | T-test | Sig |
|------------------------------|----|-----------|------|--------|-------|
| พนักงานฝ่ายขายและการตลาด | 10 | 4.29 | 0.29 | -0.146 | 0.836 |
| ผู้ออกแบบ (ลูกค้าของบริษัทฯ) | 10 | 4.32 | 0.32 | | |
| ระดับเฉลี่ย | 20 | 4.30 | 0.22 | | |



รูปภาพที่ 10 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจโดยภาพรวม

5. การอภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่องระบบสืบค้นข้อมูลสินค้าและคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายโคมไฟ และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่าง ได้พัฒนาระบบด้วยหลักการ Adapted waterfall process model ผลการพัฒนากระบวนการกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ คือ 1) ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายโคมไฟ และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่างอยู่ในระดับมาก 2) ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายโคมไฟ และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่างอยู่ในระดับมาก

6. บทสรุป

ระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายโคมไฟ และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่าง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายโคมไฟ และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่าง และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายโคมไฟ และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่าง โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ซึ่งเป็นพนักงานฝ่ายขายและการตลาด

บริษัทฯ จำนวน 10 คน และลูกค้าของบริษัท ลูมิทรอนไลท์ติ้ง อินเตอร์เนชั่นแนล ซึ่งเป็นผู้ออกแบบ จำนวน 10 คน ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่ามีความเฉลี่ย 4.30 อยู่ในระดับมาก มีผลการใช้งานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด และลูกค้ากลุ่มผู้ออกแบบไม่ต่างกัน อยู่ในระดับมาก สรุปได้ว่าระบบสืบค้นข้อมูลสินค้าและคำนวณแสงสว่างที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้งานได้เหมาะสม

7. กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องนี้ สามารถดำเนินการจนสำเร็จ ลุล่วงเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ นั้น ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณท่านอาจารย์วิฑูรย์ ทิพย์สุวรรณ และอาจารย์ดวงกมล โพธิ์นาค ที่คอยให้คำปรึกษา และขอขอบคุณพนักงานฝ่ายขายและการตลาด และลูกค้ากลุ่มผู้ออกแบบทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของระบบสืบค้นข้อมูลสินค้า และคำนวณแสงสว่าง เพื่อสนับสนุนธุรกิจการขายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เกี่ยวกับแสงสว่างฉบับนี้ และขอขอบคุณครอบครัวที่คอยสนับสนุนในทุกด้าน และเป็นกำลังใจให้ขณะทำงานวิจัยนี้

8. เอกสารอ้างอิง

- ชญาวรรณ สิริทิกุล. (2552). ระบบสืบค้นข้อมูลหนังสือด้วยเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส. ปรินญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- นุจริย์ มันทาวิวรรณ์. (2551). กระบวนการตอบสนองไอคาโมเดลของผู้บริโภคหญิงต่อการรีแบรนด์คิงของน้ำยาอูทัยทิพย์ในกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.