

โฆษณากับการซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาษีเจริญ 2557

Advertising and Purchasing of Migrant Workers in Phasi Charoen, 2015

เอกสิทธิ์ อวยชัยวัฒน์ * และปวรรศ จันทร์เพ็ญ **

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสื่อโฆษณามีผลต่อการซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาษีเจริญ ข้อมูลการซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติ อิทธิพลของสื่อโฆษณาที่มีต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาษีเจริญ โดยใช้วิธีการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงเขตฝั่งธนบุรี จำนวน 250 คน

ผลการวิจัยในสื่อโฆษณามีผลต่อการซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติส่วนใหญ่จากกลุ่มตัวอย่างแรงงานต่างชาติในเขตภาษีเจริญ ให้ความเห็นว่า ส่วนใหญ่ได้ใช้สินค้าจากที่เห็นในโฆษณา โฆษณาที่เห็นจากสื่อต่าง ๆ ทำให้ต้องการสินค้าในระดับปานกลาง แต่เมื่อเห็นโฆษณาสินค้าจากสื่อต่าง ๆ ในด้านของความปรารถนาอยู่ในระดับปานกลาง และโฆษณาดังกล่าวเรียกร้องความสนใจในระดับปานกลาง การเห็นโฆษณาสินค้าของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเคยเห็นโฆษณา

คำสำคัญ : สื่อโฆษณา, สินค้า, แรงงานต่างชาติ

Abstract

The objective of this research was to study the effect of advertising on purchase of foreign workers in Phasi Charoen. Purchases of foreign labor . Purchases of foreign workers. The influence of the media on the purchase of foreign workers in Phasi Charoen. By means of a survey by questionnaire to sample a specific area of Thonburi 250 people.

The findings on media influence on purchases of foreign workers, mostly from national labor groups in Phasi Charoen. Commented Most of the products you see in the Advertising. Advertising seen by the media wants to make the product in the medium. But when saw the Advertising from the media in terms of desire is moderate. And the ad, calling attention to a moderate level. And advertising claims an interest in the medium. To see the ad, most of the sample group saw the ad.

Keywords : advertising media, Product, Foreign labor

* เอกสิทธิ์ อวยชัยวัฒน์

อาจารย์ประจำภาควิชาการโฆษณา คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

** ปวรรศ จันทร์เพ็ญ

อาจารย์ประจำภาควิชาการโฆษณา คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

บทนำ

ปัจจุบันมีแรงงานต่างชาติเข้ามาอาศัยอยู่ในประเทศไทยเป็นจำนวนมากและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากประเทศไทยต้องเปิดประตูสู่ประชาคมอาเซียนในปีพุทธศักราช 2558 และที่สำคัญไม่ใช่แค่ประเทศเพื่อนบ้านเราเท่านั้นไม่ว่าจะเป็นประเทศพม่า กัมพูชา เวียดนาม ลาว ฯลฯ แต่ประเทศอีกซีกโลกหนึ่งในแถบยุโรปหรืออเมริกาก็นำเข้ามาในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างแน่นอน สิ่งผู้วิจัยต้องการทราบและต้องการคำตอบก็คือเมื่อกลุ่มแรงงานต่างชาติได้เข้ามาอาศัยอยู่ในประเทศไทยแล้วจะมีการบริโภคข้อมูลข่าวสารหรือไม่ เช่น การดูละคร เกมสโตร์ หรือรายการอื่น แม้กระทั่งโฆษณาในสื่อต่าง ๆ แรงงานต่างชาติให้ความสนใจหรือไม่ ซึ่งผลจากการดูสื่อโฆษณามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของกลุ่มแรงงานต่างชาติหรือไม่ และกลุ่มแรงงานต่างชาติมีความต้องการสินค้ามากน้อยแค่ไหนเมื่อเห็นจากโฆษณาทางสื่อประเภทต่างๆ เป็นต้น

ความสำคัญของปัญหานี้

1. ความแตกต่างของช่วงอายุมีผลต่อการจดจำโฆษณาของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ
2. ความแตกต่างทางเพศมีผลต่อการพบเห็นโฆษณาของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ
3. สถานที่จำหน่ายมีผลต่อการพบเห็นโฆษณาของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ
4. อายุมีผลต่อความสนใจโฆษณาของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ
5. ความแตกต่างทางเพศมีผลต่อความสนใจโฆษณาของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ
6. สถานที่จำหน่ายมีผลต่อความสนใจโฆษณาของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ
7. อายุมีผลต่อความปรารถนาสินค้าในโฆษณาของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ
8. ความแตกต่างทางเพศมีผลต่อความปรารถนาสินค้าในต่อโฆษณาของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ

9. สถานที่จำหน่ายมีผลต่อความปรารถนาสินค้าในโฆษณาของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ

10. อายุมีผลต่อความอยากได้สินค้าในโฆษณาของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ

11. ความแตกต่างทางเพศมีผลต่อความอยากได้สินค้าในต่อโฆษณาของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ

12. สถานที่จำหน่ายมีผลต่อความอยากได้สินค้าในโฆษณาของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสื่อโฆษณาที่มีผลต่อการซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติ
2. เพื่อศึกษาแรงงานต่างชาติเคยเห็นสื่อโฆษณา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสำรวจเฉพาะแรงงานต่างชาติที่อาศัยอยู่ในเขตภาคีเจริญโดยใช้เครื่องมือคือแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน

ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีแนวคิดด้านการสื่อสาร AIDA MODEL

วัตถุประสงค์ในกระบวนการสื่อสาร

ศิริวรรณ เสรีรัตน์(2539:93)กล่าวว่ากระบวนการตอบสนอง(Response Process) เป็นขั้นตอนที่ผู้รับข่าวสารเปลี่ยนแปลงไปสู่พฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือพฤติกรรมการซื้อ การศึกษากระบวนการตอบสนอง จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ติดต่อสื่อสารทางการตลาด กล่าวคือ ใช้กำหนดวัตถุประสงค์ในการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากข้อของผู้บริโภคไม่ได้เกิดขึ้นทันทีทันใด ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีกระบวนการซื้อสินค้า 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ การเกิดความเข้าใจ การเกิดความรู้สึก และการเกิดพฤติกรรม ซึ่งทั้ง 3 ขั้นนี้จัดเป็นองค์ประกอบของทัศนคติซึ่งมีการตลาดใช้เป็นแนวทาง โดยให้ผู้บริโภคเกิดการตอบสนอง หรือการซื้อและให้ผู้บริโภคเกิดทัศนคติที่ดีต่อสินค้านั้น ๆ

แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการตอบสนอง โอดาโมเดล (AIDA MODEL)

อีเบล(คิวทรี ฟงคร์ริงคิลป์ , 2548 : 152-153 ; อ้างอิงจาก Ebel. n.d.) กล่าวว่าเพื่อให้มีการตอบสนองจากผู้ฟังอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สื่อสารต้องสร้างสารที่มีประสิทธิผล ข่าวสารในอุดมคติก็คือเป็นข่าวสารที่ทำให้เกิดความตั้งใจ (Attention) ความสนใจ (Interest) กระตุ้นความปรารถนา (Desire) และก่อให้เกิดพฤติกรรมในที่สุด (Action) ซึ่งก็คือการตัดสินใจซื้อ เสนอถึงคุณภาพที่ปรารถนาของข่าวสารที่ดี ในการนำข่าวสารมาใช้ ผู้สื่อสารทางการตลาดจะต้องตัดสินใจได้ว่าสิ่งที่จะพูด และวิธีใดที่จะใช้ในการพูด

- ความตั้งใจ (Attention) ผู้ส่งข่าวสารอาจเป็นบริษัทหรือสินค้าต้องทำให้ผู้รับสารเกิดความตั้งใจที่จะฟังข่าวสารนั้นก่อน เช่น การใช้ข่าวสารโดยผ่านสื่อโฆษณา
- ความสนใจ (Interest) หลังจากเกิดความตั้งใจฟังในขั้นแรกแล้วผู้ส่งข่าวสารควรสร้างให้เกิดความสนใจติดตามข่าวสารของสินค้านั้นต่อไป
- ความต้องการ (Desire) ผู้ส่งข่าวสารจงใจให้เกิดความต้องการในตัวสินค้า โดยผ่านสื่อโฆษณาต่าง ๆ
- การตัดสินใจซื้อ (Action) ผู้ส่งข่าวสารโดยทั่วไปเป็นพนักงานขายต้องเร่งรัดให้ลูกค้าเกิดการตัดสินใจซื้อในที่สุด

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยโดยการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านความสัมพันธ์

1. ประชากร คือ กลุ่มตัวอย่างซึ่งในที่นี้เป็นแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ จำนวน 250 คนจากการแจกแบบสอบถาม
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การหาค่าความสัมพันธ์

สรุปผลการวิจัยและข้อจำกัดของการวิจัย

จากการศึกษา “สื่อโฆษณามีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ” จำนวน 250 คน พบว่า กลุ่มแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ เคยเห็นโฆษณาจากสื่อต่าง ๆ จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 90.4 สนใจโฆษณาจากสื่อต่าง ๆ จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 32.8 โฆษณาทำให้เกิดความต้องการสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ จำนวน 143 คิดเป็นร้อยละ 57.2 และจากการสำรวจพบว่าแรงงานต่างชาติที่ได้ใช้สินค้าจริงจากเห็นโฆษณา จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 63.2 ซึ่งมีความสอดคล้องกับทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการตอบสนอง โอดาโมเดล (AIDA MODEL) ของอีเบล(คิวทรี ฟงคร์ริงคิลป์ , 2548 : 152-153 ; อ้างอิงจาก Ebel. n.d.) เพื่อให้มีให้กลุ่มเป้าหมายมีความต้องการสูงสุด ผู้สื่อสารต้องสร้างสารที่มีประสิทธิผล ข่าวสารที่ทำให้เกิดความตั้งใจ และมีความความสนใจ ซึ่งสามารถกระตุ้นความปรารถนา ความต้องการ และก่อให้เกิดพฤติกรรมในที่สุด จากผลการวิจัยสื่อโฆษณามีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในเขตภาคีเจริญมีความคิดเห็นคล้ายคลึงกัน แต่ทางด้านช่วงของอายุและเพศมีผลต่อความเห็นบางส่วน และจากข้อมูลที่ได้ สามารถนำมาคำนวณเป็นค่าสถิติเพื่อทดสอบข้อสมมุติฐาน โดยการใช้ค่าสถิติ Chi-Square ค่าความสัมพัทธ์ ตัวแปรอิสระ (Significant) .05 เพื่อหาความสัมพันธ์ ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ และช่วงอายุ กับตัวแปรตามได้แก่สื่อโฆษณามีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญหรือไม่

ข้อสมมุติฐานมีอยู่ว่า ความแตกต่างของเพศ ช่วงอายุ และสื่อโฆษณามีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ ในแต่ละหัวข้อมีความแตกต่างกัน ซึ่งจะใช้เครื่องมือวัดสถิติ Chi-square เป็นตัววัดความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม การคำนวณโดยการเปรียบเทียบ

ระดับนัยสำคัญ(Significant) ที่คำนวณมาจากโปรแกรมกับระดับนัยสำคัญที่ .05 ที่กำหนดอยู่แล้วในตาราง Chi-square

H_0 = ตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน

ตัวแปรตาม ได้แก่ โฆษณาจากสื่อต่าง ๆ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติหรือไม่

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ , อายุ , ระยะเวลาที่ทำงานในประเทศไทย

H_1 = ตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน

ตัวแปรตาม ได้แก่ โฆษณาจากสื่อต่าง ๆ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติหรือไม่

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ , อายุ , ระยะเวลาที่ทำงานในประเทศไทย

กรณีที่ 1 ถ้าค่าระดับนัยสำคัญที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ .05 เช่น 0.04 0.03 0.02 เป็นต้นเราปฏิเสธ H_0

กรณีที่ 2 ถ้าค่าระดับนัยสำคัญที่คำนวณได้มากกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ .05 เช่น 0.06 0.07 0.08 0.1 เป็นต้น เรายอมรับ H_0

ผลจากการวิจัย

จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมระดับนัยสำคัญเพื่อหาค่าความสัมพันธ์ในหัวข้อโฆษณากับการซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ พ.ศ. 2557 สรุปได้ดังนี้

จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมระดับนัยสำคัญของเพศที่มีต่อสถานที่ซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ คือ .015 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ .050 เพราะฉะนั้น ความแตกต่างในสถานที่ซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ กับเพศมีความสัมพันธ์กัน

จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมระดับนัยสำคัญของเพศที่มีต่อโฆษณาสามารถสร้างความสนใจจากแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ คือ .003 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ .050 เพราะฉะนั้น ความแตกต่างของโฆษณาสร้างความสนใจของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ กับเพศ มีความสัมพันธ์กัน

กว่าระดับนัยสำคัญ .05 เพราะฉะนั้น ความแตกต่างของโฆษณาสร้างความตั้งใจซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ กับเพศ มีความสัมพันธ์กัน

จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมระดับนัยสำคัญของเพศที่มีต่อโฆษณาสามารถเรียกข้อความสนใจของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ คือ .133 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ .050 เพราะฉะนั้น ความแตกต่างของเพศกับโฆษณาสามารถเรียกข้อความสนใจต่อแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ ไม่มีความสัมพันธ์กัน

จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมระดับนัยสำคัญของเพศที่มีต่อความปรารถนาโฆษณาลินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ คือ .523 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ .050 เพราะฉะนั้น ความแตกต่างด้านความปรารถนาโฆษณาลินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ กับเพศ ไม่มีความสัมพันธ์กัน

จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมระดับนัยสำคัญของเพศ ที่มีต่อโฆษณาลินค้าทำให้เกิดพฤติกรรมของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ คือ .180 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ .050 เพราะฉะนั้น ความแตกต่างด้านเพศกับโฆษณาลินค้าสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ มีความสัมพันธ์กัน

จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมระดับนัยสำคัญของอายุ ที่มีต่อสถานที่ซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ คือ .000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ .050 เพราะฉะนั้น ความแตกต่างในสถานที่ซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ กับอายุ มีความสัมพันธ์กัน

จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมระดับนัยสำคัญของอายุที่มีต่อโฆษณาทำให้เกิดความปรารถนาซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ คือ .002 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ .050 เพราะฉะนั้น ความแตกต่างของโฆษณาทำให้เกิดความปรารถนาซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาคีเจริญ กับอายุ มีความสัมพันธ์กัน

จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมระดับนัยสำคัญของอายุ ที่มีต่อโฆษณาทำให้เกิดความสนใจ

ของแรงงานต่างชาติในเขตภาษีเจริญ คือ .007 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ .050 เพราะฉะนั้น ความแตกต่างของโฆษณาทำให้เกิดความสนใจสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาษีเจริญ กับอายุ มีความสัมพันธ์กัน จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมระดับนัยสำคัญของอายุ ที่มีต่อโฆษณาทำให้เกิดความปรารถนาสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาษีเจริญ คือ .004 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ .050 เพราะฉะนั้น ความแตกต่างของโฆษณาทำให้เกิดความปรารถนาสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาษีเจริญ กับอายุ มีความสัมพันธ์กัน

จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมระดับนัยสำคัญของอายุ ที่มีต่อโฆษณาทำให้เกิดพฤติกรรมการซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาษีเจริญ คือ .011 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ .050 เพราะฉะนั้น ความแตกต่างของโฆษณาทำให้เกิดพฤติกรรมการซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาษีเจริญ กับอายุ มีความสัมพันธ์กัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยสื่อโฆษณาที่มีผลต่อการซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาษีเจริญในครั้งต่อไปจะเจาะลึกในด้านของสื่อที่เฉพาะเจาะจงจะวิจัยในเรื่องของสื่อโฆษณาทางโทรทัศน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของแรงงานต่างชาติในเขตภาษีเจริญหรือไม่

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- 1.กลุ่มเป้าหมายยังมีจำนวนน้อยทำให้ผลการวิจัยออกมาไม่ชัดเจน ควรมีการเพิ่มจำนวนของกลุ่มเป้าหมายให้มากขึ้นและพื้นที่ในการวิจัยให้กว้างขึ้นกว่านี้ เพื่อจะได้ผลของการวิจัยที่มีความชัดเจนขึ้น
- 2.จากการวิจัยครั้งนี้ ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลจะเห็นว่า ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารนั้น มีส่วนทำให้เกิดความเข้าใจผิดและคาดเคลื่อน หากมีล่ามช่วยแปลภาษาจะอำนวยความสะดวกในการพูดคุยและอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยให้แก่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับมานั้นมีความถูกต้องและผิดพลาดน้อยที่สุด การวิจัยครั้งนี้จึงจะมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- ธนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ(2546) . **หลักการสื่อสารการตลาด**. (พิมพ์ครั้งที่ 3 หน้าที่ 727-729). กรุงเทพฯ: เพียร สัน. เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชนา. วิทวัส รุ่งเรืองผล,
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2539). “การโฆษณาเบื้องต้น” ในหนังสือ **การบริหารการโฆษณาและการส่งเสริมการตลาด** (หน้าที่ 93) กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วิสิทธิ์พัฒนา,
- เสรี วงษ์มณฑา (2532). **การโฆษณากับการส่งเสริมการขาย**. ในหนังสือ **ตำราพิชัยสงครามการตลาดฉบับดร.เสรี วงษ์มณฑา** (หน้าที่ 655) กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า,

ระบบออนไลน์

- อีเบล(ตีวฤทธิ์ พงศ์กรรังศิลป์ , 2548 : 152-153 ; อ้างอิงจาก Ebel. n.d.). **ทฤษฎี AIDI**. วันที่สืบค้น 25 กุมภาพันธ์ 2559 เข้าถึงได้จากhttp://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Mark/Nootcharee_M.pdf