

ผลของการปรากฏของแบนเนอร์ การใช้เทคนิคจุดใจและความสอดคล้องของเนื้อหาแบนเนอร์กับ
เนื้อหาเว็บไซต์ ต่อประสิทธิภาพของแบนเนอร์



นางสาว พิมพ์นก ธรรมนิยม

ศูนย์วิทยพัทยากร


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ ภาควิชาสถิติ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECT OF BANNER'S APPEARANCE, PERSUASION TECHNIQUE AND
ACCORDANCE IN CONTENTS BETWEEN BANNER AND
WEBPAGE ON BANNER'S EFFECTIVENESS



Miss Pimchanok Thumniyom

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Business Software Development

Department of Statistics
Faculty of Commerce and Accountancy

Chulalongkorn University

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการปรากฏของแบนเนอร์ การใช้เทคนิคจูงใจและ
ความสอดคล้องของเนื้อหาแบนเนอร์กับเนื้อหาเว็บไซต์ ต่อ
ประสิทธิภาพของแบนเนอร์

โดย

นางสาวพิมชนก ธรรมนิยม

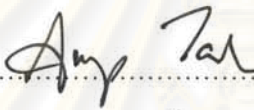
สาขาวิชา

การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ


อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

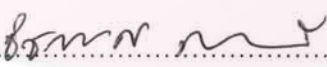
ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.ชัชพงศ์ ตั้งมณี

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต


..... คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรอนงพ ต้นละมัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.จันท์เจ้า มงคลนาวิน)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.ชัชพงศ์ ตั้งมณี)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พิมพ์มณี รัตนวิชา)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์.ดร.ปีเตอร์ รักธรรม)

พิมชนก ธรรมนิยม : ผลของการปรากฏของแบนเนอร์ การใช้เทคนิคจูงใจและความสอดคล้องของเนื้อหาแบนเนอร์กับเนื้อหาเว็บไซต์ ต่อประสิทธิภาพของแบนเนอร์.

(EFFECT OF BANNER'S APPEARANCE, PERSUASION TECHNIQUE AND ACCORDANCE IN CONTENTS BETWEEN BANNER AND WEBPAGE ON BANNER'S EFFECTIVENESS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชพงศ์ ตั้งมณี, 93 หน้า.

แม้ว่าการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตด้วยแบนเนอร์จะได้รับความนิยมเพื่อเป็นสื่อในการโฆษณาสินค้าและบริการให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย แต่นักวิจัยจำนวนมากยังคงศึกษาค้นคว้ารูปแบบการนำเสนอแบนเนอร์รวมถึงเนื้อหาบนแบนเนอร์เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมเว็บไซต์จนนำไปสู่การเพิ่มจำนวนคลิกบนแบนเนอร์

การศึกษานี้มุ่งเน้นวิเคราะห์ผลกระทบของ (1) รูปแบบการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ (2) การใช้เทคนิคจูงใจบนแบนเนอร์ และ (3) ความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ ที่มีต่อประสิทธิภาพของแบนเนอร์ โดยทดลองในสภาพแวดล้อมจริง (Quasi Experiment) การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การปรากฏขึ้นของแบนเนอร์มีผลต่อจำนวนคลิกบนแบนเนอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทว่าการใช้เทคนิคการจูงใจที่แตกต่างกันกลับไม่พบผลกระทบต่อจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เช่นเดียวกับความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาเว็บไซต์ที่แตกต่างกัน ไม่พบผลกระทบต่อจำนวนคลิกบนแบนเนอร์

จากข้อสรุปที่ได้จากการศึกษานี้เป็นการต่อยอดองค์ความรู้ทางการวิจัยในเรื่องสื่อโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตด้วยแบนเนอร์ต่อไปในอนาคต

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา.....สถิติ..... ลายมือชื่อนิติ.....สีหะ.....จรรยา.....

สาขาวิชา....การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ. ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก. *ชัชพงศ์*
ปีการศึกษา..2552...

5081856626 : MAJOR BUSINESS SOFTWARE DEVELOPMENT

KEYWORDS : APPEARANCE / ACCORDANCE / BANNER / PERSUASION / EFFECTIVENESS

PIMCHANOK THUMNIYOM : EFFECT OF BANNER'S APPEARANCE, PERSUASION
TECHNIQUE AND ACCORDANCE IN CONTENTS BETWEEN BANNER AND
WEBPAGE ON BANNER'S EFFECTIVENESS. THESIS ADVISOR : ASSISTANT
PROFESSOR CHATPONG TANGMANEE, Ph.D., 93 pp.

Because of its features, the advertising through banners on the Internet has been very popular to advertise products and services but many of researchers are still examining features of banners, including contents to attract visitors that would finally lead to increasing numbers of clickthrough on banners.

The purposes of this study are to investigate effects of (1) banner's appearance, (2) a persuasion technique on banners and (3) accordance in contents between banner and webpage on banner effectiveness using a quasi-experiment. The results confirm that the banner's appearance significantly affected the clickthrough on banners at the 0.05 statistically significance level. However, neither of effect of the persuasion technique nor that of the accordance in contents on the numbers of clickthrough was significant. The theoretical and practical contributions were discussed.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Department : Statistics

Student's Signature Pimchanok

Field of Study : Business Software Development

Advisor's Signature Chatpong Tangmanee

Academic Year : 2009

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชพงศ์ ตั้งมณี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาใช้เวลาอันมีค่า เพื่อให้คำปรึกษา ตลอดจนให้การสนับสนุนและให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.จันทร์เจ้า มงคลนาวิน ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.พิมพ์มณี รัตนวิชา กรรมการวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.เปีเตอร์ รัทธธรรม กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย ที่ช่วยชี้แนะสิ่งต่างๆ ให้งานวิจัยลุล่วงไปได้ด้วยดี

ที่สำคัญยิ่งขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ที่มอบทั้งกำลังใจและทุนทรัพย์ในการสนับสนุนการเล่าเรียนตลอดมา รวมทั้งน้องสาวที่คอยเป็นกำลังใจให้เสมอ สุดท้ายขอขอบพระคุณเพื่อนๆ พี่ๆ หลักสูตรการพัฒนาคอมพิวเตอร์ด้านธุรกิจที่คอยให้ความช่วยเหลือ และเป็นທີ່ปรึกษาให้งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	8
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	8
1.4 ตัวแปรสำคัญที่ศึกษา.....	9
1.5 ข้อยกจำกัดของการวิจัย.....	10
1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย.....	10
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.1 ความนำ.....	12
2.2 การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ต.....	12
2.3 การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตด้วยแบนเนอร์.....	14
2.4 การใช้เทคนิคการจูงใจบนแบนเนอร์.....	15
2.5 ความสอดคล้องของแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แสดง.....	17
2.6 การแสดงแบนเนอร์บนเว็บไซต์.....	19
2.7 การวัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์.....	20
2.8 ข้อยกจำกัดของงานวิจัยในอดีต.....	23

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	24
3.1 บทนำ.....	24
3.2 สมมติฐานงานวิจัย.....	24
3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	25
3.4 การเลือกตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง.....	25
3.5 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล.....	26
3.6 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล (Data Gathering Execution).....	38
3.7 ความถูกต้อง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของข้อมูลที่เก็บ....	43
3.8 กรอบการวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis framework).....	43
3.9 การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ (Statistical Hypothesis Testing).....	46
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
4.1 บทนำ.....	49
4.2 ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	49
4.3 จำนวนคลัสก์จำแนกตามตัวแปรอิสระ.....	50
4.4 การตรวจสอบการแจกแจงข้อมูล.....	52
4.5 การเปรียบเทียบจำนวนคลัสก์บนแบนเนอร์ที่มีลักษณะการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ที่แตกต่างกัน.....	54
4.6 การเปรียบเทียบจำนวนคลัสก์บนแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจที่แตกต่างกัน..	57
4.7 การเปรียบเทียบจำนวนคลัสก์บนแบนเนอร์ที่ใช้เนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่แตกต่างกัน.....	58
4.8 การลอง (Explore) เปรียบเทียบด้วยวิธีอิงพารามิเตอร์.....	59
4.9 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	60
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	62
5.1 บทนำ.....	62
5.2 จำนวนคลัสก์โดยรวม.....	62
5.3 จำนวนคลัสก์บนแบนเนอร์กับรูปแบบการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์.....	62
5.4 จำนวนคลัสก์บนแบนเนอร์กับเทคนิคจูงใจบนแบนเนอร์.....	63
5.5 จำนวนคลัสก์บนแบนเนอร์กับความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับ	

เนื้อหาเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่.....	64
5.6 ผลการวิเคราะห์แบบไม่อิงและการลองใช้วิธีอิงพารามิเตอร์.....	64
5.7 การนำไปใช้ (Contribution).....	65
5.8 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะเพื่อโอกาสการทำวิจัยในอนาคต.....	67
รายการอ้างอิง.....	69
ภาคผนวก.....	74
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	93



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญญัตราสาร

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงผลสรุปที่ได้จากการศึกษางานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับผลวิจัยการใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรและไม่ใช้ตัวอักษร.....	17
2.2	แสดงผลสรุปที่ได้จากการศึกษางานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับการแบ่งระดับความสอดคล้อง.....	19
3.1	แสดงตาราง Banner ที่เก็บข้อมูลการนำเสนอแบนเนอร์.....	36
3.2	แสดงตาราง Website ที่เก็บข้อมูลรูปแบบเว็บไซต์.....	36
3.3	แสดงตาราง BannerTime ที่เก็บข้อมูลเวลาการแสดงผลแบนเนอร์.....	37
3.4	แสดงตาราง History ที่เก็บข้อมูล impression และ clickthrough.....	37
3.5	แสดงตาราง Appearance การปรากฏของแบนเนอร์.....	37
3.6	แสดงตาราง PersuasionTech ที่เก็บข้อมูลการใช้เทคนิคการจูงใจ.....	37
3.7	แสดงตาราง BannerAccordance ที่เก็บข้อมูลความสอดคล้องของแบนเนอร์..	37
3.8	ตารางแสดงตัวอย่างลำดับการแสดงผลแบนเนอร์ของผู้เข้าชมเว็บไซต์ 24 คนแรก.	39
3.9	แสดงตัวอย่างของเพิ่มข้อมูลจากการทดลอง.....	40
4.1	แสดงจำนวนคลิก จำแนกตามรูปแบบการนำเสนอแบนเนอร์.....	50
4.2	แสดงค่าสถิติของจำนวนคลิกโดยจำแนกตามรูปแบบการปรากฏของแบนเนอร์.	50
4.3	แสดงค่าสถิติของตัวแปรโดยจำแนกตามการใช้เทคนิคจูงใจ.....	51
4.4	แสดงค่าสถิติของตัวแปร โดยจำแนกตามความสอดคล้องของเนื้อหาแบนเนอร์กับเนื้อหาเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่.....	51
4.5	แสดงค่าสถิติการทดสอบการแจกแจงปกติ (Normality Test) ของจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อรูปแบบการปรากฏของแบนเนอร์แตกต่างกัน.....	53
4.6	แสดงค่าสถิติการทดสอบการแจกแจงปกติ (Normality Test) ของจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อใช้เทคนิคจูงใจแตกต่างกัน.....	53
4.7	แสดงค่าสถิติการทดสอบการแจกแจงปกติ (Normality Test) ของจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาแบนเนอร์กับเนื้อหาเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกัน.....	54

4.8	แสดงค่าสถิติทดสอบจำนวนคลิกด้วยวิธีครัสคัลวัลลิส (Kruskal Wallis Test) เมื่อการ ปรากฏของแบนเนอร์แตกต่างกัน.....	55
4.9	แสดงค่าสถิติทดสอบด้วยวิธีแมนวิทนีย (Mann-Whitney U Test) เปรียบเทียบ จำนวนคลิกบนแบนเนอร์เป็นรายคู่.....	56
4.10	แสดงค่าสถิติทดสอบจำนวนคลิกด้วยวิธีทดสอบของแมนวิทนีย (Mann-Whitney U Test) เมื่อเทคนิคการจูงใจแตกต่างกัน.....	57
4.11	แสดงค่าสถิติทดสอบจำนวนคลิกด้วยวิธีทดสอบของแมนวิทนีย (Mann-Whitney U Test) เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหา บนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกัน.....	58
4.12	แสดงผลทดลองวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบอิงพารามิเตอร์ของจำนวนคลิก เฉลี่ยเมื่อการปรากฏของแบนเนอร์แตกต่างกัน.....	59
4.13	แสดงผลทดลองวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบอิงพารามิเตอร์ของจำนวนคลิก เฉลี่ยเมื่อการใช้เทคนิคจูงใจแตกต่างกัน.....	59
4.14	แสดงผลทดลองวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบอิงพารามิเตอร์ของจำนวนคลิก เฉลี่ยเมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์ แสดงอยู่แตกต่างกัน.....	60

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยที่ใช้ตัวอักษร (Text).....	3
1.2	แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ที่เชื่อมต่อมาหลังจากคลิกแบนเนอร์ในรูปแบบที่ 1.1.....	3
1.3	แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยรูปภาพ (Image).....	4
1.4	แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ที่เชื่อมต่อมาหลังจากคลิกแบนเนอร์ในรูปแบบที่ 1.3.....	4
3.1	แสดงตัวอย่างหน้าแรกของเว็บไซต์เพลงและภาพยนตร์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล..	27
3.2	แสดงแบนเนอร์ขนาด 468X60 pixel.....	28
3.3	แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรและมีเนื้อหา สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์.....	29
3.4	แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรและมีเนื้อหา สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (ต่อ).....	29
3.5	แสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วย ตัวอักษรและมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์.....	29
3.6	แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพและมีเนื้อหา สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์.....	30
3.7	แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพและมีเนื้อหา สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (ต่อ).....	30
3.8	แสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วย รูปภาพและมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์.....	30
3.9	แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรและมีเนื้อหาไม่ สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์.....	31
3.10	แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรและมีเนื้อหาไม่ สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (ต่อ).....	31
3.11	แสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วย ตัวอักษรและมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์.....	31
3.12	แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพและมีเนื้อหาไม่ สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์.....	32

3.13	แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพและมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (ต่อ).....	32
3.14	แสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพและมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์.....	32
3.15	แผนภาพการไหลของข้อมูล (Context Diagram).....	33
3.16	แผนภาพการไหลของข้อมูลขั้นแรก (Data Flow Diagram Level 1).....	34
3.17	แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram Level 2.4).....	35
3.18	แสดงขั้นตอนการเก็บข้อมูล clickthrough.....	42



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสื่อสารทางการตลาดด้วยแบนเนอร์ได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจากคุณสมบัติของแบนเนอร์อย่างน้อยสี่ประการต่อไปนี้ (1) ความสามารถในการโฆษณาไม่จำกัดสถานที่ (2) การโฆษณาทางสิ่งพิมพ์ (3) การนำเสนอข้อมูลทำนองเดียวกับการเผยแพร่ข่าวสารบนโทรทัศน์หรือวิทยุ และ (4) ความสามารถในการโฆษณาทางตรง ทำให้แบนเนอร์ได้พัฒนารูปแบบและวิธีการนำเสนอให้แตกต่างและเป็นที่ยอมรับของผู้เข้าชมเว็บไซต์ อีกทั้งการแบ่งประเภทของแบนเนอร์ที่ได้รับความนิยมนำไปติดตั้งบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กระทำได้หลายลักษณะ (ซัชพงส์ ตังมณี และ เอกพจน์ เสวตรัตนเสถียร, 2548)

รูปแบบแบนเนอร์เป็นตัวแปรหนึ่งที่นักออกแบบแบนเนอร์ให้ความสำคัญ และสามารถจำแนกออกเป็นสองรูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบภาพนิ่ง แบนเนอร์ในรูปแบบภาพนิ่ง (Static Banner) คือ การแสดงข้อความเนื้อหาทั้งหมดในแบนเนอร์ ที่ไม่มีส่วนใดเคลื่อนไหว แบนเนอร์ภาพนิ่งจัดเป็นรูปแบบแรกๆของการสร้างแบนเนอร์ ข้อจำกัดประการสำคัญคือ การไม่มีส่วนเคลื่อนไหวอาจไม่ดึงดูดสายตาผู้เข้าชมเว็บเพจให้มาคลิก

2. รูปแบบที่มีส่วนเคลื่อนไหว (Animated Banner) แบนเนอร์รูปแบบนี้เป็นแบบแบนเนอร์ที่มีส่วนเคลื่อนไหวได้ เพื่อดึงดูดสายตาผู้เข้าชมเว็บเพจให้คลิกบนแบนเนอร์

แม้จะมีความพยายามในการพัฒนาและออกแบบแบนเนอร์ให้มีส่วนเคลื่อนไหวเพื่อดึงดูดสายตาผู้เข้าชมเว็บไซต์ให้คลิกที่แบนเนอร์ โดยนักการตลาดมักคิดว่าแบนเนอร์ที่มีส่วนเคลื่อนไหว จะดึงดูดสายตาผู้ดูได้ ยังผลให้มีประสิทธิภาพสูงกว่าแบนเนอร์ที่นำเสนอเฉพาะภาพนิ่ง แต่งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศได้ผลออกมาในแนวทางที่สอดคล้องกันคือไม่พบความแตกต่างของจำนวนคลิกระหว่างแบนเนอร์แบบภาพนิ่งและแบบที่มีส่วนเคลื่อนไหว (ซัชพงส์ ตังมณี และ กานดา เดชอาคม, 2546) เช่นเดียวกับ Bayles (2002) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจำได้ของแบนเนอร์ (ในที่นี้เปรียบได้กับประสิทธิภาพการดึงดูดสายตาของผู้เข้าชมเว็บไซต์) ระหว่างแบนเนอร์ที่เป็นภาพนิ่งและแบนเนอร์ที่มีส่วนเคลื่อนไหวพบว่า การมีส่วนเคลื่อนไหวภายในแบนเนอร์ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจดจำได้ของผู้เข้าชมเว็บไซต์ แต่ในขณะที่ Coyle และ Thorson (2001) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ (interactivity) ความมีชีวิตชีวา (vividness) ของแบนเนอร์ และทัศนคติที่มีต่อเว็บไซต์ พบว่า ความมีชีวิตชีวาที่มากขึ้น (เปรียบได้กับการมีส่วนเคลื่อนไหวดึงดูดสายตา) ของเนื้อหาของแบนเนอร์จะช่วยทำให้ผู้แวะชมพัฒนา

ทัศนคติที่ดีต่อเว็บไซต์ อีกทั้งข้อค้นพบของ ZDNet (1996) สอดคล้องกับงานวิจัย Coyle และ Thorson (2001) กล่าวคือ การโฆษณาด้วยแบนเนอร์ที่ใช้ภาพเคลื่อนไหวมีอัตราการคลิก (clickthrough rate) มากกว่า แบนเนอร์ที่ไม่มีส่วนเคลื่อนไหว

ในขณะที่งานวิจัยต่างๆ ยังไม่สามารถยืนยันประสิทธิภาพของแบนเนอร์ทั้งสองรูปแบบได้อย่างชัดเจน นักออกแบบแบนเนอร์ได้ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปแบบต่างๆ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับสื่อโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต โดย Fogg (2003) ได้แบ่งประเภทของสื่อคอมพิวเตอร์เป็นสองประเภท ได้แก่

1. แบบเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ (Symbolic) คือ การส่งข้อความถึงผู้รับด้วยการใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ ได้แก่ ตัวอักษร กราฟฟิก แผนภูมิ หรือ สัญลักษณ์
2. แบบความรู้สึกหรือการรับรู้ (Sensory) คือ การสื่อสารกับผู้รับด้วยการถ่ายทอดข้อมูลที่ใช้ความรู้สึกหรือการรับรู้ ได้แก่ เสียง ภาพหรือหนังในวิดีโอ หรือการสัมผัส

อีกทั้ง Fogg (2003) และ Harjumaa และ Kukkonen (2007) ยังได้ให้ความหมายของการจูงใจไว้ในแนวทางเดียวกัน กล่าวคือ การที่ผู้จูงใจส่งเนื้อความหรือข้อมูลจูงใจให้กับผู้เข้าชม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือพฤติกรรมของผู้เข้าชม โดยมีทัศนคติในทางบวกเกิดขึ้นกับสินค้าหรือบริการที่โฆษณาหรือตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือบริการนั้น เกิดได้จากการใช้อักษร (Verbal) หรือไม่ใช้อักษร (Non-verbal) โดย Mullainathan และ Shleifer (2005) กล่าวว่า ข้อความที่ดึงดูดใจผู้เข้าชม คือ ข้อความที่น่าเชื่อถือ ชักจูงให้ผู้ชมเกิดความพอใจ คล้อยตามหรือเกิดความอยากรู้อยากเห็น และในส่วนของภาพที่ดึงดูดใจนั้น มักใช้รูปภาพที่แสดงความเป็นมืออาชีพ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์ ผู้ที่น่าเชื่อถือหรือภาพที่แสดงถึงความเก่าแก่และได้รับความนิยมยาวนานของสินค้า จะเป็นดึงดูดใจของผู้เข้าชมได้มากขึ้น

งานวิจัยของ Sojaka และ Giese (2001) พบว่า การจูงใจด้วยการใช้อักษรและการจูงใจที่ไม่ใช้อักษรนั้นไม่พบข้อแตกต่างของการจูงใจทั้งสองรูปแบบและสามารถใช้ทดแทนกันได้ ในขณะที่ Lim และคณะ (2006) พบว่า แบนเนอร์แบบตัวอักษรจะจูงใจได้มากกว่าเมื่อวางไว้ในตำแหน่งขวาของหน้าเว็บไซต์และแบนเนอร์แบบรูปภาพจะจูงใจได้มากกว่าเมื่อวางไว้ในตำแหน่งซ้ายมือของหน้าเว็บไซต์ หากแต่แบนเนอร์ในการทดลองของ Lim และคณะ (2006) มีการใช้ตราสินค้าที่เป็นที่รู้จักแพร่หลายทำให้ไม่สามารถยืนยันผลได้แน่นอนว่าจำนวนคลิกที่เพิ่มขึ้นนั้นเกิดจากตราสินค้าบนแบนเนอร์หรือเกิดจากข้อความจูงใจหรือรูปภาพจูงใจบนแบนเนอร์

ดังนั้นในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการประยุกต์การจูงใจด้วยตัวอักษรและด้วยรูปภาพกับการออกแบบแบนเนอร์ โดยอาศัยแนวคิดของ Fogg (2003) เพื่อจำแนกของการจูงใจออกเป็น สอง รูปแบบ ดังนี้

1. การจูงใจด้วยตัวอักษร (Text) เป็นสื่อโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตที่เป็นตัวอักษร โดยกำหนดนิยามของเทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรสำหรับงานวิจัยนี้ คือ การจูงใจบนแบนเนอร์ด้วยข้อความที่เป็นอักษรภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เพื่อให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์เมื่ออ่านข้อความดังกล่าวแล้วเกิดความสนใจ หรืออยากรู้อยากเห็น เกิดความรู้สึกแปลกใหม่ กับเนื้อหาบนแบนเนอร์นั้นจนคลิกบนแบนเนอร์และเชื่อมโยง (Link) ไปที่เว็บไซต์หรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับแบนเนอร์นั้น เช่น แบนเนอร์ที่มีตัวอักษรแสดงข้อมูลเกี่ยวกับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นบนคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ ดังรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ใช้การจูงใจด้วยที่ใช้ตัวอักษร (Text)

เมื่อผู้แะชมคลิกได้รับทราบเนื้อหาบนแบนเนอร์ในรูปที่ 1.1 อาจเกิดความรู้สึกแปลกใจ อันเป็นผลของการจูงใจด้วยอักษรจนคลิกที่แบนเนอร์แล้วเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ที่ขายซอฟต์แวร์ตรวจจับไวรัส ดังรูปที่ 1.2 นับได้ว่า การใช้ข้อความข้างต้นสามารถจูงใจให้เกิดการคลิกได้

รูปที่ 1.2 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ที่เชื่อมต่อมาจากคลิกแบนเนอร์ในรูปที่ 1.1

2. การจูงใจด้วยรูปภาพ (Image) เป็นสื่อโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตด้วยรูปภาพ เครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ กล่าวคือ การจูงใจบนแบนเนอร์ด้วยรูปภาพที่ผู้แหว่เข้าชมเว็บไซต์ไม่สามารถอ่านได้ในภาษาปกติ เพื่อให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์เห็นรูปภาพแล้วเกิดความสนใจ หรือเกิดความอยากรู้อยากเห็น เกิดความรู้สึกแปลกใหม่ กับรูปภาพบนแบนเนอร์ จนเข้าไปคลิกบนแบนเนอร์ และจะเชื่อมโยง (Link) ไปที่เว็บไซต์หรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับแบนเนอร์นั้น เช่น แบนเนอร์ที่แสดงรูปภาพ การขายอสังหาริมทรัพย์โดยใช้ภาพของผู้ขายที่ดูเป็นมืออาชีพแต่ในขณะเดียวกันก็ดูเป็นกันเองกับผู้ซื้อ ในขณะที่ภาพผู้ซื้อดูสบายใจ และผ่อนคลายที่ได้ซื้อขายกับผู้ขายในภาพ ดังรูปที่ 1.3

เมื่อผู้แหว่ชมได้รับทราบเนื้อหาบนแบนเนอร์ในรูป 1.3 อาจเกิดความรู้สึกสนใจหรือแปลกใจ อันเป็นผลของการจูงใจด้วยรูปภาพจนคลิกไปที่แบนเนอร์ในรูปที่ 1.3 แล้วจะเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ที่ขายอสังหาริมทรัพย์ ดังรูปที่ 1.4 นับได้ว่า การใช้รูปภาพข้างต้นจูงใจให้เกิดการคลิกได้



รูปที่ 1.3 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ใช้การจูงใจด้วยรูปภาพ (Image)

WELCOME to Quick Buyer Company.

Who We Are:

Quick Buyer, the place for a quick house sale. We buy your home directly from you giving you a quick and hassle-free sale. We offer you a tailor made solution to suit your exact situation and needs. We buy properties of any type and in any condition and will **guarantee** you a quick house sale offer within 24hrs.

Fill out the form or call us today for an informal chat on 0800 0114677

Request A Free Call:

Full Name:

Email Address:

Phone Number:

We Can Help If You Need:

- Sell and rent back
- Prevent repossession
- Financial difficulties
- Needing to sell an inherited property
- Divorce or separation
- Relocation and emigration
- III health

Postal Code:

Phone Number:

Mobile Number:

Email Address:

Property Information:

Property Type: **Terraced** ▼

Number of Bedrooms:

Construction Type: **Brick** ▼

Is the Property on the Market With an Estate Agent?

Financial Information:

Estimated Market Value of your Property?

In return for a FAST SALE with a GUARANTEED completion date, with NO fees to pay?

Yes ▼

What is the minimum price you will accept?

What is the total outstanding mortgage/secured loans on the property

YOUR SALE IS TOTALLY CONFIDENTIAL

We guarantee that on completion we will pay up to £500 towards legal costs.

Typically we would offer up to 85% of the current market value of your property. The value depends on many factors including; state, condition, size, type and location.

PHONE FREE ON 0800 0114677

NO ESTATE AGENTS, NO STRESS, NO ENDLESS VIEWING, NO WASTING YOUR VALUABLE TIME, NO SURVEY FEES, NO OBLIGATION. JUST A GENUINE OFFER FOR YOUR HOUSE

รูปที่ 1.4 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ที่เชื่อมต่อมาจากคลิกแบนเนอร์ในรูปที่ 1.3

เหตุที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาการจูงใจเพียงสองรูปแบบนี้ โดยมีได้รวมเอาการจูงใจด้วยตัวอักษรประกอบรูปภาพมาศึกษาด้วยนั้น เนื่องมาจากงานวิจัยต่างๆ ชำงต้นยังมีข้อถกเถียงถึงประสิทธิภาพของแบนเนอร์ที่จูงใจด้วยตัวอักษรและแบนเนอร์ที่จูงใจด้วยรูปภาพอยู่ อีกทั้ง Smith (1991) ได้ศึกษาการใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรประกอบรูปภาพแต่ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานของการอัตราส่วนอักษรและรูปภาพที่แสดงบนแบนเนอร์ เช่นเดียวกับ Stafford (1996) ที่ไม่ได้กำหนดเกณฑ์ในการแบ่งอัตราส่วนเช่นกัน ดังนั้น หากนำรูปแบบการจูงใจด้วยตัวอักษรประกอบรูปภาพมาศึกษา อัตราส่วนระหว่างตัวอักษรและรูปภาพที่จะแสดงบนแบนเนอร์อาจเป็นเหตุที่ทำให้ตัวแปรรูปแบบการจูงใจบนแบนเนอร์ไม่ถูกต้องหรือเชื่อถือได้ ผู้วิจัยจึงแบ่งรูปแบบการจูงใจออกเป็น เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร และเทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ เท่านั้น

นอกจากการใช้การจูงใจบนแบนเนอร์เพื่อเพิ่มจำนวนคลิกหรือประสิทธิภาพของแบนเนอร์แล้ว เรื่องความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์และเนื้อหาบนเว็บไซต์ เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่นักวิจัยหลายคนสนใจศึกษา โดย McDonald (1997) อธิบายไว้ว่าผู้แวะชมจะรู้สึกไม่พอใจถ้าโฆษณาเป็นการรบกวน เมื่อโฆษณานั้นอยู่ในความสนใจของผู้แวะชม แล้วผู้แวะชมก็จะยอมรับโฆษณานั้นในที่สุด เช่นเดียวกับวูธินันท์ สุวิมลพันธ์ (2539) ที่พบว่าผู้แวะชมจะต้องพอใจหรือมีความต้องการ (Need) ในการรับชมจึงจะคลิกที่แบนเนอร์ เมื่อนำผลการศึกษาดังกล่าวมาวิเคราะห์เพิ่มเติมจะพบว่าผู้แวะชมจะคลิกที่แบนเนอร์ก็ต่อเมื่อแบนเนอร์มีเนื้อหาที่อยู่ในประเด็นที่ผู้แวะชมกำลังสนใจเท่านั้น จึงจะเกิดการยอมรับและไม่รู้สึกว่าเป็นสิ่งรบกวน

ทั้งนี้งานที่ทบทวนมาสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zeff และ Aronson (1999) ที่กล่าวว่าเนื้อหาบนแบนเนอร์ ควรต้องสอดคล้องกับเนื้อหาของเวปเพจนั้น เพื่อที่ว่าสินค้าหรือบริการของผู้โฆษณาอาจจะกำลังอยู่ในความสนใจของผู้แวะชมในขณะที่แวะชมเว็บไซต์นั้นจนเกิดความต้องการข้อมูลของสินค้าหรือบริการนั้นเพิ่มเติม และอาจนำไปสู่การคลิกเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ของผู้โฆษณา

Nadler และ Tushman (1982) ให้คำนิยามของความสอดคล้อง (Congruence) ไว้ว่าเป็นระดับความเหมาะสมหรือความพอดีระหว่างของสองสิ่ง และจำแนกความสอดคล้องออกเป็นสองระดับคือ ระดับสอดคล้องสูงและระดับสอดคล้องต่ำ แต่ Nadler และ Tushman (1982) ไม่ได้ระบุเกณฑ์การแบ่งความแตกต่างของสองระดับนี้ไว้อย่างชัดเจน ส่วน Pedagogy (2002) ได้แบ่งจำแนกความสอดคล้องไว้ สามระดับ คือ สอดคล้องสูง สอดคล้องปานกลาง และไม่สอดคล้อง ในขณะที่ สุกกิจ จิตเจริญ (2550) ได้จำแนกระดับความสอดคล้องไว้ สองระดับคือ สอดคล้อง และ

ไม่สอดคล้อง ดังนั้นผู้วิจัย ขอจำแนกระดับความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ในงานวิจัยนี้ ออกเป็น สองระดับ คือ

1. สอดคล้อง คือ เนื้อหาบนแบนเนอร์และเนื้อหาบนเว็บไซต์ มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกันโดยตรง เช่น เว็บไซต์ขายโทรศัพท์มือถือแสดงแบนเนอร์ที่ขายอุปกรณ์เสริมของโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น
2. ไม่สอดคล้อง คือ เนื้อหาบนแบนเนอร์และเนื้อหาบนเว็บไซต์ ไม่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกัน เช่น เว็บไซต์ขายโทรศัพท์มือถือแสดงแบนเนอร์ที่ขายคอนโดมิเนียม เป็นต้น

การจำแนกออกเป็นสองระดับ เนื่องจากการจำแนกเป็นระดับสอดคล้องสูงหรือสอดคล้องปานกลาง ยังไม่มีเกณฑ์สำหรับการแบ่งความแตกต่างของสองระดับนี้ออกจากกันได้อย่างชัดเจน หากใช้ระดับดังกล่าวแล้วยอมทำให้ตัวแปรความสอดคล้องจะไม่ถูกต้องหรือเชื่อถือได้ จึงแบ่งออกเป็นเพียง สองระดับที่น่าเสนอไว้คือ สอดคล้อง และไม่สอดคล้อง

Shneiderman (1998) กล่าวว่าเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีระยะเวลาการตอบสนองที่ยาวนานอาจส่งผลให้ความพึงพอใจของผู้แวะชมลดลงและประสิทธิภาพการทำงานของผู้ใช้ต่ำลงด้วย หรือกระทั่งยังอาจทำให้ผู้ใช้เปลี่ยนใจแวะไปชมเว็บไซต์อื่น (Ranganathan, 2002) จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า แม้ระยะเวลาการตอบสนองของระบบจะมีส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ แต่ถ้านำระยะเวลาการตอบสนองของเว็บไซต์มาประยุกต์ใช้กับการแสดงหรือปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ เพื่อดึงความสนใจของผู้ใช้มายังแบนเนอร์ เป็นสิ่งที่น่าสนใจนำมาศึกษา ทั้งนี้ ขวัญหทัย สันติบุตร (2550) พบว่าความล่าช้าเป็นเวลา 10 วินาที เป็นระยะเวลาทำให้ผู้ใช้งานเว็บไซต์รับรู้ได้ถึงความล่าช้าอย่างชัดเจนที่สุดในขณะที่ Nielsen (1996) กล่าวว่า ความล่าช้า 15 วินาที เป็นช่วงเวลาที่สามารถยอมรับการรอการตอบสนองการแสดงผลหน้าเว็บไซต์ได้ ด้วยเหตุดังกล่าวในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้ระยะเวลา 10 วินาที เป็นระยะห่างระหว่างการแสดงของแบนเนอร์และการปรากฏขึ้นของเนื้อหาบนเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้ใช้รับรู้ถึงความล่าช้าและความแตกต่างของการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ แต่ยังไม่กระทบกับความพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ของผู้แวะชม เนื่องจากยังอยู่ภายในระยะเวลาที่สามารถรอได้ของผู้ใช้งาน Nielsen (1996) และผู้วิจัยได้จำแนกลักษณะการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ไว้ สามลักษณะ คือ

1. แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ คือ แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์เป็นระยะเวลา 10 วินาที
2. แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ คือ แบนเนอร์ปรากฏขึ้นพร้อมกันกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

3. แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังจากเนื้อหาบนเว็บไซต์ คือ แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังจากเนื้อหาบนเว็บไซต์ปรากฏขึ้นแล้วเป็นระยะเวลา 10 วินาที

การวัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์พิจารณาจากจำนวนผู้ที่ได้เห็นแบนเนอร์ (impression) และอัตราส่วนการคลิก (Clickthrough rate) ชัชพงค์ ตั้งมณีและอัญญาพร ททรัพย์สมบูรณ์ (2547) ได้อธิบายความหมายของจำนวนผู้ที่ได้เห็นแบนเนอร์ (impression) และอัตราส่วนการคลิก (Clickthrough rate) ไว้ดังนี้

จำนวนผู้ที่เห็นแบนเนอร์หนึ่งหน่วย หมายถึง การที่แบนเนอร์ได้ถูกแสดงบนเว็บไซต์หนึ่งครั้ง ซึ่งอาจหมายถึงการที่มีผู้ชมอย่างน้อย 1 คนได้เห็นแบนเนอร์ แม้ว่าการวัด impression จะทำได้ยากแต่ได้รับคำวิจารณ์ว่า จำนวนครั้งที่แบนเนอร์ปรากฏบนเว็บไซต์หนึ่งๆ ไม่ได้สื่อถึงความสำเร็จของแบนเนอร์ หากแต่ชี้ถึงจำนวนครั้งที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเข้ามาที่เว็บไซต์นั้นๆ และคงไม่เหมาะที่จะอ้างต่อเนื่องจากเมื่อมีผู้มาดูเว็บเพจ แล้วต้องได้รับทราบอย่างครบถ้วนเกี่ยวกับข้อมูลทางการตลาดที่ต้องการสื่อสารผ่านแบนเนอร์ในเพจนั้นๆ

จำนวนคลิกหนึ่งหน่วย หมายถึง หนึ่งครั้งที่ผู้ใช้คลิกบนแบนเนอร์ แม้ว่าการคลิกบนแบนเนอร์อาจไม่ได้แสดงถึงความต้องการทำธุรกรรม หรือซื้อสินค้าที่โฆษณาบนแบนเนอร์ แต่การคลิกอย่างน้อยย่อมแสดงถึงเจตนาของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ต้องการรู้จักสินค้าที่โฆษณาให้มากขึ้น จึงได้มาคลิกที่แบนเนอร์ ดังนั้น การใช้จำนวนคลิกเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของแบนเนอร์ดูจะเหมาะสมและเชื่อถือได้มากกว่าการใช้จำนวนผู้ได้แบนเนอร์ แต่หากต้องการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแบนเนอร์เดียวกันที่แสดงไว้ในเว็บไซต์หลายแห่ง ตัวชี้วัดที่เชื่อถือได้และจะสะท้อนถึงความสำเร็จได้อย่างเหมาะสม ถูกต้องและน่าเชื่อถือ คือ การใช้อัตราส่วนการคลิกหรือคือผลหารระหว่าง จำนวนคลิก ต่อ จำนวนผู้ได้เห็นแบนเนอร์

อย่างไรก็ตามยูตินา นิซพรกุล (2543) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนผู้ได้เห็นแบนเนอร์และ จำนวนคลิก แล้วพบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงอาจกล่าวได้ว่า การใช้ จำนวนผู้ได้เห็นแบนเนอร์ หรือ จำนวนคลิก อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อวัดประสิทธิภาพสามารถให้ผลลัพธ์ในลักษณะใกล้เคียงกัน

ทั้งนี้จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น ยังพบว่าเรื่องการวัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ระหว่างการวัดด้วย จำนวนคลิก และ จำนวนผู้ได้เห็นแบนเนอร์ ส่งผลในทางใกล้เคียงกัน ด้วยเหตุนี้ การจำนวนคลิก (Clickthrough) ดูจะสะท้อนถึงประสิทธิภาพของแบนเนอร์ได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ และนำไปประยุกต์ใช้กับการตลาดทางอินเทอร์เน็ตได้ ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงวัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ โดยการใช้จำนวนคลิก เป็นเครื่องมือวัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์

กล่าวโดยสรุปงานวิจัยนี้จึงศึกษา (ก) ตัวแปรการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ทั้ง สาม ลักษณะคือ (1) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ (2) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (3) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นภายหลังจากเนื้อหาบนเว็บไซต์ รวมถึง (ข) ตัวแปร เรื่องการใช้เทคนิคการจูงใจด้วยทั้งสองรูปแบบคือ (1) เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร (2) เทคนิค การจูงใจด้วยรูปภาพ และ (ค) ตัวแปรเรื่องความสอดคล้องและไม่สอดคล้องของเนื้อหาบนแบน เนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ จะส่งผลกระทบต่อจำนวนคลิก (Clickthrough) อย่างไร

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อเปรียบเทียบจำนวนคลิก บนแบนเนอร์ที่มีลักษณะการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ ที่แตกต่างกันในแบบ (1) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ (2) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้น พร้อมกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (3) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังจากเนื้อหาบนเว็บไซต์

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบจำนวนคลิก บนแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจต่างกันแบบ (1) การจูงใจด้วยตัวอักษร และ (2) การจูงใจด้วยรูปภาพ

1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบจำนวนคลิก บนแบนเนอร์ที่ใช้เนื้อหาบนแบนเนอร์ (1) สอดคล้อง และ (2) ไม่สอดคล้อง กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 พัฒนาและออกแบบเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จริงสำหรับใช้แสดงแบนเนอร์ ทั้งนี้การปรากฏขึ้นของแบนเนอร์จะแตกต่างกัน สาม ลักษณะคือ (1) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อน เนื้อหาบนเว็บไซต์ (2) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ และ (3) แบนเนอร์ที่ ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ โดยที่แบนเนอร์ใช้เทคนิคการจูงใจ ที่แตกต่างกันสอง รูปแบบ คือ (1) เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร (2) เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ และโดยที่เนื้อหาบนแบนเนอร์ จะมีทั้งที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่

1.3.2 วิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนคลิก บนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์ปรากฏขึ้นในสาม ลักษณะที่แตกต่างกัน คือ (1) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ (2) แบนเนอร์ปรากฏขึ้น พร้อมกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (3) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังจากเนื้อหาบนเว็บไซต์

1.3.3 วิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนคลิก จากการใช้เทคนิคการจูงใจ สอง รูปแบบ คือ (1) เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร (2) เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ

1.3.4 วิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนคลิก จากการกำหนดให้เนื้อหาบนแบนเนอร์ สอดคล้องและไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่

1.4 ตัวแปรสำคัญที่ศึกษา

1.4.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) มีจำนวนสามตัวแปร ได้แก่

1. การปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ คือ การแสดงแบนเนอร์บนหน้าเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ โดยผู้วิจัยแบ่งออกเป็น สาม ลักษณะ คือ (1) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ (2) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ และ (3) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังจากเนื้อหาบนเว็บไซต์

2. การจูงใจ คือ การใช้ภาษาหรือรูปภาพบนแบนเนอร์เพื่อกระตุ้นความสนใจให้ผู้แวะชมคลิกบนแบนเนอร์นั้น เนื่องจากการใช้เทคนิคการจูงใจด้วยได้ถูกกล่าวไว้ในงานวิจัยและเห็นผลชัดเจนว่า การใช้การจูงใจเพิ่มปริมาณจำนวนครั้งที่แบนเนอร์ถูกคลิก (Sojka & Giese, 2001) โดยผู้วิจัยแบ่งรูปแบบเทคนิคการจูงใจด้วยออกเป็น สอง รูปแบบ คือ (1) เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร และ (2) เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ

3. ความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์ คือ ความไปด้วยกันได้มีแนวทางเดียวกันระหว่างเนื้อหาบนแบนเนอร์และเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ หรือมีเนื้อหาบนแบนเนอร์อยู่ในบริบทเดียวกันกับเนื้อหาเว็บไซต์ หรือเนื้อหาของแบนเนอร์ใกล้เคียงกับเป้าหมายที่ผู้เข้าชมต้องการจากการเข้าใช้เว็บไซต์ โดยแบ่งออกเป็น สอง ลักษณะคือ (1) เนื้อหาบนแบนเนอร์สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ และ (2) เนื้อหาบนแบนเนอร์ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่

1.4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) มีหนึ่งตัวแปร ได้แก่

1. จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ (Clickthrough) คือ จำนวนครั้งที่ผู้คลิกแบนเนอร์ (ซัชพงส์ ตังมณี & อัจฉราพร ทรัพย์สมบุญรณ์ , 2547)

1.4.3 ตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1. รูปแบบแบนเนอร์ ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดให้แบนเนอร์ที่มีส่วนเคลื่อนไหว เพื่อให้แบนเนอร์ที่ใช้ทดลองสวยงามและแม้ว่า ซัชพงส์ ตังมณีและกานดา เดชอาคม (2546) กล่าวว่าแบนเนอร์แบบภาพนิ่ง และแบนเนอร์ที่มีส่วนเคลื่อนไหว ไม่พบความแตกต่างของจำนวนคลิก แต่การใช้ แบนเนอร์ที่มีส่วนเคลื่อนไหว มีการนำเสนอที่น่าสนใจ

2. ขนาดของแบนเนอร์ ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบนเนอร์ขนาด 468X60 pixel เนื่องจากเป็นขนาดที่ได้รับความนิยมสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับแบนเนอร์ขนาดอื่นๆ (ซัชพงส์ ตังมณี & กานดา เดชอาคม, 2546) และมีขนาดโดยประมาณ 30 KB เพื่อให้ใช้เวลาในการติดตั้งน้อยที่สุด และสามารถควบคุมกำหนดเวลาการปรากฏของแบนเนอร์

3. ตำแหน่งของแบนเนอร์ ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกวางแบนเนอร์ไว้ที่ตำแหน่งบนสุด (Top) ของหน้าเว็บไซต์ที่แสดงแบนเนอร์เนื่องจากตำแหน่งนี้เป็นตำแหน่งที่ได้รับความนิยมสูงสุด (ซัชพงส์ ตังมณี และ กานดา เดชอาคม, 2546) โดยผู้วิจัยนำแบนเนอร์ไปวางไว้ในเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาเองจึงสามารถเลือกตำแหน่งการวางแบนเนอร์ได้ตามต้องการ

1.5 ข้อจำกัดของการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการทดลองที่เก็บข้อมูลจริงจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ขึ้นมาใหม่เพื่อใช้ในการศึกษาในงานวิจัยนี้โดยเฉพาะ การเก็บข้อมูลจากการใช้เว็บไซต์จริงไม่สามารถที่จะควบคุมสภาพแวดล้อมในการใช้งานของผู้เข้าชมเว็บไซต์ให้เหมือนกันได้หมดทุกคน อีกทั้ง เว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลองเป็นเว็บไซต์ใหม่ทำให้มีผู้เข้าใช้ยังไม่มากนักจึงมีโอกาสเป็นไปได้ว่าจะมีการแสดงแบนเนอร์บางรูปแบบที่ไม่เคยมีผู้เข้าชมเห็นเลย ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงต้องจัดให้มีการแสดงแบนเนอร์รูปแบบใหม่ทุกครั้งที่มีผู้เข้าชมใหม่ ทำให้งานวิจัยนี้ไม่สามารถควบคุมการแสดงผลแบนเนอร์ให้เป็นอิสระได้ ทำให้เป็นข้อจำกัดในงานวิจัยนี้

1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 แบนเนอร์ คือ การสื่อสารข้อมูลสินค้าหรือบริการใดๆ (เช่น เป็นข้อความ, ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือมีเสียงประกอบ) ในลักษณะของกรอบสี่เหลี่ยม ปรากฏอยู่บนเวปเพจในคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นิยามที่ใช้ในงานวิจัยนี้สอดคล้องกับคำอธิบายในงานวิจัยอื่น (Zeff & Aronson, 1999 ; Hoffman & Novak, 2000 ; ซัชพงส์ ตังมณี และ อัญญาพร ทรัพย์สมบูรณ์, 2547)

1.6.2 ความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์ คือ ความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาของเว็บไซต์ หมายถึง การเป็นไปในแนวทางเดียวกันของเนื้อหาแบนเนอร์กับเนื้อหาเว็บไซต์หรือมีเนื้อหาบนแบนเนอร์อยู่ในบริบทเดียวกันกับเนื้อหาเว็บไซต์ หรือเนื้อหาของแบนเนอร์ใกล้เคียงกับเป้าหมายที่ผู้เข้าชมต้องการจากการเข้าใช้เว็บไซต์ กล่าวคือ เนื้อหาดังกล่าวจะอยู่ในประเด็นเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน เช่น เนื้อหาของเว็บไซต์เป็นเรื่องเกี่ยวกับการรับจัดดอกไม้ แล้วเนื้อหาบนแบนเนอร์ก็เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับโฆษณาการ์ดอวยพร ซึ่งเป็นบริบทของสินค้าใกล้เคียง

และเป้าหมายของเว็บไซต์คือขายดอกไม้เป็นของขวัญเช่นเดียวกันกับการดอวยพรที่เป็นของขวัญเช่นกัน (Zeff & Aronson, 1999)

1.6.3 การจูงใจ คือ การที่ผู้จูงใจส่งเนื้อความหรือข้อมูลจูงใจให้กับผู้เข้าชมเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือพฤติกรรมของผู้เข้าชม โดยมีทัศนคติในทางบวกเกิดขึ้นกับสินค้าหรือบริการที่โฆษณาหรือตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือบริการนั้น ซึ่งเกิดได้จากการใช้อักษร (Verbal) หรือไม่ใช้อักษร (Non-verbal) (Fogg, 2003 ; Harjumaa & Kukkonen, 2007)

1.6.4 การปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ คือ การแสดงแบนเนอร์ขึ้นบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ โดยมีระยะเวลาการแสดงผลแตกต่างกัน คือ แบนเนอร์อาจแสดงขึ้นก่อน พร้อม หรือ หลังจากการแสดงผลเนื้อหาเว็บไซต์

1.6.5 จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ คือ จำนวนครั้งที่ผู้แวะชมนำเมาส์ไปกดหรือคลิกบนแบนเนอร์ ในแต่ละรอบของการเก็บข้อมูล (รายละเอียดเพิ่มเติมในบทที่ 3) ไม่ว่าจะเป็นส่วนใดส่วนหนึ่งของแบนเนอร์ก็ตามจะถือว่าจำนวนคลิกบนแบนเนอร์มีค่าเป็นหนึ่ง (ยูตินา นิซพรกุล, 2547)

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ทำให้ทราบถึงผลกระทบจากการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ที่แตกต่างกันต่อจำนวนคลิก โดยสามารถนำผลสรุปจากงานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้ในการสร้างความน่าสนใจและดึงดูดสายตาของผู้เข้าชมต่อการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์บนเว็บไซต์

1.7.2 หากพบว่าการใช้การจูงใจนั้นมีผลต่อจำนวนคลิก งานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้การจูงใจที่แตกต่างกัน ยังผลให้สามารถนำผลสรุปจากงานวิจัยไปเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนารูปแบบการใช้การจูงใจบนแบนเนอร์ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปต่อยอดการวิจัย หากต้องการศึกษารูปแบบการจูงใจแบบอื่นๆต่อไปในอนาคต

1.7.3 ทำให้ทราบถึงผลกระทบของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ที่มีผลต่อจำนวนคลิก ซึ่งนำผลสรุปจากงานวิจัยไปปรับใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาติดแบนเนอร์บนเว็บไซต์ของผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

1.7.4 ผู้พัฒนาเว็บไซต์ สามารถนำผลสรุปจากงานวิจัยนี้ไปเป็นในแนวทางการออกแบบแบนเนอร์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด อีกทั้งผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถนำไปเป็นแนวทางในการเลือกแบนเนอร์เพื่อนำมาติดตั้งบนเว็บไซต์ของตนเองต่อไป

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความนำ

ในบทนี้แนะนำเสนอการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) ในอดีตที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้ให้เห็นการศึกษาหรือการวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตด้วยแบนเนอร์ โดยประกอบไปด้วยหัวข้อย่อยคือ การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ต การโฆษณาโดยใช้แบนเนอร์บนอินเทอร์เน็ต เทคนิคการจูงใจ ความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ การวัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล และข้อจำกัดของงานวิจัยในอดีต เพื่อเป็นประโยชน์ที่จะเกิดกับงานวิจัยนี้

2.2 การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ต

การโฆษณาสินค้าและบริการกระทำได้หลายช่องทาง แต่ช่องทางที่สำคัญและได้รับการยอมรับเพิ่มมากขึ้นคือ การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ต โดย Borchers (2005) ได้บอกถึงข้อสำคัญสี่ประการของอินเทอร์เน็ตที่ให้การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตแพร่หลายและได้รับความนิยมมากขึ้น ดังนี้

1. อินเทอร์เน็ตไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ในการนำเสนอข้อมูล ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถสื่อสารกับผู้ที่อยู่ในสถานที่ที่ไกลออกไป อ่านหนังสือพิมพ์ออนไลน์จากต่างประเทศได้ทันที หรือการแลกเปลี่ยนแสดงวัฒนธรรมที่แตกต่างกันของแต่ละซีกโลก
2. อินเทอร์เน็ตใช้ข้อความเชื่อมโยงไปยังเอกสารอื่น หรือ Hypertext ที่ให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์กระโดดข้ามไปยังเนื้อหาที่ต้องการได้ทันที โดยผู้ออกแบบเว็บไซต์จึงพยายามที่จะออกแบบให้ผู้เข้าชมสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้รวดเร็วที่สุด และมักใส่ข้อความจูงใจไว้กับ Hypertext ซึ่งเป็นการโฆษณาจูงใจให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ให้ไปคลิกไปที่ข้อความโฆษณาได้ง่ายและรวดเร็ว
3. การโฆษณาสินค้าบนอินเทอร์เน็ต สามารถทำให้ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์กับโฆษณาได้ ทำให้รู้สึกมีชีวิตชีวาว่าการอ่านหนังสือพิมพ์หรือนิตยสารทั่วไป
4. อินเทอร์เน็ตสามารถติดตามความต้องการหรือความสนใจของผู้เข้าชมเว็บไซต์เพียงตรวจสอบจากพฤติกรรมการเข้าชมเว็บไซต์ และแสดงโฆษณาที่ผู้เข้าชมเว็บไซต์สนใจและตรงกับความต้องการ เช่น เมื่อผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้ค้นหาข้อมูลการซื้อวิดีโอเกมส์ เมื่อมีการเช็คอีเมลล์หลังจากค้นหาดังกล่าว ผู้ใช้จะพบแบนเนอร์โฆษณาวิดีโอเกมส์บนหน้าเวปเพจที่เช็คอีเมลล์นั้น เป็นต้น

ความสะดวกและรวดเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อ (1) โฆษณาหรือแม้แต่กระทั่งสามารถติดตามความสนใจและ (2) พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของผู้เข้าชมนี้ไม่สามารถทำได้กับโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์ หรือทางโทรทัศน์ ทำให้เป็นข้อได้เปรียบของการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ต โดยแนวคิดเรื่องโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตของ Borchers (2005) สอดคล้องกับ Zeff และ Aronson (1999) ที่กล่าวถึงความสามารถ 4 ประการของการโฆษณาสินค้าบนอินเทอร์เน็ตไว้ ดังนี้

1. ความสามารถของการโฆษณานอกสถานที่ (Outdoor Advertising) กล่าวคือ การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่าแบนเนอร์ (Banner) มีลักษณะคล้ายแผ่นป้ายบิลบอร์ด (Billboard) ที่นำเสนอบนตึกหรือตามสี่แยก แต่การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตด้วยแบนเนอร์จะแตกต่างกับแผ่นป้ายบิลบอร์ด ตรงที่ผู้เข้าชมสามารถคลิกบนเนื้อความโฆษณาเพื่อไปยังเว็บไซต์ของผู้โฆษณาได้ในทันที นอกจากนี้แผ่นป้ายโฆษณาไม่สามารถบอกถึงการตอบรับจากลูกค้าได้ แต่แบนเนอร์สามารถวัดจำนวนคลิก

2. ความสามารถของการโฆษณาทางสิ่งพิมพ์ (Printed Advertising) กล่าวคือ การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตผ่านหน้าเว็บเพจจะคล้ายกับการนำเสนอผ่านนิตยสาร หรือหนังสือพิมพ์ ทว่าสามารถนำเสนอได้ในหลายตำแหน่ง อีกทั้งไม่จำกัดจำนวนหน้าที่น่าสนใจ

3. ความสามารถของการนำเสนอข้อมูลในทำนองเดียวกับโทรทัศน์ หรือวิทยุ (Television & Radio Advertising) กล่าวคือ เป็นการโฆษณาที่สามารถสื่อสารด้วยภาพเคลื่อนไหว และใช้เสียงประกอบในต้นทุนที่ต่ำกว่าการนำเสนอข้อมูลเดียวกันผ่านโทรทัศน์หรือวิทยุ หรือกระทั่งสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายเฉพาะในทำนองเดียวกับการโฆษณาทางโทรทัศน์ในบางช่องหรือทางช่องกีฬาหรือช่องดนตรีในโทรทัศน์บอกรับสมาชิก (Cable Television Advertising)

4. ความสามารถของการโฆษณาทางตรง (Direct Advertising) นั่นคือ ผู้บริหารการโฆษณาสามารถใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมกับการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตเพื่อวิเคราะห์ลักษณะสำคัญ (Profile) ของกลุ่มเป้าหมายโฆษณา และปรับให้สอดคล้องกับแต่ละบุคคล (Personalization) อีกทั้งยังสามารถวัดประสิทธิภาพของวิธีการโฆษณา เช่น การเขียนซอฟต์แวร์เพื่อนับจำนวนครั้งที่แบนเนอร์ถูกคลิก

ทั้งนี้ Zeff และ Aronson (1999) ยังได้กล่าวว่า การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตด้วยแบนเนอร์สามารถนำเอาข้อดีจากการโฆษณาด้วยสื่ออื่นๆ มาสร้างความโดดเด่นได้เป็นอย่างดี ทำให้เห็นข้อดีของการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตหลายประการด้วยกัน ซึ่งสรุปไว้ดังนี้

1. Targetability คือสามารถกำหนดขอบเขตของกลุ่มเป้าหมายได้ โดยใช้ Computer Platform และ Browser ซึ่งไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่ม

2. Tracking ผู้โฆษณาสามารถวัดการตอบรับของโฆษณาได้ว่าการตอบรับเป็นจำนวนเท่าใด
3. Deliverability และ Flexibility การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตสามารถโฆษณา ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกได้ตลอดเวลา ยังผลให้เสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างถูก
4. Interactivity การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตสามารถตอบโต้หรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้แะชม

2.3 การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตด้วยแบนเนอร์

การโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมืออันสำคัญที่ยังสร้างปฏิสัมพันธ์ คือ การใช้แบนเนอร์สร้างปฏิสัมพันธ์หรือการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตสร้างปฏิสัมพันธ์ เพื่อการเข้าถึงผู้ชมเว็บไซต์ได้ดีขึ้น (Ranchhod, 1998) แบนเนอร์เป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งสำหรับการสร้างสื่อโฆษณา นักวิจัยมากมายที่พยายามออกแบบและพัฒนาองค์ประกอบของแบนเนอร์ อีกทั้งยังพยายามทำความเข้าใจพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของผู้เข้าชมเว็บไซต์เพื่อนำไปพัฒนารูปแบบแบนเนอร์และเพิ่มจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ให้มากขึ้น โดยนักวิจัยได้กำหนดปัจจัยสำคัญที่มีส่วนช่วยให้แบนเนอร์ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมเว็บไซต์มากขึ้น อันได้แก่ ประเภทของแบนเนอร์ ขนาดของแบนเนอร์ การใช้ภาพเคลื่อนไหว สี เสียง รูปภาพ และการจูงใจ Ranchhod (1998) ได้ยกตัวอย่างลักษณะข้อความหรือรูปแบบต่างๆที่ใช้กับแบนเนอร์ ไว้ สามประเด็น ได้แก่ (1) การเร่งให้ผู้ใช้ดำเนินการหรือคลิกที่แบนเนอร์ (2) การใช้คำแสดงความเร่งด่วน และ (3) ใช้คำว่า “ฟรี”

นอกจากนี้แบนเนอร์ได้พัฒนารูปแบบและวิธีการนำเสนอให้แตกต่างและเป็นที่น่าสนใจดึงดูดสายตาของผู้เข้าชมเว็บไซต์ โดยการแบ่งประเภทของแบนเนอร์ที่ได้รับความนิยมนำไปติดตั้งบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีหลายลักษณะ และสามารถจำแนกออกเป็นสามรูปแบบ ดังนี้ (ซัชพงค์ ตังมณี และเอกพจน์ เศรษฐ์ตันเสถียร, 2548)

1. รูปแบบภาพนิ่ง แบนเนอร์ในรูปแบบภาพนิ่ง (Static Banner) คือ ข้อความเนื้อหาทั้งหมดในแบนเนอร์ ไม่มีการเคลื่อนไหว นักออกแบบแบนเนอร์ให้ความเห็นว่า แบนเนอร์ภาพนิ่งเป็นรูปแบบเบื้องต้นของการสร้างแบนเนอร์ ข้อจำกัดประการสำคัญคือ การไม่มีส่วนเคลื่อนไหว อาจไม่ดึงดูดสายตาผู้เข้าชมเว็บเพจให้มาคลิก
2. รูปแบบที่มีส่วนเคลื่อนไหว (Animated Banner) แบนเนอร์รูปแบบนี้เป็นความพยายามของผู้ออกแบบแบนเนอร์ที่จะเปลี่ยนภาพนิ่งให้มีส่วนเคลื่อนไหว เพื่อดึงดูดสายตาผู้เข้าชมเว็บเพจให้คลิกบนแบนเนอร์
3. แบนเนอร์แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Banner หรือ Rich Media) เป็นแบนเนอร์ที่คาดได้ว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าแบนเนอร์ที่มีส่วนเคลื่อนไหว โดยรองรับการใช้งานกับผู้แะชมใน

หลายๆ ด้าน (Internet Advertising Bureau, 2001) หรือ เป็นการพัฒนาแบนเนอร์ให้มีการประมวลผล (Information Processing) เช่น นักโฆษณาออกแบบแบนเนอร์ให้มีเกม ที่ผู้แวะชมสามารถเล่นบนแบนเนอร์ได้หรือทำให้แบนเนอร์ตอบสนองด้วยการขยายขนาดของแบนเนอร์ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เมื่อผู้แวะชมนำเมาส์ไปวางไว้เหนือแบนเนอร์ (Mouse Over) หรือออกแบบแบนเนอร์ในอันที่จะเปลี่ยนให้สามารถที่จะเก็บข้อมูลเพิ่มเติมได้ เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในอนาคต โดยจะมีข้อถามให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ตอบ เช่น ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือไม่ ถ้าผู้เข้าชมคลิกใช้ ก็จะได้หน้าต่าง (window) ขึ้นมาเพื่อให้กรอก

2.4 การใช้เทคนิคการจูงใจบนแบนเนอร์

การใช้เทคนิคการจูงใจนั้นช่วยเพิ่มความสนใจและเพิ่มจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ที่พบได้ในงานวิจัยของหลายท่าน (Sojka & Giese, 2001; Fogg, 2003; Lim et al., 2006) โดย Fogg (2003) และ Harjumaa และ Kukkonen (2007) ได้ให้ความหมายของการจูงใจไว้ในแนวทางเดียวกัน คือ การที่ผู้จูงใจส่งเนื้อความหรือข้อมูลจูงใจให้กับผู้เข้าชมเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือพฤติกรรมของผู้เข้าชม ซึ่งเกิดได้จากการใช้อักษร (Verbal) หรือไม่ใช้อักษร (Non-verbal) โดย Mullainathan และ Shleifer (2005) กล่าวว่า ข้อความที่ดึงดูดใจผู้เข้าชม คือ ข้อความที่น่าเชื่อถือ ชักจูงให้ผู้ชมเกิดความพอใจ คล้อยตาม หรือเกิดความอยากรู้อยากเห็น เช่น การใส่ข้อความในสื่อโฆษณาแชมพูสระผมยี่ห้อหนึ่งว่า “เราใส่เส้นไหมลงไปในช่วง” หรือ “We put silk in a bottle” โดยข้อความนี้ทำให้ผู้ที่ได้เห็นข้อความเกิดความรู้สึกคล้อยตามว่า แชมพูสระผมช่วงนี้น่าจะทำให้ผมนุ่มลื่นขึ้นราวกับเส้นไหม เป็นต้น สำหรับรูปภาพที่ดึงดูดใจผู้เข้าชมนั้น Mullainathan และ Shleifer (2005) ได้อธิบายว่า รูปภาพที่แสดงถึงความเป็นมืออาชีพ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์ ผู้นำเชื่อถือหรือภาพที่แสดงถึงความเก่าแก่และได้รับความนิยมมายาวนานของสินค้า จะเป็นดึงดูดใจของผู้เข้าชมได้มากขึ้น ตัวอย่างเช่น อเมริกันเอ็กซ์เพรส โฆษณาขายตราเช็ค (Travel checks) สำหรับนักท่องเที่ยว โดยแสดงภาพของนักแสดงที่มักได้รับบทเป็นตำรวจในละครโทรทัศน์นำเช็คไปส่งให้กับลูกค้าด้วยตัวเอง เพื่ออธิบายถึงความปลอดภัยของการใช้เช็คประเภทนี้ที่เหมือนกับว่ามีตำรวจเป็นผู้คอยดูแลช่วยเหลืออยู่ หรือโฆษณาที่ประสบความสำเร็จอย่างมากของบุหรี่ยี่ห้อหนึ่ง แสดงภาพโคบาลกำลังสูบบุหรี่และถือซองบุหรี่ยี่ห้อนั้นอยู่ โดยปราศจากข้อความอธิบายใดๆบนสื่อโฆษณา เพื่อต้องการสื่อถึงความเก่าแก่ของสินค้าและโคบาลเป็นสัญลักษณ์ของความเป็นชาย ความอิสระ และแสดงถึงวิถีชีวิตดั้งเดิมของชาวอเมริกันเมื่อหลายสิบปีมาแล้ว ดังตัวอย่างที่ยกมาข้างต้นการใช้รูปภาพสามารถแสดงความหมายได้มากมายโดยไม่ต้องใช้คำพูดหรือข้อความบนสื่อโฆษณานั้น (Mullainathan & Shleifer, 2005)

Sojka และ Giese (2001) ไม่พบข้อแตกต่างระหว่าง การจูงใจด้วยการใช้อักษรและการจูงใจที่รูปภาพแต่สามารถชี้ทดแทนกันได้ โดยได้กล่าวถึงลักษณะของการจูงใจที่ใช้ตัวอักษรและไม่ใช้ตัวอักษรไว้ว่า การจูงใจที่ใช้ตัวอักษรจะมีผลกระทบต่อนความสนใจกับผู้ที่ได้รับข้อความเล็กน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับระดับความสามารถในการแปลความของผู้ได้รับข้อความ โดยผู้ที่ได้รับข้อความที่สามารถแปลข้อความจูงใจที่ใช้ตัวอักษรได้เป็นอย่างดีนั้นเกิดมาจาก ความสามารถทางภาษารวมทั้งอายุและประสบการณ์ของผู้ได้รับข้อความจูงใจอีกด้วย และสำหรับผู้ที่ความสามารถทางด้าน การแปลความจากตัวอักษรอยู่แล้วนั้นสามารถแปลความหมายโดยนัยของรูปภาพนั้นได้ จึงทำให้การใช้การจูงใจที่ใช้รูปภาพจะมีผลเทียบเท่ากับการจูงใจด้วยการใช้อักษร สอดคล้องกับ Scott (1994) ที่พบว่า การจูงใจด้วยรูปภาพนั้นเปรียบได้กับการจูงใจด้วยตัวอักษรที่เป็นการใช้จำนวนอาหารหรือการให้ความหมายโดยอ้อม กล่าวคือ การใช้เทคนิคการจูงใจทั้งแบบที่เป็นตัวอักษรและแบบรูปภาพให้ผลไม่แตกต่างกัน

ในขณะที่ Lim และคณะ (2006) กลับพบว่า แบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยตัวอักษรสามารถจูงใจได้มากกว่าแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยรูปภาพ หากแสดงแบนเนอร์ไว้ทางขวามือของหน้าเว็บไซต์ ในทางกลับกันแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยรูปภาพสามารถจูงใจได้มากกว่าแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยอักษรหากแสดงแบนเนอร์ไว้ทางซ้ายมือของหน้าเว็บไซต์ หากแต่แบนเนอร์ที่ใช้ในงานวิจัยของ Lim และคณะ (2006) นั้น เป็นแบนเนอร์โฆษณาที่ห่อสินค้าที่มีชื่อเสียง ได้แก่ คอมพิวเตอร์ ยี่ห้อแอปเปิ้ล (Apple) และ กาแฟ ยี่ห้อเนสกาแฟ (Nescafe) ทำให้ไม่สามารถยืนยันผลการทดลองได้ว่า แท้จริงแล้วการคลิกที่แบนเนอร์ของผู้เข้าชมเกิดจากการเคยเห็นตราสินค้ามาก่อนหรือไม่

หากแต่ Jeong และ Choi (2005) กล่าวไว้ว่า สื่อโฆษณาทางอินเทอร์เน็ตที่เป็นรูปภาพมีอิทธิพลต่อการจดจำของผู้พบเห็นสื่อโฆษณานั้นได้มากกว่าการใช้สื่อโฆษณาที่เป็นข้อความ สอดคล้องกับ Stewart และคณะ (1987) ที่กล่าวว่า การใช้รูปภาพในสื่อโฆษณาสามารถสร้างความจดจำให้กับผู้ที่ได้เห็นสื่อโฆษณาได้ทั้งการจดจำรูปภาพที่เห็นและการจดจำความหมายจากการตีความรูปภาพที่เห็น ซึ่งต่างจากสื่อโฆษณาที่เป็นข้อความที่สร้างความจดจำได้เพียงความหมายของข้อความในสื่อโฆษณาเพียงอย่างเดียว อีกทั้ง สื่อโฆษณาที่เป็นรูปภาพยังสร้างความจูงใจให้กับผู้ที่ได้เห็นสื่อโฆษณามากกว่าสื่อโฆษณาที่เป็นข้อความอีกด้วย (Stewart et al., 1987)

จะเห็นว่าข้อสรุปของงานวิจัยในอดีตตามที่นำเสนอในตารางที่ 2.1 ยังคงมีข้อขัดแย้งกันเกี่ยวกับผลของการใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรหรือไม่ใช้ตัวอักษร ต่อการจูงใจผู้เข้าชมให้คลิก

บนแบนเนอร์ ดังนั้น จึงน่าสนใจที่งานวิทยานิพนธ์นี้จะศึกษาผลของการใช้เทคนิคการจูงใจต่อจำนวนคลิกบนแบนเนอร์

โดยสรุปจากผลงานวิจัยในอดีตแสดงให้เห็นว่า การแบ่งเทคนิคการจูงใจออกเป็น สองรูปแบบ คือ เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรและเทคนิคการจูงใจที่ไม่ใช่ตัวอักษร เป็นการแบ่งรูปแบบที่ชัดเจนและเชื่อถือได้ หากแต่ผลงานวิจัยยังมีข้อขัดแย้งถึงประสิทธิภาพของการจูงใจทั้งสองรูปแบบ ดังนั้นในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงนำเรื่องการใช้เทคนิคการจูงใจบนแบนเนอร์มาศึกษาเพื่อเติมเต็มในประเด็นนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงผลสรุปที่ได้จากการศึกษางานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับผลวิจัยการใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรและไม่ใช้ตัวอักษร

นักวิจัย	ผลงานวิจัยเปรียบเทียบระหว่างเทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรและไม่ใช้ตัวอักษร
Sojka และ Giese (2001)	ไม่แตกต่างกัน
Scott (1994)	ไม่แตกต่างกัน
Lim และคณะ (2006)	1. ตัวอักษรดีกว่าหากไว้ทางขวามือ 2. ไม่ใช่ตัวอักษรดีกว่าหากไว้ทางซ้ายมือ
Jeong และ Choi (2005)	รูปภาพดีกว่า
Stewart และคณะ (1987)	รูปภาพดีกว่า

2.5 ความสอดคล้องของแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แสดง

เนื้อหาบนแบนเนอร์เป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจคลิกบนแบนเนอร์นั้นๆ McDonald (1997) อธิบายไว้ว่าผู้แะชมจะไม่รู้สึกว่ามีโฆษณาเป็นการรบกวน เมื่อโฆษณานั้นอยู่ในความสนใจของผู้แะชม แล้วผู้แะชมก็จะยอมรับโฆษณานั้นในที่สุด โดย Nadler และ Tushman (1982) ให้คำนิยามความหมายของความสอดคล้องไว้ว่า เป็นระดับความเหมาะสมหรือความพอดีระหว่างของสองสิ่ง

ศลีลา ปิ่นเพชร (2541) กล่าวว่าอิทธิพลที่มีต่อการรับสาร อาจมาจากการประเมินถึงประโยชน์ที่ผู้รับสารจะได้รับก่อน เพื่อตอบสนองจุดประสงค์ของตนเองที่มีต่อสารนั้นๆ ความสนใจนั้นแบ่งออกเป็นสองประเภท คือ

2.5.1 ความสนใจหลัก (Focal Attention) คือ ความสนใจที่บุคคลมีให้กับสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยตรง เช่น เมื่อผู้แวะชมต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการแข่งขันฟุตบอลในเว็บไซต์ ผู้แวะชมก็จะมุ่งค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผลการแข่งขันฟุตบอลที่ผู้แวะชมกำลังให้ความสนใจอยู่ในขณะนั้น

2.5.2 ความสนใจในกรอบนอก (Peripheral Attention หรือ Marginal Attention) คือ ความสนใจที่บุคคลมีให้กับสิ่งหนึ่งสิ่งใด น้อยกว่าความสนใจหลัก เช่น การเดินสนทนากับเพื่อน ความสนใจหลัก คือ การสนทนา ส่วนความสนใจรอง คือ การมองบุคคลอื่น หรือยานพาหนะที่วิ่งผ่านไปมา หรือเมื่อผู้แวะชมกำลังค้นหาผลการแข่งขันฟุตบอลในเว็บไซต์ ความสนใจหลัก คือ ผลการแข่งขันฟุตบอล ส่วนความสนใจรอง คือ การมองสิ่งอื่นๆ ในหน้านั้น เช่น แบนเนอร์ เป็นต้น โดยทั่วไป การให้ความสนใจ (Attention) และความสนใจ (Interest) มักจะเป็นของควบคู่กันทั้งๆ ที่สองคำนี้มีได้มีความหมายตรงกันบริบูรณ์หรือใช้แทนกันได้ทุกโอกาส การที่บุคคลหนึ่งสนใจอะไรก็ตามที่น่าสนใจ บุคคลนั้นมักจะให้ความสนใจ ในสิ่งนั้นด้วย กล่าวคือ ยิ่งสารจากผู้ส่งสารมีความน่าสนใจมากเพียงใด ผู้รับสารก็จะให้ความสนใจในสารนั้นมากขึ้นด้วย

เช่นเดียวกับ Choi และ Rifon (2002) กล่าวว่า ผู้แวะชมที่ได้รับสื่อโฆษณาเดียวกันแต่มีสภาพแวดล้อมของสื่อที่แตกต่างกัน ปฏิกริยาตอบกลับของผู้เข้าชมจะแตกต่างกัน คือ เมื่อเว็บไซต์และสื่อโฆษณาที่อยู่เว็บไซต์นั้นสนับสนุนเนื้อหาหรือไปในแนวทางเดียวกับเว็บไซต์ผู้เข้าชมเว็บไซต์จะรู้สึกได้รับประโยชน์และให้ความสนใจในสื่อโฆษณานั้นมากขึ้น แต่เมื่อสื่อโฆษณามีเนื้อหาที่ไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม (ในที่นี้หมายถึงเนื้อหาในเว็บไซต์) ผู้ใช้จะหยุดกระบวนการทำงานและคิดว่าสื่อโฆษณานั้นไม่น่าสนใจอีกต่อไป

แต่ในทางกลับกันนักวิจัยหลายท่าน (Heckler & Childers, 1992; Goodstein, 1993; Lee & Mason, 1999) กลับพบว่า หากแบนเนอร์โฆษณามีเนื้อหาที่เป็นเอกลักษณ์และแตกต่างออกไป จะได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมเว็บไซต์มากกว่าที่ได้คาดไว้ เนื่องจากทำให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ถูกกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นและดึงดูดความสนใจจากผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้มากกว่า

นอกจากความแตกต่างของผลวิจัยข้างต้นแล้ว ในส่วนของการจำแนกระดับของความสอดคล้อง ในแต่ละงานวิจัยก็มีหลายระดับที่แตกต่างกันโดยผู้วิจัยได้รวบรวมและแสดงไว้ในตารางที่ 2.2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.2 แสดงผลสรุปที่ได้จากการศึกษางานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับการแบ่งระดับความสอดคล้อง

นักวิจัย	ระดับความสอดคล้อง
Pedagogy (2002)	1. สอดคล้องสูง 2. สอดคล้องปานกลาง 3. ไม่สอดคล้อง
Nadler และ Tushman (1982)	1. สอดคล้องสูง 2. สอดคล้องต่ำ
Choi และ Rifon (2002)	1. สอดคล้อง 2. ไม่สอดคล้อง
สุภกิจ จิตเจริญ (2550)	1. สอดคล้อง 2. ไม่สอดคล้อง

ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยในอดีตว่า การแบ่งระดับความสอดคล้องมีหลายรูปแบบ ในแต่ละระดับนั้นนักวิจัยไม่ได้มีการกำหนดเกณฑ์การแบ่งที่ชัดเจนออกมา อีกทั้งยังมีความขัดแย้งกันอยู่ว่าแท้จริงแล้วเนื้อหาบนแบนเนอร์และเนื้อหาของเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่นั้นควรมีความสอดคล้องกันหรือไม่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำเรื่องความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์และเนื้อหาของเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่มาศึกษาเพื่อเพิ่มเติมในวิทยานิพนธ์นี้

2.6 การแสดงแบนเนอร์บนเว็บไซต์

การแสดงแบนเนอร์เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ที่ได้พบเห็นแบนเนอร์ด้วยพบได้หลายวิธี โดย Diao และ Sundar (2004) กล่าวว่า แบนเนอร์แบบป๊อปอัพ (Pop-up Banner) ที่แสดงขึ้นก่อนหน้าเว็บไซต์จะดาวนโหลดเสร็จจะดึงดูดความสนใจได้มากขึ้น เนื่องจาก เมื่อผู้เข้าชมได้เห็นภาพเคลื่อนไหว จะโฟกัสการมองไปที่ภาพเคลื่อนไหวนั้นทันทีที่ภาพเคลื่อนไหวปรากฏขึ้น รวมไปถึงถึงการให้ความสนใจของแหล่งที่มาของภาพเคลื่อนไหวนั้นด้วย สอดคล้องกับ Edwards และคณะ (2002) ที่กล่าวว่า ผู้ที่ได้เห็นแบนเนอร์จะให้ความสนใจกับแบนเนอร์ที่แสดงในระหว่างการรอดาวนโหลดหน้าเว็บไซต์ แต่ปฏิเสธที่จะสนใจที่แบนเนอร์นั้นหากว่าแบนเนอร์แสดงขึ้นล่าช้าหลังจากหน้าเว็บไซต์ดาวนโหลดเสร็จเนื่องจากมุ่งความสนใจไปที่เนื้อหาของเว็บไซต์แทน

ในขณะที่ Moe (2006) ได้ศึกษาการแสดงแบนเนอร์แบบป๊อปอัพ (Pop-up Banner) โดยกำหนดให้แสดงแบนเนอร์ล่าช้าจากที่หน้าเวปเพจดาวนโหลดเสร็จ สามช่วงเวลา คือ 0 15 และ 30 วินาที พบว่า แบนเนอร์แบบป๊อปอัพ (Pop-up Banner) ที่แสดงล่าช้าในช่วงเวลา 15 และ 30

วินาที ผู้ที่ได้พบเห็นแบนเนอร์ไม่รู้สึกลงถึงความแตกต่างของความล่าช้าจากการแสดงแบนเนอร์ จึงเทียบเพียงการแสดงแบนเนอร์แบบป๊อปอัพ (Pop-up Banner) ล่าช้าในช่วงเวลา 0 วินาที (แสดงทันทีพร้อมกับการแสดงหน้าเว็บเพจ) และ ช่วงเวลา 15 วินาที พบว่า แบนเนอร์ที่แสดงล่าช้าในช่วงเวลา 15 วินาที จะเพิ่มจำนวนหน้า (เว็บเพจ) ของเว็บไซต์ผู้โฆษณาที่ถูกเปิด (Page View) อีก ทั้ง ยังส่งผลในทางบวกกับแบนเนอร์นั้น คือ ผู้ที่ได้พบเห็นแบนเนอร์ให้ความสนใจกับแบนเนอร์มากยิ่งขึ้นด้วย ทั้งนี้ Moe (2006) อธิบายว่า เหตุที่ผู้ที่ได้พบเห็นแบนเนอร์ให้ความสนใจกับแบนเนอร์ที่แสดงล่าช้ามากยิ่งขึ้น เนื่องจาก เมื่อผู้เข้าชมเข้ามาใช้งานเว็บไซต์ย่อมมีจุดมุ่งหมายหรืองานที่ตั้งใจไว้ แบนเนอร์แบบป๊อปอัพ (Pop-up Banner) จะถือเป็นสิ่งรบกวนขณะทำงาน (Task Interruption) และผู้เข้าชมเว็บไซต์จะตอบสนองต่อสิ่งรบกวนใหม่แทนที่งานที่กำลังทำอยู่ในปัจจุบัน

เช่นเดียวกับ Kamp (2001) ที่ใช้เทคนิคการยืดระยะเวลาการดาวน์โหลดแบนเนอร์และทำให้แบนเนอร์แบบป๊อปอัพ (Pop-up Banner) แสดงขึ้นมาหลังจากที่แสดงหน้าเว็บไซต์เรียบร้อยแล้ว เพื่อให้การแสดงแบนเนอร์แบบป๊อปอัพดึงความสนใจจากผู้เข้าชมเว็บไซต์ ตามหลักทฤษฎีการตอบสนองต่อวัตถุ (Orienting Response Theory) กล่าวคือ เมื่อผู้เข้าชมได้รับสิ่งกระตุ้นหรือแรงจูงใจใหม่ ที่ไม่เคยคาดฝันมาก่อน จะทำให้ผู้เข้าชมมีพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าใหม่นั้นและมุ่งความสนใจไปที่สิ่งเร้าใหม่ทันที

จากการศึกษาที่ได้รายงานมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยทราบถึงทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการแสดงแบนเนอร์ และยังพบความขัดแย้งของผลการวิจัยเรื่องระยะเวลาการแสดงผลแบนเนอร์ด้วย ส่วนในงานวิจัยของ Moe (2006) ยังขาดการวัดประสิทธิภาพด้วยอัตราส่วนการคลิกทำให้ไม่สามารถยืนยันผลจากการล่าช้าของการแสดงผลแบนเนอร์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับเทคนิคการตลาดทางอินเทอร์เน็ตได้ (Moe, 2006) อีกทั้ง งานวิจัยข้างต้นนั้น มุ่งเน้นศึกษาที่แบนเนอร์แบบป๊อปอัพ (Pop-up Banner) ซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนาวิธีบล็อกป๊อปอัพ (Block pop-up) เพื่อไม่ให้แบนเนอร์แบบป๊อปอัพ (Pop-up Banner) แสดงผลบนหน้าจอของผู้เข้าชมได้ (Mccoy, 2007) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำทฤษฎีนี้มาประยุกต์ใช้กับแบนเนอร์แบบฝังในเว็บเพจ (Embedded Banner) ที่สามารถแสดงผลแบนเนอร์พร้อมกับการแสดงหน้าเว็บเพจได้ เพื่อเป็นการต่อยอดองค์ความรู้เรื่องการแสดงผลแบนเนอร์ต่อไป

2.7 การวัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์

การสำรวจวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบตัวชี้วัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ (Hoffman & Novak, 2000) อย่างน้อย สี่ตัว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.7.1 จำนวนครั้งที่ผู้เห็นแบนเนอร์ (Impression) จำนวนครั้งที่ผู้เห็นแบนเนอร์ หรือ Impression วัดจากจำนวนครั้งที่เวปเพจถูกเรียกให้แสดงบนจอภาพ ตัวชี้วัดนี้เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ในสมัยแรกๆที่เริ่มใช้แบนเนอร์ในการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ต (Hoffman & Novak, 2000) โดยมีหลักการที่ว่าถ้ามีผู้พบเห็นแบนเนอร์เป็นจำนวนมาก น่าจะชี้ถึงความสำเร็จของการสื่อสารทางการตลาดด้วยแบนเนอร์ แต่กระนั้นการนับจำนวน Impression ด้วยวิธีนี้ ดูจะไม่สื่อถึงความสำเร็จหรือประสิทธิภาพของแบนเนอร์นัก กล่าวคืออาจมีผู้มาที่เวปเพจเป็นจำนวนมาก ทำให้จำนวน Impression มีค่าสูงตาม แต่นั่นไม่ได้หมายความว่าทุกคนที่เข้ามาจะได้รับทราบข้อความโฆษณาบนแบนเนอร์ที่อยู่ในเวปเพจนั้นๆ

2.7.2 จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ (Clickthrough) จากข้อจำกัดของ Impression การวัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ฯ ถึงขึ้นกับจำนวนคลิกที่แบนเนอร์ได้รับซึ่งอาจวัดเป็นจำนวนคลิกต่อวันหรือต่อช่วงของการโฆษณา ทั้งนี้ หลักการของ Clickthrough คือ หากผู้แวะชมได้คลิกบนแบนเนอร์ จะหมายความว่าผู้แวะชมได้พบเห็นแบนเนอร์ และการคลิกแสดงถึงความต้องการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่โฆษณาบนแบนเนอร์นั้นๆ แต่กระนั้นการวัดจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ยังมีข้อจำกัดสองประการดังนี้

1. การใช้ Clickthrough อาจวัดความสามารถของแบนเนอร์หนึ่งได้ แต่ไม่สามารถใช้เปรียบเทียบความสามารถของแบนเนอร์ตั้งแต่สองลักษณะที่แตกต่างกันได้ (สองลักษณะที่ว่าอาจหมายถึงแบนเนอร์สองรูปแบบการนำเสนอแบบถือเป็นภาพนิ่งและแบบมีสไลด์เคลื่อนไหว หรือแบนเนอร์แบบเดี่ยวแต่โฆษณาในสองเว็บไซต์ หรือปรากฏบนคนละเวปเพจ) เช่น เจ้าของสินค้าเอ ลงแบนเนอร์ในเว็บไซต์ ก และ ข และพบว่าจำนวน Clickthrough ในรอบเจ็ดวันที่ผ่านมาเป็น 100 และ 150 ครั้งตามลำดับ จากข้อมูลสมมตินี้จะไม่สามารถตั้งข้อสรุปได้ทันทีว่าเว็บไซต์ ข มีประสิทธิภาพมากกว่าเว็บไซต์ ก เพราะถ้าจำนวนผู้มาแวะชม ทั้งสองเว็บไซต์ไม่เท่ากัน นั่นคือ ถ้าจำนวน Impression ของเว็บไซต์ ก และ ข เป็น 130 และ 380 หน่วยตามลำดับสัดส่วนของจำนวน Clickthrough ต่อจำนวน Impression ของเว็บไซต์ ก เป็น $100/130$ หรือคือร้อยละ 77 โดยประมาณ และของเว็บไซต์ ข เป็น $150/380$ หรือคือร้อยละ 39 โดยประมาณ ซึ่งตีความได้ว่า ถ้ามีผู้แวะชมหรือมาเห็นแบนเนอร์ในเว็บไซต์ ก และ ข อย่างละ 100 คน จะมีถึง 77 คนที่คลิกบนแบนเนอร์ที่ปรากฏในเว็บไซต์ ก และ เพียง 39 คน ที่ปรากฏในเว็บไซต์ ข ดังนั้น เจ้าของสินค้าเอ จึงอาจพิจารณาโฆษณาที่เว็บไซต์ ก เพราะมีประสิทธิภาพมากกว่าการโฆษณาที่เว็บไซต์ ข ดังนั้น การเลือกใช้ทั้ง Impression และ Clickthrough ร่วมกันเพื่อใช้หาอัตราส่วนการคลิก หรือคือ ผลหารระหว่าง Clickthrough ต่อ Impression ที่รู้จักกันในชื่อว่า Clickthrough rate ดูจะสะท้อนถึงประสิทธิภาพของแบนเนอร์ได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ

2. การใช้ Clickthrough วัดความสามารถของแบนเนอร์ ทำให้เจ้าของเว็บไซต์หลายแห่งที่รับแบนเนอร์มาโฆษณาในเว็บไซต์ต้องการแสดงให้เจ้าของสินค้าแบนเนอร์เห็นว่าการโฆษณาบนเว็บไซต์ของตนมีประสิทธิภาพโดยว่าจ้างบุคคลอื่นให้คลิกบนแบนเนอร์ เพื่อลวงเจ้าของแบนเนอร์ว่าเว็บไซต์ของตนมีคนแวะชมมากและดูเหมือนจะเป็นกลุ่มเป้าหมายของสินค้า นั้น วิธีหนึ่งที่ทำให้การหลอกหลวงนี้เป็นไปได้ยากขึ้นคือ การตรวจสอบหมายเลข IP Address ของผู้คลิก เจ้าของแบนเนอร์สามารถตรวจสอบหมายเลข IP Address ของผู้คลิกด้วยความสามารถของระบบเครือข่าย และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เช่น หากเป็นการคลิกติดกันสามครั้งในครั้งชั่วโมงที่มาจากหมายเลข IP Address เดียวกัน เจ้าของแบนเนอร์อาจพอดคาดได้ว่าเป็นการคลิกจากบุคคลเดียวกัน และไม่ใช่เป็นการคลิกของกลุ่มเป้าหมายที่เจ้าของแบนเนอร์ต้องการ

3. จำนวนหน้า (เวปเพจ) ของเว็บไซต์ผู้โฆษณาที่ถูกเปิด (Page View) คือ จำนวนหน้าหรือเวปเพจในเว็บไซต์ของผู้โฆษณาที่ถูกเปิด เช่น ในเว็บไซต์ข่าวกีฬา มีแบนเนอร์ของเว็บไซต์ขายอุปกรณ์กีฬาปรากฏอยู่ เมื่อผู้แวะชมเข้ามาแวะชมเว็บไซต์ข่าวกีฬา และคลิกบนแบนเนอร์ของเว็บไซต์ขายอุปกรณ์กีฬา เว็บไซต์ขายอุปกรณ์กีฬาก็จะปรากฏขึ้นบนจอภาพและเชิญชวนให้ผู้แวะชมเข้าไป หลักการวัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ด้วยตัวชี้วัด Page View คือ เมื่อผู้แวะชม (1) คลิกแบนเนอร์บนเว็บไซต์ข่าวกีฬา (2) ได้ผ่านมาหยุดที่เว็บไซต์ขายอุปกรณ์กีฬา และ (3) เริ่มรับทราบข้อมูลของเว็บไซต์ขายอุปกรณ์กีฬา ด้วยการเปิด (View) ดูเวปเพจในเว็บไซต์ดังกล่าว ดังนั้น จำนวนหน้าหรือเวปเพจที่เปิด (View) มากขึ้นเท่าใด น่าจะแสดงถึงความสามารถของแบนเนอร์ในเว็บไซต์ข่าวกีฬา ที่สามารถดึงผู้แวะชมมาแวะชมเว็บไซต์ขายอุปกรณ์กีฬานั้นเอง

4. ระยะเวลาที่ผู้แวะชมท่องไปในเว็บไซต์ผู้โฆษณา (Duration) หลักการของตัวชี้วัด Duration จะคล้ายคลึงกับ Page View แต่แทนที่จะวัดจำนวนหน้าที่ถูกเปิดโดยผู้แวะชมในเว็บไซต์ผู้โฆษณา การวัดประสิทธิภาพของตัวชี้วัด Duration จะวัดจากความนานหรือระยะเวลาที่ผู้แวะชมใช้ท่องในเว็บไซต์ผู้โฆษณาแทน หากใช้ตัวอย่างเดียวกันกับตัวชี้วัด Page View สำหรับตัวชี้วัด Duration ก็คือ ระยะเวลาที่ผู้แวะชมที่มาจากการคลิกแบนเนอร์ในเว็บไซต์ข่าวกีฬา ได้มาท่องไปในเว็บไซต์ขายอุปกรณ์กีฬา นั้นเอง

อย่างไรก็ตามยุคตินา นิซพรกุล (2543) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง impression และ clickthrough แล้วพบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงอาจกล่าวได้ว่า การใช้ impression หรือ clickthrough อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อวัดประสิทธิภาพสามารถให้ผลลัพธ์ในลักษณะใกล้เคียงกัน

ในขณะที่นิพนธ์ นาชิน (2548) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ทั้งสี่ตัวชี้วัด คือ (1) จำนวนครั้งที่มิผู้เห็นแบนเนอร์ (2) จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ (3)

จำนวนหน้า (เว็บเพจ) ของเว็บไซต์ผู้โฆษณาที่ถูกเปิด และ (4) ระยะเวลาที่ผู้แะชมท่องไปในเว็บไซต์ผู้โฆษณา พบว่าความสัมพันธ์รายคู่ระหว่างตัวชี้วัดทั้งสี่ตัวเป็นความสัมพันธ์ทางบวก มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกคู่ นั้นหมายความว่า การเลือกใช้ตัวแปรใด เพื่อวัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ให้ผลไปในทางเดียวกัน หรือใช้ทดแทนกันได้ และยังพบอีกว่าจำนวนครั้งที่ผู้เห็นแบนเนอร์ (Impression) อาจไม่นำไปสู่จำนวนหน้าที่แะชม (Page view) หรือระยะเวลาที่อยู่ทีเว็บไซต์ของผู้โฆษณา (Stickiness) ได้เหมาะสมเท่ากับจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ (Clickthrough) หรืออาจกล่าวได้ว่า ถ้าสามารถทำให้ผู้แะชมคลิกบนแบนเนอร์ได้ ผู้แะชมดูจะยินดีที่จะใช้เวลา หรือศึกษาข้อมูลเป็นจำนวนหลายหน้า ในเว็บไซต์ของผู้โฆษณา

แม้ว่าตัวชี้วัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ทั้งสี่ตัวชี้วัดจะให้ผลไปในทางเดียวกันหรือทดแทนกันได้ แต่การวัดประสิทธิภาพโดย Page view และ Duration จำเป็นต้องพัฒนาโปรแกรมทางด้านผู้ให้โฆษณา และฝั่งโปรแกรมลงในหน้าเว็บไซต์ของผู้ให้โฆษณา ต่างจากการวัดด้วยตัวชี้วัด impression และ clickthrough ที่ไม่จำเป็นต้องฝังโปรแกรมลงในหน้าเว็บไซต์ของผู้ให้โฆษณาและปัจจุบันมีโปรแกรมนับค่า impression และ clickthrough สำเร็จรูปทำให้ง่ายและได้ค่าที่ถูกต้องสำหรับการวัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ด้วยตัวชี้วัด impression และ clickthrough มากกว่า การวัดด้วยตัวชี้วัด Page view และ Duration

2.8 ข้อจำกัดของงานวิจัยในอดีต

จากการทบทวนวรรณกรรมในอดีตเกี่ยวกับการใช้สื่อโฆษณาและการใช้แบนเนอร์แล้วพบว่า นักวิจัยหลายท่าน (Stewart et al., 1987; Scott ,1994; Sojka & Giese 2001; Jeong & Choi, 2005; Lim et al., 2006;) สนใจศึกษาการใช้เทคนิคการจูงใจบนแบนเนอร์และได้แบ่งรูปแบบการใช้เทคนิคการจูงใจ ออกเป็น สอง รูปแบบ คือ เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร (verbal) และเทคนิคการจูงใจที่ไม่ใช่ตัวอักษร (non-verbal) แต่ผลการวิจัยยังเป็นที่ยังงัดแย้งทำให้ไม่สามารถสรุปได้ถึงประสิทธิภาพของเทคนิคการจูงใจทั้งสองรูปแบบ ว่ารูปแบบใดที่มีประสิทธิภาพการจูงใจผู้เข้าชมได้มากกว่า ทั้งที่การใช้เทคนิคการจูงใจบนแบนเนอร์มีส่วนสำคัญในการเพิ่มความสนใจและเพิ่มจำนวนคลิกให้กับแบนเนอร์ อีกทั้งเรื่องความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ ยังมีส่วนที่ยังงัดแย้งในงานวิจัยต่างๆ ทั้งในเรื่องของการแบ่งระดับความสอดคล้องและผลของความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาของเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาในส่วนที่ยังไม่ครบถ้วนเพื่อเติมเต็มในส่วนนี้

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 บทนำ

ในบทนี้นำเสนอแนวทางการดำเนินงานเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยนำเสนอ ส่วนย่อยที่ประกอบไปด้วย สมมติฐานวิจัย (Research Hypothesis) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเลือกตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ขั้นตอนการเก็บข้อมูล (Data Gathering Execution) ความถูกต้อง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) และกรอบการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis Framework) เป็นประเด็นสุดท้ายของบทนี้

3.2 สมมติฐานวิจัย (Research Hypothesis)

การทบทวนวรรณกรรมในอดีต บ่งว่า ระยะเวลาการแสดงผลหน้าเวปเพจยังส่งผลกระทบต่อ ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ และยังอาจทำให้ผู้ใช้เปลี่ยนใจแวะไปชมเว็บไซต์อื่น (Ranganathan, 2002) เป็นแนวทางเดียวกับ Edwards และคณะ (2002) ที่ว่า ผู้เข้าชมจะให้ความสนใจกับแบนเนอร์ที่แสดงในระหว่างการรอดาวน์โหลดหน้าเว็บไซต์ จากผลวิจัยดังกล่าว มีแนวโน้มว่า การปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของแบนเนอร์มากกว่า ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเปรียบเทียบผลของ การปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ว่าจะส่งผลกระทบต่อจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ โดยมีสมมติฐานวิจัยไว้ ดังนี้

1. จำนวนคลิกเฉลี่ยจากการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์มากกว่า ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ และปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์

จากงานวิจัยในอดีตที่พบว่า การใช้เทคนิคการจูงใจสามารถเพิ่มจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ได้อย่างมีนัยสำคัญ (Fogg, 2003; Sojka & Giese, 2001; Lim et al., 2006) แม้จะยังขัดแย้งในผลวิจัยที่จะยืนยันได้ว่า การใช้เทคนิคการจูงใจรูปแบบใดที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของแบนเนอร์ได้มากที่สุด แต่เมื่องานวิจัยในอดีตหลายงานกล่าวตรงกันว่า การจูงใจด้วยข้อความจะสื่อความหมายได้ดีกว่า จึงเป็นไปได้ว่า การจูงใจด้วยข้อความจะเพิ่มประสิทธิภาพของแบนเนอร์ได้มากกว่า ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องการเปรียบเทียบรูปแบบการใช้เทคนิคการจูงใจว่าจะส่งผลกระทบต่อจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ โดยมีสมมติฐานวิจัยในตัวแปรรูปแบบการใช้เทคนิคการจูงใจ ดังนี้

2. จำนวนคลิกเฉลี่ยที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรจะมากกว่าใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ

นอกจากนี้ความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ที่ Zeff และ Aronson (1999) กล่าวว่าเนื้อหาบนแบนเนอร์ ควรต้องสอดคล้องกับเนื้อหาของเว็บไซต์นั้น แต่ในงานวิจัย (Heckler & Childers, 1992; Goodstein, 1993; Houston, Lee & Mason, 1999) กลับพบว่า หากแบนเนอร์มีเนื้อหาที่เฉพาะและแตกต่างออกไปจากเนื้อหาของเว็บไซต์ จะได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมเว็บไซต์มากกว่าแบนเนอร์ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาของเว็บไซต์ ซึ่งสนับสนุนผลวิจัยของ Choi และ Rifon (2002) เช่นกัน จึงเป็นไปได้ว่า แบนเนอร์ที่มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาของเว็บไซต์น่าจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของแบนเนอร์ได้มากกว่า เหตุนี้ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงเปรียบเทียบความสอดคล้องของแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ว่าจะส่งผลกระทบต่อจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ โดยมีสมมุติฐานวิจัยในตัวแปรความสอดคล้องของแบนเนอร์ ดังนี้

3. จำนวนคลิกเฉลี่ยเมื่อเนื้อหาบนแบนเนอร์สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์น้อยกว่าแบนเนอร์ที่มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกตัวอย่างเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ เนื่องจาก ตัวอย่างที่เลือกต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548) โดยประชากรในงานวิจัยนี้คือ ผู้เข้าชมเว็บไซต์ทั่วไป และการเก็บข้อมูลกระทำจากการทดลองในสภาพแวดล้อมจริง (Quasi Experiment) เนื่องจากผู้วิจัยต้องการได้ผลการทดลองที่เกิดจากการใช้งานเว็บไซต์จริงๆของผู้เข้าชมเว็บไซต์ และได้ข้อมูลที่สะท้อนถึงพฤติกรรมของผู้เยี่ยมชมที่มีต่อแบนเนอร์จริงๆ (Hair, et.al., 2003; Babbie, 2004) เพื่อให้การทดลองนี้นำไปสู่ผลสรุปที่มีความถูกต้องภายนอกสูง (External Validity) (Babbi, 2004) ทั้งนี้การเลือกตัวอย่างและจำนวนตัวอย่างจะขอกล่าวอย่างละเอียดในหัวข้อถัดไป

3.4 การเลือกตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง

งานวิจัยนี้เป็นการทดลองในสภาพแวดล้อมจริง ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์การตรวจสอบ IP Address ของผู้เข้าชมในการเก็บข้อมูลเพื่อป้องกันการว่าจ้างบุคคลอื่นให้คลิกบนแบนเนอร์ให้จำนวนคลิกเพิ่มมากขึ้นซึ่งแท้จริงแล้ว ไม่ใช่เป็นการคลิกของกลุ่มเป้าหมายที่เข้าของแบนเนอร์ที่ต้องการ พบว่า ผู้เข้าชมเว็บไซต์จะใช้เวลาเฉลี่ยในการเข้าชมเว็บไซต์หรือโดยประมาณ 30 นาที (www.webtrends.com อ้างถึงใน จันทรเจ้า มงคลนาวินและบัณฑิต เขียวเจริญ, 2546) สอดคล้องกับงานวิจัยอื่น (Catledge & Pitkow, 1995 ; Cooley, et. al, 1999 ; Ruffo, 2002) กล่าวคือ เมื่อผู้เข้าชมเว็บไซต์เข้าสู่เว็บไซต์ห่างจากเวลาที่ผู้เข้าชมเว็บไซต์คนเดิม (IP Address เดิม) เป็นระยะเวลาสั้นเกินกว่า 30 นาที จะถือเป็น

การเข้าชมเว็บไซต์ครั้งใหม่ แต่หากผู้เข้าชมเว็บไซต์เข้าสู่เว็บไซต์ห่างจากเวลาที่ผู้เข้าชมเว็บไซต์คนเดิม (IP Address เดิม) มีระยะเวลาห่างน้อยกว่า 30 นาทีจะไม่นับว่าเป็นการเข้าชมเว็บไซต์ครั้งใหม่

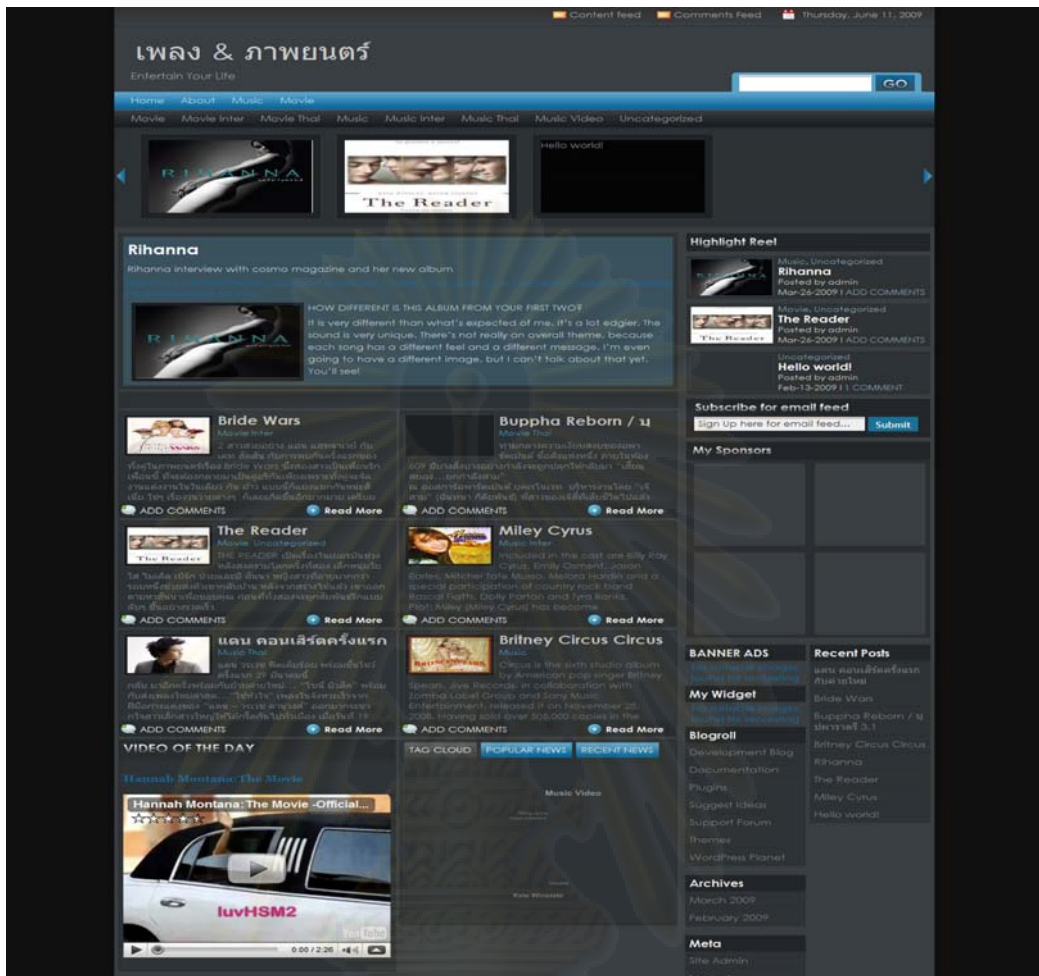
เนื่องจากการวิจัยนี้มีตัวแปรอิสระสามตัวแปร อันได้แก่ (1) รูปแบบเทคนิคการจูงใจ มีสองรูปแบบ คือ เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร และเทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ (2) ความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ มีสองค่าที่เป็นไปได้คือ สอดคล้องและไม่สอดคล้อง และ (3) การปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ มีสามรูปแบบ คือ แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ แบนเนอร์ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ และแบนเนอร์ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ ดังนั้น จำนวนเงื่อนไขการทดลองจึงประกอบด้วย $2 \times 2 \times 3$ เท่ากับ 12 เงื่อนไข

3.5 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

การทดลองในครั้งนี้เป็นการทดลองในสภาพแวดล้อมจริง (Quasi experiment) โดยผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ภาพยนตร์และเพลงขึ้นใหม่ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยตอบคำถามงานวิจัย รายละเอียดของการพัฒนาเว็บไซต์ ดังนี้

1. ผู้วิจัยเลือกพัฒนาเว็บไซต์นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับภาพยนตร์และเพลง เนื่องจากการสำรวจข้อมูลการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้ พบว่า ร้อยละ 55.80 ของเว็บไซต์ที่มีผู้แวะชมมาก คือ เว็บไซต์เพลงหรือภาพยนตร์ (ศูนย์รวมสถิติเว็บไทย, 2551) ผู้วิจัยจึงกำหนดให้เว็บไซต์สำหรับแสดงแบนเนอร์เป็นเว็บไซต์เกี่ยวกับภาพยนตร์และเพลง โดยออกแบบให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเพลงและภาพยนตร์ต่างๆ ตัวอย่างของเว็บไซต์แสดงไว้ดังรูป 3.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.1 แสดงตัวอย่างหน้าแรกของเว็บไซต์เพลงและภาพยนตร์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

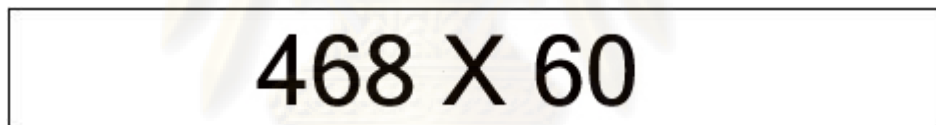
2. แบนเนอร์ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ คือ แบนเนอร์โฆษณาเพลง โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 60 คน โดยแบ่งหมวดสาขาวิชาออกเป็น สามหมวดวิชา (ซัชพงส์ ตังมณี & อรุณี กำลัง, 2545) ได้แก่

1. สาขาวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และสำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 20 คน
2. สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ และคณะสหเวชศาสตร์ จำนวน 20 คน
3. สาขาสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย คณะเศรษฐศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คณะรัฐศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ คณะครุศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ และคณะศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 20 คน

พบว่าแบนเนอร์โฆษณาเพลงหรือภาพยนตร์มีเนื้อหาสอดคล้องกับเว็บไซต์ภาพยนตร์และเพลง ถึง 45% ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงใช้แบนเนอร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเพลงหรือภาพยนตร์เป็นแบนเนอร์เพื่อใช้ในการทดลอง

3. แบนเนอร์ที่มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ คือ แบนเนอร์โฆษณา อสังหาริมทรัพย์ โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 60 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับที่ผู้วิจัยสอบถามเรื่องแบนเนอร์ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (แสดงไว้ในข้อ 2) และพบว่า 43.4% ของผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าแบนเนอร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับบ้านและ อสังหาริมทรัพย์มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเว็บไซต์ภาพยนตร์และเพลง ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงใช้แบนเนอร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเพลงหรือภาพยนตร์เป็นแบนเนอร์เพื่อใช้ในการทดลอง

4. แบนเนอร์ที่ใช้ในการทดลองงานวิจัยนี้ มีทั้งหมดสี่รูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบจะใช้ขนาด เดียวกันคือ 468X60 pixel เนื่องจากเป็นขนาดที่ได้รับความนิยมสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับแบนเนอร์ขนาด อื่นๆ (ซัชพงส์ ตั้งมณี & กานดา เดชอาคม, 2546) ดังรูปที่ 3.2 และเป็นแบนเนอร์แบบฝังตัวใน เวปเพจ (Embedded Banner)



รูปที่ 3.2 แสดงแบนเนอร์ขนาด 468X60 pixel

จากที่ผู้วิจัยแบ่งรูปแบบแบนเนอร์ออกเป็นสี่รูปแบบ คือ

1. แบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรและมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ ดังแสดงไว้ในรูป 3.3 และรูปที่ 3.4 และแสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากแสดงแบนเนอร์ในรูปที่ 3.5
2. แบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพและมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ ดังแสดงไว้ในรูป 3.6 และรูปที่ 3.7 และแสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ในรูปที่ 3.8
3. แบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรและมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ ดังแสดงไว้ในรูป 3.9 และรูปที่ 3.10 และแสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ในรูปที่ 3.11
4. แบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพและมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ ดังแสดงไว้ในรูป 3.12 และรูปที่ 3.13 และแสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากแสดงแบนเนอร์ในรูปที่ 3.14

เพลงเพราะโดนใจ หนึ่งใหม่มาแรง อินเทรนก่อนใคร

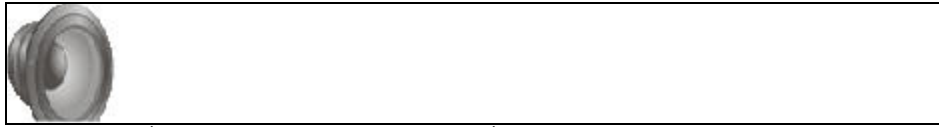
รูปที่ 3.3 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร
และมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

ที่นี่ที่เดียว

รูปที่ 3.4 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร
และมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (ต่อ)

The screenshot shows a website with a dark theme. At the top right, there are links for 'Content feed', 'Comments Feed', and the date 'Thursday, June 11, 2009'. The main header is 'เพลง & ภาพยนตร์' (Music & Movies) with the tagline 'Entertain Your Life'. Below this is a navigation menu with 'Home', 'About', 'Music', and 'Movie'. A search bar is located on the right. The main content area features a banner with the text 'เพลงเพราะโดนใจ หนึ่งใหม่มาแรง อินเทรนก่อนใคร'. Below the banner are three featured items: 'Rihanna', 'The Reader', and 'Hello world!'. The main content area is divided into several sections: 'Rihanna' with an interview snippet, 'Bride Wars' with a movie interlude, and 'Buppha Reborn / น' with a Thai movie interlude. On the right side, there is a 'Highlight Reel' section with three featured items: 'Rihanna', 'The Reader', and 'Hello world!'. At the bottom right, there is a 'Subscribe for email feed' section and a 'My Sponsors' section.

รูปที่ 3.5 แสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร
และมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์



รูปที่ 3.6 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ และมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์



รูปที่ 3.7 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ และมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (ต่อ)



รูปที่ 3.8 แสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ และมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์



รูปที่ 3.9 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร และมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์



รูปที่ 3.10 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร และมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (ต่อ)



รูปที่ 3.11 แสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร และมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์



รูปที่ 3.12 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ และมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์



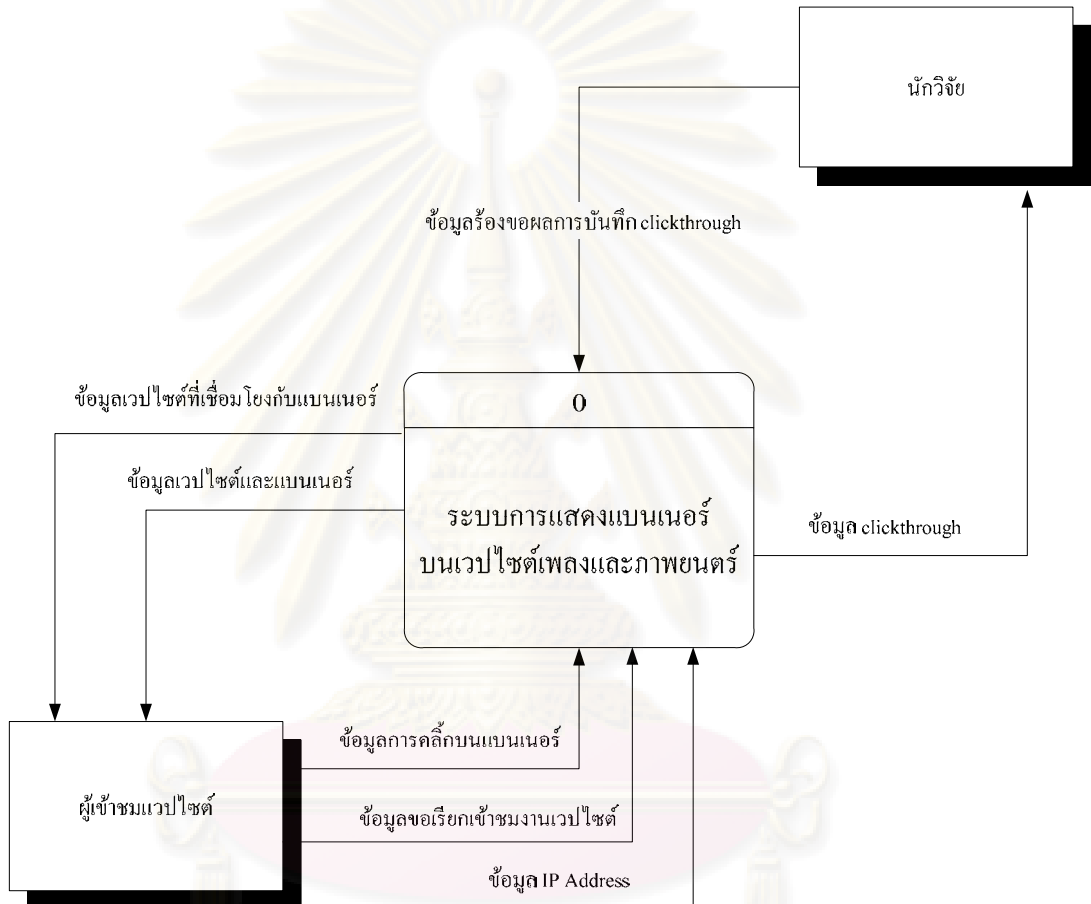
รูปที่ 3.13 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ และมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (ต่อ)



รูปที่ 3.14 แสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ และมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

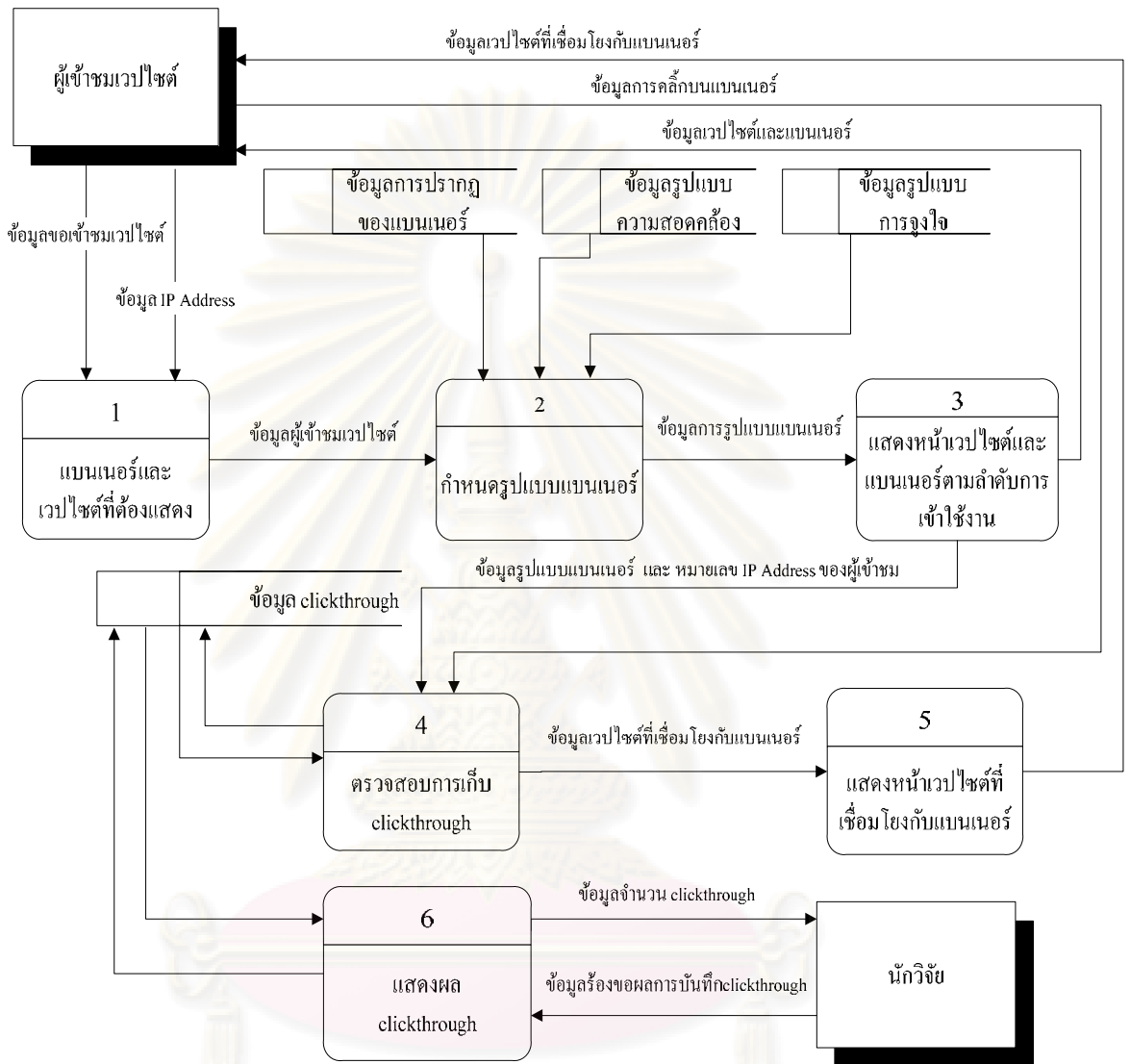
ผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลดังนี้
จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เป็นข้อมูลที่เก็บได้จากการเข้าชมเว็บไซต์ของหน่วยงานแล้วมี
การคลิกบนแบนเนอร์ โดยจะถูบบันทึกไว้ในฐานข้อมูลของระบบการทำงานของเว็บไซต์มี มีค่าดังนี้คือ

1. แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

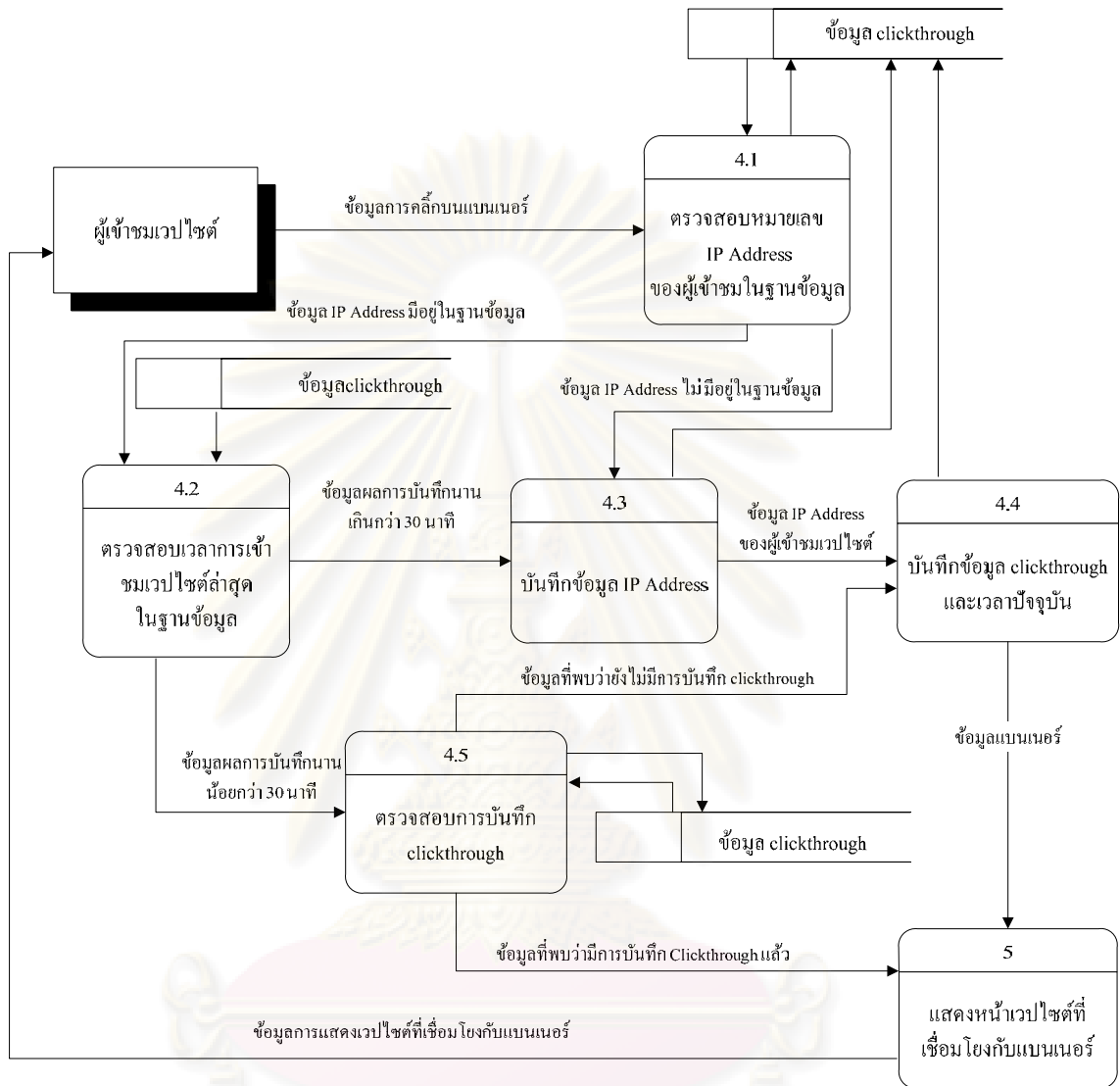


รูปที่ 3.15 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Context Diagram)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



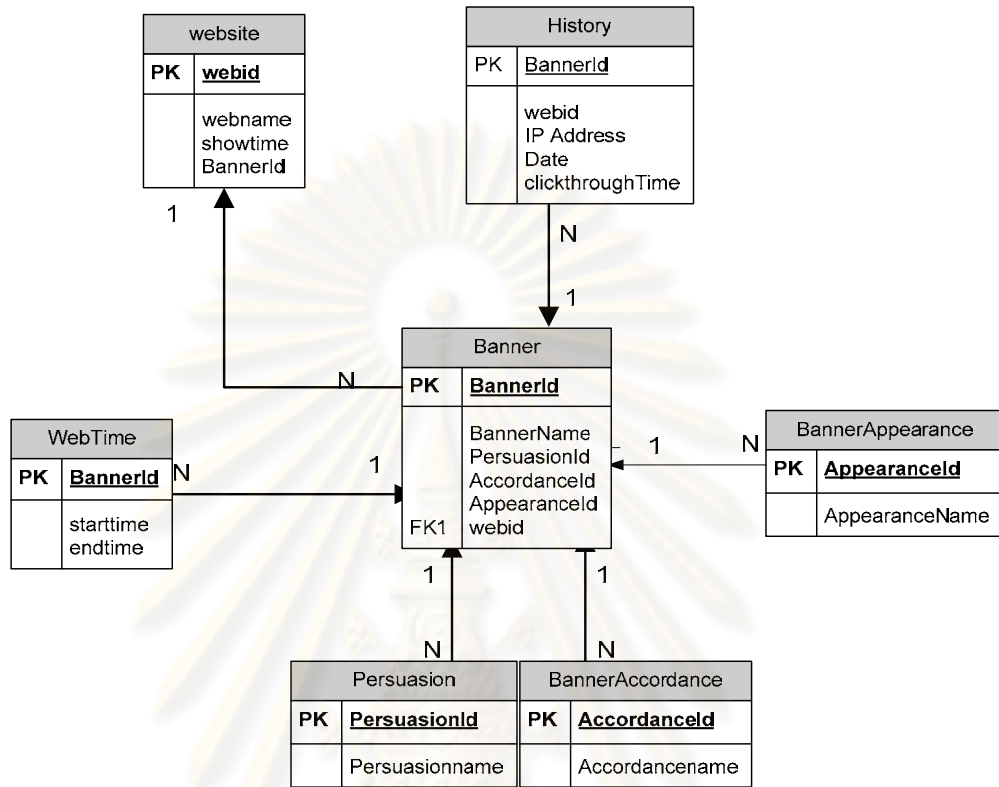
รูปที่ 3.16 แผนภาพการไหลของข้อมูลขั้นแรก (Data Flow Diagram Level 1)



รูปที่ 3.17 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram Level 2.4)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. แผนภาพเอนทิตีและความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



ตารางที่ 3.1 แสดงตาราง Banner ที่เก็บข้อมูลการนำเสนอแบนเนอร์

ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
BannerId	รหัสแบนเนอร์	Integer	เป็น	
BannerName	ชื่อแบนเนอร์	Text (250)		
PersuasionId	รหัสเทคนิคการจูงใจ	Integer		
AccordanceId	ความสอดคล้องของแบนเนอร์	Integer		
AppearanceId	การปรากฏของแบนเนอร์	Integer		

ตารางที่ 3.2 แสดงตาราง Website ที่เก็บข้อมูลรูปแบบเว็บไซต์

ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
webid	รหัสเว็บไซต์	Integer	เป็น	
webname	ชื่อเว็บไซต์	Text (250)		
BannerId	รหัสแบนเนอร์	Integer		เป็น

ตารางที่ 3.3 แสดงตาราง BannerTime ที่เก็บข้อมูลเวลาการแสดงผลแบนเนอร์

ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
BannerId	รหัสแบนเนอร์	Integer	เป็น	
starttime	เวลาเริ่มแสดงผลแบนเนอร์	DateTime		
endtime	เวลาสิ้นสุดการแสดงผลแบนเนอร์	DateTime		

ตารางที่ 3.4 แสดงตาราง History ที่เก็บข้อมูล impression และ clickthrough

ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
BannerId	รหัสแบนเนอร์	Integer	เป็น	
webid	รหัสเว็บไซต์	Integer		
IPaddress	เก็บหมายเลข IP Address	Text (15)		
Date	เก็บวันที่ที่แสดงผลแบนเนอร์	DateTime		
clickthroughTime	เวลาที่บันทึกการคลิกแบนเนอร์	DateTime		

ตารางที่ 3.5 แสดงตาราง Appearance การปรากฏของแบนเนอร์

ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
Appearanceid	รหัสการปรากฏของแบนเนอร์	Integer	เป็น	
Appearancename	ชื่อการปรากฏของแบนเนอร์	Text (250)		

ตารางที่ 3.6 แสดงตาราง DecievingTech ที่เก็บข้อมูลการใช้เทคนิคการจูงใจ

ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
PersuasionId	รหัสเทคนิคการจูงใจ	Integer	เป็น	
Persuasionname	ชื่อเทคนิคการจูงใจ	Text (250)		

ตารางที่ 3.7 แสดงตาราง BannerAccordance ที่เก็บข้อมูลความสอดคล้องของแบนเนอร์

ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
Accordanceid	รหัสความสอดคล้อง	Integer	เป็น	
Accordancename	ชื่อความสอดคล้อง	Text (250)		

เนื่องจากงานวิจัยนี้ต้องการเก็บข้อมูลจากการทดลองในสภาพแวดล้อมจริง โดยเก็บข้อมูลตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การทดลองมีรูปแบบของแบนเนอร์อยู่ทั้งหมด สิบสอง รูปแบบการนำเสนอ โดยจะกำหนดให้เมื่อมีผู้เข้าชมคนใหม่ จะแสดงแบนเนอร์รูปแบบการนำเสนอใหม่ด้วย เพื่อให้การแสดงผลแบนเนอร์ทั้งสิบสองรูปแบบมีผู้เข้าชมได้ครบทุกกรณี ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.8 และแสดงตัวอย่างแฟ้มข้อมูลจากการทดลองไว้ในตารางที่ 3.9 ดังนี้

ตารางที่ 3.8 ตารางแสดงตัวอย่างลำดับการแสดงผลแบนเนอร์ของผู้เข้าชมเว็บไซต์ 24 คนแรก

ผู้เข้าชมลำดับที่	นำเสนอแบนเนอร์รูปแบบที่	ผู้เข้าชมลำดับที่	นำเสนอแบนเนอร์รูปแบบที่
1	1	13	1
2	2	14	2
3	3	15	3
4	4	16	4
5	5	17	5
6	6	18	6
7	7	19	7
8	8	20	8
9	9	21	9
10	10	22	10
11	11	23	11
12	12	24	12

ตารางที่ 3.9 แสดงตัวอย่างของเพิ่มข้อมูลจากการทดลอง

ลำดับ	วันที่	ผู้เข้าชมลำดับที่	การปรากฏของแบนเนอร์	รูปแบบการจูงใจ	ความสอดคล้องของแบนเนอร์	Clickthrough
1	1	1	0	0	0	1
2	1	2	0	0	1	0
3	1	3	0	1	0	0
:	:	:	:	:	:	:
90	2	90	1	0	0	1
91	2	91	1	0	1	1
:	:	:	:	:	:	:
720	:	720	2	1	1	1

- หมายเหตุ (1) ผู้เข้าชมลำดับที่ คือ ลำดับที่ของผู้เข้าชม เพื่อแสดงรูปแบบแบนเนอร์ตามตารางที่ 3.9
- (2) รูปแบบการปรากฏของแบนเนอร์ = 0 หมายถึง แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์
= 1 หมายถึง แบนเนอร์ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์
= 2 หมายถึง แบนเนอร์ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์
- (3) รูปแบบการจูงใจ = 0 หมายถึง เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร
= 1 หมายถึง เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ
- (4) ความสอดคล้องของแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ = 0 หมายถึง ไม่สอดคล้อง
= 1 หมายถึง สอดคล้อง
- (5) Clickthrough คือจำนวนผู้ได้คลิกบนแบนเนอร์ = 0 หมายถึง ผู้เข้าชมไม่ได้คลิกบนแบนเนอร์
= 1 หมายถึง ผู้เข้าชมคลิกบนแบนเนอร์

จากข้อมูลสมมติในตารางที่ 3.8 ข้อมูล หนึ่ง ระเบียบ (Record) สำหรับการวิเคราะห์ที่ข้อมูลที่ได้รับได้ คือ จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ (Clickthrough) และอัตราส่วนการคลิก (Clickthrough rate) ที่ได้จากการแสดงแบนเนอร์หนึ่งใน 12 รูปแบบการนำเสนอตามช่วงลำดับการเข้าใช้เว็บไซต์ของผู้เข้าชม เช่น ข้อมูลลำดับที่ 90 ในตารางที่ 3.9 แสดงลำดับการเข้าชมเว็บไซต์และผู้เข้าชมได้คลิกบนแบนเนอร์ จากการแสดงแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ ด้วยเทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ และมีเนื้อหาบนแบนเนอร์ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ และดังจะเห็นได้จากตารางตัวอย่างข้อมูลข้างต้นมีการเก็บข้อมูลทั้งหมด 720 ระเบียบ ทั้งนี้ การตอบคำถามในการวิจัยนี้ กระทำในลักษณะของแผนการทดลองแบบ field experiment ที่ปรับ (manipulate) ตัวแปรอิสระ (ในที่นี้มีสามตัวแปรคือ การปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ เทคนิคการจูงใจ และความสอดคล้องของแบนเนอร์) และ

วัดค่าตัวแปรตาม (ในที่นี้คือ จำนวนคลิกบนแบนเนอร์แต่ละแบบ) ภายใต้สถานการณ์จริง (ในที่นี้คือ การแสดงแบนเนอร์ทั้งสิบสองรูปแบบนำเสนอบนเว็บไซต์) ดังนั้น หน่วยตัวอย่างคือ บุคคลทั่วไปที่แวะ มาที่เว็บไซต์และได้คลิกบนแบนเนอร์ที่ใช้ทดลอง ลักษณะของแผนการทดลองแบบ field experiment นี้ แม้จะไม่สามารถควบคุมลักษณะหน่วยตัวอย่างที่มาแวะชมเว็บไซต์ได้เหมือนกับแผนแบบการ ทดลองในห้องปฏิบัติการ (laboratory experiment) แต่ผลการเปรียบเทียบที่ได้ดูจะสะท้อนความเป็น จริงของการทดลองได้มากกว่า (Babbie, 2004; Hair, et.al., 2003)

2. ในขณะที่หน่วยทดลองแวะชมเว็บไซต์ จะเก็บข้อมูลดังนี้

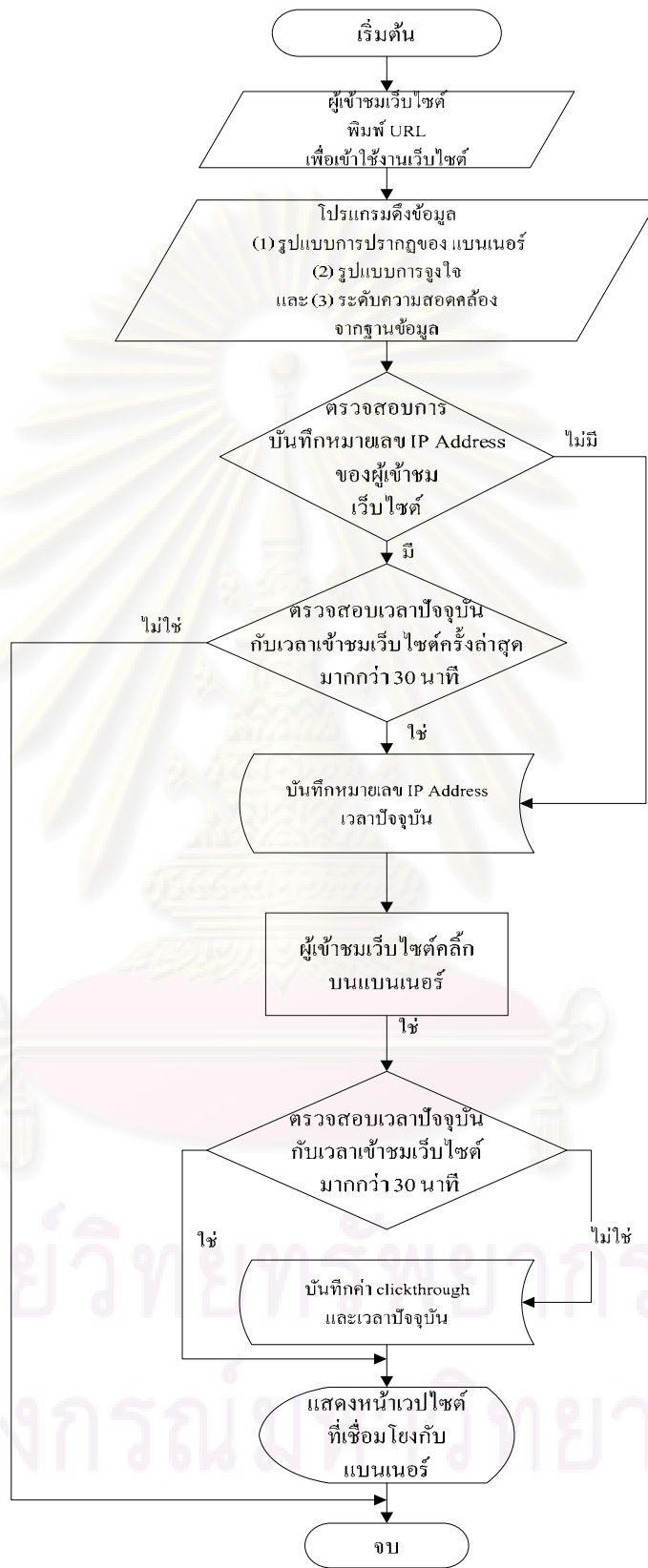
2.1 เมื่อหน่วยทดลองเข้าชมเว็บไซต์ โปรแกรมจะแสดงแบนเนอร์ในรูปแบบตามลำดับรูปแบบ ทั้งสิบสองรูปแบบของแบนเนอร์ และโปรแกรมจะตรวจสอบ IP Address นั้นในฐานข้อมูล หากพบว่า มี IP Address นี้อยู่แล้วและเวลาที่เคยเข้าชมเว็บไซต์ครั้งล่าสุดน้อยกว่า 30 นาที จะถือว่าเป็นผู้เข้า ชมเว็บไซต์คนเดิม หากแต่ระยะเวลาที่เข้าชมเว็บไซต์ครั้งล่าสุดห่างกันมากกว่า 30 นาทีจะถือเป็นผู้เข้า ชมเว็บไซต์คนใหม่และบันทึกหมายเลข IP Address ของผู้เข้าชมเว็บไซต์ไว้ในฐานข้อมูล

2.2 เมื่อหน่วยทดลองคลิกบนแบนเนอร์ แบ่งออกเป็น สอง กรณี ดังนี้

2.2.1 หากหน่วยทดลองคลิกบนแบนเนอร์หลังจากเข้าชมเว็บไซต์ภายในระยะเวลา 30 นาที จะตรวจสอบการบันทึกคลิกแบนเนอร์ หากยังไม่มีกรบันทึก Clickthrough โปรแกรมจึงจะ บันทึก Clickthrough ตามที่หน่วยทดลองได้รับไว้ในฐานข้อมูลและแสดงหน้าเว็บไซต์ที่เชื่อมโยงจาก แบนเนอร์ให้กับหน่วยทดลอง

2.2.2 หากหน่วยทดลองคลิกบนแบนเนอร์หลังจากเข้าชมเว็บไซต์เกินกว่า 30 นาที โปรแกรมจะแสดงหน้าเว็บไซต์ที่เชื่อมโยงจากแบนเนอร์ให้กับหน่วยทดลอง แต่ไม่บันทึกการบันทึก Clickthrough ของหมายเลข IP Address นี้ อีกทั้งไม่มีการบันทึกค่า IP Address นี้เป็นผู้เข้าชม เว็บไซต์ใหม่ เนื่องจากโปรแกรมมีการกำหนด Session ให้มีเวลา 30 นาที โดยเมื่อหน่วยทดลอง คลิกบนแบนเนอร์หลังจากเข้าเว็บไซต์เกินกว่า 30 นาที โปรแกรมจะพบว่า Session ที่กำหนดไว้ หมดอายุ (Session Expire) จึงไม่สามารถเก็บข้อมูล Clickthrough ได้

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลสามารถอธิบายได้ด้วยแผนภาพแสดงขั้นตอนการเก็บ clickthrough ดังรูปที่ 3.14



รูปที่ 3.18 แสดงขั้นตอนการเก็บข้อมูล clickthrough

3.7 ความถูกต้อง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของข้อมูลที่เก็บ

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยพยายามทำให้ข้อมูลที่ดีที่สุดเพื่อให้การตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และนำไปสู่ผลสรุปที่ถูกต้อง (Valid) และเชื่อถือได้ (Reliable) โดยที่ข้อมูลที่ถูกต้องคือข้อมูลที่เป็นค่าของตัวแปรตรงตามที่นักวิจัยต้องการเก็บเพื่อตอบคำถามวิจัย และข้อมูลเชื่อถือได้คือข้อมูลที่มีค่าตรงกันทุกครั้งที่วัด (Babbie, 2004) และการเตรียมระบบเพื่อเก็บข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ ผู้วิจัยจึงพยายามควบคุมตัวแปรต่างๆที่อาจส่งผลกระทบต่องานวิจัย อันได้แก่ การเลือกหน่วยทดลอง การพัฒนาเว็บไซต์ โดยจะอธิบายต่อไปนี้

1. การเก็บข้อมูล clickthrough ในงานทดลองนี้ผู้วิจัยจึงใช้การตรวจสอบ IP Address ของผู้เข้าชมเว็บไซต์เป็นเกณฑ์ในการเก็บข้อมูล clickthrough และเพื่อป้องกันการเก็บข้อมูลซ้ำ ผู้วิจัยจึงใช้หลักเกณฑ์ในเรื่องของระยะเวลาการเข้าชมเว็บไซต์เพื่อพิจารณาการเก็บ IP Address กล่าวคือ เมื่อหน่วยทดลองคลิกบนแบนเนอร์ ระบบจะกำหนด Session ให้มีเวลา 30 นาที หากหน่วยทดลองคลิกบนแบนเนอร์ภายใน 30 นาที หลังจากเข้าชมเว็บไซต์และระบบยังไม่ได้มีการบันทึก Clickthrough ของการเข้าชมเว็บไซต์ของ IP Address นี้ ระบบจะเก็บ Clickthrough ปกติ หากแต่เมื่อผู้หน่วยทดลองคลิกบนแบนเนอร์หลังจากเข้าชมเว็บไซต์เกินกว่า 30 นาที ระบบจะไม่เก็บ Clickthrough เนื่องจากจะพบว่า Session ที่กำหนดไว้หมดอายุ (Session Expire)

2. การพัฒนาเว็บไซต์เกี่ยวกับเพลงและภาพยนตร์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ขึ้นมาใหม่ และเพื่อให้การออกแบบมีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้รูปแบบสำเร็จรูป (Template) ในการพัฒนา และใช้ภาษา PHP เนื่องจากเป็นภาษาที่สามารถรองรับรูปแบบสำเร็จรูปได้ และเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล MySQL อีกทั้ง ผู้วิจัยทดลองระบบที่พัฒนาเสร็จแล้วโดยการให้นิสิตปริญญาโท สาขาการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ด้านธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 9 คน และนิสิตปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 3 คน ได้ทดลองเข้าใช้ระบบและมีผู้วิจัยคอยดูแลอยู่ด้วยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการแสดงผลและตรวจสอบการเก็บข้อมูลเมื่อมีผู้เข้าชมรวมถึงเมื่อมีการคลิกบนแบนเนอร์ โดยทั้ง 12 คน จะได้เข้าใช้ในลำดับที่แตกต่างกันเพื่อให้เปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลแบนเนอร์ และเป็นการทดสอบรูปแบบการนำเสนอแบนเนอร์ทั้งสองรูปแบบ

3.8 กรอบการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis Framework)

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองเพื่อการตอบวัตถุประสงค์งานวิจัย ทั้งสามข้อ คือ (1) เพื่อเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ที่มีลักษณะการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ที่แตกต่างกันในแบบ

(ก) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ (ข) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมกับเนื้อหาบนเว็บไซต์
 (ค) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นภายหลังจากเนื้อหาบนเว็บไซต์ (2) เพื่อเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อใช้เทคนิคการจูงใจ โดยใช้เทคนิคการจูงใจในแบบ (ก) เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร (ข) เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ (3) เพื่อเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ที่ใช้เนื้อหาบนแบนเนอร์ (ก) สอดคล้อง และ (ข) ไม่สอดคล้อง กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ โดยแบ่งการวิเคราะห์ห้ข้อมูลออกเป็นสองประเภทคือ (1) การวิเคราะห์ห้ข้อมูลเบื้องต้น หรือสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ซึ่งสรุปถึงลักษณะข้อมูลเช่น การแจกแจงความถี่เป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น ในรูปแบบตาราง

(2) การวิเคราะห์ห้ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นอธิบายลักษณะของประชากรจากตัวอย่างที่ได้ คือ การทดสอบสมมติฐาน โดยการนำเสนอกรอบการวิเคราะห์ห้ข้อมูลเชิงอนุมานสามารถอธิบายตามสมมติฐานแต่ละข้อดังต่อไปนี้

1. การเปรียบเทียบ จำนวนคลิก เมื่อมีการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ที่แตกต่างกัน

การตรวจสอบเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic Assumption) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยต้องตรวจสอบการแจกแจงของประชากรว่า การแจกแจงปกติหรือไม่ เพื่อเลือกทางเลือกในการทดสอบสมมติฐานได้ว่า จะใช้วิธีการทดสอบสมมติฐานแบบอิงพารามิเตอร์ (Parametric Test) หรือแบบไม่อิงกับพารามิเตอร์ (Non- Parametric Test) ถ้าผลการทดสอบพบว่าประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ จึงจะสามารถใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) ในแบบอิงพารามิเตอร์ได้ แต่ถ้าผลทดสอบพบว่าการแจกแจงประชากรไม่เป็นแบบปกติ ผู้วิจัยต้องใช้วิธีการทดสอบสมมติฐานแบบไม่อิงพารามิเตอร์ (Non- Parametric Test) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2543)

ดังนั้น การเปรียบเทียบ จำนวนคลิก เมื่อมีการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ที่แตกต่างกัน คือ

(1) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ (2) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นพร้อมกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (3) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นภายหลังจากเนื้อหาบนเว็บไซต์ มีขั้นตอนต่อไปนี้

1. ตรวจสอบเงื่อนไขพื้นฐาน โดยตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลที่ได้จากหน่วยทดลอง คือ จำนวนคลิก จากการเข้าชมเว็บไซต์ เพื่อตรวจสอบว่าแจกแจงแบบปกติหรือไม่

2. เมื่อตรวจสอบ จำนวนคลิก แล้วพบว่า

กรณีที่ 1 หากพบว่า จำนวนคลิก แจกแจงปกติ ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance : ANOVA) อันเป็นวิธีการทดสอบสมมติฐานที่ใช้กับการทดลองที่มีปัจจัย สอง ปัจจัยขึ้นไป (Parametric Test) ทั้งนี้หลักการในการวิเคราะห์คือ การแยกแปรปรวนหรือความผันแปรทั้งหมดของข้อมูลออกเป็นส่วน ๆ โดยอาศัยตัวทดสอบสถิติทดสอบแบบ F โดยแสดงค่าลงในตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550)

กรณีที่ 2 จำนวนคลัสต์ ไม่แจกแจงแบบปกติ ผู้วิจัยจะใช้การทดสอบสมมติฐานแบบไม่อิงพารามิเตอร์ (Non- Parametric Test) ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเลือกใช้วิธีการทดสอบสมมติฐานโดยใช้เทคนิคของ ครัสคัลวัลลิส (Kruskal Wallis Test) ด้วยโปรแกรม SPSS เนื่องจากเทคนิคของครัสคัลวัลลิสเป็นเทคนิคสำหรับการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบลักษณะของข้อมูลที่มีมากกว่า 2 กลุ่มว่าแตกต่างกันหรือไม่ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

2. การเปรียบเทียบ จำนวนคลัสต์ เมื่อเบนเนอร์ใช้เทคนิคการจูงใจที่แตกต่างกัน

การตรวจสอบเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic Assumption) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยต้องตรวจสอบการแจกแจงของประชากรว่า การแจกแจงปกติหรือไม่ เพื่อเลือกทางเลือกในการทดสอบสมมติฐานได้ว่า จะใช้วิธีการทดสอบสมมติฐานแบบอิงพารามิเตอร์ (Parametric Test) หรือแบบไม่อิงกับพารามิเตอร์ (Non- Parametric Test) ถ้าผลการทดสอบพบว่าประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ จึงจะสามารถใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) ในแบบอิงพารามิเตอร์ได้ แต่ถ้าผลทดสอบพบว่าการแจกแจงประชากรไม่เป็นแบบปกติ ผู้วิจัยต้องใช้วิธีการทดสอบสมมติฐานแบบไม่อิงพารามิเตอร์ (Non- Parametric Test) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2543)

ดังนั้น การเปรียบเทียบ จำนวนคลัสต์ เมื่อเทคนิคการจูงใจที่แตกต่างกัน คือ (1) การจูงใจด้วยตัวอักษร และ (2) การจูงใจด้วยรูปภาพ มีขั้นตอนต่อไปนี้

1. ตรวจสอบเงื่อนไขพื้นฐาน โดยตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลที่ได้จากหน่วยทดลอง คือ จำนวนคลัสต์ จากการเข้าชมเว็บไซต์ เพื่อตรวจสอบว่าแจกแจงแบบปกติหรือไม่

2. เมื่อตรวจสอบ จำนวนคลัสต์ แล้วพบว่า

กรณีที่ 1 หากพบว่า จำนวนคลัสต์ แจกแจงปกติ ใช้วิธีการทางสถิติที่อิงกับพารามิเตอร์ (Parametric Statistical Technique) ในที่นี้คือ Independent T-Test เพื่อทดสอบสมมติฐานของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 ประชากร (Parametric Test) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546)

กรณีที่ 2 จำนวนคลัสต์ ไม่แจกแจงแบบปกติ ผู้วิจัยจะใช้การทดสอบสมมติฐานแบบไม่อิงพารามิเตอร์ (Non- Parametric Test) ผู้วิจัยจะเลือกใช้เทคนิคแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) เพื่อทดสอบหาความแตกต่างเป็นรายคู่ของข้อมูลโดยเทคนิคแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) เป็นวิธีที่ใช้ทดสอบเพื่อเปรียบเทียบลักษณะข้อมูล 2 ชุดว่าแตกต่างกันหรือไม่ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550)

3. การเปรียบเทียบ จำนวนคลิก เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกัน

การตรวจสอบเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic Assumption) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยต้องตรวจสอบการแจกแจงของประชากรว่า การแจกแจงปกติหรือไม่ เพื่อเลือกทางเลือกในการทดสอบสมมติฐานได้ว่าจะใช้วิธีการทดสอบสมมติฐานแบบอิงพารามิเตอร์ (Parametric Test) หรือแบบไม่อิงกับพารามิเตอร์ (Non- Parametric Test) ถ้าผลการทดสอบพบว่าประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ จึงจะสามารถใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) ในแบบอิงพารามิเตอร์ได้ แต่ถ้าผลทดสอบพบว่าการแจกแจงประชากรไม่เป็นแบบปกติ ผู้วิจัยต้องใช้วิธีการทดสอบสมมติฐานแบบไม่อิงพารามิเตอร์ (Non- Parametric Test) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2543)

ดังนั้น การเปรียบเทียบ จำนวนคลิก เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบน

เว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่แตกต่างกัน คือ (1) สอดคล้อง และ (2) ไม่สอดคล้อง มีขั้นตอนต่อไปนี้

1. ตรวจสอบเงื่อนไขพื้นฐาน โดยตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลที่ได้จากหน่วยทดลอง คือ ค่า impression และอัตราส่วนการคลิก จากการเข้าชมเว็บไซต์ เพื่อตรวจสอบว่าแจกแจงแบบปกติหรือไม่

2. เมื่อตรวจสอบ จำนวนผู้ที่ได้เห็นแบนเนอร์ และอัตราส่วนการคลิก แล้วพบว่า

กรณีที่ 1 หากพบว่า จำนวนคลิก แจกแจงปกติ ใช้วิธีการทางสถิติที่อิงกับพารามิเตอร์ (Parametric Statistical Technique) ในที่นี้คือ Independent T-Test เพื่อทดสอบสมมติฐานของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 ประชากร (Parametric Test) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546)

กรณีที่ 2 จำนวนคลิก ไม่แจกแจงแบบปกติ ผู้วิจัยจะใช้การทดสอบสมมติฐานแบบไม่อิงพารามิเตอร์ (Non- Parametric Test) ผู้วิจัยจะเลือกใช้เทคนิคแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) เพื่อทดสอบหาความแตกต่างเป็นรายคู่ของข้อมูล โดยเทคนิคแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) เป็นวิธีที่ใช้ทดสอบเพื่อเปรียบเทียบลักษณะข้อมูล 2 ชุด ว่าแตกต่างกันหรือไม่ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550)

3.9 การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ (Statistical Hypothesis Testing)

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้แบ่งรูปแบบเทคนิคการวิจัย เป็นสองรูปแบบ คือ (1) เทคนิคการวิจัยด้วยตัวอักษร และ (2) เทคนิคการวิจัยด้วยรูปภาพ เพื่อเปรียบเทียบว่าการใช้เทคนิคการวิจัยที่แตกต่างกันมีผลอย่างไรต่อจำนวนคลิกโดยตั้งสมมติฐานที่หนึ่งและสองสำหรับงานวิจัยไว้ ดังนี้

1. การเปรียบเทียบจำนวนคลิกกับการใช้เทคนิคการจูงใจบนแบนเนอร์ คือ แบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร และแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ

H_0 : จำนวนคลิกเฉลี่ยไม่แตกต่างกันจากการใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรและเทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ

H_1 : จำนวนคลิกเฉลี่ยที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรจะมากกว่าและเทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ

งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์มีผลต่อจำนวนผู้พบเห็นแบนเนอร์และนำไปสู่การคลิกที่แบนเนอร์นั้น (Zeff & Aronson ,1999) แต่ในขณะที่ Galletta และ McCoy (2004) พบว่า แบนเนอร์ที่มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่มีผลต่อการจดจำแบนเนอร์หรือจำนวนผู้พบเห็นได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แม้กระนั้น สุกภิก จิตเจริญ (2550) กลับไม่พบความแตกต่างระหว่างแบนเนอร์ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับแบนเนอร์ที่มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แสดงแบนเนอร์นั้นอยู่ ดังนั้น ผู้วิจัยต้องการทดสอบว่าเมื่อเนื้อหาบนแบนเนอร์สอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ จะส่งผลกระทบต่อจำนวนคลิก โดยผู้วิจัยได้แบ่งระดับความสอดคล้องออกเป็น (1) เนื้อหาบนแบนเนอร์สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ และ (2) เนื้อหาบนแบนเนอร์ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ โดยตั้งสมมติฐานที่สามและสี่สำหรับงานวิจัยไว้ ดังนี้

2. การเปรียบเทียบจำนวนคลิก กับความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ คือ แบนเนอร์ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ และแบนเนอร์ที่เนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

H_0 : จำนวนคลิกเฉลี่ยให้ผลไม่แตกต่างกันเมื่อเนื้อหาบนแบนเนอร์สอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

H_1 : จำนวนคลิกเฉลี่ยเมื่อเนื้อหาบนแบนเนอร์สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์น้อยกว่าแบนเนอร์ที่มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

นอกจากนี้ ระบบที่มีการตอบสนองที่นานอาจเป็นสาเหตุทำให้ความพึงพอใจของผู้แวะชมลดลงและยังอาจทำให้ผู้ใช้เปลี่ยนใจแวะไปชมเว็บไซต์อื่น (Shneiderman , 1998) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องการเปรียบเทียบตัว รูปแบบการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ โดยแบ่งออกเป็น สามรูปแบบ คือ (1) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ (2) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

และ (3) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ ที่จะส่งผลกระทบต่อจำนวนคลิก โดยตั้งสมมติฐานที่ห้าและหกสำหรับงานวิจัยไว้ ดังนี้

3. การเปรียบเทียบจำนวนคลิก กับการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ที่แตกต่างกัน คือ ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ และปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์

H_0 : จำนวนคลิกเฉลี่ยให้ผลไม่แตกต่างกันจากการปรากฏของแบนเนอร์ก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ และปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์

H_1 : จำนวนคลิกเฉลี่ยจากการปรากฏของแบนเนอร์ก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์มากกว่า ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ และปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 บทนำ

บทนี้จะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากการทดลองจริง เพื่อนำมาตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย อันได้แก่ (1) เปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ที่มีลักษณะการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ที่แตกต่างกันในสามแบบ คือ แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ และแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นภายหลังจากเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที (2) เปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจต่างกันสองแบบ คือ การจูงใจด้วยตัวอักษร และการจูงใจด้วยรูปภาพ (3) เปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ที่ใช้เนื้อหาบนแบนเนอร์ สอดคล้อง และ ไม่สอดคล้อง กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่

ในบทนี้จะประกอบด้วยผลการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล การลอง (Explore) เปรียบเทียบด้วยวิธีอิงพารามิเตอร์ และผลการทดสอบสมมติฐานในลักษณะของสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics)

4.2 ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยนำเสนอขั้นตอนการเก็บข้อมูล (Data Gathering Execution) และพัฒนาเว็บไซต์เกี่ยวกับภาพยนตร์และเพลง <http://www.entertainyourlife.com> เป็นระยะเวลา 70 วัน ตั้งแต่วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ.2552 ถึง 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2553 โดยมีผู้เข้าชมเว็บไซต์ทั้งหมด 902 ครั้ง รวม IP Address ทั้งหมด 778 IP Address พบ IP Address ซ้ำทั้งหมด 24 IP Address คิดเป็นการเข้าชมเว็บไซต์ 124 ครั้ง รวมถึงแบนเนอร์รูปแบบต่างๆที่ใช้ในการทดลองทั้งหมดสี่แบนเนอร์ ตามที่ได้นำเสนอไว้ในบทที่สาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในสภาพแวดล้อมจริง (Quasi experimental) ตามแผนการทดลอง คือ เก็บข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เปิดใช้งานได้ตลอดเวลา จึงไม่สามารถควบคุมลักษณะของผู้เข้าชมเว็บไซต์และจำนวนของผู้เข้าชมเว็บไซต์ ซึ่งเป็นหน่วยของการทดลองนี้ได้ โดยสรุปจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์และจำนวนคลิก แยกตามรูปแบบการนำเสนอแบนเนอร์ทั้ง สิบสองรูปแบบ (การปรากฏขึ้นของแบนเนอร์สามรูปแบบ x เทคนิคการจูงใจสองรูปแบบ x ความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่สองรูปแบบ) ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนคลิก จำแนกตามรูปแบบการนำเสนอแบนเนอร์

กลุ่มที่	รูปแบบการปรากฏ ของแบนเนอร์	เทคนิคการจูงใจ	ความสอดคล้อง	จำนวน ผู้เข้าชม	จำนวนคลิก
1	ก่อน	ตัวอักษร	สอดคล้อง	72	8
2	ก่อน	ตัวอักษร	ไม่สอดคล้อง	67	9
3	ก่อน	รูปภาพ	สอดคล้อง	81	8
4	ก่อน	รูปภาพ	ไม่สอดคล้อง	78	7
5	พร้อม	ตัวอักษร	สอดคล้อง	80	7
6	พร้อม	ตัวอักษร	ไม่สอดคล้อง	75	3
7	พร้อม	รูปภาพ	สอดคล้อง	76	7
8	พร้อม	รูปภาพ	ไม่สอดคล้อง	72	6
9	หลัง	ตัวอักษร	สอดคล้อง	70	2
10	หลัง	ตัวอักษร	ไม่สอดคล้อง	80	1
11	หลัง	รูปภาพ	สอดคล้อง	69	4
12	หลัง	รูปภาพ	ไม่สอดคล้อง	82	4

4.3 จำนวนคลิกจำแนกตามตัวแปรอิสระ

ทั้งนี้หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบผลรวมค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลจำนวนคลิก จำแนกตามลักษณะการนำเสนอแบนเนอร์ คือ (1) รูปแบบการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ (2) เทคนิคการจูงใจ และ (3) ความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์และเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ โดยแสดงไว้ในตารางที่ 4.2 ถึงตารางที่ 4.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าสถิติของจำนวนคลิกโดยจำแนกตามรูปแบบการปรากฏของแบนเนอร์

ตัวแปร	การปรากฏของขึ้นแบนเนอร์	จำนวนผู้ เข้าชม	ผลรวม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
จำนวนคลิก	ก่อน	298	33	.111	.314
	พร้อม	303	23	.076	.265
	หลัง	301	11	.037	.188
	รวม	902	67	.074	.262

ตารางที่ 4.2 เป็นการแสดงสถิติเชิงพรรณนาของจำนวนคลิกบนแบนเนอร์จำแนกตามรูปแบบการปรากฏของแบนเนอร์ คือ แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ และแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที จะพบว่าแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที มีผลรวมและค่าเฉลี่ยมากที่สุด ส่วนแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ มีผลรวมและค่าเฉลี่ยน้อยกว่าแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที และแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที มีผลรวมและค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในระหว่างรูปแบบการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ทั้งสาม

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าสถิติของตัวแปรโดยจำแนกตามการใช้เทคนิคจูงใจ

ตัวแปร	เทคนิคจูงใจ	จำนวนผู้เข้าชม	ผลรวม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
จำนวนคลิก	ตัวอักษร	444	31	.070	.255
	รูปภาพ	458	36	.079	.269
	รวม	902	67	.074	.262

จากข้อมูลในตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคจูงใจด้วยรูปภาพดูจะมีผลรวมและค่าเฉลี่ยมากกว่าแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคจูงใจด้วยตัวอักษร

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าสถิติของตัวแปร โดยจำแนกตามความสอดคล้องของเนื้อหาแบนเนอร์กับเนื้อหาเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่

ตัวแปร	ความสอดคล้อง	จำนวนผู้เข้าชม	ผลรวม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
จำนวนคลิก	สอดคล้อง	448	36	.080	.272
	ไม่สอดคล้อง	454	31	.068	.253
	รวม	902	67	.074	.262

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนคลิกเมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์และเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่กับแบนเนอร์ที่มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ดูจะแตกต่างกัน กล่าวคือ แบนเนอร์ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบน

เนอร์นั้นแสดงอยู่มีผลรวมและค่าเฉลี่ยสูงกว่า เบนเนอร์ที่มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่เบนเนอร์นั้นแสดงอยู่

4.4 การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล

จากกรอบการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 3 นักวิจัยต้องตรวจสอบเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic Assumption) หากว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ นักวิจัยจึงสามารถทดสอบสมมติฐานแบบอิงพารามิเตอร์ (Parametric Test) แต่ถ้าข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ จะทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการแบบไม่อิงกับพารามิเตอร์ (Non Parametric Test) (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2550) โดยตัวแปรที่ต้องนำมาตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล คือ จำนวนคลิกบนเบนเนอร์ โดยมีสมมติฐานของการทดสอบคือ

- จำนวนคลิกบนเบนเนอร์ เมื่อรูปแบบการปรากฏขึ้นของเบนเนอร์แตกต่างกัน มีการแจกแจงแบบปกติ เทียบกับ จำนวนคลิกบนเบนเนอร์ เมื่อรูปแบบการปรากฏขึ้นของเบนเนอร์แตกต่างกัน ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ
- จำนวนคลิกบนเบนเนอร์ เมื่อรูปแบบเทคนิคการจูงใจแตกต่างกัน มีการแจกแจงแบบปกติ เทียบกับ จำนวนคลิกบนเบนเนอร์ เมื่อรูปแบบเทคนิคการจูงใจแตกต่างกัน ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ
- จำนวนคลิกบนเบนเนอร์ เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนเบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่เบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกัน มีการแจกแจงแบบปกติ เทียบกับ จำนวนคลิกบนเบนเนอร์ เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนเบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่เบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกัน ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ

การทดสอบสมมติฐานข้างต้นใช้เทคนิคของ Kolmogorov-Sminov และจะปฏิเสธสมมติฐานแรก หากค่า Sig. (Significance) น้อยกว่าค่านัยสำคัญที่กำหนด ในงานวิจัยนี้กำหนดค่านัยสำคัญไว้ที่ 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานจำแนกตามลักษณะการนำเสนอเบนเนอร์ คือ (1) รูปแบบการปรากฏขึ้นของเบนเนอร์ (2) เทคนิคการจูงใจ และ (3) ความสอดคล้องของเนื้อหาบนเบนเนอร์และเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่เบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ โดยแสดงไว้ในตารางที่ 4.5 ถึง ตารางที่ 4.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าสถิติการทดสอบการแจกแจงปกติ (Normality Test) ของจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อรูปแบบการปรากฏของแบนเนอร์แตกต่างกัน

ตัวแปร	การปรากฏขึ้นของแบนเนอร์	Kolmogorov-Smirnov		
		Statistic	df	Sig
จำนวนคลิก	ก่อน	.527	298	.000
	พร้อม	.537	303	.000
	หลัง	.541	301	.000

จากตารางที่ 4.5 แสดงว่าค่า p-value ของตัวแปรจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์แตกต่างกัน คือ (1) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที (2) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ และ (3) แบนเนอร์ที่ปรากฏภายหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที ต่างมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ข้างต้น (ระดับนัยสำคัญที่ 0.05) จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ตัวแปรจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์แตกต่างกันทั้งสามรูปแบบข้างต้น ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าสถิติการทดสอบการแจกแจงปกติ (Normality Test) ของจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อใช้เทคนิคจูงใจแตกต่างกัน

ตัวแปร	เทคนิคจูงใจ	Kolmogorov-Smirnov		
		Statistic	df	Sig
จำนวนคลิก	ตัวอักษร	.538	444	.000
	รูปภาพ	.536	458	.000

จากตารางที่ 4.6 แสดงว่า p-value ของตัวแปรจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อใช้เทคนิคการจูงใจที่แตกต่างกัน คือ เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร และเทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ ต่างมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ข้างต้น (ระดับนัยสำคัญที่ 0.05) จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ตัวแปรจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อใช้เทคนิคการจูงใจที่แตกต่างกัน ทั้งสองรูปแบบข้างต้น ไม่มีการแจกแจงปกติ

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าสถิติการทดสอบการแจกแจงปกติ (Normality Test) ของจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาแบนเนอร์กับเนื้อหาเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกัน

ตัวแปร	ความสอดคล้อง	Kolmogorov-Smirnov		
		Statistic	df	Sig
จำนวนคลิก	สอดคล้อง	.536	448	.000
	ไม่สอดคล้อง	.538	454	.000

จากตาราง 4.7 แสดงว่า p-value ของตัวแปรจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์และเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่แตกต่างกัน คือ สอดคล้อง และไม่สอดคล้อง ต่างมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ข้างต้น (ระดับนัยสำคัญที่ 0.05) จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ตัวแปรจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์และเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่แตกต่างกัน ทั้งสองรูปแบบข้างต้น ไม่มีการแจกแจงปกติ

ผลจากตารางที่ 4.5 ตารางที่ 4.6 และตารางที่ 4.7 ทำให้สรุปได้ว่า ตัวแปรทั้งสามไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องใช้วิธีการทดสอบสมมติฐานแบบไม่อิงกับพารามิเตอร์ และแบ่งออกเป็นสองรูปแบบ คือ (1) การทดสอบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อการปรากฏของแบนเนอร์แตกต่างกัน ทดสอบด้วยวิธีของครัสคัล-วัลลิส (Kruskal-Wallis H Test) เนื่องจากเป็นวิธีสำหรับทดสอบความแตกต่างของลักษณะของข้อมูลตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2550) และ (2) ทดสอบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อใช้เทคนิคการจูงใจแตกต่างกัน และทดสอบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์และเนื้อหาเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่แตกต่างกัน ด้วยเทคนิคแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) เป็นวิธีที่ใช้ทดสอบเพื่อเปรียบเทียบลักษณะข้อมูล 2 ชุด ว่าแตกต่างกันหรือไม่ (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2550)

4.5 การเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ที่มีลักษณะการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ที่แตกต่างกัน

จากความต้องการเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อการปรากฏของแบนเนอร์แตกต่างกัน สามรูปแบบ คือ (1) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที (2) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ และ (3) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที และเมื่อทดสอบการแจกแจงของจำนวนคลิกพบว่า ไม่มีการแจกแจงเป็นแบบปกติ ผู้วิจัยจึง

เลือกใช้วิธีของครัสคัลวัลลิส (Kruskal-Wallis H Test) เนื่องจากเป็นวิธีสำหรับทดสอบความแตกต่างของลักษณะของข้อมูลตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2550) โดยโปรแกรม SPSS เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า

H_0 : จำนวนคลิกเฉลี่ยให้ผลไม่แตกต่างกันจากการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ และปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที

H_1 : จำนวนคลิกเฉลี่ยจากการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที มากกว่า ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ และปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าสถิติทดสอบจำนวนคลิกด้วยวิธีครัสคัลวัลลิส (Kruskal Wallis Test) เมื่อการ ปรากฏของแบนเนอร์แตกต่างกัน

ตัวสถิติ	จำนวนคลิก
ค่า Chi-Square	11.992
ค่าองศาความเป็นอิสระ(df)	2
ค่า Asymp.Sig.	.002

ค่าสถิติทดสอบในตารางที่ 4.8 ที่มีการแจกแจงไควสแควร์มีค่าเท่ากับ 11.992 ที่องศาความเป็นอิสระ (degree of freedom : df) เท่ากับ 2 โดยมีค่า Asymp.Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้เบื้องต้นคือ 0.05 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 นั้น หมายความว่า จำนวนคลิกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์แตกต่างกัน โดยเมื่อพิจารณาร่วมกับตารางที่ 4.2 จะพบว่า แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที จะมีจำนวนคลิกมากกว่าแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ และมากกว่าแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที ตามลำดับ

เมื่อจำนวนคลิกแตกต่างกัน ตามรูปแบบการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ที่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทดสอบรายคู่ต่อไปว่า การปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ในกลุ่มใดที่ส่งผลต่อจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ออกมาแตกต่างกัน ด้วยวิธีการทดสอบรายคู่ของแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) เพื่อเปรียบเทียบจำนวนคลิกของการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์เป็นรายคู่

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าสถิติทดสอบด้วยวิธีแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) เปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เป็นรายคู่

ตัวสถิติ	จำนวนคลิก		
	ก่อน กับ พร้อม	ก่อน กับ หลัง	พร้อม กับ หลัง
ค่า Mann-Whitney U	43574.500	41521.500	43806.500
ค่า Wilcoxon W	89630.500	86972.500	89257.500
ค่า Z	-1.467	-3.477	-2.097
ค่า Asymp.Sig.(2-tailed)	.142	.001	.036
ค่า Exact Sig.(1-tailed)	.092	.000	.027

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ค่าสถิติทดสอบของ Mann-Whitney U ของแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที กับ แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ เท่ากับ 43574.500 โดยได้ค่า Asymp.Sig.(2-tailed) เท่ากับ .142 และสมมติฐานการทดลองครั้งนี้เป็นสมมติฐานแบบทางเดียว จึงพิจารณาจากค่า Exact Sig.(1-tailed) เท่ากับ 0.092 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าจำนวนคลิก ระหว่างรูปแบบการปรากฏของแบนเนอร์สองรูปแบบ คือ แบนเนอร์ที่ปรากฏก่อนเนื้อหาเว็บไซต์ 10 วินาที กับ แบนเนอร์ที่ปรากฏพร้อมเนื้อหาเว็บไซต์ ไม่แตกต่างกัน

ค่าสถิติทดสอบของ Mann-Whitney U ของแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที กับแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที เท่ากับ 41521.500 โดยได้ค่า Asymp.Sig.(2-tailed) เท่ากับ .001 และสมมติฐานการทดลองครั้งนี้เป็นสมมติฐานแบบทางเดียว จึงพิจารณาจากค่า Exact Sig.(1-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงสามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ของรูปแบบการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ทั้งสองข้างต้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบระหว่างการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์พร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ กับ แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ ได้ค่าสถิติทดสอบของ Mann-Whitney U เท่ากับ 43806.500 และได้ค่า Asymp.Sig.(2-tailed) เท่ากับ .036 และสมมติฐานการทดลองครั้งนี้เป็นสมมติฐานแบบทางเดียว จึงพิจารณาจากค่า Exact Sig.(1-tailed) เท่ากับ 0.027 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงสามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ของรูปแบบการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์พร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์และแบนเนอร์ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.6 การเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคการจูงใจที่แตกต่างกัน

เนื่องจากความต้องการเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อใช้เทคนิคการจูงใจแตกต่างกันสองรูปแบบ คือ (1) จูงใจด้วยตัวอักษร และ (2) จูงใจด้วยรูปภาพ และเมื่อทดสอบการแจกแจงพบว่าไม่มีการแจกแจงเป็นแบบปกติ ผู้วิจัยจึงเลือกทดสอบด้วยวิธีแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) ซึ่งใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะข้อมูลสองชุด ที่ไม่มีอิงกับพารามิเตอร์ (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2550) เพื่อตอบสมมติฐานที่ว่า

H_0 : อัตราส่วนการคลิกเฉลี่ยไม่แตกต่างกันจากการใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรและเทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ

H_1 : อัตราส่วนการคลิกเฉลี่ยที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษรจะมากกว่าที่ใช้เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าสถิติทดสอบจำนวนคลิกด้วยวิธีทดสอบของแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) เมื่อเทคนิคการจูงใจแตกต่างกัน

ตัวสถิติ	จำนวนคลิก
ค่า Mann-Whitney U	100783.000
ค่า Z	-.503
ค่า Asymp.Sig. (2-tailed)	.615
ค่า Exact Sig. (1-tailed)	.354

จากตารางที่ 4.10 พบว่าค่าสถิติของแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) มีค่า 100783.000 โดยได้ค่า Asymp.Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.615 และเนื่องจากสมมติฐานการทดลองครั้งนี้เป็นสมมติฐานแบบทางเดียวจึงต้องวิเคราะห์ด้วยค่า Exact Sig (1-tailed) หรือนำค่า Asymp. Sig (2-tailed) ที่ได้มาหารด้วย 2 (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2550) จากตารางที่ 4.10 ได้ค่า Exact Sig. (1-tailed) เท่ากับ .354 เพื่อพิจารณาสำหรับทดสอบแมนวิทนีแบบทางเดียว ตามสมมติฐานข้างต้น ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้เบื้องต้นคือ 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 กล่าวคือ จำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อใช้เทคนิคการจูงใจแตกต่างกันระหว่าง (1) จูงใจด้วยตัวอักษร และ (2) จูงใจด้วยรูปภาพ ไม่แตกต่างกัน แม้ว่าข้อมูลจากตารางที่ 4.3 จะแสดงให้เห็นว่า แบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคจูงใจด้วยรูปภาพมีจำนวนคลิกมากกว่าแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคจูงใจด้วยตัวอักษรก็ตาม

4.7 การเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ที่ใช้เนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่แตกต่างกัน

จากความต้องการเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกัน คือ (1) สอดคล้อง และ (2) ไม่สอดคล้อง กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ และเมื่อทดสอบการแจกแจงพบว่าไม่มีการแจกแจงเป็นแบบปกติ ผู้วิจัยจึงเลือกทดสอบด้วยวิธีแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) ซึ่งใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะข้อมูล 2 ชุด ที่ไม่มีอิงกับพารามิเตอร์ (กัลยา วาณิชย์ บัญชา, 2550) เพื่อตอบสมมติฐานที่ว่า

H_0 : จำนวนคลิกเฉลี่ยให้ผลไม่แตกต่างกันเมื่อเนื้อหาบนแบนเนอร์สอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

H_1 : จำนวนคลิกเฉลี่ยเมื่อเนื้อหาบนแบนเนอร์สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์น้อยกว่าแบนเนอร์ที่มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าสถิติทดสอบจำนวนคลิกด้วยวิธีทดสอบของแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกัน

ตัวสถิติ	จำนวนคลิก
ค่า Mann-Whitney U	100468.000
ค่า Z	-.691
ค่า Asymp.Sig. (2-tailed)	.490
ค่า Exact Sig. (1-tailed)	.286

จากตารางที่ 4.11 พบว่าค่าสถิติของแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) มีค่า 100468.000 โดยได้ค่า Asymp.Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.490 และเนื่องจากสมมติฐานการทดลองครั้งนี้เป็นสมมติฐานแบบทางเดียวจึงต้องวิเคราะห์ด้วยค่า Exact Sig (1-tailed) หรือนำค่า Asymp. Sig (2-tailed) ที่ได้มาหารด้วย 2 (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2550) จากตารางที่ 4.11 ได้ค่า Exact Sig. (1-tailed) เท่ากับ .286 เพื่อพิจารณาสำหรับทดสอบแมนวิทนีแบบทางเดียว ตามสมมติฐานข้างต้น ซึ่งได้ค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้เบื้องต้นคือ 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 กล่าวคือ จำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกันระหว่าง (1) สอดคล้อง และ (2) ไม่สอดคล้อง ไม่

แตกต่างกัน แม้ว่าข้อมูลจากตารางที่ 4.4 จะแสดงให้เห็นว่า แบนเนอร์ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่มีจำนวนคลิกมากกว่าแบนเนอร์มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ก็ตาม

4.8 การลอง (Explore) เปรียบเทียบด้วยวิธีอิงพารามิเตอร์

แม้การตรวจสอบเงื่อนไขเบื้องต้น พบว่า จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ ทำให้การวิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ต้องใช้วิธีแบบไม่อิงพารามิเตอร์ แทนการใช้วิธีแบบอิงพารามิเตอร์ตามที่ผู้วิจัยคาดไว้ตั้งแต่แรก แต่กระนั้นผู้วิจัยจึงทดลองทดสอบการวิเคราะห์ข้อมูลแบบอิงพารามิเตอร์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (ANOVA) สำหรับทดลองความแปรปรวนของจำนวนคลิกเมื่อการปรากฏของแบนเนอร์แตกต่างกัน และใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ Independent T-Test สำหรับทดลองความแปรปรวนของจำนวนคลิกเมื่อการใช้เทคนิคจูงใจแตกต่างกันและเมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาของแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกันโดยแสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 4.12 ถึงตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.12 แสดงผลทดลองวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบอิงพารามิเตอร์ของจำนวนคลิก เมื่อการปรากฏของแบนเนอร์แตกต่างกัน

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	.826	2	.413	6.063	.002
ภายในกลุ่ม	61.198	899	.068		
Total	62.023	901			

ตารางที่ 4.13 แสดงผลทดลองวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบอิงพารามิเตอร์ของจำนวนคลิกเมื่อการใช้เทคนิคจูงใจแตกต่างกัน

ค่าสถิติ	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
จำนวนคลิก	-.503	899.509	.615	-.0088	.0175

ตารางที่ 4.14 แสดงผลทดสอบวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบอิงพารามิเตอร์ของจำนวนคลิกเมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกัน

ค่าสถิติ	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
จำนวนคลิก	.691	893.076	.490	.0121	.0175

จากตารางที่ 4.12 4.13 และ 4.14 แสดงให้เห็นว่าผลการวิเคราะห์จำนวนคลิกบนแบนเนอร์นั้นสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีแบบไม่อิงพารามิเตอร์ กล่าวคือ จำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อมีการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์แตกต่างกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เนื่องจาก ค่า Sig. เท่ากับ 0.02 คือน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้เบื้องต้นคือ 0.05 เช่นเดียวกันกับจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ให้ผลไม่แตกต่างกันเมื่อใช้เทคนิคการจูงใจบนแบนเนอร์ต่างกัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.615 รวมถึงจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ให้ผลไม่แตกต่างกันเมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ต่างกัน ที่ได้ค่า p-value. เท่ากับ 0.490

จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยวิธีอิงพารามิเตอร์ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.12 ถึง 4.14 สามารถยืนยันได้ระดับหนึ่งว่าผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์แบบไม่อิงพารามิเตอร์ในทุกสมมติฐาน เช่นเดียวกับการทดสอบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ตามที่ได้ประมวลผลไว้ในภาคผนวก ข ไม่พบความผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการปรากฏของแบนเนอร์ การใช้เทคนิคจูงใจบนแบนเนอร์ และความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ แม้ว่าการทดลองด้วยวิธีแบบอิงพารามิเตอร์จะเหมาะสมสำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งข้อมูลของการทดลองนี้ไม่แจกแจงแบบปกติการใช้วิธีอิงพารามิเตอร์จึงดูไม่เหมาะสมนักกับข้อมูลชุดนี้ หากแต่ผู้วิจัยเพียงต้องการยืนยันคำตอบที่ออกมาสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ให้มากยิ่งขึ้น

4.9 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลของการทดสอบสมมติฐานไว้ในหัวข้อ 4.5 ถึง 4.7 ข้างต้น ซึ่งสามารถนำมากล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

4.9.1 การเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์แตกต่างกัน ให้ผลการเปรียบเทียบดังนี้

4.10.1.1 การเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์เป็นแบบ แบนเนอร์ปรากฏก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที กับ แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ ให้ผลไม่แตกต่างกัน

4.10.1.2 การเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์เป็นแบบ แบนเนอร์ปรากฏก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที กับ แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที ให้ผลต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.10.1.3 การเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์เป็นแบบ แบนเนอร์ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ กับ แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที ให้ผลต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.9.2 การเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อใช้เทคนิคการจูงใจที่แตกต่างกัน ให้ผลการเปรียบเทียบที่เหมือนกันไม่ว่าแบนเนอร์จะใช้เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร และเทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ กล่าวคือ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อแบนเนอร์ใช้เทคนิคการจูงใจทั้งสองรูปแบบ

4.9.3 การเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกัน ให้ผลการเปรียบเทียบที่เหมือนกันไม่ว่าแบนเนอร์จะมีเนื้อหา สอดคล้อง และไม่สอดคล้อง กับเนื้อหาเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ กล่าวคือ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ ทั้งสองรูปแบบ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 บทนำ

ในบทนี้นำเสนอสรุปผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย การนำงานวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ในเชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์ ข้อจำกัดของงานวิจัยและข้อเสนอแนะเพื่อเป็นโอกาสในการศึกษาต่อยอดงานวิจัยในอนาคต

5.2 จำนวนคลิกโดยรวม

นักวิจัยทางโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตมักเลือกใช้จำนวนคลิกบนแบนเนอร์เพื่อวัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ (ซัชพงส์ ตังมณี & อัญญาพร ทรัพย์สมบูรณ์, 2547; Nielson, 1999, นิพนธ์ นาซิน, 2548) ซึ่งให้ความถูกต้องและเชื่อถือได้ และยังสามารถใช้ทดแทนตัววัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ตัวอื่น (นิพนธ์ นาซิน, 2548) อีกทั้งจำนวนคลิกยังสามารถใช้ยืนยันประสิทธิภาพของแบนเนอร์เพื่อนำไปใช้วัดผลทางการตลาดบนอินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย

ผลการวิเคราะห์จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ที่ได้จากการทดลองในช่วงระยะเวลา 70 วัน บนเว็บไซต์ www.entertainyourlife.com พบว่ามีผู้เข้าชมเว็บไซต์ทั้งหมด 902 คน และมีจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ทั้งหมด 67 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 7.4 หรือหมายความว่า จากจำนวนผู้เข้าชม 100 คน จะมีประมาณ 7 คน ที่คลิกบนแบนเนอร์ อัตราคลิกดังกล่าวดูจะใกล้เคียงกับงานวิจัยในอดีตที่มีอัตราคลิกระมาณร้อยละ 4-6 (ซัชพงส์ ตังมณี & อัญญาพร ทรัพย์สมบูรณ์, 2547; Nielson, 1999) แต่ไม่เกินร้อยละ 10 โดยที่ประเด็นนี้เป็นความท้าทายของผู้ออกแบบแบนเนอร์ให้ศึกษาค้นคว้ารูปแบบแบนเนอร์และตอบสนองความต้องการให้ผู้พบเห็นแบนเนอร์สนใจที่แบนเนอร์จนนำไปสู่การเพิ่มจำนวนคลิกในที่สุด

5.3 จำนวนคลิกบนแบนเนอร์กับรูปแบบการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์

ผลการวิเคราะห์จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ ระหว่างการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ที่แตกต่างกัน สามรูปแบบ คือ (1) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที (2) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ และ (3) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นภายหลังจากเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที ได้ผลดังนี้ จำนวนคลิกจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์แตกต่างกัน

เมื่อผู้วิจัยได้นำข้อมูลจำนวนคลิกไปทดสอบรายคู่ทั้งหมด สามคู่ ประกอบด้วย (1) กลุ่มที่แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที กับแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบน

เว็บไซต์ (2) กลุ่มที่แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที กับแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที และ (3) กลุ่มที่แบนเนอร์ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ กับแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที เพื่อตรวจสอบว่ารูปแบบการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์แบบใดที่ส่งผลให้จำนวนคลิกบนแบนเนอร์แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ (ดังแสดงในตารางที่ 4.9) พบว่า

จำนวนคลิกในกลุ่มแรก คือ แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที กับแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ ไม่พบความแตกต่าง

แต่ในกลุ่มที่ 2 คือ แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที กับแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาเว็บไซต์ 10 วินาที มีจำนวนคลิกเฉลี่ยมากกว่าแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาเว็บไซต์ 10 วินาที

และกลุ่มที่ 3 คือ แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ กับแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 นั่นคือ แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาเว็บไซต์ มีจำนวนคลิกเฉลี่ยมากกว่าแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาเว็บไซต์ 10 วินาที

กล่าวคือหากแบนเนอร์ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที จะทำให้จำนวนคลิกน้อยเมื่อเทียบกับแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์และแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ ซึ่งสอดคล้องกับตารางที่ 4.2 ที่แสดงว่า แบนเนอร์ที่ปรากฏก่อนเนื้อหาเว็บไซต์ 10 วินาที มีจำนวนคลิกมากที่สุด และแบนเนอร์ที่ปรากฏหลังเนื้อหาเว็บไซต์ 10 วินาที มีจำนวนคลิกน้อยที่สุด

5.4 จำนวนคลิกบนแบนเนอร์กับเทคนิคจูงใจบนแบนเนอร์

ผลของการเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อใช้เทคนิคจูงใจแตกต่างกัน ให้ผลการเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นการจูงใจด้วย (1) จูงใจด้วยตัวอักษร หรือ (2) จูงใจด้วยรูปภาพ หากแต่เมื่อเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อใช้เทคนิคจูงใจบนแบนเนอร์แตกต่าง (ดูตารางที่ 4.3 ประกอบ) พบว่า แบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคจูงใจด้วยรูปภาพจะมีจำนวนคลิกบนแบนเนอร์มากกว่า

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ไม่เป็นไปตามที่ผู้วิจัยคาดไว้เบื้องต้นว่า แบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคจูงใจด้วยตัวอักษร จะให้ข้อมูลของสินค้าและบริการได้ชัดเจนจนจูงใจให้ผู้ที่ได้เห็นแบนเนอร์คลิกบนแบนเนอร์ในที่สุด เหตุที่ทำให้ไม่พบความแตกต่างในครั้งนี้ อาจเนื่องมาจากข้อค้นพบของ Lee

(2003) และ Saari (2006) ที่กล่าวว่า การที่ข้อความหรือรูปภาพบนแบนเนอร์จะจูงใจผู้เข้าชมได้นั้น ยังต้องขึ้นอยู่กับประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตของผู้เข้าชม รวมถึงทัศนคติที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคลด้วย ด้วยเหตุนี้ การใช้เทคนิคจูงใจอย่างใดอย่างหนึ่งอาจจูงใจผู้ที่ได้พบเห็นแบนเนอร์ให้สนใจที่แบนเนอร์นั้นได้ แต่ในขณะเดียวกันกลับไม่จูงใจผู้ที่ได้พบเห็นแบนเนอร์คนอื่นก็เป็นได้ สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่ยังคงไม่สามารถยืนยันความแตกต่างของการเทคนิคการจูงใจรูปแบบใดที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของแบนเนอร์ได้

5.5 จำนวนคลิกบนแบนเนอร์กับความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่

ผลของการเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ ให้ผลเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเนื้อหาบนแบนเนอร์จะ (1) สอดคล้อง หรือ (2) ไม่สอดคล้อง กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่

ผลการวิเคราะห์ข้างต้น ไม่เป็นไปตามที่ผู้วิจัยคาดไว้เบื้องต้น ว่า แบนเนอร์ที่มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ จะสร้างความโดดเด่นและดึงดูดใจผู้ที่ได้เห็นแบนเนอร์จนนำไปสู่การคลิกบนแบนเนอร์ในที่สุด โดยสาเหตุที่ไม่พบความแตกต่างในครั้งนี้ อาจมีสาเหตุเนื่องมาจาก ตามที่ ศลีลา ปิ่นเพชร (2541) กล่าวว่าอิทธิพลที่มีต่อการรับสาร อาจมาจากการประเมินถึงประโยชน์ที่ผู้รับสารจะได้รับก่อน เพื่อตอบสนองจุดประสงค์ของตนเองที่มีต่อสารนั้นๆ ดังนั้น จึงเป็นไปได้ว่า ความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาของเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ อาจส่งผลให้ผู้ที่ได้เห็นแบนเนอร์คนหนึ่งคลิกบนแบนเนอร์ แต่ในขณะเดียวกันอาจไม่ส่งผลให้ผู้ที่ได้เห็นแบนเนอร์อีกคนหนึ่งคลิกบนแบนเนอร์ โดยขึ้นอยู่กับความสนใจกับเนื้อหาหรือความรู้สึกถึงประโยชน์ที่จะได้จากเนื้อหาบนแบนเนอร์ในขณะนั้นของผู้ที่ได้พบเห็นแบนเนอร์ ทำให้ไม่พบความแตกต่างของจำนวนคลิกระหว่างแบนเนอร์ที่มีความสอดคล้องแตกต่างกันทั้งสองรูปแบบในงานวิจัยนี้

5.6 ผลการวิเคราะห์แบบไม่อิงและการลองใช้วิธีอิงพารามิเตอร์

ผู้วิจัยลองวิเคราะห์จำนวนคลิกบนแบนเนอร์โดยใช้วิธีแบบอ้างอิงพารามิเตอร์เพิ่มเติมจากการใช้วิธีไม่อิงพารามิเตอร์ เพื่อยืนยันคำตอบที่ออกมาสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ให้เชื่อถือได้มากยิ่งขึ้น

ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีอ้างอิงพารามิเตอร์และไม่อิงพารามิเตอร์ ของจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ ได้ผลตรงกัน กล่าวคือ (1) จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

0.05 เมื่อรูปแบบการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์แตกต่างกัน (2) จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ไม่แตกต่างกัน เมื่อใช้เทคนิคการจูงใจแตกต่างกัน และ (3) จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ไม่แตกต่างกัน เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์แตกต่างกัน

จากข้อสรุปที่พบได้ข้างต้น จึงเป็นสิ่งที่ยืนยันได้ว่า ผลสรุปเกี่ยวกับจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อใช้การปรากฏขึ้นของแบนเนอร์สามรูปแบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ การใช้เทคนิคการจูงใจและความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ ไม่แตกต่างกัน และนำไปใช้อ้างอิงต่อไปได้

5.7 การนำไปใช้ (Contribution)

งานวิจัยนี้เป็นประโยชน์ทั้งในทางทฤษฎี และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติได้ ดังนี้

5.7.1 การนำไปใช้ในเชิงทฤษฎี (Theoretical Contribution)

งานนี้เป็นการต่อยอดองค์ความรู้ในประเด็นสำคัญต่อไปนี้

1. รูปแบบการปรากฏของแบนเนอร์เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของแบนเนอร์ โดยผลการวิเคราะห์ที่บ่งชี้ว่า รูปแบบการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ส่งผลต่อจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที มีจำนวนคลิกโดยเฉลี่ยมากกว่าแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ และมากกว่าแบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที และผลการทดลองเป็นไปในแนวทางที่สอดคล้องกับงานของ Edwards และคณะ (2002) ที่พบว่า ผู้ที่ได้เห็นแบนเนอร์จะให้ความสนใจกับแบนเนอร์ที่แสดงในระหว่างการรอดาวน์โหลดหน้าเว็บไซต์ แต่ปฏิเสธที่จะสนใจที่แบนเนอร์นั้นหากว่าแบนเนอร์แสดงขึ้นล่าช้าหลังจากหน้าเว็บไซต์ดาวน์โหลดเสร็จเนื่องจากมุ่งความสนใจไปที่เนื้อหาของเว็บไซต์แทน แม้ว่า Moe (2006) จะกล่าวว่า แบนเนอร์ที่แสดงล่าช้าในช่วงเวลา 15 วินาที จะเพิ่มจำนวนหน้า (เว็บเพจ) ของเว็บไซต์ผู้โฆษณาที่ถูกเปิด (Page View) และยังส่งผลในทางบวกกับแบนเนอร์นั้น คือ ผู้ที่ได้พบเห็นแบนเนอร์ให้ความสนใจกับแบนเนอร์มากยิ่งขึ้น หากแต่ Moe (2006) ยังขาดการวัดประสิทธิภาพด้วยจำนวนคลิกทำให้ไม่สามารถยืนยันผลจากการล่าช้าของการแสดงแบนเนอร์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับเทคนิคการตลาดทางอินเทอร์เน็ตได้ ในขณะที่งานวิจัยนี้วัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์ด้วยจำนวนคลิก ที่สามารถนำไปประยุกต์เพื่อวัดทางการตลาดได้ทันทีนั้น ย่อมน่าจะเป็นการต่อยอดองค์ความรู้การพัฒนาแบบการนำเสนอแบนเนอร์ในบริบทพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

2. แม้ว่า Jeong และ Choi (2005) จะกล่าวว่า การใช้เทคนิคจูงใจด้วยรูปภาพดีกว่าการจูงใจด้วยข้อความ ซึ่งเทคนิคการจูงใจของแบนเนอร์ทั้งสองรูปแบบที่ใช้ในงานวิจัยนี้ อันได้แก่ (1)

จงใจด้วยตัวอักษร และ (2) จงใจด้วยรูปภาพ ยังไม่พบความแตกต่างของจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ ทั้งสองรูปแบบ ถึงแม้ผลที่ได้จะสอดคล้องกับ Sojka และ Giese (2001) ที่พบว่า แบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคจงใจด้วยตัวอักษรและเทคนิคจงใจด้วยรูปภาพให้ผลไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่า อาจเกิดขึ้นจาก การจงใจให้ผู้ที่ได้พบเห็นแบนเนอร์สนใจเนื้อหาบนแบนเนอร์จนนำไปสู่การคลิกบนแบนเนอร์นั้น นอกจากนี้ข้อความหรือรูปภาพที่ใช้จงใจแล้ว ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอีกหลายประการ เช่น ประสิทธิภาพใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้ที่ได้พบเห็นแบนเนอร์ รวมถึงทัศนคติของแต่ละบุคคลด้วย (Saari, 2006) จึงเป็นสาเหตุให้ไม่พบความแตกต่างของจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อใช้เทคนิคการจงใจแตกต่างกันในงานวิจัยนี้

3. ความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ แม้ว่า Zeff และ Aronson (1999) จะกล่าวว่า แบนเนอร์ต้องมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาของเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่เท่านั้น แต่จากการศึกษาในครั้งนี้ กลับพบว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างจำนวนคลิก เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกัน ซึ่งอาจสืบเนื่องมาจากความต้องการรับข่าวสารข้อมูลหรือการมองเห็นถึงประโยชน์ของเนื้อหาของแบนเนอร์ในแต่ละบุคคลแตกต่างกันออกไป (ศลีลา ปิ่นเพชร, 2541) จึงทำให้งานวิจัยในครั้งนี้ไม่พบความแตกต่างดังกล่าว

5.7.2 การนำไปใช้ในเชิงประยุกต์ (Practical Contribution)

ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และผู้พัฒนาเว็บไซต์สามารถประยุกต์ข้อค้นพบของการศึกษานี้เพื่อประโยชน์ทางธุรกิจได้ดังประเด็นต่อไปนี้

1. การออกแบบแบนเนอร์สำหรับโฆษณาสินค้าบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ อาจพิจารณาเลือกให้แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ 10 วินาที แต่การนำไปประยุกต์ใช้บนเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์จริง ผู้ออกแบบแบนเนอร์หรือผู้ประกอบการ ควรระวังไม่ใช้ช่วงเวลาความแตกต่างระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์และเนื้อหาเว็บไซต์ไม่ควรเกิน 10 วินาที เพื่อให้ผู้ใช้รับรู้ถึงความล่าช้าและความแตกต่างของการปรากฏขึ้นของแบนเนอร์ แต่ยังไม่กระทบกับความพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ของผู้แะชม ตามที่ชวัญหทัย สันติบุตร (2550) พบว่า ความล่าช้าเป็นเวลา 10 วินาที เป็นระยะเวลาทำให้ผู้ใช้งานเว็บไซต์รับรู้ได้ถึงความล่าช้าอย่างชัดเจนที่สุด ในขณะที่ Nielsen (1996) กล่าวว่า ความล่าช้า 15 วินาที เป็นช่วงเวลาที่สามารถยอมรับการรอการตอบสนองของการแสดงหน้าเว็บไซต์ได้

2. เนื่องจากงานวิจัยในอดีตใช้แบนเนอร์แบบป๊อปอัพ (Pop-Up) ในการกำหนดเวลาการปรากฏของแบนเนอร์ แต่ในงานวิจัยนี้เลือกพัฒนาแบนเนอร์แบบฝังตัวในเวปเพจ (Embedded Banner) แทนเพื่อป้องกันปัญหาการบล็อกป๊อปอัพ ที่ทำให้แบนเนอร์ไม่สามารถแสดงบนหน้าเวป

เพจได้ (Mccoy,2007) ดังนั้นการออกแบบแบนเนอร์สำหรับโฆษณาสินค้าบนเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถเลือกใช้แบนเนอร์แบบฝังตัวในเวปเพจ (Embedded Banner) แทนการใช้แบนเนอร์แบบป๊อปอัพ และกำหนดให้การปรากฏของแบนเนอร์ก่อนหรือหลังเนื้อหาของเว็บไซต์ รวมถึงแก้ปัญหาป๊อปอัพดังเช่นในอดีตได้

5.8 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะเพื่อโอกาสการทำวิจัยในอนาคต

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดอย่างน้อยสี่ประการ ที่อาจชี้ถึงโอกาสการวิจัยในอนาคต ดังนี้

1. การทดลองในครั้งนี้ใช้เว็บไซต์ภาพยนตร์และเพลง โดยแบนเนอร์ที่ใช้ คือ แบนเนอร์โฆษณาเพลง และแบนเนอร์โฆษณาส่งหาริมทรัพย์ ผู้วิจัยจึงต้องนำเสนอสรุปผลการทดลองในบริบทของการทดลองนี้ และไม่สามารถขยายผลได้ว่า แบนเนอร์ของสินค้าอื่น บนเว็บไซต์อื่น จะได้ผลสรุปที่เหมือนกับการทดลองในงานวิจัยนี้ อีกทั้ง ความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่และการใช้เทคนิคจูงใจ ที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญนั้น อันอาจเนื่องมาจากผู้เข้าชมเว็บไซต์คิดว่าแบนเนอร์เป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาบนเว็บไซต์ทำให้ไม่คลิกบนแบนเนอร์หรือผู้เข้าชมเว็บไซต์ปฏิเสธที่จะให้ความสนใจบนตัวแบนเนอร์ (Banner Blindness)(Benway,1999) ซึ่งไม่ได้เป็นอิทธิพลมาจากตัวแปรที่ศึกษาทั้งสองเบื้องต้น ดังนั้น การศึกษาในอนาคตอาจทำการทดสอบเบื้องต้น (Pilot Test) เพื่อยืนยันว่า ผู้เข้าชมเว็บไซต์ทราบว่าแบนเนอร์นั้นเป็นสื่อโฆษณาสินค้าบนเว็บไซต์

2. ในเรื่องความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ พบว่า ยังมีข้อขัดแย้งถึงผลการวิจัยในอดีตโดย Choi และ Rifon (2002) พบว่า แบนเนอร์ควรมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาของเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ ในขณะที่นักวิจัยหลายท่าน (Goodstein, 1993; Heckler & Childers, 1992; Lee & Mason, 1999) กลับพบว่า แบนเนอร์ควรมีเนื้อหาที่เป็นเอกลักษณ์หรือเนื้อหาแตกต่างไปจากเนื้อหาของเว็บไซต์ อีกทั้ง การแบ่งระดับความสอดคล้องยังไม่พบว่า มีเกณฑ์มาตรฐานที่ชัดเจนในแต่ละงานวิจัย แม้ว่างานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้แบ่งระดับความสอดคล้องของเนื้อหาแบนเนอร์กับเนื้อหาเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ไว้อย่างชัดเจนและแตกต่างกันมากที่สุด คือ (1) สอดคล้อง และ (2) ไม่สอดคล้อง แต่กระนั้นก็ยังไม่พบความแตกต่างของจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ ดังนั้น งานวิจัยในอนาคตอาจแบ่งเกณฑ์หรือระดับความสอดคล้องให้มีหลายระดับมากขึ้น หรือความไม่สอดคล้องระดับใดถึงอยู่ในเกณฑ์ไม่สอดคล้องเพื่อเติมเต็มในส่วนนี้ต่อไป

3. ประเด็นรูปแบบการจูงใจบนแบนเนอร์นั้น แบนเนอร์ที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้มีรูปแบบเทคนิคการจูงใจ สองรูปแบบ ได้แก่ (1) จูงใจด้วยตัวอักษร และ (2) จูงใจด้วยรูปภาพ กระนั้นก็ยัง

ไม่พบความแตกต่างของจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เมื่อใช้เทคนิคการจูงใจแตกต่างกันสองรูปแบบข้างต้น สาเหตุอาจเนื่องมาจากประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ของผู้พบเห็นแบนเนอร์ รวมถึงทัศนคติของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้น การศึกษาในอนาคตอาจแบ่งรูปแบบการจูงใจของทั้งสองรูปแบบเป็นระดับต่างๆ หรือสร้างการจูงใจแบบผสมผสานระหว่างการจูงใจด้วยตัวอักษรและการจูงใจด้วยรูปภาพ รวมทั้งควรมีการทำการทดสอบเบื้องต้น (Pilot Test) เพื่อเป็นการยืนยันว่า ผู้เข้าชมเว็บไซต์เข้าใจความหมายของข้อความหรือรูปภาพบนแบนเนอร์ที่ใช้สำหรับจูงใจผู้เข้าชมเว็บไซต์ไปในแนวทางเดียวกัน

4. การเก็บค่า IP Address สำหรับงานวิจัยในอนาคต อาจนำมาจากฐานข้อมูลของเว็บเซิร์ฟเวอร์ล็อกไฟล์ (Web Server Log Files) ที่เก็บข้อมูลเวลาการเข้าชมเว็บไซต์รวมถึงพฤติกรรมการเข้าชมของผู้เข้าชมเว็บไซต์แต่ละคนได้ละเอียดยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้วิจัยไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรมในการเก็บข้อมูล IP Address ขึ้นมาใหม่

5. การทดลองในครั้งนี้เป็นการทดลองในสภาพแวดล้อมจริง (Quasi Experiment) และแม้ว่าผู้วิจัยพยายามที่จะควบคุมตัวแปรอื่นๆ ให้คงที่ แต่กระนั้นก็ยังไม่สามารถทำได้ดีเท่ากับการทดลองในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Experiment) ที่นักวิจัยสามารถควบคุมตัวแปรในห้องทดลองได้รัดกุมกว่า ด้วยเหตุนี้งานวิจัยในอนาคตอาจเลือกศึกษาในสภาพแวดล้อมที่ควบคุมตัวแปร เช่น ห้องปฏิบัติการ หรือห้องคอมพิวเตอร์

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546. การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ขวัญหทัย สันติบุตร. 2550. ผลกระทบของความล่าช้าของการแสดงผล, รูปแบบของเมนู การใช้ข้อมูลป้อนกลับต่อประสิทธิภาพของการใช้งานบนเว็บแอปพลิเคชัน. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ซัชพงค์ ตั่งมณีและกานดา เดชอาคม. 2546. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของขนาด รูปแบบ และตำแหน่งของการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตด้วยแบนเนอร์. วารสารนิเทศศาสตร์. 21(2) : 76-90.
- ซัชพงค์ ตั่งมณี และ อัมภาพร ทรัพย์สมบูรณ์. 2547. การเปรียบเทียบการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตด้วยแบนเนอร์เมื่อมีลักษณะการนำเสนอและรูปแบบเวปเพจที่แสดงแบนเนอร์แตกต่างกัน. รายงานการวิจัย ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ซัชพงค์ ตั่งมณี และ อรุณี กำลัง. 2545. พฤติกรรมการเสพติดอินเทอร์เน็ตของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. รายงานการวิจัย ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ซัชพงค์ ตั่งมณี และ เอกพจน์ เสวตรัตนเสถียร. 2548. ผลของลักษณะการนำเสนอรูปแบบ และช่วงเวลาของการโฆษณา. จุฬาลงกรณ์วารสาร 17 : 25-43.
- ซัชพงค์ ตั่งมณี และ นิพนธ์ นาชิน. 2546. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดประสิทธิภาพของแบนเนอร์บนอินเทอร์เน็ต. โครงการพิเศษปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชรินทร์ ไกรคงจิตต์. 2550. ผลของลักษณะข้อความ การใช้เทคนิควงและภาพเคลื่อนไหว ต่อจำนวนคลิกและทัศนคติต่อแบนเนอร์. โครงการงานสถิติ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บัณฑิต เชี่ยวเจริญ และ จันทรเจ้า มงคลนาวิน. 2548. การทำเหมืองข้อมูลผู้ใช้บริการเว็บไซต์ กรณีศึกษา: HomeDD.com. จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์ 27(103)11 : 30-42.

- ยุตินา นิซพรกุล. 2543. การวัดประสิทธิภาพของการโฆษณาด้วยแบนเนอร์บนอินเทอร์เน็ต.
โครงการสถิติ ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- วุฒินันท์ สุวิมลพันธ์. 2539. การตระหนักรู้และพฤติกรรมการรับสื่อโฆษณาผ่านเครือข่าย
อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการเครือข่ายฯ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา
ประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภกิจ จิตเจริญ. 2550. ผลของความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บเพจ
รูปแบบเสียง และการใช้ปฏิสัมพันธ์บนแบนเนอร์ ต่อประสิทธิภาพของแบนเนอร์.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ ภาควิชาสถิติ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศลีลา ปิ่นเพชร. 2541. การเปิดรับข่าวสารด้านการบริการ ลักษณะการสื่อสารด้านการบริการและ
ความพึงพอใจในการบริการของศูนย์บริการรถยนต์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกพจน์ เศรษฐรัตนเสถียร. 2546. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของลักษณะการนำเสนอรูปแบบ
และช่วงเวลาของการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตด้วยแบนเนอร์. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทมหาบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

ภาษาอังกฤษ

- Babbie, Earl. 2004. The practice of social research. 10th edition. NY : Thompson
Learning.
- Bayles, Michelle E. Designing online banner advertisements: should we animate?
Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems:
Changing our world, changing ourselves. 10:363-366.
- Borchers, Timothy A. 2005. Persuasion in the media age. 2nd edition. Boston : McGraw
Hill.
- Benway, Jan panero.1999. Banner Blindness : What searching users notice and do not
notice on the world wide web. Human Factors and Ergonomics Society Annual
Meeting Proceedings, Computer Systems 5 : 463-467.

- Catledge, Lara D. and Pitkow, James Edward. 1995. Characterizing Browsing Behaviors on the World-Wide Web. Computer Networks and ISDN Systems 27(6) : 1065-1073.
- Coyle, J. R. and Thorson, E. 2001. The effects of progressive levels of interactivity and vividness in web marketing sites. Journal of advertising 30(3) : 65-77.
- Cooley Robert. 1999. Data Preparation for Mining World Wide Web Browsing Patterns. Master Degree Department of Computer Science and Engineering University of Minnesota.
- Diao, Fangfang and Sundar. 2004. Orienting Response and Memory for Web Advertisements: Exploring Effects of Pop-Up Window and Animation. Communication Research 31 : 537-567.
- Edwards S.M. and Lee J-H. 2002. Measuring the intrusiveness of advertisements: Scale development and validation. J. Advertising 31 2 : 37-47.
- Fogg B.J. 2003. Persuasive technology: using computers to change what we think and do. 1st edition. Amsterdam : Morgan Kaufmann.
- Harjumaa, Marja and Kukkonen, Harri Oinas. 2007. Persuasion Theories and IT Design. Lecture Notes in Computer Science 4744 : 311-314.
- Hoffman, D.L. & Novak, T.P. 2000. Advertising pricing models for the World Wide Web in Kahin, B. & Varian, H.R. (eds.). Internet publishing and beyond MA : MIT press : 45 -66.
- Heckler, Susan E. and Terry L. Childers. 1992. The Role of Expectancy and Relevancy in Memory for Verbal and Visual Information: What Is Incongruity?. Journal of Consumer Research 18 (March) : 475-492.
- Jeong, Miyoung and Choi Jiyoung. 2005. Effects of Picture Presentations on Customers' Behavioral Intentions on the Web. Journal of Travel & Tourism Marketing 7(2) : 193-204.
- Kameya Alison and Zmija Katherine. 2001. What Makes Online Advertising Effective?. MD : Michigan State University.

- Kamp, N. 2001. Are pop-up ads worth the pain?. E-Business Communication Association [online] 2004. Available from http://members.ebusinessca.com/ic_490520_6514_1-2748.html. (26 August 2009).
- Lim Alison Ai Ching., Lynn Thor Ling Tan Young., Jee Han and Ryu Gangseog. 2006. Preattentive processing of banner advertisements: The role of modality, location, and interference. Science direct 6 : 6-18.
- Lee, Yih Hwai and Charlotte Mason. 1999. Responses to Information Incongruity in Advertising: The Role of Expectancy, Relevancy and Humor. Journal of Consumer Research 26 (September) : 156-170.
- Lee, Kelvin. 2003. A positive attitude-ad-brand relationship by customizing banner advertisement design-and empirical study. Advertising / Marketing Communication Issues 1(3): 25-33.
- McDonald, S. C. 1997. The once and future Web: Scenarios for advertisers. Journal of Advertising Research 37(2) : 21-28.
- Mccooy, S. 2007. The Effects of Online Advertising. Communications of the ACM 50 (March 2007) : 84-88.
- Moe Wendy W. 2006. A Field Experiment to Asses the Interruption Effect of Pop-Up Promotion. Journal of interactive marketing 20(1) : 34-44.
- Mullainathan Sendhil and Shleifer Andrei. 2005. Persuasion in Finance.[online] 2005. Available from : <http://ssrn.com/abstract=864686.26> (26 August 2009).
- Nadler David A. and Tushman Michael L. 1982. A Model for Diagnosing Organizational Behavior. Journal of Applied Behavioral Science 26 : 35-51.
- Nielsen, J. 1996. International User Interfaces. NY : John Wiley & Sons.
- Rifon Nora, J. and Choi Sejung Marina. 2002. Congruence Effects in Sponsorship: The Mediating Role of Sponsor Credibility and Consumer Attribution of Sponsor Motive. Journal of Advertising 33(1) : 29-42.
- Ranganathan A. and R. H. Campbell. 2002. Advertising in a Pervasive Computing Environment. In Proc. 2nd Intl.Workshop on Mobile Commerce 2 : 10-14.

- Ranchhod, Ashok. 1998. Advertising into the Next Millennium. Journal of Advertising 17 (4) : 427-446.
- Ruffo, Giancarlo.2002. Integrated Techniques and Tools for Web Mining, User Profiling and Benchmarking analysis. Computer Software and Applications Conference [online] 2003. Available from <http://www.di.unito.it/~ruffo/concorso/Papers/webmininginanutshell05.pdf>.(24 August 2009).
- Saari, Timo. 2006. Psychologically Targeted Persuasive Advertising and Product Information in E-Commerce. ACM International Conference Proceeding Series 60 : 245-254.
- Scott A. Hawkins and Stephen J. Hoch.1994. Low-Involvement Learning: Memory without Evaluation. The Journal of Consumer Research. 19(2) : 212-225.
- Shneiderman, B. 1998. Designing the user interface strategies for effective human computer interaction. 3rd ed. Reading, MA : Addison-Wesley.
- Smith Ruth Ann. 1991. The Effects of Visual and Verbal Advertising Information on Consumers' Inferences. Journal of Advertising 20(4) : 13-24.
- Stafford Marla Royne. 1996. Tangibility in Service Advertising: An Investigation of Verbal versus Visual Cues. Journal of Advertising 25(3) : 13-28.
- Stewart, D., Hecker, S., & Graham, J. 1987. It is more than what you say: Assessing the influence of nonverbal communication in marketing. Psychology and Marketing 4 : 303-322.
- Stein, G. 2006. US online advertising forecast: 2005-2010. Forrester [online] 2004. Available from www.jupiterresearch.com. (15 August 2009).
- Sojaka JANE Z. and Giese JOAN L. 2001. The Influence of Personality Traits on the Processing of Visual and Verbal Information. Marketing Letters 12(1) : 91-106.
- Zeff, R. and Aronson, B. 1999. Advertising on the Internet. NY : John Wiley Publication.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



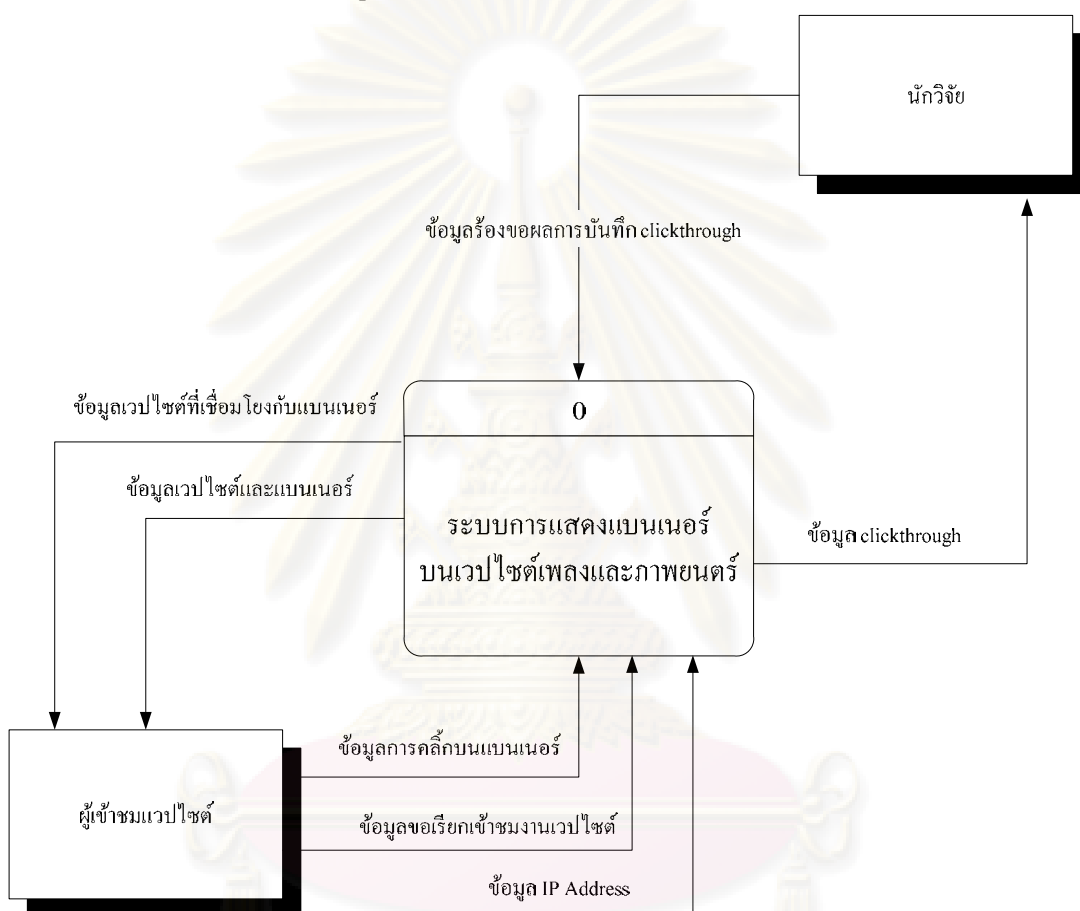
ภาคผนวก ก
ระบบการเก็บข้อมูลจำนวนคลิก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลดังนี้

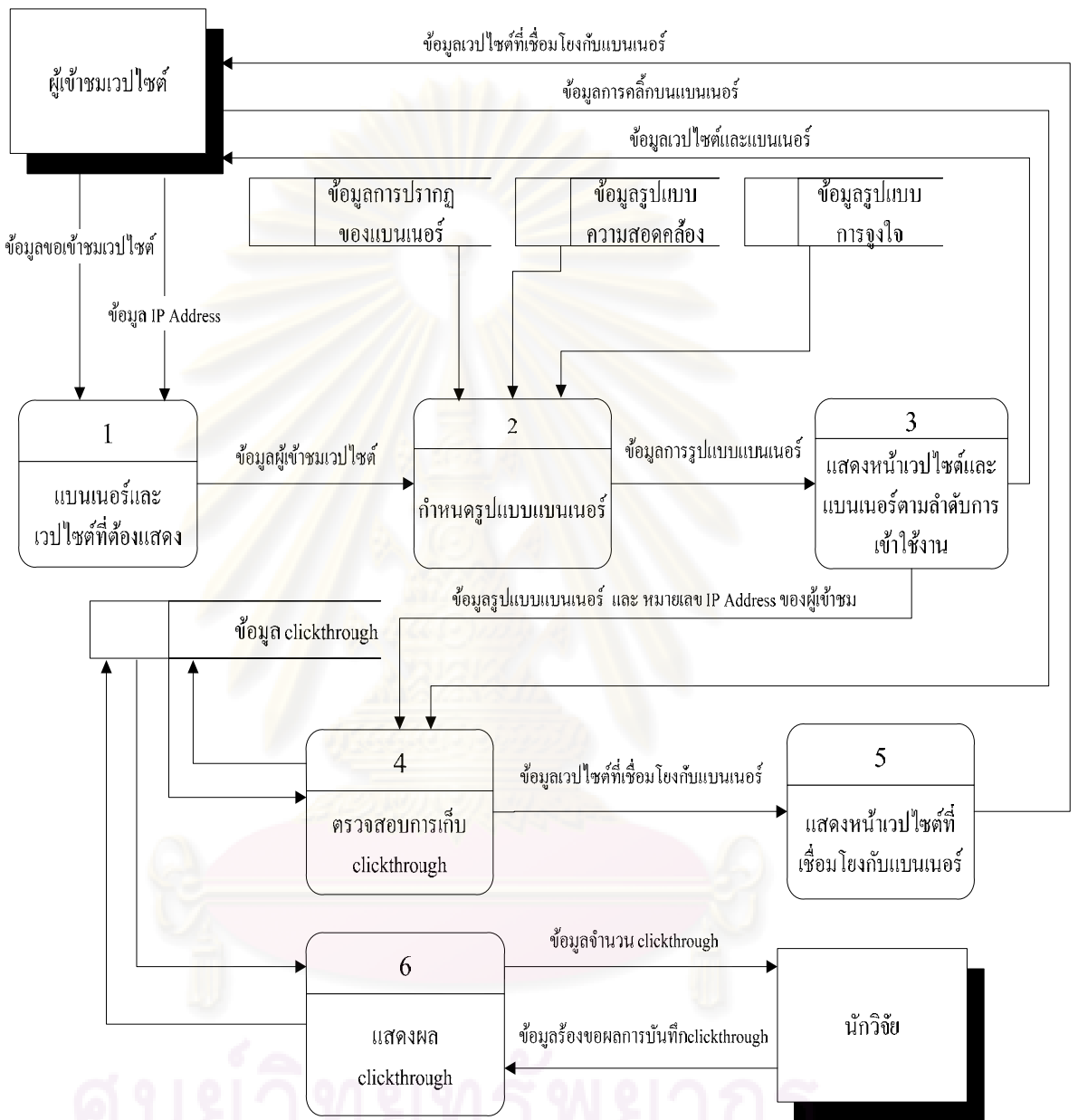
จำนวนผู้พบเห็นแบนเนอร์ และจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ เป็นข้อมูลที่เก็บได้จากการเข้าชมเว็บไซต์ของหน่วยงานทดลองแล้วมีการคลิกบนแบนเนอร์ โดยจะถูกบันทึกไว้ในฐานข้อมูลของระบบการทำงานของเว็บไซต์มี มีค่าดังนี้คือ

1. แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

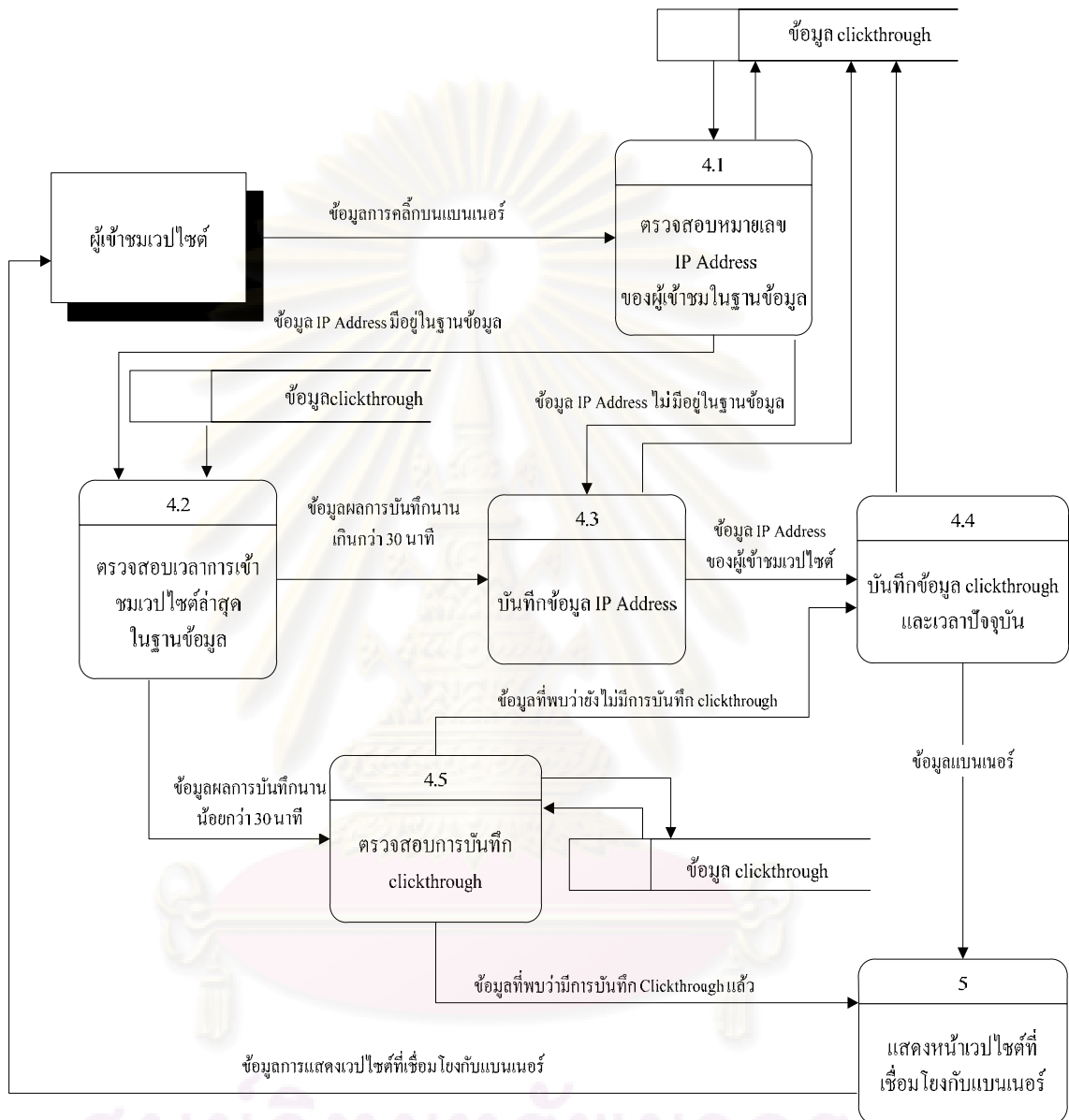


รูปที่ ก.1 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Context Diagram)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

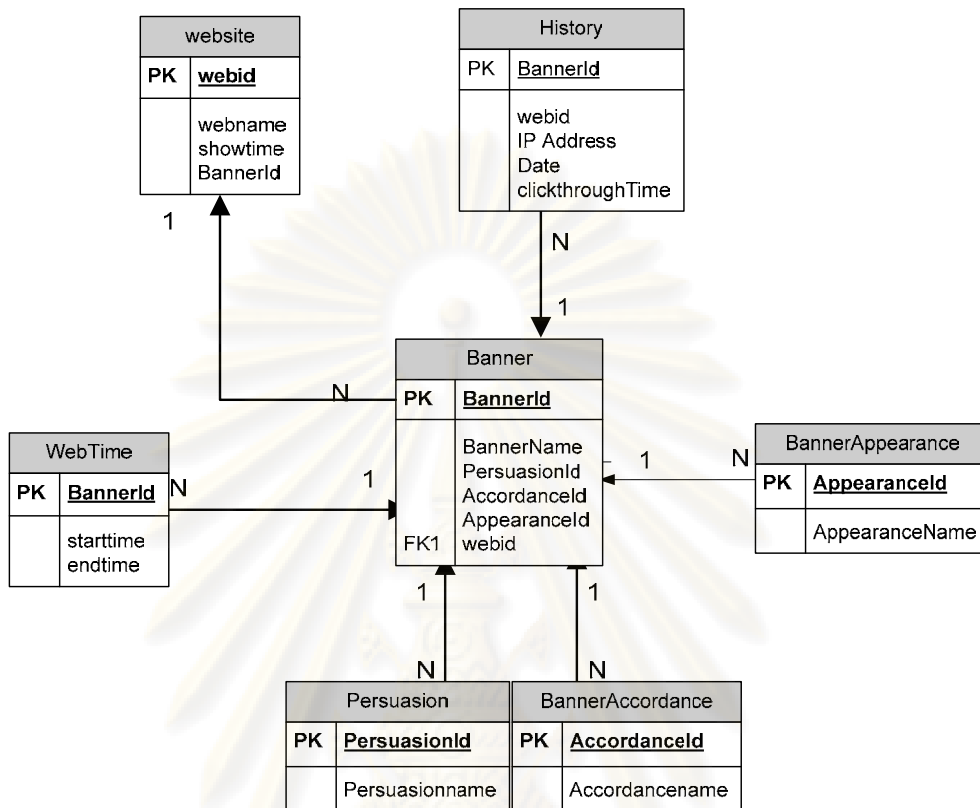


รูปที่ ก.2 แผนภาพการไหลของข้อมูลขั้นแรก (Data Flow Diagram Level 1)



รูปที่ ก.3 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram Level 2.4)

2. แผนภาพเอนทิตีและความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



3. พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ตาราง Banner ที่เก็บข้อมูลการนำเสนอแบนเนอร์

ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
BannerId	รหัสแบนเนอร์	Integer	เป็น	
BannerName	ชื่อแบนเนอร์	Text (250)		
PersuasionId	รหัสเทคนิคการจูงใจ	Integer		
AccordanceId	ความสอดคล้องของแบนเนอร์	Integer		
Appearanceld	การปรากฏของแบนเนอร์	Integer		

ตาราง Website ที่เก็บข้อมูลรูปแบบเว็บไซต์

ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
webid	รหัสเว็บไซต์	Integer	เป็น	
webname	ชื่อเว็บไซต์	Text (250)		
BannerId	รหัสแบนเนอร์	Integer		เป็น

ตาราง BannerTime ที่เก็บข้อมูลเวลาการแสดงผลแบนเนอร์

ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
BannerId	รหัสแบนเนอร์	Integer	เป็น	
starttime	เวลาเริ่มแสดงผลแบนเนอร์	DateTime		
endtime	เวลาสิ้นสุดการแสดงผลแบนเนอร์	DateTime		

ตาราง History ที่เก็บข้อมูล impression และ clickthrough

ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
BannerId	รหัสแบนเนอร์	Integer	เป็น	
webid	รหัสเว็บไซต์	Integer		
IPAddress	เก็บหมายเลข IP Address	Text (15)		
Date	เก็บวันที่ที่แสดงผลแบนเนอร์	DateTime		
clickthroughTime	เวลาที่บันทึกการคลิกแบนเนอร์	DateTime		

ตาราง Appearance การปรากฏของแบนเนอร์

ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
Appearanceid	รหัสการปรากฏของแบนเนอร์	Integer	เป็น	
Appearancename	ชื่อการปรากฏของแบนเนอร์	Text (250)		

ตาราง Persuasion Tech ที่เก็บข้อมูลการใช้เทคนิคการจูงใจ

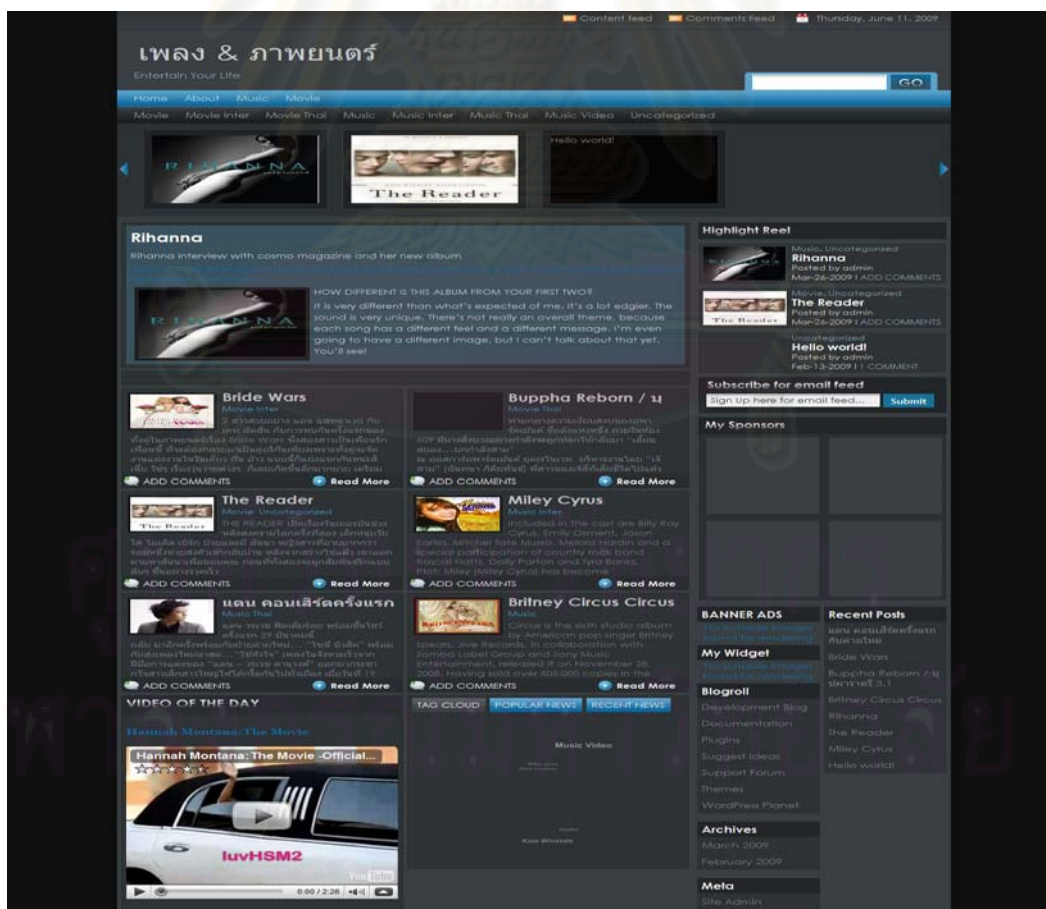
ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
PersuasionId	รหัสเทคนิคการจูงใจ	Integer	เป็น	
Persuasionname	ชื่อเทคนิคการจูงใจ	Text (250)		

ตาราง BannerAccordance ที่เก็บข้อมูลความสอดคล้องของแบนเนอร์

ข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Primary key	Foreign key
Accordanceid	รหัสความสอดคล้อง	Integer	เป็น	
Accordancename	ชื่อความสอดคล้อง	Text (250)		

4. เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

1. เว็บไซต์สำหรับแสดงแบนเนอร์



รูปที่ ก.4 แสดงตัวอย่างหน้าแรกของเว็บไซต์เพลงและภาพยนตร์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

เพลงเพราะโดนใจ หนึ่งใหม่มาแรง อินเทรนก่อนใคร

รูปที่ ก.5 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยตัวอักษร
และมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

พื้นที่เดียว

รูปที่ ก.6 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยตัวอักษร
และมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (ต่อ)

เพลง & ภาพยนตร์
Entertain Your Life

Home About Music Movie

Movie Movie Inter Movie Thai Music Music Inter Music Thai Music Video Uncategorized

เพลงเพราะโดนใจ หนึ่งใหม่มาแรง
อินเทรนก่อนใคร

Rihanna
Rihanna interview with cosmo magazine and her new album
Check out her third album, *Rihanna* (officially June 3), but first see these five questions she answered just for you!

HOW DIFFERENT IS THIS ALBUM FROM YOUR FIRST TWO?
It is very different than what's expected of me. It's a lot edgier. The sound is very unique. There's not really an overall theme, because each song has a different feel and a different message. I'm even going to have a different image, but I can't talk about that yet. You'll see!

Highlight Reel

Music, Uncategorized
Rihanna
Posted by admin
Mar-26-2009 | ADD COMMENTS

Movie, Uncategorized
The Reader
Posted by admin
Mar-26-2009 | ADD COMMENTS

Uncategorized
Hello world!
Posted by admin
Feb-13-2009 | 1 COMMENT

Subscribe for email feed
Sign Up here for email feed...

My Sponsors

Bride Wars
Movie Inter
2 สาวสวยอย่าง แอน แสทราเวย์ กับ เดท ฮิดสัน ก็มาพบกับครั้งแรกของ ทั้งคู่ในภาพยนตร์เรื่อง *Bride Wars* ซึ่งสองสาวเป็นเพื่อนรัก เพื่อนซี้ ที่จะต้องกลายมาเป็นคู่อริกันเพียงเพราะทั้งคู่จะจัดงานแต่งงานในวันเดียว กับ อ้าว แบบนี้ก็แย่งแขกกันซะสิ เยี่ย ไซ้ เรื่องขำเวาต่างๆ ก็เลยเกิดขึ้นอีกมากมาย เตรียม

Buppha Reborn / บ
Movie Thai
ท่ามกลางความเจ็บสรมของพาริเดนต์ ชื่อตั้งแห่งหนึ่ง ภายในห้อง 609 มีบางสิ่งบางอย่างกำลังจะถูกปลุกให้กลับมา "เขียนสยอง... ยกก้าลิงสาม"
ณ ออสการ์อาร์ทเมนต์ ดุคเรโนเวท บริหารงานโดย "เจีสาน" (จินทนา กิตยพันธ์) ที่สาวของเจีสันที่เสียชีวิตไปแล้ว

รูปที่ ก.7 แสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยตัวอักษร
และมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์



รูปที่ ก.8 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยรูปภาพ
และมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์



รูปที่ ก.9 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยรูปภาพ
และมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (ต่อ)

The screenshot shows a website with a dark theme. At the top, there are links for 'Content feed' and 'Comments Feed', and the date 'Thursday, June 11, 2009'. The main heading is 'เพลง & ภาพยนตร์' (Music & Movies) with the tagline 'Entertain Your Life'. Below this is a navigation menu with categories like 'Home', 'About', 'Music', 'Movie', 'Movie Inter', 'Movie Thai', 'Music Inter', 'Music Thai', 'Music Video', and 'Uncategorized'. A search bar with a 'GO' button is also present. The main content area features a large banner with a rainbow and musical notes. Below the banner are three movie posters: 'RIHANNA', 'The Reader', and 'Hello world!'. To the right, there is a 'Highlight Reel' section with three article teasers: 'Rihanna' (Music, Uncategorized), 'The Reader' (Movie, Uncategorized), and 'Hello world!' (Uncategorized). At the bottom, there are two more article teasers: 'Bride Wars' (Movie Inter) and 'Buppha Reborn / บุ' (Movie Thai). A 'Subscribe for email feed' section is located at the bottom right, and a 'My Sponsors' section is partially visible at the very bottom.

รูปที่ ก.10 แสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยรูปภาพ
และมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

คอนโดมิเนียม บ้านเดี่ยว ทาวน์โฮม บ้านสองชั้น
บ้านแฝด

รูปที่ ก.11 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยตัวอักษร
และมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

ทุกอย่างที่คุณต้องการ ที่นี่ทีเดียว

รูปที่ ก.12 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยตัวอักษร
และมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (ต่อ)

Content feed Comments Feed Thursday, June 11, 2009

เพลง & ภาพยนตร์
Entertain Your Life

Home About Music Movie

Movie Movie Inter Movie Thai Music Music Inter Music Thai Music Video Uncategorized

คอนโดมิเนียม บ้านเดี่ยว ทาวน์โฮม บ้านสองชั้น
บ้านแฝด

RIHANNA

The Reader

Hello world!

Rihanna
Rihanna interview with cosmo magazine and her new album
check out her third album, Good Girl Gone Bad (including songs like di, but i get bad) these five questions the answers just for you!

HOW DIFFERENT IS THIS ALBUM FROM YOUR FIRST TWO?
It is very different than what's expected of me. It's a lot edgier. The sound is very unique. There's not really an overall theme, because each song has a different feel and a different message. I'm even going to have a different image, but I can't talk about that yet. You'll see!

Bride Wars
Movie Inter
2 สาวสวยอย่าง แอน แสทราเวย์ กับ เคท ฮิตลิ่งกับการพบกันครั้งแรกของเพื่อนซี้ ที่จะต้องกลายเป็นคู่อริกันเพียงเพราะทั้งคู่จะจัดงานแต่งงานในวันเดียวกัน อ้าว แบบนี้ก็แย่งแขกกันทะเลาะตีแย้ ไซ้ เรื่องวุ่นวายต่างๆ ก็เลยเกิดขึ้นอีกมากมาย เตรียม

Buppha Reborn / บุปผาเรอมนต์
Movie Thai
ท่ามกลางความเจ็บปวดของพาริตต์เมตต์ ชื่อเสียงแห่งหนึ่ง ภายในห้อง 609 มีบางสิ่งบางอย่างกำลังจะถูกปลุกให้กลับมา "เขียนสยอง... ยกกกำลังสาม"
ณ ออสการ์อพาร์ทเมนต์ ยุคเรโนเวท บริหารงานโดย "เจีสาน" (จีเทนนา กิติยพันธ์) พี่สาวของเจสสิกาเสียชีวิตไปแล้ว

Highlight Reel

Music, Uncategorized
Rihanna
Posted by admin
Mar-26-2009 | ADD COMMENTS

Movie, Uncategorized
The Reader
Posted by admin
Mar-26-2009 | ADD COMMENTS

Uncategorized
Hello world!
Posted by admin
Feb-13-2009 | 1 COMMENT

Subscribe for email feed
Sign Up here for email feed...

My Sponsors

รูปที่ ก.13 แสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยตัวอักษร
และมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์



รูปที่ ก.14 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยรูปภาพ และมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

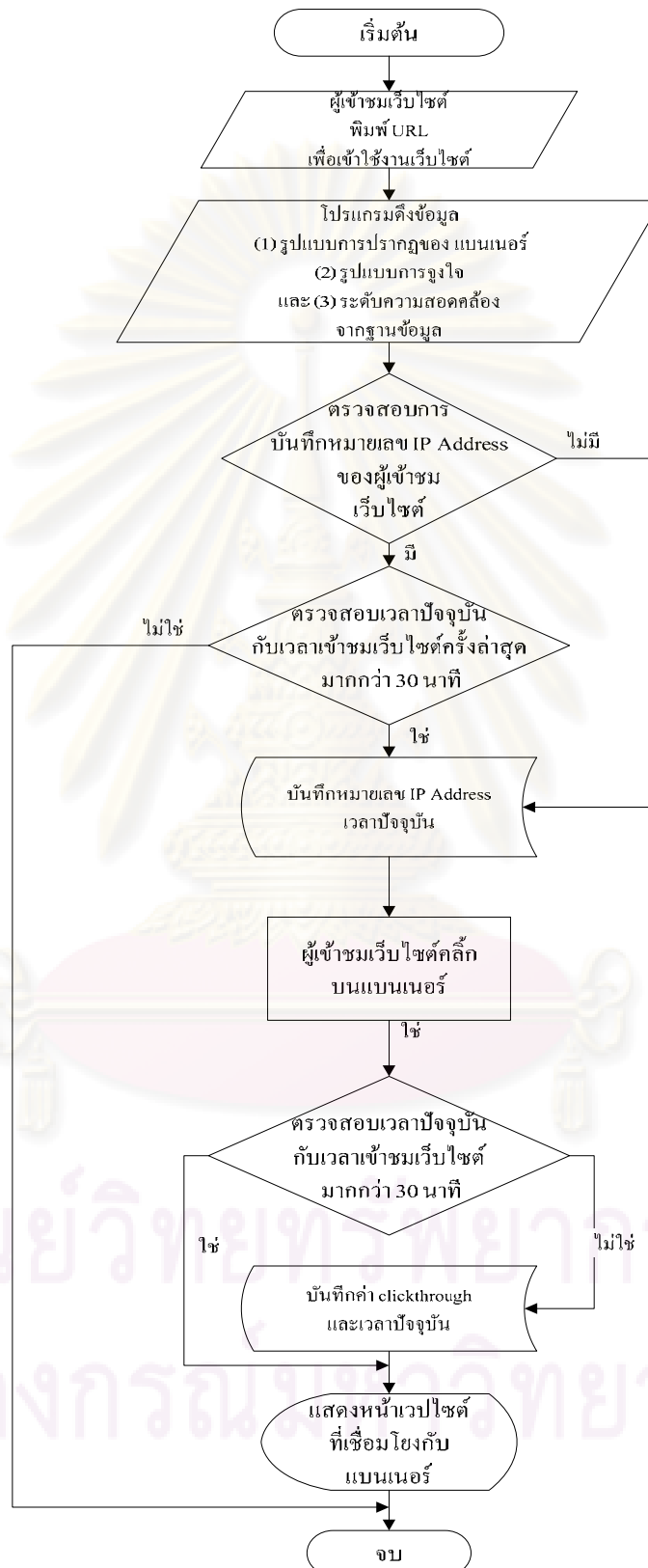


รูปที่ ก.15 แสดงตัวอย่างแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยรูปภาพ และมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ (ต่อ)

The screenshot shows a website interface with a dark theme. At the top, there are navigation links for 'Content feed', 'Comments Feed', and the date 'Thursday, June 11, 2009'. The main heading is 'เพลง & ภาพยนตร์' (Music & Movies) with the tagline 'Entertain Your Life'. Below this is a search bar and a navigation menu with options like 'Home', 'About', 'Music', 'Movie', 'Movie Inter', 'Movie Thai', 'Music Inter', 'Music Thai', 'Music Video', and 'Uncategorized'. The main content area features a banner with a woman and a house, followed by movie posters for 'Rihanna' and 'The Reader'. A sidebar on the right contains a 'Highlight Reel' section with three items: 'Rihanna', 'The Reader', and 'Hello world!'. Below this is a 'Subscribe for email feed' section with a 'Sign Up here for email feed...' button and a 'Submit' button. At the bottom, there are 'My Sponsors' and 'Bride Wars' and 'Buppha Reborn / บ' sections.

รูปที่ ก.16 แสดงตัวอย่างหน้าเว็บไซต์หลังจากวางแบนเนอร์ที่ใช้การจูงใจด้วยรูปภาพ และมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาบนเว็บไซต์

5. ขั้นตอนการเก็บข้อมูล



รูปที่ ก.17 แสดงขั้นตอนการเก็บข้อมูล clickthrough



ภาคผนวก ข
การตรวจสอบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. การตรวจผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อจำนวนคลิกบนแบนเนอร์

เนื่องจากการแจกแจงของจำนวนคลิกไม่เป็นแบบปกติ ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการปรากฏของแบนเนอร์ การใช้เทคนิคจูงใจบนแบนเนอร์ และความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ได้ด้วยวิธีอิงพารามิเตอร์ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์โดยทางอ้อม กล่าวคือ การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการปรากฏของแบนเนอร์ การใช้เทคนิคจูงใจบนแบนเนอร์ และความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ จะกระทำโดยการเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ของแบนเนอร์ที่มีความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ทั้งสองรูปแบบ และควบคุมตัวแปรอื่นให้คงที่ ในที่นี้คือ รูปแบบการปรากฏของแบนเนอร์ และการใช้เทคนิคจูงใจ หากได้ผลการวิเคราะห์เหมือนกันในทุกกรณี ผู้วิจัยคงต้องสรุปว่าไม่พบร่องรอยของผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ แต่หากว่าผลการวิเคราะห์ให้ผลแตกต่างกันในบางกรณี ผู้วิจัยคงต้องสรุปว่าพบร่องรอยเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการปรากฏของแบนเนอร์ การใช้เทคนิคจูงใจบนแบนเนอร์ และความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์นั้นแสดงอยู่ ต่อจำนวนคลิก (Babbie, 2004; Kerlinger & Lee, 2000)

1.1 การตรวจสอบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์และการใช้เทคนิคจูงใจ

การตรวจสอบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์ และการใช้เทคนิคจูงใจ ต่อจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ โดยควบคุมการปรากฏของแบนเนอร์ให้คงที่แล้ว เปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ของการใช้เทคนิคจูงใจที่แตกต่างกันทั้งสองรูปแบบ คือ (1) เทคนิคการจูงใจด้วยตัวอักษร และ (2) เทคนิคการจูงใจด้วยรูปภาพ ด้วยวิธีทดสอบของแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) ได้ผลดังตารางที่ ข.1

ตารางที่ ข.1 แสดงการตรวจสอบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ด้วยวิธีทดสอบของแมนวิทนี

(Mann-Whitney U Test) ระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์และการใช้เทคนิคจูงใจ

การปรากฏของแบนเนอร์	Mann-Whitney U	Z	Asymp.Sig.
ก่อน	10662.000	-0.963	0.335
พร้อม	11202.500	-0.765	0.444
หลัง	10951.500	-1.522	0.128

จากตารางที่ ข.1 พบว่าการปรากฏของแบนเนอร์ที่แตกต่างกันทั้งสามรูปแบบ ได้แก่ (1) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที (2) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ และ (3) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที มีค่า Asymp.Sig.เท่ากับ 0.335, 0.444 และ 0.128 ตามลำดับ ซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทั้งสามรูปแบบ โดยสรุปได้ว่า ไม่พบร่องรอยอิทธิพลร่วมกันระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์และการใช้เทคนิคจูงใจต่อจำนวนคลิก

1.2 การตรวจสอบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์และความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่

การตรวจสอบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์และความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ โดยควบคุมการปรากฏของแบนเนอร์ให้คงที่แล้วเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ของความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกันสองรูปแบบ คือ (1) สอดคล้อง และ (2) ไม่สอดคล้อง ด้วยวิธีทดสอบของแมนวิทนีย์ (Mann-Whitney U Test) ได้ผลดังตารางที่ ข.2

ตารางที่ ข.2 แสดงการตรวจสอบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ด้วยวิธีทดสอบของแมนวิทนีย์ (Mann-Whitney U Test) ระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์และความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่

การปรากฏของแบนเนอร์	Mann-Whitney U	Z	Asymp.Sig.
ก่อน	10952.000	-0.348	0.728
พร้อม	11139.000	-0.935	0.350
หลัง	11120.500	-0.566	0.571

จากตารางที่ ข.2 พบว่าการปรากฏของแบนเนอร์ที่แตกต่างกันทั้งสามรูปแบบ ได้แก่ (1) แบนเนอร์ปรากฏขึ้นก่อนเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที (2) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นพร้อมเนื้อหาบนเว็บไซต์ และ (3) แบนเนอร์ที่ปรากฏขึ้นหลังเนื้อหาบนเว็บไซต์ 10 วินาที มีค่า Asymp.Sig.เท่ากับ 0.728, 0.350 และ 0.571 ตามลำดับ ซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทั้งสามรูปแบบ โดยสรุปได้ว่า ไม่พบร่องรอยอิทธิพลร่วมกันระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์และความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ต่อจำนวนคลิก

1.3 การตรวจสอบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคนิคหัวใจและความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่

การตรวจสอบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคนิคหัวใจและความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ โดยควบคุมความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ให้คงที่แล้วเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อใช้เทคนิคหัวใจต่างกันสองรูปแบบ คือ (1) หัวใจด้วยตัวอักษร และ (2) หัวใจด้วยรูปภาพ ด้วยวิธีทดสอบของแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) ได้ผลดังตารางที่ ข.3

ตารางที่ ข.3 แสดงการตรวจสอบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ด้วยวิธีทดสอบของแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) ระหว่างการใช้เทคนิคหัวใจและความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่

เทคนิคหัวใจ	Mann-Whitney U	Z	Asymp.Sig.
ตัวอักษร	24309.000	-.558	.577
รูปภาพ	25933.000	-.429	.668

จากตารางที่ ข.3 พบว่า ระหว่างการใช้เทคนิคหัวใจตัวอักษรและการใช้เทคนิคหัวใจด้วยรูปภาพมีค่า Asymp.Sig เท่ากับ 0.577 และ 0.668 ตามลำดับซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างนัยสำคัญเหมือนกันทั้งสองกรณี จึงอาจกล่าวได้ว่าไม่พบร่องรอยอิทธิพลร่วมกันระหว่างการใช้เทคนิคหัวใจและความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ต่อจำนวนคลิก

1.4 การตรวจสอบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์การใช้เทคนิคหัวใจและความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่

การตรวจสอบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์ การใช้เทคนิคหัวใจและความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ โดยควบคุมการปรากฏของแบนเนอร์และการใช้เทคนิคหัวใจให้คงที่แล้วเปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกันทั้งสองรูปแบบ คือ (1) สอดคล้อง และ (2) ไม่สอดคล้อง ด้วยวิธีทดสอบของแมนวิทนี (Mann-Whitney U Test) ได้ผลดังตารางที่ ข.4

ตารางที่ ข.4 แสดงการตรวจสอบผลกระทบบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์ การใช้เทคนิคจูงใจ และความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่

การปรากฏของแบนเนอร์	เทคนิคจูงใจ	Mann-Whitney U	Z	Asymp.Sig.
ก่อน	ตัวอักษร	2320.000	-0.667	0.505
พร้อม	ตัวอักษร	2857.500	-1.199	0.230
หลัง	ตัวอักษร	2310.500	-0.156	0.876
ก่อน	รูปภาพ	6018.000	-0.595	0.552
พร้อม	รูปภาพ	2712.000	-0.188	0.851
หลัง	รูปภาพ	2202.000	-0.023	0.981

จากตารางที่ ข.4 พบว่าระหว่างแบนเนอร์ที่มีการปรากฏของแบนเนอร์แตกต่างกันสามรูปแบบและแบนเนอร์ที่ใช้เทคนิคจูงใจทั้งสองรูปแบบ มีค่า Asymp.Sig.เท่ากับ 0.505, 0.230, 0.876, 0.552, 0.851 และ 0.981 ตามลำดับ ซึ่งไม่พบความแตกต่างของนัยสำคัญทางสถิติเหมือนกันทั้งหมด จึงสรุปได้ว่าไม่พบร่องรอยอิทธิพลร่วมกันระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์ การใช้เทคนิคจูงใจ และความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่

2.การลอง (Explore) เปรียบเทียบผลกระทบบเชิงปฏิสัมพันธ์ด้วยวิธีอิงพารามิเตอร์

แม้การตรวจสอบเงื่อนไขเบื้องต้น พบว่า จำนวนคลิกบนแบนเนอร์ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ ทำให้การวิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนคลิกบนแบนเนอร์ต้องใช้วิธีแบบไม่อิงพารามิเตอร์ แทนการใช้วิธีแบบอิงพารามิเตอร์ตามที่ผู้วิจัยคาดไว้ตั้งแต่แรก แต่เพื่อยืนยันการเปรียบเทียบผลกระทบบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์ การใช้เทคนิคจูงใจ และความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ ผู้วิจัยจึงได้ทดลองด้วยวิธีอิงพารามิเตอร์ ดังแสดงในตารางที่ ข.5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ข.5 แสดงผลทดลองวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบอิงพารามิเตอร์เชิงปฏิสัมพันธ์ของจำนวนคลิก เมื่อความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่แตกต่างกัน

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
การปรากฏของแบนเนอร์ x เทคนิคจูงใจ	0.203	2	0.101	1.489	0.226
การปรากฏของแบนเนอร์ x ความสอดคล้อง	0.065	2	0.032	0.473	0.623
เทคนิคจูงใจ x ความสอดคล้อง	0.000	1	0.000	0.006	0.938
การปรากฏของแบนเนอร์ x เทคนิคจูงใจ x ความสอดคล้อง	0.070	2	0.035	0.515	0.597
Error	60.983	896	0.068		
Total	67.000	902			

จากตารางที่ ข.5 แสดงให้เห็นว่า ผลการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์แบบไม่อิงพารามิเตอร์และอิงพารามิเตอร์ ให้ผลในแนวทางเดียวกัน กล่าวคือ ไม่พบผลกระทบเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการปรากฏของแบนเนอร์ การใช้เทคนิคจูงใจ และความสอดคล้องของเนื้อหาบนแบนเนอร์กับเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่แบนเนอร์แสดงอยู่ จึงเป็นการยืนยันผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อยืนยันคำตอบสำหรับการทดลองในครั้งนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวพิมพ์ชนก ธรรมนิยม เกิดวันที่ 7 กันยายน พ.ศ.2527 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการพัฒนาระบบสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2549 จากนั้นได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาการพัฒนาระบบสารสนเทศ ด้านธุรกิจ ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย