

การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

นายสุณรงค์ ศรีมงคล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปีการศึกษา 2555

**THE DEVELOPMENT OF A WEBSITE FOR SMALL
AND MEDIUM ENTERPRISES CONSTRUCTION
MATERIALS RETAIL STORES**

Sunarong Srimongkhon

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Master of Information Science Information Technology**

Suranaree University of Technology

Academic Year 2012

การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(อาจารย์ ดร.จิตติมนต์ อังสกุล)

ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.ศุภกฤษฎี นวัตกรรมกุล)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา สุคันธศิริกุล)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.คณิต ไช้มุกด์)

กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

(อาจารย์ ดร.พีรศักดิ์ สิริโยธิน)

คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

ศุภรงค์ ศรีมจล : การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและ
ขนาดย่อม (THE DEVELOPMENT OF A WEBSITE FOR SMALL AND MEDIUM
ENTERPRISES CONSTRUCTION MATERIAL RETAIL STORES) อาจารย์ที่ปรึกษา :
อาจารย์ ดร.ศุภกฤษฎี นีวัฒนากุล, 114 หน้า.

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยประยุกต์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม วิธีการดำเนินการวิจัยโดยการศึกษาการใช้งานเว็บไซต์ การวิเคราะห์และออกแบบเว็บไซต์ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ จำนวน 6 ราย แล้วพัฒนาเว็บไซต์พร้อมทำการประเมินผลเว็บไซต์โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวน 10 ราย และผู้ใช้ทั่วไป จำนวน 30 ราย

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนา เริ่มจากการศึกษาการใช้งานเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง การวิเคราะห์และออกแบบเว็บไซต์ การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม และการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ การออกแบบเว็บไซต์ให้แตกต่างจากระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไปด้วยการใช้ตราสัญลักษณ์ที่สื่อความหมายต่อวัสดุก่อสร้าง การจัดหมวดหมู่เมนูเชื่อมโยงตามขั้นตอนการก่อสร้าง ผลการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ออกแบบเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ให้ความสำคัญกับส่วนประกอบของเว็บไซต์ 3 ลำดับแรก ได้แก่ การเชื่อมต่อ รูปลักษณ์ เนื้อหาและการติดต่อสื่อสาร และใช้เป็นแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ผลการประเมินเว็บไซต์โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ให้ความสำคัญกับส่วนประกอบของเว็บไซต์ 3 ลำดับแรก ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร การทำธุรกรรมและการปรับแต่ง และผลจากการประเมินเว็บไซต์โดยผู้ใช้ทั่วไป ให้ความสำคัญส่วนประกอบของเว็บไซต์ 3 ลำดับแรก ได้แก่ รูปลักษณ์ การติดต่อสื่อสารและการทำธุรกรรม

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา 2555

ลายมือชื่อนักศึกษา _____
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____

SUNARONG SRIMONGKHOL : THE DEVELOPMENT OF A WEBSITE
FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES CONSTRUCTION
MATERIALS RETAIL STORES. THESIS ADVISOR : SUPHAKIT
NIWATTANAKUL, PH.D., 114 PP.

THE DEVELOPMENT OF A WEBSITE/ CONSTRUCTION MATERIALS
RETAIL STORES

This research is applied research aimed for development of a website for small and medium enterprise construction materials retail stores. The research methodology is to study of the website, analysis and design of a website, collect data from interview by the owner or administrator or the site administrator 6 online stores of large enterprise construction materials retail stores. The next step is to develop the website and the evaluation of the website by the owner or administrator or the site administrator of 10 small and medium enterprise construction materials retail stores and evaluation of the website by 30 users.

The research found that the development of a website for small and medium enterprise construction materials retail stores implementation of the development process from the study of the website for construction materials retail stores, analysis and design of a website, the development of a website for small and medium enterprise construction materials retail stores and evaluation of the website, e-commerce systems are different, use of the logo to convey the construction material, classification by the link construction process. The designers for large enterprise construction materials retail stores which focus on the first 3 features including connection , context, content

and communication and was used to guide the development of a website for small and medium enterprise construction materials retail stores, the results of the evaluation by the owner or administrator or the site administrator of small and medium enterprise construction materials retail stores which focus on the first 3 features including of communication , commerce and customization, the results of the evaluation by users which focus on the first 3 features including context, communication and commerce.



School of Information Technology

Academic Year 2012

Student's Signature_____

Advisor's Signature_____

Co-Advisor's Signature_____

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ดีด้วยความกรุณา จากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้แก่ อาจารย์ ดร.ศุภกฤษณ์ นิวัฒนากุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา สุกันตศิริกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา และแนะนำการทำวิทยานิพนธ์นี้ทุกขั้นตอนจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งทำให้ผู้วิจัยได้รับประสบการณ์มากที่สุดในการทำวิจัยและรู้ถึงคุณค่าของงานวิจัยที่จะช่วยพัฒนาการทำงานให้เป็นไปอย่างมีคุณค่ามากขึ้นและท่านยังเป็นแบบอย่างของอาจารย์ที่ทุ่มเทให้กับวิชาและงานวิชาการอย่างไม่เหน็ดเหนื่อย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งถึงความกรุณาดังกล่าวและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้พร้อมทั้งได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้และประสบการณ์แก่ผู้วิจัยในการศึกษาหลักสูตรวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่กรุณาประสิทธิประสาทความรู้ให้ตลอดจนประสบการณ์อันมีคุณค่าแก่ผู้วิจัยด้วยความเมตตากรุณาตลอดมา

ท้ายที่สุดของความสำเร็จครั้งนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้ชีวิตและสติปัญญาในการทำงานวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ คุณค่าที่เกิดขึ้นจากการศึกษาค้นคว้านี้ ขอมอบแต่ คณาจารย์ทุกท่าน ตลอดจนสมาชิกในครอบครัวทุกคนที่ให้การสนับสนุนให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย

สุนรงค์ ศรีมงคล

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ (ภาษาไทย).....	ก
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ).....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูป.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.5 คำอธิบายศัพท์.....	5
2 ปรัชญาบรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก.....	6
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์.....	9
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ให้น่าใช้.....	16
2.4 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	28
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	37
3.1 วิธีวิจัย.....	37
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	39
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	41

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4	ผลการวิจัยและการอภิปรายผล.....	45
4.1	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถใช้งานเว็บไซต์จากการสัมภาษณ์ เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง ขนาดใหญ่.....	45
4.2	ผลการพัฒนาเว็บไซต์ต้นแบบของร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและ ขนาดย่อม.....	56
4.3	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถใช้งานเว็บไซต์จากแบบประเมิน ผลเว็บไซต์โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีก วัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมและประเมินผลโดยผู้ใช้ทั่วไป.....	67
4.4	การอภิปรายผล.....	86
5	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	90
5.1	สรุปผลการวิจัย.....	90
5.2	ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	95
	รายการอ้างอิง.....	97
	ภาคผนวก	
	ภาคผนวก ก แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการและผู้ประเมินผลเว็บไซต์.....	99
	ภาคผนวก ข แสดงข้อมูลแบบสัมภาษณ์และแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์.....	105
	ประวัติผู้เขียน.....	114

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1	
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของ กิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่.....	46
4.2	
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านรูปลักษณ์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการ สัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง ขนาดใหญ่.....	47
4.3	
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านเนื้อหา โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการ สัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง ขนาดใหญ่.....	48
4.4	
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไป หาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีก วัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่.....	49
4.5	
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการปรับแต่ง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการ สัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง ขนาดใหญ่.....	49
4.6	
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจาก การสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง ขนาดใหญ่.....	50

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว่นซี (7C’s)”ด้านการเชื่อมต่อเว็บไซต์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุ ก่อสร้างขนาดใหญ่.....	51
4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านการทำธุรกรรม โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการ สัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง ขนาดใหญ่.....	52
4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เรียงลำดับ จากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่.....	53
4.10 แสดงเหตุผลประกอบในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เป็นระดับความคิดเห็นแบบ ปลายเปิดจากการสัมภาษณ์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่.....	54
4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว่นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาด กลางและขนาดย่อม.....	67
4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว่นซี (7C’s)”ด้านรูปลักษณ์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการ ประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีก วัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม.....	68
4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว่นซี (7C’s)”ด้านเนื้อหา โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผล เว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง ขนาดกลางและขนาดย่อม.....	69

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว่นซี (7C’s)”ด้านชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไป หาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือ ผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม.....	70
4.15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว่นซี (7C’s)” ด้านการปรับแต่ง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการ ประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีก วัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม.....	71
4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว่นซี (7C’s)” ด้านการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจาก การประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีก วัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม.....	72
4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว่นซี (7C’s)”ด้านการเชื่อมต่อเว็บไซต์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้า ปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม.....	73
4.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว่นซี (7C’s)”ด้านการทำธุรกรรม โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจาก การประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีก วัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม.....	74
4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เรียงลำดับ จากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือ ผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม.....	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว็นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ ของผู้ใช้ทั่วไป.....	77
4.21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว็นซี (7C’s)”ด้านรูปลักษณ์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการ ประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป.....	78
4.22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว็นซี (7C’s)”ด้านเนื้อหา โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการ ประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป.....	79
4.23 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว็นซี (7C’s)”ด้านชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไป หาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป.....	80
4.24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว็นซี (7C’s)”ด้านการปรับแต่ง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการ ประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป.....	81
4.25 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว็นซี (7C’s)”ด้านการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป.....	81
4.26 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว็นซี (7C’s)”ด้านการเชื่อมต่อเว็บไซต์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป.....	82
4.27 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ ออกแบบ“เซเว็นซี (7C’s)”ด้านการทำธุรกรรม โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจาก การประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป.....	83

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.28 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป.....	84
4.29 สรุปผลเปรียบเทียบส่วนประกอบของเว็บไซต์ที่มีผลต่อความสามารถใช้งานตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จากการประเมินผลเว็บไซต์โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมและประเมินผลเว็บไซต์โดยผู้ใช้ทั่วไป.....	86
1ก ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ จำแนกตามระยะเวลาดำเนินกิจการ	100
2ก จำนวนร้อยละของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานที่ตั้งร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ).....	101
3ก ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม จำแนกตาม ระยะเวลาดำเนินกิจการ	102
4ก จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินผลเว็บไซต์เกี่ยวกับสถานที่ตั้งร้านค้าปลีกวัสดุ ก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม.....	102
5ก จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์จำแนกตามสถานภาพ เพศ อายุ อาชีพ ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และรายได้ต่อเดือน.....	103

สารบัญรูป

รูปที่

หน้า

2.1 องค์ประกอบของเว็บไซต์ตามหลัก“เซเว็นซี (7C’s)” ที่ควรนำมาใช้ในการออกแบบ เว็บของร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม	20
2.2 แสดงตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	36
3.1 จำนวนผู้ประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ต้นแบบที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ ของเว็บไซต์.....	40
4.1 แสดงส่วนประกอบของการออกแบบหน้าเว็บที่สื่อความหมายต่อการรับรู้	59
4.2 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ต้นแบบส่วนหัวที่ออกแบบและพัฒนาแล้วเสร็จตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s).....	60
4.3 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ต้นแบบส่วนเนื้อหาและส่วนเมนูรายการเชื่อมโยง ที่ออกแบบและพัฒนาแล้วเสร็จตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s)”.....	62
4.4 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ต้นแบบส่วนเมนูรายการเชื่อมโยงที่ออกแบบและพัฒนา แล้วเสร็จตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s)”	63
4.5 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ต้นแบบส่วนท้ายที่ออกแบบและพัฒนาแล้วเสร็จ ตามหลักการ“เซเว็นซี (7C’s)”	64
4.6 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ต้นแบบส่วนเนื้อหาที่ออกแบบและพัฒนาแล้วเสร็จ ตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s)”.....	66

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

การดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน การสร้างความแตกต่างในการแข่งขันเป็นสิ่งที้องค์ธุรกิจต่างพึงปรารถนา การแข่งขันของโลกธุรกิจที่นับวันจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเมื่อเทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากขึ้นเพียงใดความเข้มข้นของการแข่งขันก็ยิ่งมากขึ้น แนวโน้มการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องจากการลงทุนก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้นทุกปี ส่งผลให้การแข่งขันระหว่างร้านค้าวัสดุก่อสร้างสูงขึ้น ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจจำหน่ายวัสดุก่อสร้างจึงต้องปรับเปลี่ยนกลยุทธ์และวิธีการดำเนินงานเพื่อให้ทันต่อสภาวะการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและเพื่อให้ธุรกิจอยู่รอดได้ภายใต้สถานการณ์การแข่งขันที่ทวีความรุนแรงขึ้น

ธุรกิจการค้าในสมัยก่อน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุเงินลงทุนจำนวนมาก เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ธุรกิจให้เป็นที่รู้จักและอาจจำเป็นต้องใช้เงินทุนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สินค้าของธุรกิจได้รับการยอมรับจากลูกค้า ซึ่งคงจะเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายหากต้องทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จโดยมีงบการตลาดที่จำกัด ด้วยขีดความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง ประกอบกับการดำเนินงานทางธุรกิจที่ต้องการลดต้นทุน ใช้ความรวดเร็ว ฉับไว เพื่อให้ทันต่อการแข่งขันจึงทำให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานทางธุรกิจซึ่งนับเป็นการค้าแบบใหม่ที่นอกจากจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงาน ช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์แล้ว ยังนำมาใช้เป็นกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (ทวิศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2552 : 2)

อินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตและมีการใช้งานอย่างกว้างขวาง มีการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดของธุรกิจเป็นการทำการตลาดที่เรียกว่าการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งถือว่าการตลาดรูปแบบใหม่ที่จะช่วยให้การประชาสัมพันธ์ธุรกิจสามารถที่จะสร้างธุรกิจให้ประสบความสำเร็จโดยไม่จำเป็นต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากเหมือนเช่นแต่ก่อน สามารถที่จะสร้างตราสินค้าของธุรกิจให้เป็นที่รู้จักหรือเป็นที่ยอมรับได้ รวมทั้งสามารถสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจที่มีอยู่เป็นจำนวนมากบนโลกอินเทอร์เน็ตและมีอยู่ทั่วโลกได้ตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน ดังนั้นความท้าทายของนักการตลาดรุ่นใหม่ก็คือจะทำอย่างไรที่จะนำเอาเครื่องมือการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่มากมายมาช่วยทำให้ธุรกิจของตนประสบผลสำเร็จ (ภาวฐ พงษ์วิทยานุกูล และสุรชน โรจน์อนุสรณ์, 2551)

เนื่องจากในปี 2554 ประเทศไทยประสบปัญหาน้ำท่วม ทำให้สิ่งปลูกสร้างได้รับความเสียหายจำนวนมากและยังมีปัจจัยเสี่ยงทางธุรกิจหลายประการที่อาจส่งผลกระทบต่อการเติบโตของตลาดอสังหาริมทรัพย์ทั้งความผันผวนทางเศรษฐกิจโลกและเสถียรภาพการเติบโตของเศรษฐกิจไทย แนวโน้มราคาวัสดุก่อสร้างที่เพิ่มขึ้น การปรับขึ้นค่าจ้างแรงงานและการแข่งขันกันทางธุรกิจที่เข้มข้นขึ้น ประกอบกับผู้ประกอบการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมในปี 2554 นั้นคงจะต้องทำงานหนักกว่าผู้ประกอบการรายอื่น แต่อย่างไรก็ตามเมื่อสถานการณ์คลี่คลาย โดยทางรัฐบาลมีแนวทางป้องกันน้ำท่วมอย่างชัดเจน จะสามารถเรียกความเชื่อมั่นของทางผู้ประกอบการให้จดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจมากขึ้นส่งผลต่อแนวโน้มอุตสาหกรรมก่อสร้างในช่วงปี 2555 ที่จะขยายตัวต่อเนื่องจากปี 2554 โดยคาดว่า การก่อสร้างภาครัฐจะสามารถขยายตัวได้ค่อนข้างดีและจะเป็นปัจจัยหนุนต่อธุรกิจก่อสร้างโดยรวมจากปัจจัยดังกล่าวจึงส่งผลต่อสินค้าประเภทวัสดุก่อสร้าง

ผู้บริโภควัสดุก่อสร้างรายย่อยเริ่มเปลี่ยนพฤติกรรมการซื้อวัสดุก่อสร้าง จากการไปซื้อที่ร้านค้าวัสดุก่อสร้างทั่วไปเป็นศูนย์จำหน่ายวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น โฮมโปร ซีเมนต์ไทย โฮมมาร์ท เป็นต้น เนื่องจากศูนย์จำหน่ายวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่เหล่านี้ มีสินค้าให้เลือกหลากหลาย และมีบริการที่เป็นมืออาชีพ ทำให้ศูนย์จำหน่ายวัสดุก่อสร้างเหล่านี้ แย่งส่วนแบ่งตลาดจากร้านค้าวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมได้มาก สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเสนอให้รัฐบาลช่วยเหลือธุรกิจค้าปลีกขนาดกลางและขนาดย่อมให้อยู่รอดในสถานการณ์แข่งขันที่รุนแรงให้ได้ และเพื่อเตรียมความพร้อมในการร่วมเป็นสมาชิกประชาคมอาเซียนในปี 2558 เนื่องจากธุรกิจค้าปลีกของคนไทยส่วนใหญ่ยังคงทำธุรกิจในลักษณะเชิงตั้งรับ ไม่สามารถใช้นโยบายเชิงรุกต่อสู้กับคู่แข่งรายใหญ่หรือทุนต่างชาติได้ ดังนั้นร้านค้าต้องปรับปรุงด้านมาตรฐานสินค้าและเพิ่มบริการให้เป็นที่พอใจของผู้บริโภค ในขณะที่ภาครัฐต้องส่งเสริมการลดต้นทุนการขนส่งและสินค้าให้ต่ำลง นโยบายส่งเสริมธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเข้าสู่ตลาดอาเซียนนั้น รัฐบาลได้สนับสนุนให้เกิดการขยายตัวสูงสุด ประกอบด้วย 9 สาขา ได้แก่ อาหาร กลุ่มผลิตภัณฑ์ฮาลาล เฟอร์นิเจอร์ แฟชั่น (หัตถกรรมผ้าทอมือ อัญมณี และเครื่องหนัง) สิ่งพิมพ์ เครื่องจักรกล การเกษตร วัสดุก่อสร้าง เครื่องใช้ไฟฟ้า บริการท่องเที่ยว สำหรับสถานการณ์ธุรกิจร้านค้าวัสดุก่อสร้างในขณะนี้ ผู้ประกอบการกำลังพบกับความท้าทายในการดำเนินธุรกิจท่ามกลางภาวะการตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทำให้ผู้ประกอบการต้องมีความพร้อมอยู่ตลอดเวลาเพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่จะเข้ามากระทบ อีกทั้งผู้ประกอบการยังต้องเผชิญกับภาวะการแข่งขันจากร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ วิศวกรรมการก่อสร้างที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามนวัตกรรมวัสดุก่อสร้างใหม่ที่ออกมา (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2555)

สถานการณ์การตลาดที่มีการแข่งขันกันค่อนข้างสูง ผู้ประกอบการสามารถใช้กลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้สะดวกและรวดเร็วโดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางและเป็นแหล่งความรู้ขนาดใหญ่ที่สามารถเข้าไปค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ในเวลาอันสั้น อีกทั้งการติดต่อสื่อสารระหว่างกันก็สามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลาเพียงแค่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็สามารถสื่อสารกับปลายทางได้ ด้วยจุดเด่นเหล่านี้จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้หลายคนหันมาสนใจทำธุรกิจผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้น โดยเฉพาะธุรกิจซื้อขายสินค้า ซึ่งผู้ขายไม่ต้องมีหน้าร้านไม่ต้องมีพนักงานขายก็สามารถทำการขายสินค้าได้ตลอดเวลาแถมยังใช้พื้นที่หน้าเว็บไซต์ในการโฆษณาสินค้าแสดงตัวอย่างและรายละเอียดสินค้าเพื่อให้ลูกค้าได้สามารถตัดสินใจซื้อสินค้าได้ง่ายขึ้น ส่วนผู้ซื้อเองก็สามารถเลือกซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ ได้สะดวก รวมถึงสามารถเลือกชำระค่าสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งสะดวกทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย (ปิยนุช ไชยฤกษ์สกุล, 2552:20)

เว็บไซต์นำมาใช้เพื่อเป็นการซื้อขายสินค้าและบริการ โดยผู้ซื้อและผู้ขายสื่อสารข้อมูลระหว่างกันผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ธุรกรรมการซื้อขายมีความคล่องตัวและสะดวก รวดเร็วธุรกิจสามารถสร้างรายได้และสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในระยะเวลาอันสั้นจึงส่งผลให้องค์กรธุรกิจหันมาใช้เว็บไซต์เป็นช่องทางในการสื่อสารกันมากขึ้น ขณะเดียวกันผู้บริโภคต่างยอมรับและหันมาใช้เว็บไซต์เพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการซื้อสินค้าและบริการมากขึ้นเช่นกัน

ปัจจุบันเว็บไซต์ช่วยให้องค์กรเก็บข้อมูลลูกค้าได้สะดวกขึ้น โดยการติดตั้งระบบติดตามการใช้งานเพื่อเก็บข้อมูลการใช้งานของลูกค้าแล้วนำมาวิเคราะห์หาตัวแปรแต่ละชนิดซึ่งจะทำให้ทราบถึงพฤติกรรมของลูกค้าที่มีต่อการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมที่จะช่วยให้เกิดการซื้อสินค้าหรือปัญหาจากที่ลูกค้าพบขณะใช้งานจนทำให้ยกเลิกการใช้งานเว็บไซต์ดังกล่าว เช่น การสั่งซื้อมีขั้นตอนหรือเงื่อนไขที่ยุ่งยาก ลูกค้าขาดความเชื่อมั่นในคุณภาพของสินค้าหรือเว็บไซต์ให้ข้อมูลสินค้าไม่เพียงพอ เป็นต้น ซึ่งองค์กรสามารถที่จะนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานใหม่ สร้างแรงจูงใจหรือกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อให้มีผู้มาใช้บริการมากขึ้นได้ (ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2552 : 113)

อย่างไรก็ตามปัญหาและอุปสรรคในการนำระบบจำหน่ายสินค้าและบริการผ่านทางเว็บไซต์ที่สำคัญได้แก่การที่บุคคลโดยทั่วไปยังไม่เข้าใจระบบหรือยังขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเว็บไซต์อย่างดีพอ โดยเฉพาะเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมผู้ใช้ทั่วไปที่เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ในครั้งแรก แต่ยังไม่สะดวกหรือประทับใจในการเยี่ยมชมเว็บไซต์ ข้อมูลภายในเว็บยังไม่สนับสนุนการใช้งานได้ดีพอ องค์กรประกอบหน้าเว็บยังไม่สื่อความหมายให้ง่ายต่อการรับรู้ ข้อมูล

ที่นำเสนอทั้งรูปภาพและข้อความยังไม่สามารถดึงดูดความสนใจได้เพียงพอ ขาดการอธิบายวิธีการสั่งซื้อสินค้าหรือเงื่อนไขต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลต่อความไม่มั่นใจในการใช้บริการจนทำให้เป็นปัญหาในการใช้บริการต่าง ๆ ได้แก่ ความไม่มั่นใจในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับการชำระเงิน กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัย ไม่มั่นใจว่าผู้ให้บริการมีตัวตนอยู่จริงหรือไม่ตลอดจนพฤติกรรมของการใช้บริการเว็บไซต์ต่าง ๆ ของผู้ใช้ทั่วไปยังใช้เพื่อการศึกษาและใช้ในการค้นหาข้อมูลสำหรับการทำงานโดยส่วนใหญ่ในขณะที่ประโยชน์ทางการสั่งซื้อสินค้าและบริการยังไม่เป็นที่นิยมด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น

การทำการวิจัยการตลาดก็เป็นหนทางหนึ่งในการช่วยแก้ไขปัญหาโดยเฉพาะการทำการวิจัยตลาดผ่านเว็บไซต์มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยตลาดคือเพื่อค้นหาปัจจัยที่ใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า สินค้า กลไกการตลาด เช่น ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความสามารถทางการแข่งขัน ปัจจัยทางด้านองค์ประกอบของเว็บไซต์ เพื่อนำเอาปัจจัยเหล่านี้ไปใช้ในการค้นหาโอกาสทางการตลาดและพัฒนาาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อความสำเร็จของธุรกิจต่อไป สำหรับการทำการตลาดในธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ปัจจัยดังกล่าวจะนำไปใช้เพื่อค้นหาวิธีการที่จะเปลี่ยนจากผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ให้กลายเป็นผู้ซื้อสินค้าหรือเป็นผู้ใช้บริการขององค์กร

ด้วยความสำคัญในรายละเอียดดังกล่าวแล้วข้างต้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคต่อเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ผู้ออกแบบ ต้องออกแบบเว็บไซต์ให้สวยงามตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ที่สำคัญข้อมูลภายในเว็บไซต์สามารถสนับสนุนการใช้งาน มีการอธิบายวิธีการรวมถึงการจัดให้มีระบบการบริการที่ปลอดภัยในการสั่งซื้อสินค้าและบริการที่ดีพอ อย่างไรก็ตามปัจจัยสู่ความสำเร็จของเว็บไซต์จะเกิดจากการวิเคราะห์แนวทางในการดำเนินงานทางธุรกิจซึ่งหากมีการวางกลยุทธ์ทางการบริการและการทำการตลาดที่ดีก็จะทำให้การบริการประสบผลสำเร็จ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างโดยการเก็บข้อมูลจากการศึกษาการใช้งานเว็บไซต์และสัมภาษณ์การใช้งานเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ซึ่งจะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เว็บไซต์ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันและนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อจัดทำเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ปัญหาและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้เว็บไซต์ต้นแบบสำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

1.5 คำอธิบายศัพท์

1.5.1 เว็บไซต์ หมายถึง กลุ่มของเว็บเพจที่มีการเชื่อมโยงระหว่างกันด้วยไฮเปอร์ลิงค์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยการแสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์

1.5.2 วัสดุก่อสร้าง หมายถึง วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างทั้งบริเวณภายในและบริเวณภายนอก ประกอบด้วยวัสดุก่อสร้าง วัสดุตกแต่ง ท่อประปา อุปกรณ์ทำสวน สี และอุปกรณ์ไฟฟ้า

1.5.3 ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม หมายถึง ร้านค้าปลีกที่มีการขายสินค้าวัสดุก่อสร้างให้กับผู้บริโภครายสุดท้ายที่มีการจ้างงานไม่เกินสามสิบคนและมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรไม่เกินหกสิบล้านบาท

1.5.4 ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ หมายถึง ร้านค้าปลีกที่มีการขายสินค้าวัสดุก่อสร้างให้กับผู้บริโภครายสุดท้ายที่มีการจ้างงานมากกว่าสามสิบคนและมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรมากกว่าหกสิบล้านบาท

บทที่ 2

ปริทัศน์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลก่อนที่จะทำการวิจัยโดยอาศัยพื้นฐานจากแนวความคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของงานวิจัย โดยมีหัวข้อหลัก ดังนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก

2.1.1 การค้าปลีกและความเป็นมาของการค้าปลีก

2.1.2 แนวโน้มการค้าปลีก

2.1.3 ร้านค้าปลีกวัตถุประสงค์สร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

2.2.1 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

2.2.2 การซื้อขายสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต

2.2.3 การสร้างเว็บไซต์ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

2.2.4 เว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัตถุประสงค์สร้างขนาดใหญ่

2.2.5 เว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัตถุประสงค์สร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

2.2.6 แนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ของร้านค้าปลีกวัตถุประสงค์สร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ให้น่าใช้

2.4 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.2 สรุปเอกสารและงานวิจัยเข้าสู่ประเด็นปัญหาการวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก

2.1.1 การค้าปลีกและความเป็นมาของการค้าปลีก

รวิพร ภูเจริญไพศาล (2552:143-145) ได้กล่าวถึงการค้าปลีกและความเป็นมาของการค้าปลีกไว้ว่าการค้าปลีก (Retailing) หมายถึง กิจกรรมทางธุรกิจที่เกี่ยวกับการขายสินค้าหรือบริการโดยตรงแก่ผู้บริโภคคนสุดท้าย เพื่อนำไปใช้ หรือการบริโภคเป็นการส่วนตัว มิใช่เพื่อธุรกิจ ผู้ค้า

ปลีกจัดเป็นพ่อค้าคนกลางหรือตัวกลางเป็นผู้ที่อยู่ระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค หรือ ระหว่างผู้ค้าส่งกับผู้บริโภค เป็นผู้ซื้อ จัดเก็บและจัดให้มีสินค้าในสถานที่ที่ผู้ซื้อสามารถซื้อได้สะดวก ดังนั้น ผู้ค้าปลีกจึงเป็นส่วนหนึ่งของช่องทางการตลาด การค้าปลีกในประเทศไทยมีรูปแบบการค้าปลีกคล้ายกับร้านค้าปลีกที่เกิดขึ้นในแถบประเทศตะวันตกเนื่องจากพัฒนาการทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยมีการพัฒนาที่คล้ายคลึงกับประเทศทุนนิยมตะวันตก ในธุรกิจค้าปลีกนั้นแรงจูงใจในการซื้อจะเป็นเหตุผลส่วนบุคคลหรือเหตุผลของครอบครัว ความพึงพอใจจะเกิดจากการบริโภคหรือการใช้สินค้าหรือบริการที่ซื้อ แรงจูงใจในการซื้อของผู้บริโภคที่เป็นผู้บริโภคสุดท้าย สามารถที่จะนำปัจจัยเหล่านั้น มาทำการแบ่งส่วนตลาดเพื่อกำหนดตลาดเป้าหมายและออกแบบกลยุทธ์และเทคนิควิธีการทางการตลาดเพื่อนำเสนอประโยชน์และคุณค่าต่าง ๆ เป็นจุดที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจได้

2.1.2 แนวโน้มการค้าปลีก

รวีพร กูเจริญไพศาล (2552:199-201) ได้กล่าวถึง แนวโน้มการค้าปลีก ไว้ดังนี้ การค้าปลีกในปัจจุบันเป็นการใช้หลาย ๆ รูปแบบร่วมกัน เช่น การมีสาขาของธนาคาร ร้านอัดรูป ร้านขายยา รวมอยู่กับซูเปอร์มาร์เก็ตต่าง ๆ การมีมูมกาแฟหรือร้านกาแฟอยู่ในร้านหนังสือหรืออยู่ติดกับร้านหนังสือ เป็นต้น การแข่งขันแบบต่างระดับ (Intertype) จะเติบโตขึ้นมาก กล่าวคือจะเห็นการแข่งขันของผู้ค้าปลีกที่มีรูปแบบธุรกิจต่างกันแต่ขายสินค้าประเภทเดียวกันมากขึ้น เราจะเห็นผู้ค้าปลีกที่มีขนาดใหญ่เกิดขึ้นมากมาย ธุรกิจเหล่านี้จะต้องแข่งขันกันที่ระบบสารสนเทศ ระบบ โลจิสติกส์และเงินทุน ผู้ค้าปลีกรายใหญ่มักจะสามารถให้บริการที่ดีกว่าและขายสินค้าทั่วไปให้ผู้บริโภคในราคาที่ถูกลงกว่า ผู้ค้าปลีกรายใหญ่จะเป็นผู้นำผู้ผลิตในเรื่องต่าง ๆ เช่น ควรผลิตสินค้าอะไร จะกำหนดราคาและส่งเสริมการขายอย่างไร จะขนส่งเมื่อไหร่อย่างไร จะมีวิธีการผลิตและการจัดการอย่างไร นอกจากนี้ผู้ค้าปลีกไม่ว่ารายใหญ่หรือรายเล็กจะมีการลงทุนในเทคโนโลยีมากขึ้นเพื่อช่วยในการพยากรณ์ยอดขาย ควบคุมสินค้าคงคลัง ทำการสั่งซื้อ ส่งอีเมลให้ร้านค้าอื่น และช่วยในการขายสินค้าให้ลูกค้าในร้าน และที่เห็นชัดเจนอีกประการหนึ่งก็คือการค้าปลีกแบบมีร้านกำลังแข่งกับการค้าปลีกแบบไม่มีร้าน ผู้บริโภคได้รับจดหมายและ แค็ตตาล็อกเชิญชวนให้ซื้อสินค้า ได้รับข้อมูลให้ซื้อสินค้าผ่านโทรศัพท์ คอมพิวเตอร์และ โทรศัพท์ ซึ่งแน่นอนเป็นช่องทางการขายสินค้า ที่แย่งส่วนแบ่งการตลาดไปจากช่องทางที่อาศัยร้านค้า ถ้าเจ้าของสินค้านำรายได้ขายออนไลน์ด้วย ผู้จัดจำหน่ายก็จะไม่ชอบ เนื่องจากผู้บริโภคก็จะไม่ไปซื้อสินค้าที่ร้าน อย่างไรก็ตาม ผู้จัดจำหน่ายก็ต้องปรับตัวเองโดยการอำนวยความสะดวกให้ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าในร้านแบบออนไลน์ได้ด้วย ขณะเดียวกันผู้ค้าปลีกที่ขายแบบมีร้านค้า ก็พบว่าการมีสถานที่เก็บและแสดงสินค้าจะทำให้มีความได้เปรียบกว่าการขายโดยไม่มีร้านค้าเพียงอย่างเดียว

2.1.3 ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมหมายถึงร้านค้าที่มีกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้าวัสดุก่อสร้างหรือบริการโดยตรงแก่ผู้บริโภคคนสุดท้าย เพื่อการใช้ส่วนตัวและไม่ใช่เป็นการใช้เพื่อธุรกิจที่มีการจ้างงานไม่เกินสามสิบคนและมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรไม่เกินหกสิบล้านบาท

การค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมเป็นการจำหน่ายสินค้าวัสดุก่อสร้างโดยตรงจากตัวแทนจำหน่ายไปยังผู้บริโภคทั้งนี้การกำหนดราคาขายจะสูงกว่าราคาขายส่ง เนื่องจากมีปริมาณการซื้อและการใช้งานไม่มากนักแต่อย่างไรก็ตาม แนวโน้มราคาวัสดุก่อสร้างเริ่มหันมาสนใจช่องทางดังกล่าวนี้มากขึ้นกว่าในอดีตเนื่องจากการขายปลีกเป็นการขายสินค้าด้วยเงินสดส่งผลให้ กระแสเงินสด (Cash Flow) ของร้านตัวแทนจำหน่ายดีขึ้น อีกทั้งไม่ต้องรับความเสี่ยงอันเกิดจากหนี้สูญในการปล่อยเครดิต ดังนั้นกลยุทธ์การตลาดที่สำคัญของร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนใหญ่ที่นิยมนำมาใช้ คือ กลยุทธ์การดึงลูกค้าเข้าร้าน (Pull Strategy) และยังสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายในจังหวัดได้อย่างกว้างขวางโดยจะเน้นไปที่การมีสินค้าราคาถูก การส่งมอบสินค้าฟรี เพื่อดึงดูดให้ลูกค้าที่อยู่ห่างไกลออกไป หันมาซื้อสินค้ายังร้านของตนนอกจากจำนวนลูกค้าและกำลังซื้อของประชากรแล้ว การพิจารณาทำเลเปิดสาขาธุรกิจค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมยังต้องดูปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย ทั้งในแง่ต้นทุนที่ดินและภูมิศาสตร์ ความพร้อมของสาธารณูปโภค เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าถึงบริการ รวมถึงการเจาะกลุ่มลูกค้าในจังหวัดใกล้เคียงได้ด้วย ตลอดจนทำเลที่เหมาะสมในการบริหารต้นทุนจัดการทั้งด้านขนส่งและสินค้าคงคลัง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การพิจารณาประเภทสินค้าที่จะนำมาวางขายในพื้นที่ต่าง ๆ เป็นอีกปัจจัยที่มีความสำคัญเพื่อตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมผู้บริโภคของคนในพื้นที่ต่าง ๆ ที่มีความแตกต่างกัน ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างเป็นร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าวัสดุก่อสร้างที่ยังคงไว้ซึ่งลักษณะการจำหน่ายสินค้าและบริการรูปแบบเดิม การจัดวางสินค้าไม่ทันสมัย ส่วนใหญ่เป็นร้านห้องแถวที่มีพื้นที่ไม่มาก ลูกค้าเกือบทั้งหมดอาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงกับร้านค้า การบริหารจัดการเป็นแบบครอบครัว การลงทุนน้อย ไม่มีระบบการจัดการที่ได้มาตรฐาน

ปัญหาและอุปสรรคของร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง การแข่งขันที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะการเข้ามาของร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างสมัยใหม่ ที่ดำเนินกลยุทธ์จำหน่ายสินค้าในราคาต่ำและเร่งขยายสาขาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ธุรกิจรายอื่นต้องมีการปรับตัวเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ และรักษฐานลูกค้าที่ผูกแข็งชิงส่วนแบ่งทางการตลาด ทำให้ยอดจำหน่ายตกต่ำอย่างต่อเนื่อง ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมบางรายไม่สามารถแข่งขันได้ต้องปิดสาขาบางสาขาหรือมีการลดขนาดพื้นที่ขาย และยังคงขาดข้อมูลภาพรวมธุรกิจค้าปลีก เนื่องจากยังไม่มีหน่วยงานใดที่เกี่ยวข้องรวบรวมตัวเลขภาพรวมของธุรกิจค้าปลีกอย่างถูกต้องชัดเจน อาทิ ยอดจำหน่ายส่วนแบ่ง

ทางการตลาด เพื่อเป็นประโยชน์ในการกำหนดกลยุทธ์และทิศทางการบริหารจัดการธุรกิจค้าปลีก ทำให้เกิดความบิดเบือนในการคาดการณ์แนวโน้มตลาด และเกิดความยากลำบากในการกำหนดทิศทางของธุรกิจปัญหาด้านการตลาดของร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนใหญ่มักตอบสนองความต้องการของตลาดในท้องถิ่น หรือตลาดภายในประเทศ ซึ่งยังขาดความรู้ความสามารถในด้านการตลาดในวงกว้าง โดยเฉพาะตลาดต่างประเทศ ขณะเดียวกันความสะดวกรวดเร็วในการคมนาคมขนส่งตลอดจนการเปิดเสรีทางการค้า ทำให้ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ รวมทั้งสินค้าจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขันกับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมมากขึ้น

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

2.2.1 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) เป็นการทำธุรกรรมผ่านสื่อทุกช่องทางที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การซื้อขายสินค้าและบริการ การโฆษณาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางโทรศัพท์ โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร และเพื่อลดค่าใช้จ่ายทางธุรกิจ เช่น ค่าเช่าที่ตั้ง อาคารประกอบการ โกดังเก็บสินค้า ห้องแสดงสินค้า พนักงานขาย พนักงานแนะนำสินค้า พนักงานต้อนรับลูกค้า เป็นต้น นอกจากนี้แล้วพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ยังช่วยลดข้อจำกัดของระยะทาง และเวลาในการเดินทาง

รวีพร คูเจริญไพศาล (2552:207) ได้กล่าวถึงการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หมายถึง การค้าทุกประเภทที่กระทำผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การค้าขายโดยผ่านเครื่องแฟกซ์ เป็นการส่งเอกสารขายตรงโดยใช้เครื่องแฟกซ์และลูกค้าส่งเอกสารสั่งซื้อเข้ามาทางเครื่องแฟกซ์ การขายตรงทางโทรทัศน์แล้วให้ลูกค้าโทรเข้าไปสั่งซื้อก็จัดเป็นการค้าขายผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การขายผ่านรายการเคเบิลทีวีต่าง ๆ และการค้าบนเว็บไซต์ซึ่งมักจะเป็นความหมายของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่หลายคนรู้จักกันดี

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นำมาใช้ประโยชน์ มากมายได้แก่การซื้อขายสินค้าและบริการ การพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ การวิจัย การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร การตั้งชุมชนการค้า การให้การศึกษา การให้ความบันเทิง การทำการตลาด การร่วมมือกันระหว่างธุรกิจต่าง ๆ เป็นต้น พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะการค้าบนเว็บไซต์นั้นต้องอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาการของการเติบโตอย่างรวดเร็วและขยายตัวได้อย่างไร้ขีดจำกัด ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทยมีกิจการหลายรูปแบบ เช่น การสร้างเว็บไซต์เพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการ อุปสรรคในการพัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทย ได้แก่ ปัญหาความพร้อมของผู้ประกอบการที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจใน

ระบบและไม่มีความคิดที่จะทำธุรกิจในรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ปัญหาความพร้อมของบุคลากร ปัญหาเรื่องการตลาดเนื่องจากสื่อไม่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคโดยตรงได้ ปัญหาด้านความเชื่อมั่นของผลตอบแทนที่จะได้รับ ปัญหาความเชื่อมั่นในระบบรักษาความปลอดภัย ปัญหาความเชื่อถือของผู้บริโภคที่มีต่อผู้ประกอบการว่าจะได้รับสินค้าที่มีคุณภาพตามต้องการ ปัญหาค่าใช้จ่ายบริการอินเทอร์เน็ตและค่าบริการสื่อสารยังมีราคาแพงทั้งในส่วนของผู้ให้บริการ ผู้ประกอบการ และผู้ใช้ ปัญหากลุ่มเป้าหมายยังขาดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และความกังวลเกี่ยวกับกฎหมายที่รองรับการประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

2.2.2 การซื้อขายสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต

การซื้อขายสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นระบบการซื้อสินค้าหรือบริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่มีขั้นตอนการดำเนินการเริ่มจากเจ้าของธุรกิจจัดทำเว็บไซต์แล้วผู้ซื้อเปิดเว็บไซต์เพื่อดูรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าแล้วทำการติดต่อสอบถามรายละเอียดจากผู้ขายจนเกิดการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้า

อินเทอร์เน็ตทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลการค้าได้ง่าย ทำให้ระบบการค้าขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ตขยายขอบเขตถึงลูกค้าได้มากและทั่วถึง จึงเกิดธุรกรรมระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายโดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลาง ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทำให้บทบาทของผู้ประกอบการและลูกค้าเปลี่ยนไป ผู้ซื้อไม่ใช่ผู้บริโภคตามรูปแบบที่ผู้ผลิตกำหนดอีกต่อไป ผู้บริโภคสามารถที่จะกำหนดหรือเลือกคุณสมบัติของสินค้าหรือราคา ตลอดจนรูปแบบการจัดส่งที่ต้องการจากเว็บไซต์ของผู้ผลิตหรือคนกลางได้ ทำให้ผู้บริโภคเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้กำหนดสินค้าและผู้กำหนดราคา การซื้อขายผ่านอินเทอร์เน็ตนั้นเจ้าของเว็บไซต์ถือเป็นคนกลางคนหนึ่ง ที่นำสินค้ามารวบรวมและจัดหมวดหมู่ในการนำเสนอแบบครบวงจร ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จำเป็นต้องมีที่วางเว็บไซต์โดยเสียค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้ให้บริการเว็บ (Web Hosting) หรือผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider) เพื่อเชื่อมต่อเว็บของตนผ่านทางเว็บไซต์อื่น โดยผู้ประกอบการจะต้องเสียค่าบริการให้กับเว็บไซต์ที่เชื่อมต่อเข้ามาด้วย อาจเป็นเปอร์เซ็นต์ของราคาขายหรืออัตราค่าบริการที่คงที่ต่อครั้งแล้วแต่จะตกลงกัน

2.2.3 การสร้างเว็บไซต์ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นระบบการสื่อสารที่ได้รับความนิยมทั่วโลก และเพิ่มความนิยมขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้ บริษัท องค์กร และธุรกิจต่างๆ ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ทั้งภาครัฐ และเอกชน ต่างมีความจำเป็นต้องมีเว็บไซต์ของตนเองอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นการสร้างความพร้อมในการเปิดรับเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้ก้าวสู่ความสำเร็จบนโลกของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนับเป็นการลงทุนที่ได้รับความนิยมสูงสำหรับการมีเว็บไซต์ไว้สำหรับขายสินค้าหรือบริการต่างๆ ในปัจจุบันนี้การสื่อสารแบบนี้ นับว่าเป็นที่นิยมสูงสุด

การสร้างเว็บไซต์ไม่ได้จัดว่าเป็นค่าใช้จ่ายในการขายหรือค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการขาย แต่ตัวเว็บไซต์เองก็ถือเป็นตัวสินค้าที่ต้องการขายได้ด้วย บางเว็บไซต์ไม่ได้เกี่ยวข้องกับสินค้าหรือการบริการใด ๆ เลย และมีรายได้จากการขายโฆษณาหรือคิดค่าบริการจากการเข้าชมเว็บไซต์นั้น บางเว็บไซต์ให้โหลดโปรแกรมไปใช้ได้ฟรี โดยมีรายได้จากค่าโฆษณา บางเว็บไซต์ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้ามาเยี่ยมชมในการช่วยให้ผู้ซื้อและผู้ขายมาพบกัน และมีการประมูลซื้อหรือประมูลขายสินค้า สำหรับผู้ประกอบการขายสินค้าเว็บไซต์จะเป็นช่องทางในการจัดจำหน่ายและช่องทางในการส่งเสริมการตลาด ดังนั้น การมีเว็บไซต์จึงเป็นภารกิจที่สำคัญอันดับแรก ๆ ซึ่งผู้ประกอบการต้องดำเนินการ โดยการจดชื่อโดเมนเสียก่อนซึ่งการจดชื่อโดเมนสำหรับการประกอบการเป็นเสมือนการจดทะเบียนชื่อบริษัทในระบบปกติ เมื่อได้ชื่อโดเมนแล้วจะทำการค้าบนเว็บไซต์ผู้ประกอบการจะต้องมีการออกแบบพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งทำโดยบุคลากรขององค์กรเองหรือจ้างผู้เชี่ยวชาญเข้ามาทำให้ ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยระบบหน้าร้าน ระบบแค็ตตาล็อกหรือส่วนของรายการสินค้าหรือบริการ ระบบสั่งซื้อหรือระบบตะกร้าสินค้า ระบบการชำระเงิน ระบบหลังร้าน ระบบขนส่ง และระบบประกันความเสี่ยง กล่าวโดยย่อ ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว จะเป็นตัวสะท้อนถึงกลยุทธ์ส่วนประสมการตลาดที่ธุรกิจใช้ ดังนั้นการเข้าไปสำรวจเว็บไซต์ต่าง ๆ จึงทำให้สามารถทราบถึงกลยุทธ์การตลาดของคู่แข่งได้แต่ไม่ทั้งหมดเพราะมีการใช้ระบบความปลอดภัยในการป้องกันมิให้คนบางกลุ่มที่ไม่ใช่ลูกค้าที่ต้องการสั่งซื้อเข้าถึงข้อมูลบางส่วนที่สำคัญได้

การขายสินค้าผ่านทางหน้าร้านค้าจะต้องอาศัยการจัดวางสินค้าให้โดดเด่น สะดุดตา เพื่อให้ลูกค้าสนใจเข้ามาเลือกชมและสั่งซื้อสินค้าผ่านทางพนักงานขาย การขายสินค้าในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ก็มีลักษณะเช่นเดียวกันเพียงแต่ในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะใช้เว็บไซต์เป็นร้านค้าเสมือน สำหรับเป็นสื่อกลางในการติดต่อระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการออกแบบหน้าเว็บไซต์ให้มีความประทับใจและสะดุดตาผู้ชมในครั้งแรก รวมถึงเมื่อผู้ชมเข้ามาในเว็บไซต์แล้วข้อมูลภายในเว็บไซต์ต้องสามารถสนับสนุนการทำงานของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

รูปลักษณะของเว็บไซต์จะต้องมีการจัดวางองค์ประกอบที่สื่อความหมายให้ง่ายต่อการรับรู้และการใช้งานเครื่องมือบนหน้าเว็บไซต์เพื่อท่องไปในเว็บไซต์ ซึ่งโดยทั่วไปในการออกแบบเว็บไซต์จะไม่มีเทคนิคที่ตายตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ ข้อมูลที่จะนำเสนออาจอยู่ในรูปแบบข้อความ รูปภาพ หรือมัลติมีเดีย ที่เป็นสื่อผสมทั้งภาพและเสียงก็ได้เพื่อให้เกิดความน่าสนใจอันจะทำให้ผู้ชมไม่รู้สึกละเมื่อยหน่ายในการรับชมข้อมูลควรมีสถานที่นัดพบกันสำหรับผู้สนใจในเรื่องเดียวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนทัศนคติ ข้อคิดเห็น และข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน ซึ่งเครื่องมือที่สนับสนุนการบริการเหล่านี้ เช่น อีเมล กระดานข่าว และห้องสนทนา

เป็นต้น ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสารจึงเป็นอีกหนึ่งบริการที่ควรจัดเตรียมไว้ให้กับลูกค้าด้วย การให้ผู้ใช้สามารถที่จะปรับแต่งการใช้งานได้ตามที่ต้องการโดยอาจจะทำได้หลายลักษณะ เช่น การปรับแต่งรูปแบบการนำเสนอ ขนาดตัวอักษร สีพื้นหลัง สีตัวอักษร ภาพ การปรับแต่งข้อมูลการบริการ เช่น เลือกลงเฉพาะข้อมูลการบริการข่าวกีฬา ราคาหุ้น และการปรับแต่งลักษณะของสินค้า เช่น ปรับเปลี่ยนรูปทรง สี สัน ส่วนประกอบของสินค้า จะเห็นว่าการปรับแต่งเป็นเทคนิคที่นอกจากจะช่วยให้ลูกค้าพึงพอใจ และสนุกไปกับการเยี่ยมชมเว็บไซต์แล้วยังช่วยให้ธุรกิจเข้าใจพฤติกรรมของลูกค้าจากการเก็บข้อมูลวิธีการใช้งานผ่านทางเว็บไซต์ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย การสร้างช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้บริการในเว็บไซต์กับผู้ประกอบการ ซึ่งช่องทางในการติดต่อสื่อสารของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อาจทำผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพา การติดต่อสื่อสารไปยังเว็บไซต์ปลายทางที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ประกอบการด้วยกัน ตลอดจนเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าหรือผู้เยี่ยมชมในการเข้าถึงข้อมูลปลายทางที่สนใจได้โดยตรงอีกด้วย ขั้นตอนการทำรายการสั่งซื้อสินค้าสำหรับเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์การทำธุรกรรมนับว่าเป็นหัวใจที่สำคัญของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วยการอธิบายรายละเอียดของวิธีการสั่งซื้อสินค้า เงื่อนไข และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันในข้อผิดพลาดอันเนื่องมาจากลูกค้าไม่เข้าใจวิธีการสั่งซื้อสินค้า และเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการกำหนดไว้ นอกจากนี้ในขั้นตอนการทำธุรกรรม ควรประกอบด้วยฟังก์ชันอื่น ๆ เช่น การลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบของสมาชิก ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลสำคัญส่วนบุคคล และระบบชำระเงิน เป็นต้น ในความเป็นจริงแล้วไม่ว่าเว็บไซต์จะพัฒนาขึ้นมาด้วยจุดประสงค์ใดก็ตาม ควรการออกแบบเว็บไซต์ให้สามารถใช้งานได้ง่าย ใช้งานได้จริง ให้ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว และมีจำนวนข้อผิดพลาดน้อยที่สุด

2.2.4 เว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

การเติบโตอย่างรวดเร็วของธุรกิจค้าปลีก รวมทั้งทิศทางธุรกิจค้าปลีกไทยได้รับผลกระทบจากการค้าปลีกโลก ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่นักลงทุนต่างชาตินำเข้ามา เพื่อให้ธุรกิจค้าปลีกไทยทันสมัย ทันเหตุการณ์เพื่อสานประโยชน์ของทุกฝ่ายทั้งผู้ค้าปลีก ซัพพลายเออร์และโรงงานผู้ผลิต ด้วยระบบการจัดการ อีซีอาร์ (ECR :Efficient Consumer Response) ซึ่งเป็น กระบวนการบริหารจัดการและการทดแทนสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และระบบศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center : DC) ที่เอื้อประโยชน์ต่อการขนส่งและทำหน้าที่เสมือนผู้ค้าส่งทำให้โครงสร้างของธุรกิจค้าปลีกเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด โดยร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมได้ลดลงและถูกแทนที่ด้วยร้านค้าปลีกสมัยใหม่ จากผลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงนโยบายภาครัฐทางด้านธุรกิจค้าปลีก และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงธุรกิจและ

โครงสร้างค้าปลีกตลอดเวลา ดังนั้นผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกจึงต้องมีความสนใจและให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ เพื่อเตรียมความพร้อมรับและปรับกลยุทธ์ทางธุรกิจเพื่อความอยู่รอดและประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน ในอดีตร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม และต้องพึ่งพาผู้ค้าส่งเป็นสำคัญ ต่อมาได้เกิดร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างสมัยใหม่ซึ่งมีขนาดใหญ่ขึ้น และได้ตัดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นออกไป เพื่อลดการพึ่งพาผู้ค้าส่งและลดต้นทุนการผลิต โดยมีการนำเอาเทคโนโลยีและเงินลงทุนจากต่างประเทศ รวมทั้งสร้างศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center : DC) ทำให้สามารถขายสินค้าในราคาที่ต่ำและมีอำนาจต่อรองกับผู้ผลิตหรือ Supplier มากขึ้น ประกอบกับวิถีชีวิตของผู้บริโภคไทยเปลี่ยนไปตามรายได้ที่เพิ่มขึ้นและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ธุรกิจค้าปลีกวัสดุก่อสร้างสมัยใหม่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างสมบูรณ์มากกว่าร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ได้นำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการทำธุรกิจแบบใหม่มากขึ้น อาทิ การใช้คอมพิวเตอร์ หรืออินเทอร์เน็ตในการบริหารจัดการ การนำระบบโลจิสติกส์ (Logistics) มาใช้มากขึ้น การจัดการเกี่ยวกับสินค้าคงคลังผ่านศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center : DC) รวมทั้งการก้าวเข้าไปสู่ในการทำธุรกิจค้าปลีกบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) หรือการซื้อขายผ่านระบบสื่อสาร แม้จะอยู่ในระยะเริ่มต้นและต้องมีการออกกฎหมายรองรับ แต่ในระยะต่อไปธุรกรรมนี้จะมียุทธศาสตร์ใหญ่ขึ้นเพื่อสร้างภาพลักษณ์ให้กับธุรกิจและเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าและบริการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่มีความจำเป็นที่จะต้องมีเว็บไซต์เป็นของตนเองบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นการสร้างความพร้อมในการดำเนินการทางธุรกิจเพื่อเกิดความสำเร็จ

องค์ประกอบหลักของเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่ประกอบด้วย เว็บเพจหรือร้านค้าบนเว็บ เพื่อที่จะสามารถประกาศขายสินค้าได้ ซึ่งอาจจะเป็นเพียงหน้าโฆษณาธรรมดาที่เอาไปฝากกับเว็บไซต์อื่นหรือร้านอื่นไว้ หรือมีชื่อร้านหรือเว็บไซต์เป็นของตัวเอง

ส่วนประกอบของเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ประกอบด้วยระบบหน้าร้านเป็นรูปแบบที่เหมือนกับการจัดหน้าร้านทั่วไปการออกแบบระบบหน้าร้านต้องให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและลักษณะของสินค้าหรือบริการระบบหน้าร้านเป็นสิ่งแรกของผู้ประกอบการที่นำเสนอจำเป็นต้องมีความน่าสนใจและสามารถที่จะดึงดูดและเชิญชวนให้ผู้ที่พบเห็นเข้ามาซื้อสินค้าหรือบริการ ระบบแค็ตตาล็อกเป็นการจัดหมวดหมู่ของสินค้าเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า ส่วนรายการสินค้าที่ดีนั้นต้องมีข้อมูลและรายละเอียดที่ผู้ซื้อสามารถใช้ในการตัดสินใจได้โดยไม่ต้องหาข้อมูลประกอบอีก ระบบสั่งซื้อหรือระบบตะกร้าสินค้า หลังจากผู้ซื้อเลือกสินค้าตามจำนวนที่ต้องการแล้ว ระบบตะกร้าสินค้าจะเป็นระบบที่รองรับรายการที่ลูกค้าเลือก

ซื้อและช่วยในการคำนวณราคารวมของสินค้าเพื่อช่วยให้ลูกค้าพิจารณาและตัดสินใจได้ง่ายขึ้น ระบบตะกร้าสินค้ามักมีรายการขนส่งสินค้าและภาษีไว้ ระบบการชำระเงิน ต้องสามารถที่จะให้ผู้ให้บริการมีความเชื่อถือได้และมั่นใจได้ว่าการชำระเงินแต่ละครั้งไม่มีความเสี่ยงและข้อมูลทางการเงินเป็นความลับ อีกทั้งต้นทุนของการชำระเงินของผู้ประกอบการมีอัตราที่ต่ำด้วย ระบบหลังร้าน เป็นระบบที่เชื่อมต่อกับส่วนสำนักงาน เช่น ระบบบัญชี ระบบสินค้าคงคลัง ระบบการเงิน และหากระบบหลังร้านมีประสิทธิภาพแล้วก็สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบอื่นได้อีก เช่น เชื่อมต่อกับระบบของผู้ผลิตและผู้จัดส่งสินค้า ระบบขนส่ง เป็นการจัดส่งสินค้าและบริการให้กับผู้ซื้อ รูปแบบของการขนส่งขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ลักษณะ ขนาด น้ำหนักของสินค้า ระยะทางและระยะเวลาของการขนส่งและอื่น ๆ ระบบประกันความเสี่ยง เป็นระบบที่สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้รับบริการ เช่น ระบบสำรองข้อมูล ระบบประกันความปลอดภัยในการชำระเงิน ระบบประกันทั้งคุณภาพสินค้าและบริการ

2.2.5 เว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นวิสาหกิจที่มีความเหมาะสม มีความคล่องตัวในการปรับสภาพ ให้เข้ากับสถานการณ์ทั่วไปของประเทศ อีกทั้งยังเป็นวิสาหกิจที่ใช้เงินทุนในจำนวนที่ต่ำกว่าวิสาหกิจขนาดใหญ่ และยังช่วยรองรับแรงงานจากภาคเกษตรกรรมเมื่อหมดฤดูกาลเพาะปลูก รวมถึงเป็นแหล่งที่สามารถรองรับแรงงานที่เข้ามาใหม่ เป็นการป้องกันการอพยพของแรงงานเข้ามาหางานทำในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งช่วยกระจายการกระจุกตัวของโรงงานกิจการวิสาหกิจในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ไปสู่ภูมิภาค ก่อให้เกิดการพัฒนาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ทั้งในส่วนภูมิภาคและของประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

การพลิกฟื้นเศรษฐกิจของประเทศไทย รวมทั้งแนวทางการพัฒนาต่อไปในอนาคต ควรจะให้ความสำคัญกับ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมากยิ่งขึ้น ซึ่งไม่ได้หมายความว่า กิจการขนาดใหญ่จะไม่ให้การสนับสนุนอีกต่อไป แต่ต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการส่งเสริม กิจการให้มีความเชื่อมโยงกันมากขึ้น โดยสร้างความแข็งแกร่งให้ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งส่วนใหญ่ยังมีจุดอ่อนโดยการให้ความช่วยเหลือหรือสนับสนุนด้านต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและให้เกิดความต่อเนื่อง เนื่องจากหากกลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีความแข็งแกร่งสามารถยืนหยัดและแข่งขันกับสินค้าต่างประเทศได้ก็จะกลายเป็นรากฐานสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยต่อไป

ในอนาคตธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจะเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจมวลรวมของประเทศ อีกทั้งยังให้การสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในทุกยุคทุกสมัย อนาคตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในระบบเศรษฐกิจจึงถือว่าดีมาก อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางการตลาดที่ต้นทุนต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับตลาดด้านอื่นๆ และยังเหมาะกับธุรกิจ วิสาหกิจ

ขนาดกลางและขนาดย่อม อีกทั้งอินเทอร์เน็ตยังมีแนวโน้มที่สดใสในอนาคต จึงจำเป็นต้องมีเว็บไซต์เพื่อธุรกิจที่มีความสามารถในการสื่อสารกับลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพเหนือคู่แข่งและสามารถแบ่งปันกับธุรกิจใหญ่ๆ เว็บไซต์สำหรับธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีประโยชน์มากมายในแง่ของความสะดวกสบายของลูกค้า พนักงาน คู่ค้าและคนอื่นๆ

2.2.6 แนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ของร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในธุรกิจค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่มากขึ้น ธุรกิจค้าปลีกเป็นภาคธุรกิจที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นตัวสะท้อนถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจของคนในสังคมและเศรษฐกิจโดยรวมในประเทศ อนาคตเมื่อมีการเปิดเสรีทางการค้าและการลงทุนมากขึ้น การแข่งขันในธุรกิจค้าปลีกวัสดุก่อสร้างจะทวีความรุนแรงมากขึ้นอีก เนื่องจากจะมีคู่แข่งจากร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างสมัยใหม่ อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคจะได้ประโยชน์จากการแข่งขันดังกล่าว คือได้ซื้อสินค้าวัสดุก่อสร้างและบริการในราคาต่ำ และมีทางเลือกในการตัดสินใจเพิ่มขึ้น

ในการผลิตหรือพัฒนาสินค้าใด ๆ ก็ตาม จะต้องมีการสำรวจความต้องการของตลาดที่มีต่อสินค้าชนิดนั้น ๆ ศึกษาความเป็นไปได้ของผลตอบแทนที่จะได้รับ รวมทั้งความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น จากนั้นจะมีการวางแผนการผลิต วิเคราะห์ข้อบกพร่องแบบสินค้าและหีบห่อของสินค้า แล้วจึงเข้าสู่กระบวนการผลิตสินค้าชนิดนั้นออกมาสู่ท้องตลาดและเมื่อเปิดตัวสินค้าเพื่อเข้าไปวางขายในท้องตลาดผู้ผลิตจะต้องปรับปรุงสินค้าชนิดนั้น ๆ ให้มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค เพื่อให้สินค้านั้นวางขายและมีวงจรชีวิตได้นานที่สุดการพัฒนาเว็บไซต์ก็เช่นเดียวกับการพัฒนาสินค้าที่มีระบบงานเหมือนสินค้า ที่จะต้องมีขั้นตอนในการพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นตอนสุดท้าย เพื่อให้เว็บไซต์นั้นเป็นเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจให้มากที่สุด เมื่อเว็บไซต์นั้นเริ่มล้าสมัยหรือไม่สามารถรองรับกับเหตุการณ์ที่เกิดจากเงื่อนไขทางธุรกิจเปลี่ยนแปลงไปได้ ก็จะต้องเข้าสู่การพัฒนาเว็บไซต์อีกครั้ง เพื่อให้เว็บไซต์นั้นเป็นเว็บไซต์ที่สามารถสร้างผลตอบแทนให้แก่องค์กรได้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด

โดยสรุปแนวความคิดเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางผู้วิจัยมีความเห็นว่าในปัจจุบันนี้ธุรกิจต่าง ๆ มีการนำเอาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้เป็นจำนวนมากซึ่งได้แก่ การซื้อสินค้าและบริการ การพัฒนาและออกแบบสินค้า การวิจัย การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร การสร้างชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร การให้บริการทางการศึกษา การให้บริการทางด้านความบันเทิง การทำการตลาดอิเล็กทรอนิกส์และการร่วมมือกันทางธุรกิจ เป็นต้น ซึ่งการซื้อขายสินค้าและบริการผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเริ่มจากธุรกิจจัดทำเว็บไซต์แล้วลูกค้าเปิดเว็บไซต์เพื่อดูรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าแล้วทำการติดต่อสอบถามรายละเอียดจนเกิดการตัดสินใจซื้อ จะเห็นได้ว่าร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางขนาดย่อมและร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ มีความจำเป็นต้องมีเว็บไซต์เพื่อสร้างความพร้อมในการเปิดรับเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการดำเนิน

ธุรกิจเพื่อให้ก้าวสู่ความสำเร็จบนโลกเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเว็บไซต์จะต้องได้รับการออกแบบหน้าเว็บให้มีความประทับใจและสะดวกสำหรับผู้ชมในครั้งแรก รวมถึงเมื่อมีผู้เข้ามาชมในเว็บไซด์แล้ว ข้อมูลภายในเว็บไซต์ต้องสามารถสนับสนุนการทำงานของเว็บไซต์ได้เป็นอย่างดี ระบบหน้าร้านจะต้องออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและลักษณะสินค้าหรือบริการ ระบบเก็ตตาล็อกจะต้องจัดหมวดหมู่สินค้าเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า ระบบสั่งซื้อหรือตะกร้าสินค้าจะต้องรองรับรายการที่ลูกค้าเลือกซื้อและช่วยคำนวณราคารวมของสินค้าเพื่อช่วยให้ลูกค้าพิจารณาและตัดสินใจได้ง่ายขึ้น ระบบหลังร้านต้องสามารถเชื่อมต่อกับส่วนสำนักงาน เช่น ระบบบัญชี ระบบสินค้าคงคลัง ระบบการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้แล้วระบบประกันความเสี่ยงต้องเป็นระบบที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้รับบริการได้เป็นอย่างดี

2.3. แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ให้นำใช้

การออกแบบเว็บไซต์มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ใช้งานเว็บไซต์ซึ่งจะเป็นแนวทางสำคัญในการออกแบบเว็บ เนื่องจากจะทำให้ทราบว่าควรหลีกเลี่ยงการออกแบบเว็บอย่างไรที่จะทำให้ผู้ชมเว็บไซต์รู้สึกไม่อยากใช้งานเว็บนั้น และออกแบบเว็บอย่างไรจึงจะมีผู้เยี่ยมชมเว็บเพิ่มขึ้น

การออกแบบเว็บไซต์ที่ใช้ในการทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s)” ได้แก่ การออกแบบรูปลักษณ์ (Context) เนื้อหา (Content) ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร (Community) การปรับแต่ง (Customization) การติดต่อสื่อสาร (Communication) การเชื่อมต่อเว็บไซต์ (Connection) และการทำธุรกรรม (Commerce) (ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2552)

การออกแบบรูปลักษณ์ (Context) จะเป็นการวางโครงสร้างของการจัดองค์ประกอบบนหน้าเว็บที่ช่วยสื่อความหมายให้ง่ายต่อการรับรู้และการใช้งานเครื่องมือบนหน้าเว็บเพื่อท่องไปในเว็บไซต์ ซึ่งโดยทั่วไปการออกแบบรูปลักษณ์ไม่มีเทคนิคที่ตายตัว ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เครื่องมือที่นักพัฒนาเว็บเลือกใช้ด้วย รายละเอียดข้อมูลในการออกแบบรูปลักษณ์ (Context) เว็บไซต์ตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s)” ได้แก่ ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ เมนูรายการเชื่อมโยง (Navigation Bar) แบนเนอร์โฆษณา (Banner) ข้อมูลครอบคลุม เทคนิคสำเนาที่สอดคล้องกับข้อมูล การจัดหมวดหมู่ให้กับรายการในคอลัมน์เชื่อมโยง ทุกจุดเชื่อมโยงสามารถใช้งานได้จริง มีการบอกรายละเอียดเกี่ยวกับเว็บไซต์ เช่น ลิขสิทธิ์ ผู้จัดทำ สถานที่ติดต่อ รวมทั้งรายการเชื่อมโยงอื่นๆ เป็นต้น การแสดงข้อมูลโดยสร้างเพจย่อย (Page Variants) เรียกว่า “เทมเพลต (Template)” การแสดงข้อมูลโดยแยกส่วนของหน้าเว็บ (Fragment Variants) การแสดงข้อมูลโดยใช้เฟรม ได้แก่ แผนที่เว็บไซต์ (Site Map) และเครื่องมือแนะนำวิธีใช้งาน (Guide Tour)

การออกแบบเนื้อหา (Content) เป็นการนำเสนอข้อมูลบนเว็บ โดยอาจอยู่ในรูปของข้อความ (Text) รูปภาพ (Picture) หรือมัลติมีเดีย (Multimedia) ที่เป็นสื่อผสมทั้งภาพและเสียงก็ได้ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ อันจะทำให้ผู้ชมไม่รู้สึกละเมื่อยหน่ายในการรับชมข้อมูลรายละเอียดข้อมูลในการออกแบบเนื้อหา (Content) เว็บไซต์ตามหลักการ “เซเว่นซี (7C’s)” ได้แก่ การจัดวางข้อมูลที่ดี อ่านง่าย ชัดเจน มีรายละเอียดของสินค้าและบริการครบถ้วน ข้อมูลถูกปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันเสมอ การเลือกใช้สื่อในการนำเสนอให้เหมาะสม ความรวดเร็วในการแสดงผล ความง่ายต่อการใช้งาน การใช้มัลติมีเดีย การแสดงข้อมูลแบบมีเงื่อนไข (Conditional Text) การแสดงข้อมูลโดยใช้คำอธิบายเพิ่มเติม (Stretch Text) “ป๊อปอัพเมนู (Pop-up Menu)” วิธีนำทางด้วยคำอธิบาย (Annotation) วิธีนำทางด้วยการเรียงลำดับลิงค์ (Ordering or Link Sorting) วิธีนำทางด้วยการซ่อนรายละเอียด (Hiding) รูปแบบข้อมูลตัวอักษรที่ใช้งานบนเว็บ ได้แก่ (.txt) (.pdf) รูปแบบของไฟล์ภาพที่ใช้งานบนเว็บ ได้แก่ .gif .jpeg .jpg และ .jpe .bmp .png รูปแบบของไฟล์ภาพเคลื่อนไหวที่ใช้งานบนเว็บ ได้แก่ .swf .gif (Animation) .dir .dcr รูปแบบของไฟล์วิดีโอที่ใช้งานบนเว็บ ได้แก่ .rm /.ra /.ram .MPEG/ .MPEG4 .asf /.wmv .mov .avi รูปแบบของไฟล์เสียงที่ใช้งานบนเว็บ ได้แก่ .au .mp3 .wma .wav .mid

การออกแบบชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร (Community) เป็นการออกแบบเว็บไซต์เพื่อให้มีแหล่งหรือสถานที่นัดพบสำหรับผู้ที่มีสนใจในเรื่องเดียวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนทัศนคติ ข้อคิดเห็น และข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน รายละเอียดข้อมูลในการออกแบบชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร (Community) เว็บไซต์ตามหลักการ “เซเว่นซี (7C’s)” ได้แก่ กระดานข่าว (Web board) ห้องสนทนา (Chat Room) จัดวางตำแหน่งของเครื่องมือให้สังเกตเห็นได้ชัดเจน จัดกลุ่มหัวข้อสนทนา แสดงรายละเอียดของหัวข้อกระทู้ เช่น ชื่อกระทู้ วันที่สร้าง จำนวนครั้งที่ตอบ และชื่อผู้ตั้งกระทู้ เป็นต้น การกำหนดเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มสีสันการสนทนามากขึ้น เช่น เครื่องมือวัดความนิยม (Rating)

การออกแบบการปรับแต่ง (Customization) เป็นเทคนิคที่ช่วยผู้ใช้ให้สามารถปรับแต่งการใช้งานเว็บไซต์ได้ตามที่ต้องการ ซึ่งการปรับแต่งอาจทำได้หลายลักษณะ ได้แก่ การปรับแต่งรูปแบบการนำเสนอเว็บไซต์ (เช่น ขนาดตัวอักษร สีพื้นหลัง สีตัวอักษร และภาษา) การปรับแต่งข้อมูลบริการ (เช่น เลือกเฉพาะบริการข่าวกีฬา ราคาหุ้น หรือความงาม) และการปรับแต่งคุณลักษณะของสินค้า (เช่น ลูกค้านำสามารถปรับเปลี่ยนรูปทรง สี สัน หรือส่วนประกอบของสินค้าได้) รายละเอียดข้อมูลในการออกแบบการปรับแต่ง (Customization) เว็บไซต์ตามหลักการ “เซเว่นซี (7C’s)” ได้แก่ การสร้างเครื่องมือเพื่อเป็นทางเลือกให้ลูกค้าสามารถรับชมสินค้าขององค์กร หรือเลือกออกแบบสินค้าเองก็ได้ การออกแบบเครื่องมือให้ใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก การพัฒนาเครื่องมือและบริการใหม่ ๆ ที่น่าสนใจมาแนะนำเสนอต่อลูกค้าเสมอ ตรวจสอบการแสดงผลของเครื่องมือปรับแต่ง เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถใช้งานได้จริง และให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง

การออกแบบการติดต่อสื่อสาร (Communication) เป็นลักษณะการออกแบบในการสร้างช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้บริการในเว็บไซต์กับผู้ประกอบการหรือองค์กร ซึ่งช่องทางในการติดต่อสื่อสารระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) อาจทำผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพา เช่น โทรศัพท์มือถือพีดีเอ (PDA) หรือ พ็อกเก็ตพีซี (Pocket PC) เป็นต้น รายละเอียดข้อมูลในการออกแบบการติดต่อสื่อสาร (Communication) เว็บไซต์ตามหลักการ “เซเว่นซี (7C’s)” ได้แก่ อีเมล (E-mail) ระบบแจ้งข่าวสาร (E-News) ระบบถามตอบ (FAQ’s) ห้องสนทนา (Chat Room) WAP (Wireless Application Protocol) ไปยังอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์มือถือ บันทึกช่วยจำ (Memo) ระบบติดต่อ (Contact) แสดงความคิดเห็น (Comment) การโหวต (Vote) สมุดเยี่ยม (Guest Book) การประชุมทางไกลผ่านวิดีโอ (Video Conference)

การออกแบบการเชื่อมต่อเว็บไซต์ (Connection) เป็นการออกแบบเว็บไซต์ในการติดต่อสื่อสารไปยังเว็บไซต์ปลายทางที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ประกอบการที่เป็นคู่ค้าด้วยกัน ตลอดจนเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าหรือผู้เยี่ยมชมในการเข้าถึงข้อมูลปลายทางที่สนใจได้โดยตรงอีกด้วย รายละเอียดข้อมูลในการออกแบบการเชื่อมต่อเว็บไซต์ (Connection) ตามหลักการ “เซเว่นซี (7C’s)” ได้แก่ ไม่ควรใช้ข้อความเชื่อมโยงที่หลากหลาย เพราะอาจทำให้ผู้ชมเกิดความสับสนว่าเว็บไซต์ใดได้เปิดรับชมไปแล้ว อาจออกแบบโดยให้แสดงเป็นหน้าต่างเว็บเบราว์เซอร์ขึ้นใหม่ เพื่อไม่ให้ลูกค้าละทิ้งเว็บไซต์ขององค์กร กล้องคำอธิบายข้อความเชื่อมโยง (Link Title) ตรวจสอบการระบุตำแหน่งของไฟล์ที่เข้าถึงได้บนอินเทอร์เน็ต (Uniform Resource Locator or URL) ของเว็บไซต์ปลายทางที่เชื่อมโยงไปถึงว่ายังสามารถใช้งานจริงอยู่หรือไม่

การออกแบบการทำธุรกรรม (Commerce) เป็นการออกแบบขั้นตอนการทำรายการสั่งซื้อสินค้าสำหรับเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) การทำธุรกรรมนับเป็นหัวใจสำคัญของระบบ ซึ่งต้องประกอบด้วยการอธิบายรายละเอียดของวิธีการสั่งซื้อสินค้า เงื่อนไข และกฎเกณฑ์ต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการเกิดข้อผิดพลาด อันเนื่องมาจากลูกค้าไม่เข้าใจวิธีการสั่งซื้อสินค้า และเงื่อนไขที่บริษัทกำหนดไว้ นอกจากนี้ในขั้นตอนการทำธุรกรรม ควรประกอบด้วยฟังก์ชันอื่นๆ เช่น การลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบของสมาชิก ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลสำคัญส่วนบุคคล และระบบชำระเงิน เป็นต้น รายละเอียดข้อมูลในการออกแบบการทำธุรกรรม (Commerce) เว็บไซต์ตามหลักการ “เซเว่นซี (7C’s)” ได้แก่ การลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบของสมาชิก ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลสำคัญส่วนบุคคล ระบบชำระเงิน การจำลองขั้นตอนการสั่งซื้อตามความเป็นจริงแล้วนำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบเว็บ การสร้างจุดขายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงว่า เว็บไซต์นี้บริการขายสินค้าออนไลน์ด้วย เช่น สร้างการเชื่อมโยงที่ข้อความ “สั่งซื้อ” หรือ “Buy Now” “ไปยังหน้าสั่งซื้อสินค้า” หรือใช้ไอคอนรูปตะกร้าหรือรถเข็นสินค้า การแจ้งรายการ

ค่าธรรมเนียมการซื้อขายให้ผู้ชมทราบทุกครั้งก่อนการชำระเงิน ควรแจ้งสถานที่ วันและเวลาทำการ หมายเลขโทรศัพท์ หรือเครื่องมือติดต่อสื่อสารทางอื่น เพื่อให้ลูกค้าสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ทุกเมื่อ รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 2.1



<p style="text-align: center;">รูปลักษณ์ (Context)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แสดงชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ - มีเมนูรายการเชื่อมโยง (Navigation Bar) - มีแบนเนอร์โฆษณา (Banner) - ข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้อง - ใช้เทคนิคการนำเสนอที่สอดคล้องกับข้อมูล - จัดหมวดหมู่ให้กับรายการในคอลัมน์เชื่อมโยง - ทุกจุดเชื่อมโยงสามารถใช้งานได้จริง - บอกรายละเอียดเกี่ยวกับเว็บไซต์ เช่น ลิขสิทธิ์ ผู้จัดทำ สถานที่ติดต่อ รวมทั้งรายการเชื่อมโยงอื่นๆ เป็นต้น - การแสดงข้อมูลโดยสร้างเพจย่อย (Page Variants) ได้แก่ “เทมเพลต (Template) แผนที่เว็บไซต์ (Site Map) 	<p style="text-align: center;">เนื้อหา (Content)</p> <p>การจัดวางข้อมูลที่ดี อ่านง่าย ชัดเจน มีรายละเอียดของสินค้าและบริการครบถ้วน ข้อมูลถูกปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันเสมอ เลือกใช้สื่อในการนำเสนอให้เหมาะสม ความรวดเร็วในการแสดงผล ความง่ายต่อการใช้งาน การใช้มัลติมีเดีย แสดงวิธีนำทางด้วยคำอธิบาย (Annotation) รูปแบบข้อมูลตัวอักษรที่ใช้งานบนเว็บได้แก่ (.txt) (.pdf) รูปแบบของไฟล์ภาพที่ใช้งานบนเว็บได้แก่ .jpeg .jpg และ .jpe รูปแบบของไฟล์ภาพเคลื่อนไหวที่ใช้งานบนเว็บ ได้แก่ .swf รูปแบบของไฟล์วิดีโอที่ใช้งานบนเว็บได้แก่ .MPEG /MPEG4</p>
<p style="text-align: center;">ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร (Community)</p> <ul style="list-style-type: none"> - กระดานข่าว (Web board) - ห้องสนทนา (Chat Room) - จัดวางตำแหน่งของเครื่องมือให้สังเกตเห็น ได้ชัดเจน - จัดกลุ่มหัวข้อสนทนา - แสดงรายละเอียดของหัวข้อกระทู้ เช่น ชื่อกระทู้ วันที่สร้าง จำนวนครั้งที่ตอบ และชื่อผู้ตั้งกระทู้ เป็นต้น - กำหนดเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มสีสันการสนทนามากขึ้น เช่น เครื่องมือวัดความนิยม (Rating) 	<p style="text-align: center;">การติดต่อสื่อสาร (Communication)</p> <p>อีเมล (E-mail) ระบบแจ้งข่าวสาร (E-News) ระบบติดต่อ (Contact) การ โหวต (Vote)</p>
<p style="text-align: center;">การเชื่อมต่อเว็บไซต์ (Connection)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ควรใช้ข้อความเชื่อมโยงที่หลากหลาย เพราะอาจทำให้ผู้ชมเกิดความสับสนว่าเว็บไซต์ใดได้เปิดรับชมไปแล้ว - อาจออกแบบโดยให้แสดงเป็นหน้าต่างเว็บเบราว์เซอร์ขึ้นใหม่ เพื่อไม่ให้ลูกค้าละทิ้งเว็บไซต์ของบริษัท - แสดงกล่องคำอธิบายข้อความเชื่อมโยง (Link Title) - ตรวจสอบที่อยู่ของเว็บไซต์ปลายทางที่เชื่อมโยงไปถึงว่ายังสามารถใช้งานได้จริงหรือไม่ 	<p style="text-align: center;">การปรับแต่ง (Customization)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สร้างเครื่องมือเพื่อเป็นทางเลือกให้ลูกค้าสามารถรับชมสินค้าขององค์กร หรือเลือกออกแบบสินค้าเองก็ได้ - ออกแบบเครื่องมือให้ใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก - พัฒนาเครื่องมือและบริการใหม่ๆ ที่น่าสนใจมาแนะนำลูกค้า <p style="text-align: center;">การทำธุรกรรม (Commerce)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบของสมาชิก - ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลสำคัญส่วนบุคคล - ระบบชำระเงิน - จำลองขั้นตอนการสั่งซื้อตามความเป็นจริง แล้วนำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบเว็บ - สร้างจุดขายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงว่าเว็บไซต์นี้บริการขายสินค้าออนไลน์ด้วย เช่น สร้างการเชื่อมโยงที่ข้อความ “สั่งซื้อ” หรือ “Buy Now” “ไปยังหน้าสั่งซื้อสินค้า” หรือใช้ไอคอนรูปตะกร้าหรือรถเข็นสินค้า - แจ้งรายการค่าธรรมเนียมการซื้อขายให้ผู้ชมทราบทุกครั้งก่อนการชำระเงิน - ควรแจ้งสถานที่ วันและเวลาทำการ หมายเลขโทรศัพท์ หรือเครื่องมือติดต่อสื่อสารทางอื่น เพื่อให้ลูกค้าสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ทุกเมื่อ

รูปที่ 2.1 องค์ประกอบของเว็บไซต์ตามหลัก“เซเว็นซี (7C’s)” ที่ควรนำมาใช้ในการออกแบบเว็บของร้านค้าปลีกวิศุคก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

การออกแบบหน้าโฮมเพจ (Home Page) โดยโฮมเพจเป็นหน้าแรกของเว็บไซต์ที่ผู้ชมจะได้พบเมื่อเข้าถึงหน้าเว็บนั้นโดยตรง และเป็นหน้าเว็บที่ต้องให้ความสำคัญกับการออกแบบมากที่สุด เพราะนักพัฒนาเว็บมีเวลาสั้นๆ ที่จะนำเสนอข้อมูลบนหน้าโฮมเพจให้น่าสนใจจนผู้ชมต้องคลิกเข้าไปดูรายละเอียดภายในเว็บไซต์ต่อ อย่างไรก็ตามองค์ประกอบของหน้าโฮมเพจข้างต้น ต้องพิจารณาประเภทของเว็บประกอบด้วย ยกตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อซื้อขายสินค้าหรือนำเสนอข้อมูลทั่วไป ก็จำเป็นต้องมีองค์ประกอบดังกล่าว แต่หากเป็นเว็บไซต์ให้บริการค้นหาข้อมูล (Search Engine) ไม่จำเป็นต้องมีองค์ประกอบข้างต้นบนหน้าเว็บครบทุกข้อ เนื่องจาก บริการค้นหาข้อมูล มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาข้อมูล ซึ่งต้องใช้เวลาในการแสดงผลสูง การออกแบบหน้าเว็บจึงไม่ต้องมีรายละเอียดมากนัก แต่ต้องสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ก็เพียงพอแล้วในบางเว็บไซต์ผู้ชมจะพบหน้าเว็บที่ปรากฏขึ้นก่อนหน้า โฮมเพจเรียกว่า “Splash Page” หรือ “Utility Page” เพื่อต้อนรับผู้ชมเว็บไซต์ก่อนเข้าสู่หน้าหลักหรือ โฮมเพจซึ่งวัตถุประสงค์ในการนำเสนอคือการต้อนรับผู้ชมเว็บไซต์เนื่องในโอกาสสำคัญ เช่น วันปีใหม่ วันเฉลิมฉลองเทศกาล เป็นต้นและบอกผู้ชมเว็บไซต์ถึงข้อจำกัดหรือเงื่อนไขในการรับชมข้อมูลของเว็บเพจนี้ เช่น การเลือกภาษาโปรแกรม และความละเอียดของจอภาพที่รองรับ เป็นต้นในหน้า โฮมเพจ ของเว็บไซต์ควรประกอบด้วยชื่อของเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าเว็บไซต์ใด วัตถุประสงค์หรือสิ่งที่ต้องการนำเสนอให้กับผู้ชมเว็บไซต์ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวกับองค์กร หรือกรณีที่เป็นเว็บไซต์เพื่อขายสินค้า ควรนำเสนอข้อมูลของผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ในหน้า โฮมเพจ วิธีหรือทางเลือกที่จะเข้าไปยังข้อมูลของผู้ชมเว็บไซต์ต้องการ หน้าโฮมเพจ ต้องรวบรวมรายการสินค้าหรือสินค้าตัวอย่างเอาไว้ และควรกำหนดให้ใช้รูปภาพสินค้าตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก เพื่อให้โหลดข้อมูลในหน้านั้นได้รวดเร็วขึ้น จากนั้นจึงสร้างข้อความเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจย่อย ที่มีรายละเอียดของสินค้านั้น โดยเฉพาะ (กรรณิการ์ สวรรค์โพธิพันธ์ , 2550:47)

การออกแบบการจัดกลุ่มข้อมูล ผู้ออกแบบควรจัดกลุ่มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน โดยรูปแบบการจัดกลุ่มข้อมูลอาจกระทำได้หลายลักษณะ เช่น สร้างการเชื่อมโยงแบบเมนูรายการย่อย (List) หรือ จำกัดขอบเขตข้อมูลที่สัมพันธ์กันเอาไว้และจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลแบบซ้อนกัน การจัดกลุ่มข้อมูลจะช่วยให้หน้าเว็บเป็นระเบียบ ผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูลได้ง่ายขึ้น

กำหนดเทคนิคในการนำเสนอ เทคนิคการนำเสนอที่ได้รับความนิยม เช่น เทคโนโลยีภาพเคลื่อนไหว (Flash) การแทรกคลิปวิดีโอ จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้ เพราะข้อมูลเหล่านี้เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา เมื่อผู้ชมเข้ามายังหน้าเว็บจะใช้เวลาเล็กน้อยเพื่อหยุดชมว่า ต้องการนำเสนอเรื่องใดและมีความสำคัญหรือไม่ นักพัฒนาเว็บจึงสามารถใช้ช่วงเวลานี้เพื่อนำเสนอข้อมูลที่มีความสำคัญที่ตนเองต้องการได้ อย่างไรก็ตามต้องพิจารณาเรื่องการเลือกใช้เทคโนโลยีรับส่งข้อมูล พื้นที่ข้อมูล เวลาที่ใช้โหลด และผลกระทบต่อผู้ชมเว็บไซต์ด้านอื่นประกอบด้วย

ความยาวของข้อมูลบนหน้าเว็บ ข้อมูลบนหน้าเว็บที่มีความยาวมากเกินไป จะทำให้ผู้ชมเว็บไซต์ต้องเสียเวลาเลื่อนสกรอร์บาร์ (Scroll Bar) เพื่อชมข้อมูล ซึ่งผู้ชมเว็บไซต์ส่วนมากไม่ชอบที่จะต้องอ่านข้อมูลในปริมาณมากดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อมูลลักษณะนี้ โดยเฉพาะในหน้าโฮมเพจ นักพัฒนาเว็บควรเปลี่ยนมาใช้วิธีสร้างการเชื่อมโยงโดยแบ่งข้อมูลออกเป็นช่วง ๆ เพื่อลิงค์ไปยังเพจย่อยแทน แต่มีข้อจำกัดของการสร้างลิงค์เชื่อมโยงไปยังเว็บเพจย่อย คือ ทำให้เว็บไซต์มีขนาดใหญ่ การจัดการไฟล์ข้อมูลอาจต้องใช้เวลามากขึ้น

กล่องคำอธิบายข้อความเชื่อมโยง (Link Title) คือ กล่องข้อความที่แสดงรายละเอียดสั้น ๆ เกี่ยวกับเว็บเพจหรือเว็บไซต์ที่ข้อความนี้เชื่อมโยงไปถึงกล่องคำอธิบายข้อความเชื่อมโยงจะปรากฏขึ้นเมื่อผู้ชมเว็บไซต์เลื่อนเมาส์ไปวางที่ข้อความเชื่อมโยงนั้น ๆ ข้อดีของกล่องคำอธิบายข้อความเชื่อมโยง คือ ช่วยลดเวลาในการตัดสินใจของผู้ชมว่า จุดเชื่อมโยงนี้จะเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจที่มีข้อมูลที่ตนต้องการหรือไม่หากข้อความเชื่อมโยงไปยังข้อมูลที่อยู่ในเว็บไซต์อื่น นักพัฒนาเว็บควรใส่ชื่อเว็บไซต์นั้นลงในกล่องคำอธิบายด้วย ในทำนองเดียวกันถ้าเป็นการเชื่อมโยงภายในไซต์ของตนเอง ก็ควรใส่ชื่อเว็บเพจย่อยหรือส่วนของข้อมูลที่อ้างถึงการบรรยายละเอียดของข้อมูล โดยเป็นตัวอย่างข้อมูลที่จะพบในเว็บเพจที่เชื่อมโยงถึง ซึ่งรายละเอียดของข้อมูลควรจะสัมพันธ์กับคำหรือข้อความที่เลือกใช้เป็นจุดเชื่อมโยงด้วยการแจ้งเตือนปัญหาที่ผู้ชมพบในเว็บเพจ บางเว็บเพจผู้ชมอาจต้องสมัครเป็นสมาชิกก่อน จึงจะเข้าไปใช้งานระบบได้ ซึ่งบ่อยครั้งที่ผู้ชมจะต้องเสียเวลากับเว็บเพจเช่นนี้ ดังนั้นนักพัฒนาเว็บควรแจ้งเตือนปัญหาหรือเงื่อนไขนี้ผ่านทางกล่องคำอธิบายด้วยการเลือกใช้คำอธิบายในกล่องข้อมูล และไม่ควรมีความยาวมากเกินไป โดยไม่จำเป็นต้องใส่กล่องคำอธิบายทุกข้อความเชื่อมโยง เช่น ในข้อความเชื่อมโยงที่เคยกล่าวถึงแล้ว หรือสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนแล้วว่าจะเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจที่เกี่ยวข้องกับเรื่องใดและเมื่อรายการเชื่อมโยงบนหน้าเว็บมีจำนวนมากขึ้น อาจทำให้ผู้ชมเกิดความสับสนว่า เคยคลิกเข้าไปชมข้อมูลจากข้อความเชื่อมโยงใดแล้วบ้าง ดังนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความแตกต่างให้กับข้อความเชื่อมโยงแต่ละสถานะ โดยแบ่งสถานะของข้อความเชื่อมโยงออกเป็น 2 สถานะหลัก ได้แก่ สถานะปกติ เมื่อยังไม่มีกรคลิกชมข้อมูลแต่อย่างใด และสถานะที่ผู้ชมเว็บไซต์ได้คลิกเข้าไปชมข้อมูลแล้ว (กรรณิการ์ สวรรค์โพธิพันธ์ , 2550:55)

การออกแบบเว็บด้วยสไตลชีท (Cascading Style Sheets or CSS) เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้จัดรูปแบบการแสดงผลข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ โดยการทำงานของสไตลชีทนั้น จะแยกส่วนของข้อมูลออกจากส่วนรูปแบบการแสดงผล เว็บเพจที่ออกแบบด้วยสไตลชีทจึงมีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนรูปแบบนำเสนอ และความสามารถของสไตลชีทที่เพิ่มขึ้นมาจากแท็กเอชทีเอ็มแอล (HTML or Hypertext Markup Language) ธรรมดา คือ สามารถควบคุมการแสดงผลบนอุปกรณ์ที่แสดงผลเว็บเพจด้วยเสียงได้อีกด้วย

การออกแบบตัวอักษรบนเว็บเพจ“ตัวอักษร (Text)” นอกจากจะใช้เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยบรรยายสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวของมนุษย์แล้ว ยังเป็นเครื่องมือถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึก จินตนาการผ่านทางรูปแบบการนำเสนอที่แตกต่างกันด้วย ซึ่งปัจจุบันได้มีการนำเอาโปรแกรมตกแต่งภาพ เช่น Adobe Photo Shop มาประยุกต์ใช้ออกแบบตัวอักษรให้มีความสวยงาม สร้างเอกลักษณ์เฉพาะองค์กร เพื่อนำมาใช้โฆษณาสินค้าและบริการให้เป็นที่รู้จัก แต่ปัญหาที่พบในการออกแบบตัวอักษรซึ่งหากกล่าวถึงการจัดรูปแบบตัวอักษรที่ใช้งานบนเว็บเพจจะหมายถึง ตัวอักษรที่ใช้เพื่อบรรยายข้อมูล สร้างข้อความเชื่อมโยง หรือสร้างคำอธิบายภาพมากกว่าตัวอักษรที่ผ่านการประดิษฐ์ตกแต่งดังตัวอย่างข้างต้น ซึ่งการออกแบบตัวอักษรเป็นสิ่งสำคัญมาก เนื่องจากเป็นส่วนที่จะแสดงให้ผู้ชมเว็บไซต์ทราบว่า ผู้ออกแบบต้องการสื่อหรือนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวข้องกับสิ่งใดผ่านการอ่านตัวอักษรเหล่านี้ ถ้าตัวอักษรที่เลือกใช้ไม่ชัดเจน มีขนาดเล็กหรือใหญ่เกินไป ก็จะส่งผลต่อการรับชมของผู้ชมเว็บไซต์ด้วย โดยปัญหาที่พบมากในการออกแบบตัวอักษรได้แก่ ความชัดเจนในการแสดงผลการออกแบบเว็บเพจจะคำนึงถึงความละเอียดของจอภาพที่มีผู้นิยมใช้งานจำนวนมากเป็นหลัก เพราะหากนำเว็บเพจไปเปิดในจอภาพที่มีความละเอียดต่ำ ขนาดของพิกเซลจะขยายใหญ่ขึ้น ทำให้เห็นรอยหยักซึ่งเป็นส่วนโค้งของตัวอักษรบางชนิดได้ชัดเจน ดังนั้น จึงได้มีการใช้เทคนิค “Anti-Aliasing” เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว อย่างไรก็ตาม เทคนิคนี้อาจทำให้การแสดงผลข้อมูลไม่ชัดเจน หรือตัวอักษรเบลอ (Blurring Text) เมื่อนำไปใช้กับตัวอักษรในบางชนิดซึ่งการใช้เทคนิค “Anti-Aliasing” เป็นเทคนิคการใช้โทนสีเพื่อตกแต่งรอยหยักที่เกิดจากการเรียงตัวของพิกเซลให้ลดลง เนื่องจากการแสดงผลตัวอักษรในจอภาพที่มีความละเอียดต่ำ ขนาดของพิกเซลจะใหญ่ขึ้น (การแสดงผลหยาบ) ทำให้เห็นส่วนโค้งของตัวอักษรซึ่งมีลักษณะคล้ายขั้นบันไดได้ชัดเจน โดยเทคนิค “Anti-Aliasing” จะช่วยเพิ่มเม็ดสีที่ตำแหน่งรอยหยักต่าง ๆ ซึ่งโทนสีที่ใช้จะเป็นการไล่ระดับความอ่อนของสีลง เช่น ตัวอักษรเป็นสีดำ เม็ดสีที่เพิ่มก็จะเป็นสีเทา เป็นต้น เพื่อเกลี่ยให้ระดับของสีคล้ายคลึงกัน จนทำให้รอยหยักดูน้อยลงหรือดูเรียบละเอียดมากขึ้น แต่การใช้เทคนิคชนิดนี้กับตัวอักษรบางชนิดจะทำให้ตัวอักษรเบลอ มองไม่ชัดดังนั้นจึงต้องระมัดระวังการใช้งานด้วยส่วนในเรื่องของการใช้ตัวอักษรนั้นตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็นตัวอักษรมาตรฐานสากล ดังนั้น ผู้อ่านจะพบว่ารายการชนิดตัวอักษรที่อยู่ในเว็บเบราว์เซอร์เกือบทั้งหมด (ทุกระบบปฏิบัติการ) ถูกออกแบบมาเพื่อนำเสนอข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษ ยกตัวอย่างเช่น Arial, Angsana New, Lily UPC, Verdana และ Cordia UPC เป็นต้น ตัวอักษรภาษาไทยเป็นตัวอักษรที่ใช้เฉพาะประเทศ เช่นเดียวกับภาษาจีนและภาษาญี่ปุ่น (แต่ปริมาณผู้ใช้งานน้อยกว่า) ดังนั้นรายการ Font ในเว็บเบราว์เซอร์จึงมีปริมาณให้เลือกใช้น้อยกว่าภาษาอังกฤษ ตัวอย่างชนิดตัวอักษรที่เป็นภาษาไทย ได้แก่ Angsana New, Cordia New, Tahoma และ Browallia UPC เป็นต้น การกำหนดขนาดของตัวอักษรโดยทั่วไป ในการวัดขนาดของตัวอักษรจะมีหน่วยที่ใช้ในการวัด คือใช้ “พอยท์ (Point)” ซึ่งมีขนาดตั้งแต่ 10-120 พอยท์

(1 พอยท์ จะเทียบเท่ากับ 0.1384 นิ้ว) การออกแบบตัวอักษรที่ดีควรใช้ตัวอักษรที่มีขนาดตั้งแต่ 10 พอยท์ขึ้นไป สำหรับการบรรยายข้อมูลบนหน้าเว็บ ควรใช้ตัวอักษรเป็นสีดำและพื้นหลังที่เป็นสีขาว เพื่อเสนอข้อมูลได้อย่างชัดเจน หลีกเลี่ยงหรือใช้งานข้อความกราฟิกให้น้อยที่สุดการกำหนดขนาดตัวอักษรแบบตายตัว จะไม่สามารถปรับขนาดของตัวอักษรด้วยเครื่องมือของเว็บเบราว์เซอร์ได้ ดังนั้นไม่ว่าผู้ชมเว็บไซต์จะคลิกเพื่อเปลี่ยนขนาดแบบใดก็ตาม ขนาดของตัวอักษรก็จะคงที่ตลอดไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งปัญหาหลักๆขณะนี้ได้สร้างความรำคาญใจให้กับผู้ชมเว็บจำนวนมาก ดังนั้นนักพัฒนาเว็บจึงควรกำหนดขนาดตัวอักษรแบบแปรผัน (Relative Type Font) โดยใช้หน่วยเป็น “เปอร์เซ็นต์” ก็จะทำให้ผู้ชมเว็บไซต์สามารถเปลี่ยนแปลงขนาดตัวอักษรได้ตามที่ต้องการ นอกจากวิธีการกำหนดขนาดของตัวอักษรข้างต้นแล้ว นักพัฒนาเว็บสามารถใช้สไตล์ชีตออกแบบเครื่องมือพิเศษเพิ่มเติมที่บนหน้าเว็บ โดยสร้างเป็นปุ่มเครื่องมือเพื่อให้ผู้ชมสามารถเลือกปรับขนาดตัวอักษรตามที่ต้องการได้ การใช้ตัวอักษร Sans-serif เหมาะสำหรับการนำเสนอส่วนข้อมูลที่ต้องการความต่อเนื่อง หรือเนื้อหาที่ใช้การบรรยาย เนื่องจากเป็นตัวอักษรที่มีขนาดเล็ก มีความคมชัดเมื่อแสดงผลบนจอภาพคอมพิวเตอร์ และยังช่วยเพิ่มพื้นที่สำหรับใส่ข้อมูลมากขึ้นด้วย โดยชนิดของตัวอักษร (Type) ที่ควรนำมาใช้ในการออกแบบ ได้แก่ Verdana ซึ่งเป็นตัวอักษรมาตรฐานที่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง Serif เหมาะสำหรับการนำเสนอข้อความที่เป็นหัวข้อ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน เนื่องจากเป็นตัวอักษรที่มีหลายเส้นบางกว่า จึงไม่เหมาะที่จะนำเสนอข้อมูลเพื่อใช้บรรยายบนจอภาพคอมพิวเตอร์มากนัก ตัวอักษรที่นิยมนำมาใช้งานในกลุ่มนี้ได้แก่ Georgia และ Times New Roman การทำอักษรตัวหนา (Bold) อักษรตัวหนาเป็นเทคนิคที่นิยมใช้กับส่วนหัวข้อ ซึ่งอาจเป็นหัวข้อใหญ่หรือหัวเรื่องย่อยก็ตาม นอกจากนี้ตัวหนายังถูกนำมาใช้ในส่วนบรรยายข้อมูลเพื่อเน้นเฉพาะข้อความที่มีความสำคัญเพื่อให้ผู้ชมเว็บไซต์สามารถจดจำได้ง่ายขึ้น (กรรณิการ์ สวรรค์โพธิพันธุ์, 2550:75)

พื้นหลัง (Background) เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการรับชมข้อมูลเป็นอย่างมาก การเลือกใช้สีพื้นหลังที่เหมาะสมจะช่วยให้รับชมข้อมูลได้ง่ายขึ้น โดยเกณฑ์การเลือกใช้สีพื้นหลังต้องพิจารณาจากสีตัวอักษรเป็นหลัก

สี (Colors) เป็นองค์ประกอบบนหน้าเว็บที่มีความสำคัญ มีอิทธิพลต่อความรู้สึก อารมณ์ และจิตใจของผู้ชมได้มากกว่าองค์ประกอบอื่น นอกจากนี้สียังเป็นองค์ประกอบที่ต้องนำไปใช้วิเคราะห์ร่วมกับการออกแบบองค์ประกอบส่วนอื่นบนหน้าเว็บอีกด้วย ยกตัวอย่างเช่น การเลือกใช้ตัวอักษรพื้นหลัง รูปภาพ และการเปลี่ยนสถานะข้อความเชื่อมโยง เป็นต้น

ภาพสามมิติ หรือ 3D (Three-Dimensional Graphics) เป็นเทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูลรูปแบบใหม่ ที่ช่วยเพิ่มมุมมองของข้อมูลหรือสินค้าได้รอบทิศทาง แตกต่างจากการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ 2 มิติ ที่นำเสนอข้อมูลได้เพียงแค่ความกว้างและความสูงของข้อมูลเท่านั้น อย่างไรก็ตามการใช้งานภาพสามมิติมักไม่พบในเว็บไซต์ที่จำหน่ายสินค้าทั่วไป เนื่องจากการรับชมข้อมูลที่เป็น

ภาพสามมิติจำเป็นต้องใช้โปรแกรมเฉพาะ ซึ่งผู้ชมอาจต้องโหลด Plug-in เพิ่มเติม จึงเป็นการใช้งานที่ยุ่งยากและไม่สะดวกมากนัก เมื่อเทียบกับการออกแบบโดยใช้รูปภาพธรรมดา นอกจากนี้ภาพสามมิติมีเครื่องมือเพื่อควบคุมการทำงาน หรือปรับทิศทางค่อนข้างมาก ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องเสียเวลาเรียนรู้เครื่องมือดังกล่าวอีกด้วย

ในส่วนของกรอกแบบส่วนค้นหาข้อมูลนั้นประสิทธิภาพการทำงานของ External Search Engine เป็นที่ยอมรับและมีการนำไปใช้งานอย่างกว้างขวาง จึงทำให้รูปแบบอินเตอร์เฟซของเครื่องมือค้นหาประเภทนี้ เป็นที่คุ้นตาของผู้ใช้งาน และถูกนำมาเป็นแบบอย่างในการออกแบบส่วนอินเตอร์เฟซของ Internal Search Engine ให้มีลักษณะเช่นเดียวกัน โดยรูปแบบอินเตอร์เฟซของเครื่องมือค้นหาที่ดีจะต้องมีช่องป้อนข้อมูล (Text Box) ปุ่มค้นหาข้อมูล (Button Labeled Search) หน้าผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหา (Search Engine Results Pages : SERP) ปุ่มค้นหาข้อมูล เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อยืนยันการส่งข้อมูลให้โปรแกรมประมวลผลค้นหาคำสำคัญ (Keyword) ดังกล่าว และยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยชี้ความแตกต่างระหว่างช่องป้อนข้อมูลอื่น ๆ ด้วย เนื่องจากในบางครั้งหน้าเว็บขององค์กร อาจประกอบด้วยช่องป้อนข้อมูลหลายช่องเพื่อใช้รับข้อมูลสำหรับวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไป เช่น ใส่ข้อมูลที่เป็นรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่หน้าสมาชิก หรือช่องป้อนข้อมูลแบบฟอร์มต่าง ๆ ซึ่งการกำหนดคำอธิบายช่องป้อนข้อมูลด้วยข้อความ (Label) อย่างเดียวอาจยังไม่ชัดเจน แต่หากมีการกำหนดปุ่มค้นหาข้อมูลควบคู่กับช่องป้อนข้อมูลด้วยแล้ว ผู้ชมส่วนมากจะทราบทันทีว่าช่องป้อนข้อมูลนี้ใช้เพื่อค้นหาข้อมูลการเลือกใช้คำอธิบายแบบปุ่มค้นหา คำที่สามารถอธิบายปุ่มค้นหาข้อมูลได้ดีที่สุดก็คือ คำว่า“ค้นหา”หรือ “Search” เนื่องจากเป็นคำที่สื่อความหมายได้ตรงและชัดเจน ควรระวังหรือหลีกเลี่ยงการใช้คำว่า “Go” เนื่องจากรูปแบบการค้นหาของคำทั้งสองนี้จะมีลักษณะที่ต่างกัน จึงไม่สามารถนำมาใช้งานแทนกันได้ การเลือกใช้สีสำหรับช่องป้อนข้อมูลควรกำหนดให้เป็นรูปแบบมาตรฐาน กล่าวคือ เป็นพื้นสีขาวธรรมดา และนำไปวางยังตำแหน่งมุมบนด้านซ้ายหรือด้านขวาของหน้าเว็บ ก็จะช่วยลดปัญหาการมองเห็นของผู้ใช้ได้ นอกจากนี้อาจสร้างกรอบให้กับเครื่องมือค้นหาข้อมูลโดยเฉพาะจะทำให้ผู้ชมมองเห็นได้ชัดเจนมากขึ้น การจัดลำดับผลการค้นหาใน Internal Search Engine จะต่างจากผลการค้นหาใน External Search Engine เนื่องจากการจัดการข้อมูลภายในไซต์ของนักพัฒนาเว็บเอง จึงสามารถกำหนดให้แสดงข้อมูลได้เป็นอันดับแรกของการค้นหาก็ได้ ซึ่งเทคนิคที่นิยมนำมาใช้ในการจัดลำดับ คือ “Best Bets” โดยเป็นการจัดลำดับจากผลการสำรวจหรือการเก็บข้อมูลของนักพัฒนาเว็บเองว่า หากผู้ชมป้อนข้อมูลหรือ คำสำคัญ ลักษณะนี้แล้ว หน้าเว็บใดที่จะมีผู้คลิกเข้าไปใช้งานมากที่สุด จากนั้นจึงนำเว็บเพจหน้านั้นมาจัดอยู่ในผลการค้นหาลำดับแรกในครั้งต่อไป ยกตัวอย่างเช่น การค้นหาด้วยชื่อผลิตภัณฑ์ “Nokia N70” ผู้ชมก็ต้องการที่จะเข้าไปยังหน้าเว็บเพจที่มีรายละเอียดของสินค้าที่ตนเองป้อนข้อมูลโดยตรง ดังนั้นหน้าเว็บลำดับแรกสมควรนำเสนอ คือ หน้าเว็บสินค้า Nokia N70 “Best Bets” เป็น

เทคนิคที่จะต้องอาศัยในการปรับปรุงส่วนของข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ดังนั้น เมื่อมีการพัฒนาสินค้าต่าง ๆ ขึ้นมาใหม่ ลำดับของผลการค้นหาก็ต้องเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสมความนิยมด้วย (กรรณิการ์ สวรรค์โพธิพันธ์ ,2550:127)

การออกแบบระบบนำทาง (Navigation) ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยนำทางการใช้งานบนเว็บไซต์ให้กับผู้ชม เพื่อให้ผู้ชมสามารถเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ในเว็บเพจย่อยได้ โดยผ่านเครื่องมือที่ใช้เข้าถึงหลายรูปแบบ เช่น เมนูรายการเชื่อมโยง (Navigation Bar) แบนเนอร์ (Banner) เมนูรายการตัวเลือกชม (Drop-Down Menu) หรือส่วนค้นหาข้อมูล (Search Engine) เป็นต้น ซึ่งระบบนำทางที่ดีจะต้องสามารถกลับไปยังหน้าเว็บเดิมได้อย่างไร ในบางครั้งผู้ชมอาจต้องการกลับมายังเว็บเพจเดิมที่รับชมข้อมูลก่อนหน้า หรือต้องการกลับไปยังหน้าโฮมเพจ แต่ไม่สามารถใช้ปุ่ม Back ของเว็บเบราว์เซอร์ นักพัฒนาเว็บต้องอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ชม โดยแสดงระบบนำทางหลักในทุกหน้าเว็บเพื่อให้ผู้ชมสามารถกลับไปยังหน้าเดิมได้ความสม่ำเสมอของ Navigation Bar เครื่องมือ Navigation Bar เปรียบเสมือนเข็มทิศนำทางการใช้งานของผู้ชม ดังนั้น จึงต้องแสดงเครื่องมือนี้ตลอดทุกหน้าเว็บ และควรแสดงในตำแหน่งเดียวกันด้วย เพื่อให้ผู้ชมหยิบใช้งานได้ตลอดเวลา และยังเป็นการป้องกันปัญหาผู้ชมกลับมายังหน้าเว็บเดิมหรือค้นหาข้อมูลไม่ได้อีกด้วย โดยเฉพาะผู้ที่เพิ่งเข้ามาชมเว็บไซต์เป็นครั้งแรก ซึ่งอาจยังไม่คุ้นเคยกับการใช้งานการตอบสนองการใช้งาน เป็นคุณสมบัติสำคัญของ Navigation Bar เนื่องจากระบบนำทางที่ดีต้องสามารถบอกผู้ใช้งานได้ว่า ขณะนี้กำลังอยู่ในหน้าเว็บใดและมีหน้าเว็บใดบ้างที่ได้เข้าเยี่ยมชมแล้ว ซึ่ง Navigation Bar เป็นเครื่องมือที่มีความสามารถในการตอบสนองต่อการใช้งานเป็นอันดับต้น ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือนำทางอื่น เช่น การเชื่อมโยงด้วยรูปภาพ หรือ Drop Down Menu โดยสามารถกำหนดสถานะที่เปลี่ยนไปด้วยการสร้างแถบสี (High Light) หรือสัญลักษณ์ให้กับข้อความเชื่อมโยงเมื่อแสดงหน้าเว็บเพจปัจจุบันหรือเมื่อเลื่อนเมาส์ไปวาง ความเป็นเอกภาพของรูปแบบ Navigation Bar เมื่อนักพัฒนาเว็บเลือกใช้ Navigation Bar รูปแบบใดแล้ว ควรใช้ให้เป็นรูปแบบเดียวกันตลอดทั้งไซต์ เพื่อป้องกันความสับสนของผู้ชม และระวังการสร้างลิงก์ไปยังหน้าเว็บเพจเดียวกันแต่ใช้ชื่อข้อความเชื่อมโยงต่างกัน ยกตัวอย่างเช่น Navigation Bar ด้านบนของเว็บไซต์ที่สร้างลิงก์ไปยังหน้า โฮมเพจโดยใช้คำว่า “หน้าหลัก” แต่ที่ Navigation Bar ด้านท้ายของหน้าเว็บใช้คำว่า “เมนูหลัก” ลักษณะเช่นนี้ผู้ชมอาจสับสนได้ว่าลิงก์ทั้งสองเหมือนกันหรือไม่ ดังนั้นจึงควรใช้คำเดียวกันหากเป็นการเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจเดียวกันตลอดทั้งไซต์การซ่อน Navigation Bar ควรระวังการออกแบบเว็บด้วยภาพกราฟิก ซึ่งในบางเว็บอาจใช้เทคนิคการซ่อน Navigation Bar ไว้ และจะแสดงรายการเมนูก็ต่อเมื่อผู้ชมเลื่อนเมาส์ไปวางหรือเลื่อนเมาส์ผ่านเท่านั้น ซึ่งการออกแบบลักษณะนี้ไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้กับส่วน Navigation Bar ถึงแม้ว่ากราฟิกจะมีส่วนช่วยให้เว็บดูสวยงามหรือมีรูปแบบที่แปลกใหม่ก็ตาม แต่ผู้ชมส่วนมากไม่ต้องการเสียเวลาเรียนรู้การใช้งาน และเสียเวลาในการโหลดเว็บแต่ต้องการเข้าถึง

ข้อมูลให้เร็วที่สุด หากไม่สามารถหาเครื่องมือนำทางการใช้งานบนเว็บได้ อาจทำให้ผู้ชมรู้สึกไม่พอใจและเลิกใช้งานเว็บไซต์ดังกล่าว รูปแบบของแถบ Navigation Bar ที่ต่างกันล้วนมีผลต่อการใช้งานทั้งสิ้น พิจารณาตัวอย่างแถบ Navigation Bar ซึ่งในที่นี้ขอแนะนำแถบสัญลักษณ์ที่น่าสนใจและถูกนำมาใช้ในเว็บไซต์ขนาดใหญ่ เช่น amazon.com คือ สัญลักษณ์รูปแท็บหรือแถบคั่น (ปลายมน) คล้ายที่คั่นหนังสือ Pop-Up Menu เป็นชื่อรูปแบบของเครื่องมือชนิดหนึ่งที่น่ามาใช้งานร่วมกับ Navigation Bar โดยจะเป็นรายการย่อยของหน้าเพจหลัก ซึ่งจะถูกละทิ้งไว้จนกว่าผู้ชมจะเลื่อนเมาส์เลือกรายการเพจหลักที่ต้องการ จากนั้นเมนูที่ซ่อนไว้ก็จะค่อย ๆ ปรากฏหรือคล้อยออกมาให้ผู้ชมเลือก Drop Down Menu เป็นเครื่องมือนำทางอีกรูปแบบที่จำเป็นต่อการใช้งานบนหน้าเว็บ โดยจะเก็บรายการข้อความเชื่อมโยงเอาไว้ภายในกล่อง สามารถเลือกคลิกรายการที่ต้องการได้โดยการกดที่ปุ่มข้างกล่องรายการย่อยจะแสดงแถบเมนูให้เลือก (กรรณิการ์ สวรรค์โพธิพันธุ์ , 2550:157)

การขายสินค้าผ่านทางหน้าร้านค้า ต้องอาศัยการจัดวางสินค้าที่โดดเด่น สะดุดตา เพื่อให้ลูกค้าเข้ามาชม และสอบถามข้อมูลผ่านทางพนักงานขาย แต่การขายสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้นไม่มีพนักงานขาย จึงต้องอาศัยการจัดวางข้อมูลที่ดี สะดวกต่อการเลือกชม มีรายละเอียดครบถ้วน และสามารถตอบข้อซักถามของผู้ชมได้ ยกตัวอย่างเช่น สินค้าราคาเท่าใด มีคุณสมบัติพิเศษใดบ้าง มีขนาดหรือรูปแบบที่ต้องการหรือไม่ เป็นต้น ราคา เป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงมูลค่าของสินค้า และเป็นเครื่องมือที่ช่วยกำหนดอำนาจในการเลือกซื้อสินค้าของลูกค้าด้วย โดยลูกค้าจะใช้ราคาเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของสินค้าชนิดเดียวกันระหว่างบริษัทที่เสนอขาย ราคาสินค้าเป็นสารสนเทศที่ควรกำหนดให้ผู้ชมหรือลูกค้าเห็นได้อย่างชัดเจน โดยหลักการออกแบบสารสนเทศด้านราคาบนหน้าเว็บที่สำคัญมีความจำเป็นในการแสดงสารสนเทศด้านราคา ถึงแม้ว่าสาเหตุ ที่กล่าวไว้ในหมายเหตุข้างต้นจะมีผลต่อการใส่ราคาสินค้าบนหน้าเว็บก็ตาม แต่ขอแนะนำในการออกแบบ คือควรใส่ราคาของสินค้าทุกครั้งที่มีการเสนอขายสินค้า เนื่องจากการซ่อนราคาสินค้าไว้ด้วยเหตุผลใดก็ตาม จะทำให้ผู้ชมขาดความเชื่อถือ และคิดเอาเองว่าสินค้านั้นมีราคาแพงไม่สามารถซื้อได้ แล้วเปลี่ยนไปชมสินค้าของผู้ขายรายอื่นซึ่งระบุราคาขายไว้แน่นอนผู้ชมสามารถประเมินความสามารถในการซื้อ และเปรียบเทียบความเหมาะสมได้มากกว่า จึงกลายเป็นการตัดโอกาสขายสินค้าของผู้ขายเองโดยไม่ได้ตั้งใจ ตำแหน่งของการแสดงสารสนเทศด้านราคาควรแสดงราคาของสินค้าไว้ภายในหน้าเดียวกับสินค้า และควรเป็นหน้าเว็บแรกที่มีการนำเสนอสินค้านั้นด้วย เพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้ชมไม่ต้องเสียเวลาคลิกเพื่อเรียกดูข้อมูลราคาอีกครั้งหนึ่งและควรระวังการแสดงราคาสินค้าบนหน้าเว็บไม่ตรงกัน กล่าวคือ ราคาที่แสดงในหน้าเว็บแรกของสินค้าจะต้องตรงกับราคาที่อยู่ภายในหน้ารายละเอียดด้วย (เพจย่อยเมื่อคลิกเชื่อมโยง) เพื่อไม่ให้ลูกค้าสับสน และขาดความไว้วางใจที่จะซื้อสินค้า การสร้างหน้าเว็บแรกเพื่อนำเสนอตัวอย่างสินค้าสารสนเทศของสินค้านั้นก็มีข้อมูลปริมาณมาก โดยเฉพาะถ้าองค์กรเสนอขายสินค้าหลายชนิดด้วย

แล้ว การนำข้อมูลทั้งหมดมาวางบนหน้าเว็บแรกจึงไม่อาจกระทำได้ เพราะจะทำให้หน้าเว็บดูหนาแน่น ผู้ชมไม่สบายตา และค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ยาก ดังนั้น ในหน้าเว็บแรกจึงควรใส่ข้อมูลเป็นตัวอย่างของสินค้าในเบื้องต้น ประกอบด้วยรายละเอียด เช่น รูปภาพ หรือข้อความที่เป็นลักษณะเด่นของสินค้าให้ผู้ชมสนใจ แล้วจึงสร้างการเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บคุณสมบัติของสินค้านั้นโดยตรง การใช้คำอธิบายข้อมูล และในการออกแบบคำอธิบายข้อมูลบนหน้าเว็บมีหลักการสำคัญคือ ต้องกระชับ ได้ใจความ ซึ่งการอธิบายคุณสมบัติของข้อมูลควรสรุปเป็นรายการย่อย (List) ให้ผู้ชมมองเห็นได้ชัดเจน ข้อความที่ใช้ต้องอ่านง่ายหากเป็นคำพูดที่ใช้งานจริงในชีวิตประจำวัน ผู้ชมจะสามารถเข้าใจได้ง่ายกว่า และกรณีที่เป็นสินค้าชนิดเดียวกันแต่รุ่นต่างกัน อาจมีคุณสมบัติหลักๆ ของสินค้าที่เหมือนกัน ดังนั้นเพื่อให้ผู้ชมมองเห็นข้อแตกต่าง จึงควรเน้นข้อความ (High Light) ตรงคำบรรยายคุณสมบัติของสินค้าที่ต่างกัน ดังนั้นในการออกแบบหน้าเว็บเพื่อเสนอขายสินค้านอกจากจะใส่สารสนเทศข้างต้นเพื่อให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์แล้ว จะต้องพยายามสร้างจุดขายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงว่า เว็บไซต์นี้บริการขายสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วย ยกตัวอย่างเช่น สร้างการเชื่อมโยงที่ข้อความ “สั่งซื้อ” หรือ “Buy Now” “ไปยังหน้าสั่งซื้อสินค้า” ไอคอนรูปตะกร้าหรือรถเข็นสินค้า และแบนเนอร์โฆษณาเว็บไซต์ของบริษัทตนที่มีข้อความแสดงถึงการซื้อขายสินค้า ซึ่งสัญลักษณ์เหล่านี้ต้องแทรกอยู่ในทุกหน้าเว็บที่มีข้อมูลผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ชมที่สนใจสามารถคลิกเลือกสั่งซื้อสินค้าได้ทันที

2.4 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาข้อมูลเชิงพฤติกรรมและการประเมินเว็บไซต์ ได้แก่

1. รายงานการวิจัยเรื่องทัศนคติต่อการจัดทำเว็บไซต์กิจการของผู้ประกอบการสินค้าหัตถกรรมในหมู่บ้านถวาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่พบว่า ทัศนคติที่มีต่อการจัดทำเว็บไซต์กิจการของผู้ประกอบการสินค้าหัตถกรรมใน หมู่บ้านถวาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ด้านความรู้ความเข้าใจ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเว็บไซต์ของกิจการมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ เว็บไซต์สามารถเข้าชมได้ตลอด 24 ชั่วโมง รองลงมาคือ การเข้าชมเว็บไซต์สามารถทำได้ทุกประเทศทั่วโลกที่สามารถเข้าระบบอินเทอร์เน็ตได้ และการชำระเงินค่าสินค้าหรือบริการที่ขายผ่านเว็บไซต์สามารถทำได้หลายวิธี เช่น บัตรเครดิต โอนเงินเข้าบัญชีผ่านธนาคาร ธนาณัติ เป็นต้น ด้านความรู้สึก พบว่ามีความคิดเห็นต่อการจัดทำเว็บไซต์ของกิจการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ซึ่งอยู่ในระดับเห็นด้วย คือ การขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทางเพื่อไปขายสินค้า รองลงมาคือ การขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ทำให้เพิ่มกลุ่มลูกค้าไปได้ทั่วโลกเพื่อการขยายตลาด และการขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ให้ความสะดวกสบาย กับลูกค้าเนื่องจากไม่ต้องเดินทางมาที่ร้านค้า

ด้านพฤติกรรม พบว่า มีความสนใจทำเว็บไซต์เพื่อขายสินค้าของกิจการ และสนใจที่จะทำเว็บไซต์ของกิจการ โดยรูปแบบของเว็บไซต์ที่สนใจทำจะเป็นการนำเสนอสินค้าและรับคำสั่งซื้อได้รวมทั้งรับชำระเงินได้ด้วย ผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่มีเว็บไซต์และไม่สนใจทำเว็บไซต์ให้เหตุผลหลักคือสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูงส่วนสาเหตุของผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยมีเว็บไซต์แต่ไม่ทำเว็บไซต์เพื่อขายสินค้าต่อไป เพราะขายสินค้าได้เท่าเดิม ยอดขายไม่ได้สูงขึ้นส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเว็บไซต์ส่วนใหญ่เป็นเว็บไซต์ที่นำเสนอสินค้าและรับคำสั่งซื้อได้ แต่ไม่สามารถรับชำระค่าสินค้า และมีวิธีการรับชำระค่าสินค้าที่ขายผ่านเว็บไซต์ของกิจการ คือการโอนเงินเข้าบัญชีผ่านธนาคารปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำเว็บไซต์ จากการศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามกิจการที่มีเว็บไซต์ และไม่มีเว็บไซต์แต่สนใจทำเว็บไซต์ให้ความสำคัญต่อการจัดทำเว็บไซต์ของกิจการมีค่าเฉลี่ยใน 3 ลำดับแรกคือ การติดต่อกับผู้จัดทำเว็บไซต์ได้ง่ายและสะดวกรองลงมาคือ การออกแบบเว็บไซต์ให้ใช้งานได้ง่ายสะดวก สำหรับผู้ขายในการใช้งาน เช่น การรับข้อมูลในการสั่งซื้อและสามารถติดต่อผู้จัดทำเว็บไซต์ได้สะดวกปัญหาที่ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีและเคยมีเว็บไซต์พบมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือต้นทุนการขายสินค้าแพงกว่าการขายโดยวิธีอื่น รองลงมาคือ ไม่มีบริการหลังการจัดทำเว็บไซต์ (เช่น การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมเว็บไซต์) และเว็บไซต์มีปัญหาบ่อย โดยเฉพาะในขณะลูกค้าทำการสั่งซื้อ (อนุรักษ์ พูลสวัสดิ์, 2551)

2. รายงานการวิจัยเรื่องการประเมินเว็บไซต์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในเขตภาคใต้ พบว่าเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในเขตภาคใต้ที่ได้จากการสังเคราะห์เกณฑ์การประเมินเว็บไซต์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ 7 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาและข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูล ความทันสมัย ความน่าเชื่อถือความเป็นมัลติมีเดีย การเข้าถึงข้อมูล และรูปแบบการนำเสนอและการออกแบบและการประเมินเว็บไซต์ในภาพรวมของเว็บไซต์ในเขตพื้นที่การศึกษาในเขตภาคใต้อยู่ในระดับดีทุกด้าน สำหรับข้อเสนอแนะในการพัฒนาเว็บไซต์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในเขตภาคใต้ พบว่า การมีเนื้อหาที่มากเกินไปทำให้ขาดความน่าสนใจ ควรมีเฉพาะหัวข้อหรือการแสดงเป็นภาพแล้วสามารถเชื่อมโยงถึงรายละเอียดของข้อมูล การจัดกลุ่มเนื้อหาของหน้าโฮมเพจ หากมีความใกล้เคียงกันควรจัดไว้ในตำแหน่งใกล้เคียงกัน ควรมีการใช้ตัวอักษร สีของตัวอักษร สีพื้นเว็บ สีภาพประกอบให้เกิดความกลมกลืนสบายตาอย่างเหมาะสม ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาและข้อมูลที่ใหม่ ๆ และเป็นปัจจุบัน การตกแต่งควรมีภาพประกอบที่มีการเคลื่อนไหวตามลำดับ (เจริญศรี แซ่ลิ้ม, 2551)

3. รายงานการวิจัยเรื่องการประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย พบว่าผู้รับผิดชอบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ และจัดทำเว็บไซต์ด้วยตนเอง ผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ที่จัดทำเว็บไซต์ด้วยตนเองส่วนใหญ่ประสบปัญหาไม่มีเวลา เนื่องจากต้องทำงานประจำอย่างอื่นด้วย ส่วนผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ที่

จัดทำเว็บไซต์ด้วยการจ้างเหมาส่วนใหญ่ประสบปัญหาขาดแคลนงบประมาณและต้องรอเวลาในการปรับปรุงข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านความทันสมัย พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีวันเดือนปีที่ปรับปรุงเว็บไซต์ ด้านเนื้อหา พบว่า ส่วนใหญ่ปรากฏชื่อห้องสมุด บริการตอบคำถามและช่วยค้นหาว่ารายชื่อหนังสือใหม่และจำนวนทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด การเชื่อมโยงเว็บไซต์ ส่วนใหญ่เชื่อมโยงไปยัง หนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการออกแบบ พบว่า ส่วนใหญ่ มีการเลือกใช้สีพื้นหลังและสีตัวอักษรที่ทำให้เห็นตัวอักษรเด่นชัด สีพื้นหลังของแต่ละเว็บเพจมีความกลมกลืนและเป็นเอกภาพใช้รูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสม อ่านง่ายไม่มีระบบนำทาง มีภาพนิ่ง มีการจัดวางข้อมูลที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อนด้านความสามารถในการทำงาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถใช้งานเว็บไซต์ได้โดยสะดวกและใช้งานง่ายและการเรียกดูข้อมูลแต่ละครั้งทำได้อย่างรวดเร็ว ระยะเวลาในการเชื่อมโยงข้อมูล และ ระยะเวลาในการ โหลดข้อมูล ไม่เกิน 10 วินาที ในด้านองค์ประกอบของเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนตามเกณฑ์การประเมิน พบว่า 1) เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมีความทันสมัย ปานกลาง 2) เนื้อหาเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมีข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุด ปานกลาง มีข้อมูลการบริการของห้องสมุดและการเชื่อมโยงข้อมูลน้อย และไม่พบข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ 3) ด้านการออกแบบมีองค์ประกอบที่เหมาะสมมากในเรื่องตัวอักษร สีรูปภาพ และการจัดวางข้อมูล 4) ด้านความสามารถในการทำงาน พบว่า สามารถใช้งานง่ายและเรียกดูข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว (รัชนิวรรณ มุลพงษ์, 2552)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาข้อมูลเชิงพฤติกรรมและปัจจัยสู่ความสำเร็จของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

1. รายงานการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า ผู้ใช้บริการ ใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละวันเฉลี่ยต่ำกว่า 2 ชั่วโมง โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการดูข้อมูลข่าวสารมากกว่าเพื่อการซื้อขายสินค้าและบริการ โดยมีเพียงร้อยละ 20 ที่เคยซื้อสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต และเป็นสินค้าที่ไม่มีขายในประเทศไทยหรือไม่มีตัวแทนจำหน่ายที่น่าเชื่อถือ สำหรับการส่งซื้อสินค้าที่จับต้องได้ทางอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ได้แก่ หนังสือ การส่งซื้อสินค้าที่จับต้องไม่ได้ ได้แก่ ซอฟต์แวร์ ส่วนสินค้าบริการ ได้แก่ บริการจองตั๋วเครื่องบิน โดยเลือกชำระค่าสินค้าและบริการด้วยบัตรเครดิต สำหรับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ไม่เคยส่งซื้อสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต ให้เหตุผลเนื่องมาจากไม่เห็นสินค้าจริงและไม่มีความมั่นใจในความปลอดภัยของระบบการชำระเงิน เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตระหว่างกลุ่มที่เคยซื้อสินค้าและบริการกับกลุ่มที่ไม่เคยซื้อ พบว่า มีความคิดเห็นแตกต่างกันในด้านภาพลักษณ์ของสินค้าและบริการที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 (อารีย์ มัยงพงษ์, 2542)

2. รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดจำหน่ายสินค้าผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของธุรกิจผลิต ธุรกิจให้บริการ และธุรกิจค้าปลีก/ค้าส่งในประเทศไทย พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการจัดจำหน่ายสินค้าผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มธุรกิจผลิต และกลุ่มธุรกิจค้าปลีก/ค้าส่ง ได้แก่ ปัญหาที่ภาครัฐไม่ติดตามเอาผู้ทำผิดทางอินเทอร์เน็ตมาลงโทษอย่างจริงจัง ส่วนกลุ่มธุรกิจบริการ ได้แก่ ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับการชำระค่าสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ยังไม่ชัดเจน สำหรับสภาพปัญหาและอุปสรรคที่ทั้ง 3 กลุ่มธุรกิจพบในประเด็นที่คล้ายกัน ได้แก่ ความไม่มั่นใจในคำสั่งซื้อของลูกค้าที่ผ่านทางช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การรับชำระเงินด้วยบัตรเครดิตมักจะมีปัญหาสาเหตุจากลูกค้าให้ข้อมูลไม่ตรงกับที่ให้ไว้กับทางธนาคาร วิธีการจัดส่งสินค้าด้วยการให้โหลดไฟล์งานมีปัญหาจึงต้องใช้วิธีให้หน่วยงานภายนอกจัดส่งสินค้าแทนแต่จะมีค่าบริการสูง ปัจจุบันผู้รับผิดชอบจัดทำเว็บไซต์ของธุรกิจไม่มีความรู้ความสามารถในการทำเว็บไซต์เท่าที่ควรและไม่พัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีธุรกิจจึงต้องใช้วิธีการจ้างหน่วยงานภายนอกมาทำแทน สภาพการแข่งขันจะเน้นการสร้างที่น่าเชื่อถือเป็นหลัก ซึ่งทำโดยวิธีการทุ่มงบค่าโฆษณา เพื่อประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ให้เป็นที่รู้จัก การนำเว็บไซต์ไปฝากลิงค์มักจะไม่ได้ในตำแหน่งวางที่สะดวก นอกจากนั้นยังได้พบปัญหาในการจัดการที่สำคัญเพิ่มเติม ได้แก่ การค้าที่เกิดขึ้นโดยตรงระหว่างธุรกิจกับลูกค้า กฎหมายเกี่ยวกับอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ควบคุมระบบเซิร์ฟเวอร์หรือระบบการรับส่งข้อมูล และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวกับระบบการเชื่อมโยงสายสัญญาณต่าง ๆ ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของปัญหาและอุปสรรคในการจัดจำหน่ายสินค้าผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามรูปแบบของการดำเนินธุรกิจ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 รายการ ได้แก่ ขาดความสะดวกในการสื่อสาร กับลูกค้าได้โดยตรง การเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมายทำได้ยาก ราคาซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างเว็บไซต์มีราคาสูงและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์มีราคาสูง ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและอุปสรรคในการจัดจำหน่ายสินค้าผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับรูปแบบของการดำเนินธุรกิจ พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการจัดจำหน่ายสินค้าผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขึ้นอยู่กับประเภทธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 1 รายการ ได้แก่ ปัญหาของการจัดส่งสินค้าด้วยการให้โหลดไฟล์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2548)

3. รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ของเว็บไซต์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย ด้านความน่าเชื่อถือของผู้ประกอบการและประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า ข้อมูลที่ผู้ประกอบการได้จัดแสดงไว้หน้าเว็บไซต์เพื่อให้ลูกค้าทราบการดำเนินงานของกิจการ ได้แก่ ชื่อกิจการ ประวัติและข้อมูลของกิจการ สถานที่ตั้งของกิจการ วิธีการสั่งซื้อสินค้า วิธีการชำระสินค้า และวิธีการส่งสินค้า จุดด้อยของเว็บไซต์ ที่พบคือ ความ

น่าเชื่อถือของเว็บไซต์ด้วยการรับรองจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ทั้งภาครัฐและเอกชน ด้านกระบวนการซื้อขายสินค้า พบว่า ลูกค้าสามารถส่งสินค้าผ่านระบบตะกร้าสินค้าและจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การชำระเงินที่นำมาให้บริการคือ การโอนเงินผ่านบัญชีธนาคารซึ่งเป็นการชำระเงินแบบไม่ผ่านการเชื่อมโยงทางอินเทอร์เน็ต ด้านการขนส่งและการติดตามสินค้า พบว่าเว็บไซต์ส่วนใหญ่ไม่ติดตั้งระบบติดตามการขนส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ตรวจสอบและไม่ระบุระยะเวลาในการส่งสินค้าผู้ซื้อลูกค้าด้านองค์ประกอบของเนื้อหาและการออกแบบเว็บไซต์ พบว่าผู้ประกอบการหรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเว็บไซต์ส่วนใหญ่ ไม่ได้บรรจุเนื้อหาอื่นเพิ่มเติมที่จะเป็นการดึงดูดให้ลูกค้ากลับมาเข้าชมเว็บไซต์อีก อย่างไรก็ตามการออกแบบเว็บไซต์ พบว่า เว็บไซต์ส่วนใหญ่ได้รับการออกแบบให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวเพื่อการจดจำ เครื่องมือที่นำมาใช้ในการเชื่อมโยงภายในหน้าเว็บไซต์คือ แถบเชื่อมโยงด้านบนแนวนอนที่มีการเรียงลำดับความสำคัญจากซ้ายไปขวา และแถบเชื่อมโยงแนวตั้งที่มีการเรียงลำดับความสำคัญจากบนลงล่างจากการสำรวจด้วยรายการตรวจสอบ พบว่าวิธีการสร้างความสัมพันธ์กับเว็บไซต์อื่นเป็นวิธีที่ถูกนำมาใช้มากที่สุด แต่จากการตอบแบบสอบถามโดยผู้ประกอบการเว็บไซต์ พบว่าผู้ประกอบการเลือกใช้วิธีการประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ด้วยเว็บไซต์เครื่องมือช่วยค้นหาเป็นอันดับหนึ่ง ด้านการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า พบว่า ผู้ประกอบการได้สร้างฐานข้อมูลลูกค้าและใช้กลยุทธ์สร้างความประทับใจให้กับลูกค้า เพื่อให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการอีก เช่น การซื้อสติกเกอร์กับลูกค้า การจำหน่ายสินค้าในราคาขอมเยา และการส่งของขวัญหรือข้อเสนอพิเศษใน โอกาสพิเศษสำหรับปัญหาในการดำเนินธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประกอบการมีความเห็นว่าลูกค้ายังไม่พร้อมที่จะซื้อขายผ่านเว็บไซต์ และ คู่แข่งมีจำนวนมากเกิดการแข่งขันสูงซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องเร่งแก้ไข (พรศิริ สุทธิรัตน์ชัยชาญ, 2551)

4. รายงานการทำวิจัยเรื่องพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างน้อยอยู่ แต่มีมูลค่า ในการซื้อค่อนข้างมาก คือตั้งแต่ 500-5,000 บาท สาเหตุที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไม่นิยมซื้อสินค้าและบริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากไม่มั่นใจในระบบรักษาความปลอดภัยของเว็บไซต์ในเรื่องข้อมูลส่วนบุคคลและเรื่องการเงิน ไม่มั่นใจในความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ว่ามีอยู่จริงหรือไม่ ไม่มั่นใจในเรื่องความถูกต้องและเวลาของการขนส่งสินค้า การขาดข้อมูลทางด้านภาษีสินค้า การที่ไม่มีกฎหมายเฉพาะปกป้องผู้ทำการซื้อขายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะการที่ระบบการสื่อสารของเว็บไซต์เองไม่เสถียร ไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร สินค้าที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต เคยซื้อหรือจะซื้อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตพบว่ามักเป็นสินค้าที่ไม่จำเป็นต้องเห็นสินค้าจริง ๆ ก่อนจะซื้อ รูปแบบการชำระเงิน มีรูปแบบการชำระเงินที่ขึ้นกับความสะดวกของกลุ่มตัวอย่าง เพราะมีสัดส่วนรูปแบบการชำระเงินที่กลุ่มตัวอย่างเลือกกระจายทุกแบบ คือ บัตรเครดิต/เงินสดเก็บเงินปลายทาง/ธนาคาร/โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร/เช็ค และการชำระโดยตรงกับพนักงานเก็บเงินจากบริษัทผู้ขาย การจัดตั้ง

จะแปรตามสถานที่พักอาศัย โดยที่ผู้อาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนใหญ่เลือกการจัดส่งจากบริษัทผู้ขาย ผู้ที่อยู่ต่างจังหวัดส่วนใหญ่เลือกการจัดส่งทางไปรษณีย์ สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต คือ เพศ สถานที่พักอาศัย สาเหตุของการซื้อสินค้าและบริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจาก ความสะดวก ราคา ฤดูกาล และ รายได้ ปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลคือ อายุ การศึกษา อาชีพ (ปรีย วงศ์วานชาติรี, 2544)

5.รายงานการวิจัยเรื่อง A Literature Review on the Studies of Internet Retailing Management รายงานการวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงการจัดการธุรกิจค้าปลีกบนอินเทอร์เน็ต พบว่า ส่วนใหญ่ธุรกิจจะให้ความสำคัญกับกลยุทธ์ทางการตลาด การจัดการทางธุรกิจค้าปลีก และการจัดการสินค้าออนไลน์ โดยมีประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ การสร้างแรงจูงใจในองค์กร การปรับปรุงประสิทธิภาพของการสื่อสารภายในองค์กร การปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน การบริการที่เข้าถึงลูกค้า กลุ่มเป้าหมายมากขึ้นและการปรับปรุงความสัมพันธ์กับผู้ขายปัจจัยการผลิต การกำหนดตำแหน่งทางการตลาด การใช้นวัตกรรมและการออกแบบเว็บไซต์ที่สอดคล้องกับข้อมูลสถิติในการซื้อสินค้า และการสร้างความแตกต่างทางการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ การใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ และการประชาสัมพันธ์เว็บไซต์เป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับเว็บไซต์ร้านค้าปลีกออนไลน์ที่ทำให้ประสบความสำเร็จ (Zhang,T., Zhuang , G., Huang, Y,2010)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดในการ ประกอบธุรกิจเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันโดยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ทางการตลาด ได้แก่ รายงานการวิจัยเรื่องการปรับตัวเพื่อการแข่งขันของธุรกิจแบบดั้งเดิมกรณีศึกษาร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง จากการศึกษาและวิเคราะห์ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อประกอบธุรกิจ พบว่า ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างมีการปรับตัว ในด้านต่าง ๆ เรียงตามลำดับ ดังนี้ ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการบริหารการเงิน ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยที่สามารถทำนายการเติบโตของยอดขายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการทำธุรกิจ ผลกระทบจากธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ และการปรับลดราคาสินค้า (ต๋นย วัฒนสมบัติ, ฤดี เชื้อยงเห็น, อรอนงค์ วัฒนสมบัติ, 2550)

2.4.2 สรุปเอกสารและงานวิจัยเข้าสู่ประเด็นปัญหาการวิจัย

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเข้าสู่ประเด็นปัญหาการวิจัยในเรื่องการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่าธุรกิจค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ปัจจุบันผู้บริโภคทยอยเริ่มเปลี่ยนพฤติกรรมการซื้อวัสดุก่อสร้าง จากการใช้ซื้อที่ร้านค้าวัสดุก่อสร้างทั่วไป เป็นศูนย์จำหน่ายวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น โฮมโปร (Homepro) ซีเมนต์ไทยโฮมมาร์ท (Cementthai Homemart) เป็นต้น เนื่องจากในศูนย์จำหน่ายขนาดใหญ่เหล่านี้มีสินค้าให้เลือกหลากหลาย และมีการบริการที่เป็นมืออาชีพทำให้ศูนย์จำหน่ายวัสดุก่อสร้างเหล่านี้

แย่งส่วนแบ่งตลาดจากร้านค้าวัสดุก่อสร้างทั่วไปได้มาก ภาครัฐจำเป็นต้องช่วยเหลือร้านค้าปลีกขนาดกลางและขนาดย่อม ให้อยู่รอดในภาวะแข่งขันที่รุนแรงให้ได้ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นสมาชิกประชาคมอาเซียนในปี 2558 โดยเฉพาะธุรกิจค้าปลีกขนาดกลางและขนาดย่อมควรปรับปรุงธุรกิจให้ทันสมัย นำเว็บไซต์มาใช้ แต่อุปสรรคในการพัฒนาเว็บไซต์ของผู้ประกอบการไทย ได้แก่ ความพร้อมของผู้ประกอบการไทยที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในระบบและไม่มีความคิดที่จะทำธุรกิจในรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ปัญหาความพร้อมของบุคลากร ปัญหาเรื่องการตลาด เนื่องจากสื่อไม่สามารถเข้าถึงผู้ซื้อโดยตรงได้ ปัญหาเรื่องความเชื่อมั่นในระบบรักษาความปลอดภัย ปัญหาความเชื่อถือของผู้บริโภคที่มีต่อผู้ประกอบการว่าจะได้รับสินค้าที่มีคุณภาพตามต้องการ ปัญหาค่าใช้จ่ายบริการอินเทอร์เน็ตและค่าบริการสื่อสารที่มีราคาแพงทั้งในส่วนของผู้ใช้บริการ ผู้ประกอบการและผู้ใช้ ปัญหากลุ่มเป้าหมายยังขาดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และความกังวลเกี่ยวกับกฎหมายที่รองรับการประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางผู้ประกอบการเองก็ยังไม่ค่อยมีข้อจำกัดทางด้านเทคโนโลยีในด้านผู้บริโภคเองก็อาจกลัวว่าจะเป็นฝ่ายที่เสียเปรียบและมักไม่ค่อยเรียกร้องให้ผู้ประกอบการชดเชยความเสียหายจึงนิยมใช้บริการ จากร้านค้าทั่วไปที่สามารถจับต้องและดูสินค้าได้ก่อนตัดสินใจซื้อ โดยสรุปปัญหาและอุปสรรคในการนำระบบจำหน่ายสินค้าและบริการผ่านช่องทางเว็บไซต์ที่สำคัญ ได้แก่ การที่บุคคลโดยทั่วไปยังไม่เข้าใจระบบหรือยังขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเว็บไซต์อย่างดีพอเหล่านี้ส่งผลต่อความไม่มั่นใจในการใช้บริการจนทำให้เป็นปัญหาในการใช้บริการต่าง ๆ ได้แก่ ความไม่มั่นใจในระบบทั้งเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับการชำระเงิน กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัย ไม่มั่นใจว่าผู้ใช้บริการมีตัวตนอยู่จริงหรือไม่ ตลอดจนพฤติกรรมของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตยังใช้เพื่อการศึกษาและใช้ในการค้นหาข้อมูลสำหรับการทำงานโดยส่วนใหญ่ ในขณะที่ประโยชน์ทางด้าน การซื้อสินค้าและบริการยังไม่เป็นที่นิยม ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นและสิ่งที่ควรดำเนินการแก้ไขเร่งด่วนจะเกี่ยวกับเรื่องการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้รับบริการ โดยการจัดให้มีระบบการบริการที่ปลอดภัยในการสั่งซื้อสินค้าและบริการที่ดีพอตลอดจนการสร้างความเข้าใจในการใช้งานเว็บไซต์ให้กับบุคคลทั่วไปให้เข้าใจมากขึ้นและทางภาครัฐควรเร่งพัฒนาระบบเครือข่ายการติดต่อสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและพร้อมที่จะให้บริการต่อประชาชนได้ทั่วถึง

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมจะเกิดจากการวิเคราะห์แนวทางในการดำเนินงานทางธุรกิจของเว็บไซต์ซึ่งหากมีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยทั้งภายในและภายนอกเพื่อวางกลยุทธ์ทางการบริการและการทำเว็บไซต์ที่ดีก็จะทำให้เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะการลดความยุ่งยากต่าง ๆ บนเว็บไซต์ให้น้อยที่สุดจนทำให้ขั้นตอนการทำธุรกรรมต่าง ๆ บนเว็บไซต์ ต้องสะดวกและรวดเร็วสำหรับการใช้งานของลูกค้ามากที่สุด เว็บไซต์สำหรับร้านค้า

ปลีกวิศกุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมควรจะได้รับบริการออกแบบให้เป็นศูนย์กลางข้อมูลแบบจุดเดียว (One Stop Service) ซึ่งหมายถึงข้อมูลที่บริการที่จำเป็นสำหรับลูกค้าในการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการควรมีอยู่พร้อมบนเว็บไซต์ โดยที่ลูกค้าไม่จำเป็นต้องออกไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ ดังนั้น ผู้วิจัยมีความจำเป็นต้องศึกษาถึงการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวิศกุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ทั้งนี้เพื่อเป็นการนำผลการวิจัยใช้เพื่อพิจารณาในการพัฒนาเว็บไซต์ต่อไป ในการวิจัยได้กำหนดตัวแปรในการวิจัย ดังนี้ ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ การออกแบบเว็บไซต์ที่ใช้ในการทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ตามหลักการ “เซเว่นซี (7C’s)” ประกอบด้วย

1. รูปลักษณ์ (Context)
2. เนื้อหา (Content)
3. ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร (Community)
4. การปรับแต่ง (Customization)
5. การติดต่อสื่อสาร (Communication)
6. การเชื่อมต่อเว็บไซต์ (Connection)
7. การทำธุรกรรม (Commerce)

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ความสามารถใช้งานเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวิศกุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม รายละเอียด ดังแสดงในรูปที่ 2.2

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



รูปที่ 2.2 แสดงตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่มุ่งเสาะแสวงหาความรู้และเป็นการประยุกต์ใช้ความรู้หรือวิทยาการต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ในทางปฏิบัติในการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินธุรกิจบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมต่อไปโดยเป็นการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) มีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 วิธีวิจัย

3.1.1 การศึกษาการใช้งานเว็บไซต์

งานวิจัยนี้เริ่มจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ จากเอกสาร บทความ และศึกษาเอกสารจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สืบค้นและรวบรวมข้อมูลลักษณะของผู้ประกอบการ สินค้า และการบริการที่ธุรกิจพึงมีต่อลูกค้า โดยการรวบรวมสาระต่าง ๆ ได้แก่ รูปลักษณ์ เนื้อหา ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร การปรับแต่ง การติดต่อสื่อสาร การเชื่อมต่อเว็บไซต์ การทำธุรกรรม เป็นต้น การศึกษาการใช้งานเว็บไซต์และการสัมภาษณ์ผู้บริหาร/เจ้าของกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ห้ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

3.1.2.การวิเคราะห์และออกแบบเว็บไซต์

เป็นการรวบรวมความต้องการจากเอกสาร บทความ และศึกษาเอกสารจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการทำความเข้าใจในหน้าที่ทางธุรกิจและพัฒนาออกมาเป็นเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ดังนั้น การวิเคราะห์เว็บไซต์จะต้องมีส่วนร่วมกับผู้ใช้งานในการกำหนดความต้องการ โดยกลุ่มบุคคลที่จะเข้าไปค้นหาความต้องการนั้นก็คือผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ตลอดจนผู้ใช้งานเว็บไซต์และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ของเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ โดยจะต้องทำความเข้าใจกับระบบของเว็บไซต์ กำหนดสิ่งที่ต้องการในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาแนวความคิดสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม การออกแบบเว็บไซต์มีส่วนสำคัญในการสร้างความประทับใจให้กับผู้ใช้บริการ และทำให้อยากกลับเข้ามาใช้อีกในอนาคต หรือดึงดูดผู้ใช้ให้อยู่กับเว็บไซต์ตลอดไป หลังจากได้ข้อมูลจากการวิเคราะห์เพื่อรวบรวมความต้องการแล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวางโครงสร้างส่วนประกอบของหน้าเว็บเพื่อสื่อความหมายให้ง่ายต่อการรับรู้ ได้แก่ ส่วนหัว

ส่วนท้าย ส่วนเนื้อหา เมนุรายการเชื่อมโยง ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ และพื้นที่ว่างเพื่อลดความแออัดของข้อมูล การออกแบบเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม โดยใช้หลักการออกแบบเว็บที่ใช้ในการทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) หลักการ “เซเว็นซี (7C’s)” ประกอบด้วย รูปลักษณ์ เนื้อหา ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร การปรับแต่ง การติดต่อสื่อสาร การเชื่อมต่อเว็บไซต์ และการทำธุรกรรม

3.1.3. การพัฒนาเว็บไซต์

เป็นขั้นตอนในการนำข้อมูลเฉพาะของการออกแบบมาทำการเขียนโปรแกรมโดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ ได้แก่

3.1.3.1 PHP (PHP Hypertext Processor/Personal Homepage) ซึ่งเป็นภาษาสคริปต์ที่จัดการกับไฟล์ต่าง ๆ บนเซิร์ฟเวอร์ โดยสคริปต์ประเภทนี้จะถูกประมวลผลบนเว็บเซิร์ฟเวอร์จนเสร็จสิ้นก่อนที่จะส่งผลลัพธ์ในรูปแบบ HTML Stream ผ่านโปรโตคอล HTTP บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกลับไปประมวลผลที่เว็บเบราว์เซอร์ของเครื่องไคลเอนต์

3.1.3.2 เครื่องมือพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ด้วยโปรแกรมเว็บอิดิเตอร์ (Web Editor) โดยใช้โปรแกรม Adobe Macromedia Dreamweaver ซึ่งเป็น โปรแกรมประเภท Visual Webpage Layout Tool ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้สำหรับสร้างเว็บไซต์เพื่อให้ได้เว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ที่เป็นไปตามคุณลักษณะ และรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ หลังจากเขียนโปรแกรมจนได้เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม เรียบร้อยแล้ว จะต้องทำการทดสอบการใช้งานเว็บไซต์ เพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดของเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นมา

3.1.4 การประเมินผลการใช้เว็บไซต์

โดยการประเมินการใช้งานเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม และผู้ใช้ทั่วไป เพื่อให้ทราบถึง ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และส่วนประกอบของเว็บไซต์ที่มีผลต่อความสามารถใช้งานของผู้ใช้แต่ละกลุ่มที่มีพื้นฐานการศึกษา และการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน

3.2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการใช้งานเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่เพื่อ นำข้อมูลมาทำการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและ ขนาดย่อม โดยมีพื้นที่ดำเนินการวิจัยในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยได้แบ่ง ประชากรตามประเภทของการเก็บข้อมูล ดังนี้

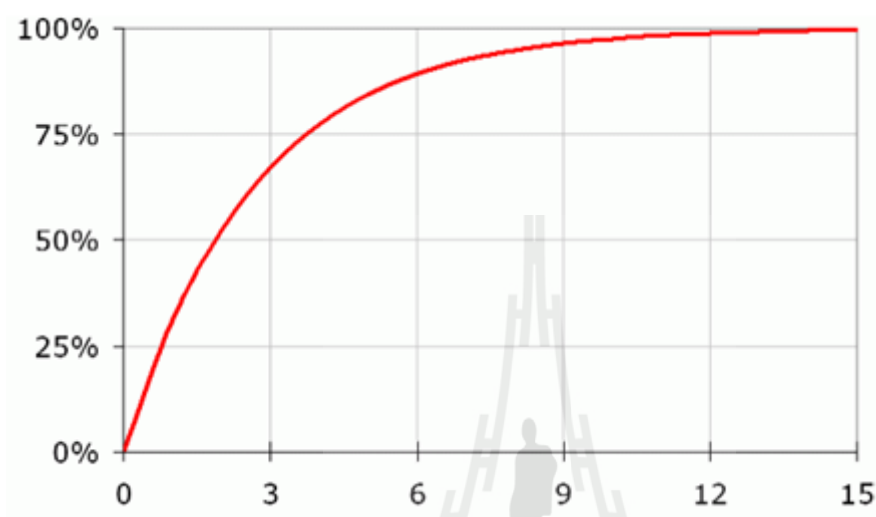
3.2.1. การสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุ ก่อสร้างขนาดใหญ่

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยเก็บข้อมูลจากประชากรที่มีทั้งหมด จำนวน 6 ราย ได้แก่ 1.คูโสม สาขานครราชสีมา 2.นีโอเฮาส์ 3.เซ็นทรัล โสมเม็กซ์ 4.โสมโปร สาขาเดอะมอลล์นครราชสีมา 5.โสมมาร์ทชรุ่งเรือง 6.โกกลบอล เฮ้าส์ สาขานครราชสีมา

3.2.2 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ต้นแบบ

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ต้นแบบกำหนด ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังนี้ (Nielsen, 2000) จำนวนของผู้ประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ได้ 9 ราย จะทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์ได้ 95% และถ้าผู้ประเมินผลจำนวน 15 คน หรือ มากกว่าจะ ทำให้พบปัญหาทั้งหมดจากการทดสอบการใช้งานเว็บไซต์ต้นแบบหรือ 100% ดังนั้น ในงานวิจัยนี้ ทำการประเมินผลการใช้งานโดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์สำหรับร้านค้า ปกปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมและผู้ใช้ทั่วไป ดังแสดงในรูปที่ 3.1

การค้นพบปัญหาจากการทดสอบ
ประสิทธิภาพการใช้ของเว็บไซต์



จำนวนของผู้ประเมินผลจาก
การใช้งานเว็บไซต์ต้นแบบ

รูปที่ 3.1 จำนวนผู้ประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ต้นแบบที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเว็บไซต์

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ต้นแบบ โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมและผู้ใช้ทั่วไป แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม จากประชากร 42 ราย โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย (จำนวน 23% ของประชากร) ทำให้ทราบประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ต้นแบบได้มากกว่า 95 %

กลุ่มที่ 2 ผู้ใช้ทั่วไปโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย จะทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ต้นแบบได้มากกว่า 95 %

เพื่อให้ทราบถึง ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และส่วนประกอบของเว็บไซต์ที่มีผลต่อความสามารถใช้งานของผู้ใช้แต่ละกลุ่มที่มีพื้นฐานการศึกษา และการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

3.3.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างสำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องมือ

3.3.2 แบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องมือ

3.3.3 แบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์สำหรับผู้ทั่วไปซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องมือ

3.3.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม โดยในที่นี้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของผู้วิจัยเอง

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

การเก็บข้อมูลเริ่มต้นจากข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานเว็บไซต์ในการขายวัสดุก่อสร้าง ข้อมูลลูกค้า จากบทความ วารสาร เอกสารสิ่งพิมพ์ หน่วยงานของรัฐบาล หอการค้า สมาอุตสาหกรรม หน่วยงานของมหาวิทยาลัย งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

3.4.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

การรวบรวมข้อมูลเริ่มต้นจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ของร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่แล้วนำผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์เนื้อหา (Contents Analysis)

3.4.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์

การรวบรวมข้อมูลโดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม และผู้ใช้ทั่วไปแล้วนำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์เนื้อหา (Contents Analysis)

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบของเว็บไซต์ที่มีผลต่อความสามารถใช้งานจากแบบสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ของร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ ประกอบด้วย ชื่อกิจการ ระยะเวลา ดำเนินกิจการ สถานที่ตั้ง เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิดและเลือกตอบ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมพัทธ์ตามโครงสร้างงานวิจัย เป็นการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากแบบสัมพัทธ์เป็นการสอบถามข้อมูลของเว็บไซต์เกี่ยวกับความสามารถใช้งานเว็บไซต์ แบบให้ประเมินตนเองมาตราส่วนประมาณค่า โดยกำหนดระดับมาตราส่วน 3 ระดับ เกี่ยวกับความคิดเห็นความสามารถใช้งานเว็บไซต์ โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนระดับ} \\ &= (3-1)/3 \\ &= 0.66 \end{aligned}$$

สามารถแบ่งระดับคะแนนได้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	2.34-3.00	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย	1.67-2.33	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.66	หมายถึง	น้อย

ตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงเพิ่มเติมมีลักษณะคำถามแบบปลายเปิด

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหาร กิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ ประกอบด้วย ชื่อกิจการ ระยะเวลา ดำเนินกิจการ สถานที่ตั้ง เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิดและเลือกตอบ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ตามโครงสร้างงานวิจัย เป็นการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) จากแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีก วัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมเป็นการสอบถามข้อมูลของเว็บไซต์เกี่ยวกับความสามารถใช้งานเว็บไซต์ แบบให้ประเมินตนเองมาตราส่วนประมาณค่า โดยกำหนดระดับมาตราส่วน 5 ระดับ

เกี่ยวกับความคิดเห็นความสามารถใช้งานเว็บไซต์โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550: 77)

คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง มาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง น้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เนื้อหา (Contents Analysis) นำข้อมูลจากแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ ตอนที่ 3 เป็นการรวบรวมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงเว็บไซต์เพิ่มเติมมีลักษณะคำถามแบบปลายเปิดด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Contents Analysis) และสรุปผลออกมาเป็นค่าความถี่

3.5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์โดยผู้ทั่วไป

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้ทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ตามโครงสร้างงานวิจัย เป็นการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) จากแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์โดยผู้ทั่วไป เป็นการสอบถามข้อมูลของเว็บไซต์เกี่ยวกับความสามารถใช้งานเว็บไซต์ แบบให้ประเมินตนเองมาตราส่วนประมาณค่า โดยกำหนดระดับมาตราส่วน 5 ระดับ เกี่ยวกับความคิดเห็นความสามารถใช้งานเว็บไซต์โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 77)

คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง มาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง น้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เนื้อหา (Contents Analysis) นำข้อมูลจากแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ ตอนที่ 3 เป็นการรวบรวมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงเว็บไซต์เพิ่มเติมมีลักษณะคำถามแบบปลายเปิดด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Contents Analysis) และสรุปผลออกมาเป็นค่าความถี่



บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ผู้วิจัยได้กำหนดการเสนอผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมการแปลผลข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

4.1. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถใช้งานเว็บไซต์จากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

4.2. กระบวนการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

4.3. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถใช้งานเว็บไซต์จากแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมและประเมินผลโดยผู้ทั่วไป

4.4 การอภิปรายผล

4.1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถใช้งานเว็บไซต์จากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ จำนวน 6 ราย พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การเชื่อมต่อ ประกอบด้วย กล้องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้จริงทุกเว็บ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ 2.75 รองลงมาได้แก่ รูปลักษณ์ ประกอบด้วย ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น ข้อมูลความรู้ครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องวัสดุก่อสร้าง บอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ (ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร.) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ 2.54 ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ /ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1.การเชื่อมต่อเว็บไซต์	2.75	0.27	มาก
2.รูปลักษณ์	2.54	0.43	มาก
3.เนื้อหา	2.50	0.35	มาก
3.การติดต่อสื่อสาร	2.50	0.55	มาก
4.การทำธุรกรรม	2.33	0.77	ปานกลาง
5.การปรับแต่ง	2.33	0.52	ปานกลาง
6.ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร	2.25	0.52	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.51	0.42	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านรูปลักษณ์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุดคือ 2.83 รองลงมาได้แก่ การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ (ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร.) มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุดคือ 2.67 ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ“เซเว็นซี (7C’s)”ด้านรูปลักษณ์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1.รูปลักษณ์			
1.1 ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์	2.83	0.41	มาก
1.2 บอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ (ชื่อที่อยู่ เบอร์โทร.)	2.67	0.52	มาก
1.3 ข้อมูลความรู้ครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องวัสดุก่อสร้าง	2.50	0.55	มาก
1.4 เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น	2.17	0.75	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.54	0.56	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ“เซเว็นซี (7C’s)” ด้านเนื้อหา โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุดคือ 2.83 รองลงมาได้แก่ การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุดคือ 2.67 ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ“เซเว็นซี (7C’s)” ด้านเนื้อหา โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
2. เนื้อหา			
2.1 ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล	2.83	0.41	มาก
2.2 การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม	2.67	0.52	มาก
2.3 มีรายละเอียดของสินค้าและการบริการครบถ้วน	2.50	0.55	มาก
2.4 เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูลทั้งภาพและเสียง (มัลติมีเดีย)	2.33	0.52	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.58	0.50	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ“เซเว็นซี (7C’s)” ด้านชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การใช้เครือข่ายทางสังคม มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง คือ 2.33 รองลงมาได้แก่ กระดานข่าว มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลางคือ 2.17 ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับ จากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
3. ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร			
3.1 การใช้เครือข่ายทางสังคม	2.33	0.82	ปานกลาง
3.2 กระดานข่าว	2.17	0.41	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.25	0.62	ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการปรับแต่ง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ พบว่า สามารถปรับแต่งใช้งานบนเว็บไซต์ได้ตามต้องการมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลางคือ 2.33 ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการปรับแต่ง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
4. การปรับแต่ง			
สามารถปรับแต่งใช้งานบนเว็บไซต์ได้ตามต้องการ	2.33	0.52	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.33	0.52	ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ อีเมล มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุดคือ 2.83 รองลงมาได้แก่ ห้องสนทนา มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลางคือ 2.17 ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
5. การติดต่อสื่อสาร			
5.1 อีเมล	2.83	0.41	มาก
5.2 ห้องสนทนา	2.17	0.75	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.50	0.58	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านการเชื่อมต่อเว็บไซต์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ กล้องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุดคือ 2.83 รองลงมาได้แก่ เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้จริงทุกเว็บมีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุดคือ 2.67 ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการเชื่อมต่อเว็บไซต์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ ร้านค้าปลีก วัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
6. การเชื่อมต่อเว็บไซต์			
6.1 กล้องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ	2.83	0.41	มาก
6.2 เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้จริง ทุกเว็บ	2.67	0.52	มาก
เฉลี่ย	2.75	0.47	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการทำธุรกรรม โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ พบว่า มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า ระบบการลงทะเบียนสมาชิกและระบบชำระเงิน มีค่าเฉลี่ยระดับมาก เท่ากันคือ 2.40 ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านการทำธุรกรรม โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
7. การทำธุรกรรม			
7.1 มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า	2.40	0.89	มาก
7.2 ระบบการลงทะเบียนสมาชิก	2.40	0.89	มาก
7.3 ระบบชำระเงิน	2.40	0.89	มาก
7.4 ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล	2.33	0.82	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.38	0.87	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ พบว่า ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล อีเมล กล้องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากันคือ 2.83 รองลงมาได้แก่ บอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ (ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร.) การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้จริงทุกเว็บ มีคะแนนระดับความคิดเห็นเท่ากันคือ 2.67 ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์	2.83	0.41	มาก
ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล	2.83	0.41	มาก
อีเมล	2.83	0.41	มาก
กล่องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ	2.83	0.41	มาก
บอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ(ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร.)	2.67	0.52	มาก
การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม	2.67	0.52	มาก
เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้จริงทุกเว็บ	2.67	0.52	มาก
ข้อมูลความรู้ครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องวัสดุก่อสร้าง	2.50	0.55	มาก
มีรายละเอียดของสินค้าและการบริการครบถ้วน	2.50	0.55	มาก
มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า	2.40	0.89	มาก
ระบบการลงทะเบียนสมาชิก	2.40	0.89	มาก
ระบบชำระเงิน	2.40	0.89	มาก
เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูลทั้งภาพและเสียง (มัลติมีเดีย)	2.33	0.52	ปานกลาง
การใช้เครือข่ายทางสังคม	2.33	0.82	ปานกลาง
สามารถปรับแต่งใช้งานบนเว็บได้ตามต้องการ	2.33	0.52	ปานกลาง
ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล	2.33	0.82	ปานกลาง
เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น	2.17	0.75	ปานกลาง
ห้องสนทนา	2.17	0.75	ปานกลาง
กระดานข่าว	2.17	0.41	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.51	0.42	มาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่แสดงเหตุผลประกอบในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เป็นระดับความคิดเห็นแบบปลายเปิดจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่โดยสัมภาษณ์จากประชากรทั้งหมดที่มี จำนวน 6 ราย ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงเหตุผลประกอบในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เป็นระดับความคิดเห็นแบบปลายเปิดจากการสัมภาษณ์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	เหตุผลประกอบความคิดเห็น
ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์	ช่วยให้จดจำง่าย/จุดเด่นในแต่ละเว็บไซต์
เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น	อำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อ
ข้อมูลความรู้ครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องวัสดุก่อสร้าง	ผู้ใช้งานต้องการข้อมูลจำนวนมากเพื่อตัดสินใจ/สำคัญมากเพราะเป็นเว็บไซต์เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้าง
บอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ(ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร.)	มีความสำคัญ/ ใช้ในการติดต่อกรณีมีปัญหาจากการใช้งานเว็บไซต์
การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม	ทำให้ข้อมูลน่าติดตาม /ส่งผลให้การเยี่ยมชมเว็บไซต์ไม่น่าเบื่อ /ทำให้ข้อมูลน่าติดตาม /มีความสะดวกในการเลือกชมเว็บไซต์
มีรายละเอียดของสินค้าและการบริการครบถ้วน	เว็บไซต์ขายสินค้าควรแสดงรายละเอียดของสินค้าให้มาก / แสดงรายละเอียดของสินค้ายิ่งมากยิ่งดี /ข้อมูลสินค้ามีความจำเป็นต่อผู้ใช้งาน
เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูลทั้งภาพและเสียง (มัลติมีเดีย)	เป็นการดึงดูดความสนใจ /ทุกเว็บไซต์ควรมีการแสดงผลภาพเคลื่อนไหวด้วย/ ทำให้เว็บไซต์มีความตื่นตาดึงดูดและน่าติดตาม

ตารางที่ 4.10 แสดงเหตุผลประกอบในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เป็นระดับความคิดเห็นแบบ
ปลายเปิดจากการสัมภาษณ์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ (ต่อ)

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	เหตุผลประกอบความคิดเห็น
ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล	ความรวดเร็วในการ โหลดข้อมูลมีความจำเป็นมากและส่งผลต่ออารมณ์ผู้ใช้
ห้องสนทนา	ได้ทราบถึงความคิดเห็นของผู้ใช้งาน
กระดานข่าว	ได้ทราบถึงความคิดเห็นของผู้ใช้งาน
การใช้เครือข่ายทางสังคม	ได้ทราบถึงความคิดเห็นของผู้ใช้งาน
สามารถปรับแต่งใช้งานบนเว็บได้ตามต้องการ	ผู้ใช้งานมีความสุขและมีความชื่นชอบ
กล่องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ	ช่วยอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน
เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้จริงทุกเว็บ	เมื่อเชื่อมต่อแล้วต้องตอบสนองการใช้งานได้จริง
มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า	มีความจำเป็นมากและช่วยทำให้เกิดความรวดเร็วในการสั่งซื้อ
ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล	เว็บไซต์ที่ดีจะต้องช่วยในการรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคล
ระบบชำระเงิน	ระบบชำระเงินจะต้องมีความความปลอดภัยต่อผู้ใช้ และรักษาความลับทางการเงิน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมมีลักษณะคำถามแบบปลายเปิดจากการสัมภาษณ์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่โดยมีข้อเสนอแนะจำนวน 1 ราย ให้ข้อเสนอแนะว่า เว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ในบางเว็บไซต์เน้นการประชาสัมพันธ์สินค้ามากกว่า การตอบสนองกลุ่มลูกค้าที่ต้องการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นองค์ประกอบจึงไม่ค่อยหลากหลาย

4.2 ผลการพัฒนาเว็บไซต์ต้นแบบของร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

การพัฒนาเว็บไซต์ต้นแบบสำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

1. การศึกษาการใช้งานเว็บไซต์
2. การวิเคราะห์และออกแบบเว็บไซต์
3. การพัฒนาเว็บไซต์
4. การประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์

จากการศึกษาการใช้งานเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ พบว่า ยังมีบางเว็บที่ยังใช้เทคนิคการออกแบบที่ยังไม่สนับสนุนในการขายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยเว็บไซต์ที่ออกแบบยังไม่สามารถสร้างความประทับใจที่ดีและสะดวกต่อผู้ชมในครั้งแรก ตลอดจนเมื่อเข้าชมภายในเว็บไซต์แล้วข้อมูลภายในเว็บยังไม่สามารถสนับสนุนการทำงานได้เป็นอย่างดีการจัดวางสินค้าภายในเว็บยังไม่โดดเด่นและสะดวกตาเพื่อให้ลูกค้าสนใจเข้ามาเยี่ยมชมและสั่งซื้อสินค้าผ่านพนักงานขาย โครงร่างของการจัดวางองค์ประกอบบนหน้าเว็บยังไม่ช่วยสื่อความหมายให้ง่ายต่อการรับรู้ ข้อมูลที่น่าสนใจบนเว็บ ทั้งรูปภาพ ข้อความยังไม่สามารถดึงดูดความสนใจได้เพียงพอจนบางครั้งทำให้ผู้เยี่ยมชมรู้สึกเบื่อหน่าย ขาดรายละเอียดของสินค้าและการบริการยังไม่ครบถ้วน ข้อมูลยังไม่มีการปรับปรุงให้ทันสมัย และในกรณีที่เลือกชมทั้งภาพและเสียงยังมีปัญหาเรื่องความเร็วในการนำเสนอข้อมูลและความง่ายต่อการใช้งาน การโหลดข้อมูลล่าช้าจนทำให้ผู้ชมเบื่อหน่ายและพบว่าหลายเว็บไซต์ยังไม่มีแหล่งหรือสถานที่นัดพบสำหรับผู้ที่สนใจในเรื่องเดียวกันเพื่อแลกเปลี่ยนทัศนคติ ข้อคิดเห็นและข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน เช่น กระดานข่าวหรือห้องสนทนา และในบางเว็บไซต์ยังไม่มีเทคนิคที่จะช่วยทำให้ผู้ใช้สามารถปรับแต่งการใช้งานเว็บไซต์ได้ตามต้องการ เช่น การปรับแต่งสีสรรหรือส่วนประกอบของสินค้า ส่วนในเรื่องการแสดงการเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ปลายทางอื่น ๆ ใช้สีและข้อความเชื่อมโยงหลากหลายจนทำให้เกิดความสับสนว่าเว็บไซต์ใดเปิดชมไปแล้ว และปัญหาสำคัญที่พบอีกประการหนึ่งก็คือบางเว็บยังขาดการอธิบายรายละเอียดของวิธีการสั่งซื้อสินค้า เงื่อนไขต่าง ๆ จนทำให้เกิดข้อผิดพลาดอันเนื่องมาจากลูกค้าไม่เข้าใจวิธีการในการสั่งซื้อ โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาการใช้งานเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง

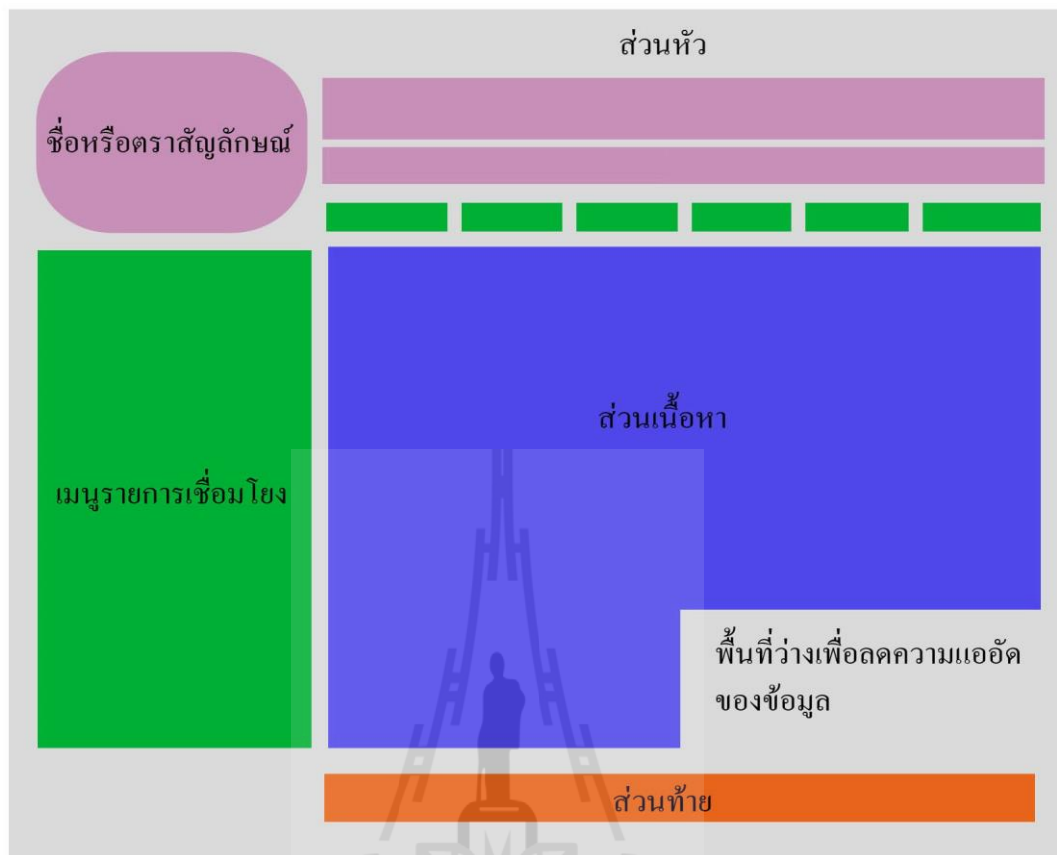
ขนาดใหญ่ นำมาสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง ขนาดกลางและขนาดย่อม การขายสินค้าผ่านทางหน้าร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างจะต้องอาศัยการจัดวางสินค้าที่โดดเด่น สะดุดตา เพื่อให้ลูกค้าสนใจเข้ามาเลือกชมและสั่งซื้อสินค้าผ่านทางพนักงานขาย การขายสินค้าในเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ก็มีลักษณะเช่นเดียวกัน เพียงแต่ในเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม จะใช้เว็บไซต์เป็นหน้าร้านค้าเสมือน สำหรับเป็นสื่อกลางในการติดต่อระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการออกแบบหน้าเว็บให้มีความประทับใจและสะดุดตาผู้ชมในครั้งแรก รวมถึงเมื่อผู้ชมเข้ามาภายในเว็บไซต์แล้ว ข้อมูลภายในเว็บต้องสามารถสนับสนุนการทำงานของเว็บไซต์ได้เป็นอย่างดีโดยใช้การออกแบบเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม หลักการ “เซเว่นซี (7C’s)” ประกอบด้วย

1. รูปลักษณ์ (Context)
2. เนื้อหา (Content)
3. ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร (Community)
4. การปรับแต่ง (Customization)
5. การติดต่อสื่อสาร (Communication)
6. การเชื่อมต่อเว็บไซต์ (Connection)
7. การทำธุรกรรม (Commerce)

การออกแบบรูปลักษณ์ (Context) เป็นการวางโครงสร้างของการจัดองค์ประกอบบนหน้าเว็บเพื่อสื่อความหมายให้ง่ายต่อการรับรู้และการใช้งานเครื่องมือบนหน้าเว็บไซต์ โดย การออกแบบรูปลักษณ์ (Context) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัสดุก่อสร้าง การจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยงจุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ มีการแสดงข้อมูลโดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ/ การออกแบบเนื้อหา (Content) เป็นการนำเสนอข้อมูลบนเว็บ โดยอาจอยู่ในรูปของข้อความ (Text) รูปภาพ (Picture) หรือมัลติมีเดีย (Multimedia) ที่เป็นสื่อผสมทั้งภาพและเสียงก็ได้ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ อันจะทำให้ผู้ชมไม่รู้สึกเบื่อหน่ายในการรับชมข้อมูล การออกแบบเนื้อหา (Content) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม มีรายละเอียดของสินค้าและการบริการครบถ้วน มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ มีการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล ความรวดเร็วในการแสดงผลของรูปภาพ ความรวดเร็วในการแสดงผลของภาพเคลื่อนไหว ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล /การออกแบบชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร

(Community) เป็นการออกแบบเว็บไซต์เพื่อให้มีแหล่งหรือสถานที่นัดพบสำหรับผู้ที่สนใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัสดุก่อสร้าง เพื่อแลกเปลี่ยนทัศนคติ ข้อคิดเห็น และข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน การออกแบบชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร (Community) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย กระดานข่าว การจัดกลุ่มหัวข้อสนทนา การแสดงรายละเอียดหัวข้อสนทนา /การออกแบบการปรับแต่ง (Customization) เป็นการนำเทคนิคที่ช่วยผู้ใช้ให้สามารถปรับแต่งการใช้งานเว็บไซต์ได้ตามที่ต้องการ ซึ่งการปรับแต่งอาจทำได้หลายลักษณะ ได้แก่ การปรับแต่งรูปแบบการนำเสนอเว็บไซต์ (เช่น ขนาดตัวอักษร สีพื้นหลัง สีตัวอักษร และภาษา) การออกแบบการปรับแต่ง (Customization) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย สามารถปรับแต่งขนาดตัวอักษรได้ตามต้องการ สามารถปรับแต่งรูปลักษณะได้ตามต้องการ เช่น การปรับแต่งสีพื้นหลัง /การออกแบบการติดต่อสื่อสาร (Communication) เป็นลักษณะการออกแบบในการสร้างช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้งานกับเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม การออกแบบการติดต่อสื่อสาร (Communication) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย อีเมล ระบบแจ้งข่าวสาร /การออกแบบการเชื่อมต่อเว็บไซต์ (Connection) เป็นการออกแบบเว็บไซต์ในการติดต่อสื่อสารไปยังเว็บไซต์ปลายทางที่เกี่ยวข้องกับวัสดุก่อสร้างทั้งนี้ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน ตลอดจนเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าหรือผู้เยี่ยมชมในการเข้าถึงข้อมูลปลายทางที่สนใจได้โดยตรง การออกแบบการเชื่อมต่อเว็บไซต์ (Connection) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย กล้องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้จริงทุกเว็บ /การออกแบบการทำธุรกรรม (Commerce) เป็นการออกแบบขั้นตอนการทำรายการสั่งซื้อสินค้า เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม การทำธุรกรรมนับเป็นหัวใจสำคัญของระบบการออกแบบการทำธุรกรรม (Commerce) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า ระบบการลงทะเบียนสมาชิก ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล ระบบชำระเงิน

ดังนั้น การออกแบบเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ผู้ออกแบบต้องออกแบบเว็บไซต์ให้สะดวกตาและประทับใจในการเยี่ยมชมเว็บไซต์ในครั้งแรก ข้อมูลภายในเว็บไซต์สนับสนุนการใช้งานได้ดี ส่วนประกอบหน้าเว็บสื่อความหมายให้ง่ายต่อการรับรู้ ข้อมูลที่นำเสนอทั้งรูปภาพและข้อความสามารถดึงดูดความสนใจได้ดี ดังแสดงในรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 แสดงส่วนประกอบของการออกแบบหน้าเว็บที่สื่อความหมายต่อการรับรู้

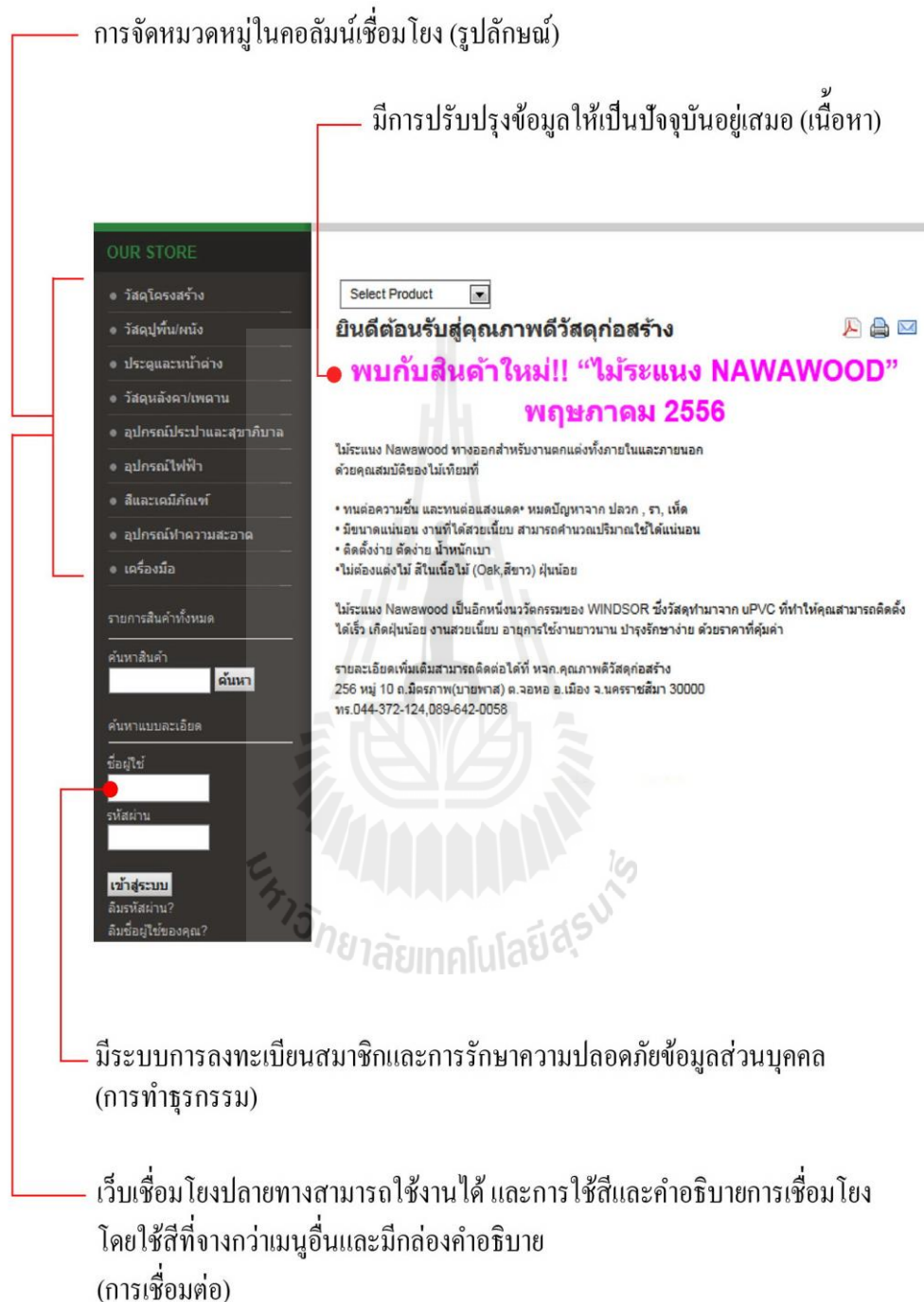
การออกแบบหน้าโฮมเพจ (Home Page) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม โดยโฮมเพจเป็นหน้าแรกของเว็บไซต์ที่ผู้ชมจะได้พบเมื่อเข้าถึงหน้าเว็บโดยตรง และเป็นหน้าเว็บที่ต้องให้ความสำคัญกับการออกแบบมากที่สุด เพราะนักพัฒนาเว็บมีเวลาน้อย ๆ ที่จะนำเสนอข้อมูลบนหน้าโฮมเพจให้น่าสนใจจนผู้ชมต้องคลิกเข้าไปดูรายละเอียดภายในเว็บไซต์ หน้าโฮมเพจ (Home Page) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ควรประกอบด้วยชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าเป็นเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง วัตถุประสงค์หรือสิ่งที่ต้องการนำเสนอให้กับผู้ชมเว็บไซต์ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร หรือนำเสนอข้อมูลของวัสดุก่อสร้างใหม่ ๆ ในหน้าโฮมเพจ (Home Page) วิธีหรือทางเลือกที่จะเข้าไปยังข้อมูลที่ผู้ชมเว็บไซต์ต้องการ ดังแสดงในรูปที่ 4.2 และ รูปที่ 4.3



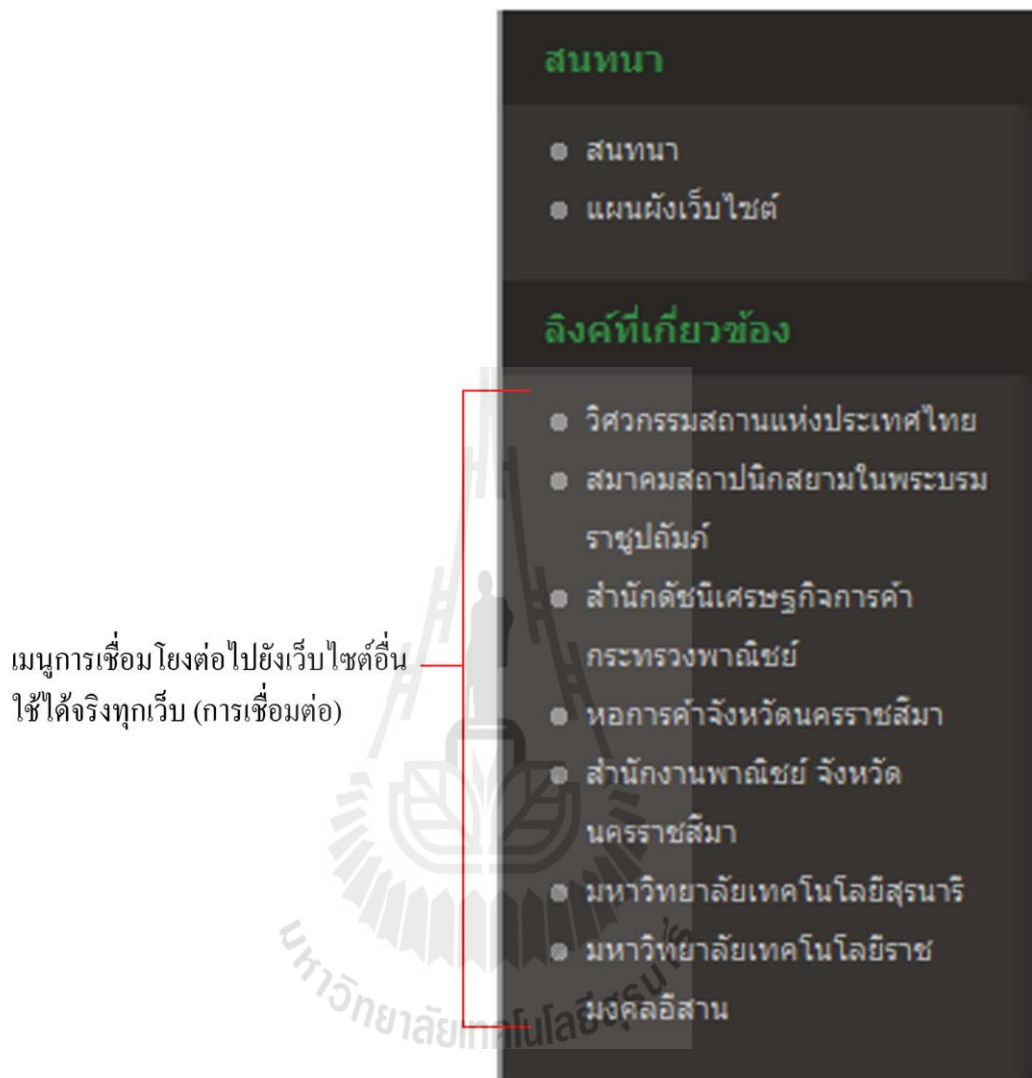
รูปที่ 4.2 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ต้นแบบส่วนหัวที่ออกแบบและพัฒนาแล้วเสร็จตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s)”

จากรูปที่ 4.2 แสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมกับระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป โดยเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนหัวที่ออกแบบและพัฒนาแล้วเสร็จตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s)” ประกอบด้วยการออกแบบ ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ ด้วยการใช้ตัวอักษร (Text) เป็นเครื่องมือถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึก จินตนาการ ผ่านทางรูปแบบการนำเสนอที่แตกต่างโดยใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ Adobe Photo Shop มาประยุกต์ใช้ออกแบบตัวอักษรให้มีความสวยงาม สร้างเอกลักษณ์เฉพาะภายใต้ชื่อ คุณภาพดีวัสดุก่อสร้าง ประกอบกับการใช้สัญลักษณ์รูปบ้านเพื่อสื่อความหมายถึงวัสดุก่อสร้าง การใช้เทคนิคในการนำเสนอด้วยเทคโนโลยีภาพเคลื่อนไหว (Flash) เพื่อช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ชมในการชมรายการสินค้าวัสดุก่อสร้าง เพราะข้อมูลเหล่านี้เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา เมื่อผู้ชมเข้ามายังหน้าเว็บจะใช้เวลาเล็กน้อยเพื่อหยุดชมว่า ต้องการนำเสนอเรื่องใดสินค้าตัวไหนบ้างและมีความสำคัญหรือไม่อย่างไร นักพัฒนาเว็บจึงสามารถใช้ช่วงเวลานี้เพื่อนำเสนอข้อมูลที่มีความสำคัญที่ต้องการได้ ระบบนำทาง (Navigation) ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยนำทางการใช้งานบนเว็บไซต์ให้กับผู้ชม เพื่อให้ผู้ชมสามารถเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ในเว็บเพจย่อยได้ โดยผ่านเครื่องมือ เมนูรายการเชื่อมโยง (Navigation Bar) โดยใช้ชื่อที่สื่อความหมายโดยเฉพาะด้านข้าง เช่น ใช้ชื่อ “สนทนาประสาถิ่นเอง” แทนคำว่า “เว็บบอร์ด” เกร็ดความรู้วัสดุก่อสร้าง เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว ยังแสดง วัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ มีการอธิบายวิธีการสั่งซื้อสินค้าและแสดงระบบการชำระเงินให้เห็นถึงรายละเอียดของจำนวนสินค้าพร้อมจำนวนเงินที่สั่งซื้อ และการออกแบบเว็บให้ผู้ใช้สามารถปรับขนาดตัวอักษรได้ตามต้องการ

เมนูรายการเชื่อมโยง (Navigation Bar) เป็นเครื่องมือที่มีความสามารถในการตอบสนองต่อการใช้งานโดยเมนูรายการเชื่อมโยง (Navigation Bar) ของเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมที่แตกต่างจากระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป จะจัดหมวดหมู่ของวัสดุก่อสร้างตามลักษณะของขั้นตอนการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ งาน โครงสร้าง พื้น/ผนัง ประตู/หน้าต่าง หลังคา/ฝ้าเพดาน อุปกรณ์ประปา/สุขาภิบาล อุปกรณ์ไฟฟ้า สี/เคมีภัณฑ์ อุปกรณ์ทำความสะอาด และเครื่องมือ เป็นต้น เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเลือกสินค้า หรืออาจใช้ Drop Down Menu ที่เป็นเครื่องมือนำทางการใช้งานบนหน้าเว็บ โดยจะเก็บรายการข้อความเชื่อมโยง หมวดหมู่ของวัสดุก่อสร้างตามลักษณะของขั้นตอนการก่อสร้างอาคารเอาไว้อยู่ภายในกล่อง ผู้ชมสามารถเลือกคลิก รายการที่ต้องการได้โดยการกดที่ปุ่มที่ข้างกล่องรายการย่อยและสามารถกำหนดสถานะที่เปลี่ยนไป ด้วยการสร้างแถบสี (High Light) ที่จางกว่าเมื่อเลือกชมแล้วและใช้สัญลักษณ์ให้กับข้อความเชื่อมโยงเมื่อแสดงหน้าเว็บเพจปัจจุบันหรือเมื่อเลื่อนเมาส์ไปวางตลอดจนการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ดังแสดงในรูปที่ 4.3 และรูปที่ 4.4

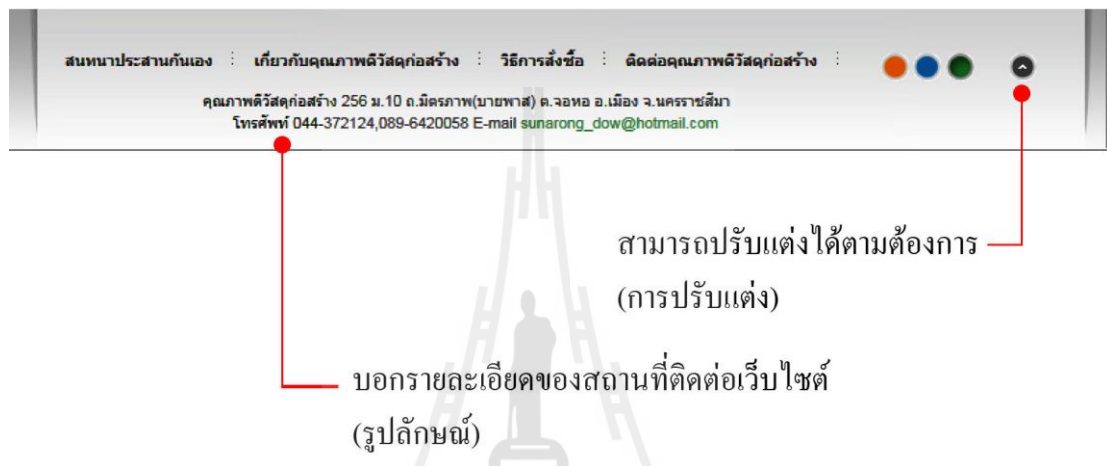


รูปที่ 4.3 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ต้นแบบส่วนเนื้อหาและส่วนเมนูรายการเชื่อมโยงที่ออกแบบและพัฒนาแล้วเสร็จตามหลักการ “เซเว่นซี (7C’s)”



รูปที่ 4.4 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ต้นแบบส่วนเมนูรายการเชื่อมโยงที่ออกแบบและพัฒนาแล้วเสร็จ
ตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s)”

การออกแบบเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนท้าย ของเว็บไซต์จะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเว็บไซต์ เช่น ผู้จัดทำ สถานที่ติดต่อ รวมทั้งเมนูรายการ เชื่อมโยงนอกจากนี้แล้วผู้ชมเว็บไซต์ยังสามารถปรับแต่งสีพื้นหลังได้ตามต้องการ เป็นต้น ดังแสดง ในรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ต้นแบบส่วนท้ายที่ออกแบบและพัฒนาแล้วเสร็จตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s)”

การออกแบบเนื้อหา (Content) ของเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นการนำเสนอข้อมูลบนเว็บทั้งในรูปแบบของข้อความ (Text) รูปภาพ (Picture) เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ อันจะทำให้ผู้ชมไม่รู้สึกรู้สึกับเนื้อหาในการรับชมข้อมูล การจัดวางข้อมูลที่ดี อ่านง่าย ชัดเจน มีรายละเอียดของสินค้าและบริการครบถ้วน ข้อมูลถูกปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันเสมอ การเลือกใช้สื่อในการนำเสนอให้เหมาะสมและคำนึงถึงความรวดเร็วในการแสดงผล ด้วยการใช้รูปขนาดเล็กแต่อยู่ในกรอบที่ชัดเจนตลอดจนการจัดเนื้อหาเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน การสร้างจุดขาย หรือสัญลักษณ์ที่แสดงว่า เว็บไซต์นี้บริการขายสินค้าวัสดุก่อสร้างออนไลน์ด้วยการสร้างการเชื่อมโยงที่ข้อความ “สั่งซื้อ” หรือ “Buy Now” “ไปยังหน้าสั่งซื้อสินค้า” หรือใช้ไอคอนรูปตะกร้า หรือรถเข็นสินค้า และที่สำคัญอีกประการสำหรับการออกแบบเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม สารสนเทศด้านราคา เป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงมูลค่าของสินค้า และเป็นเครื่องมือที่ช่วยกำหนดอำนาจในการเลือกซื้อสินค้าของลูกค้าด้วย โดยลูกค้าจะใช้

ราคาเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของสินค้าชนิดเดียวกัน ราคาสินค้าเป็นสารสนเทศที่ควรกำหนดให้ผู้ชมหรือลูกค้าเห็นได้อย่างชัดเจน ควรใส่ราคาของสินค้าทุกครั้งที่มีการเสนอขายสินค้า เนื่องจากการซ่อนราคาสินค้าไว้ด้วยเหตุผลใดก็ตาม จะทำให้ผู้ชมขาดความเชื่อถือ และคิดเอาเองว่าสินค้ามีราคาแพงไม่สามารถซื้อได้ แล้วเปลี่ยนไปชมสินค้าของผู้ขายรายอื่นซึ่งระบุราคาขายไว้แน่นอนผู้ชมสามารถประเมินความสามารถในการซื้อ และเปรียบเทียบความเหมาะสมได้มากกว่า จึงกลายเป็นการตัดโอกาสขายสินค้าของผู้ขายเองโดยไม่ได้ตั้งใจ ตำแหน่งของการแสดงสารสนเทศด้านราคา ควรแสดงราคาของสินค้าไว้ภายในหน้าเดียวกับสินค้า และควรเป็นหน้าเว็บแรกที่มีการนำเสนอสินค้าชนิดนั้นด้วย เพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้ชมไม่ต้องเสียเวลาคลิกเพื่อเรียกดูข้อมูลราคาอีกครั้งหนึ่งและควรระวังการแสดงราคาสินค้าบนหน้าเว็บไม่ตรงกัน กล่าวคือ ราคาที่แสดงในหน้าเว็บแรกของสินค้าจะต้องตรงกับราคาที่อยู่ภายในหน้ารายละเอียดด้วยเพื่อไม่ให้ลูกค้าสับสน และขาดความไว้วางใจที่จะซื้อสินค้า ดังแสดงในรูปที่ 4.6



มีรายละเอียดของสินค้าและบริการครบถ้วนและการจัดวางข้อมูลอ่านง่าย สะดวกต่อการเลือกชม มีความเร็วในการโหลดรูปภาพและข้อมูล (เนื้อหา)

ข้างซีเมนต์ขาว B116.00
 [รายละเอียดสินค้า...]
 คะแนนโหวต: ★★★★★ คะแนนโหวตทั้งหมด: 0
 จำนวน:

ซูเปอร์ซีเมนต์ ก่อ จาบ เท B112.00
 [รายละเอียดสินค้า...]
 คะแนนโหวต: ★★★★★ คะแนนโหวตทั้งหมด: 0
 จำนวน:

ปูนช่างงานโครงสร้าง B120.00
 [รายละเอียดสินค้า...]
 คะแนนโหวต: ★★★★★ คะแนนโหวตทั้งหมด: 0
 จำนวน:

ปูนเสื่อ ก่อ จาบ เท B117.00
 [รายละเอียดสินค้า...]
 คะแนนโหวต: ★★★★★ คะแนนโหวตทั้งหมด: 0
 จำนวน:

มีสัญลักษณ์แสดงการสั่งซื้อ (การทำธุรกรรม)

รูปที่ 4.6 แสดงตัวอย่างเว็บไซต์ต้นแบบส่วนเนื้อหาที่ออกแบบและพัฒนาแล้วเสร็จตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s)”

4.3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถใช้งานเว็บไซต์จากแบบประเมินผลเว็บไซต์โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมและประเมินผลโดยผู้ใช้ทั่วไป

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวน 10 ราย พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร ประกอบด้วย อีเมล ระบบแจ้งข่าวสาร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 3.90 รองลงมา ได้แก่ การทำธุรกรรม ประกอบด้วย มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า ระบบการลงทะเบียนสมาชิก ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคลระบบชำระเงิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1.การติดต่อสื่อสาร	3.90	0.94	มาก
2.การทำธุรกรรม	3.72	0.74	มาก
3.การปรับแต่ง	3.70	0.95	มาก
4.รูปลักษณ์	3.66	0.64	มาก
5.ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร	3.53	0.45	มาก
6.การเชื่อมต่อเว็บไซต์	3.47	0.45	ปานกลาง
7.เนื้อหา	3.43	0.56	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.63	0.55	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านรูปลักษณ์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ มีการแสดงข้อมูล โดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 4.00 รองลงมาได้แก่ การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านรูปลักษณ์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1.รูปลักษณ์			
1.1 มีการแสดงข้อมูลโดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ	4.00	0.67	มาก
1.2 การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ	3.90	0.87	มาก
1.3 ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์	3.80	0.63	มาก
1.4 เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น	3.60	0.84	มาก
1.5 จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด	3.50	0.71	มาก
1.6 รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องวัสดุก่อสร้าง	3.40	0.84	ปานกลาง
1.7 การจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยง	3.40	0.84	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.66	0.77	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านเนื้อหา โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ด้านเนื้อหา พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 3.90 รองลงมาได้แก่ มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอและความรวดเร็วในการแสดงผลของรูปภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 3.50 ดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านเนื้อหา โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
2.เนื้อหา			
2.1 การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม	3.90	0.57	มาก
2.2 มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ	3.50	0.85	มาก
2.3 ความรวดเร็วในการแสดงผลของรูปภาพ	3.50	0.53	มาก
2.4 ความรวดเร็วในการแสดงผลของภาพเคลื่อนไหว	3.40	0.67	ปานกลาง
2.5 มีรายละเอียดของสินค้าและการบริการครบถ้วน	3.30	0.82	ปานกลาง
2.6 มีการเลือกใช้สีให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล	3.30	0.82	ปานกลาง
2.7 ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล	3.10	0.99	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.42	0.75	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ กระดานข่าวมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 3.70 รองลงมาได้แก่ การจัดกลุ่มหัวข้อสนทนา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
3.ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร			
3.1 กระดานข่าว	3.70	0.48	มาก
3.2 การจัดกลุ่มหัวข้อสนทนา	3.50	0.53	มาก
3.3 การแสดงรายละเอียดหัวข้อสนทนา	3.40	0.52	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.53	0.51	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านการปรับแต่ง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่า สามารถปรับแต่งขนาดตัวอักษรได้ตามต้องการและสามารถปรับแต่งรูปลักษณ์ได้ตามต้องการ เช่น การเลือกสีพื้นหลัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 ดังแสดงในจากตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการปรับแต่ง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
4. การปรับแต่ง			
4.1 สามารถปรับแต่งขนาดตัวอักษรได้ตามต้องการ	3.70	0.95	มาก
4.2 สามารถปรับแต่งรูปลักษณ์ได้ตามต้องการ เช่น การเลือกสีพื้นหลัง	3.70	0.95	มาก
เฉลี่ย	3.70	0.95	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ อีเมล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 รองลงมาได้แก่ ระบบแจ้งข่าวสาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ดังแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
5. การติดต่อสื่อสาร			
5.1 อีเมล	4.00	1.05	มาก
5.2 ระบบแจ้งข่าวสาร	3.80	0.92	มาก
เฉลี่ย	3.90	0.98	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการเชื่อมต่อเว็บไซต์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 3.70 รองลงมาได้แก่ กล้องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับคือ 3.60 ดังแสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการเชื่อมต่อเว็บไซต์ โดยเรียงลำดับ จากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
6. การเชื่อมต่อเว็บไซต์			
6.1 เว็บไซต์โยงปลายทางสามารถใช้งานได้	3.70	0.48	มาก
6.2 กล้องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ	3.60	0.52	มาก
6.3 การใช้สีข้อความในการเชื่อมต่อ	3.10	0.74	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.47	0.58	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการทำธุรกรรม โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ระบบการลงทะเบียนสมาชิก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 4.20 รองลงมา ได้แก่ มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ดังแสดงในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการทำธุรกรรม โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
7. การทำธุรกรรม			
7.1 ระบบการลงทะเบียนสมาชิก	4.20	0.92	มาก
7.2 มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า	3.90	1.20	มาก
7.3 ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล	3.70	0.68	มาก
7.4 ระบบชำระเงิน	3.10	0.88	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.72	0.92	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่า ค่าเฉลี่ยที่มากที่สุดได้แก่ ระบบการลงทะเบียนสมาชิก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 4.20 รองลงมาได้แก่ มีการแสดงข้อมูลโดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ อีเมล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากัน คือ 4.00 และค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก คือ 3.63 ดังแสดงในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1.ระบบการลงทะเบียนสมาชิก	4.20	0.92	มาก
2.มีการแสดงข้อมูล โดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ	4.00	0.67	มาก
3.อีเมล	4.00	1.05	มาก
4.บอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ	3.90	0.87	มาก
5.การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม	3.90	0.57	มาก
6.มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า	3.90	1.20	มาก
7.ระบบแจ้งข่าวสาร	3.80	0.92	มาก
8.ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์	3.80	0.63	มาก
9.กระดานข่าว	3.70	0.48	มาก
10.สามารถปรับแต่งขนาดตัวอักษรได้ตามต้องการ	3.70	0.95	มาก
11.สามารถปรับแต่งรูปลักษณะได้ตามต้องการ เช่น การเลือกสีพื้นหลัง	3.70	0.95	มาก
12.ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล	3.70	0.68	มาก
13.เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้	3.70	0.48	มาก
14.กล่องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ	3.60	0.52	มาก
15.เมนูรายการเชื่อมโยงเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น	3.60	0.84	มาก
16.จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด			
17.มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ	3.50	0.71	มาก
18.ความรวดเร็วในการแสดงผลของรูปภาพ	3.50	0.85	มาก
19.การจัดกลุ่มหัวข้อสนทนา	3.50	0.53	มาก
20.การแสดงรายละเอียดหัวข้อสนทนา	3.50	0.53	มาก
21.ความรวดเร็วในการแสดงผลของภาพเคลื่อนไหว	3.40	0.52	ปานกลาง
	3.40	0.67	ปานกลาง

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม(ต่อ)

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
22.การจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยง	3.40	0.84	ปานกลาง
23.รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องวัสดุก่อสร้าง	3.40	0.84	ปานกลาง
24.มีรายละเอียดของสินค้าและการบริการครบถ้วน	3.30	0.82	ปานกลาง
25.มีการเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูล	3.30	0.82	ปานกลาง
26.ระบบชำระเงิน	3.10	0.88	ปานกลาง
27.การใช้สีข้อความในการเชื่อมต่อ	3.10	0.74	ปานกลาง
28.ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล	3.10	0.99	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.63	0.55	มาก

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากแบบประเมินผลเว็บไซต์โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมมีลักษณะคำถามแบบปลายเปิด ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ควรเพิ่มรายการสนทนาแบบทันทีทันใดเข้าไปด้วยเพื่อการประสานงานและตอบคำถาม /สีพื้นหลังด้านบนและด้านข้างเข้มเกินไป

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไปจำนวน 30 ราย พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ รูปสัญลักษณ์ ประกอบด้วย ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องวัสดุก่อสร้าง การจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยง จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ มีการแสดงข้อมูลโดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.27 รองลงมา ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร ประกอบด้วย อีเมล ระบบแจ้งข่าวสาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 ดังแสดงในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1.รูปลักษณ์	4.27	0.53	มาก
2.การติดต่อสื่อสาร	4.23	0.60	มาก
3.การทำธุรกรรม	4.12	0.69	มาก
4.เนื้อหา	4.09	0.59	มาก
5.ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร	4.08	0.69	มาก
6.การเชื่อมต่อเว็บไซต์	4.04	0.60	มาก
7.การปรับแต่ง	3.98	0.90	มาก
เฉลี่ย	4.11	0.53	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านรูปลักษณ์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.40 รองลงมา ได้แก่ การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ดังแสดงในตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านรูปลักษณ์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. รูปลักษณ์			
1.1 จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด	4.40	0.68	มาก
1.2 การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ	4.34	0.67	มาก
1.3 ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์	4.33	0.66	มาก
1.4 มีการแสดงข้อมูลโดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ	4.33	0.68	มาก
1.5 การจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยง	4.23	0.82	มาก
1.6 เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น	4.20	0.61	มาก
1.7 รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้อง	4.07	0.83	มาก
เฉลี่ย	4.27	0.71	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านเนื้อหา โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ความรวดเร็วในการแสดงผลของรูปภาพ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.23 รองลงมาได้แก่ มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ดังแสดงในตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านเนื้อหา โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
2.เนื้อหา			
2.1 ความรวดเร็วในการแสดงผลของรูปภาพ	4.23	0.82	มาก
2.2 มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ	4.20	0.81	มาก
2.3 ความรวดเร็วในการแสดงผลของภาพเคลื่อนไหว	4.17	0.79	มาก
2.4 ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล	4.13	0.68	มาก
2.5 การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม	4.07	0.79	มาก
2.6 มีรายละเอียดของสินค้าและการบริการครบถ้วน	3.90	0.85	มาก
2.7 มีการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล	3.90	0.92	มาก
เฉลี่ย	4.09	0.81	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การแสดงรายละเอียดหัวข้อสนทนา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 รองลงมาได้แก่ กระดานข่าวและการจัดกลุ่มหัวข้อสนทนา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ดังแสดงในตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
3.ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร			
3.1 การแสดงรายละเอียดหัวข้อสนทนา	4.20	0.66	มาก
3.2 กระดานข่าว	4.03	0.87	มาก
3.3 การจัดกลุ่มหัวข้อสนทนา	4.03	0.77	มาก
เฉลี่ย	4.09	0.77	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านการปรับแต่ง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ สามารถปรับแต่งรูปลักษณ์ได้ตามต้องการ เช่น การเลือกสีพื้นหลัง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.00 รองลงมา ได้แก่ สามารถปรับแต่งขนาดตัวอักษรได้ตามต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ดังแสดงในตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านการปรับแต่ง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
4. การปรับแต่ง			
4.1 สามารถปรับแต่งรูปลักษณะได้ตามต้องการ เช่น การเลือกสีพื้นหลัง	4.00	0.91	มาก
4.2 สามารถปรับแต่งขนาดตัวอักษรได้ตาม ต้องการ	3.97	0.96	มาก
เฉลี่ย	3.99	0.94	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ อีเมล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 รองลงมาได้แก่ ระบบแจ้งข่าวสาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 ดังแสดงในตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านการติดต่อสื่อสาร โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
5. การติดต่อสื่อสาร			
5.1 อีเมล	4.40	0.68	มาก
5.2 ระบบแจ้งข่าวสาร	4.07	0.74	มาก
เฉลี่ย	4.23	0.71	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการเชื่อมต่อเว็บไซต์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป พบว่าค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 รองลงมา ได้แก่ การใช้สื่อข้อความในการเชื่อมต่อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ดังแสดงในตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการเชื่อมต่อเว็บไซต์ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
6.การเชื่อมต่อเว็บไซต์			
6.1 เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้	4.23	0.68	มาก
6.2 การใช้สื่อข้อความในการเชื่อมต่อ	4.00	0.83	มาก
6.3 กล้องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ	3.90	0.61	มาก
เฉลี่ย	4.04	0.71	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” ด้านการทำธุรกรรม โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 รองลงมา ได้แก่ ระบบการลงทะเบียนสมาชิก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ดังแสดงในตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” ด้านการทำธุรกรรม โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
7. การทำธุรกรรม			
7.1 มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า	4.30	0.75	มาก
7.2 ระบบการลงทะเบียนสมาชิก	4.13	0.82	มาก
7.3 ระบบชำระเงิน	4.03	0.85	มาก
7.4 ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล	4.00	0.74	มาก
เฉลี่ย	4.12	0.79	มาก

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ อีเมล และจุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุดมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 4.40 รองลงมาได้แก่ การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 4.34 ดังแสดงในตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1.อีเมล	4.40	0.68	มาก
2.จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด	4.40	0.68	มาก
3.บอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ	4.34	0.67	มาก
4.มีการแสดงข้อมูลโดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ	4.33	0.62	มาก
5.ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์	4.33	0.66	มาก
6.มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า	4.30	0.75	มาก
7.การจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยง	4.23	0.82	มาก
8.ความรวดเร็วในการแสดงผลของรูปภาพ	4.23	0.68	มาก
9.เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้	4.23	0.68	มาก
10.การแสดงรายละเอียดหัวข้อสนทนา	4.20	0.66	มาก
11.มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ	4.20	0.81	มาก
12.เมนูรายการเชื่อมโยงเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น	4.20	0.61	มาก
13.ความรวดเร็วในการแสดงผลของภาพเคลื่อนไหว	4.17	0.79	มาก
14.ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล	4.13	0.68	มาก
15.ระบบการลงทะเบียนสมาชิก	4.13	0.68	มาก
16.รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้อง	4.13	0.82	มาก
17.ระบบแจ้งข่าวสาร	4.07	0.83	มาก
18.การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม	4.07	0.79	มาก
19.ระบบชำระเงิน	4.03	0.85	มาก
20.กระดานข่าว	4.03	0.87	มาก
21.การจัดกลุ่มหัวข้อสนทนา	4.03	0.77	มาก
22.สามารถปรับแต่งรูปลักษณะได้ตามต้องการ เช่น การเลือกสีพื้นหลัง	4.00	0.91	มาก

ตารางที่ 4.28 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป (ต่อ)

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
23.ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล	4.00	0.74	มาก
24.การใช้สื่อข้อความในการเชื่อมต่อ	4.00	0.83	มาก
25.สามารถปรับแต่งขนาดตัวอักษรได้ตามต้องการ	3.97	0.96	มาก
26.มีรายละเอียดของสินค้าและการบริการครบถ้วน	3.90	0.85	มาก
27.กล่องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ	3.90	0.61	มาก
28.มีการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล	3.90	0.92	มาก
เฉลี่ย	4.11	0.53	มาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมมีลักษณะคำถามแบบปลายเปิด พบว่า ควรนำภาพตัวอย่างสินค้าจริงและตัวอย่างการติดตั้งใช้งานจริงไปติดตั้งในเว็บด้วย ข่าวและกิจกรรมควรมีรูปสินค้าด้วยเพื่อดึงดูดลูกค้า เว็บควรทันสมัยมีเนื้อหาครอบคลุม

สรุปเปรียบเทียบส่วนประกอบของเว็บไซต์ที่มีผลต่อความสามารถใช้งาน ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จากการประเมินผลเว็บไซต์โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม และประเมินผลเว็บไซต์โดยผู้ใช้ทั่วไป ดังแสดงในตารางที่ 4.29 พบว่า ผลการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ จากทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ “เซเว่นซี (7C’s)” ที่ให้ความสำคัญใน 3 ลำดับแรก ได้แก่

1.จากการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

ลำดับที่ 1 การติดต่อสื่อสาร

ลำดับที่ 2 การทำธุรกรรม

ลำดับที่ 3 การปรับแต่ง

2.จากการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์โดยผู้ใช้ทั่วไป

ลำดับที่ 1 รูปลักษณ์

ลำดับที่ 2 การติดต่อสื่อสาร

ลำดับที่ 3 การทำธุรกรรม

ตารางที่ 4.29 สรุปผลเปรียบเทียบส่วนประกอบของเว็บไซต์ที่มีผลต่อความสามารถใช้งาน ตามหลักการ “เซเว่นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จากการประเมินผลเว็บไซต์โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมและประเมินผลเว็บไซต์โดยผู้ใช้ทั่วไป

แบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ โดยร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม	แบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์โดยผู้ใช้ทั่วไป
ลำดับที่ 1 การติดต่อสื่อสาร	ลำดับที่ 1 รูปลักษณ์
ลำดับที่ 2 การทำธุรกรรม	ลำดับที่ 2 การติดต่อสื่อสาร
ลำดับที่ 3 การปรับแต่ง	ลำดับที่ 3 การทำธุรกรรม
ลำดับที่ 4 รูปลักษณ์	ลำดับที่ 4 เนื้อหา
ลำดับที่ 5 ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร	ลำดับที่ 5 ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร
ลำดับที่ 6 การเชื่อมต่อเว็บไซต์	ลำดับที่ 6 การเชื่อมต่อเว็บไซต์
ลำดับที่ 7 เนื้อหา	ลำดับที่ 7 การปรับแต่ง

4.4 การอภิปรายผล

4.4.1. การอภิปรายผลจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ก่อนการออกแบบเว็บไซต์ จากตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ การเชื่อมต่อเว็บไซต์ รูปลักษณ์ เนื้อหาและการติดต่อสื่อสาร ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากผู้ออกแบบเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญในเรื่อง การเชื่อมต่อเว็บไซต์ ได้แก่ กล้องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้จริงทุกเว็บ / รูปลักษณ์ ประกอบด้วย ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์

เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องวัสดุ ก่อสร้าง การจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยง จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด การบอกรายละเอียดของ สถานที่ติดต่อเว็บ มีการแสดงข้อมูล โดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ/ เนื้อหา ประกอบด้วย การ จัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม มีรายละเอียดของสินค้าและการบริการ ครบถ้วน มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ มีการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของ ข้อมูล ความรวดเร็วในการแสดงผลของรูปภาพ ความรวดเร็วในการแสดงผลของภาพเคลื่อนไหว ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล/การติดต่อสื่อสาร ประกอบด้วย อีเมล ระบบแจ้งข่าวสาร โดยการ ออกแบบการเชื่อมต่อเว็บไซต์สอดคล้องกับปฏิสัมพันธ์ธรรมชาติและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หัวข้อที่ 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ให้น่าใช้ ที่กล่าวว่า การออกแบบการเชื่อมต่อเว็บไซต์ (Connection) เป็นการออกแบบเว็บไซต์ในการติดต่อสื่อสารไปยังเว็บไซต์ปลายทางที่เกี่ยวข้องกับ การดำเนินธุรกิจ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ประกอบการที่เป็นคู่ค้า ด้วยกัน ตลอดจนเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าหรือผู้เยี่ยมชมในการเข้าถึงข้อมูล ปลายทางที่สนใจได้โดยตรง ออกแบบ โดยให้แสดงเป็นหน้าต่างเว็บเบราว์เซอร์ขึ้นใหม่ เพื่อไม่ให้ ลูกค้าละทิ้งเว็บไซต์ขององค์กร มีกล่องคำอธิบายข้อความเชื่อมโยง (Link Title) ตรวจสอบการระบุ ตำแหน่งของไฟล์ที่เข้าถึงได้บนอินเทอร์เน็ต (Uniform Resource Locator or URL) ของเว็บไซต์ ปลายทางที่เชื่อมโยงไปถึงว่ายังสามารถใช้งานจริงอยู่หรือไม่ และการออกแบบรูปสัญลักษณ์สอดคล้อง กับกรรมกร์ สวรรค์โพธิพันธ์ (2550) กล่าวว่า การออกแบบหน้าแรกของเว็บไซต์ควรให้ ความสำคัญกับชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ ระยะเวลาในการตอบสนองการทำงานของผู้ใช้ และการเชื่อมโยงเว็บเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้ผู้ใช้สามารถเชื่อมโยงเพื่อเข้าไปเยี่ยมชม ข้อมูลในหน้าเว็บได้ และการออกแบบเนื้อหาสอดคล้องกับปฏิสัมพันธ์ธรรมชาติและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง หัวข้อที่ 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ให้น่าใช้ ที่กล่าวว่า การออกแบบเนื้อหา (Content) เป็นการนำเสนอข้อมูลบนเว็บ โดยอาจอยู่ในรูปของข้อความ (Text) รูปภาพ (Picture) หรือมัลติมีเดีย (Multimedia) ที่เป็นสื่อผสมทั้งภาพและเสียงก็ได้ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ อันจะทำให้ ผู้ชมไม่รู้สึกรู้สึกระหว่างในการรับชมข้อมูลและการออกแบบการติดต่อสื่อสารสอดคล้องกับ ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552) กล่าวว่า การออกแบบเว็บมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดเตรียม เครื่องมือที่ใช้สำหรับให้บริการติดต่อสื่อสารบนเว็บ เช่น อีเมล ระบบแจ้งข่าวสาร ซึ่งในหลักความ เป็นจริงแล้วผู้วิจัยมีความเห็นว่าไม่ว่าเว็บไซต์จะออกแบบมาด้วยวัตถุประสงค์ใดก็ตามการออกแบบ เว็บไซต์จะต้องออกแบบให้ง่ายต่อการใช้งาน ค้นหาข้อมูลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้

4.4.2. การอภิปรายผลจากการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการ หรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

จากตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผล เว็บไซต์ของเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลาง และขนาดย่อม จากผลการประเมินจะเห็นว่ามีส่วนประกอบของเว็บไซต์ตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s)” ที่ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร การทำธุรกรรมและการปรับแต่ง ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากผู้ประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์โดยเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแล เว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม จะให้ความสำคัญกับการติดต่อสื่อสาร ประกอบด้วย อีเมล ระบบแจ้งข่าวสาร/ การทำธุรกรรม ประกอบด้วย มีการอธิบายรายละเอียด วิธีการสั่งซื้อสินค้า ระบบการลงทะเบียนสมาชิก ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล ระบบชำระเงิน/ การปรับแต่ง ประกอบด้วย สามารถปรับแต่งขนาดตัวอักษรได้ตามต้องการ สามารถปรับแต่งรูปลักษณ์ได้ตามต้องการ เช่น การปรับแต่งสีพื้นหลังโดยการออกแบบการติดต่อสื่อสารสอดคล้องกับ ทวิคักดี กาญจนสุวรรณ (2552) กล่าวว่า การออกแบบเว็บมีความจำเป็น อย่างยิ่งที่จะต้องจัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้สำหรับให้บริการติดต่อสื่อสารบนเว็บ เช่น อีเมล ระบบแจ้ง ข่าวสารและการออกแบบการทำธุรกรรมสอดคล้องกับ ทวิคักดี กาญจนสุวรรณ (2552) กล่าวว่า การทำธุรกรรมนับเป็นหัวใจสำคัญของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ประกอบด้วย การอธิบายวิธีการสั่งซื้อสินค้า เงื่อนไข การลงทะเบียนเข้าสู่สมาชิก และระบบรักษาความปลอดภัย และการออกแบบการปรับแต่งสอดคล้องกับหัวข้อ 2.3. แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ให้น่า ใช้ กล่าวว่า การออกแบบการปรับแต่ง (Customization) เป็นเทคนิคที่ช่วยผู้ใช้ให้สามารถปรับแต่ง การใช้งานเว็บไซต์ได้ตามที่ต้องการ ซึ่งการปรับแต่งอาจทำได้หลายลักษณะ ได้แก่ การปรับแต่ง รูปแบบการนำเสนอ (เช่น ขนาดตัวอักษร สีพื้นหลัง สีตัวอักษร และภาษา) การปรับแต่งข้อมูล บริการ (เช่น เลือกเฉพาะบริการข่าวกีฬา ราคาหุ้น หรือความงาม) และการปรับแต่งคุณลักษณะของ สินค้า (เช่น ลูกค้าสามารถปรับเปลี่ยนรูปทรง สี สัน หรือส่วนประกอบของสินค้าได้รายละเอียด ข้อมูลในการออกแบบการปรับแต่ง (Customization) เว็บไซต์ตามหลักการ “เซเว็นซี (7C’s)” ได้แก่ การสร้างเครื่องมือเพื่อเป็นทางเลือกให้ลูกค้าสามารถรับชมสินค้าขององค์กร หรือเลือกออกแบบ สินค้าเองก็ได้ การออกแบบเครื่องมือให้ใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก การพัฒนาเครื่องมือและบริการใหม่ ๆ ที่น่าสนใจมานำเสนอต่อลูกค้าเสมอ ตรวจสอบการแสดงผลของเครื่องมือปรับแต่ง เพื่อให้มั่นใจว่า สามารถใช้งานได้จริง และให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง

4.4.3. การอภิปรายผลจากการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์โดยผู้ใช้งานทั่วไป

จากตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ ตามหลักการออกแบบ “เซเว็นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผล เว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป พบว่า ค่าเฉลี่ยที่มากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ รูปลักษณ์ การติดต่อสื่อสาร และการทำธุรกรรม ทั้งนี้สืบเนื่องมาจาก ผู้ประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์โดยผู้ใช้งานทั่วไป จะให้ความสำคัญกับ รูปลักษณ์ ประกอบด้วย ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องวัสดุก่อสร้าง การจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยง จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ มีการแสดงข้อมูลโดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ/ การติดต่อสื่อสาร ประกอบด้วย อีเมล ระบบแจ้งข่าวสาร/การทำธุรกรรม ประกอบด้วย มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า ระบบการลงทะเบียนสมาชิก ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล ระบบชำระเงิน โดยการออกแบบรูปลักษณ์ สอดคล้องกับกรณิการ์ สวรรค์โพธิพันธ์ (2550) กล่าวว่า การออกแบบหน้าแรกของเว็บไซต์ควรให้ความสำคัญกับชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ ระยะเวลาในการตอบสนองการทำงานของผู้ใช้และการเชื่อมโยงเว็บเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้ผู้ใช้สามารถเชื่อมโยงเพื่อเข้าไปเยี่ยมชมข้อมูลในหน้าเว็บได้ และการออกแบบการติดต่อสื่อสารสอดคล้องกับ ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552) กล่าวว่า การออกแบบเว็บมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเตรียมเครื่องมือที่ใช้สำหรับให้บริการติดต่อสื่อสารบนเว็บ เช่น อีเมล ระบบแจ้งข่าวสารและการออกแบบการทำธุรกรรมสอดคล้องกับ ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552) กล่าวว่า การทำธุรกรรมนับเป็นหัวใจสำคัญของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ประกอบด้วยการอธิบายวิธีการสั่งซื้อสินค้า เงื่อนไข การลงทะเบียนเข้าสู่สมาชิก และระบบรักษาความปลอดภัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ปัญหาและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมมีขอบเขตการวิจัยในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่มุ่งเสาะแสวงหาความรู้ และประยุกต์ใช้ความรู้หรือวิทยาการต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ในทางปฏิบัติโดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานธุรกิจบนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมต่อไปโดยเป็นการวิจัยประยุกต์

ผลการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่โดยเก็บข้อมูลจากประชากรที่มีทั้งหมด จำนวน 6 ราย เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยตามหลักการ “เซเว่นซี (7C’s)” พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ การเชื่อมต่อเว็บไซต์ รูปลักษณ์เนื้อหาและการติดต่อสื่อสาร โดยการเชื่อมต่อเว็บไซต์ ประกอบด้วย กล้องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้จริงทุกเว็บ /รูปลักษณ์ ประกอบด้วย ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องวัสดุก่อสร้าง การจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยง จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ มีการแสดงข้อมูลโดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ/เนื้อหา ประกอบด้วย การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม มีรายละเอียดของสินค้าและการบริการครบถ้วน มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ มีการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล ความรวดเร็วในการแสดงผลของรูปภาพ ความรวดเร็วในการแสดงผลของภาพเคลื่อนไหว ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล/และการติดต่อสื่อสาร ประกอบด้วย อีเมล ระบบแจ้งข่าวสาร

การพัฒนาเว็บไซต์ต้นแบบสำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

- 1.การศึกษาการใช้งานเว็บไซต์
- 2.การวิเคราะห์และออกแบบเว็บไซต์
- 3.การพัฒนาเว็บไซต์

4. การประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์

จากการศึกษาการใช้งานเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ พบว่ายังมีบางเว็บที่ยังใช้เทคนิคการออกแบบที่ยังไม่สนับสนุนในการขายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยเว็บไซต์ที่ออกแบบยังไม่สามารถสร้างความประทับใจที่ดีและสะดวกสำหรับผู้ชมในครั้งแรก ตลอดจนเมื่อเข้าชมภายในเว็บไซต์แล้วข้อมูลภายในเว็บยังไม่สามารถสนับสนุนการทำงานได้เป็นอย่างดีการจัดวางสินค้าภายในเว็บยังไม่โดดเด่นและสะดวกเพื่อให้ลูกค้าสนใจเข้ามาเยี่ยมชม นำมาสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม การขายสินค้าผ่านทางหน้าร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างจะต้องอาศัยการจัดวางสินค้าที่โดดเด่น สะดวก เพื่อให้ลูกค้าสนใจเข้ามาเลือกชมและสั่งซื้อสินค้าผ่านทางพนักงานขาย การขายสินค้าในเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ก็มีลักษณะเช่นเดียวกัน เพียงแต่ในเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม จะใช้เว็บไซต์เป็นหน้าร้านค้าเสมือน สำหรับเป็นสื่อกลางในการติดต่อระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ดังนั้น การออกแบบเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมจะต้องมีการออกแบบหน้าเว็บให้มีความประทับใจและสะดวกสำหรับผู้ชมในครั้งแรก รวมถึงเมื่อผู้ชมเข้ามาภายในเว็บไปแล้ว ข้อมูลภายในเว็บต้องสามารถสนับสนุนการทำงานของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี การออกแบบรูปลักษณ์ (Context) เป็นการวางโครงสร้างของการจัดองค์ประกอบบนหน้าเว็บเพื่อสื่อความหมายให้ง่ายต่อการรับรู้และการใช้งานเครื่องมือบนหน้าเว็บไซต์ โดย การออกแบบรูปลักษณ์ (Context) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัสดุก่อสร้าง การจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยง จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ มีการแสดงข้อมูลโดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ/ การออกแบบเนื้อหา (Content) เป็นการนำเสนอข้อมูลบนเว็บ โดยอาจอยู่ในรูปของข้อความ (Text) รูปภาพ (Picture) หรือมัลติมีเดีย (Multimedia) ที่เป็นสื่อผสมทั้งภาพและเสียงก็ได้ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ อันจะทำให้ผู้ชมไม่รู้สึกรู้สึกระหว่างในการรับชมข้อมูล การออกแบบเนื้อหา (Content) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม มีรายละเอียดของสินค้าและบริการครบถ้วน มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ มีการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล ความรวดเร็วในการแสดงผลของรูปภาพ ความรวดเร็วในการแสดงผลของภาพเคลื่อนไหว ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล /การออกแบบชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร (Community) เป็นการออกแบบเว็บไซต์เพื่อให้มีแหล่งหรือสถานที่นัดพบสำหรับผู้ที่มีสนใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัสดุก่อสร้าง เพื่อแลกเปลี่ยนทัศนคติ ข้อคิดเห็น และข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน การออกแบบชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร (Community) เว็บไซต์สำหรับร้านค้า

ปลีควัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย กระดานข่าว การจัดกลุ่มหัวข้อสนทนา การแสดงรายละเอียดหัวข้อสนทนา /การออกแบบการปรับแต่ง (Customization) เป็นการใช้เทคนิคที่ช่วยผู้ใช้ให้สามารถปรับแต่งการใช้งานเว็บไซต์ได้ตามที่ต้องการ ซึ่งการปรับแต่งอาจทำได้หลายลักษณะ ได้แก่ การปรับแต่งรูปแบบการนำเสนอเว็บไซต์ (เช่น ขนาดตัวอักษร สีพื้นหลัง สีตัวอักษร และภาษา) การออกแบบการปรับแต่ง (Customization) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีควัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย สามารถปรับแต่งขนาดตัวอักษรได้ตามต้องการ สามารถปรับแต่งรูปลักษณ์ได้ตามต้องการ เช่น การปรับแต่งสีพื้นหลัง /การออกแบบการติดต่อสื่อสาร (Communication) เป็นลักษณะการออกแบบในการสร้างช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้งานกับเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีควัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม การออกแบบการติดต่อสื่อสาร (Communication) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีควัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย อีเมล ระบบแจ้งข่าวสาร /การออกแบบการเชื่อมต่อเว็บไซต์ (Connection) เป็นการใช้รูปแบบเว็บไซต์ในการติดต่อสื่อสารไปยังเว็บไซต์ปลายทางที่เกี่ยวข้องกับวัสดุก่อสร้าง ทั้งนี้ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน ตลอดจนเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าหรือผู้เยี่ยมชมในการเข้าถึงข้อมูลปลายทางที่สนใจได้โดยตรง การออกแบบการเชื่อมต่อเว็บไซต์ (Connection) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีควัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย กล้องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้จริงทุกเว็บ /การออกแบบการทำธุรกรรม (Commerce) เป็นการใช้รูปแบบขั้นตอนการทำรายการสั่งซื้อสินค้า เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีควัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม การทำธุรกรรมนับเป็นหัวใจสำคัญของระบบการออกแบบการทำธุรกรรม (Commerce) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีควัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า ระบบการลงทะเบียนสมาชิก ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล ระบบชำระเงิน

หน้าโฮมเพจ (Home Page) เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีควัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม โดยโฮมเพจเป็นหน้าแรกของเว็บไซต์ที่ผู้ชมจะได้พบเมื่อเข้าถึงหน้าเว็บโดยตรง และเป็นหน้าเว็บที่ต้องให้ความสำคัญกับการออกแบบมากที่สุด เพราะนักพัฒนาเว็บมีเวลาสั้น ๆ ที่จะนำเสนอข้อมูลบนหน้าโฮมเพจให้น่าสนใจจนผู้ชมต้องคลิกเข้าไปดูรายละเอียดภายในเว็บไซด์ หน้าโฮมเพจเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีควัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม ควรประกอบด้วยชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าเป็นเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีควัสดุก่อสร้างวัตถุประสงค์หรือสิ่งที่ต้องการนำเสนอให้กับผู้ชมเว็บไซต์ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร หรือนำเสนอข้อมูลของวัสดุก่อสร้างใหม่ ๆ ในหน้าโฮมเพจ (Home Page) วิธีหรือทางเลือกที่จะเข้าไปยังข้อมูลที่ผู้ชมเว็บไซต์ต้องการ ความแตกต่างระหว่างเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีควัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมกับระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป โดยเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลี

วัตถุประสงค์สร้างขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนหัวที่ออกแบบและพัฒนาแล้วเสร็จตามหลักการ “เซเว่น ซี (7C’s)” ประกอบด้วยการออกแบบ ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ ด้วยการใช้ตัวอักษร (Text) เป็นเครื่องมือถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึก จินตนาการ ผ่านทางรูปแบบการนำเสนอที่แตกต่าง โดยใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ Adobe Photo Shop มาประยุกต์ใช้ออกแบบตัวอักษรให้มีความสวยงาม สร้างเอกลักษณ์เฉพาะภายใต้ชื่อ คุณภาพดีวัตถุประสงค์สร้าง ประกอบกับการใช้สัญลักษณ์รูปบ้านเพื่อสื่อความหมายถึงวัตถุประสงค์สร้าง การใช้เทคนิคในการนำเสนอด้วยเทคโนโลยี ภาพเคลื่อนไหว (Flash) เพื่อช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ชมในการชมรายการสินค้าวัตถุประสงค์สร้าง เพราะข้อมูลเหล่านี้เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา เมื่อผู้ชมเข้ามายังหน้าเว็บจะใช้เวลาเล็กน้อยเพื่อหยุดชมว่า ต้องการนำเสนอเรื่องใดสินค้าตัวไหนบ้างและมีความสำคัญหรือไม่อย่างไร นักพัฒนาเว็บจึงสามารถใช้ช่วงเวลานี้เพื่อนำเสนอข้อมูลที่มีความสำคัญที่ต้องการได้ ระบบนำทาง (Navigation) ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยนำทางการใช้งานบนเว็บไซต์ให้กับผู้ชม เพื่อให้ผู้ชมสามารถเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ในเว็บเพจย่อยได้ โดยผ่านเครื่องมือ เมนูรายการเชื่อมโยง (Navigation Bar) โดยใช้ชื่อที่สื่อความหมาย โดยเฉพาะด้านข้าง เช่น ใช้ชื่อ “สนทนาประจำกันเอง” แทนคำว่า “เว็บบอร์ด” เกร็ดความรู้วัตถุประสงค์สร้าง เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว ยังแสดง วัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ มีการอธิบายวิธีการสั่งซื้อสินค้า และแสดงระบบการชำระเงินให้เห็นถึงรายละเอียดของจำนวนสินค้าพร้อมจำนวนเงินที่สั่งซื้อ และการออกแบบเว็บให้ผู้ใช้สามารถปรับขนาดตัวอักษรได้ตามต้องการ

เมนูรายการเชื่อมโยง (Navigation Bar) เป็นเครื่องมือที่มีความสามารถในการตอบสนองต่อการใช้งานโดยเมนูรายการเชื่อมโยง (Navigation Bar) ของเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัตถุประสงค์สร้างขนาดกลางและขนาดย่อมที่แตกต่างจากระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป คือเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัตถุประสงค์สร้างขนาดกลางและขนาดย่อมจะจัดหมวดหมู่ของวัตถุประสงค์สร้างตามลักษณะของขั้นตอนการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ งานโครงสร้าง พื้น/ผนัง ประตู/หน้าต่าง หลังคา/ฝ้าเพดาน อุปกรณ์ประปา/สุขาภิบาล อุปกรณ์ไฟฟ้า สี/เคมีภัณฑ์ อุปกรณ์ทำความสะอาดและเครื่องมือ เป็นต้น เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเลือกสินค้า หรืออาจใช้ Drop Down Menu ที่เป็นเครื่องมือนำทางการใช้งานบนหน้าเว็บ โดยจะเก็บรายการข้อความเชื่อมโยงหมวดหมู่ของวัตถุประสงค์สร้างตามลักษณะของขั้นตอนการก่อสร้างอาคารเอาไว้อยู่ภายในกล่อง ผู้ชมสามารถเลือกคลิกรายการที่ต้องการได้โดยการกดที่ปุ่มที่ข้างกล่องรายการย่อยและสามารถกำหนดสถานะที่เปลี่ยนไปด้วยการสร้างแถบสี (High Light) ที่จางกว่าเมื่อเลือกชมแล้วและใช้สัญลักษณ์ให้กับข้อความเชื่อมโยงเมื่อแสดงหน้าเว็บเพจปัจจุบันหรือเมื่อเลื่อนเมาส์ไปวางตลอดจนการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ การออกแบบเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัตถุประสงค์สร้างขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนท้าย ของเว็บไซต์จะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเว็บไซต์ เช่น ผู้จัดทำ สถานที่ติดต่อ รวมทั้งเมนูรายการเชื่อมโยง นอกจากนี้แล้วผู้ชมเว็บไซต์ยังสามารถปรับแต่งสีพื้นหลังได้ตามต้องการ เป็นต้น การออกแบบ

เนื้อหา (Content) ของเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นการนำเสนอข้อมูลบนเว็บทั้งในรูปแบบของข้อความ (Text) รูปภาพ (Picture) เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ อันจะทำให้ผู้ชมไม่รู้สึกรอคอยในการรับชมข้อมูล การจัดวางข้อมูลที่ดี อ่านง่าย ชัดเจน มีรายละเอียดของสินค้าและบริการครบถ้วน ข้อมูลถูกปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันเสมอ การเลือกใช้สื่อในการนำเสนอให้เหมาะสมและคำนึงถึงความเร็วในการแสดงผลด้วยการใช้รูปขนาดเล็กแต่อยู่ในกรอบที่ชัดเจนตลอดจนการจัดเนื้อหาเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน การสร้างจุดขายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงว่า เว็บไซต์นี้บริการขายสินค้าวัสดุก่อสร้างออนไลน์ด้วยการสร้างการเชื่อมโยงที่ข้อความ “สั่งซื้อ” หรือ “Buy Now” “ไปยังหน้าสั่งซื้อสินค้า” หรือใช้ไอคอนรูปตะกร้าหรือรถเข็นสินค้า และที่สำคัญอีกประการสำหรับการออกแบบเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม สารสนเทศด้านราคา เป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงมูลค่าของสินค้า และเป็นเครื่องมือที่ช่วยกำหนดอำนาจในการเลือกซื้อสินค้าของลูกค้าด้วย โดยลูกค้าจะใช้ราคาเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของสินค้าชนิดเดียวกัน ราคาสินค้าเป็นสารสนเทศที่ควรกำหนดให้ผู้ชมหรือลูกค้าเห็นได้อย่างชัดเจน ควรใส่ราคาของสินค้าทุกครั้งที่มีการเสนอขายสินค้า เนื่องจากการซ่อนราคาสินค้าไว้ด้วยเหตุผลใดก็ตาม จะทำให้ผู้ชมขาดความเชื่อถือ และคิดเอาเองว่าสินค้ามีราคาแพงไม่สามารถซื้อได้แล้วเปลี่ยนไปชมสินค้าของผู้ขายรายอื่นซึ่งระบุราคาขายไว้แน่นอนผู้ชมสามารถประเมินความสามารถในการซื้อ และเปรียบเทียบความเหมาะสมได้มากกว่า จึงกลายเป็นการตัดโอกาสขายสินค้าของผู้ขายเองโดยไม่ได้ตั้งใจ ตำแหน่งของการแสดงสารสนเทศด้านราคาควรแสดงราคาของสินค้าไว้ภายในหน้าเดียวกับสินค้า และควรเป็นหน้าเว็บแรกที่มีการนำเสนอสินค้าชนิดนั้นด้วย เพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้ชมไม่ต้องเสียเวลาคลิกเพื่อเรียกดูข้อมูลราคาอีกครั้งหนึ่งและควรระวังการแสดงราคาสินค้าบนหน้าเว็บไม่ตรงกัน กล่าวคือ ราคาที่แสดงในหน้าเว็บแรกของสินค้าจะต้องตรงกับราคาที่อยู่ภายในหน้ารายละเอียดด้วยเพื่อไม่ให้ลูกค้าสับสน และขาดความไว้วางใจที่จะซื้อสินค้า

ผลการประเมินเว็บไซต์จากเจ้าของกิจการ/ผู้บริหารกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ตามหลักการ “เซเว่นซี (7C’s)” พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร การทำธุรกรรมและการปรับแต่งโดยการติดต่อสื่อสาร ประกอบด้วย อีเมล ระบบแจ้งข่าวสาร /การทำธุรกรรม ประกอบด้วย มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า ระบบการลงทะเบียนสมาชิก ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล ระบบชำระเงิน/การปรับแต่ง ประกอบด้วย สามารถปรับแต่งขนาดตัวอักษรได้ตามต้องการ สามารถปรับแต่งรูปลักษณ์ได้ตามต้องการ เช่น การปรับแต่งสีพื้นหลัง

ผลการประเมินเว็บไซต์จากผู้ใช้ทั่วไป โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” พบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกได้แก่ รูปลักษณ์ การติดต่อสื่อสาร

และการทำธุรกรรมโดย รูปลักษณ์ ประกอบด้วย ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์สร้างการจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยง จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ มีการแสดงข้อมูลโดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ/ การติดต่อสื่อสาร ประกอบด้วย อีเมล ระบบแจ้งข่าวสาร/การทำธุรกรรม ประกอบด้วย มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า ระบบการลงทะเบียนสมาชิก ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล ระบบชำระเงิน

5.2 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

5.2.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากการศึกษาข้อมูลการวิจัยผลการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ จากตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละส่วนประกอบของเว็บไซต์ ตามหลักการออกแบบ “เซเว่นซี (7C’s)” โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากการประเมินผลเว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป พบว่าค่าเฉลี่ยที่มากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ รูปลักษณ์ การติดต่อสื่อสารและการทำธุรกรรม แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ทั่วไปจะให้ความสำคัญ ดังนั้นผู้พัฒนาเว็บควรเน้นที่ รูปลักษณ์ ประกอบด้วย ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์สร้าง การจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยง จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ มีการแสดงข้อมูลโดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ/ การติดต่อสื่อสาร ประกอบด้วย อีเมล ระบบแจ้งข่าวสาร/การทำธุรกรรม ประกอบด้วย มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า ระบบการลงทะเบียนสมาชิก ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล ระบบชำระเงิน โดยเฉพาะหน้าโฮมเพจที่เป็นหน้าแรกของเว็บไซต์ที่ผู้ชมจะได้พบเมื่อเข้าถึงหน้าเว็บนั้น โดยตรง และเป็นหน้าเว็บที่ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนามากที่สุด เพราะนักพัฒนาเว็บมีเวลานั้น ๆ ที่จะนำเสนอข้อมูลบนหน้าโฮมเพจให้น่าสนใจจนผู้ชมต้องคลิกเข้าไปดูรายละเอียดภายในเว็บไซต์ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าผู้ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ควรให้ความสำคัญต่อการออกแบบและพัฒนาหน้าโฮมเพจซึ่งในหน้านั้นนอกจากการเน้นที่รูปลักษณ์ การติดต่อสื่อสารและการทำธุรกรรมแล้วควรบอกวัตถุประสงค์ในการออกแบบ การประชาสัมพันธ์สินค้าใหม่ ๆ และ เส้นทางที่นำไปสู่เว็บเพจภายใน

5.2.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยในครั้งต่อไปอาจใช้แนวคิดหรือทฤษฎีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเว็บไซต์ที่นอกเหนือจากหลักการออกแบบเว็บไซต์ “เซเว่นซี (7C’s)” ในการพัฒนาเว็บไซต์และควรเพิ่มเติมการประเมินความพึงพอใจการใช้งานเว็บไซต์เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรมีการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลเว็บไซต์จากเจ้าของกิจการ/ผู้บริหาร

ของกิจการหรือผู้ดูแลเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลาง และขนาดย่อม และผู้ใช้ทั่วไปมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วทำการพัฒนาเว็บไซต์ให้สอดคล้องกับ ผลการประเมินหรืออาจขยายขอบเขตของประชากรจากระดับจังหวัดเป็นระดับภาคหรือ ระดับประเทศสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป



รายการอ้างอิง

- กรรณิการ์ สวรรค์โพธิพันธุ์. (2550). การออกแบบเว็บไซต์ให้น่าใช้. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- เจริญศรี แซ่ลิ้ม. (2551). การประเมินเว็บไซต์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในเขตภาคใต้. ปรินญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช.
- ดนัย วัฒนสมบัติ, ฤดี เชียงเห็น, อรอนงค์ วัฒนสมบัติ. (2550). การปรับตัวเพื่อการแข่งขันของ ธุรกิจแบบดั้งเดิมกรณีศึกษาร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง. ปรินญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขา บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. (2552). การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce). กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์คอนซัลท์.
- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. (2550). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ: บ.วี. อินเทอร์เน็ต.
- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. (2548). การศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดจำหน่ายสินค้าผ่านช่องทาง พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของธุรกิจผลิต ธุรกิจให้บริการ และธุรกิจค้าปลีก/ค้าส่งในประเทศไทย. โครงการวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ปริญ วงศ์วานชาติ. (2544). พฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปิยนุช ไชยฤกษ์สกุล. (2552). สร้างธุรกิจออนไลน์ด้วย Joomla & VirtueMart. กรุงเทพฯ: อีเอ็กซ์พีมีเดีย
- พรศิริ สุทธิรัตน์ชัยชาญ. (2551). การศึกษาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือทางการตลาด ออนไลน์ของเว็บไซต์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย. บัณฑิตวิทยาลัย ปรินญาบริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภาวูช พงษ์วิทยภาณุ และสุชน โรจน์อนุสรณ์. (2551). e-Marketing : เจาะเทคนิคการตลาด ออนไลน์. กรุงเทพฯ : พงษ์วีรินทร์การพิมพ์.
- รวีพร คูเจริญไพศาล. (2552). การกระจายช่องทางการตลาดและลจิสติกส์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ จุฬาพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- รัชนิวารณ มุลพงษ์. (2552). การประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย. วิทยาลัยศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2555). ค้าปลีกวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ตกแต่งบ้าน [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.kasikornresearch.com/TH/K-EconAnalysis/Pages/Search.aspx>
- อนุรักษ์ พูลสวัสดิ์. (2551). ทักษะคิดต่อการจัดทำเว็บไซต์กิจการของผู้ประกอบการสินค้าหัตถกรรม ในหมู่บ้านอวาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระหลักสูตรปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อารีย์ มัยพงษ์. (2542). ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการผ่านระบบ เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต วิทยานิพนธ์ สาขาธุรกิจอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ.
- Berthon, P., L. Pitt, and R. T. Watson. (1996). "Marketing Communication and the World Wide Web," Business Horizons, 39(September-October), 24-32.
- Buschke, L. (1997). "The Basics of Building a Great website," Training & Development, 51(7), 46-48.
- Hart, T. (2004), 'Evaluation of Websites for Older Adults. .[Online]. Available: http://www.psychology.wichita.edu/surl/usabilitynews/61/older_adults.htm
- Nielsen, J. (2000). **Designing web usability: The practice of simplicity.** Indianapolis, IN: New Riders Publishing.
- Nielsen, J. (1996). **Top ten mistakes in web design.** .[On-line]. Available: <http://www.useit.com/alertbox/9605.html>
- Nielsen, J. (2000). **Why You Only Need to Test with 5 Users.**[On-line]. Available: <http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>. Access to: 14 January 2011
- Palmer, J. W. (2002). "Website Usability, Design, and Performance Metrics," Information Systems Research, 13(2), 151-167.
- Pearrow, M. (2000). **Website Usability,** Rockland, MA: Charles River Media.
- Zhang, T., Zhuang, G., Huang, Y. (2010). **A Literature Review on the Studies of Internet Retailing Management.** Technology and Investment. Irvine.
- Zajicek, M. (2004). **Successful and available : interface design exemplars for older users.** Interacting with Computers 16, Elsevier Science B.V, p411-430

ภาคผนวก ก.
ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการและผู้ประเมินผลเว็บไซต์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ จำแนกตาม ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม พบว่า ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่มีระยะเวลาดำเนินกิจการมากที่สุดคือ 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา ได้แก่ ระยะเวลา 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 ดังแสดงในตารางที่ 1ก

ตารางที่ 1ก ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ จำแนกตาม ระยะเวลาดำเนินกิจการ

ระยะเวลาดำเนินกิจการ(ปี)	จำนวน	ร้อยละ
1. ระยะเวลา 1-10 ปี	2	33.33
2. ระยะเวลา 11-15 ปี	3	50.00
3. ระยะเวลามากกว่า 15 ปี	1	16.67
รวม	6	100

จำนวนร้อยละของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานที่ตั้งร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่เป็นลักษณะข้อคำถามตอบได้มากกว่า 1 ข้อ พบว่า สถานที่ตั้งร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่อยู่ใกล้แหล่งชุมชน คิดเป็นร้อยละ 55.60 ดังแสดงในตารางที่ 2ก

ตารางที่ 2ก จำนวนร้อยละของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานที่ตั้งร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

สถานที่ตั้ง	จำนวน	ร้อยละ
(1) ใกล้สถานที่ราชการ	1	11.10
(2) อยู่ใกล้ตลาด	1	11.10
(3) อยู่ใกล้แหล่งชุมชน	5	55.60
(4) อยู่ห่างเมือง	1	11.10
(5) อื่นๆ (โปรดระบุ) ¹	1	11.10
จำนวนร้านค้าที่สัมภาษณ์รวม	6	100



¹ อยู่ในห้างสรรพสินค้า

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม จำแนกตามระยะเวลาดำเนินกิจการ พบว่า ระยะเวลาดำเนินกิจการของร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม มีระยะเวลายาวที่สุดคือมากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 70.00 รองลงมาได้แก่ ระยะเวลา 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.00 ดังแสดงในตารางที่ 3ก

ตารางที่ 3ก ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม
จำแนกตาม ระยะเวลาดำเนินกิจการ

ระยะเวลาดำเนินกิจการ(ปี)	จำนวน	ร้อยละ
1. ระยะเวลา 1-10 ปี	3	30.00
2. ระยะเวลา 11-15 ปี	0	0.00
3. ระยะเวลามากกว่า 15 ปี	7	70.00
รวม	10	100

จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินผลเว็บไซต์เกี่ยวกับสถานที่ตั้งร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่า สถานที่ตั้งร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนใหญ่อยู่เขตชุมชน คิดเป็นร้อยละ 90.00 ดังแสดงในตารางที่ 4ก

ตารางที่ 4ก จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินผลเว็บไซต์เกี่ยวกับสถานที่ตั้งร้านค้าปลีกวัสดุ
ก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

สถานที่ตั้ง	จำนวน	ร้อยละ
(1) เขตชุมชน	9	90.00
(2) นอกเขตชุมชน	1	10.00
รวม	10	100

จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์จำแนกตามสถานภาพ เพศ อายุ อาชีพ ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และรายได้ต่อเดือน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินผลเว็บไซต์เป็นเพศหญิงร้อยละ 56.67 อายุของผู้ตอบแบบประเมินผลเว็บไซต์ส่วนใหญ่ 25-34 ปี คือ ร้อยละ 56.67 อาชีพของผู้ตอบแบบประเมินผลเว็บไซต์ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 50.00 ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ของผู้ตอบแบบประเมินผลเว็บไซต์ส่วนใหญ่ 5-9 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.33 รายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบประเมินผลเว็บไซต์ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,000บาท - 19,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 66.67 ดังแสดงในตารางที่ 5ก

ตารางที่ 5ก จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์จำแนกตามสถานภาพ เพศ อายุ อาชีพ ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และรายได้ต่อเดือน

สถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	13	43.33
หญิง	17	56.67
รวม	30	100
2. อายุ		
(1) ต่ำกว่า 25 ปี	3	10.00
(2) 25-34 ปี	17	56.67
(3) 35-44 ปี	7	23.33
(4) 45 ปีขึ้นไป	3	10.00
รวม	30	100

ตารางที่ 5ก จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์จำแนกตามสถานภาพ เพศ อายุ อาชีพ ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และรายได้ต่อเดือน(ต่อ)

สถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
3. อาชีพ		
(1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	15	50.00
(2) พนักงานบริษัทเอกชน	5	16.67
(3) นักเรียน/นักศึกษา	4	13.33
(4) ธุรกิจส่วนตัว	0	0.00
(5) อื่นๆ ¹	6	20.00
รวม	30	100
4. ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์		
(1) ต่ำกว่า 5 ปี	1	3.33
(2) 5-9 ปี	16	53.33
(3) 10 ปี ขึ้นไป	13	43.34
รวม	30	100
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
(1) น้อยกว่า 10,000 บาท	5	16.67
(2) 10,000บาท - 19,999 บาท	20	66.67
(3) 20,000บาท - 29,999 บาท	1	3.33
(4) 30,000บาท - 39,999 บาท	3	10.00
(5) 40,000 บาท ขึ้นไป	1	3.33
รวม	30	100

¹ พนักงานองค์การของรัฐ



ภาคผนวก ข.

แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์

แบบสัมภาษณ์
เว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่

ชื่อ-สกุล ผู้สัมภาษณ์.....วันเดือนปี ที่สัมภาษณ์.....
เวลา.....สถานที่.....

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ

1. ชื่อกิจการ.....
2. ดำเนินกิจการมาแล้ว.....ปี
3. สถานที่ตั้งอยู่ในบริเวณใด(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> (1) ใกล้สถานที่ราชการ	<input type="checkbox"/> (2) อยู่ใกล้ตลาด
<input type="checkbox"/> (3) อยู่ใกล้แหล่งชุมชน	<input type="checkbox"/> (4) อยู่นอกเมือง
<input type="checkbox"/> (5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....	

แบบสัมภาษณ์ตามโครงสร้างงานวิจัย

ระดับความคิดเห็น 1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	ระดับความคิดเห็น			
	1	2	3	เหตุผล
ส่วนประกอบของเว็บไซต์ต่อไปนี้มีผลต่อความสามารถใช้งานในระดับใด เพราะเหตุใด				
1. ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์				
2. เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น				
3. ข้อมูลความรู้ครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องวัสดุก่อสร้าง				
4. บอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ(ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร.)				
5. การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม				
6. มีรายละเอียดของสินค้าและการบริการครบถ้วน				

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	ระดับความคิดเห็น			
	1	2	3	เหตุผล
ส่วนประกอบของเว็บไซต์ต่อไปนี้ส่งผลต่อความสามารถใช้งานในระดับใด เพราะเหตุใด				
7.เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูลทั้งภาพและเสียง(มัลติมีเดีย)				
8.ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล				
9.ห้องสนทนา				
10.กระดานข่าว				
11.อีเมล				
12.การใช้เครือข่ายทางสังคม				
13.สามารถปรับแต่งใช้งานบนเว็บได้ตามต้องการ เช่น เลือกเฉพาะสีทาภายใน				
14.กล่องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ(กล่องสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ เมื่อชี้เมาส์)				
15.เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้จริงทุกจุด				
16.มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า				
17.ระบบการลงทะเบียนสมาชิก				
18.ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล				
19.ระบบชำระเงิน				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่าน
ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

แบบประเมินผลเว็บไซต์

การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

.....
คำชี้แจง : แบบประเมินผลนี้สร้างขึ้นเพื่อประเมินความสามารถในการใช้งานเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง โดยประเมินตามความเป็นจริงเพราะคำตอบของท่านจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเว็บไซต์ ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา กรุณาตอบแบบประเมินผลนี้ รวม 3 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินผล

คำชี้แจง : ขอให้ท่านอ่านข้อความต่อไปนี้ แต่ละข้อความแล้วพิจารณาเลือกโดยกาเครื่องหมาย / ในช่องตัวเลือกเพียงตัวเลือกเดียว

1. ชื่อกิจการ.....

2. ดำเนินกิจการมาแล้ว.....ปี

3. สถานที่ตั้งอยู่ในบริเวณใด

(1) เขตชุมชน

(2) นอกเขตชุมชน

(3) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

**ตอนที่ 2 แบบประเมินผลเกี่ยวกับความสามารถใช้งานเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม
ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา**

คำชี้แจง : ขอให้ท่านอ่านข้อความต่อไปนี้ แต่ละข้อความแล้วพิจารณาเลือก โดยกาเครื่องหมาย / ในช่อง
ตัวเลือกเพียงตัวเลือกเดียว

1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	ระดับการประเมิน				
	1	2	3	4	5
รูปลักษณะ					
1. ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์					
2. เมนุรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น					
3. รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องวัสดุ ก่อสร้าง					
4. การจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยง					
5. จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด					
6. บอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ					
7. มีการแสดงข้อมูลโดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ					
เนื้อหา					
8.การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม					
9. มีรายละเอียดของสินค้าและการบริการครบถ้วน					
10. มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ					
11.มีการเลือกใช้สีสื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล					
12.ความรวดเร็วในการแสดงผลของรูปภาพ					
13.ความรวดเร็วในการแสดงผลของภาพเคลื่อนไหว					
14.ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล					

1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	ระดับการประเมิน				
	1	2	3	4	5
ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร					
15.กระดานข่าว					
16.การจัดกลุ่มหัวข้อสนทนา					
17.การแสดงรายละเอียดหัวข้อสนทนา					
การปรับแต่ง					
18.สามารถปรับแต่งขนาดตัวอักษรได้ตามต้องการ					
19.สามารถปรับแต่งรูปสัญลักษณ์ได้ตามต้องการ เช่น การเลือกสีพื้นหลัง					
การติดต่อสื่อสาร					
20.อีเมล					
21.ระบบแจ้งข่าวสาร					
การเชื่อมต่อเว็บไซต์					
22.การใช้สื่อข้อความในการเชื่อมต่อ					
23.กล่องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ					
24.เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้					
การทำธุรกรรม					
25.มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า					
26.ระบบการลงทะเบียนสมาชิก					
27.ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล					
28.ระบบชำระเงิน					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่าน
ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

แบบประเมินผลเว็บไซต์

การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม

คำชี้แจง : แบบประเมินผลนี้สร้างขึ้นเพื่อประเมินความสามารถในการใช้งานเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง โดยประเมินตามความเป็นจริงเพราะคำตอบของท่านจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเว็บไซต์ ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา กรุณาตอบแบบประเมินผลนี้รวม 3 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินผล

คำชี้แจง : ขอให้ท่านอ่านข้อความต่อไปนี้ แต่ละข้อความแล้วพิจารณาเลือกโดยกาเครื่องหมาย / ในช่องตัวเลือกเพียงตัวเลือกเดียว

1. เพศ

(1) ชาย

(2) หญิง

2. อายุ

(1) ต่ำกว่า 25 ปี

(2) 25-34 ปี

(3) 35-44 ปี

(4) 45 ปีขึ้นไป

3. อาชีพ

(1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

(2) พนักงานบริษัทเอกชน

(3) นักเรียน/นักศึกษา

(4) ธุรกิจส่วนตัว

(5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์

(1) ต่ำกว่า 5 ปี

(2) 5 – 9 ปี

(3) 10 ปีขึ้นไป

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

(1) น้อยกว่า 10,000 บาท

(2) 10,000 บาท -19,999 บาท

(3) 20,000บาท – 29,999 บาท

(4) 30,000 บาท – 39,999 บาท

(5) 40,000 บาท ขึ้นไป

**ตอนที่ 2 แบบประเมินผลเกี่ยวกับความสามารถใช้งานเว็บไซต์ร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างขนาดกลางและขนาดย่อม
ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา**

คำชี้แจง : ขอให้ท่านอ่านข้อความต่อไปนี้ แต่ละข้อความแล้วพิจารณาเลือก โดยกาเครื่องหมาย / ในช่อง
ตัวเลือกเพียงตัวเลือกเดียว

1 = น้อยที่สุด

2 = น้อย

3 = ปานกลาง

4 = มาก

5 = มากที่สุด

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	ระดับการประเมิน				
	1	2	3	4	5
รูปลักษณะ					
1. ชื่อหรือตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์					
2. เมนูรายการเชื่อมโยงเพื่อเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่น					
3. รายละเอียดข้อมูลครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องวัสดุ ก่อสร้าง					
4. การจัดหมวดหมู่ในคอลัมน์เชื่อมโยง					
5. จุดเชื่อมโยงใช้ได้จริงทุกจุด					
6. การบอกรายละเอียดของสถานที่ติดต่อเว็บ					
7. มีการแสดงข้อมูลโดยแยกเป็นกลุ่มข้อมูลบนหน้าเว็บ					
เนื้อหา					
8.การจัดวางข้อมูลอ่านง่าย ชัดเจน สะดวกต่อการเลือกชม					
9. มีรายละเอียดของสินค้าและการบริการครบถ้วน					
10. มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ					
11.มีการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล					
12.ความรวดเร็วในการแสดงผลของรูปภาพ					
13.ความรวดเร็วในการแสดงผลของภาพเคลื่อนไหว					
14.ความรวดเร็วในการโหลดข้อมูล					

1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

ความสามารถใช้งานเว็บไซต์	ระดับการประเมิน				
	1	2	3	4	5
ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร					
15.กระดานข่าว					
16.การจัดกลุ่มหัวข้อสนทนา					
17.การแสดงรายละเอียดหัวข้อสนทนา					
การปรับแต่ง					
18.สามารถปรับแต่งขนาดตัวอักษรได้ตามต้องการ					
19.สามารถปรับแต่งรูปลักษณะได้ตามต้องการ เช่น การเลือกสีพื้นหลัง					
การติดต่อสื่อสาร					
20.อีเมล					
21.ระบบแจ้งข่าวสาร					
การเชื่อมต่อเว็บไซต์					
22.การใช้สื่อข้อความในการเชื่อมต่อ					
23.กล่องคำอธิบายการเชื่อมโยงเว็บ					
24.เว็บเชื่อมโยงปลายทางสามารถใช้งานได้					
การทำธุรกรรม					
25.มีการอธิบายรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อสินค้า					
26.ระบบการลงทะเบียนสมาชิก					
27.ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล					
28.ระบบชำระเงิน					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่าน
ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ประวัติของผู้เขียน

นายสุณรงค์ ศรีมงคล เกิดเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2513 ที่ อ. เมือง จ. อุบลราชธานี สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. สาขาช่างก่อสร้าง ที่วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. สาขาช่างโยธา ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาและสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หลังจากสำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. เมื่อปี พ.ศ. 2535 เริ่มปฏิบัติงาน ตำแหน่งบริการเทคนิค ที่บริษัท ระเบิดอิงกระดาษไทย จำกัด ต่อจากนั้นเมื่อปี พ.ศ. 2537 ได้เริ่มปฏิบัติงานตำแหน่งนายช่างโยธา ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2553 ได้เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยขณะศึกษาได้รับทุนการศึกษาสำหรับผู้มีศักยภาพเข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

