



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)

ปริญญา

วิจัยและประเมินผลการศึกษา การศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา
ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

The Evaluation on Educational Radio Website of the Educational Radio Station
of the Center for the Educational Technology

นามผู้วิจัย นางสาวอารีรัตน์ จันทหาญ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์ขำที่ร้อยโทวงษ์สถิตย์ วัฒนเสรี, ค.ศ.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒน์ ทองไทย, กศ.ค.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภารัตน์ สารสว่าง, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สิงสิงห์ มตาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา
ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

The Evaluation on Educational Radio Website of the Educational Radio Station of
the Center for the Educational Technology

โดย

นางสาวอารีรัตน์ จันทาญ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)

พ.ศ. 2554

อารีรัตน์ จันทัญญ 2554: การประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ปรินญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ ว่าที่ร้อยโทวงษ์สถิตย์ วัฒนเสรี, ค.ศ. 123 หน้า

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา 2) ประเมินคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย คือ สมาชิกเว็บไซต์ ผู้เชี่ยวชาญ และบุคคลที่เข้ามาใช้งานเว็บไซต์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และการส่งแบบสอบถามออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ค่าความถี่ และค่าร้อยละ ผลจากการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ด้านการประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ พบว่า วัตถุประสงค์ของโครงการที่ผ่านเกณฑ์ คือ เพิ่มจำนวนผู้ฟังและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่วนวัตถุประสงค์ของโครงการที่ไม่ผ่านเกณฑ์ คือ การอำนวยความสะดวกในการรับฟัง

2. ด้านการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา พบว่า คุณภาพของเว็บไซต์ในส่วนของการออกแบบเว็บไซต์ที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยที่ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ เว็บไซต์เป็นแหล่งความรู้ เป็นสื่อในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์สถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ความรู้ในเว็บไซต์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพได้ การประเมินคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ คือ เสียง ภาพ และการออกแบบเว็บไซต์

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Areerat Junharn 2011: The Evaluation on Educational Radio Website of the Educational Radio Station of the Center for the Educational Technology. Master of Education (Educational Research and Evaluation), Major Field: Educational Research and Evaluation, Department of Education. Thesis Advisor: Acting Lieutenant Wongsatit Wattanaseree, Ph.D. 123 pages.

The purpose of this research were to 1) evaluate an achievement of The Evaluation on Educational Radio Website of the Educational Radio Station of the Center for the Educational Technology objectives. and 2) evaluate a quality of Educational Radio Website of the Educational Radio Station of the Center for the Educational Technology. The informants were the website members, the website experts and the persons who assess the website. Interviewing and online questionnaire were used for collecting data. Data analyzing were content analysis, frequency and percentage. The research finding as follow :

1) an objective of The Evaluation on Educational Radio Website of the Educational Radio Station of the Center for the Educational Technology was achieve in number of audiences and to enhance life long learning for audience, but not achieve in a convenience for using.

2) a website quality was achieve in design, the persons who log in website told website was learning resource, media for public education, useful knowledge for daily life and career, but a website quality was not achieve in sound, image and design in some points.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ว่าที่ร้อยโทวงษ์สถิตย์ วัฒนเสรี ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ ทองไทย กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่คอยเอาใจใส่ ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.พิศุล เอกวางกูร ประธานกรรมการสอบ และอาจารย์ ดร.อุดม รัตนอัมพรโสภณ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติมและตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นและสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ ดร.สุนทร โตบัว รองศาสตราจารย์ ดร.พิชัย ทองดีเลิศ และนายอนุกุล สุวรรณศิลป์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย อีกทั้งขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้เกิดสติปัญญา ตลอดจนจิตสำนึกในการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงาน และการดำรงชีวิต

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ให้บริการเว็บไซต์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ตลอดระยะเวลาที่ทำวิจัย ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ญาติพี่น้อง รวมทั้งเพื่อน ๆ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และบุคคลอีกหลายท่านที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณงามความดีและประโยชน์ทั้งปวงอันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นสิ่งบูชาแด่พระคุณของบิดา มารดา รวมถึงผู้มีพระคุณทุกท่านและครูอาจารย์ซึ่งเป็นผู้สนับสนุนและวางรากฐานการศึกษาให้แก่ผู้วิจัย ได้ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนผู้วิจัยด้วยดีมาตลอดเป็นแรงบันดาลใจที่ทำให้ผู้วิจัยได้ประสบความสำเร็จในครั้งนี้

อารีรัตน์ จันทาญ

มกราคม 2554

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
การประเมิน	8
การประเมินเว็บไซต์	18
ความรู้เกี่ยวกับวิทยุเพื่อการศึกษาและเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	34
กำหนดวัตถุประสงค์การประเมิน	34
กำหนดเกณฑ์ในการประเมิน	34
กำหนดกรอบแนวคิดและขอบเขตการประเมิน	35
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูล	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
การวิเคราะห์ข้อมูล	46
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	62
ผลการวิจัย	62
ตอนที่ 1 ประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	62
ตอนที่ 2 ประเมินคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา	76

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข้อวิจารณ์	85
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	91
สรุปผลการวิจัย	91
ข้อเสนอแนะ	95
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	97
ภาคผนวก	102
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	103
ภาคผนวก ข เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	105
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์ที่เป็นสมาชิกในเว็บไซต์	116
ภาคผนวก ง รูปภาพสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ให้บริการ	119
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	123

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตารางนัดหมายสัมภาษณ์	42
2	สรุปวิธีดำเนินการประเมินโครงการ	49
3	ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการเว็บไซต์	63
4	จำนวนความถี่และร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในการรับฟังเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา	65
5	สถิติจำนวนผู้ใช้เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาจากเว็บไซต์ True Hit ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2552 – เดือนมิถุนายน 2553	68
6	จำนวนความถี่และร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพเสียงของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา	77
7	จำนวนความถี่และร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของภาพเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา	78
8	จำนวนความถี่และร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพด้านการออกแบบเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา	79
9	สรุปประเด็นคุณภาพเว็บไซต์ที่ควรปรับปรุงและข้อเสนอแนะจากกรสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	84

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ขั้นตอนการประเมิน	12
2	กรอบแนวคิดในการวิจัย	33
3	กราฟเส้นแสดงสถิติผู้ฟังเว็บไซต์ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2552 – มิถุนายน 2553	68

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

วิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อมวลชนที่เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการให้ข้อเท็จจริงแก่ประชาชน การให้การศึกษาและแสดงความคิดเห็นในการรับฟัง (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2541) จากการศึกษาของนักวิชาการด้านนิเทศศาสตร์พัฒนาการพบว่า วิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อมวลชน ที่มีประสิทธิภาพในการเผยแพร่ข่าวสาร เพื่อการพัฒนาทั้งในด้านการพัฒนาอาชีพ ความเป็นอยู่และ คุณภาพชีวิตได้อย่างดีและบังเกิดผลด้านการเปลี่ยนแปลงความรู้และทัศนคติของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในการให้ข้อเท็จจริง การศึกษาและ แสดงความคิดเห็นแก่ประชาชนที่รวดเร็วและเข้าถึงได้ง่าย วิทยุกระจายเสียงจึงได้นำเอาเทคโนโลยี เข้ามาช่วยในการออกอากาศและรับฟังรายการสดและรายการย้อนหลังของทางสถานีจึงถือได้ว่าเป็นยุคของเทคโนโลยีก็ว่าได้

เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญมากในปัจจุบัน และมีแนวโน้มมากยิ่งขึ้นในอนาคต เพราะเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานสารสนเทศให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นับตั้งแต่การผลิต การจัดเก็บ การประมวลผล การเรียกใช้ และการสื่อสารสารสนเทศ รวมทั้งการแลกเปลี่ยน และใช้ ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ดังนั้นจึงมีการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาใช้กับวงการศึกษามากขึ้น นอกจากนี้แล้วองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนในปัจจุบัน ต่างก็หันมา ให้ความสนใจกับเทคโนโลยีสารสนเทศกันอย่างจริงจังและมากขึ้นเช่นเดียวกัน เนื่องจากตระหนักดีว่า สารสนเทศมีบทบาทในการทำกิจกรรมแทบทุกชนิด และโดยที่เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้ได้ สารสนเทศอย่างรวดเร็ว ถูกต้องเชื่อถือได้ทันต่อเวลา มีเนื้อหาและรูปแบบที่ต้องการ จึงได้มีการ จัดตั้งหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ขึ้น (सानิตย์ ภาสาค, 2542)

การจัดทำเว็บไซต์ www.moeradiothai.net ของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยี ทางการศึกษา เป็นกิจกรรมหนึ่งในโครงการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งเป็นโครงการตามยุทธศาสตร์การขยายและพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ให้หลากหลายในแผนงบประมาณ

เร่งรัดปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ของสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (ปัจจุบัน คือสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย) โดยเว็บไซต์ดังกล่าวจัดทำขึ้นในปีงบประมาณ 2547 เพื่อเพิ่มช่องทางการออกอากาศรายการวิทยุเพื่อการศึกษาตามหลักสูตรและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งเป็นภารกิจหนึ่งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ทำให้สามารถรับฟังรายการได้ทั่วโลก ตลอดเวลาที่ต้องการ ทั้งการฟังรายการสด (Live Broadcast) และฟังรายการย้อนหลัง (Radio on Demand) ได้ในระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 1 เดือน ทำให้ไม่มีข้อจำกัดในการฟังรายการเฉพาะเวลาออกอากาศจากสถานีวิทยุศึกษา FM 92 MHz, AM 1161 KHz และรายการของสถานีวิทยุแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษ้อีก 11 สถานีทั่วประเทศ ซึ่งรายการวิทยุเพื่อการศึกษาจะช่วยเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ประชาชน และการพัฒนาทักษะต่างๆ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

นอกจากอำนวยความสะดวกในการรับฟังรายการแก่กลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียน นักศึกษา บุคลากรทางการศึกษา ผู้ด้อยโอกาส และประชาชนทั่วไป แล้ว www.moeradiothai.net ยังรองรับการออกอากาศแบบสองทาง (Two-ways communication) ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถมีส่วนร่วม (Interactive) ในการแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ ผ่านรายการที่ออกอากาศ หรือใช้ช่องทางผ่านกระดานสนทนา หรืออีเมลได้อีกด้วย ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำศาสตร์ของการประเมินจะเข้ามาทำหน้าที่หาสารสนเทศที่ช่วยให้เกิดการตัดสินใจที่เหมาะสมในการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์

การประเมินมีปรัชญาสำคัญเพื่อพัฒนาสิ่งที่จะประเมิน การประเมินจึงเป็นกลไกสำคัญที่จะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา โดยยึดประชาชนหรือผู้รับบริการเป็นสำคัญ ดังนั้นถ้าต้องการจะพัฒนาสิ่งใดสามารถประเมินสิ่งนั้นๆ ได้ ตั้งแต่สิ่งขนาดเล็กๆ จนกระทั่งใหญ่ แล้วแต่จะพัฒนาสิ่งใด เช่น การประเมินสื่อ ผลิตภัณฑ์ การเรียนการสอน การปฏิบัติงาน หลักสูตร โครงการ แผนงาน และองค์การ ซึ่งถ้าพิจารณาแล้วจะพบว่าสิ่งที่มีการดำเนินงานและเกี่ยวข้องกับประชาชนโดยตรงมากที่สุด การประเมินระหว่างดำเนินโครงการ เป็นการประเมินในระหว่างที่โครงการดำเนินการอยู่ เพื่อหาข้อมูลมาตัดสินใจปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติการโครงการในระยะต่อไปให้บรรลุวัตถุประสงค์ และมีประสิทธิภาพสูงสุด (พิสนุ พงศ์ศรี, 2551)

เนื่องจากตั้งแต่ปี 2547 ซึ่งเป็นระยะเวลา 7 ปีที่ได้มีการจัดทำเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามานั้น ยังไม่มีการประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามาก่อนเลย ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานดูแลเว็บไซต์จึงมีความสนใจที่จะทำการประเมินเว็บไซต์ www.moeradiothai.net เพื่อที่จะได้ทราบการบรรลุวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ คุณภาพของเว็บไซต์ ปัญหาอุปสรรค และความต้องการของผู้ใช้บริการที่มีต่อเว็บไซต์เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้จากผลการประเมินดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงเว็บไซต์ให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์มากขึ้น ตลอดเป็นแนวทางในการประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในด้าน

- 1) การอำนวยความสะดวกในการรับฟัง
- 2) เพิ่มจำนวนผู้ฟัง
- 3) ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน

2. เพื่อประเมินคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในด้าน

- 1) เสียง
- 2) ภาพ
- 3) การออกแบบเว็บไซต์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยได้สารสนเทศเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในการรับฟัง คุณภาพเว็บไซต์ ปัญหาอุปสรรค และความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ให้หัวหน้าสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา นำไปปรับปรุงเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

การประเมินครั้งนี้เป็นการประเมินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ ได้แก่ การอำนวยความสะดวกในการรับฟัง เพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน คุณภาพของเว็บไซต์ ได้แก่ ด้านเสียง ภาพ และการออกแบบเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาในช่วงเดือนธันวาคม 2552 – กุมภาพันธ์ 2553 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ สมาชิกเว็บไซต์ ผู้เชี่ยวชาญ และบุคคลที่เข้ามาใช้งานเว็บไซต์ทั้งที่เป็นสมาชิกและไม่เป็นสมาชิกเว็บไซต์

นิยามศัพท์

การประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา หมายถึง กระบวนการรวบรวมสารสนเทศในการตัดสินใจคุณค่าของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา ซึ่งเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการตัดสินใจ โดยมุ่งประเมินใน 2 ด้าน ได้แก่ 1) การประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา และ 2) การประเมินคุณภาพเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา

วัตถุประสงค์ของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา หมายถึง จุดมุ่งหมายในการจัดทำเว็บไซต์เพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาครั้งนี้ อันได้แก่ การอำนวยความสะดวกในการรับฟัง เพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน

1. **การอำนวยความสะดวกในการรับฟัง** หมายถึง ความง่ายและรวดเร็วในการที่จะรับฟังรายการวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านเว็บไซต์ ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ และทุกสถานที่ที่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ ทั้งการฟังรายการสดและรายการย้อนหลังได้ในเวลา 1 เดือนและไม่มีข้อจำกัดในการฟังรายการเฉพาะเวลาที่ออกอากาศจากสถานีวิทยุศึกษา FM 92 MHz และ AM 1161 KHz และสถานีวิทยุแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษา 11 สถานีทั่วประเทศเท่านั้นเพื่อให้บรรลุความต้องการในการรับฟังได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

2. การเพิ่มจำนวนผู้ให้บริการ หมายถึง การเปรียบเทียบสถิติจำนวนผู้ให้บริการรายเดือน และรายปีจาก True hit หลังจากที่มีการขยายแหล่งการเรียนรู้จากการรับฟังวิทยุเพื่อการศึกษาทาง สถานีวิทยุ FM 92 MHz และ AM 1161 KHz และสถานีวิทยุแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษา 11 สถานีทั่วประเทศ มาเป็นการรับฟังวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ตทางเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา www.moeradiothai.net

3. ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน หมายถึง การรับรู้ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่ได้รับจากเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา โดยสามารถจะเรียนรู้ด้วยวิธีเรียนต่างๆ อย่างมีระบบหรือไม่มีระบบ โดยตั้งใจหรือโดยบังเอิญก็ได้ ทั้งนี้สามารถทำให้นักคนนั้นเกิดการพัฒนาตนเองตลอดเวลาและทุกวัย มุ่งให้ประชาชนทุกเพศ ทุกวัย ทุกสาขาอาชีพได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยมีสิทธิและโอกาสที่เท่าเทียมกัน ให้ประชาชนได้รับ โอกาสทางการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับความต้องการ โดยศึกษาได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่

คุณภาพเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา หมายถึง ผู้ให้บริการเว็บไซต์วิทยุเพื่อศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียง ภาพ และการออกแบบเว็บไซต์ว่าอยู่ในระดับดีขึ้นไป ดังนี้

1. เสียง หมายถึง คุณภาพในการรับฟังที่ชัดเจน ไม่สะดุด ไม่รบกวนผู้ใช้เว็บไซต์เสียงมีความสอดคล้องสมจริงเข้ากับเนื้อหา
2. ภาพ หมายถึง ชนิดของภาพเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ภาพต้องสื่อความหมายตรงตามจุดประสงค์ ขนาดของภาพที่แสดงในหน้าจอเหมาะสม และภาพมีความคมชัด
3. การออกแบบเว็บไซต์ หมายถึง หลักการการออกแบบเว็บไซต์ที่ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้

3.1 ความเรียบง่าย (Simplicity) หมายถึง หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะที่ง่ายต่อการอ่าน ไม่ซับซ้อน และใช้งานได้อย่างสะดวก ไม่มีกราฟฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา

3.2 ความสม่ำเสมอ (Consistency) หมายถึง การใช้งานรูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ ได้แก่ รูปแบบของหน้า รูปแบบกราฟฟิก และ โทนสี ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ควรมีลักษณะที่เหมือนกัน โดยตลอดทั้งเว็บไซต์

3.3 ความเป็นเอกลักษณ์ (Uniqueness) หมายถึง การออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นการสร้างจุดเด่นที่น่าสนใจเฉพาะตัวให้เกิดขึ้นกับเว็บไซต์นั้นๆ โดยการใส่สี สัน ตัวอักษร กราฟฟิก การจัดหน้า ซึ่งผู้สร้างเว็บไซต์จะเลือกออกแบบนั้นก็ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของเว็บไซต์นั่นเอง

3.4 เนื้อหาที่มีประโยชน์ (Usefulness) หมายถึง การออกแบบเนื้อหาให้มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของผู้ที่เข้ามาใช้บริการ การออกแบบจึงควรให้ความสำคัญในเรื่องของการคัดเลือก การจัดเตรียม การตรวจสอบความถูกต้อง รวมถึงการปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

3.5 แสดงผลได้อย่างรวดเร็ว (Rapid Output) หมายถึง เมื่อมีผู้ใช้งานเข้ามาใช้เว็บไซต์ของเราบนเว็บเพจแต่ละหน้าควรจะสามารถปรากฏขึ้นมาบนจอทันที

3.6 มีความชัดเจน (Clearance) หมายถึง เนื้อหาของเว็บไซต์นั้นจะต้องแสดงถึงจุดมุ่งหมาย และหน้าที่ของเว็บไซต์

3.7 เป็นไปตามรูปแบบมาตรฐาน (Standardzation) หมายถึง การออกแบบให้มีลักษณะเป็นสากลเพื่อที่จะให้ผู้ใช้ทั่วไปเข้าใจได้ง่าย มีระบบการทำงานที่ตรงกับความคิดของผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้งานเว็บไซต์ได้อย่างคล่องแคล่วและสะดวกสบาย

3.8 แสดงผลได้ดีในสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน หมายถึง การที่เว็บไซต์นั้นแสดงผลออกมาได้อย่างเหมือนหรือใกล้เคียงกันแม้ว่าจะแสดงผลจากคอมพิวเตอร์คนละเครื่องกันก็ตาม การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีควรจะต้องทำให้เว็บไซต์นั้นใช้งานได้ในทุกสภาพสิ่งแวดล้อม

3.9 ระบบใช้งานที่ถูกต้อง หมายถึง การใช้งานแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลต้องสามารถกรอกได้จริง ใช้งานได้จริง ถึงค์ต่างๆ จะต้องเชื่อมโยงไปหน้าที่มีอยู่จริงและถูกต้อง ระบบการทำงานต่างๆ ในเว็บไซต์จะต้องมีความแน่นอนและทำหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง

ปัญหาอุปสรรค หมายถึง ความขัดข้องต่างๆ ที่เกิดจากการใช้งานเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา ในด้านการรับฟังรายการสดและรายการย้อนหลัง

ความต้องการ หมายถึง สิ่งที่ใช้บริการมุ่งหวังให้เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาปรับปรุงและเพิ่มเติมในส่วนของการอำนวยความสะดวกในการรับฟังและคุณภาพของเว็บไซต์

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การประเมิน
2. การประเมินเว็บไซต์
3. ความรู้เกี่ยวกับวิทยุเพื่อการศึกษาและเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การประเมิน

ความหมายของการประเมิน

การประเมินเป็นศาสตร์ที่เกิดจากการสร้างองค์ความรู้ในชุมชนแห่งปัญญาเรียนรู้แล้วรู้คุณค่าจากการพัฒนากิจกรรมที่สมาชิกทำร่วมกันในสังคมเพื่อความสงบสุข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพจากที่ดำเนินการแบบลองถูกลองผิด จนถึงการพัฒนาเป็นระบบ มีเทคโนโลยีเสริมประสิทธิภาพและมุ่งประสิทธิผลที่แตกต่าง วันเวลาผ่านไป ความสามารถในการด้านการประเมินได้ปรากฏมากขึ้นๆ ตามความต้องการเพื่อมุ่งพัฒนาสังคม (ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์, 2545) “การประเมินผล (evaluation)” เป็นคำที่มีผู้กล่าวถึงกันมากที่สุด โดยมีนักประเมินหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

Tyler (1985) กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการของการพิจารณาตรวจสอบทางด้านพฤติกรรม ส่วนใดบ้างที่มีการเปลี่ยนแปลงและเกิดขึ้นอย่างแท้จริง

ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) กล่าวว่าความหมายของการประเมินได้รับการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง การประเมินเป็นกระบวนการศึกษาสิ่งต่างๆ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัย (Research-oriented) การประเมินเป็นการตรวจสอบการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (Objectives-oriented) การประเมินเป็นการช่วยเสนอสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ (Decision-oriented) การประเมินเป็นการเสนอสารสนเทศแก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งหลายด้วยการบรรยายอย่างลุ่มลึก (Description-oriented) และการประเมินเป็นการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน (Judgment-oriented)

สุวิมล ว่องวานิช (2546) กล่าวว่า การประเมิน หมายถึง การตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่ถูกวัด โดยเทียบกับเกณฑ์ จุดเน้นของการประเมินอยู่ที่ความยุติธรรมที่มีความโปร่งใสและเปิดเผยข้อมูลที่ได้จากการประเมินนำมาใช้ในการสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจ

ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์ (2545) กล่าวว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการแสวงหาความจริงโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และมีสาระสำคัญที่ให้คุณค่าต่อการพัฒนากิจกรรมของมนุษย์ที่อยู่บนรากฐานของบริบทเฉพาะของแต่ละชุมชน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2541) กล่าวว่า การประเมิน หมายถึง การใช้ดุลยพินิจ ค่านิยม หรือข้อจำกัดในการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดแล้วก่อให้เกิดสารสนเทศเชิงคุณค่า เพื่อช่วยให้ผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจเลือกทางเลือกอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สรุปล การประเมิน หมายถึง กระบวนการในการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องนั้น โดยจุดเน้นของการประเมินอยู่ที่ความยุติธรรมและโปร่งใส เปิดเผย

ประเภทของการประเมิน

การประเมินเป็นกระบวนการที่จะบ่งชี้ถึงคุณค่าหรือประสิทธิภาพของโครงการหรืองานที่รับผิดชอบอันจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการหรืองานนั้นๆ การประเมินแบ่งออกได้หลายประเภทแล้วแต่เกณฑ์ที่ใช้แบ่งมีดังนี้ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549)

1. แบ่งตามหลักยึดในการประเมินค่า แบ่งเป็น

1.1 การประเมินค่าตามอุดมการณ์ของโครงการ หรือการประเมินโดยยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก (Goal-Based Evaluation) เป็นการประเมินผลที่ได้ว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ ของโครงการหรือไม่ โดยทราบก่อนการประเมินว่าโครงการนั้นมีวัตถุประสงค์อะไรบ้าง

1.2 การประเมินค่าซึ่งอิสระจากอุดมการณ์ของโครงการหรือ การประเมินที่ อิสระไม่ยึดวัตถุประสงค์ของโครงการ (Goal-Free Evaluation) เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยไม่ทราบว่าวัตถุประสงค์ของโครงการนี้มีอะไรบ้าง

2. แบ่งตามลำดับเวลาที่ประเมิน

2.1 การประเมินก่อนเริ่มโครงการ (Pre-Evaluation) ทำขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการ เพื่อศึกษาถึงความพร้อมของบุคคลและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ความสมเหตุสมผลของการวางแผนดำเนินโครงการ รวมทั้งความเป็นไปได้ของโครงการ มีจุดมุ่งหมาย เพื่อตัดสินใจเลือกโครงการที่เหมาะสม ข้อมูลที่ได้จะมาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานของโครงการ วางแผนการประเมินขั้นต่อไป

2.2 การประเมินในระหว่างดำเนินงาน (Formative Evaluation) เป็นการประเมินการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เมื่อนำโครงการที่วางแผนไว้ไปปฏิบัติ เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรค นำไปแก้ไขปรับปรุงให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การประเมินหลังการดำเนินงาน หรือการประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อตอบคำถามว่าโครงการประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือไม่ โดยให้ความสนใจในผลผลิต (Output) และผลที่ได้รับ (Effect) เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้รับผิดชอบ โครงการว่า จะทำโครงการนั้นต่อไปหรือไม่ อย่างไร

2.4 การประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation) เป็นการประเมินโครงการในช่วงที่โครงการดำเนินการสิ้นสุดไปแล้วระยะหนึ่ง เพื่อศึกษาถึงผลกระทบจากโครงการดังกล่าว

3. แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการประเมิน

3.1 การประเมินเพื่อปรับปรุง เรียกว่า การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) มุ่งตรวจสอบ ควบคุม กำกับดูแลการดำเนินงาน ศึกษาความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคในระหว่างปฏิบัติโครงการ เพื่อประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่างๆ

3.2 การประเมินเพื่อสรุปผล เรียกว่า การประเมินรวมสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินผลเบ็ดเสร็จเมื่อสิ้นสุดโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ความคุ้มค่าของโครงการ มุ่งพิจารณาผลตามเป้าหมาย

4. แบ่งตามรูปแบบการประเมิน

4.1 การประเมินที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (Objective-centered Evaluation Models) เป็นการประเมินที่เน้นการตรวจสอบผลที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายกับผลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน โครงการว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของไทเลอร์ ครอนบาค แฮมมอนด์ และเคิร์กแพตทริก

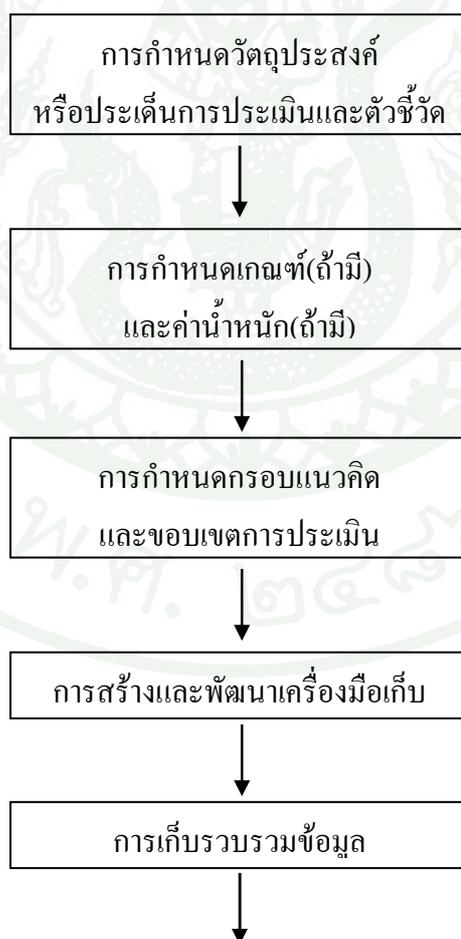
4.2 การประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Judgment Evaluation Models) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศสำหรับกำหนดและวินิจฉัยคุณค่าของโครงการ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของสคริฟเวน สเต็ก และ โพรวิสต์

4.3 การประเมินที่เน้นการให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ (Decision-oriented Evaluation Models) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล และข่าวสารต่าง ๆ เพื่อช่วยผู้บริหารในการ ตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ รูปแบบการประเมินของสตัฟเฟิลบีม เวลช์ และอัลคิน

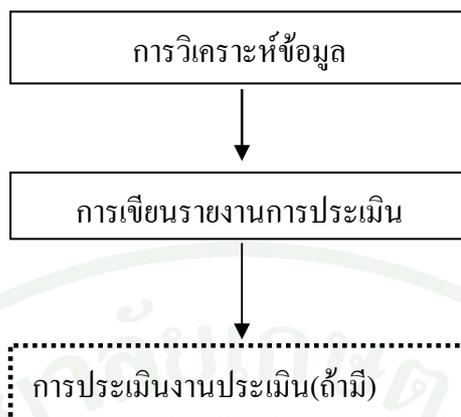
การประเมินมีส่วนสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากผู้ปฏิบัติได้ทราบถึงผลการดำเนินงานว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใดมีข้อบกพร่องอย่างไรบ้างและจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขในส่วนใดที่จะเป็นผลให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และสามารถนำผลที่ได้จากการประเมินมาใช้ในการวางแผนงานหรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันให้ประสบความสำเร็จได้ก่อนให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

ขั้นตอนการประเมิน

การประเมินโดยทั่วไปจะมีขั้นตอนที่สำคัญๆ คล้ายคลึงกัน โดยอาจปรับ ข้าม ลดเพิ่มขั้นตอน หรือปรับรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนได้ตามความเหมาะสมกับสิ่งที่จะประเมิน เช่นการกำหนดค่าน้ำหนัก อาจจะไม่ มี หรือการกำหนดเกณฑ์อาจมีหลายระดับก็ได้ เป็นต้น ในบางขั้นตอนมีการสลับก่อนหลัง หรือเชื่อมโยงกลับไปกลับมาบ้าง โดยเฉพาะขั้นตอนการศึกษาสิ่งที่ประเมินกับการกำหนดวัตถุประสงค์ หรือประเด็นการประเมินน่าจะเป็นการศึกษาสิ่งที่ประเมินหรือในที่นี้คือโครงการก่อน แต่บางท่าน กลับเห็นว่าน่าจะเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์หรือประเด็นการประเมินก่อน แล้วค่อยศึกษาสิ่งที่ประเมิน ซึ่งผู้เขียนเห็นว่ากำหนดอะไรก่อนก็ได้ เพราะทั้ง 2 ขั้นตอนจะต้องเชื่อมโยงพึ่งพากันอยู่แล้ว ในที่นี้จึงได้ทำลูกศรเชื่อมโยงไว้ สำหรับในหัวข้อนี้ได้กำหนดขั้นตอนการประเมินไว้ทั้งสิ้น 7 ขั้นตอน และถ้ามีการประเมินงานประเมินก็จะถือว่าเป็นขั้นตอนที่ 8 ดังรูปและมีรายละเอียดดังนี้ (พิสนุ พงศ์ศรี, 2551)



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการประเมิน



ภาพที่ 1 (ต่อ)

1. การกำหนดวัตถุประสงค์หรือประเด็นการประเมินและตัวชี้วัด

วัตถุประสงค์การประเมินที่สำคัญก็คือ เพื่อหาสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ประเมิน โดยอาจใช้ประเด็นการประเมินเป็นวัตถุประสงค์ย่อย หรือนำประเด็นการประเมินมากำหนดเป็น วัตถุประสงค์เป็นข้อๆ ก็ได้ ดังนั้น ในขั้นตอนนี้สิ่งที่ต้องทำก็คือกำหนดประเด็นการประเมินหรือ อาจเรียกว่าตัวแปรองค์ประกอบที่จะประเมินก็ได้ ถ้าจะให้ชัดก็เรียกว่า ประเด็นการประเมิน ซึ่งจะ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือเป็นสิ่งเดียวกันประเด็นการประเมินจะเป็นกรอบสำคัญที่นำไปสู่ กิจกรรมอื่นๆ ซึ่งถ้าจะประเมินโครงการก็อาจกำหนดประเด็นการประเมินได้จากหลายแหล่ง เช่น จากวัตถุประสงค์โครงการ จากรูปแบบการประเมิน จากความต้องการของผู้ใช้ผลการประเมิน ผู้เกี่ยวข้อง และจากประสบการณ์ของผู้ประเมิน เป็นต้น

2. การกำหนดเกณฑ์และค่าน้ำหนัก

เกณฑ์ในการประเมิน หมายถึง เกณฑ์การตัดสินของแต่ละตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในขั้นตอน ที่ 2 โดยได้จากแหล่งต่างๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น และจะกำหนดเป็นทีระดับหรือในภาพรวมของโครงการ จะกำหนดอย่างไร ขึ้นอยู่กับความต้องการรายละเอียดจากสารสนเทศ ยิ่งเกณฑ์หลายระดับก็ยิ่ง รายละเอียดมากแต่ก็ยุ่งยากมากขึ้นเช่นกัน

เมื่อกำหนดเกณฑ์แล้วถ้าประสงค์จะให้ผลการประเมินละเอียดยิ่งขึ้น ก็ต้องกำหนดค่าน้ำหนักของสิ่งที่ประเมิน ประเด็นการประเมิน และตัวชี้วัดทุกตัว โดยอาจให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้เกี่ยวข้อง ร่วมกันกำหนดหรือใช้สถิติก็ได้ ซึ่งถ้าใช้สถิติจะยุ่งยาก ในที่นี้จะเน้นการใช้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนด

3. การกำหนดกรอบแนวคิดและขอบเขตการประเมิน

เมื่อได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1 - 3 แล้ว ก็นำสาระที่ได้มารวมเป็นกรอบแนวคิดการประเมิน สาระที่สำคัญก็คือ วัตถุประสงค์หรือประเด็นการประเมิน ตัวชี้วัด เกณฑ์และค่าน้ำหนักซึ่งอาจจะทำเป็นตารางกรอบแนวคิดโดยเฉพาะที่มีองค์ประกอบหรือสาระสำคัญๆ ดังกล่าว หรืออาจจะนำมารวมกับขอบเขตการประเมินเป็นตารางกรอบแนวคิดและขอบเขตการประเมินก็ได้ การกำหนดกรอบแนวคิดการประเมินนี้ จะเรียกว่าการวางแผนหรือการออกแบบการประเมิน เมื่อได้กรอบแนวคิดการประเมิน ซึ่งเปรียบเสมือนเข็มทิศหรือแผนที่หรือพิมพ์เขียว ซึ่งจะเป็นแนวทางการประเมินขั้นตอนอื่นๆ แล้วขั้นตอนต่อมาก็จะเป็นการกำหนดขอบเขตการประเมิน

การกำหนดขอบเขตการประเมิน จะต่อเนื่องจากการกำหนดกรอบแนวคิดการประเมิน โดยพิจารณาว่าประเด็นการประเมิน ตัวชี้วัด และเกณฑ์ต่างๆที่กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดนั้นจะมีขอบเขตหรือขีดจำกัด เกี่ยวกับกลุ่มผู้ใช้ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ ฯลฯ ให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดอย่างไร ซึ่งประเด็นการประเมินและตัวชี้วัดที่มีอยู่ในกรอบแนวคิดแล้วถือว่าเป็นเนื้อหา

4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูล

การประเมินเป็นการตัดสินใจโดยอาศัยสารสนเทศ ที่สรุปผลการวิเคราะห์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ซึ่งต้องใช้เครื่องมือเช่นเดียวกับการวิจัย เพียงแต่เครื่องมือในการวิจัยอาจใช้เครื่องมือมาตรฐานหรือเครื่องมือที่สร้างไว้แล้วได้บ้าง แต่การประเมินมีลักษณะเฉพาะกว่าการวิจัย นักประเมินมักจะต้องสร้างและพัฒนาเครื่องมือขึ้นเอง เครื่องมือส่วนใหญ่ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต ซึ่งต้องสร้างตามหลักวิชาการ โดยมีที่มาชัดเจนจากแนวคิด ทฤษฎี หรือวัตถุประสงค์ สาระเนื้อหาวิชา ฯลฯ เมื่อสร้างแล้วก็ต้องมีการพัฒนาตามวิสัยที่ทำได้ เพื่อให้เครื่องมือมีคุณภาพสูงสุด ส่งผลต่อคุณภาพข้อมูลและสารสนเทศที่จะได้

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้สร้างและพัฒนาเครื่องมือได้มาตรฐานแล้วก็ต้องเก็บข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ทดสอบ สอบถาม สัมภาษณ์ สังเกต หรือบันทึกด้วยวิธีการเชิงปริมาณ หรือคุณภาพ หรือทั้งสองวิธี ผสมกันเพื่อให้มีความครอบคลุมก่อนจะนำไปวิเคราะห์

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินในเชิงปริมาณหรือวิธีการเชิงระบบ ซึ่งเก็บข้อมูลในเชิงปริมาณจะต้องอาศัยสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสรุปผลการประเมินได้ชัดเจนขึ้นเช่นเดียวกับการวิจัย เพียงสถิติที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือสถิติที่ใช้ในการวัดผลตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือบางชนิด ซึ่งไม่ยุ่งยากซับซ้อนเท่ากับสถิติที่ใช้ในการวิจัย แม้ว่าการประเมินบางครั้งอาจต้องใช้สถิติเปรียบเทียบพัฒนาการบ้างก็ไม่ยุ่งยากนัก

7. การเขียนรายงานการประเมิน

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการประเมินโดยทั่วไป ผู้ประเมินต้องเขียนรายงานการประเมินผลเพื่อเป็นสื่อกลางให้ผู้ใช้ผลการประเมิน ผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้สนใจและหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมินนำไปใช้ประโยชน์

8. การประเมินงานประเมิน (ถ้ามี)

การประเมินโดยทั่วไปจะเสร็จสิ้นในขั้นตอนที่ 8 แต่ถ้าผู้ประเมินประสงค์จะประเมินงานประเมิน โดยให้ผู้อื่นมาประเมินงานประเมินของตนเองก็ทำได้ ซึ่งอาจใช้วิธีให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา หรือเปรียบเทียบกับมาตรฐานการประเมิน หรือใช้แบบตรวจสอบรายการต่างๆ หรือวิพากษ์โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้อง เป็นต้นสำหรับในที่นี้ถ้าผู้ประเมินไม่ประสงค์จะให้มีการประเมินงานของตนเอง โดยผู้อื่น ก็อาจนำแนวทางต่างๆ ไปพิจารณาด้วยตนเอง คล้ายกับประเมินตนเองแต่เป็นการประเมินรายงานการประเมินของตนเอง ที่อาจเรียกการพิจารณาคุณภาพงานประเมินก็ได้ นอกจากนี้แล้วการประเมินได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ซึ่งเป็นผลมาจากการเติบโตอย่างรวดเร็วของอินเทอร์เน็ต

และเทคโนโลยีขั้นสูงอื่นๆ การใช้เทคโนโลยีในการประเมินทำให้งานของผู้วิจัยง่ายมากขึ้นในบางประเด็นและเป็นสิ่งที่ทำทายนมาก ซึ่งวิธีการนี้เรียกว่า “การสำรวจออนไลน์ (Online Survey)”

การสำรวจออนไลน์ (Online Survey)

การสำรวจออนไลน์ คือ วิธีการหนึ่งของการประเมินที่ได้นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการประเมิน ซึ่งเป็นโอกาสที่ดีสำหรับนักประเมิน แต่ก็จะต้องพิจารณาถึงข้อจำกัดของวิธีการประเมินแบบนี้ด้วยการสำรวจออนไลน์เป็นการดำเนินการที่ไม่แพง มีศักยภาพที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนมากอย่างรวดเร็ว และสามารถลดความผิดพลาดจากการสำรวจได้ทั้งหมดเพราะการสำรวจพื้นฐานบนอินเทอร์เน็ต เป็นสิ่งที่มีประโยชน์และฉลาดถ้ากลุ่มผู้ตอบเป้าหมายมีเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการเข้าถึงและผู้วิจัยมีการเข้าถึงรายชื่อของกลุ่มผู้ตอบอย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการสำรวจออนไลน์

มีปัจจัยหลายอย่างที่ต้องพิจารณาถึงการตัดสินใจว่าเมื่อใดที่ควรจะใช้วิธีการสำรวจแบบใดสำหรับการประเมินโครงการ การประเมินแบบอื่น เช่น การสำรวจทางจดหมาย การสำรวจทางอีเมล การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ การสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว และการสำรวจออนไลน์ ซึ่งวิธีการทั้งหมดนี้มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการเหล่านั้นควรจะต้องพิจารณาในแง่ของประชากรกลุ่มเป้าหมายของผู้ประเมินและวัตถุประสงค์ของการประเมิน

ข้อดีข้อแรกของการสำรวจทางจดหมาย คือ ประหยัด ในแง่ของทรัพยากรและเวลา และเหมาะสำหรับการทำวิจัยคนเดียวและงบประมาณน้อยในการดำเนินการสำรวจทางจดหมายทั่วประเทศทางไปรษณีย์ อย่างไรก็ตามปัญหาของการสำรวจแบบนี้คืออัตราการตอบแบบสอบถามกลับมานั้นมีจำนวนน้อยและผู้ตอบคำถามไม่สามารถสอบถามถ้าไม่เข้าใจคำถาม สถานการณ์แบบนี้เป็นสิ่งที่น่ารำคาญสำหรับการสำรวจทางจดหมาย

การสำรวจทางโทรศัพท์มีอยู่ทุกหนทุกแห่งที่ครั้งหนึ่งเคยเป็นวิธีการที่ดีที่สุดและไม่ดีที่สุด การสำรวจทางโทรศัพท์แพร่หลายโดยนักวิจัยการตลาด การสำรวจความคิดเห็นทางการเมือง ซึ่งนำไปสู่การยอมรับกันอย่างกว้างขวางมากขึ้น แต่ผู้สัมภาษณ์ไม่สามารถที่จะได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมที่เพราะผู้ถูกสัมภาษณ์คิดว่าเกิดความยุ่งยากและผู้สัมภาษณ์อาจจะเป็นพวกขายสินค้า

ยิ่งไปกว่านั้นการแยกแยะรายชื่อของผู้โหวตนั้นยังทำได้ยาก นอกจากนั้นวิธีการนี้ยังไม่เหมาะถ้าต้องทำการวิจัยกับประชากรที่มีจำนวนมาก

การสำรวจแบบตัวต่อตัวอนุญาตให้ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ซับซ้อนมากๆ การสัมภาษณ์ยาวๆ ต้องมีความอดทน และผู้สัมภาษณ์สามารถบันทึกพฤติกรรมและอาการที่ผู้ถูกสัมภาษณ์แสดงออกได้ ซึ่งการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวเป็นวิธีการสำรวจที่แพงมากที่สุด

การสำรวจออนไลน์ได้แก้ปัญหาหลายๆ อย่างที่เกิดขึ้นกับวิธีการสำรวจแบบดั้งเดิม อย่างไรก็ตาม การสำรวจออนไลน์เหมาะสำหรับกลุ่มประชากรในวงจำกัดและวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น ปัจจัยของการสำรวจออนไลน์ที่เป็นที่โต้แย้งกันว่าควรพิจารณาก่อนที่จะดำเนินการประเมินโครงการ โดยใช้วิธีการนี้ ปัจจัยเหล่านี้แบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ 1) ปัจจัยด้านผู้ตอบ 2) ปัจจัยด้านแบบสอบถาม และ 3) ปัจจัยด้านผู้ประเมิน

ปัจจัยด้านผู้ตอบ ผู้ตอบจะต้องสามารถเข้าถึงและสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้

ปัจจัยด้านแบบสอบถาม แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการสำรวจออนไลน์ สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาถึงชนิดและธรรมชาติของการถามคำถาม และระยะเวลา โดยเฉลี่ยที่ผู้ตอบทำแบบสอบถามได้เสร็จสิ้นสมบูรณ์

ปัจจัยด้านผู้ประเมิน ผู้ประเมินอาจจะต้องคิดถึงการดำเนินการวิจัยด้วยตนเองหรือไม่ก็หน่วยงานหรือองค์กรที่สนับสนุนการประเมิน องค์กรประกอบที่ต้องคำนึงถึงระยะเวลาของโครงการ งบประมาณ และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีของผู้ประเมินที่สนใจเกี่ยวกับโปรแกรมการสำรวจออนไลน์

แบบสอบถามออนไลน์ (Online-Questionnaire)

แบบสอบถามออนไลน์ (Online-Questionnaire) เป็นกระบวนการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่สำคัญกระบวนการหนึ่ง คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ผลทางสถิติ และนำเสนอผลสรุปตามวัตถุประสงค์ของการสำรวจ โดยวิธีการแบบสำรวจออนไลน์ วิธีการนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมกับยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการพัฒนาเครื่องมือสำรวจที่มีแบบสอบถามออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต ที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการได้ ทำให้

เกิดความสะดวก รวดเร็วและถูกต้อง ในการเก็บข้อมูล สามารถตรวจสอบความสอดคล้องและความถูกต้องของข้อมูล ก่อนนำไปประเมินผลได้ และจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ผลการสำรวจได้

ข้อจำกัดวิธีนี้คือ กลุ่มเป้าหมายต้องมีความพร้อมด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และบุคลากรมีความเข้าใจในระบบและกระบวนการในการสำรวจ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามต้องพิจารณาถึงพัฒนาแผนการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย แหล่งข้อมูล วิธีการวิจัยเครื่องมือในการวิจัย แผนการเก็บตัวอย่าง และวิธีการจัดเก็บข้อมูล การสำรวจออนไลน์ก็เพื่อจัดเก็บข้อมูลในการใช้เครื่องมือจัดเก็บข้อมูลโดยใช้สื่ออินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารจึงนับว่าเหมาะสมในระดับหนึ่งเนื่องจากอินเทอร์เน็ตสามารถติดต่อสองทางระหว่างผู้ส่งและผู้รับได้แบบทันทีทันใด (Real-time) ซึ่งข้อมูลที่รับส่งสามารถทำได้ทั้งในรูปแบบของตัวอักษรและรูปภาพรวมทั้งภาพเคลื่อนไหว นอกจากนี้อินเทอร์เน็ตยังมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งทำให้คอมพิวเตอร์หลายๆ ระบบสามารถเชื่อมต่อและส่งข้อมูลถึงกันได้ จึงเป็นการเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในหลายๆ มิติระหว่างกันได้

วิธีการออกแบบระบบสำรวจออนไลน์จะต้องคำนึงถึงรูปแบบที่เรียบง่าย การตั้งคำถามที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และตอบสนองวัตถุประสงค์ในการสำรวจ โดยลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยคำถามมีทั้งแบบเปิด และคำถามแบบปิด เพื่อให้ผู้ตอบสามารถตอบได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการสำรวจ และอื่นๆ

การประเมินเว็บไซต์

การประเมินเว็บไซต์ หมายถึง การตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาที่สร้างเป็นเว็บไซต์แล้วติดตั้งในระบบอินเทอร์เน็ต ในด้านความทันสมัย ความถูกต้องของเนื้อหาและข้อมูล ความน่าเชื่อถือ การเชื่อมโยงข้อมูล ความชัดเจนของข้อมูล ความเป็นมัลติมีเดีย การให้ข้อมูล การเข้าถึงข้อมูลและความหลากหลายของข้อมูล การประเมินเว็บไซต์สำหรับผู้ใช้ที่ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงนั้น โซวอร์ด (Soward, 1997) ได้กล่าวว่าจะต้องอยู่บนฐานที่ว่า ผู้ใช้เป็นศูนย์กลางโดยให้นึกถึงเสมอว่าเว็บไซต์ ควรเน้นให้ผู้ใช้สามารถเข้าใช้ได้สะดวก ไม่ประสบปัญหาติดขัดใด ๆ การประเมินเว็บไซต์ มีหลักการที่ต้องประเมินคือ

1. การประเมินวัตถุประสงค์ (Purpose) เว็บไซต์ ที่ดีต้องมีวัตถุประสงค์ว่า เพื่ออะไร เพื่อใคร และกลุ่มเป้าหมายคือใคร

2. การประเมินลักษณะ (Identification) เว็บไซต์ควรจะทราบได้ทันทีเมื่อเปิดเข้าไปว่าเกี่ยวข้องกับเรื่องใด ซึ่งในหน้าแรก (Homepage) จะทำหน้าที่เป็นปกหนังสือ (Title) ที่บอกลักษณะและรายละเอียดของเว็บไซต์นั้น

3. การประเมินภารกิจ (Authority) ในหน้าแรกของเว็บไซต์ จะต้องบอกขนาดของเว็บไซต์ และรายละเอียดของโครงสร้างของเว็บไซต์ เช่น แสดงที่อยู่และเส้นทางภายในเว็บไซต์ และควรบอกชื่อผู้ออกแบบ

4. การประเมินการจัดรูปแบบและการออกแบบ (Layout and Design) ผู้ออกแบบควรจะประยุกต์แนวคิดตามมุมมองของผู้ใช้ ความซับซ้อน เวลา รูปแบบที่เป็นที่ต้องการของผู้ใช้

5. การประเมินการเชื่อมโยง (Links) การเชื่อมโยงถือเป็นหัวใจของเว็บไซต์ เป็นสิ่งจำเป็นและมีผลต่อการใช้ การเพิ่มจำนวนเชื่อมโยง โดยไม่จำเป็นจะไม่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ ควรใช้เครื่องมือสืบค้นแทนการเชื่อมโยงที่ไม่จำเป็น

6. การประเมินเนื้อหา (Content) เนื้อหาที่เป็นข้อความ ภาพ หรือเสียง จะต้องเหมาะสมกับเว็บไซต์ และให้ความสำคัญกับองค์ประกอบ ทุกส่วนเท่าเทียมกัน

การจัดทำเว็บไซต์ให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรจำเป็นต้องคำนึงถึงผู้ใช้ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ให้ได้รับประสบการณ์ที่ดี เกิดความรู้สึกประทับใจ และมีความต้องการที่จะกลับมาใช้เว็บไซต์ต่อไป ดังนั้นการออกแบบเว็บไซต์ที่ดีสามารถใช้งานได้ง่ายจึงมีความสำคัญอย่างมาก การที่เว็บไซต์จำนวนมากไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากการออกแบบไม่ดี การใช้เทคโนโลยีไม่เหมาะสม และไม่คำนึงถึงผู้ใช้ส่งผลให้เว็บไซต์นั้นล้มเหลวในที่สุด ดังนั้นการออกแบบเว็บไซต์ไม่ได้หมายถึงลักษณะหน้าตาของเว็บไซต์เท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องตั้งแต่การเริ่มต้นกำหนดเป้าหมาย การกำหนดกลุ่มผู้ใช้ การจัดระบบข้อมูล การสร้างระบบนำทาง การออกแบบหน้าเว็บไซต์ การใช้กราฟิก การเลือกใช้สี การจัดรูปแบบตัวอักษร ตลอดจนส่วนเสริมจากโปรแกรมต่างๆ ในการช่วยแสดงผลที่ผู้ใช้มีอยู่ ทั้งนี้ (ธวัชชัย ศรีสุเทพ, 2544) ได้ระบุว่าองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการออกแบบเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่

1. ความเรียบง่าย (Simplicity) ไม่ซับซ้อน ใช้งานได้สะดวก ไม่มีกราฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวตลอดเวลาจนสร้างความรำคาญ และไม่ใช้ชนิดหรือสีของตัวอักษรที่มากเกินไปจนทำให้ดูวุ่นวาย ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสีของส่วนเชื่อมโยงเอกสารให้เกิดความสับสน

2. ความสม่ำเสมอ (Consistency) มีการสร้างความสม่ำเสมอ โดยใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ หากแต่ละหน้าในเว็บไซต์เดียวกันมีความแตกต่างกันมากผู้ใช้งานจะเกิดความสับสน ดังนั้นรูปแบบของหน้า กราฟิก ระบบนำทาง และโทนสีควรจะมี ความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์

3. ความมีเอกลักษณ์ (Identity) การออกแบบต้องคำนึงถึงลักษณะขององค์กรเนื่องจากรูปแบบของเว็บไซต์สามารถสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กรได้ การใช้ชุดสี ชนิดตัวอักษร รูปภาพ และกราฟิกจะมีผลต่อรูปแบบของเว็บไซต์อย่างมาก จึงต้องเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบเหล่านั้นอย่างเหมาะสม

4. เนื้อหาที่มีประโยชน์ (Useful Content) เนื้อหาจัดว่าเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในเว็บไซต์ ดังนั้นจึงต้องจัดเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ใช้ต้องการให้ถูกต้องและสมบูรณ์ โดยมีการปรับปรุงและเพิ่มเติมให้ทันสมัยอยู่เสมอ ที่สำคัญคือควรเป็นเนื้อหาที่สร้างขึ้นมาเองและไม่ซ้ำกับเว็บไซต์อื่น เพราะจะช่วยดึงดูดให้ผู้ใช้เข้ามาในเว็บไซต์อยู่เสมอ ต่างจากเนื้อหาที่เชื่อมโยงเอกสารไปยังเว็บไซต์อื่น เนื่องจากเมื่อผู้ใช้ทราบถึงแหล่งข้อมูลจริงแล้วก็ไม่จำเป็นต้องกลับมาเยี่ยมชมอีก

5. ระบบนำทางใช้งานง่าย (User-Friendly Navigation) ต้องออกแบบให้ผู้ใช้เข้าใจได้โดยง่าย ใช้งานสะดวก โดยใช้กราฟิกที่สื่อความหมาย ร่วมกับคำอธิบายที่ชัดเจน รวมถึงมีรูปแบบและลำดับของรายการที่สม่ำเสมอ เช่น วางอยู่ในตำแหน่งเดียวกันของทุกหน้า นอกจากนี้ยังอาจเพิ่มระบบนำทางที่เป็นตัวอักษรไว้ท้ายหน้า เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่สั่งไม่ให้เบราว์เซอร์แสดงภาพกราฟิก

6. มีลักษณะที่น่าสนใจ (Visual Appeal) เป็นเรื่องยากที่จะตัดสินว่าลักษณะหน้าตาของเว็บไซต์แบบใดน่าสนใจ เนื่องจากขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละบุคคล อย่างไรก็ตามหน้าตาของเว็บไซต์จะมีความสัมพันธ์กับคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ เช่น คุณภาพของกราฟิก การใช้ชนิดตัวอักษรที่อ่านง่าย สบายตา และการใช้โทนสีที่เข้ากันอย่างสวยงาม เป็นต้น

7. การใช้งานอย่างไม่จำกัด (**Compatibility**) คือการออกแบบให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่เข้าถึงได้มากที่สุด โดยไม่บังคับให้ผู้ใช้ต้องติดตั้งโปรแกรมใดๆ เพิ่มเติมหรือต้องเลือกใช้เบราว์เซอร์ชนิดใดชนิดหนึ่งจึงจะสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ สามารถแสดงผลได้ในทุกระบบปฏิบัติการและมีความละเอียดของจอต่างกัน

8. คุณภาพในการออกแบบ (**Design Stability**) ต้องมีการออกแบบและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ มีการจัดระบบข้อมูลที่ดี

9. ระบบการใช้งานที่ถูกต้อง (**Functional Stability**) ระบบการทำงานภายในเว็บไซต์ต้องมีความแน่นอนและทำหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง เช่น การเชื่อมโยงเอกสารต้องเชื่อมโยงไปยังหน้าที่มีอยู่จริงและถูกต้อง เป็นต้น

December (2007) ได้อธิบายคุณภาพของสื่อประเภทเว็บไซต์ (Web Media Qualities) ไว้ดังนี้

1. มีหลากหลายบทบาท (**Multi-role**) ผู้ใช้เว็บไซต์ไม่ได้เป็นเพียงผู้บริโภคข้อมูลข่าวสารเท่านั้นแต่ยังเป็นผู้จัดหาด้วย ผู้ใช้สามารถแสดงความรู้สึกเฉพาะบุคคลและมีบทบาทในการร่วมพัฒนาเนื้อหาได้

2. มีช่องทางเข้าถึง (**Porous**) การทำงานของเว็บไซต์ไม่จำเป็นต้องรวมข้อความหลายมิติ (Hypertext) ในหน้าขนาดใหญ่เพียงหน้าเดียว แต่สามารถจัดระบบให้มีหน้าขนาดเล็กที่เชื่อมโยงกันด้วยข้อความหลายมิติ ช่วยให้เข้าถึงได้จากหลายทาง

3. มีปฏิสัมพันธ์ (**Interactive**) เว็บไซต์สามารถสนับสนุนให้เกิดการสร้างปฏิสัมพันธ์ เช่น การสื่อสารระหว่างผู้ใช้กับผู้ใช้ หรือให้เว็บไซต์สนองตอบกับผู้ใช้โดยอาศัยโปรแกรมหรือภาษาต่างๆ อาทิ จาวา (Java)

4. มีการแข่งขัน (**Competitive**) ผู้พัฒนาเนื้อหาเว็บไซต์ต้องเผชิญกับการแข่งขันอย่างรุนแรงทั้งจากความมุ่งหวังของผู้ใช้ และระหว่างเว็บไซต์ด้วยกันเองซึ่งเป็นไปได้ว่าอาจมีกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนมีจุดประสงค์เดียวกัน

นอกจากนี้ December ยังเสนอว่าควรประเมินเว็บไซต์ถึงความสอดคล้องกับหลักการต่อไปนี้

1. **ความต่อเนื่องและการบริการที่เป็นสากล** ด้วยเหตุที่ว่าเว็บไซต์เป็นสิ่งที่เปิดกว้างสู่สาธารณชนและสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลาจากทั่วทุกมุมโลก การศึกษาวิเคราะห์ถึงเนื้อหาสาระและการดำเนินการจำเป็นต้องคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายที่มีความหลากหลายทั้งทางเชื้อชาติและวัฒนธรรม รวมถึงความต้องการที่จะเข้าถึงได้อย่างต่อเนื่อง
2. **การเชื่อมโยงเอกสารที่มีความหมาย** ในฐานะที่เว็บไซต์เป็นสื่อหลายมิติ (Hypermedia) จึงสามารถเสนอและเพิ่มความหมายผ่านการเชื่อมโยงเอกสารทั้งภายในและภายนอกเว็บไซต์ได้ โดยการเชื่อมโยงภายนอกจะทำให้เว็บไซต์ผูกพันกับการสื่อสาร วัฒนธรรม และสังคมที่กว้างขวางขึ้น
3. **ช่องทางเข้าถึงเว็บไซต์** ที่มีจำนวนหลายหน้าย่อมมีช่องทางให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้หลายทางการวิเคราะห์ประโยชน์ของเว็บไซต์ต้องพิจารณาว่าช่องทางเหล่านั้นมีอยู่เพียงพอหรือไม่ และมีคุณภาพดีเพียงใด
4. **ความเคลื่อนไหว** การดำเนินงานเว็บไซต์อยู่ในภาวะแวดล้อมที่มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่เพียงการเกิดขึ้นของเว็บไซต์ใหม่ๆ ตลอดเวลา ซึ่งอาจมีกลุ่มเป้าหมายและจุดประสงค์เดียวกันเท่านั้น แต่ยังรวมถึงวิธีการปฏิบัติให้บรรลุผลและการยกระดับให้ดีขึ้น การวิเคราะห์เว็บไซต์จึงต้องติดตามทั้งด้านสารสนเทศและด้านเทคนิคเพื่อประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์
5. **การแข่งขันและการร่วมมือกัน** เนื่องจากธรรมชาติที่เคลื่อนไหวของเว็บไซต์ การวิเคราะห์จึงต้องเข้าใจการแข่งขันของเว็บไซต์ในการแข่งขันเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความสนใจในขณะเดียวกันท่ามกลางการแข่งขันยังมีโอกาสที่ดีหากเว็บไซต์จะร่วมมือกัน แนวทางหนึ่งคือใช้การเชื่อมโยงด้วยข้อความหลายมิติเพื่อการบริการที่ดีขึ้น

จากการศึกษาแนวทางในการการประเมินเว็บไซต์จากหลายๆ ท่าน พอสรุปได้ว่า ในการประเมินเว็บไซต์จะมีการประเมินใน 2 ส่วน ได้แก่ 1) การประเมินวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ และ 2) การประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ ในด้านของเสียง ภาพ และการออกแบบเว็บไซต์ ดังนี้

1. ความเรียบง่าย (Simplicity)
2. ความสม่ำเสมอ (Consistency)
3. ความมีเอกลักษณ์ (Identity)
4. เนื้อหาที่มีประโยชน์ (Useful Content)
5. ระบบนำทางใช้งานง่าย (User-Friendly Navigation)
6. มีลักษณะที่น่าสนใจ (Visual Appeal)
7. การใช้งานอย่างไม่จำกัด (Compatibility)
8. คุณภาพในการออกแบบ (Design Stability)
9. ระบบการใช้งานที่ถูกต้อง (Functional Stability)

ความรู้เกี่ยวกับวิทยุเพื่อการศึกษาและเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา

วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา มีภารกิจในการวัด ผลิตและเผยแพร่รายการวิทยุเพื่อการศึกษา โดยส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย รวมทั้งการศึกษาสำหรับคนพิการ มีกลุ่มเป้าหมายนักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ ตลอดจนประชาชนทั่วไป วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา ประกอบด้วย

1. วิทยุศึกษา ออกอากาศทาง FM 92 MHz , AM 1161 kHz ทางอินเทอร์เน็ต
www.moeradiothai.net และรับฟังผ่านดาวเทียม ช่อง R31

2. วิทยุโรงเรียน เวลาออกอากาศ 09.05 – 15.00 น. ออกอากาศทางอินเทอร์เน็ต
www.moeradiothai.net

3. วิทยุนอกโรงเรียน เวลา 09.05 – 11.00 น. ออกอากาศทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษา(สวศ.) และทางอินเทอร์เน็ต www.moeradiothai.net และแบ่งช่วงเวลากการออกอากาศเป็นยุคต่างๆ ดังนี้

3.1 ยุคก่อตั้ง (พ.ศ. 2597 - 2500) สถานีวิทยุศึกษาก่อตั้งขึ้น โดยคำริของ
พณฯ ม.ล.ปิ่น มาลากุล ปลัดกระทรวงศึกษาธิการในขณะนั้น และเครื่องส่งวิทยุเครื่องแรก
สร้างขึ้นโดยคณาจารย์ของวิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ หุ่นหามาเมฆ โดยออกอากาศครั้งแรกเมื่อ
วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2497

3.2 ยุคแรก (พ.ศ. 2501 - 2514) ในปี พ.ศ. 2501 ได้เพิ่มการออกอากาศรายการภาค
วิทยุโรงเรียน สำหรับ โรงเรียนในชนบท

3.3 ยุคพัฒนา (พ.ศ. 2515 - 2536) ได้ย้ายสถานีวิทยุศึกษามาตั้งที่ตึกวิทยุศึกษาภายใน
กระทรวงศึกษาธิการ โดยออกอากาศทั้งระบบ AM และ FM ระยะเวลาแรกได้พัฒนาทั้งด้านรูปแบบ
เนื้อหา และการจัดออกอากาศรายการรวมทั้งได้มีการจัดทำวารสารวิทยุศึกษา ต่อมา พ.ศ. 2526 ได้
ย้ายที่ทำการมายังอาคารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาและออกอากาศในระบบ FM 92 MHz ได้ออกอากาศ
ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษาจำนวนอีก 11 สถานีทั่วประเทศ

3.4 ยุคแห่งการแข่งขัน (พ.ศ. 2537 - 2541) ท่ามกลางกระแสการแข่งขันด้านธุรกิจ
ในวงการวิทยุ สถานีวิทยุศึกษา ยังคงยึดมั่นให้ความรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน โดยคง
เอกลักษณ์ของสถานีวิทยุที่ไม่มีโฆษณา

3.5 ยุคปฏิรูปการศึกษา (พ.ศ. 2542 - ปัจจุบัน) ยุคนี้มีการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการสถานีวิทยอย่างเป็นระบบ โดยเปลี่ยนแปลงระบบ การออกอากาศจากระบบ Analog เป็นระบบ Digital และมุ่งที่จะเป็นสถานีเพื่อการศึกษาที่มีมาตรฐานในทุกด้าน ซึ่งได้แบ่งประเภทรายการของวิทยุเพื่อการศึกษา ดังนี้

3.5.1 รายการประเภทส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้แก่

- 1) รายการหน้าต่างบ้านเช้า
- 2) รายการสอนภาษาต่างประเทศ (จีน อังกฤษ ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส และเกาหลี)
- 3) รายการภาษาไทยใช้ให้ถูก
- 4) รายการเพลินวรรณกรรม
- 5) รายการโลกกว้างทางการศึกษา
- 6) รายการพุดจาภาษาไทย
- 7) รายการสยามหลากหลายมิติ
- 8) รายการดนตรีกันต์
- 9) รายการ Music Moment
- 10) รายการตามตะวัน
- 11) รายการเพื่อนยามเย็น
- 12) รายการวรรณศิลป์ตั้งคึด

13) รายการโลกวรณกรรม

14) รายการวัยใสวัยสร้างสรรค์

3.5.2 รายการประเภทส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่

1) รายการธรรมะเพื่อชีวิต

2) รายการชีวิตธรรมชาติ

3) รายการธรรมะสนทนา

3.5.3 รายการประเภทส่งเสริมการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน ได้แก่

1) ความรู้สู่ชุมชน (ประชาธิปไตยกฎหมาย เศรษฐกิจ การศึกษา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม)

2) รายการเส้นทางทำกิน

3) รายการเพื่อนคู่คิดมิตรเกศตรกร

4) รายการจิตแจ่มใส กายเป็นสุข

5) รายการโลกของเรา

6) รายการครอบครัวคู่กัน

7) รายการคลินิกรักษ์สุขภาพ

8) รายการโลมา ตื่น...ลา...

3.5.4 รายการประเภทข่าวการศึกษา ได้แก่

- 1) รายการรอบรู้เสมอ
- 2) รายการคุยกันวันอาทิตย์
- 3) รายการการนำเสนอข่าวต้นชั่วโมง
- 4) รายการรายงานพิเศษทางการศึกษา
- 5) รายการข่าวการศึกษา

รายละเอียดเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

รายละเอียดของเว็บไซต์

เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการประกอบไปด้วย สถานีวิทยุเพื่อการศึกษา สถานีวิทยุโรงเรียนและสถานีวิทยุนอกโรงเรียน มีดังนี้

1. สถานีวิทยุเพื่อการศึกษา

เว็บไซต์สถานีวิทยุเพื่อการศึกษา จัด ผลิต และเผยแพร่รายการวิทยุเพื่อการศึกษาตามอัธยาศัย สำหรับกลุ่มเป้าหมาย นักเรียน นักศึกษา ครู-อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา ประชาชนทั่วไป และ คนพิการ เพื่อพัฒนาศักยภาพและคุณภาพชีวิต ดังนี้

ส่งเสริม : การเรียนรู้ตลอดชีวิต คุณธรรม จริยธรรม การศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน

บริการ : ข่าวสาร และข่าวคราวความเคลื่อนไหวในแวดวงการศึกษา

2. สถานีวิทยุโรงเรียน

วิทยุโรงเรียนเป็นสื่อเสริมการเรียนการสอนในระบบโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการโครงการจัดตั้งบริการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษาตั้งแต่ปี 2549 ต่อมาในปี 2501 กระทรวงศึกษาธิการได้ออกอากาศบทเรียนวิทยุโรงเรียน ทางสถานีวิทยุศึกษาครอบคลุมพื้นที่ 27 จังหวัด มีวิชาที่ออกอากาศ 3 วิชา คือ ขั้วร้อง ดนตรี สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ และในปี 2526 ได้ขยายขอบข่ายการรับฟังวิทยุโรงเรียน ไปสู่ภูมิภาคต่างๆ ของประเทศให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยออกอากาศทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษา รัศมีการรับฟังครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ

3. สถานีวิทยุนอกโรงเรียน

วิทยุนอกโรงเรียน เป็นสื่อเสริมการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนนอกโรงเรียน เริ่มดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2513 เป็นต้นมา โดยสนองตอบต่อกลุ่มเป้าหมายผู้รับบริการการศึกษานอกกระบบโรงเรียน ที่ได้ใช้ศึกษาด้วยตนเอง และนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต ปัจจุบันวิทยุนอกโรงเรียนยังเป็นสื่ออีกด้านหนึ่งที่มิขาดความต้องการการศึกษานอกโรงเรียน ทั้งนี้โดยได้มีการนำสื่อเทคโนโลยีหลากหลายรูปแบบมาใช้เพื่อความทันสมัย สามารถตอบรับกระแสความเปลี่ยนแปลงของสังคมที่รวดเร็วและรุนแรงได้เป็นอย่างดี วิทยุนอกโรงเรียน ยังคงเป็นสื่อที่อยู่คู่มวลชน คู่ประชาชน ได้อย่างดีในทุกยุคทุกสมัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุฉัตรา ใจไหวพริบ (2542) ได้ศึกษาการใช้เครือข่ายสารสนเทศในองค์กรของพนักงานกลุ่มบริษัทเทคโนโลยี (1) ศึกษาสภาพการใช้ ปัญหา และความต้องการในการใช้เครือข่ายสารสนเทศภายในองค์กรของพนักงานกลุ่มบริษัทเทคโนโลยี (2) เพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้ ปัญหา และความต้องการในการใช้เครือข่ายสารสนเทศภายในองค์กรของพนักงานในกลุ่มบริษัทเทคโนโลยีที่มีสถานภาพต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ พนักงานกลุ่มบริษัทเทคโนโลยี จำนวน 329 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และวิธีการของเซฟเฟ่ และสถิติ t-test พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ใช้เครือข่ายสารสนเทศภายในองค์กรทุกวัน โดยเข้าใช้ระหว่างเวลาปฏิบัติงานและใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที ในแต่ละครั้งด้านสภาพการใช้บริการกลุ่มเว็บเพจ

พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีการใช้งานกลุ่มเว็บเพจที่เป็นสารสนเทศทั่วไป กลุ่มเว็บเพจ บริการประกาศ แจ้งข้อความ และปัญหาต่างๆ กลุ่มเว็บเพจสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ และการปฏิบัติ และกลุ่มเว็บเพจ บริการสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ และการปฏิบัติงานตามลำดับ มีวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม เสริมความรู้เดิมมากที่สุด ปัญหาการใช้เครือข่ายโดยรวม คือ ปัญหาจากการที่ระบบทำงานล่าช้า สารสนเทศไม่ได้รับการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ ไม่มีคู่มือเกี่ยวกับงานของผู้ใช้ และไม่มีการกำหนด ระยะเวลาลงประกาศ

พิมลพรรณ ลีลาภัทรพันธุ์ (2544) ได้ศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตของอาจารย์และนักศึกษาใน สถาบันราชภัฏยะลา เพื่อติดตามผลการใช้ประโยชน์จากการสืบค้นข้อมูลและศึกษาปัญหาแนวทาง ในการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้เป็นที่พึงพอใจ รวมถึงเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ ในการเรียนการสอน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นความสำคัญของสถานที่เป็นอันดับแรกซึ่งเป็น สิ่งสำคัญในเรื่องขอความสะดวกสบายในการใช้บริการ ซึ่งเป็นสิ่งที่สอดคล้องกับภาวะการณ์ที่เป็นอยู่ ปัจจุบัน ส่วนความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับและความพึงพอใจด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในสถาบันราชภัฏยะลา ความพึงพอใจด้านการบริการและความพึงพอใจด้านอุปกรณ์เป็นลำดับสุดท้าย

Fang (2001) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยในการออกแบบเว็บไซต์และการใช้ประโยชน์: การทดลอง โครงสร้างปุ่มชี้หน้า เพื่อเป็นแนวทางในการสนับสนุนการออกแบบเว็บไซต์เพื่อใช้ประโยชน์ได้สมบูรณ์ ยิ่งขึ้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบซึ่งรวมรูปแบบหลักของเว็บไซต์เข้าไว้ศึกษาผลกระทบ จากรูปแบบของปุ่มชี้หน้าในลักษณะต่างๆ ซึ่งพบว่า ความสัมพันธ์ของการชี้หน้าที่ใช้ในสถานการณ์ที่ หลากหลายจะมีความพิเศษทางความหมายบางประการว่าอยู่บนพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับความซับซ้อน ของงาน ขอบเขตความรู้และ โครงสร้างของการชี้หน้า งานวิจัยนี้เป็นการนำเสนอพื้นฐานหลักเพื่อ ความเข้าใจในโครงสร้างของปุ่มชี้หน้าที่มีผลในการใช้งานซึ่งอาจนำผลมาใช้และจัดแนวทางเพื่อการ ออกแบบเว็บไซต์ต่อไป

Kwon (2004) ได้ศึกษาเรื่องความตั้งใจในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ โดยการเก็บ ข้อมูลใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 309 คน การศึกษารั้งนี้ได้แบ่งประเด็นใน การวิจัยเป็น 2 ประเด็น คือ การใช้หลักจิตวิทยาและการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ พบว่า การนำหลักทางจิตวิทยาเข้ามาใช้ในการออกแบบเว็บไซต์ เช่น ความต้องการความรู้ ความต้องการ การยอมรับ เป็นต้น และการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล เช่น การใช้สื่อประสม การเชื่อมโยง

ไปยังข้อมูลอื่นได้ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะทำให้จำนวนของผู้เข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์เพิ่มมากขึ้น ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ความตั้งใจในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์มาจากการถูกดึงดูดใจ โดยหลักจิตวิทยาและการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการมีความพอใจในการเข้าใช้งาน

McClung (2001) จากการศึกษาเว็บไซต์สถานีวิทยสถานับการศึกษาของ เกี่ยวกับการรับรู้ความสำคัญและการใช้ โดยศึกษาผู้ใช้ด้วยวิธีการให้ตอบแบบสำรวจออนไลน์ผ่านเว็บไซต์สถานีวิทยสถานับการศึกษาจำนวน 26 แห่ง ซึ่งเกือบ 1 ใน 4 ของผู้ตอบแบบสำรวจออนไลน์เป็นผู้ใช้เว็บไซต์ของสถานีวิทยเคยูโอเอ็ม (KUOM) ของมหาวิทยาลัยมินนิโซตา (University of Minnesota) ผลการสำรวจพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ใช้เว็บไซต์สถานีวิทยสถานับการศึกษาเพื่อตรวจสอบเพลง รองลงมาคือเพื่อติดตามข้อมูลข่าวสาร เพื่อความบันเทิง รวมทั้งเพื่อติดต่อกับสถานับการศึกษาตามลำดับ และจากการสอบถามถึงเทคโนโลยีที่สำคัญในเว็บไซต์สถานีวิทยสถานับการศึกษา ผู้ตอบส่วนใหญ่เห็นว่าการส่งสัญญาณเสียงผ่านเว็บไซต์ (Audio Streaming) เป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดในการสร้างปฏิสัมพันธ์ โดย 4 ใน 5 ของผู้ให้ตอบว่าให้ความสำคัญต่อการรับฟังรายการวิทยุจากการกระจายเสียงผ่านเว็บไซต์ทางอินเทอร์เน็ต สำหรับเทคโนโลยีที่ผู้ตอบให้ความสำคัญรองลงมา ได้แก่ การรับฟังไฟล์เสียงซึ่งสถานีวิทยหลายแห่งได้ให้ตัวอย่างเพลงใหม่ๆ หรือการแนะนำศิลปินไว้ในเว็บไซต์ เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ตอบเกินกว่าครึ่งหนึ่งตอบว่าการให้ฟังไฟล์เพลงจากเว็บไซต์ได้เป็นสิ่งสำคัญ และเกินกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ให้ความสำคัญกับการดาวน์โหลดสิ่งต่างๆ ได้จากเว็บไซต์ เช่น ซอฟต์แวร์ และสิ่งที่ให้เพื่อการประชาสัมพันธ์ ส่วนเทคโนโลยีที่ผู้ใช้ให้ความสำคัญเป็นลำดับสุดท้ายคือการรวบรวมเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ผู้ใช้เชื่อมโยงต่อไปได้

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาภายในเว็บไซต์สถานีวิทยในสหรัฐอเมริกาพบว่าผู้ใช้ อายุ 12 ปีขึ้นไปจำนวน 22 เปอร์เซ็นต์เคยใช้เว็บไซต์สถานีวิทย โดยเพศชายเป็นกลุ่มที่ใช้มากกว่าเพศหญิง และผู้ใช้ส่วนใหญ่คือกลุ่มคนที่อายุยังน้อยมากกว่าจะเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ นอกจากนี้ผู้ใช้ถึง 90 เปอร์เซ็นต์คือผู้ใช้ที่ปกติจะรับฟังรายการจากการกระจายเสียงของสถานีวิทย แต่ผู้ไม่ได้รับฟังรายการส่วนใหญ่ที่ใช้เว็บไซต์สถานีวิทยจะเป็นผู้ใช้ในกลุ่มที่เสนอรายการข่าวและสนทนา (News/Talk) และรายการเพลงคลาสสิก (Classic) ผู้ใช้จำนวน 68 เปอร์เซ็นต์ใช้เว็บไซต์สถานีวิทยอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง มีเพียง 25 เปอร์เซ็นต์ที่ใช้ทุกวัน ทั้งนี้การให้รับฟังวิทยุผ่านเว็บไซต์ได้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้ใช้เว็บไซต์บ่อยขึ้นและใช้เวลาอยู่กับเว็บไซต์นานขึ้น ทางด้านเนื้อหาในเว็บไซต์สถานีวิทยพบว่าสถานีวิทยหลายแห่งไม่ได้เสนอสิ่งที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ โดยเฉพาะการรับฟัง

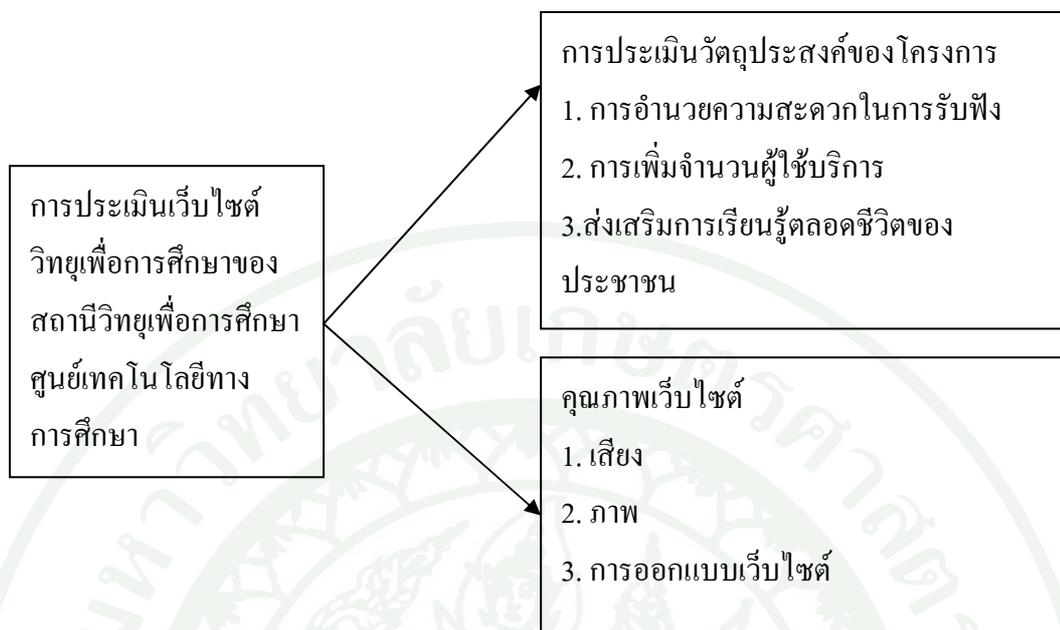
วิทยุผ่านเว็บไซต์ซึ่งผู้ใช้งานมีความต้องการมากที่สุด แต่มีเว็บไซต์สถานีวิทยุที่จัดให้บริการดังกล่าวเพียง 59 เปรอร์เซ็นต์ ผู้ใช้งานจำนวน 60 เปรอร์เซ็นต์ระบุว่าต้องการทราบชื่อเพลงและชื่อศิลปินจากเว็บไซต์ขณะที่กำลังออกอากาศ แต่มีจำนวนเว็บไซต์เพียง 6 เปรอร์เซ็นต์เท่านั้นที่มีการนำเสนอข้อมูลดังกล่าว อีกทั้งผู้ใช้งานจำนวนมากต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการประกวดแข่งขันกับสถานีวิทยุผ่านทางเว็บไซต์ซึ่งส่วนใหญ่มีเทคโนโลยีที่รองรับการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ได้ เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และแบบฟอร์มออนไลน์ แต่พบว่าเว็บไซต์สถานีวิทยุเพียง 49 เปรอร์เซ็นต์ที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมกิจกรรมประกวดแข่งขันกับสถานีวิทยุผ่านเว็บไซต์ได้

Potter (2002) ได้วิเคราะห์เนื้อหาใน โฮมเพจสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็ม และพบว่าเนื้อหาที่ปรากฏมากที่สุดคือ ข้อมูลการติดต่อกับสถานีวิทยุซึ่งส่วนใหญ่จะให้ช่องทางที่สามารถติดต่อกับสถานีวิทยุหรือบุคลากรของสถานีอย่างน้อยหนึ่งช่องทาง วิธีการที่นิยมมากที่สุดคือการติดต่อผ่านทางอีเมลล์ โดยมักจะมีที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรือมีการเชื่อมโยงของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในโฮมเพจ ทั้งนี้เกือบครึ่งหนึ่งของเว็บไซต์ที่เป็นตัวอย่างของการศึกษาได้ระบุช่องทางให้ผู้ใช้งานติดต่อกับผู้ดูแลเว็บไซต์ รองลงมาคือให้ผู้ใช้งานสามารถติดต่อกับนักจัดรายการได้โดยตรง สำหรับเนื้อหาที่พบมากในโฮมเพจสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบเอฟเอ็มคือข้อมูลเกี่ยวกับนักจัดรายการของสถานี และข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมของสถานี ตามลำดับ

Moody, Greer and Linn (2003) ร่วมกันศึกษาเว็บไซต์สถานีวิทยุสาธารณะและผู้ใช้ โดยศึกษาผู้ใช้เว็บไซต์สถานีวิทยุสาธารณะเครือข่ายเอ็นพีอาร์ (NPR: National Public Radio) ในสหรัฐอเมริกา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเลือกฟังรายการวิทยุสดเป็นอันดับหนึ่ง อ่านข่าวสถานีและข่าวสารชุมชนเป็นอันดับสอง ดูข้อมูลเกี่ยวกับรายการ และดูผังรายการในสัดส่วนเท่ากันเป็นอันดับสาม รองลงมาคือเลือกฟังไฟล์เสียง ดูข้อมูลของนักจัดรายการ ข้อมูลเพื่อการติดต่อกับสถานีผู้สนับสนุนสถานี และข้อมูลเกี่ยวกับสถานี ตามลำดับ ในด้านความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์เอ็นพีอาร์และเครือข่ายพบว่าเกือบครึ่งหนึ่งของผู้ตอบให้ความเห็นเกี่ยวกับเหตุผลสำคัญลำดับแรกในการเข้าใช้เว็บไซต์ว่าเพราะต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสาร รองลงมาคือสามารถใช้ได้สะดวก ให้ความบันเทิง ชื่นชอบในคุณภาพของเนื้อหา และทัศนคติ ให้เกิดความทันโลกทันเหตุการณ์สร้างความรู้สึกลึกซึ้งผ่อนคลาย ได้ติดต่อกับบุคคลอื่น เป็นกิจกรรมเพื่อช่วยการใช้เวลา ช่วยในการจัดระบบชีวิตประจำวันตามลำดับ จากการศึกษาข้อมูลยังพบว่ากลุ่มผู้ใช้ที่มักฟังรายการวิทยุออนไลน์ให้ความเห็นว่าใช้เว็บไซต์สถานีวิทยุเพื่อความบันเทิง และเพื่อความผ่อนคลายมากกว่าจะใช้เพื่อแสวงหาข้อมูลข่าวสาร ตรงข้ามกับกลุ่มผู้ใช้ที่ใช้เพื่อรับทราบ

ข้อมูลข่าวสาร ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายการ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานี ผังรายการ และข่าวสารชุมชน กลุ่มผู้ใช้กลุ่มนี้มักจะไม่ใช่เว็บไซต์สถานีวิทยุเพื่อผ่อนคลาย หรือเพื่อความบันเทิง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับงานหลายๆ ด้าน ทั้งในด้านการศึกษางานค้นคว้าวิจัยงาน โฆษณาประชาสัมพันธ์ ตลอดจนการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ซึ่งในการนำเสนอสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น จำเป็นต้องมีการสร้างหรือออกแบบเว็บไซต์ที่ดี มีความถูกต้อง ชัดเจน ตรงวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือโครงการ และคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายที่จะนำเสนอไปใช้ประโยชน์ นอกจากนี้แล้วยังต้องมีการประเมินวัตถุประสงค์ คุณภาพของเว็บไซต์ของผู้ที่เข้ามาใช้บริการเว็บไซต์การศึกษาในรูปแบบเว็บเพจและการพัฒนาเทคนิควิธีการออกแบบให้ทันสมัย จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์เกิดความพึงพอใจและต้องการที่จะเข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์อีกครั้งหนึ่งตลอดจนเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร ซึ่งจากผลการวิจัยในครั้งนี้จะได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์ของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ดังนั้นจึงประเมินเว็บไซต์ใน 2 ส่วน ได้แก่ การประเมินวัตถุประสงค์และคุณภาพของเว็บไซต์ แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อการประเมินเว็บไซต์ www.moeradiothai.net ของวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์การประเมิน
2. กำหนดเกณฑ์ในการประเมิน
3. การกำหนดกรอบแนวคิดและขอบเขตการประเมิน
4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูล
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินผล

กำหนดวัตถุประสงค์การประเมิน

เพื่อประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์และคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาเพื่อหัวหน้าหน่วยงานจะได้นำสารสนเทศที่ได้จากการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

กำหนดเกณฑ์ในการประเมิน

เกณฑ์การแปลผล ในการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า งานวิจัยของ Fang, Kwon, Potter, และ McClung ทำการประเมินเว็บไซต์และเว็บไซต์สถานีวิทยุสถาบันการศึกษา ได้กำหนดเกณฑ์ค่าคะแนนร้อยละ 80 ซึ่งเป็นค่าร้อยละของระดับความความคิดเห็นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินซึ่ง

ต้องได้คะแนนความคิดเห็นในระดับมากถึงมากที่สุด (ร้อยละ 80) จึงจะถือว่าผ่านการประเมินของในแต่ละประเด็น ซึ่งสอดคล้องกับการกำหนดเกณฑ์การประเมินโครงการ ที่กำหนดเกณฑ์ในการผ่านการประเมินว่าต้องได้ผลการประเมินไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 (พิสนุ พงศ์ศรี, 2551) ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์คะแนนร้อยละ 80 ของผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นว่าเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา มีคุณภาพอยู่ในระดับมากขึ้นไปทุกรายการจึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

การกำหนดกรอบแนวคิดและขอบเขตการประเมิน

1. ประเด็นการประเมิน

1.1 วัตถุประสงค์ของโครงการการประเมิน ได้แก่ การอำนวยความสะดวกในการรับฟัง เพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชนและ

1.2 คุณภาพเว็บไซต์ ได้แก่ เสียง ภาพ และการออกแบบเว็บไซต์

2. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มี 3 กลุ่ม ได้แก่

2.1 สมาชิกเว็บไซต์ จำนวน 20 ท่าน โดยการเลือกแบบเจาะจงจากสมาชิกทั้งหมด 62 คน ที่ตอบกลับอีเมลล์เพื่อยืนยันข้อมูลว่าเป็นจริงตามที่ได้กรอกในการลงทะเบียนสมาชิกในเว็บไซต์ ผู้วิจัยได้คัดเลือกสมาชิกที่มีรายชื่อในเว็บไซต์แล้วส่งอีเมลล์ให้สมาชิกตอบกลับและยืนยันข้อมูลว่าเป็นจริงตามที่ได้ระบุไว้จริง หลังจากที่ได้อีเมลล์ตอบกลับแล้ว ผู้วิจัยก็วิธีการเลือกแบบเจาะจงโดยดูว่าสมาชิกที่ตอบกลับมานั้นเข้ามาใช้เว็บไซต์เป็นประจำและอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยสามารถไปเก็บข้อมูลได้สะดวก

2.2 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 ท่าน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงโดยพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและเกี่ยวกับเว็บไซต์ตรงในการเลือกผู้เชียวชาญนั้น ผู้วิจัยได้ค้นหารายชื่ออาจารย์จากมหาวิทยาลัยต่างๆ และส่งอีเมลล์เพื่อขอไปสัมภาษณ์

2.3 บุคคลที่เข้ามาใช้งานเว็บไซต์ทั้งที่เป็นสมาชิกและไม่ได้เป็นสมาชิกเว็บไซต์จำนวน 52 คน โดยเข้ามาทำแบบสอบถามออนไลน์เพื่อต้องการทราบข้อมูลในการใช้เว็บไซต์ของผู้ใช้บริการที่เข้ามาใช้งานเว็บไซต์จริง

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามออนไลน์ เพื่อถามความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุศึกษากับผู้ใช้งานเว็บไซต์

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อเว็บไซต์ www.moeradiothai.net แบบสอบถามเป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการที่มีต่อเว็บไซต์ www.moeradiothai.net

2. แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 แบบ ดังนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุศึกษา

2.2 แบบสัมภาษณ์ผู้ใช้เว็บไซต์ เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้ใช้เว็บไซต์วิทยุศึกษา

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามออนไลน์ เพื่อถามความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา กับผู้ใช้เว็บไซต์ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินเว็บไซต์เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ นอกจากนั้นยังได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ในอินเทอร์เน็ตเพื่อนำรูปแบบและวิธีการที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าไปใช้ในการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ในการประเมินโครงการวิทยุเพื่อการศึกษา

1.2 ศึกษาวิเคราะห์เอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัยและข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ตที่ต้องการจะประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการ คุณภาพเว็บไซต์ ปัญหาอุปสรรค และความต้องการซึ่งการศึกษาวิเคราะห์เอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัยและข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ตก็เพื่อที่จะนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยและกำหนดเครื่องมือในการวิจัยการประเมินเว็บไซต์

1.3 สัมภาษณ์ผู้ใช้บริการถึงความต้องการที่มีต่อเว็บไซต์เพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาสังเคราะห์เพื่อออกแบบแบบสอบถามออนไลน์ โดยขั้นตอนการสัมภาษณ์นี้ผู้วิจัยได้พิจารณาเลือกสมาชิกที่มีเบอร์โทรศัพท์แล้วก็โทรศัพท์ไปสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการใช้เว็บไซต์กับสมาชิกของเว็บไซต์เพื่อที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม หลังจากที่ได้สัมภาษณ์ผู้ใช้บริการที่เป็นสมาชิกเว็บไซต์ก็ได้ทราบความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ โดยตรงและเป็นข้อมูลจริงจากผู้ใช้บริการเพื่อนำมาข้อมูลที่ได้นั้นมาเป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นหรือสร้างแบบสอบถามออนไลน์

1.4 สร้างแบบสอบถามออนไลน์ ตามกรอบแนวคิดและให้ครอบคลุมขอบเขตของการวิจัย โดยประเมินเว็บไซต์ในส่วนของ การประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการ คุณภาพเว็บไซต์ ปัญหาอุปสรรค และความต้องการ ซึ่งในส่วนของ การประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการจะสอบถามเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในการรับฟัง

1.5 สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมการประเมินเว็บไซต์ โดยแบ่งเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่ 1) การประเมินวัตถุประสงค์ 2) คุณภาพเว็บไซต์ แล้วนำเสนอข้อคำถามต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้องและความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์ที่กำหนด ผลการพิจารณา พบว่า ข้อคำถามยังไม่ครอบคลุมกับนิยามศัพท์ ผู้วิจัยจึงปรับแก้ข้อคำถามตามข้อเสนอแนะจนกระทั่งข้อคำถามมีความถูกต้องและสอดคล้องกับนิยามศัพท์

1.6 นำแบบสอบถามออนไลน์ที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ ทั้งเป็นอาจารย์ผู้สอนที่จบการศึกษามาในด้านเทคโนโลยีการศึกษา และมีผลงานบทความในการใช้เว็บไซต์เป็นสื่อในการเรียนการสอนจำนวน 1 ท่าน บุคลากรระดับตำแหน่งหัวหน้าดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเว็บไซต์ประจำศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านการวัดและการประเมินผลทางการศึกษาจำนวน 1 ท่าน เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถามโดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา เพื่อความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ พิจารณาตรวจสอบแก้ไขในส่วนของข้อคำถามที่ครอบคลุม ความถูกต้องของภาษาและให้ข้อเสนอแนะเพื่อความถูกต้องซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบแบบสอบถามแล้วแนะนำว่าในส่วนของหัวข้อปัญหาอุปสรรคและความต้องการให้ปรับแก้เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนตอบ ปรับแก้ภาษา และตัดข้อคำถามบางข้อที่ถามซ้ำซ้อนกัน

1.7 นำแบบสอบถามที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ความสอดคล้อง โดยพิจารณาจากการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item of Objective Congruence Index : IOC) ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่าเท่ากับ 1 จำนวน 28 ข้อ โดยจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นในเรื่อง ข้อคำถามเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ ข้อคำถามทุกข้อมีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.8 จัดทำแบบสอบถามออนไลน์ โดยใช้โปรแกรมภาษา PHP&MySQL ในการออกแบบ หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการนำแบบสอบถามออนไลน์ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับผู้ใช้บริการที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นกรณีศึกษาจำนวน 3 คน เพื่อแก้ไขปรับปรุงภาษาที่ใช้ให้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้ข้อมูลมากที่สุดแล้วจึงนำไปใช้กับสถานการณ์จริง ผลจากการทดลองใช้แบบสอบถามออนไลน์ พบว่า ข้อคำถามมีความชัดเจน

1.9 อีพโทลดแบบสอบถามออนไลน์ขึ้นไปบนเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา www.moeradiothai.net

2. แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 แบบ ดังนี้

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ประกอบด้วย 2 ชุด คือ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุศึกษาและแบบสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีกระบวนการและขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการประเมินเว็บไซต์และผลงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับเรื่องที่ศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตในการสัมภาษณ์และสังเกตให้ครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการอย่างครบถ้วน นอกจากนี้ยังใช้ศึกษาเป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นหรือข้อคำถามในการสัมภาษณ์

2. ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และแบบสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการ จากนั้นนำไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเพื่อขอข้อเสนอแนะว่า เครื่องมือที่สร้างนั้นมีความครอบคลุม และตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ความครอบคลุมของข้อคำถาม และความถูกต้องของการใช้ภาษา โดยผู้วิจัยเขียนเป็นประเด็นหรือหัวข้อที่ต้องการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

2.1 แนวการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยผู้สัมภาษณ์จะกำหนดประเด็นหรือข้อคำถามที่ต้องการและสัมภาษณ์ตามประเด็นและข้อคำถามที่ได้เตรียมมา ซึ่งประเด็นและข้อคำถามเหล่านั้นครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาทั้งในด้านภาพเสียง และการออกแบบ

2.2 แนวการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการ มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยผู้สัมภาษณ์จะกำหนดประเด็นหรือข้อคำถามที่ต้องการและสัมภาษณ์ตามประเด็นและข้อคำถามที่ได้เตรียมมา ซึ่งประเด็นและข้อคำถามเหล่านั้นครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3. หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับผู้ให้บริการที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายที่เป็น ทัศนศึกษาจำนวน 3 คน เพื่อแก้ไขปรับปรุงภาษาที่ใช้ให้ถูกต้อง ภาษาในข้อคำถามต้องเป็นภาษาที่ เข้าใจง่ายและมีความเหมาะสมกับผู้ให้ข้อมูลมากที่สุดแล้วจึงนำไปใช้ทดลองใช้ ผลจากการทดลอง ใช้แบบสัมภาษณ์ พบว่า ข้อคำถามและการใช้ภาษามีความถูกต้องชัดเจน

4. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และแบบสัมภาษณ์ผู้ให้บริการส่งให้กรรมการที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งเพื่อความสมบูรณ์ในด้านเนื้อหา ความเหมาะสมและ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ พิจารณาตรวจสอบแก้ไขในส่วน of ข้อคำถามที่ครอบคลุม ความ ถูกต้องของภาษาและให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องมากยิ่งขึ้นก่อนที่จะ นำไปใช้ พบว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ หลังจากนั้นจึงนำแบบสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ และแบบสัมภาษณ์ผู้ให้บริการ ไปใช้เก็บข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 วิธี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ครอบคลุมและสามารถตอบคำถามการวิจัยได้ วิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. การใช้แบบสอบถามออนไลน์ ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ คุณภาพเว็บไซต์ การออกแบบเว็บไซต์ ปัญหาอุปสรรคและความต้องการของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา โดยการใช้แบบสอบถามออนไลน์กับบุคคลทั่วไปที่เข้ามาใช้งานเว็บไซต์ ทั้งบุคคลที่เป็นสมาชิก และไม่ได้เป็นสมาชิกเว็บไซต์ ในการดำเนินการเพื่อใช้แบบสอบถามออนไลน์นั้น ผู้วิจัยได้ติดต่อ ไปยังสมาชิกที่มีอีเมลเพื่อแจ้งว่าเว็บไซต์ได้มีการเปิดให้ทำแบบสอบถามออนไลน์ในหน้าแรกของ เว็บไซต์ขึ้นเพื่อที่จะปรับปรุงเว็บไซต์ ส่วนบุคคลทั่วไปที่ไม่ได้เป็นสมาชิกก็สามารถเข้ามาทำ แบบสอบถามออนไลน์ในหน้าแรกของเว็บไซต์ได้โดยตรง

2. การสัมภาษณ์ (Interview) การสัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้แก่ อาจารย์และผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ในด้านคุณภาพของเว็บไซต์

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการสัมภาษณ์ดังนี้

2.1.1 ขั้นตอนการสัมภาษณ์

2.1.1.1 ก่อนลงสนามเพื่อเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ค้นหาอีเมลผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยต่างๆ ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีความเชี่ยวชาญด้านเว็บไซต์จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญที่ดูแลโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศของ สสวท. จำนวน 1 คน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการเช่นเดียวกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อที่จะส่งเมลล์ไปขออนุญาตในการเข้าไปขอสัมภาษณ์ ในการส่งเมลล์ไปนั้นผู้วิจัยได้แนะนำตัวผู้วิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย และในส่วนของผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจำนวน 4 คน ซึ่งรวมแล้วมีผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 8 คน ผู้วิจัยได้มีการขออนุญาตสัมภาษณ์โดยตรงแบบตัวต่อตัว โดยมีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญดังต่อไปนี้

1) อาจารย์สุนณา เกษมสวัสดิ์ หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ประสบการณ์ในการสอน 18 ปี สอนวิชา Dot NET Programming

2) อาจารย์ไวยวิทย์ จันทร์วิมลเรือง หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต ประสบการณ์ในการสอน 13 ปี สอนวิชา web system และ computer programming

3) อาจารย์สนธากรณ์ จัดสมบุญมีมิตร หัวหน้าสาขาวิชาระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต ประสบการณ์ในการสอน 18 ปี สอนวิชาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์

4) นางสาวสุทธิดา การิมี่ นักวิชาการ (เทคโนโลยีสารสนเทศ) โครงการเทคโนโลยีสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

5) นางสาวรุ่งรัตน์ นภาคณาพร ข้าราชการที่ทำหน้าที่โดยตรงในการผลิต และควบคุมดูแลข้อมูลเว็บไซต์ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มีประสบการณ์ทำงาน 18 ปี

6) นางสาวชัชราภรณ์ ผลเรือง ข้าราชการที่ทำหน้าที่โดยตรงในการผลิต และควบคุมดูแลข้อมูลเว็บไซต์ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มีประสบการณ์ทำงาน 8 ปี

7) นายอนุถกกิจ สุวรรณศิลป์ ข้าราชการที่ทำหน้าที่โดยตรงในการผลิต และควบคุมดูแลข้อมูลเว็บไซต์ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มีประสบการณ์ทำงาน 15 ปี

8) นางลัดดา อิ่มสอาด ข้าราชการที่ทำหน้าที่โดยตรงในการผลิต และควบคุมดูแลข้อมูลเว็บไซต์ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มีประสบการณ์ทำงาน 18 ปี

2.1.1.2 หลังจากที่ได้รับทราบผู้ให้ข้อมูลแล้วผู้วิจัยจะวางแผนในการสัมภาษณ์ อาจารย์ตามตารางนัดหมาย วันที่ 5 เมษายน 2553 ดังตารางที่ 1

วัน / เวลาสัมภาษณ์	ชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์
วันที่ 5 เมษายน 2553 เวลา 9.00 น. – 10.00 น.	อาจารย์สนธากรณ์ จัดสมบุญมิตร มหาวิทยาลัยรังสิต
วันที่ 5 เมษายน 2553 เวลา 10.00 น. – 11.00 น.	อาจารย์สุมนา เกษมสวัสดิ์ มหาวิทยาลัยรังสิต
วันที่ 5 เมษายน 2553 เวลา 13.00 น. – 14.00 น.	อาจารย์ไวยวิทย์ จันทร์วิเมลือง มหาวิทยาลัยรังสิต
วันที่ 9 เมษายน 2553 เวลา 10.30 น. – 11.30 น.	นางสาวรุ่งรัตน์ นภาคณาพร
วันที่ 9 เมษายน 2553 เวลา 14.00 น. – 15.00 น.	นางสาวชัชราภรณ์ ผลเรือง
วันที่ 19 เมษายน 2553 เวลา 11.00 น. – 12.00 น.	นายอนุถกกิจ สุวรรณศิลป์
วันที่ 19 เมษายน 2553 เวลา 15.30 น. – 16.30 น.	นางลัดดา อิ่มสอาด

วันที่ 7 เมษายน 2553 เวลา 9.30 น. – 11.00 น. สัมภาษณ์

นางสาวสุธิดา การิณี ตามกำหนดวัน เวลาและสถานที่ในการสัมภาษณ์เพื่อความสะดวกของอาจารย์แต่ละท่าน ซึ่งผู้วิจัยต้องไปพบผู้ให้ข้อมูลเอง โดยผู้วิจัยต้องมีการสอบถามเส้นทางไปสถานที่ที่จะพบผู้ให้ข้อมูลได้ง่าย จากนั้นเมื่อผู้วิจัยเข้าไปพบผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยก็ได้แนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการสัมภาษณ์ และในส่วนของผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในเวลาว่าง โดยมีการนัดหมายกันไว้ก่อนล่วงหน้า ตามตารางวันและเวลาดังนี้

2.1.1.3 ผู้วิจัยศึกษาประเด็นคำถามที่สัมภาษณ์ให้เข้าใจ เพื่อในการเก็บข้อมูลได้ข้อมูลที่ครบถ้วนทุกประเด็นที่สุด นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องเตรียมเครื่องบันทึกเสียงไว้ให้พร้อมที่จะสัมภาษณ์

2.1.2 ขั้นตอนการสัมภาษณ์

2.1.2.1 ผู้วิจัยเริ่มทำการสัมภาษณ์อาจารย์ โดยไปสัมภาษณ์ตามวัน เวลา และสถานที่ตามที่อาจารย์แต่ละท่านได้นัดหมายไว้ล่วงหน้า อาจารย์และนักวิชาการ (เทคโนโลยีสารสนเทศ) โครงการเทคโนโลยีสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไปสัมภาษณ์มีจำนวนทั้งหมด 4 คน หลังจากนั้นก็สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์ตามวัน เวลา และสถานที่ที่ได้นัดหมายไว้ล่วงหน้าเช่นกัน ผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ไปสัมภาษณ์มีจำนวนทั้งหมด 4 คน

2.1.2.2 เมื่อเริ่มสัมภาษณ์ ในส่วนของการสัมภาษณ์อาจารย์นั้นค่อนข้างมีเวลาที่จำกัดเพราะว่าอาจารย์บางท่านต้องมีชั่วโมงสอนเมื่อจบการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจึงไม่สามารถที่จะเริ่มสนทนาในเรื่องที่ไม่ใช่ประเด็นคำถามก่อนเพื่อที่จะสร้างความเป็นกันเองได้เลย ดังนั้นด้วยเวลาที่มีจำกัดนี้ผู้วิจัยจะต้องสัมภาษณ์ให้ครบและครอบคลุมประเด็นที่ต้องการและขออนุญาตใช้เครื่องบันทึกเสียง แต่ระหว่างการสัมภาษณ์ก็ดำเนินการให้เป็นไปในรูปแบบของการพูดคุยสนทนากัน ในส่วนของผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากับผู้วิจัยนั้นมีความคุ้นเคยกันอยู่ก่อนแล้ว ดังนั้นบรรยากาศในการสัมภาษณ์จึงเป็นไปในรูปแบบที่เป็นกันเอง หรือถ้าผู้ให้สัมภาษณ์ที่เป็นอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาตอบไม่ตรงคำถาม ซึ่งอาจจะเกิดจากผู้วิจัยตั้งคำถามสับสนเกินไปหรือผู้ให้สัมภาษณ์ตอบไม่ตรงคำถาม ผู้วิจัยจะถามซ้ำด้วยคำถามที่เข้าใจง่าย

กว่าเดิม และถึงแม้ว่าเวลาจะมีจำกัดในการสัมภาษณ์แต่การสัมภาษณ์ก็ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและครบถ้วนทุกประเด็นที่ต้องการแล้วจึงทำให้ไม่ต้องไปสัมภาษณ์เพิ่มเติมอีก

2.1.3 ขั้นตอนหลังการสัมภาษณ์

2.1.3.1 ผู้วิจัยจัดบันทึกข้อมูลที่สังเกตได้ จัดบันทึกจากการสังเกตสีหน้าท่าทางของผู้ถูกสัมภาษณ์ สภาพแวดล้อมในการสัมภาษณ์ และเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการสัมภาษณ์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนคำตอบของผู้ถูกสัมภาษณ์

2.1.3.2 ทบทวนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยการสำรวจว่าประเด็นคำถามใดที่ยังไม่ได้คำตอบ ทบทวนความครอบคลุมและครบถ้วนของประเด็นที่ต้องการ ซึ่งถ้าข้อมูลที่ต้องการยังไม่ครอบคลุมและครบถ้วนตามประเด็นที่ต้องการผู้วิจัยจะต้องนำกลับไปถามใหม่อีกครั้งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและครบถ้วน ซึ่งจากการสัมภาษณ์ครั้งนี้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและครอบคลุมตามประเด็นและข้อคำถามที่ต้องการจึงไม่จำเป็นต้องกลับไปสัมภาษณ์ใหม่อีกครั้ง

2.2 แบบสัมภาษณ์สมาชิกเว็บไซต์ ในด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการสัมภาษณ์ดังนี้

2.2.1 ขั้นตอนเตรียมการสัมภาษณ์

2.2.1.1 ก่อนลงสนามเพื่อเก็บข้อมูล เนื่องจากว่าเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาอันนี้มีระบบฐานข้อมูลสมาชิก ซึ่งผู้ที่ต้องการเป็นสมาชิกจะต้องกรอกข้อมูลพื้นฐานอันได้แก่ ชื่อ - นามสกุล ที่อยู่ อาชีพ และเบอร์โทรศัพท์ ดังนั้นก่อนที่ผู้วิจัยจะลงสนามเพื่อเก็บข้อมูลผู้วิจัยจึงเข้าไประบบฐานข้อมูลสมาชิกและเลือกรายชื่อสมาชิกที่ได้กรอกข้อมูลในส่วนของเบอร์โทรศัพท์ที่ถูกต้องและครบถ้วนมาจำนวน 20 คนเพื่อจะติดต่อขอสัมภาษณ์ต่อไป

2.2.1.2 หลังจากที่คุณวิจัยทราบว่าคุณให้ข้อมูล ผู้วิจัยก็โทรศัพท์ไปขอสัมภาษณ์สมาชิกจำนวน 20 ท่าน ผู้วิจัยได้แนะนำตัวบอกวัตถุประสงค์ในการขอสัมภาษณ์ และแจ้งประโยชน์ของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นัดหมายกันไว้ก่อนล่วงหน้า ผู้วิจัยก็วางแผนในการสัมภาษณ์ตามที่สมาชิก

ที่เป็นผู้กำหนดวัน เวลาและสถานที่ในการสัมภาษณ์เพื่อความสะดวกของสมาชิกเอง ซึ่งผู้วิจัยต้องไปพบผู้ให้ข้อมูลเอง โดยผู้วิจัยต้องมีการสอบถามเส้นทางไปสถานที่ที่จะพบผู้ให้ข้อมูลได้ง่าย จากนั้นเมื่อผู้วิจัยเข้าไปพบผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยก็ได้แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการสัมภาษณ์

2.2.1.3 ผู้วิจัยต้องศึกษาประเด็นคำถามที่ต้องการจะสัมภาษณ์ให้เข้าใจ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละคนไม่สามารถให้ข้อมูลได้ครบทุกประเด็นที่ต้องการ ดังนั้นผู้วิจัยต้องตรวจสอบข้อมูลทุกครั้งว่ายังขาดประเด็นใด และจะไปถามท่านใด นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องเตรียมเครื่องบันทึกเสียงไว้ให้พร้อมที่จะสัมภาษณ์

2.2.2 ขั้นตอนการสัมภาษณ์

2.2.2.1 ผู้วิจัยเริ่มทำการสัมภาษณ์สมาชิกที่นัดหมายก่อน เมื่อผู้วิจัยโทรศัพท์ไปผู้วิจัยได้แนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ในการวิจัย และผู้วิจัยเป็นผู้ดูแลเว็บไซต์วิทยุศึกษา ดังนั้นจึงมีข้อมูลส่วนตัวของผู้ถูกสัมภาษณ์ หลังจากนั้นก็จะทำการนัดหมาย ซึ่งก็จะขึ้นอยู่กับผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยที่ผู้ถูกสัมภาษณ์จะเป็นผู้นัดหมายวัน เวลาและสถานที่ที่ผู้ถูกสัมภาษณ์จะสะดวกในการให้ข้อมูลมากที่สุด หลังจากนั้นผู้สัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ตามวัน เวลา และสถานที่ตามที่สมาชิกได้นัดหมายไว้ล่วงหน้า ซึ่งเวลาที่ไปสัมภาษณ์จะเป็นช่วงเวลาทำงานและไปสัมภาษณ์ในสถานที่ทำงานของผู้ถูกสัมภาษณ์ สมาชิกที่ไปสัมภาษณ์มีจำนวนทั้งหมด 20 คน โดยเรียงลำดับตารางการสัมภาษณ์ (ดังภาคผนวก ก)

2.2.2.2 เมื่อเริ่มสัมภาษณ์ ผู้วิจัยแนะนำตัว บอกวัตถุประสงค์ในการวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยก็จะชวนสนทนาในเรื่องที่ไม่ใช่ประเด็นคำถามก่อนเพื่อสร้างความเป็นกันเอง และขออนุญาตใช้เครื่องบันทึกเสียง การสัมภาษณ์จะเป็นไปในรูปแบบของการพูดคุยสนทนากัน ถ้าผู้ให้สัมภาษณ์เริ่มพูดออกนอกกรอบมากเกินไป ผู้วิจัยต้องพยายามนำกลับเข้าสู่ประเด็นที่ต้องการ หรือถ้าผู้ให้สัมภาษณ์ตอบไม่ตรงคำถาม ซึ่งอาจจะเกิดจากผู้วิจัยตั้งคำถามสับสนเกินไปหรือผู้ให้สัมภาษณ์ไม่อยากจะตอบคำถามนั้น ผู้วิจัยจะถามซ้ำด้วยคำถามที่เข้าใจง่ายกว่าเดิม

2.2.3 ขั้นตอนหลังการสัมภาษณ์

2.2.3.1 ผู้วิจัยจัดบันทึกข้อมูลที่สังเกตได้ จัดบันทึกจากการสังเกตสีหน้าท่าทางของผู้ถูกสัมภาษณ์ สภาพแวดล้อมในการสัมภาษณ์ และเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในระหว่างการสัมภาษณ์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนคำตอบของผู้ให้สัมภาษณ์

2.2.3.2 ทบทวนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยการสำรวจว่าประเด็นคำถามใดที่ยังไม่ได้คำตอบ ทบทวนความครอบคลุมและครบถ้วนของประเด็นที่ต้องการ ซึ่งถ้าข้อมูลที่ต้องการยังไม่ครอบคลุมและครบถ้วนตามประเด็นที่ต้องการผู้วิจัยจะต้องนำกลับไปถามใหม่อีกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและครบถ้วน ซึ่งจากการสัมภาษณ์ครั้งนี้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและครอบคลุมตามประเด็นและข้อความที่ต้องการจึงไม่จำเป็นต้องกลับไปสัมภาษณ์ใหม่อีกครั้ง

3. ตรวจสอบจำนวนสมาชิกเว็บไซต์รายเดือน โดยตรวจสอบจากเว็บไซต์ True Hit ที่มีการบันทึกจำนวนสมาชิกในแต่ละเดือนเพื่อตรวจสอบว่าจำนวนสมาชิกเว็บไซต์ว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นดังที่ได้กำหนดในวัตถุประสงค์ของโครงการที่ต้องการเพิ่มจำนวนผู้ฟัง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และข้อมูลแบบทศนิยม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อสรุปข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงและความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) เพื่อพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มานั้นถูกต้องหรือไม่ ด้วยการเปรียบเทียบ

ข้อมูลเดียวกันที่เก็บมาจากสถานที่ เวลาหรือบุคคลที่แตกต่างกัน ด้วยวิธีการหลายๆ วิธี ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลไปด้วยพร้อมๆ กัน เมื่อข้อมูลที่ได้นั้นไม่เปลี่ยนแปลงหรืออ้อมตัวแล้วจึงยุติการสัมภาษณ์ โดยการตรวจสอบแบบสามเส้านั้นมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การตรวจสอบด้านข้อมูล (Data Triangulation) เป็นการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งที่มาของข้อมูล ได้แก่ แหล่งสถานที่ แหล่งเวลา และแหล่งบุคคล เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลว่า เมื่อสถานที่ต่างกัน เวลาต่างกัน และผู้ให้ข้อมูลต่างกัน ข้อมูลที่ได้มาจะเหมือนหรือแตกต่างกัน การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้านแหล่งบุคคล ได้แก่ ผู้วิจัยต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพเว็บไซต์และการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์กับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคุณภาพเว็บไซต์จำนวน 8 คน และผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์กับสมาชิกเว็บไซต์เกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตจำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบดูความถูกต้องของข้อมูลว่า เมื่อบุคคลเปลี่ยนไป ข้อมูลที่ได้ยังเหมือนเดิมหรือแตกต่างจากเดิม

1.2 การตรวจสอบด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในเรื่องเดียวกันด้วยวิธีการที่ต่างกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 วิธีการประกอบกัน คือ วิธีการให้ทำแบบสอบถามและวิธีการสัมภาษณ์ เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลว่าเมื่อใช้วิธีการต่างกัน เก็บรวบรวมข้อมูลในประเด็นเดียวกัน ข้อมูลที่ได้มีความสอดคล้องกันหรือไม่สอดคล้องกัน

1.3 การตรวจสอบด้านการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการสรุปประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์กลับไปตรวจสอบกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลว่า ผู้วิจัยตีความถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง ข้อมูลนั้นต้องเพิ่มเติมประเด็นเพื่อความสมบูรณ์ หรือต้องลดทอนประเด็นที่ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าไม่เหมาะสม เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง เหมาะสม และครอบคลุม ก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์สรุปเพื่อแยกเป็นประเด็น

ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ซึ่งผลของการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า พบว่า ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนั้นมีความถูกต้อง ตรงตามความเป็นจริง และข้อมูลที่ได้มีความสอดคล้องกัน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ไปพร้อมกัน จนข้อมูลที่ได้ไม่เปลี่ยนแปลงหรืออ้อมตัว จึงยุติการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำเสนอข้อมูลเป็นความเรียงประกอบ

กับข้อความสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนข้อมูลที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้รวบรวมแบบสอบถามที่ได้ มาพิจารณาความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และให้นำหน้าของคะแนนในแต่ละข้อตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้ และทำการบันทึกข้อมูลคะแนนลงในโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในการคำนวณ และวิเคราะห์ผลโดยใช้ค่าสถิติ คือ

1.1 ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อเว็บไซต์ www.moeradiothai.net วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. การนำเสนอข้อมูล ผู้วิจัยได้ออกแบบการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ มีการอธิบายความหมายข้อมูลได้ตาราง โดยใช้แบบพรรณนาความ และแสดงข้อมูลในเชิงปริมาณประกอบ เพื่อให้สามารถเห็นข้อมูลชัดเจนมากขึ้น

ข้อมูลแบบทฤษฎีภูมิ

สถิติสมาชิกรายเดือนที่ได้จากเว็บไซต์ True Hit ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2552 – มิถุนายน 2553 โดยวิเคราะห์จากจำนวนสมาชิกที่เพิ่มขึ้นในแต่ละเดือน โดยแสดงในรูปแบบของตารางและกราฟ

การประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามีวิธีดำเนินการประเมินโครงการดังตารางที่ 2

สรุปวิธีดำเนินการประเมินโครงการ

คำถามการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวแปร	นิยาม	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล/การแปลความหมายข้อมูล	เกณฑ์
1. โครงการเว็บไซต์เพื่อการศึกษา บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ อย่างไร	การวัดประสิทธิผลของเว็บไซต์เพื่อการศึกษา บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ อย่างไร	วัตถุประสงค์ของเว็บไซต์เพื่อการศึกษา หมายถึง จุดมุ่งหมายในการจัดทำเว็บไซต์เพื่อการศึกษาครั้งนี้ อันได้แก่ 1.การอำนวยความสะดวกในการรับฟัง หมายถึง ความง่ายและรวดเร็วในการที่จะรับฟังรายการวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านเว็บไซต์ได้ทั่วโลก ตลอดเวลาที่ต้องการ และทุกสถานที่ที่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ ทั้งการฟัง	1. เว็บไซต์มีความง่ายและรวดเร็วในการรับฟัง 2. สามารถรับฟังได้ทั่วโลก 3. สามารถรับฟังได้ตลอดเวลาที่ต้องการ 4. สามารถรับฟังได้ทุกสถานที่	ผู้ใช้บริการ	แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire)	- ความถี่ - ร้อยละ	- ร้อยละ 80 ของผู้ใช้บริการ แสดงความคิดเห็นว่า เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาอำนวยความสะดวกในการรับฟังอยู่ในระดับมากขึ้นไป

คำถามการ วิจัย	ข้อมูลที่ ต้องการ/ ตัวแปร	นิยาม	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บ ข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ ข้อมูล/การ แปล ความหมาย ข้อมูล	เกณฑ์
		รายการสดและรายการ ย้อนหลังได้ในเวลา 1 เดือน และไม่มีข้อจำกัดในการฟัง รายการเฉพาะเวลาที่ ออกอากาศจากสถานีวิทยุศึกษา FM 92 MHz และ AM 1161 KHz และสถานีวิทยุแห่ง ประเทศไทยเพื่อการศึกษา 11 สถานีทั่วประเทศเท่านั้น เพื่อให้บรรลุความต้องการใน การรับฟังได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น					
		2. เพิ่มจำนวนผู้ให้บริการ หมายถึง การเปรียบเทียบสถิติ จำนวนผู้ให้บริการรายเดือน และรายปีจากtruehit หลังจาก	สถิติจำนวน ผู้ให้บริการ	- เว็บไซต์ truehit - สถิติผู้เยี่ยมชมใน หน้าหลักของ เว็บไซต์วิทยุเพื่อ	- สถิติรายเดือน และรายปีจาก เว็บไซต์ truehit	- เปรียบเทียบ จำนวน ผู้ให้บริการ รายเดือน	- เปรียบเทียบ สถิติจำนวน ผู้ให้บริการ รายเดือนและ

คำถามการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวแปร	นิยาม	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล/การแปลความหมายข้อมูล	เกณฑ์
		มีการขยายแหล่งการเรียนรู้จากการรับฟังวิทยุเพื่อการศึกษาทางสถานีวิทยุ FM 92 MHz และ AM 1161 KHz และสถานีวิทยุแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษา 11 สถานีทั่วประเทศมาเป็นการรับฟังวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ตทางเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา www.moeradiothai.net	การศึกษา		- สถิติผู้เยี่ยมชมในหน้าหลักของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา		รายปีจาก truehit
3.	ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน	หมายถึง การรับรู้ความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้รับจากเว็บไซต์เพื่อการศึกษา โดยสามารถจะเรียนรู้ด้วยวิธี	ความรู้และทักษะที่นำไปประกอบอาชีพ	ผู้ใช้บริการ	- แบบสัมภาษณ์	- วิเคราะห์เชิงเนื้อหา	- ผู้ใช้บริการสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้จากเว็บไซต์

คำถามการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวแปร	นิยาม	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล/การแปลความหมายข้อมูล	เกณฑ์
		เรียนต่างๆ อย่างมีระบบหรือไม่ มีระบบ โดยตั้งใจหรือโดยบังเอิญก็ได้ ทั้งนี้สามารถทำให้นุคคนั้นเกิดการพัฒนาตนเอง					ไปใช้ในการประกอบอาชีพ
2. คุณภาพเว็บไซต์ในความคิดของผู้ใช้บริการมีเรื่องใดบ้าง	คุณภาพเว็บไซต์	คุณภาพเว็บไซต์ หมายถึง ผู้ให้บริการเว็บไซต์วัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียง ภาพ และการออกแบบเว็บไซต์ว่าอยู่ในระดับดีขึ้นไป ดังนี้ 1. เสียง หมายถึง ความสามารถในการรับฟังที่ชัดเจน ไม่สะดุด ไม่รบกวน ผู้ใช้เว็บไซต์ ขนาดและชนิด	1. เสียงชัดเจน 2. เสียงไม่สะดุด 3. เสียงไม่รบกวน ผู้ใช้เว็บไซต์ 4. ขนาดและชนิดของไฟล์เสียงไม่ใหญ่เกินไป 5. เสียงมีความสอดคล้องสมจริง เข้ากับเนื้อหา	- ผู้ใช้บริการ - ผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	- แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) - แบบสัมภาษณ์	- ความถี่ - ร้อยละ - วิเคราะห์เชิงเนื้อหา	- ร้อยละ 80 ของ ผู้ใช้บริการ แสดงความคิดเห็นว่า เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา มีคุณภาพเสียงอยู่ในระดับมากขึ้นไป

คำถามการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวแปร	นิยาม	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล/การแปลความหมายข้อมูล	เกณฑ์
							ของไฟล์เสียงไม่ใหญ่เกินไป เสียงมีความสอดคล้องสมจริง เข้ากับเนื้อหา
		2. ภาพ หมายถึง ชนิดของภาพเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ภาพต้องสื่อความหมายตรงตามจุดประสงค์ ขนาดของภาพที่แสดงในหน้าจอเหมาะสม	1. ภาพคมชัด 2. ชนิดของภาพเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	- ผู้ใช้บริการ - ผู้เชี่ยวชาญ ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	- แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) - แบบสัมภาษณ์	- ความถี่ - ร้อยละ - วิเคราะห์เชิงเนื้อหา	- ร้อยละ 80 ของ ผู้เชี่ยวชาญ แสดงความ คิดเห็นว่า เว็บไซต์วิทยุ เพื่อการศึกษา มีคุณภาพ เสียงอยู่ใน ระดับมากขึ้น ไป
							- ร้อยละ 80 ของ ผู้ให้บริการ และ ผู้เชี่ยวชาญ

คำถามการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวแปร	นิยาม	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล/การแปลความหมายข้อมูล	เกณฑ์
		ชนิดและขนาดของไฟล์ภาพไม่ใหญ่เกินไปและภาพคมชัด	3. ภาพต้องสื่อความหมายตรงตามจุดประสงค์ 4. ขนาดของภาพที่แสดงในหน้าจอเหมาะสม 5. ชนิดและขนาดของไฟล์ภาพไม่ใหญ่เกินไป				แสดงความคิดเห็นว่าเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา มีคุณภาพของภาพอยู่ในระดับมากขึ้นไป - ร้อยละ 80 ของผู้เชี่ยวชาญ แสดงความคิดเห็นว่าเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา มีคุณภาพของ

คำถามการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวแปร	นิยาม	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล/การแปลความหมายข้อมูล	เกณฑ์
							ภาพอยู่ในระดับมากขึ้นไป
		3. การออกแบบเว็บไซต์ หมายถึง หลักการการออกแบบเว็บไซต์ที่ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆดังต่อไปนี้	การออกแบบเว็บไซต์	- ผู้ใช้บริการ - ผู้เชี่ยวชาญ ภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา	- แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) - แบบสัมภาษณ์	- ความถี่ - ร้อยละ - วิเคราะห์เชิงเนื้อหา	- ร้อยละ 80 ของ ผู้ใช้บริการ และ ผู้เชี่ยวชาญ แสดงความคิดเห็นว่า เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา มีคุณภาพการออกแบบเว็บไซต์ที่สวยงามอยู่ใน
		3.1 ความเรียบง่าย (Simplicity) หมายถึง หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และใช้งานได้อย่างสะดวก ไม่มีกราฟฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา					

คำถามการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวแปร	นิยาม	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล/การแปลความหมายข้อมูล	เกณฑ์
		<p>3.2 ความสม่ำเสมอ (Consistency) หมายถึง การใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ เช่น รูปแบบของหน้ารูปแบบกราฟฟิก และโทนสีซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ควรมีลักษณะที่เหมือนกัน โดยตลอดทั้งเว็บไซต์</p> <p>3.3 ความเป็นเอกลักษณ์ (Uniqueness) หมายถึง การออกแบบเว็บไซต์ที่เน้นการสร้างจุดเด่นหรือเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้เกิดขึ้นกับเว็บไซต์</p>					<p>ระดับมากขึ้นไป</p> <p>- ร้อยละ 80 ของผู้เชี่ยวชาญผู้เกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นว่าเว็บไซต์วิฑูเพื่อการศึกษา มีคุณภาพการออกแบบเว็บไซต์ที่สวยงามอยู่ในระดับมากขึ้นไป</p>

คำถามการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวแปร	นิยาม	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล/การแปลความหมายข้อมูล	เกณฑ์
		<p>นั้นๆ โดยการใช้สีสัน ตัวอักษร กราฟฟิค การจัดหน้า ฯลฯ ซึ่งผู้สร้างเว็บไซต์จะเลือกใช้แบบไหนนั้นก็ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของเว็บไซต์นั่นเอง</p> <p>3.4 เนื้อหาที่มีประโยชน์ (Usefulness) หมายถึง การออกแบบเนื้อหาให้มีประโยชน์ เป็นกับผู้เข้ามาใช้บริการ การออกแบบจึงควรให้ความสำคัญในเรื่องของการคัดเลือก การจัดเตรียม การตรวจสอบความถูกต้อง รวมถึงการปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ</p>					

คำถามการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวแปร	นิยาม	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล/การแปลความหมายข้อมูล	เกณฑ์
		<p>3.5 แสดงผลได้อย่างรวดเร็ว (Rapid Output) หมายถึง เมื่อมีผู้ใช้งานเข้ามาใช้เว็บไซต์ของเรานั้นเว็บเพจแต่ละหน้าควรจะปรากฏขึ้นมาบนจออย่างรวดเร็ว</p> <p>3.6 มีความชัดเจน (Clearance) หมายถึง เนื้อหาของเว็บไซต์นั้นจะต้องแสดงถึงจุดมุ่งหมายและหน้าที่ของเว็บไซต์อย่างชัดเจน</p> <p>3.7 เป็นไปตามรูปแบบมาตรฐาน (Standardzation) หมายถึง การออกแบบให้มี</p>					

คำถามการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวแปร	นิยาม	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล/การแปลความหมายข้อมูล	เกณฑ์
		ลักษณะเป็นสากลเพื่อที่จะให้ผู้ใช้ทั่วไปเข้าใจได้ง่าย มีระบบการทำงานที่ตรงกับความคิดของผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้งานเว็บไซต์ได้อย่างคล่องแคล่วและสะดวกสบายนั่นเอง					
		3.8 แสดงผลได้ดีในสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน หมายถึง การที่เว็บไซต์นั้นแสดงผลออกมาได้อย่างเหมือนหรือใกล้เคียงกันแม้ว่าจะแสดงผลจากคอมพิวเตอร์คนละเครื่องกันก็ตาม การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีควรจะต้องทำให้เว็บไซต์นั้นใช้งานได้ในทุก					

คำถามการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวแปร	นิยาม	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล/การแปลความหมายข้อมูล	เกณฑ์
		<p>สิ่งแวดล้อมนั่นเอง</p> <p>3.9 ระบบใช้งานที่ถูกต้อง หมายถึง การใช้งานแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลต้องสามารถกรอกได้จริง ใช้งานได้จริง ลิงค์ต่าง ๆ จะต้องเชื่อมโยงไปหน้าที่มีอยู่จริงและถูกต้อง ระบบการทำงานต่าง ๆ ในเว็บไซต์จะต้องมีความแน่นอนและทำหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง</p>					
3. ปัญหาอุปสรรคของผู้ใช้บริการมีหรือไม่มีเรื่องใดบ้าง	ปัญหาอุปสรรค	<p>ปัญหาอุปสรรค หมายถึง การศึกษาความขัดข้องต่างๆ ที่เกิดจากการใช้งานเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาในด้านการรับฟังและการออกแบบเว็บไซต์</p>	<p>ปัญหาและอุปสรรคด้านการรับฟังและการออกแบบเว็บไซต์</p>	<p>ผู้ใช้บริการ</p>	<p>แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire)</p>	<p>- ความถี่</p> <p>- ร้อยละ</p>	

คำถามการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวแปร	นิยาม	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล/การแปลความหมายข้อมูล	เกณฑ์
4. ความต้องการของ ผู้ใช้บริการ มีหรือไม่มีเรื่องใดบ้าง	ความต้องการ	ความต้องการ หมายถึง สิ่งที่ปรารถนาหรือมุ่งหวังของผู้ใช้บริการที่มีต่อเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาในเรื่องการรับฟังและการออกแบบเว็บไซต์	1. ความต้องการเรื่องการรับฟัง 2. ความต้องการด้านการออกแบบเว็บไซต์	ผู้ให้บริการ	แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire)	- ความถี่ - ร้อยละ	

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา ของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ซึ่งวัตถุประสงค์ของโครงการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. การอำนวยความสะดวกในการรับฟัง

ผู้วิจัยได้สรุปผลข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลในการวิจัย เกี่ยวกับเพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด อาชีพ ระยะเวลาการรับฟังรายการวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านเว็บไซต์ และความถี่การเปิดใช้งานเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาในหนึ่งสัปดาห์ แสดงตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการเว็บไซต์

ข้อมูล	จำนวน 52 คน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	27	51.9
หญิง	25	48.1
อายุ		
ต่ำกว่า 15 ปี	1	1.9
ระหว่าง 15 – 24 ปี	3	5.8
ระหว่าง 25 – 34 ปี	5	9.6
ระหว่าง 35 – 44 ปี	18	34.6
สูงกว่า 45 ปี	25	48.1
วุฒิการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	3	5.8
มัธยมศึกษา	4	7.7
ปวช./ปวส./อนุปริญญา	2	3.8
ปริญญาตรี	24	46.2
สูงกว่าปริญญาตรี	19	36.5
อาชีพ		
ครู/อาจารย์	11	21.2
นักเรียน/นักศึกษา	4	7.6
เอกชน	12	23.0
รัฐวิสาหกิจ	3	5.8
ประชาชนทั่วไป ได้แก่ หมอ ตำรวจ และลูกจ้าง	11	21.2
อื่นๆ ได้แก่ หมอ ตำรวจ และลูกจ้าง	11	21.2

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ผู้ใช้บริการฟังรายการวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านเว็บไซต์		
น้อยกว่า 6 เดือน	7	13.5
6 เดือน – 1 ปี	8	15.4
2 ปี	4	7.6
มากกว่า 2 ปี	24	46.2
เคยฟัง ปัจจุบันไม่ได้ฟังแล้ว	9	17.3
ความถี่ที่ผู้ใช้บริการเปิดใช้งานเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาในหนึ่งสัปดาห์		
ทุกวัน	8	15.4
เฉพาะวันธรรมดาบางวัน	32	61.5
เฉพาะวันธรรมดาทุกวัน	1	1.9
เฉพาะวันเสาร์และอาทิตย์	8	15.4
เฉพาะวันเสาร์หรือวันอาทิตย์	3	5.8

ข้อมูลจากตาราง พบว่า มีผู้ใช้บริการตอบแบบสอบถามมีทั้งสิ้น 52 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 และรองลงมาก็คือเพศหญิง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่อายุสูงกว่า 45 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 และรองลงมาก็คืออายุระหว่าง 35 – 45 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 34.6 ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 และรองลงมาก็คือวุฒิมัธยมศึกษาชั้นสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีอาชีพทำงานเอกชน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 23.0 และรองลงมาก็คืออาชีพครู/อาจารย์ ประชาชนทั่วไปและอื่นๆ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 21.2 ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ฟังรายการวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านเว็บไซต์มานานมากกว่า 2 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 และรองลงมาก็คือเคยฟังรายการวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านเว็บไซต์ ปัจจุบันไม่ได้ฟังแล้ว จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 นอกจากนั้นผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เปิดใช้งานเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาเฉพาะวันธรรมดาบางวัน

จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 61.5 และรองลงมาคือเปิดใช้งานเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาทุกวัน และเปิดใช้งานเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาเฉพาะวันเสาร์และอาทิตย์ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4

ผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในการรับฟังกับผู้ใช้เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา จำนวน 52 คน ปรากฏผลดังตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 จำนวนความถี่และร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในการรับฟังเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา

ข้อคำถาม	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็น					เกณฑ์
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ผู้ใช้บริการสามารถรับฟังรายการของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านเว็บไซต์ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ	10	19	15	6	2	ไม่ผ่านเกณฑ์
	19.2%	36.6%	28.8%	11.6%	3.8%	
2. ผู้ใช้บริการสามารถเลือกช่องทาง การรับฟังทางอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์ www.moeradiothai.net ได้สะดวก	10	23	10	8	1	ไม่ผ่านเกณฑ์
	19.2%	44.2%	19.2%	15.4%	2.0%	

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ใช้เว็บไซต์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในการรับฟังส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากคือผู้ให้บริการสามารถเลือกช่องทาง การรับฟังทางอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์ www.moeradiothai.net ได้สะดวก จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 44.2 และรองลงมาคือผู้ให้บริการสามารถรับฟังรายการของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านเว็บไซต์ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 36.6 แต่ถึงแม้ว่าการอำนวยความสะดวกในการรับฟังส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับมากแต่พบที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ที่ค่าคะแนนร้อยละ 80 ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาอุปสรรคในการรับฟังที่ผู้ให้บริการได้แสดงความคิดเห็นมาในแบบสอบถาม

ซึ่งผู้วิจัยแบ่งประเด็นปัญหาอุปสรรคในด้านการอำนวยความสะดวกในการรับฟังออกเป็น 2 ประเด็น คือ การเข้าถึงเว็บไซต์และการรับฟัง

1. การเข้าถึงเว็บไซต์ ผลจากการวิจัย พบว่า ผู้ใช้บริการเว็บไซต์จำนวน 10 คน การเข้าถึงเว็บไซต์ที่ง่ายเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นอย่างมากสำหรับเว็บไซต์ เพราะถ้าหากมีการเข้าถึง และการเข้าใช้งานที่ง่ายทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความสะดวกสบาย ไม่เกิดความรำคาญในการใช้งาน และดึงดูดความสนใจในการใช้งาน จึงทำให้ผู้ใช้บริการเข้ามาใช้งานเว็บไซต์บ่อยๆ แต่สำหรับผู้ใช้เว็บไซต์วิทยุศึกษาคิดว่ารูปแบบของเว็บไซต์ค่อนข้างมีปัญหาอุปสรรคต่อการใช้งานอยู่บ้าง ปัญหาอุปสรรคที่ผู้ใช้บริการพบบ่อยมากที่สุด คือ ค่อนข้างที่จะใช้งานยากในการเข้าถึงส่วนต่างๆ หรือหน้าต่างๆ ของเว็บไซต์ ชับซ้อนและไม่ทันสมัย ดังจากคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“บางวันก็ไม่สามารถเข้าใช้งานได้”

“เวลาเรียกเว็บไซต์แล้วมาช้าไปหน่อย”

“มันเข้าหลายขั้นตอนไปหน่อย น่าจะมีลิงค์ตรงไปเลย”

“ผมเข้าเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาเพื่อใช้เรียนภาษาจีน แต่มักเข้าไม่ค่อยได้”

2. การรับฟัง ผลจากการวิจัย พบว่า ผู้ใช้บริการเว็บไซต์จำนวน 17 คนเห็นว่าการรับฟังผ่านเว็บไซต์เปรียบเสมือนหัวใจของเว็บไซต์วิทยุศึกษา ซึ่งผู้ใช้บริการที่เข้ามาใช้งานส่วนใหญ่ก็จะเข้ามารับฟังรายการผ่านทางเว็บไซต์ ทั้งในส่วนของกรับฟังรายการสดและรายการย้อนหลัง แต่ผู้ใช้บริการยังประสบปัญหาในส่วนของกรับฟัง สิ่งเหล่านี้จึงสร้างปัญหาและอุปสรรคให้กับผู้ใช้บริการ ดังจากคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“ฟังย้อนหลังเสียงไม่ชัด”

“รับฟังสดมีสะดุดบ้างบางครั้ง”

“บางวันฟังรายการย้อนหลังไม่ได้”

“ฟังย้อนหลังบางทีเวลามันเหลื่อมๆ”

“เข้าไปแล้วซ้ำ รับฟังย้อนหลังไม่ได้”

“การรับฟังสดและฟังย้อนหลังบางครั้งเสียงไม่ชัดเจน”

“ฟังรายการสดไม่สามารถรับฟังเสียงได้ชัดเจนในบางวัน”

“บางวันไม่สามารถฟังรายการได้ อาจจะเป็นเพราะสัญญาณอินเทอร์เน็ตหรือระบบ Streaming”

“ฟังรายการย้อนหลังบางวันไม่สามารถรับฟังได้ น่าจะอยู่ตลอด ไม่น่ากำหนดภายใน 1 เดือน บางครั้งไม่ค่อยว่างฟัง ต้องฟังย้อนหลัง”

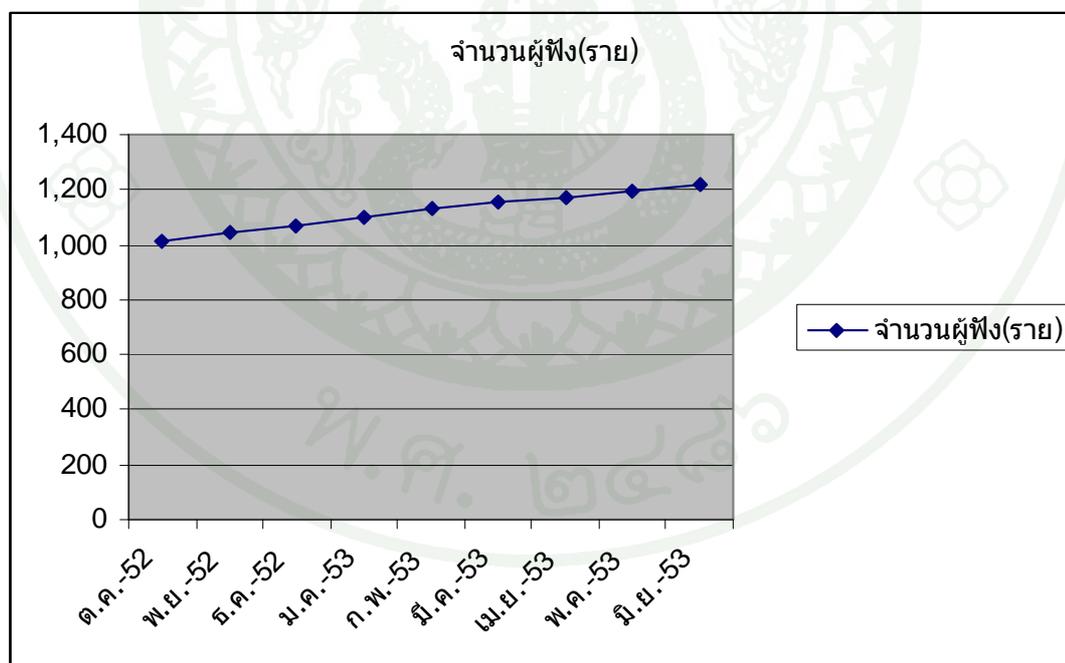
“ไม่สามารถฟังรายการย้อนหลังได้มากพอ มีจำกัดเฉพาะวันที่ที่เห็นในหน้าจอเท่านั้น หากย้อนหลังไปได้มากกว่านี้จะเป็นประโยชน์มาก”

2. เพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการ

วัตถุประสงค์โครงการในส่วนของหัวข้อการเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการนั้น ผู้วิจัยเก็บบันทึกสถิติผู้ใช้บริการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาจากเว็บไซต์ True Hit ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2552 – เดือนมิถุนายน 2553 ปรากฏผลดังตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 สถิติจำนวนผู้ใช้เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาจากเว็บไซต์ True Hit ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2552 – เดือนมิถุนายน 2553

เดือน	จำนวนผู้ใช้บริการ(คน)
ตุลาคม 2552	1,010
พฤศจิกายน 2552	1,047
ธันวาคม 2552	1,069
มกราคม 2553	1,100
กุมภาพันธ์ 2553	1,130
มีนาคม 2553	1,154
เมษายน 2553	1,168
พฤษภาคม 2553	1,196
มิถุนายน 2553	1,215



ภาพที่ 3 กราฟเส้นแสดงสถิติผู้ใช้บริการเว็บไซต์ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2552 – มิถุนายน 2553

ดังนั้น สรุปได้ว่า จากจำนวนผู้ใช้บริการเว็บไซต์ที่มีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งดูได้จากกราฟ และตารางด้านบน จะเห็นได้ว่า เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาได้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 2 ที่ต้องการเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการ

3. ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการเว็บไซต์ในประเด็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้ใช้เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา พบว่า

3.1 การเข้ามาใช้งานเว็บไซต์ ผลจากการวิจัย พบว่า ผู้ใช้บริการเว็บไซต์จำนวน 11 คน เป็นผู้ใช้บริการประจำเว็บไซต์มานานมากกว่า 2 ปี ผู้ใช้บริการเข้ามาฟังเว็บไซต์ในช่วงเวลาว่างเพราะผู้ใช้บริการเว็บไซต์สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตในสถานที่ทำงานจึงเกิดความสะดวกในการใช้งานเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาในช่วงพักกลางวัน เป็นการใช้เวลาว่างในการเยี่ยมชมและใช้งานเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา ซึ่งการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การรับรู้ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่ได้รับจากเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา โดยสามารถจะเรียนรู้ด้วยวิธีเรียนต่างๆ อย่างมีระบบหรือไม่มีระบบ โดยตั้งใจหรือโดยบังเอิญก็ได้ ทั้งนี้สามารถทำให้บุคคลนั้นเกิดการพัฒนาตนเอง ผู้ใช้บริการเว็บไซต์ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงวัยทำงาน ดังนั้นช่วงเวลาใช้งานเว็บไซต์จึงเป็นช่วงเวลาทำงานตั้งแต่ 8.30 น. – 16.30 น. ซึ่งผู้ใช้เว็บไซต์ยังได้นำความรู้จากเว็บไซต์ไปใช้ในชีวิตจริงอีกด้วย จึงเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่าดังนี้

“ฟังภาษาจีน ช่วงฟังเป็นเวลาเที่ยง และในเวลางาน”

“ส่วนใหญ่เข้าไปฟังรายการย้อนหลังอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเวลางาน”

“ฟังรายการวิทยุศึกษาอยู่หลายรายการ หลังแปดโมงเช้าถึงสิบหกนาฬิกา เกี่ยวกับการศึกษาเพราะว่าลูกยังเรียนอยู่”

3.2 การนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากเว็บไซต์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ผลจากการวิจัย พบว่า ผู้ใช้บริการเว็บไซต์จำนวน 18 คนได้รับความรู้และทักษะเมื่อเข้ามาใช้งานในเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา ดังที่เห็นได้จากผู้ให้บริการเว็บไซต์ได้นำความรู้ที่ได้รับจากการเข้ามาใช้งานเว็บไซต์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันในด้านต่างๆ ดังนี้

3.2.1 ด้านการศึกษา ผู้ใช้บริการเว็บไซต์ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับข่าวการศึกษาจากบริการข่าวเด่นในหน้าเว็บไซต์ นำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อทำข่าวประชาสัมพันธ์ในหน่วยงานและภายนอกหน่วยงาน ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“ได้ข้อมูลเกี่ยวกับข่าวการศึกษา”

“ดูข่าวประจำวัน เอาข่าวและปรี้นออกมาติดบอร์ด ข่าวประชาสัมพันธ์ เลือกข่าวที่น่าสนใจ”

“เอาข้อมูลในเว็บไซต์มาเผยแพร่ต่อภายในหน่วยงานและข้างนอกด้วย ทำข่าวออก ส่งให้นักข่าวหนังสือพิมพ์”

3.2.2 ด้านกฎหมาย ผู้ใช้บริการเว็บไซต์นำความรู้ด้านกฎหมายที่ได้จากเว็บไซต์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“รายการกฎหมาย นำความรู้ไปใช้เมื่อขายที่ดิน”

3.2.3 ด้านประกอบอาหาร ผู้ใช้บริการเว็บไซต์นำความรู้และทักษะด้านการประกอบอาหารที่ได้จากเว็บไซต์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“เมนูเด็ดตามตะวันเข้าไปดูสูตรอาจารย์สายสมร”

“ใช้เกี่ยวกับชีวิตประจำวันเช่นเรื่องอาหาร การดูแล”

3.2.4 ด้านภาษาจีน ผู้ใช้บริการเว็บไซต์นำความรู้และทักษะด้านภาษาจีนที่ได้จากเว็บไซต์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“เป็นความรู้ทางอ้อม เอาไปพูดคุยกับคนได้ เรียนภาษาจีนเพราะเรียนฝึงเข้มอยู่ เจอคนจีนคุยพอได้”

3.2.5 ด้านสุขภาพ ผู้ใช้บริการเว็บไซต์นำความรู้เกี่ยวกับสุขภาพที่ได้จากเว็บไซต์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“รายการตามตะวันเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บเอาไปดูแลตัวเอง”

“ฟังรายการสดและรายการย้อนหลัง เป็นรายการที่ให้ความรู้ ภูมิสุขภาพเอาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน”

3.2.6 ด้านความบันเทิง ผู้ใช้บริการเว็บไซต์ได้ความเพลิดเพลินจากเพลงและได้ความรู้เกี่ยวกับเพลงจากเว็บไซต์ ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“ฟังรายการตามตะวันคุณภาพชีวิต music moment ได้ความเพลิดเพลิน ความรู้เกี่ยวกับเพลง”

3.2.7 ด้านข่าวสารต่างๆ ผู้ใช้บริการเว็บไซต์ได้ความรู้เกี่ยวกับโลกและเว็บไซต์อื่นๆ ที่เป็นเว็บไซต์ด้านการศึกษาเหมือนเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาจากเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“รู้ความเคลื่อนไหวของโลก แนะนำเว็บไซต์สามารถเข้าไปดูเว็บไซต์อื่นๆ ได้”

3.3 เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดเวลาและอุปสรรคในด้านวัยต่อการใช้งานเว็บไซต์ ผลจากการวิจัย พบว่า ผู้ใช้บริการเว็บไซต์จำนวน 18 คน เห็นว่าเว็บไซต์วิทยุเพื่อศึกษานั้นส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดเวลาและวัยของผู้ใช้บริการไม่เป็นอุปสรรคในการรับฟังเลย เพราะผู้บริการส่วนใหญ่นั้นคลุกคลีอยู่กับการใช้งานคอมพิวเตอร์อยู่แล้วเพราะต้องใช้คอมพิวเตอร์

ในการทำงาน จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อที่ไม่จำกัดด้วย เวลา และสถานที่ในการศึกษาหาความรู้ ดังจากคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“วัยไม่ได้เป็นอุปสรรคเลยเพราะใช้คอมพิวเตอร์เป็นประจำอยู่แล้ว”

“วัยไม่ได้เป็นอุปสรรคเลยเพราะทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว”

“วัยไม่มีอุปสรรคเพราะชอบเทคโนโลยีและท่องอินเทอร์เน็ตเป็นประจำอยู่แล้ว”

“เว็บไซต์วิทยศึกษานั้นส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดเวลาเพราะเราสามารถฟังก่อนหลังได้ตลอดเวลาที่ต้องการ”

“เว็บไซต์วิทยศึกษานั้นมีการอัปเดตอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็น เนื้อหา ทักษะ และความรู้ต่าง ๆ นั้นเป็นสิ่งที่ทันสมัย สามารถนำไปใช้ได้จริง ในทันที”

“การใช้งานเว็บไซต์วิทยศึกษานั้น ไม่จำกัดเวลา ไม่จำกัดสถานที่ สามารถเข้าไปใช้ได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ถ้ามีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดความสะดวก สบายแก่ผู้ใช้เว็บไซต์”

3.4 ปัญหาอุปสรรคด้านรูปแบบเว็บไซต์ ผลจากการวิจัย พบว่า ผู้ใช้บริการจำนวน 14 คน ไม่ทราบที่ปิดเสียงดนตรีในหน้าแรกของเว็บไซต์ ในหน้าแรกของเว็บไซต์จะมีในส่วนของดนตรีที่ดังตลอดเวลาเมื่อเปิดเข้ามาใช้งานจึงสร้างความรำคาญให้กับผู้ใช้บริการ เสียงดนตรีที่สร้างขึ้นมาบนหน้าแรกของเว็บไซต์ก็เพื่อเป็นลูกเล่นและสีสันให้เว็บไซต์ แต่ปรากฏว่าเกิดเป็นปัญหาอุปสรรคให้กับผู้ใช้บริการเพราะเสียงดนตรีนั้นสร้างความรำคาญให้กับผู้ใช้บริการและผู้ใช้บริการไม่ทราบวิธีการปิดเสียงดนตรีนั้น ดังจากคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“เสียงในหน้าแรกของเว็บไซต์มีเสียงดังเกินไป”

“ทุกครั้งที่เปิดเข้ามารำคาญเสียงเพลงเพราะไม่รู้ที่ปิด”

“รูปแบบเว็บไซต์ใช้งานยาก ไม่ทันสมัยเหมือนเว็บไซต์อื่นๆ”

“เว็บไซต์ค่อนข้างใช้งานยาก ไม่ดึงดูดให้เข้าไปใช้งานเลย”

“เสียงดนตรี (jingle) ประจำรายการขณะกดลิงค์จะดังทุกครั้ง”

“เสียงดนตรีในหน้าแรกดังมาก รำคาญทุกครั้งที่เข้ามาใช้งาน”

“ไม่ชอบจังหวะดนตรีเมื่อคลิกเข้ามาดู และปรากฏทุกครั้งทีคลิก”

“ไม่เห็นที่ปิดเสียงดนตรีในหน้าแรกเพราะสร้างความรำคาญในการเข้ามาใช้งาน”

“เปิดเข้ามาใช้งานในหน้าแรกทีไร ตกใจเสียงดนตรีทุกครั้ง และไม่รู้จักวิธีลดความดังของเสียงหรือปิดเสียงดนตรีนั้น”

“เปิดเข้าฟังทีไรสะดุ้งทุกครั้ง เพราะเสียงดนตรีดังมาก และเสียงฟังรายการย้อนหลังเสียงเบากว่าฟังสด บางครั้งเสียงก็ยืดยานฟังไม่รู้เรื่อง แต่เป็นไม่บ่อย ส่วนมากเป็นตอนฟังสด”

3.5 ความต้องการของผู้ใช้บริการ

ผลจากการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งประเด็นได้ 3 ประเด็น คือ เนื้อหาในเว็บไซต์ การรับฟัง และรูปแบบเว็บไซต์ ดังนี้

3.5.1 เนื้อหาในเว็บไซต์ ผลจากการวิจัย พบว่า ผู้ใช้บริการจำนวน 14 คนต้องการให้เว็บไซต์เพิ่มเติมในส่วน เนื้อหาในเว็บไซต์ให้มีความหลากหลายมากที่สุด โดยส่วนที่ผู้บริการต้องการให้เพิ่มเติม ได้แก่ สารคดี บทความ แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเกร็ดความรู้เรื่องไอที ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“อยากให้เพิ่มเติมในส่วนที่เป็นสารคดี”

“อยากให้เพิ่มเติมในส่วนของบทความ”

“อยากให้เพิ่มเติมในส่วนของเนื้อหาสาระเกร็ดความรู้ เรื่อง ไอที”

“ควรจะมีในส่วนของการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว เทศกาล ประเพณี
เกร็ดประวัติศาสตร์”

3.5.2 การรับฟัง ผลจากการวิจัย พบว่า ผู้ใช้บริการจำนวน 8 คน ต้องการให้เว็บไซต์
พัฒนาในด้านการรับฟังให้มากขึ้น ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า

“อยากให้สามารถบันทึกรายการเก็บไว้ฟังทบทวนเองได้”

“อยากให้ม่มีคู่มือการรับฟัง โดยสามารถพิมพ์ได้จากเว็บไซต์
ไม่เสียค่าใช้จ่าย”

“อยากให้ม่มีจุดคลิก รวบรวมรายการย้อนหลังของแต่ละรายการ ไม่ต้อง
เลือกดูตามวัน”

“ฟังรายการย้อนหลังได้ตลอด และภายในวันนั้นได้เลย หรือเฉพาะ
รายการของวิทยุศึกษา”

“อยากให้ผู้จัดบอกรวิธิที่ละเอียดในการรับฟังย้อนหลังสำหรับคนแก่
ที่เพิ่งหัดใช้เว็บไซต์”

“อยากให้เก็บข้อมูลรายการย้อนหลังให้มากกว่าเดือน นานหลายเดือน
หน่อยก็ดีเพราะฟังไม่ทัน”

“ขอรบกวนตรวจสอบสัญญาณเสียงขณะออกอากาศทางหน้าเว็บไซต์
ช่วงหลังก่อนข้างหายบ่อยครับ”

“แถบเลื่อนฟังรายการวิทยุควรทำให้สามารถเลื่อนฟังได้ทุกช่วง (ปัจจุบัน
ต้องเลื่อนช่วงละราว 6 นาที)”

3.5.3 รูปแบบเว็บไซต์ ผลจากการวิจัย พบว่า ผู้ใช้บริการจำนวน 11 คน ต้องการให้
เว็บไซต์พัฒนาในด้านรูปแบบเว็บไซต์ในส่วนของเสียงดนตรีในหน้าแรกที่ตั้งเกินไปและไม่รู้ที่ปิด
เสียง และในส่วนของรูปแบบการดาวน์โหลดเอกสารประกอบการรับฟังต่างๆ ดังคำกล่าวของผู้ให้
ข้อมูลที่ว่า

“อยากให้มีเอกสารให้ดาวน์โหลด”

“ไม่ให้เสียงดังทุกครั้งที่เกิดลิงค์”

“อยากให้มีหัวข้อเรื่องของแต่ละวันก็ดีนะคะ”

“ให้ยกเลิกจังหวะดนตรี โดยให้มีเพียงครั้งเดียวพอค่ะ”

“ช่วยทำให้เสียงลำโพงด้านหน้า เปลี่ยนเป็นเพลงเบาๆ”

“โหลดข้อมูลเป็นแบบไฟล์เสียงของแต่ละรายการได้”

“อยากให้สามารถดาวน์โหลดเอกสารการศึกษาได้ทางอินเทอร์เน็ต”

“ถ้าเป็นไปได้ ช่วยทำให้หน้าเว็บเพจไม่ต้องวิ่งไปวิ่งมา และเสียง
ดนตรีเปลี่ยนเป็นเพลงบรรเลงเบาๆ”

“สามารถดาวน์โหลดไฟล์เอกสารหรือไฟล์เสียงได้ครบชุดหรือ
เปิดบริการสั่งซื้อได้อย่างสะดวก”

“ต้องการให้ปรับปรุงให้ดาวน์โหลดไฟล์เก็บให้ผู้ที่ไม่มีอินเทอร์เน็ต
ได้รับฟังสาระดีๆ บ้าง”

“อยากให้สามารถติดต่อเพื่อพูดคุยและสอบถาม มีเอกสารประกอบ
ไว้และสามารถดาวน์โหลดได้ จะเป็นประโยชน์มาก”

สรุป จากการสัมภาษณ์ พบว่า เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา นั้น ได้ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดเวลา
ของผู้ใช้เว็บไซต์ เนื่องจากผู้ใช้บริการเว็บไซต์นั้นได้เข้ามาใช้งานและติดตามเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง
ในช่วงเวลาว่างและเวลาที่ว่าง ผู้ใช้บริการได้รับความรู้และทักษะจากเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา ซึ่ง
ผ่านการศึกษารูผ่านเว็บไซต์ เป็นการเรียนรู้นอกห้องเรียน ทั้งที่เป็นการเรียนรู้โดยตั้งใจหรือบังเอิญ
นอกจากนั้นผู้ใช้บริการที่เข้ามาใช้งานเว็บไซต์ได้รับความรู้และทักษะจากการรับฟังสด ฟังย้อนหลัง
และเนื้อหาอื่นๆ ในเว็บไซต์ ผู้ใช้บริการได้นำความรู้และทักษะเหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา
ตนเอง การติดตามรับฟังรายการสดและรายการย้อนหลังของทางเว็บไซต์อยู่ตลอดเวลาเพราะถึงแม้
ผู้ใช้บริการจะไม่สามารถรับฟังรายการสดได้ในขณะนั้นหรือไม่มีเวลาในการรับฟังสถานีวิทยุเพื่อ
การศึกษา แต่ผู้ใช้บริการก็สามารถเปิดเว็บไซต์แล้วเข้าไปรับฟังรายการย้อนหลังได้ภายใน 30 วันเมื่อ
ผู้ใช้บริการมีเวลาว่างหรือต้องการรับฟังได้ตลอดเวลา นอกจากนั้นแล้วผู้ใช้เว็บไซต์ยังได้รับทักษะ
และความรู้ต่างๆ จากเว็บไซต์ไปใช้ประโยชน์ทั้งในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพหรือ
การทำงานเพราะวัย เวลาและสถานที่ไม่ได้เป็นอุปสรรคในการใช้งานเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา
เพื่อศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องเลย

ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. เสียง

การประเมินคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาในด้านเสียง ผู้วิจัยได้ใช้ทั้งวิธีการสัมภาษณ์
ผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญภายนอกศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
และการสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้บริการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา พบว่าคุณภาพเสียงยังไม่ผ่าน
เกณฑ์ ปราบกฎผลดังตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 จำนวนความถี่และร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพเสียงของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา

ข้อความ	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็น					เกณฑ์
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. การรับฟังเสียงชัดเจน	11 21.2%	24 46.2%	16 30.7%	1 1.9%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
2. การรับฟังเสียงไม่สะดวก	8 15.4%	20 38.5%	16 30.7%	8 15.4%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
3. ไม่มีสัญญาณสอดแทรก รบกวนขณะใช้งาน	10 19.2%	23 44.2%	17 32.8%	1 1.9%	1 1.9%	ไม่ผ่านเกณฑ์
4. ขนาดและชนิดของไฟล์ เสียงไม่ใหญ่เกินไป	6 11.5%	22 42.3%	24 46.2%	0 0.0%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 6 พบว่ามี 4 เรื่องที่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ที่ให้ความคิดเห็นว่าคุณภาพเสียงอยู่ในระดับมากที่สุดคือการรับฟังเสียงชัดเจน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 ไม่มีสัญญาณสอดแทรก รบกวนขณะใช้งาน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 44.2 และการรับฟังเสียงไม่สะดวก จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 38.5 ส่วนขนาดและชนิดของไฟล์เสียงไม่ใหญ่เกินไป จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง ถึงแม้ว่าคุณภาพเสียงส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับมากที่สุดแต่พบว่ายังไม่ผ่านเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ที่ค่าคะแนนร้อยละ 80 ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ดังกล่าวที่ว่า

“การรับฟังเสียงรายการสดและรายการย้อนหลังยังไม่ชัดเจน”

“รู้สึกว่าคุณภาพเสียงจะค่อนข้างสะดวก อาจจะสร้างความรำคาญให้ผู้ฟัง”

“หัวใจหลักของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา คือ การรับฟังรายการสดและรายการย้อนหลัง แต่คุณภาพเสียงค่อนข้างไม่ดีเท่าที่ควร เพราะสะดวกบ่อยๆ และมีคลื่นแทรก”

2. ภาพ

การประเมินคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาในด้านภาพ ผู้วิจัยได้ใช้ทั้งวิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญภายนอกศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา และการสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้บริการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา พบว่าในส่วนของคุณภาพของภาพยังไม่ผ่านเกณฑ์ ปรากฏผลดังตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 7 จำนวนความถี่และร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของภาพเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา

ข้อคำถาม	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็น					เกณฑ์
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ขนาดของภาพที่แสดงในหน้าจอเหมาะสม	6 11.5%	29 55.8%	12 23.1%	4 7.7%	1 1.9%	ไม่ผ่านเกณฑ์
2. ชนิดและขนาดของไฟล์ภาพไม่ใหญ่เกินไป	5 9.6%	26 50.0%	18 34.6%	3 5.8%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
3. ภาพมีความคมชัดและนำเสนอให้เห็นในส่วนที่ต้องการให้ความรู้	7 13.4%	24 46.2%	17 32.7%	3 5.8%	1 1.9%	ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 7 พบว่ามี 3 เรื่องที่ผู้ให้บริการส่วนใหญ่ที่ให้ความคิดเห็นว่าคุณภาพของภาพอยู่ในระดับมากคือขนาดของภาพที่แสดงในหน้าจอเหมาะสม จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 55.8 ชนิดและขนาดของไฟล์ภาพไม่ใหญ่เกินไป จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และภาพมีความคมชัดและนำเสนอให้เห็นในส่วนที่ต้องการให้ความรู้ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 ถึงแม้ว่าคุณภาพของภาพจะอยู่ในระดับมากแต่พบว่ายังไม่ผ่านเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ที่ค่าคะแนนร้อยละ 80 ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ดังคำกล่าวที่ว่า

“ภาพไม่สม่ำเสมอ บางภาพก็เล็ก บางภาพก็ใหญ่”

“รูปภาพบนเว็บไซต์แตกและรูปภาพไม่ชัดเจน”

“ภาพบางภาพไม่สื่อความหมายกับเนื้อหาที่น่าเสนอ”

“ภาพที่ใช้ในการออกแบบหน้าเว็บไซต์วิทยุโรงเรียน
และวิทยุนอกโรงเรียนไม่สื่อความหมายเลย”

3. การออกแบบเว็บไซต์

การประเมินคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาในด้านการออกแบบเว็บไซต์ผู้วิจัยได้ใช้ทั้งวิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญภายนอก ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาและการสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้บริการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา พบว่าในส่วนของคุณภาพของการออกแบบเว็บไซต์ยังไม่ผ่านเกณฑ์ ปรากฏผลดังตารางที่ 8 ดังนี้

ตารางที่ 8 จำนวนความถี่และร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพด้านการออกแบบเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา

ข้อคำถาม	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็น					เกณฑ์
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะที่เรียบง่ายต่อการใช้งาน	8	22	16	5	1	ไม่ผ่านเกณฑ์
	15.4%	42.3%	30.8%	9.6%	1.9%	
2. หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะที่ใช้งานได้อย่างสะดวก	8	22	16	4	2	ไม่ผ่านเกณฑ์
	15.4%	42.3%	30.8%	7.7%	3.8%	
3. หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะไม่มีกราฟฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลามากเกินไป	8	22	19	2	1	ไม่ผ่านเกณฑ์
	15.4%	42.3%	36.6%	3.8%	1.9%	
4. สีพื้นหลังกับตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่านตัวอักษรได้อย่างชัดเจน	7	31	13	1	0	ไม่ผ่านเกณฑ์
	13.5%	59.6%	25.0%	1.9%	0.0%	

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็น					เกณฑ์
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
5. ขนาดตัวอักษร มีความเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่องที่น่าเสนอ อ่านได้ง่ายและสวยงามในแต่ละหน้า	7 13.5%	30 57.7%	12 23.0%	3 5.8%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
6. รูปแบบตัวอักษร มีความเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่องที่น่าเสนอ อ่านได้ง่ายและสวยงามในแต่ละหน้า	8 15.4%	25 48.0%	16 30.8%	3 5.8%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
7. สีสันทในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม สม่่าเสมอ ดูแล้วรู้สึกผ่อนคลาย ไม่อึดอัด	7 13.5%	27 51.9%	17 32.7%	1 1.9%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
8. การออกแบบเว็บไซต์แต่ละหน้าเป็นรูปแบบเดียวกัน	6 11.6%	23 44.2%	21 40.4%	2 3.8%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
9. เว็บไซต์มีจุดเด่นที่น่าสนใจหรือเอกลักษณ์เฉพาะตัว	5 9.6%	25 48.1%	19 36.5%	3 5.8%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
10. เว็บไซต์สามารถเป็นแหล่งความรู้ได้	14 27.0%	28 53.8%	10 19.2%	0 0.0%	0 0.0%	ผ่านเกณฑ์
11. เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา เป็นสื่อเพื่อใช้เผยแพร่ข่าวสารและข่าวประชาสัมพันธ์ของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา	16 30.8%	30 57.7%	6 11.5%	0 0.0%	0 0.0%	ผ่านเกณฑ์
12. สารความรู้ต่างๆสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	18 34.6%	27 52.0%	6 11.5%	1 1.9%	0 0.0%	ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวนและร้อยละของระดับความคิดเห็น					เกณฑ์
	มากที่สุด	มาก	ปาน	น้อย	น้อยที่สุด	
13. ความรู้ที่นำเสนอสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้	15 28.8%	27 52.0%	9 17.3%	1 1.9%	0 0.0%	ผ่านเกณฑ์
14. ข่าวสารมีความทันสมัยทันต่อเหตุการณ์	12 23.1%	28 53.8%	11 21.2%	1 1.9%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
15. สาระความรู้ที่นำเสนอเป็นปัจจุบันทันต่อการใช้งานและมีการปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ	13 25.0%	23 44.2%	16 30.8%	0 0.0%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
16. การแสดงภาพตัวอักษรเสียงและข้อมูลต่างๆ มีความรวดเร็ว	6 11.5%	26 50.0%	19 36.6%	1 1.9%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
17. การเข้าถึงข้อมูลรวดเร็วโดยมีข้อมูลทั้งหมดโดยไม่ต้องเลื่อนscore bar	9 17.3%	21 40.4%	21 40.4%	1 1.9%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
18. เนื้อหาสาระเว็บไซต์มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเว็บไซต์	7 13.5%	31 59.6%	14 26.9%	0 0.0%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
19. เนื้อหาสาระของเว็บไซต์แสดงถึงหน้าที่ของเว็บไซต์อย่างชัดเจน	8 15.4%	27 51.9%	17 32.7%	0 0.0%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
20. การออกแบบมีลักษณะและองค์ประกอบเป็นสากลและเข้าใจได้ง่าย	7 13.5%	25 48.1%	19 36.5%	1 1.9%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์
21. การใช้งานแบบฟอร์มต่างๆสำหรับกรอกข้อมูลสามารถกรอกได้จริง	9 17.3%	28 53.8%	15 28.9%	0 0.0%	0 0.0%	ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 8 จากการประเมินตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80 ปรากฏว่าจากจำนวนข้อแบบสอบถามที่ประเมินคุณภาพเว็บไซต์จำนวนทั้งหมด 21 ข้อ พบว่า ข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีจำนวนทั้งหมด 17 ข้อ ดังนี้

1. หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะที่เรียบง่ายต่อการใช้งาน
2. หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะที่ใช้งานได้อย่างสะดวก
3. หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะไม่มีกราฟฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาเกินไป
4. สีพื้นหลังกับตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่านตัวอักษรได้อย่างชัดเจน
5. ขนาดตัวอักษร มีความเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่องที่น่าสนใจ อ่านได้ง่ายและสวยงามในแต่ละหน้า
6. รูปแบบตัวอักษร มีความเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่องที่น่าสนใจ อ่านได้ง่ายและสวยงามในแต่ละหน้า
7. สีสันทันในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสมสม่ำเสมอ ดูแล้วรู้สึกผ่อนคลาย ไม่อึดอัด
8. การออกแบบเว็บไซต์แต่ละหน้าเป็นรูปแบบเดียวกัน
9. เว็บไซต์มีจุดเด่นที่น่าสนใจหรือเอกลักษณ์เฉพาะตัว
10. ข่าวสารมีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์
11. สารความรู้ที่น่าสนใจเป็นปัจจุบันทันต่อการใช้งานและมีการปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ
12. การแสดงภาพ ตัวอักษร เสียง และข้อมูลต่างๆ มีความรวดเร็ว

13. การเข้าถึงข้อมูลรวดเร็ว โดยมีข้อมูลทั้งหมดโดยไม่ต้องเลื่อน score bar
14. เนื้อหาสาระเว็บไซต์มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเว็บไซต์
15. เนื้อหาสาระของเว็บไซต์แสดงถึงหน้าที่ของเว็บไซต์อย่างชัดเจน
16. การออกแบบมีลักษณะและองค์ประกอบเป็นสากลและเข้าใจได้ง่าย
17. การใช้งานแบบฟอร์มต่างๆสำหรับกรอกข้อมูลสามารถกรอกได้จริง

ข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์มีจำนวนทั้งหมด 4 ข้อ ดังนี้

1. เว็บไซต์สามารถเป็นแหล่งความรู้ได้
2. เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาเป็นสื่อเพื่อเผยแพร่ข่าวสารและข่าวประชาสัมพันธ์ของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา
3. สาระความรู้ต่างๆสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
4. ความรู้ที่นำเสนอสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้

สรุปได้ว่า ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ผ่านเกณฑ์สอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพของเว็บไซต์เฉพาะในส่วนของเนื้อหาสาระเว็บไซต์มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเว็บไซต์ที่สามารถเป็นแหล่งความรู้ เป็นสื่อของสถานีวิทยุศึกษาเพื่อเผยแพร่ข่าวสารและข่าวประชาสัมพันธ์ของทางสถานี สาระความรู้ต่างๆสามารถที่จะนำไปใช้ประโยชน์และใช้ในการประกอบอาชีพในชีวิตประจำวันได้ แต่ในส่วนของกรอกแบบเว็บไซต์ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ให้ความเห็นดังนี้เกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์นั้นค่อนข้างไม่เหมาะสมในบางประเด็นและควรที่จะปรับปรุงแก้ไขซึ่งสอดคล้องกับข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 17 ข้อ จากการสัมภาษณ์สามารถสรุปประเด็นคุณภาพเว็บไซต์ที่ควรปรับปรุงและข้อเสนอแนะออกมาผลปรากฏดังตารางที่ 9 ดังนี้

ตารางที่ 9 สรุปประเด็นคุณภาพเว็บไซต์ที่ควรปรับปรุงและข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นที่ควรปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
1. หน้าเว็บเพจของวิทยาลัยศึกษา วิทยาลัยโรงเรียน และวิทยุนอกโรงเรียน	ไม่ควรจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันเพราะว่าอยู่ในเว็บไซต์เดียวกัน การใช้โทนสีของหน้าเว็บไซต์ทั้ง 3 ควรจะเป็นโทนสีเดียวกันและเป็นโทนสีเรียบๆและควรจะเปลี่ยนหรือทำให้หน้าเว็บไซต์แต่ละหน้าแตกต่างกันเฉพาะในส่วนหัวของหน้าเว็บไซต์นั้นๆ
2. หน้าHomepage	ดูเหมาะสำหรับเด็กๆมากกว่าสำหรับผู้ใหญ่และมีรูปแบบการเคลื่อนไหวที่มากเกินไป อาจจะมีปัญหาสำหรับผู้ที่มีความเร็วอินเทอร์เน็ตต่ำๆ อาจสร้างความรำคาญให้ผู้ใช้เว็บไซต์
3. เสียงดนตรีในหน้าแรก	เสียงดนตรีในหน้าแรกก็ดังเกินไป ลดเสียงดนตรีในหน้าแรกให้เบาลง และควรมีวิธีหรือคำแนะนำชี้แนะให้ผู้ใช้บริการถึงการเพิ่มลดเสียงได้ๆ
4. แบบฟอร์มสมาชิก	ควรให้ผู้ใช้กรอกเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นเท่านั้น ถ้าให้กรอกเยอะเกินไป ผู้ใช้อาจเกิดความเบื่อหน่าย

ตั้งผู้ให้ข้อมูลกล่าว ดังนี้

“โทนสีการ์ตูนและรูปแบบในหน้าแรกดูมุ่งไปที่เด็กอย่างเดียว”

“เหมาะสำหรับเด็กมากกว่า ส่วนเสียงข้างหน้าเยอะไป ควรไม่ให้เสียงเยอะขนาดนั้น แต่เว็บไซต์ค่อนข้างมีจุดเด่น”

“เว็บไซต์ควรเป็นรูปแบบเดียวกัน แต่วิทยาลัยโรงเรียนและวิทยุนอกโรงเรียน โดดออกไปเลย สีควรเปลี่ยนเป็นโทนเขียวเหมือนกัน”

“เสียงบางจุดไม่ต้องมีเยอะขนาดนี้ ควรจะมีวิธีหรือคำแนะนำชี้แนะให้ผู้ให้บริการ ถึงการเพิ่มลดเสียงได้ มีการสร้างดีฟอลล์ไว้ต่ำๆ แต่คิดว่าเสียงแค่นี้โอเค แต่ควร คำนึงถึงผู้สูงอายุ”

“ใช้งานง่ายทุกส่วน ยกเว้นหน้าแรก เพราะเข้ายาก คนไม่รู้ว่าจะต้องเข้าไป ต่อ ไปอีกได้ ไม่มีจุดเด่นบอกว่าสามารถคลิกเข้าไปได้ในหน้าต่อๆ ไปรูปแบบ เว็บไซต์ไม่เป็นรูปแบบเดียวกัน น่าจะทำให้เป็นแบบเดียวกัน”

“ปรับในส่วนการวางตำแหน่งของการกรอก ไม่มีการแยกสัดส่วนการเว้น ระยะเวลากรอกข้อมูล ถ้าเราให้เงื่อนไขเยอะ ผู้ใช้จะเกิดความเบื่อหน่ายในการ กรอกควรเอาเฉพาะข้อมูลที่ต้องการให้ผู้ใส่กรอกจริงๆ”

“ความแตกต่างของเว็บไซต์ควรให้เบื่ครราวแตกต่างกัน แต่ตำแหน่งการใช้งานควรเป็นตำแหน่งเดิมและลักษณะเดียวกันในสามเว็บไซต์เพื่อให้ผู้ใช้จดจำการ ใช้งานได้ เน้นเรื่องการวางตำแหน่ง สีพื้นหลังแล้วแต่กลุ่มผู้ใช้ ชอบสีเรียบๆดีกว่า จะได้ไปโฟกัสที่ข้อความ พื้นหลังเด่นทำให้เราเบี่ยงเบนความสนใจไปจากข้อมูล ให้สีมีความสบายตา”

ข้อวิจารณ์

จากการประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กระทรวงศึกษาธิการ และจากการศึกษา ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามและผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยขอเสนอข้อวิจารณ์ตามข้อค้นพบ ที่ได้จากการวิจัย 5 ประเด็น คือ การประเมินการบรรลุมรรถภาพ ประสงค์ การประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ วิทยุเพื่อการศึกษา การศึกษาปัญหาอุปสรรคของผู้ใช้บริการ การศึกษาความต้องการของผู้ใช้บริการ และการใช้แบบประเมินออนไลน์ด้วย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การประเมินการบรรลุมรรถภาพ ประสงค์ของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา 3 ส่วน ดังนี้

1.1 การอำนวยความสะดวกในการรับฟัง จากผลการวิจัยพบว่า การเลือกช่องทางการรับฟังทางอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์ www.moeradiothai.net เพื่ออำนวยความสะดวกในการรับฟังสดและฟังย้อนหลังให้กับผู้ใช้บริการนั้นอยู่ในระดับมากแต่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 และในส่วนของคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและความต้องการ ผู้ใช้บริการยังให้ข้อเสนอแนะด้านของการรับฟังรายการย้อนหลังที่ไม่สามารถรับฟังได้ในบางวันและเสียงสะดุด จากคำกล่าวของผู้ใช้บริการ “รับฟังสดมีสะดุดบ้างบางครั้ง” โดยเมื่อพิจารณาแล้วถึงแม้ว่าการอำนวยความสะดวกจะอยู่ในระดับมากแล้วแต่ก็ต้องมีการพัฒนาในด้านนี้อีกต่อไปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับฟัง จะเห็นได้ว่าผู้ใช้บริการที่เข้ามาใช้เว็บไซต์นั้นก็เพื่อเข้ามารับฟังทั้งรายการสดและรายการย้อนหลัง ดังนั้นเว็บไซต์วิทยุศึกษาต้องพัฒนาเว็บไซต์ในส่วนการรับฟังให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นและให้อยู่ในระดับดีเยี่ยม ซึ่งสอดคล้องกับ Moody, Greer and Linn (2003) ที่พบว่าเว็บไซต์วิทยุอำนวยความสะดวกในการรับฟัง และผู้ใช้บริการที่เข้ามาใช้งานก็เพื่อรับฟังวิทยุผ่านเว็บไซต์ โดยจากที่ผู้ตอบแบบสอบถามเข้ามาใช้งานเว็บไซต์เพื่อฟังรายการสดมากที่สุดและสามารถใช้งานได้สะดวก

1.2 เพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการ พบว่า จากสถิติที่รวบรวมได้จากฐานข้อมูลสมาชิกของเว็บไซต์นั้น จำนวนสมาชิกหรือผู้ใช้บริการเว็บไซต์นั้นมีจำนวนเพิ่มขึ้นในทุกเดือนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2552 ถึงเดือนมิถุนายน 2553 ซึ่งสอดคล้องกับ Kwon (2004) ที่อธิบายว่าการเข้าใช้เว็บไซต์โดยการไร้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ พบว่า ในการออกแบบเว็บไซต์และการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการนำเสนอข้อมูล เช่น การใช้สื่อประสม การเชื่อมโยงไปยังข้อมูลอื่นได้ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะทำให้จำนวนของผู้เข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์เพิ่มมากขึ้น

1.3 ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต พบว่า จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการเว็บไซต์นั้น ผู้ใช้บริการเว็บไซต์วิทยุศึกษานั้นได้ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้ใช้เว็บไซต์ เนื่องจากผู้ใช้บริการเว็บไซต์นั้นมีทุกช่วงวัยตั้งแต่วัยเด็กไปจนถึงวัยผู้ใหญ่เพราะกลุ่มเป้าหมายของเว็บไซต์วิทยุศึกษาได้แก่ นักเรียน นักศึกษา บุคลากรทางการศึกษา ผู้ด้อยโอกาส และประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ผู้ใช้เหล่านี้ยังได้เข้ามาใช้งานและติดตามเว็บไซต์อย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาว่างและในช่วงเวลาว่าง มีการติดตามรับฟังรายการสดและรายการย้อนหลังของทางเว็บไซต์อยู่ตลอดเวลา เพราะถึงแม้ผู้ใช้บริการจะไม่สามารถรับฟังรายการสดได้ในขณะนั้นหรือไม่มีเวลาในการรับฟังสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา แต่ผู้ใช้บริการก็สามารถเปิดเว็บไซต์แล้วเข้าไปรับฟังรายการย้อนหลังได้ภายใน 30 วันเมื่อผู้ใช้บริการมีเวลาว่างหรือต้องการรับฟังได้ตลอดเวลา ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถใช้

งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างไม่มีอุปสรรคในด้านวัยและสถานที่ ซึ่งสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ (2542) อธิบายว่าผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำให้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

2. จากผลการวิจัย พบว่า จากการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ แบ่งได้เป็น 3 ประเด็น ดังนี้

2.1 เสียง ระบบเสียงของเว็บไซต์วิทยุศึกษายังคงมีระบบเสียงในการรับฟังไม่ค่อย ชัดเจน บางครั้งก็เกิดสัญญาณเสียงขาดและมีสัญญาณสอดแทรกกรบกวนขณะใช้งาน รูปแบบไฟล์ เสียงควรใช้เทคโนโลยีการบีบอัดให้มีขนาดไฟล์เล็กเพื่อทำให้การดาวน์โหลดในการรับฟังทาง อินเทอร์เน็ตมีความรวดเร็ว ไม่สะดุดและเพิ่มความชัดเจน (กิดานันท์ มลิทอง, 2548) เสียงดนตรีใน หน้าแรกสร้างความรำคาญให้กับผู้ใช้บริการเพราะมีระดับเสียงที่ดังจนเกินไป ดังนั้นจึงควรมีการ ลดระดับเสียงให้ต่ำลงหรือมีปุ่มปิดที่เห็นได้ชัดเจนเมื่อเข้ามาใช้งานเว็บไซต์แล้วเกิดความรำคาญ ดัง คำกล่าว “เสียงดนตรีในหน้าแรกก็ดังเกินไป ลดเสียงดนตรีในหน้าแรกให้เบาลง และควรมีวิธี หรือคำแนะนำชี้แนะให้ผู้ใช้บริการถึงการเพิ่มลดเสียงได้” เนื่องจากขนาดและชนิดของไฟล์เสียง ก่อนข้างเป็นไฟล์ที่ใหญ่เพราะฉะนั้นระบบการรับฟังหรือความเร็วของระบบอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้ จะต้องมีความเร็วที่อยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูงจึงจะไม่ทำให้เกิดปัญหาในการรับฟัง

2.2 ภาพ จากการประเมินในส่วนของคุณภาพที่แสดงในหน้าจอ ชนิดและขนาด ของไฟล์ภาพ ภาพมีความคมชัดและนำเสนอให้เห็นในส่วนที่ต้องการให้ความรู้ ภาพยังไม่สื่อ ความหมายในเรื่องหรือเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ ภาพนับเป็นสื่อที่สำคัญอย่างหนึ่งเนื่องจากเป็น สิ่งถ่ายทอดนามธรรมสู่รูปธรรมให้มีความเข้าใจเนื้อหานั้นได้อย่างชัดเจน (กิดานันท์ มลิทอง, 2548) แต่จากผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินนั้นอยู่ในระดับมาก แต่ก็ยังไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 เนื่องจากขนาดของภาพในหน้าจอนั้นค่อนข้างใหญ่และแสดงผลช้า ทั้งภาพที่นำมาทำรูปแบบ กราฟิกในหน้าแรกมีขนาดไฟล์ที่ค่อนข้างใหญ่และภาพที่นำมาใส่ในเนื้อหาของข่าวมีความคมชัด ไม่มากเท่าที่ควร มีความละเอียดของภาพน้อยทำให้ไม่สะดวกในการอ่านข้อมูลและคุณภาพประกอบ เมื่อเข้ามาใช้งานเว็บไซต์ก็ต้องโหลดไฟล์รูปภาพที่มีขนาดใหญ่ขึ้นก่อนข้างนาน ทำให้เกิดความเบื่อ หน่ายและเกิดความรำคาญ

2.3 การออกแบบเว็บไซต์ แบ่งได้เป็น 8 ประเด็น ดังนี้

2.3.1 ความเรียบง่าย การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีต้องมีความเรียบง่าย ไม่ซับซ้อนและใช้งานได้สะดวกแม้ว่าจะมีข้อมูลในเว็บไซต์นั้นอยู่มากมายแต่แทบไม่มีโอกาสเห็นกราฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาซึ่งจะรบกวนสายตาและสร้างความรำคาญให้แก่ผู้ใช้ นอกจากนี้ยังใช้ชนิดและสีของตัวอักษรไม่มากเกินไปจนเกิดความรู้สึกสับสน ในส่วนตัวเนื้อหาก็จะใช้ตัวอักษรสีดำบนพื้นสีขาวตามปกติ และไม่มีการเปลี่ยนสีของลิงค์ให้สับสน ความเรียบง่ายคือการสื่อเนื้อหาถึงผู้ใช้โดยจำต้องประกอบเสริมที่เกี่ยวข้อกับการนำเสนอให้เหลือเฉพาะสิ่งที่จำเป็นเท่านั้น (กฤติญา สกฤตเสาวภาคและคนอื่น, 2551) ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในส่วนของความเรียบง่ายเนื่องจากในส่วนของหน้าแรกของเว็บไซต์นั้นไม่มีกราฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาจนเกินไปซึ่งทำให้รบกวนสายตาอาจจะมีปัญหาสำหรับผู้ใช้ที่มีความเร็วอินเทอร์เน็ตต่ำๆ และสร้างความรำคาญให้แก่ผู้ใช้ การเข้าใช้งานจากหน้าแรกไปยังหน้าอื่น ๆ นั้นค่อนข้างไม่สะดวกและซับซ้อนเพราะกราฟิกที่ค่อนข้างเยอะทำให้ไม่ทราบว่าจะต้องคลิกตรงส่วนใดเพื่อที่จะเข้าไปสู่หน้าต่างๆของเว็บไซต์ ซึ่งทำให้เกิดความไม่สะดวกในส่วนนี้ แต่สำหรับคนที่เข้ามาใช้งานเว็บไซต์เป็นประจำคงมีความเคยชินและสามารถเข้าใช้งานได้บ้าง แต่ถ้าเว็บไซต์ต้องการเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการให้มากขึ้นก็ต้องออกแบบในส่วนความสะดวก ไม่ซับซ้อนและเรียบง่ายเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้เพิ่มมากขึ้นไปอีก

2.3.2 ความสม่ำเสมอ คือ เว็บไซต์ที่ดีต้องใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ เนื่องจากผู้ใช้งานรู้สึกเหมือนกับว่าเว็บไซต์นั้นเหมือนสถานที่จริง ถ้าลักษณะของแต่ละหน้าเว็บไซต์เดียวกันนั้นแตกต่างกันมากผู้ใช้งานจะเกิดความสับสนและไม่แน่ใจว่ากำลังอยู่ในเว็บไซต์เดิมหรือไม่ ดังนั้นรูปแบบของหน้าเว็บไซต์และโทนสีที่ใช้ควรมีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์ (กฤติญา สกฤตเสาวภาคและคนอื่น, 2551) ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในส่วนของความสม่ำเสมอเนื่องจากในส่วนของเว็บไซต์ทั้ง3เว็บไซต์ อันได้แก่ เว็บไซต์วิทยุศึกษาเว็บไซต์วิทยุ ไร่ชัย และเว็บไซต์วิทยุออกโรงเรียนมีรูปแบบที่แตกต่างกัน เว็บไซต์ทั้ง3เว็บไซต์อยู่ในเว็บไซต์เดียวกัน การใช้โทนสีของหน้าเว็บไซต์ทั้ง3เว็บไซต์ควรจะเป็นโทนสีเดียวกันและเป็นรูปแบบเดียวกันแต่ควรปรับเปลี่ยนหรือทำให้หน้าเว็บไซต์แต่ละหน้าแตกต่างกันเฉพาะในส่วนหัวของหน้าเว็บไซต์นั้นๆ

2.3.3 ความเป็นเอกลักษณ์ คือ การออกแบบต้องคำนึงถึงลักษณะขององค์กร เนื่องจากรูปแบบของเว็บไซต์สามารถสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กรนั้นได้ เว็บไซต์ การใช้ชุดสี ชนิดอักษร รูปภาพกราฟิกจะมีผลต่อรูปแบบเว็บไซต์อย่างมาก ผู้ออกแบบจึงต้องเลือกใช้องค์ประกอบเหล่านี้ให้เหมาะสม (กฤติญา สกฤตเสาวภาคและคนอื่น, 2551) ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา

ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในส่วนของความเป็นเอกลักษณ์ เนื่องจากเว็บไซต์ไม่มีจุดเด่นที่ดึงดูดหรือน่าสนใจ เมื่อเข้ามาในหน้าแรกไม่สามารถทราบได้ว่าเป็นเว็บไซต์วิทยุศึกษาเพราะรูปแบบของเว็บไซต์ไม่สามารถสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กรได้อย่างชัดเจนรูปแบบเว็บไซต์ดูเหมาะสำหรับเด็กมากกว่าสำหรับผู้ใหญ่ เว็บไซต์ ซึ่งเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาควรที่จะมีรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ใช้ทุกกลุ่มมากขึ้นกว่านี้

2.3.4 เนื้อหาที่มีประโยชน์ เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในเว็บไซต์ ดังนั้นในเว็บไซต์ควรจัดเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ใช้ต้องการให้ถูกต้องและสมบูรณ์ โดยมีการปรับปรุงและเพิ่มเติมให้ทันต่อเหตุการณ์อย่างสม่ำเสมอ เนื้อหาที่สำคัญที่สุดคือ เนื้อหาที่สร้างขึ้นมาเองและไม่ซ้ำกับเว็บไซต์อื่นๆ เพราะจะเป็นสิ่งที่ดึงดูดผู้ใช้ให้เข้ามาในเว็บไซต์อยู่เสมอ ต่างจากที่ลิงก์ไปเว็บไซต์อื่น ซึ่งเมื่อผู้ใช้รู้ถึงแหล่งข้อมูลจริงๆแล้วก็ไม่จำเป็นต้องกลับมาที่ลิงก์เหล่านั้นอีก (กฤติญา สกุลเสาวภาคและคนอื่น, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ในส่วนของเนื้อหาที่มีประโยชน์ เนื่องจากผู้ใช้เว็บไซต์ที่เข้ามาใช้งานในเว็บไซต์สามารถนำความรู้ที่ได้เผยแพร่หรือนำเสนอในเว็บไซต์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และนอกจากนั้นยังนำสาระความรู้เหล่านั้นไปใช้ในการประกอบอาชีพ เช่น ใช้ภาษาจีนในการสนทนา ความรู้เรื่องสุขภาพ ความรู้ด้านกฎหมายไปใช้ในการขายที่ดิน สูตรอาหาร ไปใช้ในการประกอบอาหาร เป็นต้น

2.3.5 แสดงผลได้อย่างรวดเร็ว เมื่อมีผู้ใช้งานเข้ามาใช้เว็บไซต์ของเรานั้นเว็บเพจแต่ละหน้าควรจะปรากฏขึ้นมาบนจอทันที (กฤติญา สกุลเสาวภาคและคนอื่น, 2551) ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในส่วนของความรวดเร็วในการแสดงผล เนื่องจากในส่วนของหน้าแรกของเว็บไซต์ที่มีการแสดงภาพกราฟิกที่มากเกินไป จึงทำให้การแสดงผลและการเข้าถึงข้อมูล ภาพตัวอักษร และเสียงนั้นไม่มีความรวดเร็วเท่าที่ควร และเนื่องจากข้อมูลในแต่ละหน้าที่มากเกินไปทำให้ต้องเลื่อน score bar ที่ยาวมากในการอ่านในแต่ละหน้า ผู้ใช้บริการอ่านเกิดความรำคาญในส่วนนี้เพราะเมื่อการแสดงผลและการเข้าถึงที่ไม่รวดเร็วและช้าก็จะทำให้ผู้ใช้เกิดความรำคาญและเมื่อหน้าไม่อยากจะเข้ามาใช้งานเพราะต้องรอให้หน้าเว็บไซต์แต่ละหน้าแสดงผลช้า

2.3.6 มีความชัดเจน เนื้อหาของเว็บไซต์นั้นจะต้องสอดคล้องจุดมุ่งหมายและหน้าที่ของเว็บไซต์อย่างชัดเจน (กฤติญา สกุลเสาวภาคและคนอื่น, 2551) ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในส่วนของความชัดเจน เนื่องจากตัวเว็บไซต์และเนื้อหาสาระต่างๆในเว็บไซต์ยังไม่แสดงความเป็นตัวตนที่เด่นชัดที่ระบุถึงว่าเป็นเว็บไซต์ของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา

2.3.7 เป็นไปตามรูปแบบมาตรฐาน การออกแบบและเรียบเรียงเนื้อหาต้องทำอย่างรอบคอบ เว็บไซต์ต้องมีความน่าเชื่อถือ (กฤติญา สกฤตเสาวภาคและคนอื่น, 2551) ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในส่วนของรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน เนื่องจากรูปแบบของเว็บไซต์มีความเป็นสากลอยู่บ้างแต่ค่อนข้างเข้าใจยากในการใช้งานเพราะรูปแบบเว็บไซต์ที่ซับซ้อน เว็บไซต์ยังไม่มี การระบุอ้างอิงถึงแหล่งที่มาอย่างครบถ้วนของเนื้อหาที่อยู่ในเว็บไซต์จึงขาดความน่าเชื่อถือในส่วนนี้

2.3.8 ระบบใช้งานที่ถูกต้อง ระบบการทำงานต่างๆในเว็บไซต์ต้องมีความแน่นอนและทำหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง เช่น ถ้ามีแบบฟอร์มให้ผู้ใช้กรอกข้อมูล ก็ต้องแน่ใจว่าฟอร์มนั้นสามารถใช้งานได้จริงหรืออย่างง่ายที่สุดก็คือลิงค์ต่างๆ ที่มีอยู่นั้นต้องเชื่อมโยงไปยังหน้าที่มีปรากฏอยู่จริงและถูกต้องด้วย ความรับผิดชอบแรกคือการทำให้ระบบเหล่านั้นใช้งานได้จริงตั้งแต่หน้าแรกและยังคงต้องคอยตรวจสอบอยู่เสมอเพื่อให้แน่ใจว่าสิ่งเหล่านั้นยังทำงานได้ดี โดยเฉพาะหน้าที่ลิงค์เชื่อมโยงเว็บไซต์อื่นที่อาจมีการเปลี่ยนแปลง ได้ตลอดเวลา (กฤติญา สกฤตเสาวภาคและคนอื่น, 2551) ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในส่วนของระบบใช้งานได้ถูกต้อง เนื่องจากแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลสมาชิกในเว็บไซต์นั้นให้สมาชิกกรอกข้อมูลเยอะมากเกินไป เว็บไซต์ควรให้ผู้ใช้กรอกเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นเท่านั้น ผู้ใช้อาจเกิดความเบื่อหน่ายที่ต้องกรอกข้อมูลที่เยอะเกินไปและเป็นข้อมูลที่ไม่จำเป็น

3. แบบประเมินออนไลน์มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ในการประเมินแบบเดิมมีข้อเสียที่สำคัญหลายประการที่หนึ่งคือความสิ้นเปลืองของทรัพยากรโดยต้องใช้กระดาษเป็นจำนวนมากในแต่ละครั้งที่เก็บข้อมูล และประการที่สองคือการใช้ระยะเวลานานในการแจกหรือส่งและรวบรวมแบบสอบถาม ส่วนการดำเนินการในระบบการประเมินผลออนไลน์มีข้อดี คือ ผู้วิจัยปฏิบัติงานทุกอย่างบนคอมพิวเตอร์และใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยในการทำงานทำให้เกิดความสะดวกทั้งผู้วิจัยและผู้ตอบแบบสอบถาม สรุปคือการประเมินแบบออนไลน์จะช่วยลดทั้งเวลาและทรัพยากรที่ใช้ลงอย่างมาก นอกจากนั้นแล้วระบบการประเมินผลออนไลน์ก็ยังมีข้อเสีย คือ ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีคอมพิวเตอร์หรือไม่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ก็ไม่สามารถที่จะทำแบบประเมินออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ได้ (Lois, A.R. and Valerie, M.S., 2007) ซึ่งการประเมินครั้งนี้ อาจสะดวกและประหยัดสำหรับผู้วิจัยและผู้ให้บริการบางท่านแต่สำหรับผู้ใช้งานบางท่านอาจไม่สามารถเข้าถึงคอมพิวเตอร์และทำแบบสอบถามออนไลน์ได้ ซึ่งเหตุผลเหล่านี้ก็จะส่งผลให้จำนวนผู้ใช้บริการที่เข้ามาทำแบบประเมินออนไลน์ในเว็บไซต์วิทยุเพื่อศึกษามีจำนวนไม่มากพอ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาและเพื่อประเมินคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์วิทยุศึกษาเพื่อนำไปพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาเว็บไซต์ให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพ

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ สมาชิกเว็บไซต์จำนวน 20 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 ท่าน และบุคคลที่เข้ามาใช้งานเว็บไซต์ทั้งที่เป็นสมาชิกและไม่ได้เป็นสมาชิกเว็บไซต์จำนวน 52 คน ทั้งนี้เพราะเป็นผู้ที่สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ เนื่องจากผู้ใช้บริการเว็บไซต์ไซต์มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการประเมินเว็บไซต์จากหนังสือ เอกสาร คู่มือ และงานวิจัย กำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย และนำไปสู่การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แล้วนำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการประเมินเกี่ยวกับเว็บไซต์และเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีความตรงตามเนื้อหา และเพื่อให้เครื่องมือมีคุณภาพเพิ่มขึ้นจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบความตรงในด้านของภาษาที่ใช้มีความชัดเจน ก่อนที่จะนำเครื่องมือไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการเองทุกขั้นตอน โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง และสอดคล้องกัน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ไปพร้อมกัน จนข้อมูลที่ได้ไม่เปลี่ยนแปลงหรืออ้อมตัว จึงยุติการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำเสนอข้อมูลเป็นความเรียงประกอบกับข้อความสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนข้อมูลที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์

ข้อมูลเชิงปริมาณ

ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบสอบถาม ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยจะอธิบายให้ผู้ให้ข้อมูลเห็นความสำคัญของการตอบแบบสอบถาม และเชื่อมโยงให้เห็นถึงประโยชน์ต่อการนำข้อมูลไปใช้เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ การรวบรวมข้อมูลจะใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ทำให้ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง นำแบบสอบถามที่ได้นำมาพิจารณาความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และให้นำหน้าของคะแนนในแต่ละข้อ บันทึกข้อมูลคะแนนลงในโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในการคำนวณ วิเคราะห์ผลข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ คือ ความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตาราง และพรรณนาความ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยมีดังนี้

1. การประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา พบว่า การจัดทำโครงการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ขึ้นมานั้นมีการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ได้แก่ การอำนวยความสะดวกในการรับฟัง ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 44.2 คือ สามารถเลือกช่องทางการรับฟังทางอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์ www.moeradiothai.net ได้สะดวก การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้บริการทุกเดือนตั้งแต่เดือนตุลาคม จนกระทั่งเดือนมิถุนายน และจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการในหัวข้อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากผู้ใช้บริการเว็บไซต์นั้นมีทุกช่วงวัยตั้งแต่วัยเด็กไปจนถึงวัยผู้ใหญ่เพราะกลุ่มเป้าหมายของเว็บไซต์วิทยุศึกษาได้แก่ นักเรียน นักศึกษา บุคลากรทางการศึกษา ผู้ด้อยโอกาส และประชาชนทั่วไป นอกจากนั้นผู้ใช้เหล่านี้ยังได้เข้ามาใช้งานและติดตามเว็บไซต์อย่างต่อเนื่องในช่วงเวลางาน

และในช่วงเวลาว่าง มีการติดตามรับฟังรายการสดและรายการย้อนหลังของทางเว็บไซต์อยู่ตลอดเวลาเพราะถึงแม้ผู้ใช้บริการจะไม่สามารถรับฟังรายการสดได้ในขณะนั้นหรือไม่มีเวลาในการรับฟังสถานีวิทยุ แต่ผู้ใช้บริการก็สามารถเปิดเว็บไซต์แล้วเข้าไปรับฟังรายการย้อนหลังได้ภายใน 30 วันเมื่อผู้ใช้บริการมีเวลาว่างหรือต้องการรับฟังได้ตลอดเวลา ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างไม่มีอุปสรรคในด้านวัยและสถานที่

2. การประเมินคุณภาพของเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพของเว็บไซต์อยู่ในระดับมาก จำนวนทั้งหมด 28 รายการ ได้แก่ สีสันหลังกับตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่านตัวอักษรได้อย่างชัดเจนและเนื้อหาสาระเว็บไซต์มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเว็บไซต์ร้อยละ 59.6 ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่องที่น่าสนใจ อ่านได้ง่ายและสวยงามในแต่ละหน้าและวิทยุเพื่อการศึกษาเป็นสื่อเพื่อใช้เผยแพร่ข่าวสารและข่าวประชาสัมพันธ์ของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษาร้อยละ 57.7 ขนาดของภาพที่แสดงในหน้าจอเหมาะสมร้อยละ 55.8 เว็บไซต์สามารถเป็นแหล่งความรู้ได้ ข่าวสารมีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ และการใช้งานแบบฟอร์มต่างๆสำหรับกรอกข้อมูลสามารถกรอกได้จริงร้อยละ 53.8 สีสันในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสมสม่ำเสมอ ดูแล้วรู้สึกผ่อนคลาย ไม่อึดอัด สาระความรู้ต่างๆสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ความรู้ที่น่าสนใจสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ และเนื้อหาสาระของเว็บไซต์แสดงถึงหน้าที่ของเว็บไซต์อย่างชัดเจนร้อยละ 51.9 ชนิดและขนาดของไฟล์ภาพไม่ใหญ่เกินไป การแสดงภาพตัวอักษร เสียง และข้อมูลต่างๆ มีความรวดเร็วร้อยละ 50 รูปแบบตัวอักษร มีความเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่องที่น่าสนใจ อ่านได้ง่ายและสวยงามในแต่ละหน้า เว็บไซต์มีจุดเด่นที่น่าสนใจหรือเอกลักษณ์เฉพาะตัว และการออกแบบมีลักษณะและองค์ประกอบเป็นสากลและเข้าใจได้ง่ายร้อยละ 48.1 การรับฟังเสียงชัดเจนและภาพมีความคมชัดและนำเสนอให้เห็นในส่วนที่ต้องการให้ความรู้ร้อยละ 46.2 ไม่มีสัญญาณสอแตกกรบกวนขณะใช้งาน การออกแบบเว็บไซต์แต่ละหน้าเป็นรูปแบบเดียวกัน และสาระความรู้ที่น่าสนใจเป็นปัจจุบันทันต่อการใช้งานและมีการปรับเปลี่ยนอยู่เสมอร้อยละ 44.2 ขนาดและชนิดของไฟล์เสียงไม่ใหญ่เกินไป หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะที่เรียบง่ายต่อการใช้งาน หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะที่ใช้งานได้อย่างสะดวกและหน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะไม่มีกราฟฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา มากเกินไปร้อยละ 42.3 การเข้าถึงข้อมูลรวดเร็ว โดยมีข้อมูลทั้งหมดโดยไม่ต้องเลื่อน score bar ร้อยละ 40.4 การรับฟังเสียงไม่สะดุดร้อยละ 38.5

แต่ในส่วนของการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงในส่วนหน้าเว็บเพจของวิทยาลัย วิทยาลัย โรงเรียน วิทยุออกโรงเรียนว่าไม่ควรจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันเพราะว่าอยู่ในเว็บไซต์เดียวกัน การใช้โทนสีของหน้าเว็บไซต์ทั้ง 3 ควรจะเป็นโทนสีเดียวกันและเป็นโทนสีเรียบๆ และควรที่จะเปลี่ยนหรือทำให้หน้าเว็บไซต์แต่ละหน้าแตกต่างกันเฉพาะในส่วนหัวของหน้าเว็บไซต์นั้นๆ หน้า homepage ดูเหมาะสำหรับเด็ก ๆ มากกว่าสำหรับผู้ใหญ่และมีรูปแบบการเคลื่อนไหวที่มากเกินไป อาจจะมีปัญหาสำหรับผู้ที่มีความเร็วอินเทอร์เน็ตต่ำ อาจสร้างความรำคาญให้ผู้ใช้งานเว็บไซต์ และเสียงดนตรีในหน้าแรกก็ดังเกินไป ในส่วนของการกรอกข้อมูลของแบบฟอร์มสมาชิกนั้นผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรให้ผู้ใช้งานกรอกเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นเท่านั้น ถ้าให้กรอกเยอะเกินไปผู้ใช้อาจเกิดความเบื่อหน่าย

3. การศึกษาปัญหาอุปสรรคของผู้ใช้บริการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่มีปัญหาอุปสรรคในส่วนของการรับฟังย้อนหลังมากที่สุดคือไม่สามารถรับฟังย้อนหลังได้ในบางวัน ไม่สามารถฟังรายการย้อนหลังได้มากพอ มีจำกัดเฉพาะวันที่เห็นในหน้าจอเท่านั้น เปิดย้อนหลังเฉพาะเจาะจงไม่ได้ มีเสียงสะดุดและฟังย้อนหลังเสีย และเสียงฟังรายการย้อนหลังเสียงเบาว่าฟังสด บางครั้งเสียงยืดเยื้อฟังไม่รู้เรื่องปัญหาอุปสรรครองลงมาคือเสียงจังหวะดนตรีที่อยู่ในหน้าแรกของเว็บไซต์ที่ผู้ใช้งานบอกว่ามีเสียงดังเกินไปและดังทุกครั้งที่คลิกเข้าไปในหน้าเว็บไซต์ ซึ่งสร้างความรำคาญให้ผู้ใช้งาน

4. การศึกษาความต้องการของผู้ใช้บริการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าการให้สามารถดาวน์โหลดรายการและเอกสารประกอบการรับฟังได้มากที่สุดเพื่อที่ผู้ใช้งานที่ไม่มีอินเทอร์เน็ตจะสามารถเก็บไว้ฟังทบทวนเองได้ที่บ้านและรองลงมาคืออยากให้สามารถรับฟังย้อนหลังได้ตลอด ไม่อยากให้จำกัดให้ฟังได้แค่ 1 เดือนเหมือนดังเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน นอกจากนี้ผู้ใช้งานยังต้องการให้หน้าเว็บไซต์ไม่ต้องวิ่งไปวิ่งมา เปลี่ยนเสียงดนตรีในหน้าแรกเป็นเพลงบรรเลงเบาๆ อยากให้ผู้จัดบอกวิธีที่ละเอียดเพื่อสำหรับคนแก่ที่เริ่มหัดใช้งานเว็บไซต์ และอยากให้มีจุดคลิกรวมรายการย้อนหลังของแต่ละรายการ ไม่ต้องเลือกดูตามวัน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ดังนี้

1. การอำนวยความสะดวกในการรับฟัง ควรมีการปรับปรุงในส่วนของการอำนวยความสะดวกในการรับฟังเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาเพราะจากการประเมินในครั้งนี้พบว่าการอำนวยความสะดวกในการรับฟังนั้นยังไม่ผ่านเกณฑ์ จึงควรมีการพัฒนาและปรับปรุงในส่วนของการอำนวยความสะดวกในการรับฟังใหม่ให้ดียิ่งขึ้น โดยควรมีฝ่ายเจ้าหน้าที่ด้านไอทีที่ดูแลระบบทั้งหมดของเว็บไซต์นี้โดยตรงเพราะเมื่อผู้ใช้บริการเกิดปัญหาในการรับฟังโดยตรงก็สามารถแก้ไขได้ในทันที แล้วมีการประเมินในส่วนของการอำนวยความสะดวกในการรับฟังอย่างต่อเนื่องอีกด้วย

2. คุณภาพของเว็บไซต์ที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ควรที่จะมีการปรับปรุงหรือพัฒนาในส่วนของคุณภาพเสียงและภาพใหม่ โดยในส่วนของไฟล์เสียงที่นำขึ้นไปบนเว็บไซต์ควรมีขนาดของไฟล์เสียงที่พอเหมาะไม่ใหญ่หรือเล็กจนเกินไป และความเร็วหรือกำลังส่งในการรับฟังควรอยู่ในระดับปานกลางที่ผู้ใช้บริการทั่วไปที่มีความเร็วอินเทอร์เน็ตปานกลางหรือต่ำสามารถรับฟังได้ โดยที่ไม่เกิดการสะดุดและเสียงชัดเจนในส่วนของคุณภาพที่อัปขึ้นบนเว็บไซต์นั้นถ้ามีขนาดใหญ่เกินไปก็ควรที่จะไปปรับขนาดก่อนที่จะอัปโหลดเว็บไซต์เพื่อป้องกันภาพแตกหรือภาพไม่ชัด นอกจากนั้นแล้วต้องตรวจสอบภาพให้สอดคล้องหรือตรงกับกลุ่มเป้าหมายหรือเนื้อหาที่ต้องการสื่อ

3. คุณภาพในด้านการออกแบบเว็บไซต์ยังไม่ผ่านเกณฑ์ในส่วนของคุณภาพรูปแบบเว็บไซต์ จึงควรที่จะมีการออกแบบรูปแบบเว็บไซต์ใหม่ หรือถ้าเป็นไปได้ก็ควรที่จะเปิดช่องเพื่อจัดทำเว็บไซต์ในรูปแบบใหม่หมดทั้งตัวเว็บไซต์เพื่อให้เว็บไซต์มีรูปลักษณ์ที่สวยงาม ดึงดูดและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้นกว่านี้ ในส่วนของเนื้อหาในเว็บไซต์ ข่าวสารต่างๆควรที่จะมีความทันสมัย แบบฟอร์มที่สามารถกรอกข้อมูลได้จริงและไม่ยุ่งยาก หลังจากการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์แล้วนั้นต้องทำการประเมินเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง อาจจะมีการประเมินเว็บไซต์ในทุกๆ 3 เดือนหรือ 6 เดือน ในด้าน

เนื้อหาและรูปแบบของเว็บไซต์ ในส่วนของเว็บไซต์เป็นแหล่งความรู้ เป็นสื่อของสถานีวิทยศึกษา ที่ใช้เผยแพร่ข่าวสารและข่าวประชาสัมพันธ์ของสถานี นอกจากนั้นผู้ใช้บริการยังได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและนำไปประกอบอาชีพได้จริงได้ผ่านเกณฑ์ ดังนั้นผู้บริหารหรือหัวหน้างาน ควรที่จะดำรงและเพิ่มความรู้ที่เป็นประโยชน์และนำไปประกอบอาชีพได้จริงในส่วนนี้ไว้เพื่อที่ เว็บไซต์วิทยศึกษาก็ได้เป็นสื่ออีกหนึ่งสื่อที่เป็นแหล่งความรู้และเป็นประโยชน์ของทั้งผู้จัดทำเว็บไซต์ ขึ้นมาและผู้เข้ามาใช้งานที่ต้องการศึกษาหาความรู้ในโลกอินเทอร์เน็ต นอกจากนั้นแล้วยังช่วย ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการศึกษา พบว่า การประเมิน โครงการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา ยังขาดการ ประเมินกระบวนการและการประเมินผลกระทบ ดังนั้นหน่วยงานที่ดำเนิน โครงการเว็บไซต์ วิทยุเพื่อศึกษานั้นควรมีการประเมินกระบวนการและการประเมินผลกระทบในด้านภาพ เสี่ยง เนื้อหา และการออกแบบเว็บไซต์

2. จากการศึกษา พบว่า สิ่งที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ การอำนวยความสะดวกในการการรับฟัง คุณภาพของเสียง ภาพ และการออกแบบเว็บไซต์ คือ ความเรียบง่าย (Simplicity) ความสม่ำเสมอ (Consistency) ความเป็นเอกลักษณ์ (Uniqueness) การแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว (Rapid Output) ความชัดเจน (Clearance) การเป็นไปตามรูปแบบมาตรฐาน (Standardzation) การแสดงผลได้ดีใน สิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน และระบบใช้งานที่ถูกต้อง จึงควรมีการพัฒนาและมีการทำวิจัยในด้านการรับ ฟัง เนื้อหา และรูปแบบเว็บไซต์ต่อไป

3. การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ใช้บริการ จากการการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการ เลือกแบบเฉพาะเจาะจง พบว่า ผู้วิจัยต้องใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลนาน เนื่องจาก ผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้บริการติดภารกิจและอยู่ต่างพื้นที่กัน ดังนั้นการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการ เก็บรวบรวมข้อมูลควรเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยสามารถเข้าถึงได้ สิ่งสำคัญคือการนัดหมายผู้ให้ข้อมูล ล่วงหน้าและชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการประเมิน โครงการให้ผู้ให้ข้อมูลทราบ ล่วงหน้าก่อน

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กิดานันท์ มลิทอง. 2540. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. 2548. เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อรุณการพิมพ์.

กฤษ บุญ-หลง. 2538. อนาคตภาพของคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในปี พ.ศ. 2540. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กฤติญา สกุลเสาวภาคและคนอื่นๆ. 2551. **Professional Web design : เรียนรู้กระบวนการสร้างและ
ออกแบบ Website ทั้งระบบอย่างมืออาชีพ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงเรียนอินเทอร์เน็ต
และการออกแบบ (NetDesign).

ครรชิต มาลัยวงศ์และคนอื่นๆ. 2543. **ความรู้เพื่อการพัฒนา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : องค์การคำ
คุณสภา.

_____. 2541. **ข้าราชการกับไอที : เส้นทางที่ต้องเลือกเดิน**. กรุงเทพฯ : งาน
มัลติมีเดีย ฝ่ายศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศ.

_____. 2534. **คอมพิวเตอร์หนึ่งนาที**. กรุงเทพฯ : บริษัท เอ.อาร์.อินฟอร์เมชั่น
แอนด์พับลิเคชั่น จำกัด.

ช่วงโชติ พันธุ์เวช. 2544. **เทคโนโลยีศึกษา**. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

ชุน เทียมทินกฤต. 2542. **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า ใน เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา**.
พิมพ์ครั้งที่ 3. มหาสารคาม : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ถนอมพร ตันพิพัฒน์. “อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา.” วารสารคณะครุศาสตร์. 25(กรกฎาคม-กันยายน 2539).

ธวัชชัย ศรีสุเทพ. 2544. **คัมภีร์ Web Design**. กรุงเทพฯ: โปรวีชั่น.

นवलพรรณ มั่งคั่ง. 2549. **การประเมินการใช้ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต : กรณีศึกษา บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด(มหาชน)**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขา สารสนเทศศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2529. **สถิติการวิจัย**. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิสนุ พองศรี. 2551. **เทคนิควิธีประเมินโครงการ**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : พรอพเพอร์ตีพริ้นต์.

พิมลพรรณ ลีลาภัทรพันธุ์. 2544. **การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตของอาจารย์และนักศึกษาในสถาบันราชภัฏยะลา**. ยะลา : รายงานการวิจัย, สถาบันราชภัฏยะลา.

ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์. 2545. **การประเมินโครงการทางการศึกษา**. สาขาวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2541. **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยุและโทรทัศน์ : เอกสารการสอนชุดวิชา 15203 = Introduction to radio and television / สาขาวิชานิตเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช**. พิมพ์ครั้งที่ 12. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ยุพิน ไทขรัตน์. 2527. **คอมพิวเตอร์ในสังคมปัจจุบัน**. กรุงเทพฯ : ธนวิซซ์การพิมพ์.

เยาวดี ราชชัยกุล วิบุรณศรี. 2549. **การประเมินโครงการ:แนวคิดและแนวปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- รัตน์ะ บัวสนธิ์. 2550. **ทิศทางและอาณาบริเวณการประเมิน**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสิ. 2550. **ทฤษฎีการประเมิน**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ศุภพิชญ์ บุญแต่ง. 2550. **การพัฒนาเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ทางการศึกษา**. (Online). <http://learners.in.th/blog/subhapit/84385>. 18 พฤศจิกายน 2552
- สานิตย์ กายาผาด. 2542. **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต**. กรุงเทพฯ : ธีรด์เวฟ เอ็ดดูเคชั่น.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2547. **พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545**. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวาน กราฟฟิค จำกัด.
- สุนัตรา ไข้ไหวพริบ. 2542. **การใช้เครือข่ายสารสนเทศภายในองค์กรของพนักงานกลุ่มบริษัทเทคโนโลยีนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต คณะศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง**.
- สุวิมล ว่องวานิช. 2546. **การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2549. **วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัญชลี สุตรมมงคล. 2543. **การประเมินผลโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการให้บริการพยาบาล มารดาและทารกโดยมุ่งเน้นการพยาบาลข้ามวัฒนธรรม**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Brenda, H.P. 1996. **Supplementing Traditional Education on The World Wide Web**. Dissertation Abstracts; The University of Arizona.

- Camplese, C. and Camples, K. 1998. **Web-Based Education** (Online). Available:
<http://www.higherweb.com/497/.25>, May 25, 2010.
- December, J. 2007. **Web develop: Analyze** (Online). Retrieved June 17, 2007, from
<http://www.december.com/web/develop/analyze.html>, June 15, 2010.
- December, J. 2007. **Web develop: Qualities** (Online). Retrieved June 17, 2007, from
<http://www.december.com/web/develop/qualities.html>, June 20, 2010.
- Everhart, N. 1996. **Web Page Evaluation Worksheet . New York : Division of Library and Information Science Saint John University** (Online). <http://www.duke.edu/~de1/evaluate.html>, July 3, 2010.
- Fang, X. 2001. **Web Site Design Factors and Usability: A Navigation Structure Experiment** (Online).
<http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/3005255>, July 9, 2010.
- Kasanke, S. 2001. **Web Based System.** (Online). Available <http://dsor.upd.ed/en/forschung/wbs/>, July 25, 2010.
- Kurubacak, G. 2000. **Online learning: A study of student's attitude towards Web-based instruction (WBI).**
 Retrieved June 6, 2001, from <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/9973125>, July 27, 2010.
- Kwon, J. C. 2004. **A Proposed Model for Use of the Internet and the World Wide Web.**
 Dissertation Abstracts International, 64(12), 4256-A. (UMI No. 3115054).
- Lois, A.R. and Valerie, M.S. 2007. **Using Online Surveys in Evaluation.** San Francisco, Calif. : Jossey – Bass.
- McClung, S. 2001. **College radio station web sites: Perceptions of value and use. Journalism & Mass Communication Educator**, 56(1). Retrieved May 23, 2007, from Ebscohost database.

- McMurdo, G. **Evaluating Web information and design** *Journal of Information Science*.
24 (3) 1998 : 192-204.
- Moody, A., Greer, J., & Linn, T. 2003. **Public radio station web sites and their users.** *Journal of Radio Studies*, 10(2). Retrieved May 23, 2007, from Ebscohost database.
- Potter, R.F. 2002. **Give the people what they want: A content analysis of FM radio station home pages.** *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 46(3). Retrieved May 23, 2007, from Ebscohost database.
- Soward, S.W. 1997. **Save the Time of the Surface Evaluating Web Site for Users.** *Library Hi Tech*. 15(3-4) : 155 – 158.
- Skager, W. Fodney. 1978. **Lifelong Education and Practice. Humburg : UNESCO Institute for Education.**
- Solomon, G. 1989, May. **“Heard It, Read It on the Grapevine,”** *Electronic Learning* 8(1):18-19.
- Tom, M. 2000. **Theory and Practice on Integrating the Web for Learning.** (Online).
Available : <http://www.ozline.com/learning/theory.html>, August 3, 2010.
- Tyler, R.W. (Ed.) 1985. **Educational Evaluation: New Roles, New Means.** Chicago: University of Chicago Press.
- WordPress. 2552. **สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบเว็บไซต์** (Online).
<http://www.enjoyday.net/2009/05/web-design-factors/>, November 8, 2009.



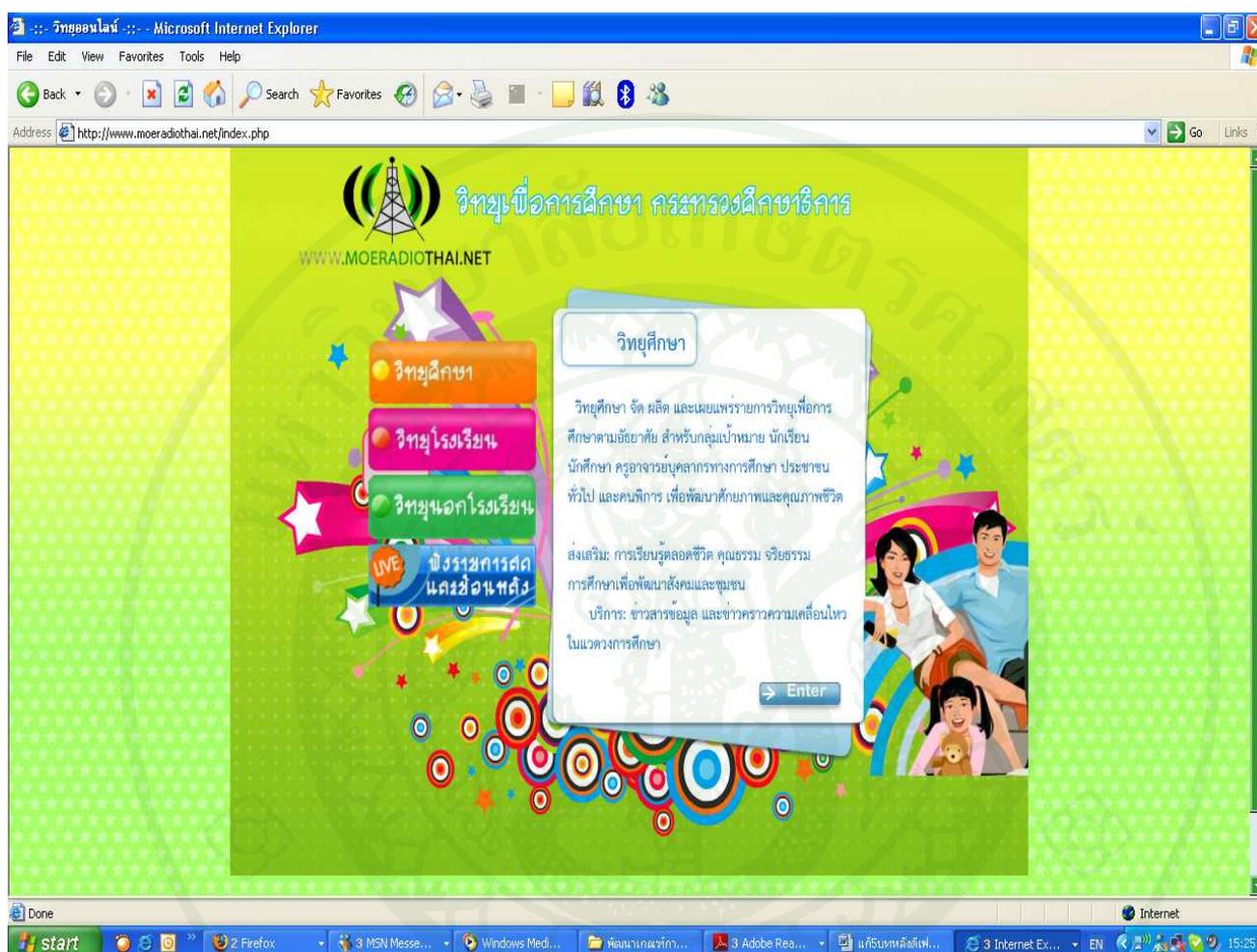


ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

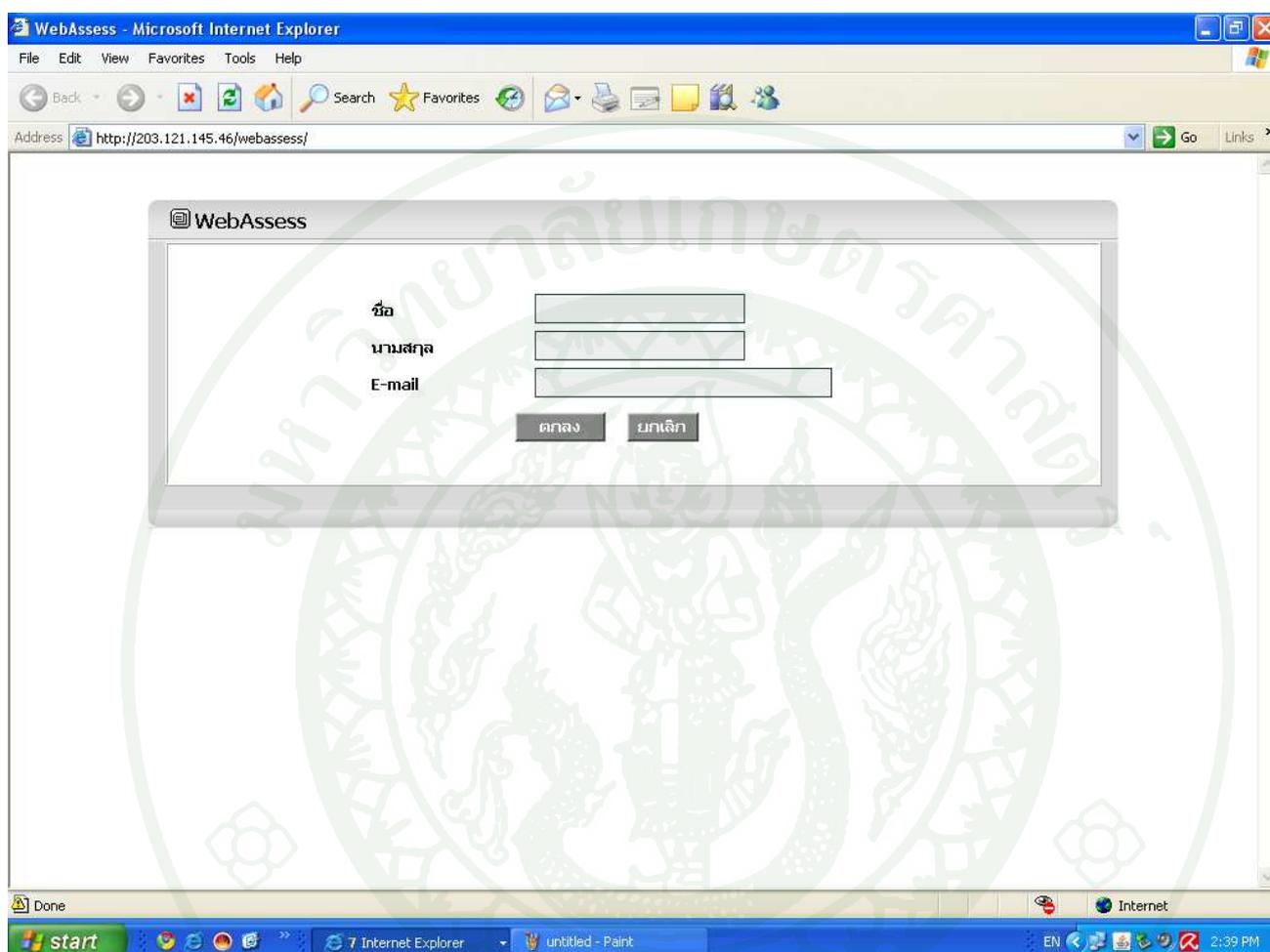


ภาคผนวก ข
เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา



แบบสอบถามออนไลน์



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying a web page titled "WebAssess". The address bar shows the URL "http://203.121.145.46/webassess/". The main content area contains a form with the following fields and buttons:

- ชื่อ (Name):
- นามสกุล (Surname):
- E-mail:
- ตกลง (Submit):
- ยกเลิก (Cancel):

The background of the page features a large, faint watermark of the logo of Mahachulalongkornrajavidyalaya University (MCAU), with the text "มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์" (Mahachulalongkornrajavidyalaya University) and "พ.ศ. ๒๕๒๖" (Buddhist Era 2526) visible.

Welcom to Assess - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Refresh Print Mail News Feeds

Address http://203.121.145.46/webassess/information.php Go Links

Welcom to Assess

แบบสอบถาม
เรื่อง

การประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

คำชี้แจงเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถาม

- แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ ประเมินคุณภาพ ศึกษาปัญหาอุปสรรคของผู้ใช้บริการและศึกษาความต้องการของผู้ใช้บริการ ของโครงการเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กระทรวงศึกษาธิการ ในฐานะที่ท่านเป็นบุคคลหนึ่งที่สามารถให้ข้อมูลอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา จึงขอให้ท่านตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงและความรู้สึกของท่านมากที่สุด ซึ่งข้อมูลของท่านทั้งหมดผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ
- แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยให้ท่านโปรดทำเครื่องหมาย ? ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อเว็บไซต์ www.moeradiothai.net โดยให้ท่านโปรดพิจารณาข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อและใส่เครื่องหมาย ? ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของท่านมากที่สุดเพียงหนึ่งช่อง ซึ่งแต่ละช่องนั้นผู้วิจัยได้กำหนดระดับความคิดเห็น
 - ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการที่มีต่อเว็บไซต์ www.moeradiothai.net โดยให้ท่านโปรดเขียนแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านลงในพื้นที่ว่างด้านล่างของคำถาม
- ขอความกรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อ เพราะคำตอบที่ได้จากท่านมีคุณค่าในการนำไปเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ และปรับปรุงเว็บไซต์ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด

ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง
นางสาวอรวิรัตน์ จันทาญ
นิสิตระดับปริญญาโท สาขาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Done Internet

start 6 Internet Explorer - untitled - Paint EN 2:41 PM

Welcom to Assess - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address <http://203.121.145.46/webassess/information.php>

ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง
นางสาวอารีรัตน์ จันทร์หาญ
นิสิตระดับปริญญาโท สาขาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ถ้าชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 15 ปี ระหว่าง 15 – 25 ปี
 ระหว่าง 25 – 35 ปี ระหว่าง 35 – 45 ปี สูงกว่า 45 ปี

3. วุฒิการศึกษาสูงสุด

ต่ำกว่ามัธยมศึกษา มัธยมศึกษา
 ปวช./ปวส./อนุปริญญา ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

ครู/อาจารย์ นักเรียน/นักศึกษา เอกชน
 รัฐวิสาหกิจ ประชาชนทั่วไป อื่น ๆ

5. ท่านพึงรายการวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านเว็บไซต์มานานเพียงใด

น้อยกว่า 6 เดือน 6 เดือน – 1 ปี
 1 – 2 ปี มากกว่า 2 ปี เคยฟัง ปัจจุบันไม่ได้ฟังแล้ว

Done Internet

start 6 Internet Explorer untitled - Paint EN 2:42 PM

พ.ศ. ๒๕๕๖

Welcom to Assess - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites

Address http://203.121.145.46/webassess/information.php

6. ปกติท่านเปิดใช้งานเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาย่อยเพียงใดในหนึ่งสัปดาห์

ทุกวัน
 เฉพาะวันธรรมดาบางวัน
 เฉพาะวันธรรมดาทุกวัน
 เฉพาะวันเสาร์และอาทิตย์
 เฉพาะวันเสาร์หรือวันอาทิตย์

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อเว็บไซต์ www.moeradiothai.net คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อและใส่เครื่องหมาย ลงใน ช่องระดับความคิดเห็น ที่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของท่านมากที่สุดเพียงหนึ่งช่อง ซึ่งแต่ละช่องนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดระดับความคิดเห็น ดังนี้

คำถาม	ระดับความพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านสามารถรับฟังรายการของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษามานเว็บไซต์ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ	<input type="radio"/>				
2. ท่านสามารถเลือกช่องทางการรับฟังทางอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์ www.moeradiothai.net ได้สะดวก	<input type="radio"/>				
3. การรับฟังเสียงชัดเจน	<input type="radio"/>				
4. การรับฟังเสียงไม่สะดุด	<input type="radio"/>				
5. ไม่มีสัญญาณสอดแทรกกวนขณะใช้งาน	<input type="radio"/>				
6. ขนาดและชนิดของไฟล์เสียงไม่ใหญ่เกินไป	<input type="radio"/>				
7. ขนาดของภาพที่แสดงในหน้าจอเหมาะสม	<input type="radio"/>				
8. ชนิดและขนาดของไฟล์ภาพไม่ใหญ่เกินไป	<input type="radio"/>				
9. ภาพมีความคมชัดและนำเสนอให้เห็นในสิ่งที่ต้องการให้ความรู้	<input type="radio"/>				
10. หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะที่เรียบง่ายต่อการใช้งาน	<input type="radio"/>				
11. หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะที่ใช้งานได้อย่างสะดวก	<input type="radio"/>				

Done Internet

start 6 Internet Explorer untitled - Paint EN 2:43 PM

Welcom to Assess - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Refresh Print Mail News Feeds

Address <http://203.121.145.46/webassess/information.php> Go Links

12. หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะไม่มีกราฟฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลามากเกินไป	<input type="radio"/>				
13. สีพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่านตัวอักษรได้อย่างชัดเจน	<input type="radio"/>				
14. ขนาดตัวอักษร มีความเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่องที่นำเสนอ อ่านได้ง่ายและสวยงามในแต่ละหน้า	<input type="radio"/>				
15. รูปแบบตัวอักษร มีความเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่องที่นำเสนอ อ่านได้ง่ายและสวยงามในแต่ละหน้า	<input type="radio"/>				
16. สีสีนในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสมสม่ำเสมอ ดูแล้วรู้สึกผ่อนคลาย ไม่เือต้อัด	<input type="radio"/>				
17. การออกแบบเว็บไซต์แต่ละหน้าเป็นรูปแบบเดียวกัน	<input type="radio"/>				
18. เว็บไซต์มีจุดเด่นที่น่าสนใจหรือเอกลักษณ์เฉพาะตัว	<input type="radio"/>				
19. เว็บไซต์สามารถเป็นแหล่งความรู้ได้	<input type="radio"/>				
20. เว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาเป็นสื่อเพื่อใช้เผยแพร่ข่าวสารและข่าวประชาสัมพันธ์ของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา	<input type="radio"/>				
21. สารความรู้ต่างๆสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	<input type="radio"/>				
22. ความรู้ที่นำเสนอสามารถนำไปใช้ในการประกอบชีวิตได้	<input type="radio"/>				
23. ข่าวสารมีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์	<input type="radio"/>				
24. สารความรู้ที่นำเสนอเป็นปัจจุบันทันต่อการใช้งานและมีการปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ	<input type="radio"/>				
25. การแสดงภาพ ตัวอักษร เสียง และข้อมูลต่างๆ มีความรวดเร็ว	<input type="radio"/>				
26. การเข้าถึงข้อมูลรวดเร็ว โดยมีข้อมูลทั้งหมดโดยไม่ต้องเลื่อน score bar	<input type="radio"/>				
27. เนื้อหาสาระของเว็บไซต์มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเว็บไซต์	<input type="radio"/>				
28. เนื้อหาสาระของเว็บไซต์แสดงถึงหน้าที่ของเว็บไซต์อย่างชัดเจน	<input type="radio"/>				
29. การออกแบบมีลักษณะและองค์ประกอบเป็นสากลและเข้าใจได้ง่าย	<input type="radio"/>				
30. การใช้งานแบบฟอร์มต่างๆสำหรับกรอกข้อมูลสามารถกรอกได้จริง	<input type="radio"/>				

ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการ ที่มีต่อเว็บไซต์ www.moeradiothai.net

Done Internet

start 6 Internet Explorer untitled - Paint EN 2:43 PM

Welcom to Assess - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Refresh Print Mail News RSS Feeds

Address <http://203.121.145.46/webassess/information.php> Go Links

เปลี่ยนอยู่เสมอ

25. การแสดงภาพ ตัวอักษร เสียง และข้อมูลต่างๆ มีความรวดเร็ว	<input type="radio"/>				
26. การเข้าถึงข้อมูลรวดเร็ว โดยมีข้อมูลทั้งหมดโดยไม่ต้องเลื่อน score bar	<input type="radio"/>				
27. เนื้อหาสาระของเว็บไซต์มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเว็บไซต์	<input type="radio"/>				
28. เนื้อหาสาระของเว็บไซต์แสดงถึงหน้าที่ของเว็บไซต์อย่างชัดเจน	<input type="radio"/>				
29. การออกแบบมีลักษณะและองค์ประกอบเป็นสากลและเข้าใจได้ง่าย	<input type="radio"/>				
30. การใช้งานแบบฟอร์มต่างๆสำหรับกรอกข้อมูลสามารถกรอกได้จริง	<input type="radio"/>				

ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการที่มีต่อเว็บไซต์ www.moeradiothai.net

ปัญหาอุปสรรค

ความต้องการ

บันทึก ยกเลิก

Done Internet

start 6 Internet Explorer untitled - Paint EN 2:43 PM

แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญประเมินเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

ข้อคำถาม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพของเว็บไซต์ในด้านเสียงเหมาะสมหรือไม่	
2. คุณภาพของเว็บไซต์ในด้านภาพเหมาะสมหรือไม่	
3. หน้าเว็บไซต์เพจของเว็บไซต์มีรูปแบบของเว็บไซต์ ง่ายต่อการอ่านและการใช้งานได้อย่างเหมาะสมหรือไม่	
4. หน้าเว็บไซต์เพจของเว็บไซต์มีรูปแบบและลักษณะที่ เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และใช้งานได้อย่างสะดวก ไม่มี กราฟฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาหรือไม่	
5. รูปแบบของหน้าเว็บไซต์แต่ละหน้ามีรูปแบบกราฟฟิก และโทนสีมีลักษณะเหมือนกันอย่างเหมาะสมหรือไม่	
6. สีพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมทำให้เกิด ความชัดเจนต่อการอ่านหรือไม่	
7. ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร มีความ เหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่องที่น่าเสนอโดยอ่านได้ง่าย และสวยงามหรือไม่	
8. สีในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสมและมี ความสม่ำเสมอหรือไม่	
9. การออกแบบเว็บไซต์แต่ละหน้ามีความสม่ำเสมอ หรือเป็นรูปแบบเดียวกันอย่างเหมาะสมหรือไม่	
10. เว็บไซต์มีจุดเด่นที่น่าสนใจหรือเอกลักษณ์เฉพาะตัว เหมาะสมหรือไม่	
11. เนื้อหา มีความเหมาะสมกับผู้ฟังวิทยุเพื่อการศึกษา หรือไม่	
12. เนื้อหาสาระที่น่าเสนอมีความเหมาะสมที่จะ นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้หรือไม่	
13. ข่าวสารมีความทันสมัยเหมาะสมหรือไม่	
14. ข่าวสารมีความหลากหลายเหมาะสมหรือไม่	

ข้อความ	ข้อเสนอแนะ
15. เว็บไซต์มีความเร็วในการแสดงภาพ ตัวอักษร เสียง และข้อมูลต่างๆมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีหรือไม่	
16. การเข้าถึงข้อมูลรวดเร็วดีหรือไม่	
17. เว็บไซต์มีความรวดเร็วในการแสดงผลข้อมูลดีหรือไม่	
18. เนื้อหาของเว็บไซต์มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเว็บไซต์อย่างเหมาะสมชัดเจนหรือไม่	
19. เนื้อหาสาระของเว็บไซต์แสดงถึงหน้าที่ของเว็บไซต์อย่างชัดเจนหรือไม่	
20. การออกแบบมีลักษณะและองค์ประกอบเป็นสากลและเข้าใจได้ง่ายหรือไม่	
21. เว็บไซต์มีระบบการใช้งานได้อย่างคล่องแคล่วและสะดวกสบายเหมาะสมดีหรือไม่	
22. การแสดงผลของเว็บไซต์มีความใกล้เคียงกันหรือไม่	
23. เว็บไซต์สามารถใช้งานได้ในทุกสภาพสิ่งแวดล้อมหรือไม่	
24. การใช้งานแบบฟอร์มต่างๆสำหรับกรอกข้อมูลสามารถกรอกได้จริงได้อย่างเหมาะสมหรือไม่	
25. การเชื่อมโยงภายในเว็บไซต์มีความถูกต้องเที่ยงตรงเหมาะสมหรือไม่	
26. การเชื่อมโยงไปยังต่างเว็บไซต์มีความถูกต้องเที่ยงตรงหรือไม่	

**แบบสัมภาษณ์ผู้ฟังของสถานีวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา
ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา**

ข้อความถาม	ข้อเสนอแนะ
1. ท่านได้เข้ามาใช้เว็บไซต์เพื่อศึกษาหาความรู้หรือค้นคว้าอย่างต่อเนื่องหรือไม่	
2. ท่านเข้ามาใช้เว็บไซต์เพื่ออะไร เป็นประจำไหม บ่อยเพียงใด และ เพราะเหตุผลใด	
3. ท่านได้นำเอาความรู้และทักษะที่ท่านได้รับจากเว็บไซต์ไปใช้ประโยชน์บ้างหรือไม่	
4. ท่านนำความรู้และทักษะที่ได้จากการฟังรายการของทางสถานีวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง	
5. ท่านคิดว่าเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษาได้ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดเวลาของท่านหรือไม่	
6. ท่านรับฟังรายการของทางสถานีวิทยุเพื่อการศึกษาผ่านเว็บไซต์ในช่วงเวลาใด และเพราะเหตุผลใด	
7. ท่านคิดว่าควรที่จะเพิ่มความรู้และทักษะเกี่ยวกับเรื่องอะไรลงในเว็บไซต์อีกบ้าง	
8. ท่านคิดว่าข้อบกพร่องของท่านเป็นปัญหาอุปสรรคต่อการใช้งานเว็บไซต์หรือไม่	
9. ท่านคิดว่ารูปแบบของเว็บไซต์มีปัญหาอุปสรรคต่อการใช้งานไหม อย่างไร	
10. ท่านมีความต้องการให้เว็บไซต์เพิ่มเติมในส่วนใดอีกบ้าง	
11. ท่านมีข้อเสนอแนะอื่นๆไหม อย่างไร	



ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์ที่เป็นสมาชิกในเว็บไซต์

รายชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์ที่เป็นสมาชิกในเว็บไซต์

- 1) นางสาวพรกมล ช่วยสำเร็จ
- 2) นางณัฐมน ไทยประสิทธิ์
- 3) นางสาวเกวลิน วิทยา
- 4) พลตรี ผช.นพ. ไกรวัชร ชีรเนตร
- 5) นางวิชุดา นามลา
- 6) นางพิชญา อยู่มาก
- 7) นางสาวศิริลักษณ์ พวงพิมาย
- 8) นางพัชรภรณ์ ทนงลักษณ์
- 9) นางสาวจิตาธิษฐ์ นบจิตีรัฐ
- 10) นางสาวดวงจันทร์ ภูผาลา
- 11) นางสาวสุปรียา ส่องสพ
- 12) นางสาวจิราพร นาคพีระยุทธ
- 13) นายวาทีศย์ เปลียนทันผล
- 14) นายโกมุต คงเทศ

15) นางสาวทัศนีย์ สวนแก้ว

16) นางสาวอรอุมา ถิ่นทวี

17) นายชนรรถ เนี่ยวกุล

18) นายชนชาติ ปานสมบูรณ์

19) นางดวงพร เต็งศิริ

20) นางสาววารุณี ศรีชนะ

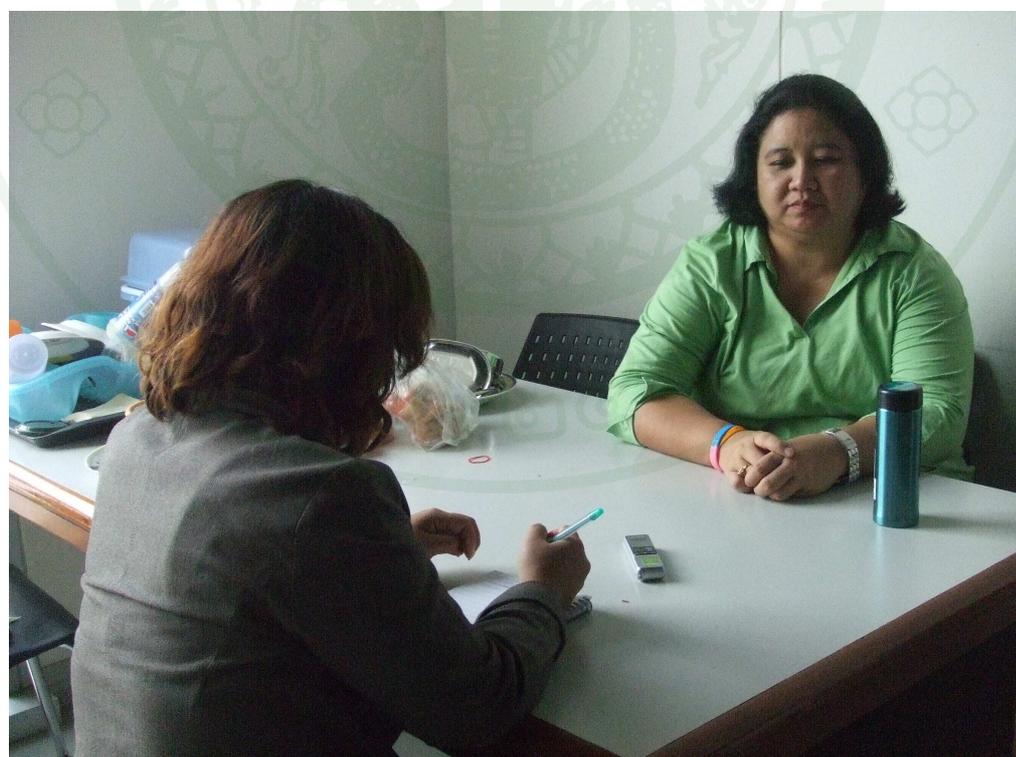




ภาคผนวก ง
รูปภาพสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ให้บริการ



สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ



สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

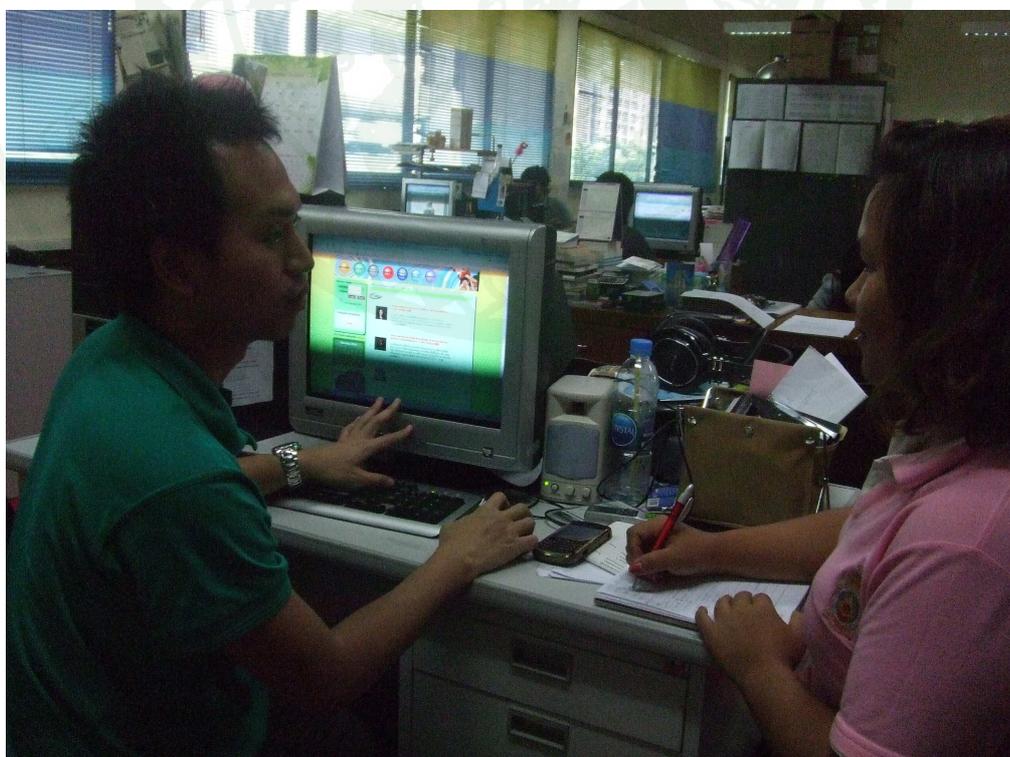


สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ





สัมภาษณ์ผู้ใช้บริการ



สัมภาษณ์ผู้ใช้บริการ

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวอารีรัตน์ จันทาญ
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 16 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2528
สถานที่เกิด	จังหวัดมหาสารคาม
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ผู้ดูแลและปรับปรุงเว็บไซต์วิทยุเพื่อการศึกษา
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา

