

ผลงานแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

งานวางแผนและประชาสัมพันธ์ สำนักงานเลขานุการ สำนักหอสมุดกลาง

1. ชื่อเรื่อง/แนวปฏิบัติที่ดี

“แนวปฏิบัติที่ดีในการประยุกต์ใช้งานแม่แบบสำหรับเว็บไซต์ซึ่งออกแบบด้วยหลักการ Responsive Web Design ของงานวางแผนและประชาสัมพันธ์ สำนักงานหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร”

2. ชื่อเจ้าของผลงาน

งานวางแผนและประชาสัมพันธ์ สำนักงานเลขานุการ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร
Website: www.plan.lib.su.ac.th

3. ที่มาและความสำคัญ

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัย มีภารกิจหลักในการสนับสนุนมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิต วิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยมุ่งมั่นเป็นแหล่งรวบรวม จัดเก็บ เผยแพร่ และให้บริการทรัพยากรสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพแก่ผู้ใช้บริการ

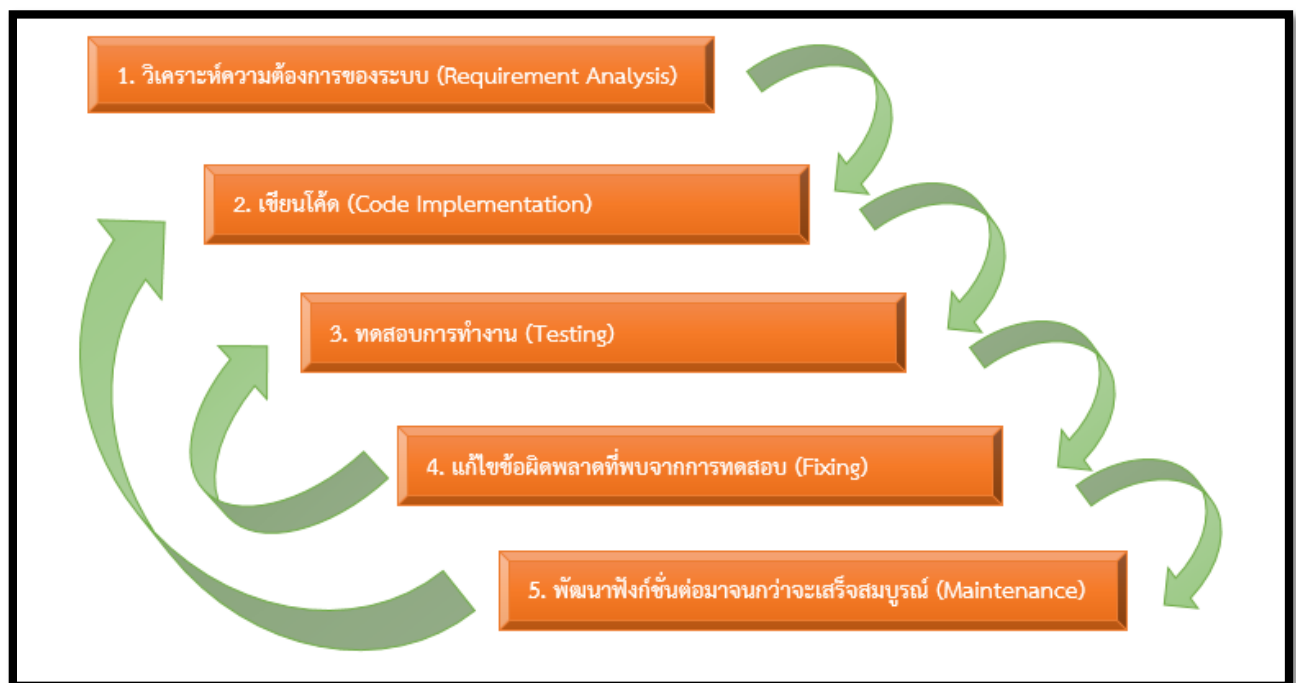
การให้บริการทรัพยากรสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการกระบวนการบริหารจัดการข้อมูล ได้แก่ การจัดเก็บ การสืบค้น การดำเนินการหรือประมวลผล การส่งผ่าน และการแสดงผลข้อมูล สิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงในการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศเหล่านั้นก็คือความสะดวกต่อผู้ใช้บริการในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ทรัพยากรสารสนเทศได้จากทุกที่ ทุกเวลา และรองรับทุกอุปกรณ์ ขณะเดียวกันรูปแบบของระบบสารสนเทศจะต้องสอดคล้องและเหมาะสมกับศักยภาพขององค์กรและมุ่งลดภาระในการพัฒนาและบำรุงรักษาระบบสารสนเทศด้วย

งานวางแผนและประชาสัมพันธ์ สำนักงานเลขานุการ สำนักหอสมุดกลางให้ความสำคัญกับแนวคิดข้างต้นโดยได้พัฒนาแม่แบบสำหรับเว็บไซต์ด้วยหลักการ Responsive Web Design ซึ่งทำให้เว็บไซต์ที่พัฒนาภายใต้หลักการดังกล่าวสามารถปรับองค์ประกอบต่าง ๆ ในหน้าเว็บเพจให้แสดงผลได้กับทุกขนาดของหน้าจอภาพ นับว่าเป็นการออกแบบและพัฒนาเพียงระบบเดียวแต่ใช้งานได้หลากหลายอุปกรณ์ จึงประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายรวมทั้งช่วยในการทำ Search Engine Optimization อีกด้วย สำหรับการใช้แม่แบบสำหรับเว็บไซต์ช่วยทำให้การพัฒนาเว็บไซต์ภายในสำนักหอสมุดกลางสะดวกยิ่งขึ้น เป็นการใช้ประโยชน์จากความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่ (Reusability) ขององค์ประกอบต่างๆ ของเว็บไซต์ ทำให้ง่ายต่อการแก้ไข ลดข้อผิดพลาด มีอัตลักษณ์และสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน

งานวางแผนและประชาสัมพันธ์จึงได้จัดทำแนวปฏิบัติที่ดีขึ้นเพื่อเป็นแนวทางและสาระสำคัญเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับความต้องการของแต่ละหน่วยงานได้เป็นอย่างดี

4. วิธีดำเนินการ

การพัฒนาแม่แบบสำหรับเว็บไซต์ซึ่งออกแบบด้วยหลักการ Responsive Web Design เพื่อต่อยอดในการพัฒนาเว็บไซต์อื่น ๆ สำหรับสำนักหอสมุดกลางนั้นเป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นและเหมาะสมกับวิธีการดำเนินการซึ่งสอดคล้องกับขนาดของซอฟต์แวร์ ผู้พัฒนาจึงเลือกใช้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Process) แบบ Code and Fix โดยสามารถเลือกใช้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้ตามความเหมาะสมกับงานหรือศักยภาพของหน่วยงานได้ สำหรับกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ Code and Fix ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1: แสดงกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ Code and Fix

1. วิเคราะห์ระบบ

สำรวจข้อมูลเพื่อการออกแบบและพัฒนาแม่แบบสำหรับเว็บไซต์จากเว็บไซต์ภายในหน่วยงานที่มีอยู่แล้วหรือสอบถามความต้องการจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหาร คณะกรรมการที่รับผิดชอบ โดยมีวัตถุประสงค์

เพื่อให้แม่แบบที่ได้จัดทำขึ้นสามารถรองรับลักษณะงานและความต้องการของผู้เกี่ยวข้องได้ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ออกมาวิเคราะห์เพื่อออกแบบองค์ประกอบที่ต้องมีของแม่แบบสำหรับเว็บไซต์ เช่น มีตราสัญลักษณ์ (Logo) ของหน่วยงานด้านบน มีส่วนล่างของเว็บที่ระบุชื่อหน่วยงาน ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์และ/หรือโทรสาร มีเมนู ฯลฯ โดยพยายามออกแบบให้เรียบง่ายที่สุด ต้องคำนึงถึงการนำแม่แบบกลับมาใช้งานใหม่ในอนาคตด้วย ควรเริ่มที่การออกแบบแม่แบบสำหรับอุปกรณ์ที่มีหน้าจอขนาดเล็กก่อนแล้วจึงมองขนาดที่ใหญ่ขึ้นอย่างคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เพราะว่าอุปกรณ์เคลื่อนที่มักจะมีข้อจำกัดในการออกแบบที่มากกว่า การให้ความสำคัญกับสิ่งที่มีเงื่อนไขทางข้อจำกัดมากกว่าก่อน ย่อมสามารถออกแบบให้แม่แบบนั้นแสดงผลบนอุปกรณ์ที่ข้อจำกัดน้อยกว่าหรือมีหน้าจอขนาดใหญ่กว่าได้

เครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการออกแบบหน้าเว็บที่งานวางแผนและประชาสัมพันธ์เลือกใช้ ได้แก่ กระดาษ ดินสอ ยางลบ และดินสอสี สำหรับใช้ในการร่างแบบหน้าเว็บอย่างง่ายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเขียนโค้ดในขั้นตอนต่อไป

2. เขียนโค้ด

ผู้พัฒนาเลือกใช้เฟรมเวิร์ค jQuery Mobile ซึ่งสนับสนุนการทำ Responsive Web และสนับสนุน User Interface ด้วย HTML5 เป็นหลัก โดยสามารถสร้างธีม (Theme) สำหรับรูปแบบและสีสันทอง User Interface ได้ จึงมีความสะดวกในการกำหนดธีมให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหน่วยงานหรือตามความต้องการ

แนวคิดสำคัญในการเขียนโค้ดสำหรับหลักการ Responsive Web Design มีดังต่อไปนี้

- 1) นำฟังก์ชันหรือองค์ประกอบต่าง ๆ มาพัฒนาทีละส่วน เนื่องจากหากมีข้อผิดพลาดจะได้ดำเนินการแก้ไขได้ง่ายขึ้น
- 2) กำหนดขนาด Layout ต่าง ๆ ในรูปแบบ Relative แทนที่จะเป็นแบบ Absolute เช่น
 - 1.1) ขนาดของ Box Model และรูปภาพให้กำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) สำหรับรูปภาพต้องกำหนด *max-width* ด้วย เพื่อป้องกันการขยายจนเกิดขนาดจริงจะทำให้รูปภาพดูไม่ชัดเจน
 - 1.2) ขนาดของ Font ให้ใช้เป็น *em* แทน *px*
- 3) กำหนด Breakpoint เพื่อกำหนดการแสดงผลที่ขนาดหน้าจอต่าง ๆ โดยใช้ Media Query
- 4) เลือกใช้ Viewport Meta Tag หรือ CSS Device Adaptation เพื่อจัดการกับขนาดของ Viewport

3. ทดสอบการทำงาน

ทดสอบการทำงานของแม่แบบเพื่อหาข้อผิดพลาด การทำทดสอบในเบื้องต้นสามารถทำได้โดยการลดขนาดของความกว้างและความยาวของหน้าต่าง Web Browser ที่ใช้ทดสอบเพื่อดูการจัดเรียง Layout ว่าเหมาะสมหรือไม่ แล้วจึงทดสอบฟังก์ชันการทำงานของแม่แบบที่หยิบยกเป็นส่วนๆ มาพัฒนาควบคู่กันไปด้วย

สิ่งสำคัญของการทดสอบที่ต้องปฏิบัติเสมอคือการทดสอบบนอุปกรณ์จริงด้วยเพราะแต่ละอุปกรณ์มีความแตกต่างในด้านระบบปฏิบัติการ (Operating System) และ Web Browser การทดสอบโดยการเพิ่มหรือลดขนาดของหน้าต่าง Web Browser จึงไม่เพียงพอที่จะยืนยันความถูกต้องได้

4. แก้ไขข้อผิดพลาดที่พบจากการทดสอบ

เมื่อทดสอบแม่แบบแล้วหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นให้ดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อย แล้วทำการทดสอบการทำงานใหม่อีกครั้งตามขั้นตอนที่ 3

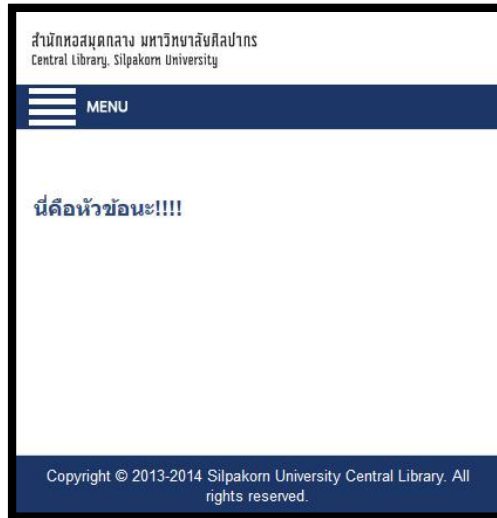
5. พัฒนาฟังก์ชันต่อมาจนกว่าจะเสร็จสมบูรณ์

ดำเนินการพัฒนาฟังก์ชันต่อมา เมื่อแม่แบบเสร็จสมบูรณ์แล้ว จึงทำการทดสอบครั้งสุดท้ายจนเป็นที่ยอมรับก่อนนำออกใช้งานจริง

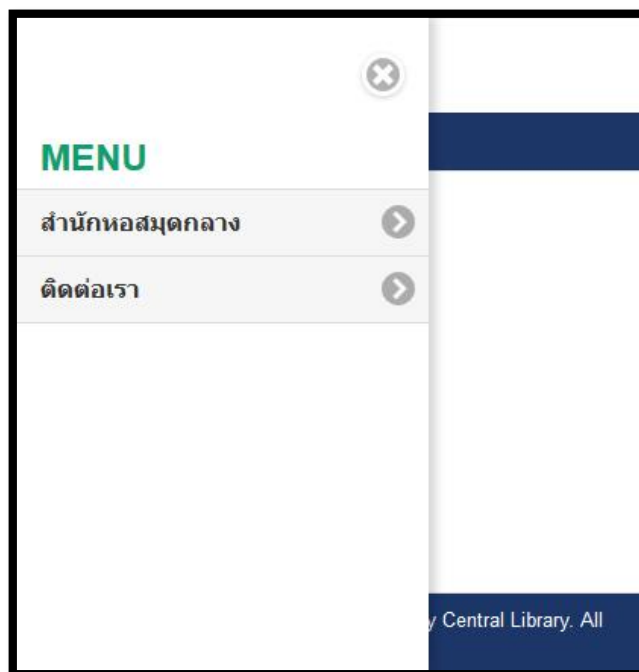
รูปภาพแสดงตัวอย่างของแม่แบบสำหรับเว็บไซต์ที่งานวางแผนและประชาสัมพันธ์ได้พัฒนาขึ้น แสดงได้ดังต่อไปนี้



รูปที่ 1: แม่แบบสำหรับเว็บไซต์ที่พัฒนาเมื่อแสดงผลบนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล



รูปที่ 2: แม่แบบสำหรับเว็บไซต์ที่พัฒนาเมื่อแสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ซึ่งมีขนาดหน้าจอเล็กลง



รูปที่ 3: เมนูจะถูกซ่อนไว้ด้านซ้ายเมื่อแสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ซึ่งมีขนาดหน้าจอเล็กลง

พิธีไหว้ครู ประจำปี 2557 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 18 กันยายน 2557 พานไหว้ครูของแต่ละสาขาวิชาเอก พร้อมผลการตัดสินรางวัลจากการประกวดพานไหว้ครู ในปีนี้จะเห็นได้จัตว่าน้องปี 1 ของพวกเราเต็มที่ จึงทำให้ภาควิชาเคมีได้รางวัลชมเชยพานไหว้ครู ประเภทความพยายามเป็นเลิศ



รูปที่ 4: การแสดงรูปและข้อความตัวอย่างเมื่อแสดงผลบนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

โดยรูปจะไม่ขยายเกินกว่าขนาดจริง

พิธีไหว้ครู ประจำปี 2557 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 18 กันยายน 2557 พานไหว้ครูของแต่ละสาขาวิชาเอก พร้อมผลการตัดสินรางวัลจากการประกวดพานไหว้ครู ในปีนี้จะเห็นได้จัตว่าน้องปี 1 ของพวกเราเต็มที่ จึงทำให้ภาควิชาเคมีได้รางวัลชมเชยพานไหว้ครู ประเภทความพยายามเป็นเลิศ



รูปที่ 5: การแสดงรูปและข้อความตัวอย่างเมื่อแสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ซึ่งมีขนาดหน้าจอเล็กกลง

โดยรูปจะถูกย่อขนาดให้เล็กลงอย่างเป็นสัดส่วน

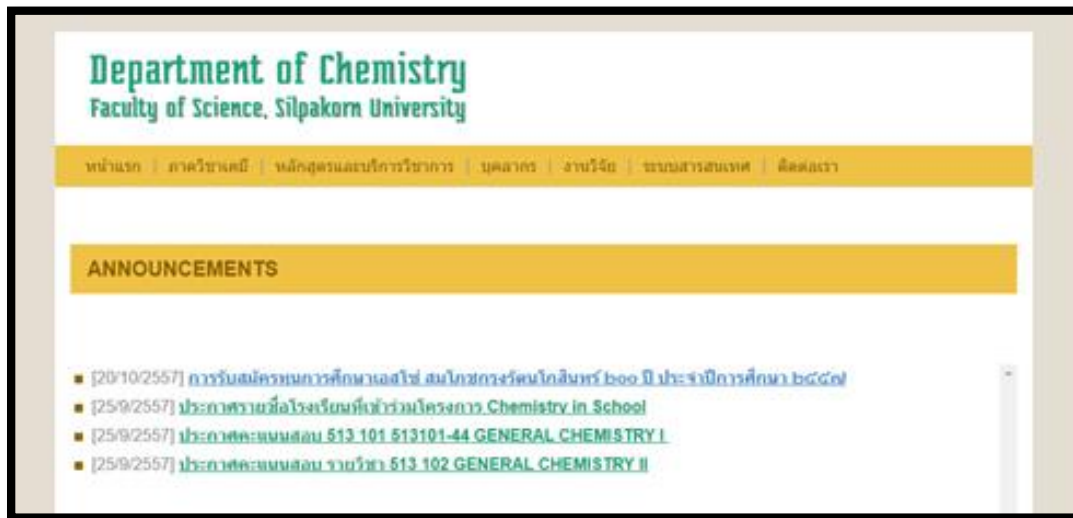
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดค่าใช้จ่าย ระยะเวลา และข้อผิดพลาดที่ต้องแก้ไขในการพัฒนาเว็บไซต์โดยการนำแม่แบบสำหรับเว็บไซต์ที่ได้พัฒนาไปต่อยอด
2. ควบคุมรูปแบบของการพัฒนาเว็บไซต์ของหน่วยงานให้ไปในทิศทางเดียวกันตามอัตลักษณ์ของแต่ละหน่วยงาน
3. เป็นตัวอย่างและแนวทางเพื่อให้หน่วยงานอื่นที่สนใจนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับความต้องการของแต่ละหน่วยงานได้เป็นอย่างดี

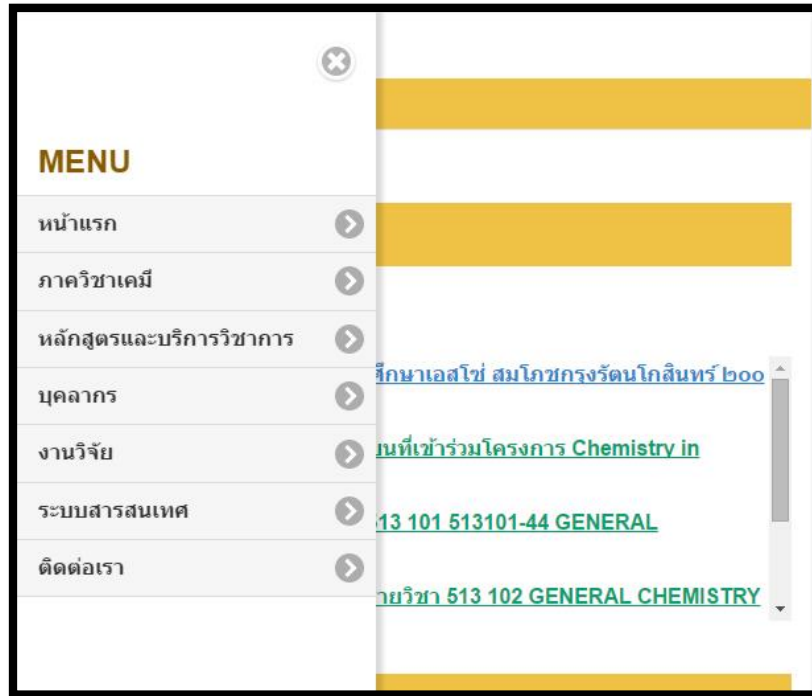
6. หน่วยงานที่นำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้

1. ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาควิชาเคมีได้นำแม่แบบสำหรับเว็บไซต์ที่จัดทำโดยงานวางแผนและประชาสัมพันธ์ไปปรับเพื่อให้เข้ากับอัตลักษณ์ของภาควิชา และใช้เป็นเว็บไซต์สำหรับประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ความเคลื่อนไหว รวมถึงการจัดการเอกสารการสอนของภาควิชา



รูปที่ 6: เว็บไซต์ภาควิชาเคมีเมื่อแสดงผลบนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล



รูปที่ 7: เว็บไซต์ภาควิชาเคมีเมื่อแสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ซึ่งมีขนาดหน้าจอเล็กลง



2. คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการประชาสัมพันธ์ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร

คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการประชาสัมพันธ์ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากรได้นำแม่แบบสำหรับเว็บไซต์ที่จัดทำโดยงานวางแผนและประชาสัมพันธ์ไปใช้ในการประชาสัมพันธ์ฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่ให้บริการ

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร
Central Library, Silpakorn University

MENU

วิทยาศาสตร์

ชื่อฐานข้อมูล	รายละเอียด
 Zbook	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากเว็บไซต์ 2eBook.com
	ฐานข้อมูลทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จากสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง จดหมายข่าว และเอกสารในการประชุมวิชาการ ที่จัดทำโดย ACM (Association for Computing Machinery) ซึ่งเนื้อหาเอกสารประกอบด้วยข้อมูลที่สำคัญ เช่น รายการบรรณานุกรม สารสังเขป article reviews และบทความฉบับเต็ม ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี 1985-ปัจจุบัน
	ฐานข้อมูลบทความฉบับเต็มและรูปภาพ จากวารสาร งานวิจัยทางด้านเคมีและวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่พิมพ์เป็นรูปเล่ม และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี 1996-ปัจจุบัน

รูปที่ 8: เว็บเพจที่ใช้ประชาสัมพันธ์เมื่อแสดงผลบนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

MENU

สำนักหอสมุดกลาง

ติดต่อเรา

ชื่อฐานข้อมูล	รายละเอียด
	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากเว็บไซต์ 2eBook.com
	ฐานข้อมูลทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จากสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง จดหมายข่าว และเอกสารในการประชุมวิชาการ ที่จัดทำโดย ACM (Association for Computing Machinery) ซึ่งเนื้อหาเอกสารประกอบด้วยข้อมูลที่สำคัญ เช่น รายการบรรณานุกรม สารสังเขป article reviews และบทความฉบับเต็ม ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี 1985-ปัจจุบัน
	ฐานข้อมูลบทความฉบับเต็มและรูปภาพ จากวารสาร งานวิจัยทางด้านเคมีและวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่พิมพ์เป็นรูปเล่ม และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี 1996-ปัจจุบัน

รูปที่ 9: เว็บเพจที่ใช้ประชาสัมพันธ์เมื่อแสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ซึ่งมีขนาดหน้าจอเล็กลง