

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC
ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์



A Developement of Web Tutorial for iPAC in Ongkharak Library,
Srinakharinwirot University



นางสาวอรรทัย วารีสอาด

2 ๑๑.๑ 2548

ตุลาคม 2546

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจาก
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ งบประมาณเงินรายได้

ประจำปีงบประมาณ 2546

ISBN 974-9613-41-4

๒ ๑309๖๗

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง: การพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บเรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC

ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

ชื่อผู้วิจัย นางสาวอรัญญา วาริสอาด

หน่วยงาน: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการออกแบบและพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ตลอดจนศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ซึ่งกำลังศึกษา ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ มีประมาณ 3,000 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ ได้มาด้วยการสุ่มแบบเจาะจง รวมทั้งหมด 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 4 ชุด คือ ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ รวม 13 หน่วย แบบฝึกหัดสำหรับทบทวนบทเรียนผ่านเว็บ รวม 9 ชุด แบบประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ 1 ชุด และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ 1 ชุด

วิธีดำเนินการวิจัยเริ่มจากการออกแบบและสร้างชุดเรียนรู้ผ่านเว็บจากข้อมูลเบื้องต้นและจากประสบการณ์ ขั้นตอนต่อไป ดำเนินการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บเพื่อหาข้อบกพร่องและแก้ไขปรับปรุง โดยอาจารย์ผู้สอนวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้เชี่ยวชาญจากสำนักหอสมุดกลาง ผู้เชี่ยวชาญและบุคลากรจากหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ หลังจากนั้นจึงดำเนินการทดสอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บกับนิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน ซึ่งกำลังศึกษา ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ แก้ไขปรับปรุงเป็นครั้งสุดท้าย แล้วจึงนำชุดเรียนรู้ผ่านเว็บไปทดสอบใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน โดยใช้ SALI Center ชั้น 2 อาคารหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ เป็นสถานที่ทดสอบ

สรุปผลการวิจัยพบว่า นิสิตพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บเรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ทั้งในด้านเนื้อหา การออกแบบและรูปภาพ รวมทั้งการสืบค้น โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะนิสิตที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC ของหอสมุด มีความพึงพอใจในเรื่องแบบฝึกหัด โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด แต่พึงพอใจกับเรื่องความเร็วในการเรียกดูข้อความ รูปภาพ และสื่อประสม โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น นอกจากนี้ยังพบว่า นิสิตได้เสนอแนะให้เพิ่มความเร็วในการเรียกดูข้อมูล และเสนอให้จัดทำบทเรียนสำหรับเรียนผ่านเว็บในเนื้อหาบทต่าง ๆ ของวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งในรายวิชาต่าง ๆ ด้วย

Abstract

**Title: A Development of Web Tutorial for iPAC in Ongkharak Library,
Srinakharinwirot University**

Researcher: Miss Aurathai Wareesa-ard

**Department: The Library and Information Science Department, Faculty of Humanities,
Srinakharinwirot University**

The purpose of this research was to develop and design a new interactive web tutorial for iPAC (Internet Public Access Catalog) in Ongkharak Library, Srinakharinwirot University. The study includes students' satisfaction with the web tutorial for iPAC. Sampling to the 1st year undergraduate students who study LIS101: Information Services and Study Fundamentals of at Srinakharinwirot University, Ongkharak Campus.

The web tutorial for iPAC was designed in 13 modules, with a set of iPAC exercises, including, the questionnaire for measuring students' satisfaction with the web tutorial for iPAC, and the evaluation for improving the web tutorial for iPAC. The LIS101 course Lecturers of the Library and Information Science Department in Faculty of Humanities, including the professional librarians from Central Library and Ongkharak Library, Srinakharinwirot University, attended to evaluate and give the useful suggestions for improving the quality of web tutorial for iPAC. Then, the 100 undergraduate students who enrolled in LIS101: Information Services and Study Fundamentals, were asked to evaluate the web tutorial for iPAC and do the evaluation questionnaires to measure their satisfaction with the web tutorial for iPAC. The statistics used for data analysis were percentage of frequency, arithmetic mean and standard deviation.

The findings indicated that most students were very satisfied with the web tutorial for iPAC in high level, especially, the students who were used to access iPAC, they were very satisfied with the exercises in highest level. But they won't satisfied with the network 's speed, it took much more time to download the content, graphics and some multimedia files. The students preferred to do improvement the university's network traffic. Besides, they wish the other lessons in LIS101: Information Services and Study Fundamentals, were developed in web-based course, including the other courses should be developed.

กิตติกรรมประกาศ

ด้วยความห่วงใยนิสิตที่เรียนวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ซึ่งจำเป็นต้องเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มใหญ่ เนื่องจากขาดแคลนอาจารย์ผู้สอน ห้องเรียนไม่เพียงพอ รวมถึงขาดแคลนเครื่องมือ เครื่องมือ หรือสื่อการสอนสำหรับเนื้อหาในบางบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบทที่ 4 ที่ว่าด้วย การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศจากฐานข้อมูลห้องสมุด อันเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเรียนรู้และศึกษาค้นคว้าสำหรับชีวิตในมหาวิทยาลัย แม้ว่าทางหอสมุดได้จัดโปรแกรมหลากหลายเกี่ยวกับการแนะนำและอบรมการใช้ทรัพยากรห้องสมุด แต่ก็ยังไม่ทั่วถึง ทำให้ผู้วิจัยเกิดแรงบันดาลใจที่จะพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เพื่อมุ่งเน้นให้นิสิตศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเองไม่ว่าจะเป็นสถานที่ใดและเวลาใดก็ได้ โดยมุ่งเน้นเฉพาะเรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูลPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

ต้องขอบคุณนิสิตทุกคนที่เรียนวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้าซึ่งจุดประกายให้เกิดงานวิจัยชิ้นนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนิสิตชั้นปีที่ 1 กลุ่ม B07 (ED1B, ED1C, NS11) และกลุ่ม B11 (PT11, PT12) รวมถึงนิสิตช่วยสอนในรายวิชา บส101 ที่ให้ความร่วมมือในการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ และช่วยตอบแบบสอบถาม พร้อมให้ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์อย่างมาก

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร. อารีย์ ชื่นวัฒนา หัวหน้าภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารานเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และอาจารย์ ดร. มาเรีย เหล่าสุนทร ที่ปรึกษาประจำสำนักหอสมุดกลาง ที่กรุณาชี้แนะและตรวจแก้ไขโครงร่างงานวิจัยในระยะเริ่มต้นที่เตรียมเสนอมหาวิทยาลัย วิกตอเรีย (Victoria University of Wellington) อันเป็นจุดเริ่มต้นของงานวิจัยนี้

ขอขอบคุณอาจารย์ผู้สอนรายวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารานเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กรุณาเสียสละเวลาทดสอบและประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์นุชรีย์ ตรีโลจน์วงศ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชรา สุทธิสำแดง ที่ให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขอย่างละเอียด

ขอขอบคุณ อาจารย์สุประภา ศรีทอง หัวหน้าฝ่ายพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาทดสอบและประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้วยความตั้งใจเช่นกัน ทำให้ผู้วิจัยได้รับคำแนะนำที่มีประโยชน์มาก

ขอขอบคุณอาจารย์พรพิมล แสนเสน่ห์ หัวหน้าหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ซึ่งเป็นทั้งพี่ และเป็นทั้งเพื่อนที่ร่วมหัวจมท้ายในการบุกเบิกและพัฒนาหอสมุด มศว องครักษ์มาด้วยกัน ครั้งนี้มาเป็นทีปรึกษาเฉพาะกิจในงานวิจัยนี้

ขอขอบคุณบุคลากรทุกคนของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ที่ให้ความเอื้อเฟื้อและช่วยเหลืออย่างดียิ่งในการใช้ SALI Center เพื่อเป็นสถานที่ทดสอบและประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ รวมถึงความร่วมมืออย่างดีในการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

สุดท้ายนี้ ต้องขอบคุณคณะมนุษยศาสตร์ ที่ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัย และที่จ๊ะจิ้มไม่ได้คือขอบคุณมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่สนับสนุนงบประมาณเงินรายได้ในการทำวิจัยครั้งนี้

อรทัย วารีสอาด

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	2
หน่วยงานที่นำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
การเรียนการสอนผ่านเว็บ.....	7
ข้อจำกัดในการเรียนการสอนผ่านเว็บ.....	8
วิธีจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ.....	9
ข้อคำนึงในการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ.....	9
องค์ประกอบของสื่อการเรียนที่ส่งผ่านเว็บ.....	10
ข้อแนะนำในการการออกแบบเว็บ.....	10
แนะนำหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์.....	15
เนื้อหาในรายวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า.....	16
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	21
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	21
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	21
ลักษณะแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ.....	23
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	23
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	24
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	25

5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	35
	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	35
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	36
	อภิปรายผล.....	37
	ข้อเสนอแนะ.....	40
	บรรณานุกรม.....	41
	ภาคผนวก.....	46
	ภาคผนวก ก โครงการสอนวิชา บส101สารสนเทศ	
	และการศึกษาค้นคว้า.....	47
	ภาคผนวก ข ตัวอย่างชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ	
	เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล IPAC	
	ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์.....	51
	ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบฝึกหัดประกอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ	
	เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC	
	ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์.....	68
	ภาคผนวก ง แบบประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ	
	เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC	
	ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์.....	89
	ภาคผนวก จ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ	
	เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC	
	ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์.....	93
	ประวัติย่อผู้วิจัย.....	96

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านเนื้อหาโดยผู้สอนรายวิชา บส101 และผู้เชี่ยวชาญ	26
2 ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านการออกแบบและรูปภาพโดยผู้สอนรายวิชา บส101 และผู้เชี่ยวชาญ	26
3 ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านการสืบค้นโดยผู้สอนรายวิชา บส101 และผู้เชี่ยวชาญ	27
4 ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านเนื้อหาโดยบุคลากรหอสมุด	28
5 ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านการออกแบบและรูปภาพโดยบุคลากรหอสมุด	28
6 ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านการสืบค้นโดยบุคลากรหอสมุด	29
7 ผลการทดสอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านเนื้อหาโดยนิสิต	29
8 ผลการทดสอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านการออกแบบและรูปภาพโดยนิสิต	30
9 ผลการทดสอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านการสืบค้นโดยนิสิต	30
10 จำนวนนิสิต จำแนกตามเพศและประสบการณ์การสืบค้นข้อมูลจาก iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์	31
11 ค่าเฉลี่ยน้ำหนักความพึงพอใจของนิสิตปริญญตรีต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บในด้านเนื้อหา	32
12 ค่าเฉลี่ยน้ำหนักความพึงพอใจของนิสิตต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บในด้านการออกแบบและรูปภาพ	33
13 ค่าเฉลี่ยน้ำหนักความพึงพอใจของนิสิตต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บในด้านการสืบค้น	34

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันในแวดวงการศึกษาด้านอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์และออกแบบให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนในสาขาวิชาต่างๆ โดยใช้ชื่อเรียกต่าง ๆ กัน เช่น การสอนผ่านเว็บ, การสอนบนเว็บ หรือการสอนโดยใช้เว็บเป็นฐาน (Web-Based Instruction), การเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Learning), การฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-Based Training), การฝึกอบรมผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet-Based Training), การสอนผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet-Based Instruction), การฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์เว็บ (WWW-Based Training), การสอนผ่านเว็บไซต์เว็บ (WWW-Based Instruction), โฮมเพจรายวิชา (Homepage Course), และ คอร์สออนไลน์ (Online Course) เป็นต้น

โพลแล็คและมาสเตอร์ (Pollack and Masters, 1997) ได้กล่าวถึงประโยชน์มหาศาลของการสอนผ่านเว็บหรือการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตไว้ ดังนี้

1. ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ถ้าติดตั้งอินเทอร์เน็ตเรียบร้อยแล้ว
2. ผู้เรียนไม่ต้องละทิ้งงานประจำเพื่อเข้าชั้นเรียน เหมาะอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนซึ่งจำเป็นต้องทำงานพร้อมๆ กับการเรียนหนังสือ
3. ผู้เรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง หรือค่าที่พัก
4. การเรียนการสอนสามารถดำเนินการได้ตลอด 24 ชั่วโมง
5. ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอด 24 ชั่วโมง
6. เป็นการศึกษาแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
7. ผู้เรียนสามารถซักถาม เสนอแนะ หรือแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นได้ โดยอาศัยเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) กระดานสนทนา (Web board) หรืออื่น ๆ
8. ผู้เรียนมีทักษะทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต รวมทั้ง E-mail เดิมอยู่แล้ว จะได้เพิ่มทักษะความสามารถมากขึ้น
9. เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ไม่มีพิธีการมากเกินไป

สำหรับวงการห้องสมุดโดยเฉพาะในต่างประเทศ ปรากฏว่ามีห้องสมุดที่ใช้อินเทอร์เน็ตหรือเว็บมาช่วยแนะนำบริการ ช่วยสอนการค้นคว้า รวมทั้งช่วยสอนการวิจัย ตัวอย่างเช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัยแดकिन ประเทศออสเตรเลีย (Deakin University) จัดทำหลักสูตรรายวิชาออนไลน์สำหรับนักศึกษาและจัดชุดการเรียนรู้ผ่านเว็บที่ชื่อ Deakin Learning Toolkit ให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา เพื่อช่วยเหลือนักศึกษาให้สามารถใช้ห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Deakin University 2002: Online) นอกจากนี้ห้องสมุดวิทยาเขตกลอง มหาวิทยาลัยแดकिन ยังจัดทำชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ที่ชื่อว่า Smart Searcher Tutorial เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ห้องสมุดให้สามารถพัฒนาทักษะในการใช้หรือค้นคว้าห้องสมุดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยศึกษาด้วยตนเองผ่านทางเว็บ (Deakin University 2000: Online)

ส่วนห้องสมุดในประเทศไทย เพิ่งเริ่มพัฒนาสู่ระบบห้องสมุดอัตโนมัติอย่างจริงจัง มีห้องสมุดบางแห่งเริ่มจัดทำชุดเรียนรู้ผ่านเว็บเพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ห้องสมุด เช่น การสอนการใช้ห้องสมุด การสอน

วิธีสืบค้นข้อมูล การสอนการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ เป็นต้น แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายนัก

นอกจากนี้การสืบค้นฐานข้อมูลห้องสมุดยังเป็นเนื้อหาส่วนหนึ่งในรายวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งเป็นวิชาศึกษาทั่วไป ที่นิสิตชั้นปีที่ 1 ทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน ดังนั้นชุดเรียนรู้ผ่านเว็บจะเกิดประโยชน์อย่างมากสำหรับนิสิต เป็นการเสริมหลักสูตรช่วยให้นิสิตมีโอกาสรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มเติมจากในชั้นเรียน และผลพลอยได้อีกประการหนึ่งคือ นิสิตปริญญาตรีภาคสมทบและนิสิตปริญญาโท ซึ่งไม่มีโอกาสได้เรียนวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ตลอดจนคณาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยจะได้รับประโยชน์จากงานวิจัยนี้ คือสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจากชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เพื่อนำไปช่วยในการเรียนการสอนและการวิจัยได้ ชุดเรียนรู้สามารถศึกษาโดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา เพียงแต่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตต้องเร็วและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและวิจัยเพื่อพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ โดยเน้นเรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ เป็นอันดับแรก ซึ่งคาดว่าจะจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อนิสิตทุกระดับ รวมทั้งคณาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ออกแบบและพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ
2. ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ

ความสำคัญของการวิจัย

1. สามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนในวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า
2. ผู้ใช้ห้องสมุดทุกประเภทสามารถศึกษาเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ได้ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นเวลาใดหรือสถานที่ใด
3. ช่วยลดภาระของห้องสมุดในการสอนหรืออบรมการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC

หน่วยงานที่นำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ

ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บของห้องสมุดในต่างประเทศจากเอกสารหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในรูปสิ่งพิมพ์และจากอินเทอร์เน็ต
2. ศึกษาเรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ

3. ออกแบบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บให้สวยงาม ใช้งานง่าย ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC มีแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนฝึกฝนเพื่อสร้างความเข้าใจยิ่งขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ซึ่งกำลังศึกษา ณ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ มีจำนวนประมาณ 3000 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า (LIS101 INFORMATION SERVICES AND STUDY FUNDAMENTALS) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ ได้มาด้วยการสุ่มอย่างเจาะจง เพื่อใช้เป็นตัวอย่างในการทดสอบประสิทธิภาพและวัดความพึงพอใจ รวมทั้งสิ้น 100 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ ประสิทธิภาพในการใช้การสืบค้นข้อมูลจาก iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

ตัวแปรตาม คือ ผลความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

ตัวแปรแทรก คือ ความตั้งใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

นิยามศัพท์เฉพาะ

WBI ย่อมาจาก Web Based Instruction WBI เป็นการจัดการศึกษาในรูปแบบ Web Knowledge Based Online เป็นการจัดสภาพการเรียนการสอน ในรูปแบบ Online โดยมีข้อกำหนดว่า WBI ต้องทำงานบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้ และผู้สอนสามารถติดตามพฤติกรรมการเรียน ตลอดจนผลการเรียนของผู้เรียนได้ การจะเป็น WBI จะต้องมีส่วนต่อไปนี้สมบูรณ์ ได้แก่ ความเป็นระบบ, ความเป็นเงื่อนไข, การสื่อสารหรือกิจกรรม และรากเหง้าแห่งการเรียนรู้ (Passkorn Rongrong, 2000. Online)

เว็บไซต์ (Web site) หมายถึง ชุดเอกสารหรือหน้าเว็บที่เกี่ยวข้องกันในเวปไซต์เวป หรือในระบบไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) มารวมอยู่ด้วยกัน ซึ่งผลิตขึ้นโดยบริษัทหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง มีการเชื่อมโยงเข้ากันด้วยไฮเปอร์ลิงค์ มีการนำเสนอลักษณะไฮเปอร์เท็กซ์ ทำให้สามารถเข้าถึงได้ทุกหน้าเว็บหรือเข้าทางหน้าหลักของเว็บไซต์ (Dictionary of Personal Computing and the Internet, 2003: Online)

เว็บเพจ (Web page) หมายถึง หน้าของเอกสารที่บรรจุอยู่ในเว็บไซต์ซึ่งแต่ละเว็บไซต์อาจมีเพียงหน้าหนึ่งหรือหลายหน้าก็ได้ โดยที่ข้อมูลที่แสดงเป็นทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวและข้อมูลที่นำเสนอสามารถเชื่อมโยงในรูปของไฮเปอร์เท็กซ์ คือ เชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่นที่จะให้ข้อมูลนั้นๆ ในระดับลึกลงไปได้เรื่อยๆ และเว็บเพจต้องมีที่อยู่บนเครือข่ายเฉพาะของตน ซึ่งแหล่งที่อยู่นี้เรียกว่า URL (Uniform Resource Locator) เว็บเพจรวมถึงการตอบกลับทางอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่าง ๆ ส่วนภาษาที่ใช้สร้าง

เว็บเพจ คือ HTML (*Dictionary of Multimedia and Internet Applications: A Guide for Developers*. 2003, Online)

โฮมเพจ (Home page) หมายถึง หน้าแรกของเว็บไซต์ หรือ “หน้าต้อนรับ” (Welcome page) ซึ่งเป็นหน้าที่ปรากฏเมื่อเปิดเว็บไซต์ เปรียบเสมือนกับสารบัญและคำนำที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริการของหน่วยงานนั้น ภายในโฮมเพจอาจมีข้อความที่เชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่นได้อีกจำนวนมาก (กิดานันท์ มลิทอง. 2542) ตามปกติหน้าโฮมเพจจะจัดเก็บอยู่ในแฟ้มข้อมูลชื่อว่า index.html. (*Dictionary of Library and Information Management*. 2003, Online)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บเรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของ หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ มีส่วนส่งเสริมการเรียนรู้การสอนในรายวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า และนิสิตส่วนใหญ่มีความพึงพอใจที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองไม่ว่าเวลาใดและสถานที่ใด นอกจากนี้ยังเปิดกว้างให้กับผู้ใช้หอสมุดทุกประเภท สามารถเข้าไปศึกษาด้วยตนเองได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันการเรียนการสอนผ่านเว็บในประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงแห่งการเริ่มต้นพัฒนาระบบเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีช่วยเสริม มีหลายสถาบันที่สามารถจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ รวมทั้งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒซึ่งจัดทำโครงการที่ชื่อว่า โครงการพัฒนาการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หรือ SOT: Srinakharinwirot Online Teaching / Learning (โครงการพัฒนาการสอนออนไลน์. 2546 : ออนไลน์) โดยจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานจาก 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายสนับสนุนในด้านนโยบายและประสานงาน ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค และคณาจารย์ผู้เข้าร่วมโครงการ มีรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการเป็นประธานโครงการ มีผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์และผู้อำนวยการสำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาเป็นกรรมการ และกรรมการอื่น ๆ อีกจำนวนหนึ่ง ฝ่ายสนับสนุนทางด้านเทคนิคคือ บุคลากรของสำนักคอมพิวเตอร์และสำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา คณาจารย์ผู้ร่วมโครงการเป็นคณาจารย์จากหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยที่สนใจเข้าร่วมโครงการตามความสมัครใจ วิธีดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 มุ่งพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ และการพัฒนาเอกสารชุดวิชาจำนวน 10 ชุดวิชา ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2543 – พฤษภาคม 2544 ระยะที่ 2 มุ่งทดลองการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2544-พฤษภาคม 2545 ในด้านหลักสูตรที่นำมาทดลองในโครงการนี้ คือหลักสูตรแบบเต็มรูปแบบโดยเน้นการผลิตและพัฒนาครู ได้แก่ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา และหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยดำเนินการร่วมกันกับสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นอกจากนี้สถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงมากในเรื่องการจัดการเรียนการสอนทางไกลซึ่งเป็นที่รู้จักกันดี คือมหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้จัดตั้งศูนย์อีเลิร์นนิ่งเพื่อผลิตบทเรียนวิชาภาษาไทยสำหรับสอนผ่านทางเว็บ ซึ่งเป็นวิชาที่ทางมหาวิทยาลัยเปิดสอนโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ปรากฏว่ามีชาวต่างชาติให้ความสนใจจำนวนมากโดยสมัครเรียนนับแสนคน ทั้งๆ ที่โครงการดังกล่าวนี้ยังไม่ได้จัดการทดสอบเพื่อมอบใบประกาศนียบัตรให้ แต่ทางมหาวิทยาลัยเตรียมการเพื่อนำมาเป็นจุดเด่นของระบบการเรียนการสอนผ่านเว็บของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งผลักดันให้คนไทยยอมรับและหันมานิยมเรียนในสถาบันการศึกษาไทย แทนการเดินทางไปศึกษาในต่างประเทศ อย่างไรก็ตามมหาวิทยาลัยรามคำแหงพยายามพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และในอนาคต ทางมหาวิทยาลัยอาจจะเก็บค่าเล่าเรียนจากชาวต่างชาติที่ต้องการเรียนภาษาไทยผ่านทางเว็บ (อีเลิร์นนิ่งทั่วๆไป.....เรียนภาษาไทยผ่านเว็บกับม.ราม. 2546. ออนไลน์).

ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก็เป็นหน่วยงานหนึ่งที่พัฒนาโปรแกรมจัดการเรียนการสอนชนิด Web Based Instruction ที่ชื่อว่า Chula E-Learning System (Chula ELS) ออกมาเผยแพร่ให้กับหน่วยงานต่างๆ ทดลองใช้ นอกจากนั้นยังมีหน่วยงานอื่นๆ ที่จัดการเรียนการสอนผ่านเว็บในชื่อเรียกต่างกัน ดังตัวอย่างต่อไปนี้ (การเรียนการสอนผ่านเว็บ. 2546. ออนไลน์)

บทเรียนบนเครือข่ายของสถาบันราชภัฏเทพสตรี
เวอร์ชวลคลาสรูม (Virtual Classroom) ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อีเลิร์นนิ่ง (E- Learning) ของสำนักการศึกษามวลชน สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา
ระบบการเรียนรู้เหมือนจริงบนเครือข่าย (Virtual Learning System on Network) ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อีเลิร์นนิ่ง (E- Learning) หรือ เน็คเทคเว็บเบสเลิร์นนิ่ง (NECTEC's WEB-BASED LEARNING)
ครุณ้อยดอทคอม ของสถาบันราชภัฏเพชรบุรีพิทยาลงกรณ์
อีเลิร์นนิ่ง (E- Learning) ของสถาบันราชภัฏเชียงราย
อีเลิร์นนิ่ง (E- Learning) ของสถาบันราชภัฏกำแพงเพชร
ชุดการศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) ของ ศูนย์ส่งเสริมการศึกษาตามอัธยาศัย กรมการศึกษานอกโรงเรียน
ห้องเรียนเครือข่ายของสาขาคอมพิวเตอร์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อีเลิร์นนิ่ง (E- Learning) ของโรงเรียนพัฒนวิชาการสุโขทัย

ส่วนรายวิชาที่สอนผ่านเว็บในเมืองไทย ได้แก่ (การเรียนการสอนผ่านเว็บ: *Web-based Instruction*. 2546. ออนไลน์)

เศรษฐศาสตร์มหภาค 1
รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ จันตะนี
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน
ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
Digital Library โดย...อาจารย์ศคลักษณ์ ทองขาว
เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต [2544]
เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ [2544]
ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา สถาบันราชภัฏสงขลา
บทเรียนช่วยสอนเรื่อง ภูมินิยม ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet)
ภาควิชา คุรุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะ คุรุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี

นอกจากนี้ยังมีโครงการของทบวงมหาวิทยาลัย (UNINET) ซึ่งทดลองสร้างโฮมเพจชุดวิชาสำหรับรายวิชาต่าง ๆ (Coursewares) โดยความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษาของไทย ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ (การเรียนการสอนทางไกล. 2546. ออนไลน์)

คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
ภาษาเว็บตามเพื่อการสื่อสาร
คณิตศาสตร์ 2
ภาษาฝรั่งเศส 1
การบัญชีบริหาร
โครงสร้างข้อมูลสำหรับการโปรแกรม
เทคโนโลยีสารสนเทศ
ระบบฐานข้อมูล
หลักการบัญชีเบื้องต้น
ชีวเคมีพื้นฐาน
ชีววิทยาพืช
ทักษะการใช้ภาษาไทย

การเรียนการสอนผ่านเว็บ (การเรียนการสอนผ่านเว็บ. 2546. ออนไลน์)

การเรียนการสอนผ่านเว็บมีลักษณะเด่นคือ ผู้เรียนสามารถเลือกเวลาและสถานที่เรียนได้ สิ่งสำคัญคือต้องมีความพร้อมด้านการเชื่อมต่อระบบและความสามารถในการใช้เครื่องมือสื่อสาร เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และกระดานสนทนา เป็นต้น เพื่อสื่อสารกับผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้น โดยผู้เรียนไม่ต้องเข้าชั้นเรียน เพราะถือว่าเว็บไซต์เป็นเสมือนห้องเรียน ส่วนหนังสือหรือเอกสารตำราจะปรับเปลี่ยนเป็นรูปดิจิทัลไม่ว่าจะเป็นข้อความ, ภาพนิ่ง, ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ทั้งนี้ผู้วิจัยว่าการเรียนการสอนผ่านเว็บสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้และรูปแบบการเรียนการสอน ดังนี้

1. ทฤษฎีการค้นพบ การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการค้นพบของบรูเนอร์ (Bruner) เนื่องจากผู้เรียนต้องศึกษาและค้นคว้าด้วยตนเองตลอดจนต้องสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ผู้เรียนร่วม และบุคคลอื่นๆ ในระบบได้ทั่วโลก
2. ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง - การเรียนการสอนผ่านเว็บ ผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบตนเองนำตัวเองเพื่อให้สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้
3. ทฤษฎีการสอนรายบุคคล - เนื่องจากผู้เรียนจะต้องศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงมีอิสระในการเลือกเนื้อหา เวลา และกิจกรรมอันเป็นรูปแบบของผู้เรียนเฉพาะบุคคลได้
4. ทฤษฎีการสอนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) เนื่องด้วยการเรียนการสอนต้องอาศัยเครื่องมือสื่อสารต่างๆ เช่น เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และกระดานสนทนา เป็นต้น จึงเกิดความร่วมมือซึ่งกันและกัน เช่น ช่วยในการตั้งคำถาม ชี้แนะแนวทางการหาคำตอบ เป็นต้น
5. รูปแบบการสอนของกาเย (Gagne) - การเรียนการสอนผ่านเว็บสอดคล้องกับรูปแบบการสอนของกาเยในเรื่องต่อไปนี้

- 5.1 สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียน
- 5.2 แจ้งจุดประสงค์พร้อมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับจากการเรียน ตลอดจนให้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียน
- 5.3 กระตุ้นให้ผู้เรียนทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นต่อการเชื่อมโยงไปยังความรู้ใหม่ ๆ
- 5.4 นำเสนอบทเรียนใหม่ๆ ด้วยสื่อประเภทต่างๆ ที่เหมาะสม
- 5.5 เสนอแนวทางการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนแนะนำวิธีการ ตลอดจนแหล่งค้นคว้าต่างๆ และกระตุ้นให้ผู้เรียนลงมือทำแบบฝึกหัด
- 5.6 ให้ข้อมูลย้อนกลับ ช่วยให้ผู้เรียนทราบถึงผลการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ
- 5.7 ประเมินผลการเรียนตามจุดประสงค์
- 5.8 เน้นความถูกต้องแม่นยำ โดยมีการสรุปและการทบทวน

Anywhere, Anytime and Anybody

ดังนั้นการเรียนการสอนผ่านเว็บจึงมีความยืดหยุ่นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนจะเป็นใครก็ได้ มาจากที่ใดก็ได้ และเรียนเวลาใดก็ได้ตามความต้องการของผู้เรียน เพราะหน่วยงานได้เปิดเว็บไซต์ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งบริการจัดทำเป็นชุด CD-ROM เพื่อใช้ในลักษณะ Offline ให้กับโรงเรียนหรือสถานศึกษาที่ยังไม่พร้อมในระบบอินเทอร์เน็ต โดยผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบและกระตือรือร้นในการเรียนมากกว่าปกติ รวมทั้งมีความตั้งใจใฝ่หาความรู้ใหม่ ๆ ซึ่งตรงกับระบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอันเป็นหัวใจของการปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบัน โดยมีผู้สอนเป็นเพียงผู้แนะนำ เป็นที่ปรึกษา และแนะนำแหล่งความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนเท่านั้น นอกจากนี้ยังมีผลดีต่อผู้เรียนที่ไม่กล้าแสดงออกในขณะที่เรียนในห้องเรียนปกติ ช่วยให้มีความกล้าแสดงออกหรือแสดงความคิดเห็นได้มากกว่าเดิม

ข้อจำกัดในการเรียนการสอนผ่านเว็บ

อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนผ่านเว็บก็มีข้อจำกัดหรือข้อเสียบางประการที่ส่งผลให้การเรียนการสอนผ่านเว็บด้อยประสิทธิภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ศิริพจน์ มะโนตี, 2546 : ออนไลน์)

1. ผู้สอนและผู้เรียนอาจไม่ได้พบหน้ากันเลย รวมถึงผู้เรียนด้วยตนเอง อาจจะไม่มีโอกาสพบกัน ผู้เรียนบางคนอาจรู้สึกอึดอัด และไม่สะดวกในการเรียนในรูปแบบนี้
2. ผู้สอนจำเป็นต้องใช้เวลามากในการเตรียมการสอน ทั้งด้านเนื้อหา การใช้โปรแกรม รวมถึงการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้ประโยชน์ในการสอนมากที่สุด
3. ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้การใช้โปรแกรมและการใช้คอมพิวเตอร์เช่นกัน เพื่อให้ได้ประโยชน์ในการเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด
4. บางครั้งการถามและตอบปัญหาไม่เกิดขึ้นทันทีในขณะที่มีการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนขาดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเรื่องที่เรียน
5. ผู้สอนไม่สามารถควบคุมห้องเรียนได้เหมือนชั้นเรียนปกติ
6. ผู้เรียนต้องรู้จักควบคุมตัวเองในการเรียนผ่านเว็บ จึงประสบความสำเร็จในการเรียนรูปแบบนี้

การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ

ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ มีผู้เสนอวิธีการจัดหลากหลายรูปแบบที่น่าสนใจคือ วิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บตามแนวคิดของโดเออร์ตี้ (Doherty, 1998 : 61-63) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การนำเสนอในลักษณะของเว็บที่ประกอบด้วยข้อความและภาพกราฟิก โดยมีวิธีนำเสนอ 3 แบบคือ
 - 1.1 การนำเสนอแบบสื่อเดียว โดยการใช้ข้อความหรือรูปภาพเพียงอย่างเดียว
 - 1.2 การนำเสนอแบบสื่อคู่ โดยการใช้ทั้งข้อความกับรูปภาพ
 - 1.3 การนำเสนอแบบสื่อประสม โดยการใช้สื่อหลายๆ ประเภท ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง
2. การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต มี 4 แบบ คือ
 - 2.1 การสื่อสารทางเดียว เช่น การอ่านข้อมูลจากเว็บเพจเพียงอย่างเดียว ไม่มีการโต้ตอบหรือสื่อสารกลับ
 - 2.2 การสื่อสารสองทาง เช่น การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์โต้ตอบกัน
 - 2.3 การสื่อสารแบบหนึ่งแหล่ง ไปหลายๆ แหล่งหรือการส่งข้อความจากแหล่งเดียว แล้วแพร่กระจายไปยังแหล่งต่างๆ เช่น การอภิปรายจากคนเดียวให้คนอื่นๆ ได้รับฟังด้วย หรือการประชุมทางไกลผ่านคอมพิวเตอร์
 - 2.4 การสื่อสารหลายแหล่งไปสู่หลายแหล่ง เช่น การใช้กระบวนการกลุ่มในการสื่อสารบนเว็บ
3. การสร้างปฏิสัมพันธ์ (Dynamic Interaction) มี 3 ลักษณะ คือ
 - 3.1 การสืบค้นข้อมูล
 - 3.2 การหาวิธีการเข้าสู่เว็บ
 - 3.3 การตอบสนองของมนุษย์ต่อการใช้เว็บ

ข้อคำนึงในการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ

การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ ควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้ (การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ, 2546. ออนไลน์).

1. ความพร้อมของอุปกรณ์และระบบเครือข่าย เพื่อให้ได้บทเรียนที่มีคุณภาพและทันต่อความต้องการของผู้เรียน
2. สามารถเลือกเวลาเรียนได้ตามที่ต้องการ ในประเทศไทยประสบปัญหานี้มาก โดยเฉพาะในเขตต่างจังหวัด
3. ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ทั้งผู้เรียนและผู้สอนต้องมีความรู้และทักษะพอสมควร โดยเฉพาะผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะพิเศษในการสร้างเว็บการเรียนการสอนที่น่าสนใจ
4. ความพร้อมของผู้เรียน ผู้เรียนต้องมีความพร้อมในการยอมรับเทคโนโลยีรูปแบบนี้ ยอมรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้น ตั้งใจ ใฝ่ศึกษาหาความรู้ ตลอดจนมีความรับผิดชอบ และกล้าแสดงความคิดเห็น
5. ความพร้อมของผู้สอน ผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทจากการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เป็นการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น กระตุ้นการทำการกิจกรรมเตรียมเนื้อหาและแหล่งค้นคว้าที่มีคุณภาพ รวมทั้งตัวผู้สอนต้องมีความพร้อมในด้านการใช้คอมพิวเตอร์ การผลิตบทเรียนออนไลน์ และการเผยแพร่บทเรียนผ่านเว็บ
6. เนื้อหาหรือบทเรียนต้องเหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุด โดยมีความหลากหลาย ให้เลือกเรียนได้

ด้วยตนเอง มีกิจกรรมและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีสื่อการสอนที่เหมาะสม การลำดับเนื้อหาไม่ซับซ้อน ตลอดจนต้องระบุแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมอื่นๆ ให้ด้วย

องค์ประกอบของสื่อการเรียนรู้ที่ส่งผ่านเว็บ

สื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บควรมีองค์ประกอบสำคัญ ดังต่อไปนี้ (อเนก ประดิษฐพงษ์. 2545, หน้า 24)

ข้อมูลรายวิชา ประกอบด้วย	ข้อมูลผู้สอน ประกอบด้วย
รหัสวิชา ชื่อวิชา ภาคเรียน ปีการศึกษา	ชื่อผู้สอน ห้องทำงาน โทรศัพท์ อีเมลล์ วัน-เวลาที่ผู้เรียนเข้าปรึกษาได้

รายละเอียดกิจกรรมของวิชา ประกอบด้วย
คำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์ของวิชา เอกสารประกอบการศึกษา การวัดผลและการประเมินผลของวิชา ตารางเรียน ภาคเรียน สัปดาห์ที่ วันที่ หัวข้อเนื้อหา รายละเอียดเนื้อหา งานที่มอบหมายหรือการบ้าน พื้นที่สำหรับการอภิปราย (Cyber board หรือ Conferencing Space) การสืบค้นจากแหล่งข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลเกี่ยวกับบทความเพื่อการศึกษาเพิ่มเติมของผู้เรียน

ข้อแนะนำในการการออกแบบเว็บ

แนวคิดแง่มุมหนึ่งจากบิล (Bill's Simplified Website Design Guide v1.1, 2001, CD-ROM) ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเว็บเพจ ได้ให้คำแนะนำจากประสบการณ์การสร้างเว็บเพจไว้ดังนี้

1. สีขาวเป็นสีมาตรฐานที่เหมาะสมกับสายตา และเหมาะสมที่สุดเมื่อต้องใช้เป็นพื้นหลังประกอบกับรูปภาพเนื่องจากสามารถลดภาระในการแก้ไขตกแต่งภาพ แต่ถ้าใช้พื้นหลังที่เป็นสีเข้มจะทำให้อ่านข้อความได้ยากลำบากกว่า
2. สิ่งสำคัญที่สุดบนเว็บไซต์คือ เนื้อหา ซึ่งมักแสดงในรูปข้อความ ดังนั้นเว็บเพจที่ดูง่ายที่สุดจึงควรประกอบด้วยข้อความสีดำบนพื้นขาว ไม่ต้องมีอะไรมากกว่านี้

ส่วนนีลเซน (Nielsen, 1996) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเว็บเพจ ได้แนะนำข้อควรหลีกเลี่ยงสำหรับการออกแบบเว็บ ดังนี้

1. ควรหลีกเลี่ยงการใช้กรอบ (Frame) มากเกินไป ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสน
2. ควรหลีกเลี่ยงการใช้ตัวอักษรเคลื่อนไหวทั้งหลาย
3. ควรหลีกเลี่ยงการใช้ตัวชี้แหล่งในอินเทอร์เน็ต (URL) ที่มีความซับซ้อนและยากต่อการพิมพ์
4. ควรหลีกเลี่ยงการสร้างเว็บเพจที่ไม่สามารถเชื่อมโยงกลับไปโฮมเพจ
5. ควรหลีกเลี่ยงการใช้แถบเลื่อนด้านข้างที่มีความยาวของหน้ามากเกินไป (Long scrolling)
6. อย่าลืมเพิ่มคำแนะนำสำหรับสืบค้นข้อมูล
7. ควรหลีกเลี่ยงการใช้สีที่ไม่เป็นมาตรฐานสำหรับการเชื่อมโยงของข้อมูล
8. ควรหลีกเลี่ยงการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ไม่มีความจำเป็น และไม่เหมาะสมในการนำเสนอ
9. ควรหลีกเลี่ยงการเรียกดูหรือเข้าถึงข้อมูลที่ใช้เวลานานมากกว่า 10 วินาที จะทำให้ผู้ใช้เกิดความเบื่อหน่ายในการรอคอย และอาจจะไม่เข้ามาชมเว็บเพจอีก

นอกจากนี้บรรณารักษ์ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพประยุกต์ มหาวิทยาลัยบร็อค ประเทศแคนาดา (The Faculty of Applied Health Sciences, Brock University) ได้ให้คำแนะนำว่า ควรใช้โปรแกรมชุดแมคโครมีเดีย (Macromedia software) เช่น Dreamweaver, Fireworks, และ Coursebuilder เพื่อสร้างเว็บแนะนำและสอนการใช้ห้องสมุด เพราะเป็นโปรแกรมที่ง่ายและใช้เวลาน้อยกว่าการเขียนด้วยภาษา HTML ถึงแม้ว่าการตกแต่งภาพ ข้อความ พื้นหลัง และรูปแบบหน้าตาของเว็บต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก แต่ผลที่ได้ก็คุ้มค่า ขณะนี้บรรณารักษ์ส่วนใหญ่ใช้เว็บเป็นเครื่องมือช่วยสอนผู้ใช้ ข้อมูลทุกอย่างจะนำขึ้นเว็บพร้อม ๆ กับการแก้ไขปรับปรุงให้ทันสมัยที่สุดเท่าที่จะทำได้ (Suarez, Doug. Sept. 2002: 129-34)

ส่วนแนวคิดของวงการเว็บในประเทศไทย (จิตเกษม พัฒนาศิริ. 2540) กล่าวถึงการสร้างเว็บเพจไว้ว่า มีลักษณะคล้ายกับการเขียนหนังสือให้น่าอ่าน การจะเขียนหนังสือให้น่าอ่านย่อมขึ้นอยู่กับรูปแบบหน้าปกและเนื้อหาว่าจะมีวิธีการอย่างไรถึงจะทำให้ผู้อ่านอยากอ่าน อยากติดตาม และการเข้าไปใช้งานบนเว็บเพจนั้น คล้ายกับการเดินทางไปในดินแดนต่างๆ ที่แปลกตา เพราะในแต่ละเว็บไซต์นั้นอาจมีการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นที่ซับซ้อนอีกมากมาย ถ้าผู้ใช้รู้จักเส้นทางที่ดีก็จะสามารถไปถึงจุดหมายปลายทางได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้สร้างและออกแบบเว็บเพจที่จะต้องหาหนทางให้ผู้ใช้สามารถเดินทางไปสู่จุดหมายได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องตรงกับวัตถุประสงค์การใช้งาน อีกประการหนึ่งที่สำคัญต่อการออกแบบเว็บเพจ คือ จะต้องมีส่วนที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาสถานที่ที่ผู้ใช้จะเดินทางไปได้ โดยมีคำอธิบายสั้นๆ ถึงความสำคัญหรือภารกิจของเว็บไซต์ที่ผู้ใช้งานกำลังจะเลือกเดินทางไป

จากประสบการณ์และแนวคิดของกลุ่มนักออกแบบเว็บไซต์ รวมถึงข้อมูลในวงสนทนาออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเว็บมาสเตอร์มืออาชีพ (Webmaster) ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ที่ดีมีคุณภาพไว้ 10 ประการ ดังนี้ (สุลักษณ์ สุ่มมัตย์. 2543: 13-23)

1. โฮมเพจหน้าแรกควรดาวน์โหลดได้เร็วที่สุด เพราะหน้าแรกเป็นหน้าแนะนำเว็บไซต์ ดังนั้นจึงควรใช้ภาพขนาดเล็กที่สุดหรือไม่ควรมีภาพมากเกินไป
2. การเลือกใช้สี ควรเลือกใช้อย่างระมัดระวัง สีเป็นสิ่งสำคัญซึ่งสามารถสะท้อนภาพลักษณ์ที่ต้องการนำเสนอและสร้างความตื่นต่าน่าสนใจได้ หากออกแบบโดยใช้พื้นหลังเป็นสีทึม สีเทา หรือสีขาว ใช้ตัวอักษรสีดำ ยิ่งทำให้น่าเบื่อมากขึ้น จึงควรเลือกใช้อย่างระมัดระวังมากที่สุด

3. การเชื่อมโยงภายในเว็บไซต์เพื่อนำไปสู่หน้าอื่น ๆ ภายในเว็บเดียวกัน เพื่อให้ผู้ชมสามารถเข้าถึงได้ง่าย หากหน้าเว็บมีความยาวมาก ควรสร้างเมนูหรือปุ่มเชื่อมโยง (Page Link) ที่ส่วนบนและส่วนล่าง เพื่อให้สามารถกลับไปยังเนื้อหาที่อยู่ทั้งด้านบนหรือด้านล่างได้สะดวก นอกจากนี้ควรถูกต้องและใช้งานได้ง่าย
4. ไม่ควรใช้เฟรม (Frame) จากการสำรวจผู้ใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า เฟรมเป็นสิ่งที่ผู้ใช้ไม่ชอบ เนื่องจากไม่สามารถใช้ได้กับทุกเว็บเบราว์เซอร์ อีกทั้งมีผลต่อการเปิดหน้าต่างใหม่ ผู้ใช้ไม่สามารถออกจากเฟรมเมื่อผู้ใช้พยายามออกไปสู่หน้าเว็บอื่นที่เชื่อมโยงกัน
5. รูปภาพที่ใช้ควรได้รับการปรับแต่งเรียบร้อยแล้ว (Optimized) หมายถึงการปรับแต่งให้มีขนาดไฟล์เล็กที่สุด แต่คมชัดและมีคุณภาพที่สุด ซึ่งมีผลต่อการใช้เวลาดาวน์โหลด
6. ไม่ควรจัดวางข้อมูลอยู่เฉพาะส่วนกลางหน้ากระดาษ ควรจัดวางตามตำแหน่งที่เหมาะสม ซึ่งง่ายต่อการอ่าน อาจยึดการออกแบบลักษณะเกี่ยวกับการจัดหน้าวารสาร
7. ข้อมูลสำหรับติดต่อผู้ดูแลเว็บ ควรมี Email Address ของผู้ดูแลเว็บที่ด้านล่างของทุกหน้า เพื่อเป็นช่องทางส่งคำติชมหรือข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการปรับปรุงคุณภาพของเว็บให้ดียิ่งขึ้น
8. ควรแสดงข้อความเชิญชวนให้ผู้ชมบันทึกตำแหน่งเว็บไซต์ (Bookmark) ไว้ใช้ในครั้งต่อไป
9. ควรแสดงนโยบายความเป็นส่วนตัว (Privacy Policy) จำเป็นอย่างยิ่งโดยเฉพาะในวงการธุรกิจอินเทอร์เน็ต เป็นการประกาศถึงความรับผิดชอบของเจ้าของเว็บไซต์ที่มีต่อข้อมูลของลูกค้า
10. ควรปรับปรุงข้อมูลในโฮมเพจหน้าแรกอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน ซึ่งมีผลต่อการจัดอันดับต้นๆ ในรายการของ Search Engine

นอกจากนี้กลุ่มนักออกแบบเว็บไซต์ (สุลักษณ์ สุ่มมัตย์. 2543: 24-30) ยังได้สรุปข้อผิดพลาด

10 ประการที่ควรคำนึงถึงอย่างมากสำหรับการออกแบบเว็บไซต์ไว้ ดังนี้

1. การแบ่งหน้าเว็บเพจโดยใช้เฟรม (Frame) สร้างความสับสนให้กับผู้ใช้ เมื่อต้องการบันทึกตำแหน่งเว็บไซต์ (Bookmark) รวมถึงปัญหาในการพิมพ์เอกสารออกสู่เครื่องพิมพ์
2. การใช้เทคโนโลยีใหม่เกินไปเพื่อดึงดูดผู้ใช้ อาจมีปัญหาคือ ระบบล่มขณะที่ผู้ใช้กำลังเยี่ยมชมเว็บไซต์
3. การใช้ตัวอักษรวิ่ง ป้ายยี่ห้อ รูปภาพที่เคลื่อนไหวต่อเนื่อง อาจสร้างความรำคาญให้กับผู้ชมขณะที่อ่านเนื้อหาของเว็บเพจ
4. การกำหนด URL ที่ซับซ้อนเกินไป หรือใช้สัญลักษณ์พิเศษ ทำให้ผู้ชมซึ่งจำเป็นต้องพิมพ์ URL โดยตรง อาจพิมพ์ผิดได้ ควรใช้ชื่อที่สั้น เป็นตัวอักษรตัวเล็กทั้งหมด ให้หลีกเลี่ยงการใช้สัญลักษณ์พิเศษ เช่น ~
5. เว็บเพจที่ไม่มีการเชื่อมโยงเพจ ไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมโยงเพื่อกลับไปสู่หน้าหลักหรือหน้าอื่นๆ
6. ข้อมูลในเพจยาวเกินไป มีเพียง 10 %ของผู้ชมเว็บไซต์ที่จะเลื่อนดูเนื้อหาทั้งหมดซึ่งปรากฏบนหน้าจอในหนึ่งหน้า ดังนั้นจึงควรลดขนาดความยาวของหน้าเพจ
7. ขาดการนำทาง ผู้ชมเว็บไม่สามารถรู้รายละเอียดภายในเว็บทั้งหมดได้ จึงประสบกับปัญหาในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ดังนั้นจึงควรออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ให้ชัดเจน แสดงให้เห็นชัดเจนว่าผู้ชมกำลังอยู่ตรงไหนและจะไปทีใดได้บ้าง หรือจะทำการช่วยค้นหาที่รวดเร็ว
8. ลิงก์ (Link) ที่ไม่เป็นมาตรฐาน ตามมาตรฐานลิงก์ที่ผู้ชมไม่เคยไปเยี่ยมมักจะเป็นสีน้ำเงิน ส่วนลิงก์ที่เคยไปมาแล้วมักจะเป็นสีม่วงหรือแดง

9. ข้อมูลที่ล้าสมัย ผู้ดูแลเว็บไซต์ส่วนมากให้เวลากับการสร้างเนื้อหาใหม่มากกว่าการบำรุงรักษาซึ่งในทางปฏิบัติ การบำรุงรักษานับเป็นวิธีที่ประหยัดเวลาในการปรับปรุงเนื้อหาบนเว็บไซต์ โดยรักษาเนื้อหาเก่าไว้ ควรเพิ่มลิงค์ไปสู่เนื้อหาใหม่ๆ และลบเนื้อหาเก่าล้าสมัยออกไป
10. ใช้เวลาเรียกข้อมูล (Download) นานเกินไป จากการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ พบว่า เพียง 10 วินาทีเท่านั้น ที่มนุษย์จะอดทนรอคอยได้ ส่วนในวงการอินเทอร์เน็ต อาจใช้เวลาในการรอทนรอคอยการเรียกข้อมูลเพิ่มขึ้นเพียง 15 วินาทีเท่านั้น

สำหรับการออกแบบโดยเน้นเรื่องการเรียนรู้การสอนผ่านเว็บนั้น มีรายละเอียดเฉพาะที่แตกต่างจากการออกแบบเว็บโดยทั่วไป ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนได้ดังนี้ (ณัฐกร สงคราม, ออนไลน์ : 2543)

1. การวิเคราะห์ (Analyze)

เป็นขั้นตอนแรกของการออกแบบการเรียนรู้การสอนผ่านเว็บ ที่ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยผู้สอนต้องวิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้การสอนทั้งหมด ได้แก่ การวิเคราะห์ผู้เรียน ความต้องการในการเรียน เนื้อหาวิชา เป้าหมายของการเรียน งานที่จะต้องปฏิบัติ รวมทั้งทรัพยากรต่างๆ ที่จะต้องใช้ ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

2. การออกแบบ (Design)

เป็นการนำผลจากการวิเคราะห์จากขั้นแรก มาใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเรียนรู้การสอนผ่านเว็บ โดยเริ่มจากการเขียนวัตถุประสงค์หลัก จากนั้นกำหนดเนื้อหาและกิจกรรม วิธีการประเมินผล การวางโครงสร้างของเว็บไซต์ วิธีการเข้าสู่เนื้อหา วิธีการสร้างความสนใจ และลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์ จากนั้นก็ลงมือเขียนโครงเรื่องเพื่อกำหนดรายละเอียดของหน้าเว็บแต่ละหน้า

3. การพัฒนา (Develop)

เป็นขั้นตอนการสร้างเว็บ โดยใช้โปรแกรมต่างๆ เข้ามาช่วย ซึ่งปัจจุบัน มีโปรแกรมที่ช่วยให้การสร้างเว็บง่ายขึ้น เช่น Microsoft FrontPage, Macromedia Dreamweaver, Adobe Golive และ Netobjects Fusion เป็นต้น

4. การนำไปใช้ (Implement)

เป็นการนำเว็บที่สร้างและพัฒนาเรียบร้อยแล้วไปใช้ในการเรียนรู้การสอนจริง โดยอาจนำไปทดลองในลักษณะนำร่อง ใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพียงไม่กี่คน หรือนำไปใช้กับกลุ่มใหญ่ ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้สอนและตามความเหมาะสม

5. การประเมินและปรับปรุง (Evaluate and Improve)

เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ช่วยให้เว็บที่สร้าง มีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยประเมินจากการนำไปใช้ว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด และมีส่วนใดที่ยังบกพร่อง ทั้งนี้การประเมินสามารถประเมินได้ทั้งจากผู้เรียน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และความคิดเห็นที่มีต่อการเรียน รวมทั้งประเมินจากความคิดเห็นของผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

แนะนำหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์เป็นหน่วยงานขยาย สังกัดสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ก่อตั้งและเปิดให้บริการเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2539 แรกเริ่มใช้เนื้อที่บริเวณ ชั้น 4 ของอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีเนื้อที่ประมาณ 4 ห้องเรียน พร้อมๆ กับการนำระบบอัตโนมัติชื่อว่า ไดนิกซ์ (Dynix) มาใช้กับระบบงานห้องสมุด 3 งาน คือ ระบบงานฐานข้อมูล (Cataloging Module), ระบบงานยืม-คืน (Circulation Module) และระบบงานสืบค้นข้อมูล (OPAC Module) โดยวางระบบเครือข่าย ภายในด้วยเครื่องแม่ข่ายเล็กๆ 1 เครื่อง เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ลูกข่าย จำนวน 8 เครื่อง

ต่อมาเดือนมกราคม 2541 หอสมุดก่อสร้างอาคารหลังใหม่เสร็จเรียบร้อย จึงขนย้ายไปยังอาคารใหม่ ซึ่งมีขนาดเนื้อที่ประมาณ 10000 ตารางเมตร เป็นอาคาร 7 ชั้น และภายในปีเดียวกันนั้น หอสมุดมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเพิ่มสมรรถภาพเป็นโปรแกรม Horizon

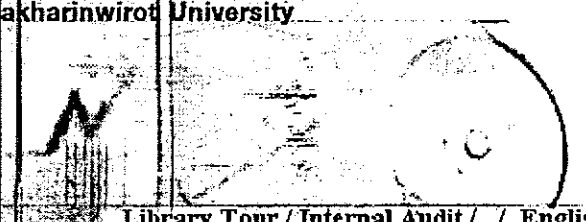
หลังจากนั้นในปี 2543 หอสมุดจัดซื้อระบบงานเว็บแพ็ก (WEBPAC) เพิ่มเติม เพื่อให้บริการ การสืบค้นฐานข้อมูลห้องสมุดผ่านทางอินเทอร์เน็ต และในเดือนตุลาคม 2545 หอสมุดได้พัฒนาระบบเป็น Horizon Sunrise 7.2 ซึ่งพัฒนามาจากโปรแกรม Horizon เดิมที่เคยใช้ รูปแบบการสืบค้นข้อมูลจึงเปลี่ยนแปลง ไปจากเดิมที่เรียกว่าเว็บแพ็ก (WEBPAC) กลายเป็น ไอแพ็ก (IPAC) ย่อมาจาก Internet Public Access Catalog เพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงฐานข้อมูลได้มากขึ้น โดยผู้ใช้ทั้งภายในและภายนอกสามารถเข้าสืบค้น ฐานข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดในโลก

ตัวอย่างหน้าจอโฮมเพจของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

Library Catalog	Link	Search Engine	SALI Center	Contact us	SWU
---------------------------------	----------------------	-------------------------------	-----------------------------	----------------------------	---------------------

หอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒองครักษ์

Welcome to Ongkharak Library
Srinakharinwirot University



[Library Tour](#) / [Internal Audit](#) / [English version](#) / [Help !](#)
 Comment: aurathai@swu.ac.th or thorpompimo@swu.ac.th
 URL : <http://oklib.swu.ac.th>
 Address: 107 Rangsit-Nakhonnayok Rd., Khong 16, Ongkharak, Nakhonnayok 26120, Thailand
 Tel.: 6637-322615, 662-6641000 ext.1250-1257; Fax: 662-6641000 ext.1250

- [เวลาเปิด-เปิดบริการ](#)
- [สมัครสมาชิก](#)
- [บริการยืม-คืน](#)
- [รายชื่อวารสาร](#)
- [ห้องอ่านหนังสือชั้น 2](#)
- [บุคลากร](#)
- [เสนอข้อผิดพลาด](#)
- [กระดานสนทนา](#)
- [สมุดเยี่ยม](#)
- [สถิติ](#)

เมื่อคลิกที่ปุ่ม Library Catalog จะปรากฏหน้าจอแรกของ IPAC ซึ่งเป็นหน้าจอการสืบค้นแบบง่าย หรือแบบพื้นฐาน (Basic) ดังภาพ

ตัวอย่างหน้าจอ iPAC ของ หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

OKLIB

My List - 0

Login

Help

Ongkharak Library

Search

My Account

Basic | Optional Search | Key Words | Advanced | My Searches | Reserve Book Room

Browse a list of

Search the library catalog by selecting your desired index, input your term and select the 'go' button.

Titles starting with... :

GO

Authors / Corporate name :

Subjects starting with.. :

เนื้อหาในรายวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า

การสืบค้น iPAC เป็นเนื้อหาในบทที่ 4 เรื่อง การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของหอสมุด ปรากฏอยู่ในตำราสารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 4 ซึ่งใช้ประกอบการเรียนการสอน วิชาศึกษาทั่วไป ในรายวิชา บส101(LIS101) สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า (INFORMATION SERVICES AND STUDY FUNDAMENTALS) จำนวน 2 หน่วยกิต เป็นวิชาพื้นฐานสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รวมทั้งหมดประมาณ 3000 คนต่อปี จัดดำเนินการสอนโดยภาควิชา บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีรายละเอียด เนื้อหาดังต่อไปนี้

1. เมนูการสืบค้นแบบต่างๆ
2. รายละเอียดทางบรรณานุกรมของทรัพยากรสารสนเทศที่แสดงในโอแพ็ก
3. การเชื่อมโยงจากหน้าจอสืบค้นไปยังแหล่งข้อมูลอื่น
4. การใช้เมนู My Searches
5. การใช้เมนู Reserve Book Room
6. การใช้เมนู My Account
7. การจองทรัพยากรสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต
8. การรวบรวมรายการบรรณานุกรม
9. สถานภาพของทรัพยากรสารสนเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยต่างประเทศ

ปัจจุบันมีงานวิจัยต่างประเทศจำนวนมากที่ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบและการพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บทั้งในสาขาวิชาทั่วไปและในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ หรือเนื้อหาเกี่ยวกับด้านห้องสมุด ดังตัวอย่างงานวิจัยต่อไปนี้

จอห์นสัน (Johnson. 1998: Online) ศึกษาการออกแบบเว็บไซต์ห้องเรียนให้เหมาะสมกับการสอน ผลการศึกษาพบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ออกแบบเว็บเพจสำหรับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน เนื้อหาประกอบด้วยหลักสูตร คำบรรยายรายวิชา โครงการสอน กิจกรรมภายในห้องเรียน การบ้าน แบบฝึกหัด แบบทดสอบ โดยรวมมีแนวคิดเพื่อจัดการเรียนการสอนให้ได้ประโยชน์มากที่สุด

รีด (Reed. 1999: Online) ศึกษาว่าการสอนผ่านออนไลน์มีประโยชน์และปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง โดยมุ่งเน้นกรณีศึกษาในรายวิชา Principles of Communication ของวิทยาลัยศิลปศาสตร์แห่งรัฐมิสซิสซิปปี ประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ จำนวน 2 คน นักศึกษาอาสาสมัครระดับปริญญาตรีจำนวน 39 คน ผู้วิจัยใช้วิธีสังเกตและสำรวจกิจกรรมการสอนออนไลน์เป็นเวลา 5 สัปดาห์ โดยนิสิตจะทำแบบฝึกหัดทางออนไลน์ จำนวน 14 ชุด ทำแบบทดสอบทางออนไลน์ จำนวน 2 ครั้ง มีกิจกรรมอภิปรายกลุ่มหรือโต้ตอบทางออนไลน์จำนวน 4 ครั้ง ประกอบกับการอ่านเอกสารประกอบการเรียนควบคู่ไปด้วย ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนทางออนไลน์มีประสิทธิภาพเป็นที่น่าพอใจ หากนักศึกษาสามารถใช้เวลาในการทำกิจกรรมดังกล่าวสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 45 นาที ส่วนปัญหาที่พบ ได้แก่ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ไม่พร้อม ขาดแคลนซอฟต์แวร์ในการดำเนินการ อาจารย์ผู้สอนเตรียมการสอนไม่เพียงพอ และมีแหล่งข้อมูลไม่เพียงพอ เป็นต้น ส่วนประโยชน์ที่ได้คือ ช่วยให้การเรียนรู้สนุกสนานขึ้น สามารถพัฒนาความรับผิดชอบของนักศึกษา พัฒนาทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตและทักษะการใช้คอมพิวเตอร์

มิลเตียดิว (Miltiadou. 2000: Online) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาจำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนเรียนแบบออนไลน์ในรายวิชา ภาษาอังกฤษเบื้องต้น ของวิทยาลัยชุมชนในรัฐเซาท์เวสต์ดาต้า (The Southwest. Data) ประเทศสหรัฐอเมริกา การสำรวจใช้แบบสอบถามออนไลน์เพื่อวัดความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรายวิชา ผลการสำรวจพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนผ่านออนไลน์ในทุก ๆ ด้านค่อนข้างสูง

ส่วนงานวิจัยในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ หรือเนื้อหาเกี่ยวกับด้านห้องสมุดโดยตรงมีไม่มากนัก ดังเช่น งานวิจัยของ ราดา (RADA. 1998: Online) ที่พยายามศึกษารูปแบบการสอนผ่านเว็บเพื่อใช้ในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติสำหรับรายวิชาการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัฐซานโจเซ (San Jose State University) โดยเน้นการเรียนการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ที่มีกิจกรรมและการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

ต่อมาในปี ค.ศ. 2000 เจนคินส์ (Jenkins. 2000: Online) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอนทักษะการใช้ห้องสมุด ในกลุ่มนักศึกษาที่เรียนผ่านเว็บ กับนักศึกษาที่เรียนในระบบห้องเรียนปกติ โดยทดลองกับรายวิชา LIS1600 - Information Resources ซึ่งเป็นวิชาพื้นฐานแนะนำแหล่งทรัพยากรสารสนเทศและการวิจัยในห้องสมุดสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยเจนคินส์ได้ปรับเปลี่ยนวิธีสอนให้มีชีวิตชีวาก่อนเผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ต การวิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาจำนวน 247 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาชอบรูปแบบดังกล่าว และคาดว่าจะลงทะเบียนวิชาที่สอนผ่านเว็บอีกครั้งต่อไป ตลอดจนพบว่ามีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยระหว่างความรู้ที่ได้รับจากวิธีการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตกับวิธีการสอน

แบบปกติ เช่นเดียวกับอเล็กซานเดอร์ (Alexander, 2000: Online) ได้ศึกษาเปรียบเทียบวิธีสอนในหลักสูตรรายวิชา การใช้ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นเคนตักกี (Western Kentucky University) ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้วิธีเปรียบเทียบนักศึกษา 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ลงทะเบียนเรียนผ่านเว็บ กับกลุ่มที่ลงทะเบียนเรียนแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาพึงพอใจกับรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บมากกว่ารูปแบบการเรียนแบบปกติ

ในปี ค.ศ. 2002 อัลซามิล (Alzamil, 2002: Online) ศึกษาการยอมรับรูปแบบการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตในรายวิชาที่เปิดสอนของคณาจารย์สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ โดยใช้แบบสอบถามเน้นถึงบทบาทของอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นสื่อสำคัญหลักในการส่งข้อมูล โดยใช้กลุ่มประชากรประมาณ 206 คน เป็นคณาจารย์สังกัดภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ซึ่งมีรายวิชาที่สอนผ่านเว็บในช่วงภาคเรียนฤดูใบไม้ร่วง ปี 2000 และในช่วงฤดูใบไม้ผลิ ปี 2001 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า คณาจารย์ยอมรับและเชื่อว่าระบบอินเทอร์เน็ตมีผลดีต่อการเรียนการสอน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงบริการห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการสืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรม การยืมระหว่างห้องสมุด รวมถึงการใช้แหล่งสารสนเทศอ้างอิงของห้องสมุด นอกจากนี้ยังพบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่จะสั่งงานให้นักศึกษาทำ โดยต้องอาศัยข้อมูลหรือการค้นคว้าจากห้องสมุดหรือเกี่ยวข้องกับบริการห้องสมุดอย่างใดอย่างหนึ่ง

งานวิจัยอีกเรื่องที่น่าสนใจคือ ความร่วมมือระหว่างบรรณารักษ์และคณาจารย์ของวิทยาลัยเซเนกา รัฐโตรอนโต ในการพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บที่ชื่อว่า Library Research Success โดยเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บ ในเรื่องการใช้นแหล่งสารสนเทศทางธุรกิจ รวมถึงการค้นคว้าเพื่อการวิจัย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาธุรกิจ ปีที่ 1 ปรากฏว่าได้รับความพอใจอย่างมากจากคณาจารย์และนิสิต จนกระทั่งได้รับการบรรจุไว้ในแผนดำเนินงานประจำปี ค.ศ. 2000 ของห้องสมุดและได้นำไปใช้กับรายวิชาอื่น ๆ เช่น วิชาภาษาอังกฤษ เป็นต้น (Donaldson, Kelly A., 2000: 237-251)

มหาวิทยาลัยโอ๊คแลนด์ (Oakland University หรือ OU) ในรัฐมิชิแกน ประเทศสหรัฐอเมริกา (Kraemer, Elizabeth W. June 2003). ประสบปัญหาเรื่องจำนวนนิสิตที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งปีการศึกษา 2001 มีนิสิตลงทะเบียนถึง 15,875 คน ก่อให้เกิดปัญหาต่อการสอนการใช้ห้องสมุดของบรรณารักษ์ห้องสมุด ผู้บริหารมหาวิทยาลัยจึงส่งเสริมให้ใช้โปรแกรมเว็บซีทีคอร์สแมนเนจเมนต์ (WebCT Course Management Software) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด พร้อมทั้งเสนอเงินทุนสำหรับศึกษาและพัฒนาอย่างจริงจัง ปรากฏว่าได้ทีมพัฒนาห้องสมุดเคเรสจ์ (Kresge Library) เสนอโครงการสร้างชุดการสอนออนไลน์สำหรับนิสิต โดยเน้นบริการห้องสมุด และพื้นฐานการค้นคว้าวิจัยจากห้องสมุด เนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 เรื่องคือ

1. Library Basics แนะนำเกี่ยวกับแผนผังห้องสมุด อาคารห้องสมุด บริการอ้างอิงและตอบคำถาม บริการยืมระหว่างห้องสมุด และการให้คำปรึกษางานวิจัยเฉพาะบุคคล
2. Kresge Library's Online Catalog แนะนำการสืบค้นวัสดุสิ่งพิมพ์ ด้วยช่องทางต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง คำสำคัญ (keyword searches) และการสืบค้นแบบตรรกะ (Boolean Keyword)
3. OCLC FirstSearch แนะนำการสืบค้นฐานข้อมูลโอซีแอลซีเฟิร์สท์เสิร์ช อย่างคร่าว ๆ

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยในประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ และสารสนเทศศาสตร์ หรือเนื้อหาเกี่ยวกับด้านห้องสมุดยังไม่มีปรากฏ ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างเว็บเพื่อการบริหารสารสนเทศเท่านั้น ซึ่งก็ยังมีไม่มาก เช่น งานวิจัยของ เพชรา สังขะว (2541) ได้ศึกษาโครงสร้างของกองแปลและวิเทศสัมพันธ์ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เพื่อออกแบบ และสร้างเว็บเพจเผยแพร่ผลงานบริการและกิจกรรมทางวิชาการของหน่วยงานออกสู่สาธารณชนบนโลกอินเทอร์เน็ต

จิราวรรณ ปีทอง (2544) ได้สร้างฐานข้อมูลเรื่อง กล้วยไม้เพื่อบริการเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต พร้อมกับประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เกี่ยวกับเนื้อหา การออกแบบ การเข้าถึงฐานข้อมูล และประโยชน์ที่ได้รับ ผลการศึกษาปรากฏว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก

นอกจากงานวิจัยข้างต้น ยังพบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ในสาขาวิชาอื่นๆ เช่น โครงการกระดานชนวน (Project Kradan Chanuan) ของภาควิชาวรรณคดี เปรียบเทียบ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เริ่มดำเนินการประมาณปี พ.ศ. 2544 มีรองศาสตราจารย์ ดร. อนงค์นาฏ เกกิงวิทย์ เป็นหัวหน้าโครงการ โดยมุ่งจัดทำสื่อการสอนผ่านเว็บ สำหรับรายวิชาที่เปิดสอน ทั้งหลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิตและมหาบัณฑิตให้ครบทุกวิชา ในระยะแรก เริ่มจากรายวิชาที่มีนิสิตลงทะเบียนเรียนจำนวน 100 คนขึ้นไป จำนวน 3 รายวิชา โครงการดังกล่าว เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองนอกเหนือจากที่ได้ในชั้นเรียน ให้รู้จักเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูล และติดตามวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจากแหล่งสารสนเทศภายนอกประเทศ ตลอดจนเน้นให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถสื่อสารกันผ่านทางกระดานข่าวได้ (อนงค์นาฏ เกกิงวิทย์, 2545).

ส่วนจักรพงษ์ เจือจันทร์ (2543: ออนไลน์) ศึกษาการออกแบบเว็บเพจของโรงเรียนที่เข้าร่วม ในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นเว็บมาสเตอร์หรือผู้ดูแลเว็บของโรงเรียน ที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ปี พ.ศ. 2543 จำนวน 76 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ดูแลเว็บส่วนใหญ่เป็นอาจารย์สังกัดหมวดคอมพิวเตอร์และทำเว็บไซต์คนเดียว โดยความรู้ในการสร้าง เว็บไซต์ได้มาจากการศึกษาด้วยตนเองจากตำรา โปรแกรมที่ใช้ในการทำเว็บไซต์ส่วนใหญ่ คือโปรแกรม ภาษา HTML ส่วนงานกราฟิกใช้ชุดซอฟต์แวร์ของ Adobe PhotoShop และสร้างภาพเคลื่อนไหว ด้วยชุดซอฟต์แวร์ของ GIF Animator เนื้อหาของเว็บไซต์ส่วนใหญ่เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร ของโรงเรียน ผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียน ส่วนใหญ่เห็นว่าหน้าโฮมเพจควรเป็นแบบหน้าเดียว ส่วนเมนู ควรเป็นแบบตัวอักษร ขนาดของตัวอักษรสำหรับหัวข้อ ควรเป็นแบบตัวห้วนกลม เช่น AngsanaUPC, CordiaUPC ขนาด 18 พอยต์ และตัวอักษรสำหรับเนื้อหา ควรเป็นแบบ MS Sans Serif หรือ Tahoma ขนาด 14 พอยต์ ส่วนใหญ่ใช้งบประมาณส่วนตัวในการบริหารเว็บไซต์

นอกจากนี้ยังพบว่า ภูซังค์ โรจน์แสงรัตน์ (2543) ได้ศึกษาผลการบูรณาการการสอนโครงการ ออกแบบในวิชาออกแบบพาณิชย์ศิลป์โดยอินเทอร์เน็ต ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี วิชาเอกศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลการบูรณาการการสอนโดยอินเทอร์เน็ตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อินเทอร์เน็ตสามารถสร้างแรงจูงใจ ในด้านการสร้างผลงานออกแบบของผู้เรียนได้ในระดับปานกลาง ในส่วนของผู้เรียน ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ผสมผสานกันในห้องเรียนปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ในการกำหนดข้อแก้ปัญหในงานออกแบบ มีความเหมาะสมมากที่สุด และมีแนวโน้มว่าผู้เรียน

ให้ความสนใจในการจัดกิจกรรมบูรณาการที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อควบคู่กับการสอนในห้องเรียนศิลปะ ในอนาคต

กล่าวได้ว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนใหญ่เริ่มเห็นความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตหรือเว็บ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มเติมจากการเรียนในห้องเรียนปกติ ดังนั้นการสร้างหรือพัฒนาเว็บเพจให้สวยงาม น่าสนใจ และเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละระดับ จึงมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน ส่วนในวงการบรรณารักษศาสตร์และห้องสมุด ยังมีส่วนน้อยที่มุ่งเน้นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตหรือเว็บเพื่อสอนการใช้ห้องสมุด และการสืบค้นข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทย ยังไม่มีผู้ใดศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ในแง่การสืบค้นฐานข้อมูลห้องสมุด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นการออกแบบและพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของ หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ให้มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับของนิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ที่เรียน ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ โดยมีวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้าในรายละเอียดดังต่อไปนี้

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ซึ่งกำลังศึกษา ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ มีจำนวนประมาณ 3000 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพและความพึงพอใจ ด้วยการสุ่มอย่างเจาะจงจากกลุ่มประชากรที่เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ เพื่อใช้เป็นตัวอย่างในการทดสอบ รวมทั้งสิ้น 100 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามี่ 4 ชุดดังต่อไปนี้

1. ชุดเรียนรู้การพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
2. แบบฝึกหัดสำหรับทบทวนบทเรียนผ่านเว็บ จำนวน 9 ชุด
3. แบบประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์จากเอกสารหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในรูปสิ่งพิมพ์ สื่อต่าง ๆ และในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต เป็นต้น
2. กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
3. กำหนดข้อแนะนำและวิธีการใช้ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
4. รวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลเนื้อหาเกี่ยวกับเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ โดยแบ่งออกเป็น 13 หน่วยคือ

หน่วยที่ 1 แนะนำ URL และ iPAC

หน่วยที่ 2 ทำความรู้จักกับหน้าแรกของ iPAC: Basic Search

หน่วยที่ 3 Optional Search

หน่วยที่ 4 Key words Search

หน่วยที่ 5 Advanced Search

หน่วยที่ 6 รายละเอียดทางบรรณานุกรมที่แสดงบนหน้าจอ iPAC

หน่วยที่ 7 การเชื่อมโยงจากหน้าจอสืบค้นไปยังแหล่งข้อมูลอื่น

หน่วยที่ 8 My Searches

หน่วยที่ 9 Reserve Book Room

หน่วยที่ 10 My Account

หน่วยที่ 11 Make Request & Hold Request

หน่วยที่ 12 Add to My List

หน่วยที่ 13 Status

5. วางแผนพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ โดยวิเคราะห์โครงร่าง รูปแบบ การเรียงลำดับ และการเชื่อมโยงต่าง ๆ กำหนดชื่อไฟล์ของเว็บแต่ละหน้า สร้างไต่เร็กทอร์หรือเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
6. เตรียมและตกแต่งรูปภาพประกอบโดยใช้โปรแกรม Macromedia Fireworks 3.0
7. สร้างไฟล์โดยใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver 3.0
8. กำหนดชื่อไฟล์เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก (a – z) และกำหนดรูปแบบไฟล์เป็น .html
9. วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสร้างแบบฝึกหัด รวม 9 ชุด
10. ตรวจสอบผลการนำเสนอโดยใช้โปรแกรมบราวเซอร์ Internet Explorer และ Netscape navigator เพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดต่าง ๆ แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง
11. สร้างแบบประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
สิ่งที่วัดมีทั้งหมด 3 ด้าน คือ เนื้อหา การออกแบบและรูปภาพ และการสืบค้น
12. ติดต่อสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอใช้เนื้อที่ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของมหาวิทยาลัย (SOT) สำหรับจัดเก็บและบริการชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ
13. นำข้อมูลส่งขึ้น (Upload) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (SOT)
14. ประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ด้วยความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนวิชา บส.101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้เชี่ยวชาญจากสำนักหอสมุดกลางและผู้เชี่ยวชาญจากหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ รวม 3 คน เพื่อนำข้อผิดพลาดและข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ
15. ประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ด้วยความร่วมมือจากบุคลากรของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จำนวน 10 คน เพื่อนำข้อผิดพลาดและข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ
16. เมื่อแก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว จึงนำข้อมูลใหม่ส่งขึ้น (Upload) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (SOT)

17. ทดสอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บกับนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน ซึ่งกำลังศึกษา ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ เพื่อหาจุดบกพร่องและแก้ไขปรับปรุงเป็นครั้งสุดท้าย
18. แก้ไขปรับปรุงข้อผิดพลาดต่าง ๆ แล้วนำข้อมูลใหม่ส่งขึ้น (Upload) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (SOT)

ลักษณะแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัว วัดเป็นคำร้อยละ

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ วัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ กำหนดค่าระดับความพึงพอใจและความหมายได้ดังนี้

ระดับ 4	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับ 3	หมายถึง	มาก
ระดับ 2	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับ 1	หมายถึง	ควรปรับปรุง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 เริ่มดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยการนำชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ไปทดสอบใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ซึ่งลงทะเบียนเรียนวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ ส่วนสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลหรือสถานที่ทดสอบ คือ SALI Center ชั้น 2 อาคารหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ โดยขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. แนะนำ URL ที่จะเข้าสู่ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ดังนี้

<http://sot.swu.ac.th/lis101/ipac/ipacoklib.html>

2. แนะนำการใช้ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
3. กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ โดยให้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อ 1 คน

4. แจกแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
5. สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย
6. นำแบบสอบถามทั้งหมดและข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพและรวบรวมแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ได้ครบเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ จึงนำข้อมูลมาแยกตามเพศ และประสบการณ์การสืบค้นข้อมูลจาก iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ แล้วแจกแจงเพื่อหาค่าความถี่และร้อยละ ตลอดจนวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยน้ำหนักความพึงพอใจของนิสิตปริญญาตรีที่มีต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บในด้านเนื้อหา การออกแบบและรูปภาพ รวมถึงการสืบค้น โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC 10.0 for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล แล้วพิจารณาว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับใด โดยกำหนดเกณฑ์ในการใช้แปลความหมายการหาค่าเฉลี่ยไว้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.00	มีความคิดเห็นต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ค่าระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	มีความคิดเห็นต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ค่าระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	มีความคิดเห็นต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ค่าระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	มีความคิดเห็นต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ค่าระดับควรปรับปรุง

หลังจากนั้นจึงจัดทำตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมคำอธิบายประกอบตาราง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบและพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ให้มีประสิทธิภาพและเป็นที่พึงพอใจของนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ที่เรียน ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์

เนื้อหาของชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ เป็นชุดเรียนรู้ผ่านเว็บหรืออินเทอร์เน็ต โดยผู้เรียนต้องเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคล เนื้อหาขนาด 387 KB.ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 13 หน่วย ดังนี้

- หน่วยที่ 1 แนะนำ URL และ iPAC
- หน่วยที่ 2 ทำความรู้จักกับหน้าแรกของ iPAC: Basic Search
- หน่วยที่ 3 Optional Search
- หน่วยที่ 4 Key words Search
- หน่วยที่ 5 Advanced Search
- หน่วยที่ 6 รายละเอียดทางบรรณานุกรมที่แสดงบนหน้าจอ iPAC
- หน่วยที่ 7 การเชื่อมโยงจากหน้าจอสืบค้นไปยังแหล่งข้อมูลอื่น
- หน่วยที่ 8 My Searches
- หน่วยที่ 9 Reserve Book Room
- หน่วยที่ 10 My Account
- หน่วยที่ 11 Make Request & Hold Request
- หน่วยที่ 12 Add to My List
- หน่วยที่ 13 Status

นอกจากนี้ยังมีแบบฝึกหัดจำนวน 9 ชุด สำหรับฝึกทำเมื่อเรียนทั้ง 13 หน่วยเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บโดยผู้สอนรายวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า และผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จากผู้สอนรายวิชา บส101 และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ปรากฏผลการประเมินดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านเนื้อหาโดยผู้สอนรายวิชา บส101 และผู้เชี่ยวชาญ

เนื้อหา	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. การจัดลำดับเนื้อหา	3.67	มากที่สุด
2. ความชัดเจนของเนื้อหา	3.00	มาก
3. เนื้อหาละเอียดและครบถ้วน	2.67	มาก
4. การสะกดคำถูกต้อง	3.33	มาก
5. การเชื่อมโยงเนื้อหาส่วนต่าง ๆ	2.33	ปานกลาง
6. แบบฝึกหัดช่วยให้เข้าใจเนื้อหายิ่งขึ้น	3.00	มาก
รวมเฉลี่ย	3.00	มาก

จากตารางที่ 1 ผู้สอนรายวิชา บส101 และผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจในด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่พึงพอใจในเรื่องการเชื่อมโยงเนื้อหาส่วนต่างๆ ในระดับปานกลาง และพึงพอใจในเรื่อง การจัดลำดับเนื้อหาในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 2 ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านการออกแบบและรูปภาพโดยผู้สอนรายวิชา บส101 และผู้เชี่ยวชาญ

การออกแบบและรูปภาพ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ขนาดตัวอักษร	2.33	ปานกลาง
2. รูปแบบตัวอักษร	2.67	มาก
3. สีตัวอักษร	2.33	ปานกลาง
4. สีพื้นหลัง	3.00	มาก
5. รูปแบบปุ่มคำสั่งต่างๆ	3.33	มาก
6. ความน่าสนใจหรือเร้าใจชวนให้ติดตาม	2.67	มาก
7. การออกแบบหน้าจอโดยรวม	3.00	มาก
8. ภาพประกอบคมชัดเจน	3.00	มาก
9. ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	3.00	มาก
10. ภาพประกอบสวยงามและน่าสนใจ	3.00	มาก
รวมเฉลี่ย	2.83	มาก

จากตารางที่ 2 ผู้สอนรายวิชา บส101 และผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจในด้านการออกแบบและรูปภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่พึงพอใจในเรื่อง ขนาดตัวอักษรและสีตัวอักษร ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 3 ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านการสืบค้นโดยผู้สอนรายวิชา บส101 และผู้เชี่ยวชาญ

การสืบค้น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความเร็วในการเรียกดูข้อความ	3.00	มาก
2. ความเร็วในการเรียกดูรูปภาพ	2.67	มาก
3. ความเร็วในการเรียกดูสื่อประสม เช่น สารสังเขป ภาพเคลื่อนไหว เสียง	2.33	ปานกลาง
4. ความเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูลในหน้าเว็บเดียวกัน	3.33	มาก
5. ความเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน้าเว็บอื่นๆ	2.67	มาก
รวมเฉลี่ย	2.8	มาก

จากตารางที่ 3 ผู้สอนรายวิชา บส101 และผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจในด้านการสืบค้นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีเพียงเรื่องเดียวที่พึงพอใจในระดับปานกลาง คือ ความเร็วในการเรียกดูสื่อประสม เช่น สารสังเขป ภาพเคลื่อนไหว เสียง

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ผู้สอนรายวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า และผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สำหรับปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ควรปรับปรุงการใช้เครื่องหมายวรรคตอนและการตัดคำ
2. ควรตรวจสอบการใช้ภาษาและการสะกดคำให้ถูกต้อง
3. การสืบค้นชื่อผู้แต่งด้วย Author Keyword ควรมีตัวอย่างที่เป็นหน่วยงาน บริษัทต่าง ๆ
4. ในหน่วยที่ 6 ย่อหน้าที่ 1 บรรทัดที่ 2 ควรเปลี่ยนข้อความ “ ข้อมูลนั้นมีลักษณะพิเศษ” เป็น “ บรรณานุกรมแต่ละรายการเป็นบรรณานุกรมของวัสดุต่างประเภทกัน”
5. ในหน่วยที่ 7 ย่อหน้าที่ 1 บรรทัดที่ 7 ควรเปลี่ยนข้อความ “URL856” เป็น “URL”
6. ในหน่วยที่ 10 ย่อหน้าที่ 1 บรรทัดที่ 3 ควรเปลี่ยนข้อความ “ID No.” เป็น “Borrower Barcode” เพื่อให้สอดคล้องกับตัวอย่างหน้าจอที่ปรากฏ
7. ในหน่วยที่ 12 ตัวอย่างที่แสดงถึงสถานภาพที่เปลี่ยนแปลงจาก Add my list เป็น Remove ควรเป็นตัวอย่างรายการหนังสือชื่อเดียวกัน
8. แบบฝึกหัดบางอัน เช่น แบบฝึกหัดที่ 3 เป็นรูปแบบคำถามที่ตอบยาก กล่าวคือ สารของคำตอบ อาจถูกต้อง แต่ผู้ตอบใช้คำที่ไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ในเฉลย เป็นผลให้คำตอบนั้นผิดได้
9. ลักษณะคำถามในแบบฝึกหัดที่ 5 และ แบบฝึกหัดที่ 6 ซ้ำซ้อนกัน
10. แบบฝึกหัดกับเนื้อหาในแต่ละบทควรมีความสอดคล้องกัน
11. การจัดคำอธิบายภาพยังไม่ชัดเจน และไม่สอดคล้องกัน เช่นในหน่วยที่ 1

ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บโดยบุคลากรของหอสมุดมหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของ หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จากบุคลากรของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จำนวน 10 คน ปรากฏผลการประเมินดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านเนื้อหาโดยบุคลากรหอสมุด

เนื้อหา	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. การจัดลำดับเนื้อหา	3.00	มาก
2. ความชัดเจนของเนื้อหา	3.50	มาก
3. เนื้อหาละเอียดและครบถ้วน	3.60	มากที่สุด
4. การสะกตคำถูกต้อง	3.20	มาก
5. การเชื่อมโยงเนื้อหาส่วนต่าง ๆ	2.90	มาก
6. แบบฝึกหัดช่วยให้เข้าใจเนื้อหายิ่งขึ้น	2.80	มาก
รวมเฉลี่ย	3.17	มาก

จากตารางที่ 4 บุคลากรหอสมุดพึงพอใจในด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่พึงพอใจในเรื่อง เนื้อหาละเอียดและครบถ้วนในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 5 ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านการออกแบบและรูปภาพโดยบุคลากรหอสมุด

การออกแบบและรูปภาพ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ขนาดตัวอักษร	2.90	มาก
2. รูปแบบตัวอักษร	3.00	มาก
3. สีตัวอักษร	3.40	มาก
4. สีพื้นหลัง	2.20	ปานกลาง
5. รูปแบบปุ่มคำสั่งต่างๆ	3.20	มาก
6. ความน่าสนใจหรือเร้าใจชวนให้ติดตาม	2.70	มาก
7. การออกแบบหน้าจอโดยรวม	3.10	มาก
8. ภาพประกอบคมชัดเจน	2.30	ปานกลาง
9. ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	2.90	มาก
10. ภาพประกอบสวยงามและน่าสนใจ	2.60	มาก
รวมเฉลี่ย	2.83	มาก

จากตารางที่ 5 บุคลากรหอสมุดพึงพอใจในด้านการออกแบบและรูปภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่พึงพอใจในเรื่อง สีพื้นหลัง และภาพประกอบคมชัดเจน ในระดับปานกลางเท่านั้น

ตารางที่ 6 ผลการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านการสืบค้นโดยบุคลากรหอสมุด

การสืบค้น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความเร็วในการเรียกดูข้อความ	3.20	มาก
2. ความเร็วในการเรียกดูรูปภาพ	2.70	มาก
3. ความเร็วในการเรียกดูสื่อประสม เช่น สารสังเขป ภาพเคลื่อนไหว เสียง	2.60	มาก
4. ความเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูลในหน้าเว็บเดียวกัน	3.2	มาก
5. ความเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน้าเว็บอื่นๆ	2.70	มาก
รวมเฉลี่ย	2.88	มาก

จากตารางที่ 6 บุคลากรหอสมุดพึงพอใจในด้านการสืบค้นโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

บุคลากรของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1. สีพื้นหลังในส่วนที่เป็นแบบฝึกหัดไม่ควรใช้สีเหลือง ทำให้ไม่สบายตา
 - 2. ควรตรวจสอบการสะกดคำให้ถูกต้อง ยังพบคำที่สะกดผิดหรือพิมพ์ผิดประมาณ 1-2 คำ
- ผู้วิจัยนำไปผลไปปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บอีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำไปทดสอบกับนิสิต

ผลการทดสอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บโดยนิสิต ครั้งที่ 1

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล IPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ กับนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ ปรากฏผลการทดสอบ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านเนื้อหาโดยนิสิต

เนื้อหา	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. การจัดลำดับเนื้อหา	3.06	มาก
2. ความชัดเจนของเนื้อหา	2.83	มาก
3. เนื้อหาละเอียดและครบถ้วน	2.93	มาก
4. การสะกดคำถูกต้อง	2.93	มาก
5. การเชื่อมโยงเนื้อหาส่วนต่าง ๆ	3.00	มาก
6. แบบฝึกหัดช่วยให้เข้าใจเนื้อหายิ่งขึ้น	2.90	มาก
รวมเฉลี่ย	2.94	มาก

จากตารางที่ 7 นิสิตพึงพอใจในด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านการออกแบบและรูปภาพโดยนิสิต

การออกแบบและรูปภาพ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ขนาดตัวอักษร	2.76	มาก
2. รูปแบบตัวอักษร	2.73	มาก
3. สีตัวอักษร	2.43	ปานกลาง
4. สีพื้นหลัง	2.67	มาก
5. รูปแบบปุ่มคำสั่งต่างๆ	2.76	มาก
6. ความน่าสนใจหรือเร้าใจชวนให้ติดตาม	2.30	ปานกลาง
7. การออกแบบหน้าจอโดยรวม	2.73	มาก
8. ภาพประกอบคมชัดเจน	2.57	มาก
9. ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	2.63	มาก
10. ภาพประกอบสวยงามและน่าสนใจ	2.37	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	2.56	มาก

จากตารางที่ 8 นิสิตพึงพอใจในด้านการออกแบบและรูปภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีเพียง 3 เรื่องที่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ สีตัวอักษร ความน่าสนใจหรือเร้าใจชวนให้ติดตาม และภาพประกอบสวยงามและน่าสนใจ

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บด้านการสืบค้นโดยนิสิต

การสืบค้น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความเร็วในการเรียกดูข้อความ	2.70	มาก
2. ความเร็วในการเรียกดูรูปภาพ	2.50	มาก
3. ความเร็วในการเรียกดูสื่อประสม เช่น สาระสังเขป ภาพเคลื่อนไหว เสียง	2.43	มาก
4. ความเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูลในหน้าเว็บเดียวกัน	2.87	มาก
5. ความเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน้าเว็บอื่นๆ	2.67	มาก
รวมเฉลี่ย	2.63	มาก

จากตารางที่ 9 นิสิตพึงพอใจในด้านการสืบค้นโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

นิสิตได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ควรสรุปข้อมูลให้สั้นที่สุด เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น
2. ควรใช้ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ โดยเฉพาะในหน่วยที่ 1
3. รูปแบบตัวอักษรในบางหน้ายังไม่เหมาะสม เช่น อ่านยาก ไม่สวย ไม่ชัดเจน
4. สีตัวอักษรไม่เหมาะสม เช่น สีน้ำเงิน
5. ภาพประกอบบางหน้าไม่คมชัด

ผู้วิจัยนำผลการทดสอบไปแก้ไขปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บเป็นครั้งสุดท้าย

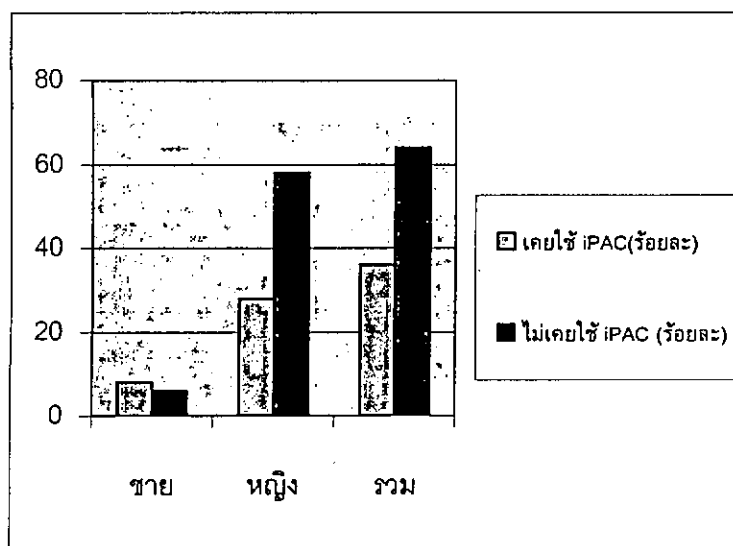
ผลการทดสอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บโดยนิสิต ครั้งที่ 2

ผู้วิจัยนำชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ซึ่งกำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ จำนวน 100 คน โดยให้นิสิตใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อ 1 คน ที่ SALI Center ชั้น 2 อาคารหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ หลังจากนิสิตได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ผู้วิจัยจะแจกแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บที่เรียน ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยกล่าวแยกเป็นประเด็นใหญ่ๆ ดังนี้คือ

1. สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ระดับความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ
3. ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

1. สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 10 จำนวนนิสิต จำแนกตามเพศและประสบการณ์การสืบค้นข้อมูลจาก iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์



ประเภท เพศ	เคยใช้ iPAC		ไม่เคยใช้ iPAC		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	8	8	6	6	14	14
หญิง	28	28	58	58	86	86
รวม	36	36	64	64	100	100

ตารางที่ 10 ปรากฏว่านิสิตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 86 ส่วนเพศชายมีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 14 พบว่า เป็นผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูลจาก iPAC ของ หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จำนวนร้อยละ 64 เป็นผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้ การสืบค้นข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ เพียงร้อยละ 36 เท่านั้น

2. ระดับความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยน้ำหนักความพึงพอใจของนิสิตปริญญาตรีต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บในด้านเนื้อหา

ระดับความพึงพอใจ เนื้อหา	เคยใช้ iPAC (N = 36)		ไม่เคยใช้ iPAC (N = 64)		รวม		
	X	แปล ความ	X	แปล ความ	X	SD	แปล ความ
1. การจัดลำดับเนื้อหา	3.33	มาก	3.26	มาก	3.29	0.54	มาก
2. ความชัดเจนของเนื้อหา	3.31	มาก	3.28	มาก	3.29	0.61	มาก
3. เนื้อหาละเอียดและครบถ้วน	3.28	มาก	3.33	มาก	3.31	0.65	มาก
4. การสะกดคำถูกต้อง	3.36	มาก	3.47	มาก	3.43	0.61	มาก
5. การเชื่อมโยงเนื้อหาส่วนต่าง ๆ	3.33	มาก	3.22	มาก	3.26	0.65	มาก
6. แบบฝึกหัดช่วยให้เข้าใจเนื้อหา ยิ่งขึ้น	3.56	มากที่สุด	3.23	มาก	3.35	0.69	มาก

ตารางที่ 11 นิสิตพึงพอใจในด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เป็นที่น่าสังเกตว่านิสิตที่เคยมีประสบการณ์ ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ มีความพึงพอใจในเรื่อง แบบฝึกหัด ซึ่งมีส่วนช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายยิ่งขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยน้ำหนักความพึงพอใจของนิสิตต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บในด้านการออกแบบและรูปภาพ

ระดับความพึงพอใจ การออกแบบและรูปภาพ	เคยใช้ iPAC (N = 36)		ไม่เคยใช้ iPAC (N = 64)		รวม		
	X	แปล ความ	X	แปล ความ	X	SD	แปล ความ
1. ขนาดตัวอักษร	3.22	มาก	3.11	มาก	3.15	0.69	มาก
2. รูปแบบตัวอักษร	3.11	มาก	3.14	มาก	3.13	0.72	มาก
3. สีตัวอักษร	3.28	มาก	3.23	มาก	3.25	0.69	มาก
4. สีพื้นหลัง	3.19	มาก	3.14	มาก	3.16	0.72	มาก
5. รูปแบบปุ่มคำสั่งต่างๆ	3.11	มาก	3.19	มาก	3.16	0.69	มาก
6. ความน่าสนใจหรือเข้าใจชวนให้ติดตาม	2.89	มาก	2.89	มาก	2.89	0.74	มาก
7. การออกแบบหน้าจอโดยรวม	3.11	มาก	3.11	มาก	3.11	0.65	มาก
8. ภาพประกอบคมชัดเจน	3.00	มาก	3.11	มาก	3.07	0.71	มาก
9. ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	3.03	มาก	3.08	มาก	3.06	0.63	มาก
10. ภาพประกอบสวยงามและน่าสนใจ	2.89	มาก	3.17	มาก	3.07	0.71	มาก

ตารางที่ 12 นิสิตพึงพอใจในด้านการออกแบบและรูปภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูลจาก iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ หรือผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยน้ำหนักความพึงพอใจของนิสิตต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บในด้านการสืบค้น

ระดับความพึงพอใจ การสืบค้น	เคยใช้ iPAC (N = 36)		ไม่เคยใช้ iPAC (N = 64)		รวม		
	X	แปล ความ	X	แปล ความ	X	SD	แปล ความ
1. ความเร็วในการเรียกดูข้อความ	2.50	ปาน กลาง	2.80	มาก	2.69	0.90	มาก
2. ความเร็วในการเรียกดูรูปภาพ	2.47	ปาน กลาง	2.67	มาก	2.60	0.83	มาก
3. ความเร็วในการเรียกดูสื่อประสม เช่น สาระสังเขป ภาพเคลื่อนไหว เสียง	2.47	ปาน กลาง	2.73	มาก	2.64	0.79	มาก
4. ความเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูลใน หน้าเว็บเดียวกัน	2.81	มาก	2.89	มาก	2.86	0.75	มาก
5. ความเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูลไปยัง หน้าเว็บอื่นๆ	2.61	มาก	2.84	มาก	2.76	0.77	มาก

ตารางที่ 13 นิสิตพึงพอใจในด้านการสืบค้นโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่เป็นที่น่าสังเกตว่านิสิตที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ มีความพึงพอใจในเรื่องความเร็วในการเรียกดูข้อความ ความเร็วในการเรียกดูรูปภาพ ความเร็วในการเรียกดูสื่อประสม เช่น สาระสังเขป ภาพเคลื่อนไหว เสียงอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ซึ่งตรงข้ามกับนิสิตที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC จะมีความพึงพอใจในเรื่องความเร็วในทุกด้าน อยู่ในระดับมาก

3. ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

นิสิตได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บไว้ดังนี้

1. ควรเพิ่มความเร็วในการเรียกดูข้อมูล
2. ควรเพิ่มรายละเอียดเนื้อหาให้มากที่สุด
3. ควรจัดทำเสียงบรรยายประกอบ
4. ควรจัดทำเป็นภาคภาษาอังกฤษ
5. ควรเพิ่มขนาดตัวอักษรให้ใหญ่ขึ้น
6. ควรจัดทำบทเรียนสำหรับเรียนผ่านเว็บในเนื้อหาบทต่างๆ ของวิชา บส101
7. การเรียนผ่านเว็บช่วยให้เข้าใจเนื้อหาและบทเรียนมากขึ้น ดังนั้นควรจัดทำบทเรียนสำหรับเรียนผ่านเว็บในรายวิชาต่างๆ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นการออกแบบและพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ให้มีประสิทธิภาพ และเป็นที่พึงพอใจของนิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ที่เรียน ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ เนื่องจากเป็นเนื้อหาส่วนหนึ่งในรายวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ซึ่งเป็นวิชาศึกษาทั่วไป ของหลักสูตรระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นชุดเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บสำหรับผู้ใช้อีกสมมุติทุกประเภท เป็นการลดภาระของห้องสมุดในการสอนหรืออบรม การสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้จากการสุ่มอย่างเจาะจงจากกลุ่มประชากรที่เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยนั้น ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งหมด 4 ชุด ดังนี้

1. ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จำนวน 13 หน่วย
2. แบบฝึกหัดสำหรับทบทวนบทเรียนผ่านเว็บ จำนวน 9 ชุด
3. แบบประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ สิ่งที่วัดมีทั้งหมด 3 ด้าน คือ เนื้อหา การออกแบบและรูปภาพ และการสืบค้น

หลังจากสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเรียบร้อยแล้ว ได้ติดต่อสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอใช้เนื้อที่ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของมหาวิทยาลัย (SOT) สำหรับจัดเก็บ และบริการชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ แล้วจึงนำข้อมูลส่งขึ้น (Upload) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (SOT) โดยใช้ URL ดังนี้คือ <http://sot.swu.ac.th/lis101/ipac/ipacoklib.html>

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ผู้วิจัยดำเนินการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ด้วยความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้เชี่ยวชาญจากสำนักหอสมุดกลาง และผู้เชี่ยวชาญจากหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ รวม 3 คน เพื่อนำข้อผิดพลาดและข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

2. ผู้วิจัยดำเนินการประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ ด้วยความร่วมมือจากบุคลากรของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จำนวน 10 คน เพื่อนำข้อผิดพลาดและข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

3. ผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ แล้วจึงนำข้อมูลใหม่ส่งขึ้น (Upload) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (SOT)

4. ทดสอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บกับนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ เพื่อหาจุดบกพร่องและนำมาแก้ไขปรับปรุงเป็นครั้งสุดท้าย

5. นำชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ไปทดสอบใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ซึ่งลงทะเบียนเรียนวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์ จำนวน 100 คน โดยใช้สถานที่ทดสอบ คือ SALI Center ชั้น 2 อาคารหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากผลการทดสอบประสิทธิภาพและความพึงพอใจในชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ สรุปผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

1. สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการศึกษา ปรากฏว่านิสิตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 86 ส่วนเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 14 และพบว่าเป็นผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูลจาก iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จำนวนร้อยละ 64 และเป็นผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ เพียงร้อยละ 36 เท่านั้น

2. ระดับความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

2.1 ด้านเนื้อหา พบว่านิสิตพึงพอใจในด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เป็นที่น่าสังเกตว่านิสิตที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ มีความพึงพอใจในเรื่องแบบฝึกหัดช่วยให้เข้าใจเนื้อหายิ่งขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด

2.2 ด้านการออกแบบและรูปภาพ พบว่านิสิตพึงพอใจในการออกแบบและรูปภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูลจาก iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ หรือผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

2.3 ด้านการสืบค้น ปรากฏว่า นิสิตพึงพอใจในการสืบค้นโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่เป็นที่น่าสนใจว่า นิสิตที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ มีความพึงพอใจในเรื่องความเร็วในการเรียกดูข้อความ ความเร็วในการเรียกดูรูปภาพ ความเร็วในการเรียกดูสื่อประสม เช่น สารสังเขป ภาพเคลื่อนไหว เสียงอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น

3. ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

- 3.1 ควรเพิ่มความเร็วในการเรียกดูข้อมูล
- 3.2 ควรเพิ่มรายละเอียดเนื้อหาให้มากที่สุด
- 3.3 ควรจัดทำเสียงบรรยายประกอบ
- 3.4 ควรจัดทำเป็นภาคภาษาอังกฤษ
- 3.5 ควรเพิ่มขนาดตัวอักษรให้ใหญ่ขึ้น
- 3.6 ควรจัดทำบทเรียนสำหรับเรียนผ่านเว็บในเนื้อหาบทต่างๆ ของวิชา บส 101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า
- 3.7 การเรียนผ่านเว็บช่วยให้เข้าใจเนื้อหาและบทเรียนมากขึ้น ดังนั้นควรจัดทำบทเรียนสำหรับเรียนผ่านเว็บในรายวิชาต่าง ๆ

อภิปรายผล

ในการออกแบบและพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ผู้วิจัยได้ทดสอบและแก้ไขปรับปรุง แล้วนำไปให้นิสิตได้ทดลองเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ ปรากฏว่าโดยเฉลี่ยได้รับความพึงพอใจจากนิสิตในระดับมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งนิสิตที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องแบบฝึกหัด เพราะช่วยให้เข้าใจเนื้อหายิ่งขึ้น

เช่นเดียวกับการศึกษาของ ชนิษฐา ศรีชูศิลป์ (2546: 97-98) ซึ่งพบว่า การเรียนโดยใช้บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ นับเป็นการเรียนแบบใหม่ จึงทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจและตั้งใจเรียนเป็นพิเศษ ในขณะที่ รุจโรจน์ แก้วอุไร (2543) และ พูลศรี เวศย์อุหาร (2543) พบว่านิสิตที่เรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านิสิตที่เรียนตามปกติ

ดิกสัน (Dixon, 1992) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น เป็นกระบวนการที่นักศึกษาวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีกลุ่มมนุษยนิยม เชื่อในเรื่องของความเป็นอิสระ ซึ่งน่าจะเป็นทำให้เกิดความตั้งใจเรียนมากขึ้น จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่านิสิตเกิดความตั้งใจเรียนมากขึ้น หลังจากได้เรียนรู้ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ โดยให้ข้อเสนอแนะที่น่าสนใจไว้ว่า ควรเพิ่มรายละเอียดเนื้อหาในชุดเรียนรู้ผ่านเว็บให้มากที่สุด

ด้านการออกแบบและรูปภาพ พบว่านิสิตพึงพอใจในด้านการออกแบบและรูปภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์หรือผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ เนื่องจากผู้วิจัยพยายามเน้นการใช้สื่ออันที่สุด ซึ่งตรงกับข้อแนะนำของโดเนลด์สัน (Donaldson, Kelly A., 2000: 237-251) ที่ว่า การใช้สี ควรใช้สีอ่อน และมีจำนวนสีน้อยที่สุด หรือจากคำแนะนำของบิล (Bill's Simplified Website Design Guide v1.1. 2001. CD-ROM) กล่าวว่า สีขาวเป็นสีมาตรฐานที่เหมาะสมกับสายตา และเหมาะสมที่สุดเมื่อต้องใช้เป็นพื้นหลังประกอบกับรูปภาพเนื่องจากสามารถลดภาระในการแก้ไขตกแต่งภาพ แต่ถ้าใช้พื้นหลังที่เป็นสีเข้ม จะทำให้อ่านข้อความได้ยากลำบากกว่า ดังนั้นเว็บเพจที่ดูง่ายที่สุด ควรประกอบด้วยข้อความสีดำบนพื้นขาว ไม่ต้องจำเป็นมีอะไรมากกว่านี้

ส่วนข้อเสนอแนะที่นิสิตเสนอไว้ว่า ควรเพิ่มขนาดตัวอักษรให้ใหญ่ขึ้น ปรากฏว่า ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

ในงานวิจัยนี้ กำหนดใช้ตัวอักษรขนาด 14 Point (Larger) หรือขนาด 3 ขึ้นไป ซึ่งตรงกับคำแนะนำของบิล (Bill's Simplified Website Design Guide v1.1. 2001. CD-ROM) ที่แนะนำว่า ไม่ควรใช้ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่โตจนเกินไป จะเป็นปัญหากับผู้ที่มีหน้าจอขนาดเล็ก และถ้าเป็นข้อความปกติ ไม่ควรใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่กว่า 3 ขึ้นไป ผู้วิจัยคาดว่าสาเหตุที่นิสิตมองเห็นตัวอักษรที่ปรากฏ มีขนาดเล็กมาก ก็เนื่องมาจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้นั้น ได้ปรับการแสดงผลตัวอักษร (Text Size) ไว้ที่ขนาดเล็กหรือเล็กที่สุด (Smaller or Smallest)

นอกจากนี้ จอห์นสัน (Johnson. 1998 : Abstract) ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ที่ใช้ในการเรียนการสอนของผู้สอนจำนวน 150 เว็บไซต์ ในมลรัฐเนวาดา (Nevada) เมืองเรโน (Reno) ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ออกแบบเว็บไซต์อย่างง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน เน้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีความน่าสนใจมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของผู้วิจัยที่พยายามออกแบบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บอย่างง่าย ๆ เรียบเรียงข้อมูลด้วยข้อความธรรมดาที่ไม่ซับซ้อน ตลอดจนใช้รูปภาพที่มีขนาดเล็ก ซึ่งจะทำให้การเรียกดูค่อนข้างเร็ว ซึ่งตรงตามคำแนะนำของกลุ่มนักออกแบบเว็บไซต์ ที่ย้ำว่าการออกแบบเว็บไซต์ที่ดีควรหลีกเลี่ยงการใช้เวลาเรียกข้อมูลนานเกินไป (สุลักษณ์ สุ่มมัตย์. 2543: 24-30) อย่างไรก็ตาม นิสิตพึงพอใจในด้านการสืบค้นโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่เป็นที่น่าสังเกตว่านิสิตที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ มีความพึงพอใจในเรื่องความเร็วในการเรียกดูข้อความ ความเร็วในการเรียกดูรูปภาพ ความเร็วในการเรียกดูสื่อประสม เช่น สาระสังเขป ภาพเคลื่อนไหว เสียงอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ซึ่งตรงข้ามกับนิสิตที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC จะมีความพึงพอใจในเรื่องความเร็วในทุกด้าน อยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยคาดว่าอาจเป็นเพราะในอดีตที่ผ่านมา ความเร็วของเครือข่ายมหาวิทยาลัยค่อนข้างช้า แต่ปัจจุบันได้รับการปรับปรุงให้เร็วขึ้น ทำให้นิสิตที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้การสืบค้นข้อมูล iPAC หรือใช้อินเทอร์เน็ตรู้สึกถึงการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และรู้สึกถึงความเร็วที่เพิ่มขึ้นกว่าเดิม

นิสิตได้เสนอแนะให้จัดทำเสียงบรรยายประกอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ นับเป็นข้อเสนอที่น่าสนใจมากที่สุดที่ทักษณา สวานานนท์ (2530) ได้กล่าวไว้ว่าบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นบทเรียนที่รวมเอาข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว สี และเสียงมารวมไว้ด้วยกัน ทำให้นักศึกษามีบรรยากาศในการเรียนรู้ และดึงดูดความสนใจ นักศึกษาไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน ซึ่งตรงกับงานวิจัยของบิทเทอร์ (Bitter. 2001: Online) ที่พบว่า การออกแบบเว็บเพจให้มีเนื้อหาที่เป็นทั้งข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และเสียง หรือที่รู้จักกันในนามสื่อประสม จะช่วยให้เป็นเว็บเพจที่มีเนื้อหาสมบูรณ์มากที่สุด นักศึกษานิยมสืบค้นเว็บเพจที่มีรูปสื่อประสมมากกว่าเว็บเพจที่มีเฉพาะข้อความ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเว็บเพจที่มีเสียงประกอบ พบว่ามีผู้นิยมใช้ถึงร้อยละ 37 อย่างไรก็ตามผู้วิจัยก็พบว่า เสียงเป็นอุปสรรคสำคัญที่ผู้ออกแบบเว็บเพจต้องคำนึงถึง เพราะต้องอาศัยความเร็วสูงของเครือข่ายในการส่งผ่านข้อมูลและถ่ายโอนข้อมูล หากถนนข้อมูลหรือเส้นทางเครือข่ายข้อมูลติดตัน มีความเร็วต่ำและใช้เวลาในการถ่ายโอนข้อมูลที่นานมาก ย่อมมีผลต่อการใช้เว็บเพจนั้น ประกอบกับเหตุผลสำคัญมากนั่นคือ เส้นทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ยังมีความเร็วไม่เพียงพอ มักมีปัญหาเรื่องการเรียกดูข้อมูล ดังนั้นในงานวิจัยนี้ จึงละเว้นการใส่เสียงบรรยายประกอบเนื้อหา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความเร็วของการเรียกอ่านข้อมูล แต่จะมีเสียงเพลงบรรเลงประกอบในเว็บเพจหน้าแรก 1 หน้า เพื่อผ่อนคลายความเครียดในระหว่างเรียน ดังนั้นจึงสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจเรื่องความเร็วในการเรียกดูข้อความ รูปภาพ สื่อประสม อยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น และยังให้ข้อเสนอแนะว่าควรเพิ่มความเร็วในการเรียกดูข้อมูลในชุดเรียนรู้ผ่านเว็บอีกด้วย

ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์ (2543) บูรณาการการสอนโครงงานออกแบบในวิชาออกแบบพาณิชย์ศิลป์ โดยใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า วิธีนี้ทำให้นิสิตศิลปศึกษาที่เรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นิสิตมีความเห็นว่า การนำอินเทอร์เน็ตมาผสมผสานประกอบการสอนในชั้นเรียน มีความเหมาะสมมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ในการกำหนดข้อแก้ปัญหาในงานออกแบบ มีความเหมาะสมมากที่สุด และมีแนวโน้มว่าผู้เรียนให้ความสนใจในการจัดกิจกรรมบูรณาการที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อควบคู่กับการสอนในห้องเรียนศิลปะในอนาคต เช่นเดียวกับผลการศึกษามิลเลียดิว (Milliadou. 2000: Abstract) ที่พบว่านักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแบบออนไลน์ในรายวิชา ภาษาอังกฤษเบื้องต้น ของวิทยาลัยชุมชนในรัฐเซาท์เวสต์ดาต้า (The Southwest. Data) ประเทศสหรัฐอเมริกาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนผ่านออนไลน์ในทุก ๆ ด้านค่อนข้างสูง ทำนองเดียวกับงานวิจัยของเจนคินส์ (Jenkins. 2000: Abstract) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบการสอนทักษะการใช้ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นเคนตักกี (Western Kentucky University) ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเปรียบเทียบนักศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ลงทะเบียนเรียนผ่านเว็บกับกลุ่มที่ลงทะเบียนเรียนแบบปกติ ผลการศึกษพบว่านักศึกษาพึงพอใจกับรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บมากกว่าการรูปแบบการเรียนแบบปกติ

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของแคมพลีส, ซี และแคมพลีส, เค (Camplese and Camplese, 1998 : Online) ที่กล่าวถึงการเรียนการสอนผ่านเว็บว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ใช้เว็ลด์ไวด์เว็บซึ่งเป็นสื่อกลางที่สามารถถ่ายทอดข้อมูลได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง จึงเหมาะแก่การเป็นสื่อกลาง ในการถ่ายทอดเนื้อหาการเรียนการสอน

เป็นที่น่าสังเกตว่าตรงกับข้อเสนอแนะของนิสิตในงานวิจัยนี้ ที่เสนอว่า ควรจัดทำบทเรียนสำหรับเรียนผ่านเว็บในเนื้อหาบทต่าง ๆ ของวิชา บส101 รวมทั้งนิสิตมีแนวคิดว่าการเรียนผ่านเว็บช่วยให้เข้าใจเนื้อหาและบทเรียนมากขึ้น ดังนั้นควรจัดทำบทเรียนสำหรับเรียนผ่านเว็บในรายวิชาต่างๆ ในหลายๆ สาขาวิชาได้เริ่มนำการสอนผ่านเว็บมาทดลองใช้กับการเรียนการสอน โดยเฉพาะการสอนกลุ่มใหญ่ ทั้งแบบประกอบการสอนและแบบเต็มรูป เช่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, สถาบันราชภัฏเชียงราย เป็นต้น ในส่วนของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้เข้าร่วมกับทบวงมหาวิทยาลัยจัดทำโครงการพัฒนาการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หรือ SOT: Srinakharinwirot Online Teaching / Learning) (โครงการพัฒนาการสอนออนไลน์. 2546: ออนไลน์)

อย่างไรก็ตาม เมื่อเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีสมัยใหม่ก้าวล้ำหน้า เสมือนอนาคตใกล้แล้ว การเรียนการสอนผ่านเว็บจึงนับได้ว่าเป็นหนึ่งในนวัตกรรมใหม่เพื่อคุณภาพการเรียนการสอนที่ไม่ไกลเกินเอื้อม แม้ว่าจะไม่สามารถนำมาแทนที่ครูผู้สอนได้อย่างเต็มรูป แต่ก็ยังนับได้ว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนและเพิ่มคุณค่าทางการศึกษาได้อย่างดียิ่ง ดังนั้นผู้สอนจึงควรพิจารณารูปแบบการสอนผ่านเว็บไปประยุกต์ใช้ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นๆ แต่กระนั้นให้คำนึงถึงปัจจัยสำคัญด้านความพร้อมทั้งของผู้เรียนและผู้สอนด้วย ซึ่งจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริงได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บในเนื้อหาทุกบทเรียนของรายวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน และใช้เป็นชุดเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน และใช้เป็นชุดเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดเรียนรู้ผ่านเว็บในลักษณะออนไลน์แบบเต็มรูป หรือแบบห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) ซึ่งครูผู้สอนและผู้เรียนสามารถโต้ตอบกันได้ทันที โดยผ่านทางอินเทอร์เน็ต
4. ควรศึกษาวิจัยเปรียบเทียบวิธีการสอนรูปแบบต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชา บส101 สำหรับเตรียมการสอนนิสิตที่เป็นกลุ่มใหญ่
5. ควรศึกษาวิจัยค้นหาสื่อการสอนหรือเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชา บส101 สำหรับเตรียมการสอนนิสิตที่เป็นกลุ่มใหญ่

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- การเรียนการสอนทางไกล. (2546). (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.uni.net.th/>. วันที่สืบค้น 19 เมษายน 2546.
- การเรียนการสอนผ่านเว็บ. (2546). (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.nectec.or.th/courseware/cai/0030.html>. วันที่สืบค้น 19 เมษายน 2546.
- การเรียนการสอนผ่านเว็บ. (2546). (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.nectec.or.th/courseware/cai/0032.html>. วันที่สืบค้น 19 เมษายน 2546.
- การเรียนการสอนผ่านเว็บ: *Web-based Instruction*. (2546). (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www26.brinkster.com/it2002/wbi.html>. วันที่สืบค้น 19 เมษายน 2546.
- กิตติ ภัคดีวิณะนกุล; และกุลชน รัชชประเทือง. (2543). (ดรีมวิวเวอร์สามและคอร์สбилเดอร์) *Dreamweaver 3 & CourseBuilder*. กรุงเทพฯ: เกทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์,
- ชนินฐา ศรีชูศิลป์. (2546). ผลการใช้บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาสื่อโฆษณาของนักศึกษาระดับชั้น ปวส. 2 ที่มีระบบการเรียนการสอนต่างกัน. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- โครงการพัฒนาการสอนออนไลน์: *Srinakharinwirot Online Teaching/Learning*. (2546). (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://sot.swu.ac.th/index.htm>. วันที่สืบค้น 19 เมษายน 2546.
- จักรพงษ์ เจือจันทร์ . (2543). การศึกษาการออกแบบเว็บเพจของโรงเรียนในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. (ออนไลน์). วิทยานิพนธ์ คม. (โสตทัศนศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. แหล่งที่มา: <http://kradandum.com/thesis/thesis-02-3.htm>. วันที่สืบค้น 1 กรกฎาคม 2546.
- จิราวรรณ ปีทอง (2544). ความพึงพอใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต่อการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ด้านกล้วยไม้บนเครือข่าย *seesiam.com*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณัฐกร สงคราม. (2543). อิทธิพลของแบบการคิด และโครงสร้างของโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพื้นฐานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (ออนไลน์). วิทยานิพนธ์ คม. (โสตทัศนศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. แหล่งที่มา: <http://kradandum.com/thesis/thesis-02-3.htm>. วันที่สืบค้น 1 มิถุนายน 2546.
- ทักษณา สนวนานนท์ (2530). *คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อรุณสภา.
- พูนศรี เวศย์อุพาร. (2544). (คอร์สбилเดอร์) *CourseBuilder* : การสร้างแบบทดสอบในเว็บไซต์. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- พูนศรี เวศย์อุพาร (2543). ผลการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปีที่ 4. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เพชรฯ สังขะวร. (2541). การสร้าง *Web Page* เพื่อเผยแพร่ผลงานบริการทางวิชาการและกิจกรรมของกองแปลและวิเทศสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

- ภัททิรา เหลืองวิลาศ. (2544). (แม็คโครมีเดียไฟร์เวิร์คส) *Macromedia Fireworks*. กรุงเทพฯ: เอส.พี.ซี บุกส์.
- ภูษงค์ ไรจน์แสงรัตน์. (2543). ผลการบูรณาการการสอนโครงงานออกแบบในวิชาออกแบบพาณิชย์ศิลป์โดย อินเทอร์เน็ต ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกศิลปศึกษา คณะ ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ คม. (ศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- (แม็คโครมีเดียดรีมเวเบอร์สาม: ซีดีเทรนนิ่ง) *Macromedia Dreamweaver 3 : CD training*. (ซีดีรอม). กรุงเทพฯ: ซัคเซส มีเดีย, 2543.
- รุจโรจน์ แก้วอุไร. (2543). การพัฒนาระบบเครือข่ายการเรียนการสอนผ่านใยแมงมุม. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริพจน์ มะโนดี. (2546). *World Wide Web* ทางเลือกใหม่ในการจัดการศึกษายุคไอที. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.bcns.ac.th/www.html>. วันที่สืบค้น 14 ตุลาคม 2546
- สรวิรัช ห่อไพศาล. (2545). นวัตกรรมและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสหัสวรรษใหม่ กรณี การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ (*Web-Based Instruction : WBI*). (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.clcmn.edu/webbasednew/index.htm>. วันที่สืบค้น 30 พฤศจิกายน 2545.
- สุลักษณ์ สุ่มมาตย์. (2543, พฤษภาคม-มิถุนายน). 10 ขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์ที่ดี. *อินเทอร์เน็ต-อินทราเน็ต*. 4(23) : 13-23.
- อนงค์นาฏ เดกิงวิทย์. (2545). E-Learning Achievements of Chulalongkorn University: faculty of Arts. ใน การสัมมนาเรื่อง พัฒนาการ E-Learning จัดโดยศูนย์การศึกษาต่อเนื่องแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 7 ธันวาคม 2545. กรุงเทพฯ : ศูนย์ฯ.
- อเนก ประดิษฐ์พงษ์. (2545). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องชีวิต และวิวัฒนาการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. .
- อี-เลิร์นนิ่ง ทัวร์.....เรียนภาษาไทยผ่านเว็บกับม.ราม. (2546). (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.bangkokbiznews.com/2002/ki/2002ki/0516/05.html>. วันที่สืบค้น 16 เมษายน 46.
- Alexander, Linda Baldwin. (2000). *Library Skills Instruction: A Comparison of Students in a Web-Based Course Versus a Traditional Instruction Course*. (Online). Available: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>. Retrieved September 23, 2003.
- Alzamil, Mansour A. (2002). *Perceptions of Internet Use as Academic Library Services' Delivery Medium for Web-Based Courses*. (Online). Available: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>. Retrieved September 23, 2003.
- Bill's Simplified Website Design Guide v1.1*. (2001). (CD-ROM). Fungi Software (Wicked Clean Productions).

- Bitter, Gary. (2001). *The Effect Multimedia Webpage design has on Content Transfer Over a Very Fast Network*. (Online). Available: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>. Retrieved September 23, 2003.
- Burge, Elizabeth J.; & Haughey, Margaret, ed. (2001). *Using Learning Technologies: International Perspectives on Practice*. London: RoutledgeFalmer.
- Camplese, C. and Camplese, K. (1998). *Web-Based Education*. (On-Line). Available: <http://www.higherweb.com/497/>. Retrieved September 23, 2003.
- Deakin University . (2000). *Smart Searcher Tutorial*. (Online). Available: <http://www.deakin.edu.au/>. Retrieved November 10, 2000.
- Deakin University. (2002). *Deakin Learning Toolkit*. (Online). Available: http://www.deakin.edu.au/students/it_support/dlt.html. Retrieved July 23, 2002.
- Deakin University. (2002). *Library assistance and training*. (Online). Available: http://www.deakin.edu.au/students/teach_learn/library.html. Retrieved July 23, 2002.
- Dictionary of Library and Information Management, Peter Collin Publishing. (1997). Available: <http://www.xreferplus.com/entry/1040160>. Retrieved September 16, 2003
- Dictionary of Multimedia and Internet Applications: A Guide for Developers and Users*. Available: <http://www.xreferplus.com/entry/3481639>. Retrieved September 16, 2003.
- Dictionary of Personal Computing and the Internet, Peter Collin Publishing*. (2000). Available: <http://www.xreferplus.com/entry/1066427> . Retrieved September 16, 2003
- Doherty, A. (Sept-Oct 1998). The Internet: Destined to Become a Passive Surfing Technology?. *Educational Technology*. 38 (5): 61-63.
- Donaldson, Kelly A. (2000). Library Research Success: Designing and Online Tutorial to Teach Information Literacy Skills to First-year students. *The Internet and Higher Education*. 2(4): 237-251.
- Jenkins, Sandra Kay. (2000). *Creating and Implementing a Web-Based Course: An Evaluative Study*. (Online). Available: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>. Retrieved September 23, 2003.
- Johnson, Lamont. (1998). *Class Web Sites : A Design model for Instructors (Web Sites, World Web)*. (Online). Available: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>. Retrieved September 23, 2003.
- Kraemer, Elizabeth W. (June 2003). Developing the Online Learning Environment: The Pros and Cons of Using WebCT for Library Instruction. *Information Technology and Libraries*. 22 (2): 87-92.
- Lever-Duffy; McDonald, Jean B; & Mizell, Al P. (2003). *Teaching and Learning with Technology*. Boston: Allyn and Bacon.

- Miltiadou, Marios. (2000). *Motivational Constructs as Predictors of Success in the Online Classroom*. (Online). Available: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>. Retrieved September 23, 2003.
- Nettleton, Nick. (2003). *How to Design and Build the Coolest Website in Cyberspace*. Ilex: Cambridge.
- Passkorn Roungrong. (2000). *WBI(Web based instruction)*. (Online). Available: <http://www.thaiwbi.com/topic/WBI/>. Retrieved May 1, 2003.
- Rada, Meri. (1998). *A Web-Based Demonstration Module for the Electronic Communications Workshop (California)*. (Online). Available: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>. Retrieved September 23, 2003.
- Reed, B. J.(1999). *A Qualitative Case Study of Programmed Computer-Assisted Instruction in a College Course Delivered Online*. (Online). Available: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>. Retrieved September 23, 2003.
- Suarez, Doug. (Sept. 2002). Designing the Web Interface for Library Instruction Tutorials Using Dreamweaver, Fireworks, and Coursebuilder. *Information Technology and Libraries*. 21(3): 129-34.
- Web Design: Basics*. (2002). Massachusetts: Rockport.
- Wells, Brian Edgar. (1999). *Distance education Advanced Placement Chemistry 4222: Development of a pilot Web-based course*. (Online). Available: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>. Retrieved September 23, 2003.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

โครงการสอนวิชา บส 101
สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า

โครงการสอน
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์
ภาคการศึกษาที่ 1/2546

รายละเอียดเกี่ยวกับวิชา

รหัสวิชา	LIS101, บส101
ชื่อวิชาภาษาไทย	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	INFORMATION SERVICES AND STUDY FUNDAMENTALS
หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
ลักษณะวิชา	วิชาศึกษาทั่วไป
ระดับ	ปริญญาตรี
ตอนที่	B07 (ED1B, 1C, NS11) ห้องเรียน : OKR 401 เวลาเรียน : Wed. 1-2
ตอนที่	B11 (กลุ่ม PT11, PT12) ห้องเรียน : OKR-ศร 103 เวลาเรียน : Thu. 1-2

ชื่อผู้สอน

อรทัย วาริสอาด

Email: aurathai@swu.ac.th

ห้องพัก: 636 Phone: 6306 Mon. 13.00-16.00

หอสมุด มศว องค์กรักษ์ Phone: 1253 Tue.9.00-16.00

คำอธิบายรายวิชา

ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศและการเข้าถึง การใช้เทคโนโลยีทางสารสนเทศ การเลือก การสังเคราะห์ และการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี และมีนิสัยในการใฝ่หาความรู้

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เข้าใจความหมาย และเห็นคุณค่าของสารสนเทศที่มีต่อสังคม
2. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน
3. เพื่อให้สามารถเลือกและสังเคราะห์สารสนเทศไปใช้ได้อย่างเหมาะสม
4. เพื่อให้สามารถนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าด้วยภาษาและรูปแบบที่ถูกต้องเหมาะสม
5. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการค้นคว้าสารสนเทศและมีนิสัยในการใฝ่หาความรู้ตลอดชีวิต

หัวข้อเนื้อหาวิชา

1. ความรู้เรื่องสารสนเทศ
2. ทรัพยากรสารสนเทศและระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ
3. หนังสือ
4. การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของหอสมุด
5. สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง
6. ฐานข้อมูลและอินเทอร์เน็ต
7. หนังสืออ้างอิง
8. การศึกษาค้นคว้าและการเขียนบทนิพนธ์
9. อัญญาประภาษ การอ้างอิง และบรรณานุกรม

การประเมินผลการเรียน

1. แบบฝึกหัด 20 %
2. สอบกลางภาค 40 %
3. สอบปลายภาค 40 %

ตำราประจำรายวิชา

คณาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์. (2546). สารสนเทศและ
การศึกษาค้นคว้า. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และ
สารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

- พรพิมล แสนเสน่ห์และอรทัย วารีสอาด. (2545, กรกฎาคม – ธันวาคม). เริ่มต้นชีวิตห้องสมุด
ไอที : นำชมหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์. โคมทัศน์. 23(2): 37 – 48.
- พวา พันธุ์เมฆา. (2541). สารนิเทศกับการศึกษาค้นคว้า. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
บรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรทัย วารีสอาด. (2545, ภาคเรียนที่ 1). จากบัตรรายการสู่ออนไลน์: แนะนำการสืบค้นฐานข้อมูล
ผ่านอินเทอร์เน็ตของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และหอสมุด
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์. วารสารมนุษยศาสตร์ปริทรรศน์. 24(ภาคเรียนที่
1): 66-79.
- Gates, Jean Key. (1994). *Introduction to the Use of Libraries and Information Sources*.
7th ed. NewYork : McGraw-Hill.

แผนการสอน

ลำดับ	หัวข้อ	หมายเหตุ
1	แนะนำรายวิชา ความหมายและความสำคัญของสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศ แนะนำหอสมุด มศว องค์กรวิชาชีพ สำนักหอสมุดกลาง มศว ประสานมิตร	
2	ทรัพยากรสารสนเทศ	
3	ระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ	การเรียงหนังสือบนชั้น
4	หนังสือและการระวังกษาหนังสือ	ส่วนต่างๆ ของหนังสือ
5	การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของหอสมุด (iPAC)	การกำหนดคำค้น
6	การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของหอสมุด (iPAC) (ต่อ)	การใช้โอแพก
7	สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง	
8	สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง(ต่อ) : การใช้เครื่องมือสืบค้นบทความวารสาร	การใช้ดรรชนีวารสาร
9	สอบกลางภาค	
10	ฐานข้อมูลและอินเทอร์เน็ต	การใช้ฐานข้อมูลและอินเทอร์เน็ต
11	หนังสืออ้างอิง	การใช้หนังสืออ้างอิง
12	การศึกษาค้นคว้าและการเขียนบทนิพนธ์	
13	อัญญาประภาษ และการอ้างอิง	การเขียนเชิงอรรถ
14-15	บรรณานุกรม	การเขียนบรรณานุกรม

ภาคผนวก ข

**ตัวอย่างชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ
เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC
ของ
หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์**

หน้าแรก (Homepage) ของชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

ชุดเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC
หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

OKLIB

Ongkharak Library

My List - 0 Login Help

Search My Account

Basic | Optional Search | Key Words | Advanced | My Searches | Reserve Book Room

สารบัญ

ฝึกทำหลังจากเรียนครบทุกหน่วย	<u>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</u> <u>การใช้ชุดเรียนรู้</u> <u>หน่วยที่ 1 แนะนำ URL และ iPAC</u>
<u>แบบฝึกหัดที่ 1</u>	<u>หน่วยที่ 2 ทำความรู้จักกับหน้าแรกของ iPAC: Basic Search</u>
<u>แบบฝึกหัดที่ 2</u>	<u>หน่วยที่ 3 Optional Search</u>
<u>แบบฝึกหัดที่ 3</u>	<u>หน่วยที่ 4 Key words Search</u>
<u>แบบฝึกหัดที่ 4</u>	<u>หน่วยที่ 5 Advanced Search</u>
<u>แบบฝึกหัดที่ 5</u>	<u>หน่วยที่ 6 รายละเอียดทางบรรณานุกรมที่แสดงบนหน้าจอ iPAC</u>
<u>แบบฝึกหัดที่ 6</u>	<u>หน่วยที่ 7 การเชื่อมโยงจากหน้าจอสืบค้นไปยังแหล่งข้อมูลอื่น</u>
<u>แบบฝึกหัดที่ 7</u>	<u>หน่วยที่ 8 My Searches</u>
<u>แบบฝึกหัดที่ 8</u>	<u>หน่วยที่ 9 Reserve Book Room</u>
<u>แบบฝึกหัดที่ 9</u>	<u>หน่วยที่ 10 My Account</u>
	<u>หน่วยที่ 11 Make Request & Hold Request</u>
	<u>หน่วยที่ 12 Add to My List</u>
	<u>หน่วยที่ 13 Status</u>

iPAC / Ongkharak Library ^{Top}

จัดทำโดย อรทัย วาไรลอาด

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารานเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



Tel.: 02-6641000 ext.1250-1253, 6306; 037-322615; Fax: 662-6641000 ext.1253

Email: aurathai@swu.ac.th

Copyright © Aurathai Wareesa-ard. Published: June 22nd, 2003

คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC
การใช้ชุดเรียนรู้

OKLIB

Ongkharak Library

My List - 0 Login Help

Search My Account

Basic | Optional Search | Key Words | Advanced | My Searches | Reserve Book Room

1. ชุดเรียนรู้นี้มีทั้งหมด 13 หน่วย พร้อมแบบฝึกหัด 9 ชุด
2. ให้ทำความเข้าใจกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นอันดับแรก
3. ให้เรียนรู้ตั้งแต่หน่วยที่ 1 ตามลำดับเป็นต้นไปจนถึงหน่วยที่ 13 ทบทวนได้ โดยคลิก Back ที่ด้านล่าง หรือคลิกที่หน่วยนั้นๆ
4. หากเรียนรู้หน่วยใด หน่วยหนึ่งแล้วไม่เข้าใจ สามารถย้อนกลับไป
5. ชุดเรียนรู้นี้เป็นรูปแบบไฮเปอร์เท็กซ์ ซึ่งมีการเชื่อมโยงไปยังหน่วยต่าง ๆ หรือหัวข้อ ข้อความ รูปภาพ และปุ่มทำงานหากปรากฏรูปมือ ให้คลิกเมาส์ด้านซ้าย เพื่อเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บใหม่ได้ทันที
6. เมื่อเห็นคำแนะนำท่านสามารถทำตามได้ ดังตัวอย่าง

 ให้วางเมาส์ที่หน้าจอผลการสืบค้นหรือวาง ตรงปุ่มคำสั่งใด ๆ สักครู่หนึ่งจะเห็นคำอธิบายปรากฏขึ้น ท่านสามารถใช้เมาส์วางที่ข้อความที่ขีดเส้นใต้หรือรูปภาพหรือปุ่มทำงานจะปรากฏข้อความอธิบายสั้นๆ
7. หลังจากเรียนครบทั้ง 13 หน่วย จึงจะเริ่มทำแบบฝึกหัดตั้งแต่แบบฝึกหัดที่ 1
8. ระหว่างทำแบบฝึกหัด สามารถย้อนกลับไปดูเนื้อหาได้ตลอดเวลา และกลับมาทำแบบฝึกหัดนั้น ๆ โดยใช้ปุ่ม Back ด้านบนของ Browser หรือคลิกที่รายการเชื่อมโยง
9. ในการทำแบบฝึกหัดให้อ่านคำถามให้เข้าใจและเลือกคำตอบที่คิดว่าถูกต้อง โดยใช้เมาส์คลิกหน้าข้อตัวเลือก หรือพิมพ์ในช่องว่างที่กำหนดไว้ แล้วคลิกที่ปุ่มตรวจคำตอบ หากตอบไม่ถูก ให้ลองทำใหม่

 BACK... Top

สารบัญ / จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม / หน่วยที่ 1

Email: aurathai@swu.ac.th
Copyright@Aurathai Wareesa-ard

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

OKLIB

Ongkharak Library

My List - 0 Login Help

Search My Account

Basic | Optional Search | Key Words | Advanced | My Searches | Reserve Book Room

1. สามารถออกข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏใน iPAC ได้
2. สามารถใช้ไม่คำสั่งต่าง ๆ ที่ปรากฏใน iPAC ได้
3. สามารถใช้ iPAC ในการสืบค้นสารสนเทศได้



Top

สารบัญ / การใช้ชุดเรียนรู้

Email: anrathai@swu.ac.th

Copyright © Anrathai Wareesa-ard

ตัวอย่าง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ หน่วยที่ 1



ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC หน่วยที่ 1 แนะนำ URL และ iPAC

ปัจจุบันสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
องครักษ์ ใช้โปรแกรมอัตโนมัติที่ชื่อว่า Horizon Search ในการปฏิบัติงานห้องสมุด ตลอดจนใช้ในการบริการ
สืบค้นฐานข้อมูลห้องสมุดที่นิยมเรียกกันว่า iPAC ซึ่งย่อมาจาก Internet Public Access Catalog
นับเป็นเครื่องมือสำคัญ ที่ช่วยให้เข้าถึงฐานข้อมูลห้องสมุดได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และได้ข้อมูลที่ตรงกับ
ความต้องการมากที่สุด โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงสืบค้นฐานข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ตลอด 24 ชั่วโมง
ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดในโลกนี้

ฐานข้อมูลที่สืบค้นมีทั้งหนังสือ, CD-ROM, DVD, Video, Cassette Tape, Microfilm, School Catalog, Handbook, Poster, Rare
Book, รวมถึงวารสารและบทกวีวารสาร

Search My Account	
Basic Optional Search Key Words Advanced My Searches Reserve Book Room	
Browse a list of	
Search the library catalog by selecting your desired index, input your term and select the 'go' button.	
Titles starting with....:	หุ่นยนต์ GO
Authors / Corporate name:	
Subject starting with....:	

ตัวอย่าง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ หน่วยที่ 2



ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC

หน่วยที่ 2 ทำความรู้จักกับหน้าแรกของ iPAC: Basic Search

ในหน่วยที่ 1 ที่หน้าโฮมเพจของหอสมุด มศว องค์กรนี้ เนื้อเรื่องที่ป้อน **Library Catalog** จะปรากฏ
หน้าแรกของ iPAC ซึ่งเรียกว่าหน้าจอ Basic Search ดังภาพ ซึ่งนิยมใช้สำหรับการเริ่มต้นสืบค้น



ให้วางเมาส์ที่หน้าจอผลการสืบค้นหรือวาง ตรงปุ่มคำสั่งใด ๆ ลักถูหนึ่งจะเห็นคำอธิบายปรากฏขึ้น

OKLIB

My List - 0

Login

Help

Ongkharak Library

Search

My Account

Basic | Optional Search | Key Words | Advanced | My Searches | Reserve Book Room

Browse a list of

Search the library catalog by selecting your desired index, input your term and select the 'go' button.

Titles starting with... :

Authors / Corporate name :

Subjects starting with.. :

สืบค้นโดยใช้ชื่อผู้แต่ง/ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร.....

ตัวอย่าง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ หน่วยที่ 3



ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC หน่วยที่ 3 Optional Search

ในหน่วยที่ 2 ซึ่งเป็นหน้าจอ Basic Search ใช้สำหรับการเริ่มต้นสืบค้น จะปรากฏปุ่ม Optional Search ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับการสืบค้นแบบเรียงตามลำดับอักษรตัวแรก ที่นอกเหนือจากการสืบค้นแบบ Basic ผู้สืบค้นต้องทราบว่าอักษรตัวแรกของสิ่งที่ต้องการสืบค้นขึ้นต้นด้วยคำหรือวลีใด เมื่อพิมพ์คำที่ต้องการสืบค้นลงในช่องนั้น แล้วคลิกที่ปุ่ม Go ผลที่ได้จะเรียงตามลำดับอักษร ก - ฮ หรือ A - Z

รายการเพิ่มเติมสำหรับการสืบค้นใน Optional Search มีให้เลือกใช้ดังนี้



ให้วางเมาส์ที่หน้าจอผลการสืบค้นหรือวางตรงปุ่มคำสั่งใด ๆ ลັกดรูหนึ่งจะขึ้นคำอธิบายปรากฏขึ้น

Search		My Account
Basic Optional Search Key Words Advanced My Searches Reserve Book Room		
Browse a list of		
Search the library catalog by selectig your desired index, input yourterm and select the 'go' button.		
Barcode:		GO
ISBN:		
ISSN:		
Library of Congress Call Numbers:		
Local Call Numbers:		
National Library of Medicine Call Numbers:		
Series Alphabetical:		

ตัวอย่าง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ หน่วยที่ 4



ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC หน่วยที่ 4 Key Words Search

การสืบค้นแบบ Key Words เป็นการสืบค้นด้วยคำสำคัญในรายการต่าง ๆ คือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อชุดชื่อเรื่อง หัวเรื่องหรือ
ทุก ๆ ส่วนของฐานข้อมูล ใช้กับกรณีที่ไม่ทราบข้อมูลทั้งหมด หรือทราบเพียงบางส่วน หรือทราบ แต่เพียงเรื่อง
ที่ต้องการเท่านั้น นอกจากนี้การสืบค้นแบบ Key Words ยังสามารถกำหนดให้สืบค้น จากห้องสมุด
หลาย ๆ แห่ง พร้อมกันในเวลาเดียวกันได้ ดังตัวอย่างเมนูหน้าจอต่อไปนี้



ให้วงกลมที่หน้าข้อผลการสืบค้นหรือวง ตรงปุ่มคำสั่งใด ๆ ลักดูหนึ่งจะเห็นคำอธิบายปรากฏขึ้น

Search My Account	
Basic Optional Search Key Words Advanced My Searches Reserve Book Room	
Search Key Words	
Search the library catalog. Fill in at least one field. The more words you search for, the smaller and more refined your results list will be.	
Author Keyword:	Sources being searched: ☒ Ongkharak Library Other sources ☐ Thammasat University Libraries
General Keyword:	
Series Keyword:	
Subject Word:	
Title Keyword:	

Sources being searched:

☒ Ongkharak Library

Other sources

☐ Thammasat University Libraries

☐ Shinawatra University Library

☐ Rajabhat Institute Thesatri Library

☐ The Center for

☐ Research Libraries (CRL)

ตัวอย่าง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ หน่วยที่ 5



ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC

หน่วยที่ 5 Advanced Search

การสืบค้นแบบขั้นสูง Advanced Search เป็นการสืบค้นผสมระหว่างการสืบค้นแบบ Key Words กับการใช้คำเชื่อม หรือตรรกะเชื่อมคำสำคัญในรายการต่างๆ คือ ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หรือชื่อชุด หรือทุก ๆ ส่วนของฐานข้อมูล ใช้กับกรณีที่ไมทราบข้อมูล เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการสืบค้น หรือทราบเพียงบางส่วนหรือทราบแต่เพียงเรื่องที่ต้องการเท่านั้น คำเชื่อมที่ใช้ มี 4 ตัว คือ AND, OR, NOT, XOR นอกจากนี้ยังสามารถจำกัดผลการสืบค้นได้ และสั่งจัดเรียงตามลำดับได้เช่นเดียวกับการสืบค้นแบบ Key Words เมื่อคลิกที่ปุ่ม Advanced จะปรากฏหน้าจอดังนี้



ให้วางเมาส์ที่หน้าจอผลการสืบค้นหรือวาง ตรงปุ่มคำสั่งใด ๆ ลักก์หนึ่งจะเห็นคำอธิบายปรากฏขึ้น

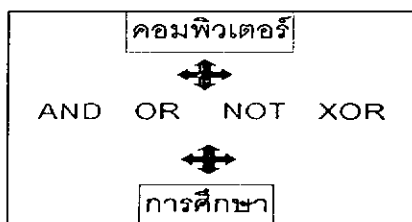
Search		My Account
Basic Optional Search Key Words Advanced My Searches Reserve Book Room		
Advanced Search		
Search the library catalog. Fill in at least one field. The more words you search for, the smaller and more refined your results list will be.		
Search by: Author Keyword AND GO General Keyword AND GO Series Keyword AND GO Subject Word		Sources being searched: ☒ Ongkharak Library Other sources ☐ Thammasat University Libraries ☐ Silpakorn
Refine your search (optional):		

Search by:

Title Keyword		AND	GO
General Keyword		AND	GO
Name Keyword		AND	GO
Series Keyword			



AND OR NOT XOR



ตัวอย่าง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ หน่วยที่ 6



ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC

หน่วยที่ 6 รายละเอียดทางบรรณานุกรมที่แสดงบนหน้าจอ iPAC

ก่อนเข้าสู่หน้ารายละเอียดทางบรรณานุกรม ผลการสืบค้นที่ปรากฏในหน้าแรกจากการสืบค้นด้วย Keyword อาจมีสัญลักษณ์แสดงให้เห็นชัดเจนว่า บรรณานุกรมแต่ละรายการเป็นบรรณานุกรมของวัสดุต่างประเภทกัน เช่น เป็นบทความวารสาร หรือวิดีโอเทป หรือ เทปกลเล่ย์ ดังภาพ

Search My Account	
Basic Optional Search Key Words Advanced My Searches	
Search: General Keyword	ค้นหา Refine Search
You're searching: Ongkharak Library	
Search Results	Sort by: Select...
88 titles matched: มนุษย์	Limit by: Select...
Prev Next	
* means this library owns a copy	
51. Sumo robot ภาคใครเวอร์หลังแห่งการขับเคลื่อน ; * by สุวัฒน์ ชัยเชษฐ์. Format: Articles สัญลักษณ์บอกว่าเป็นบทความวารสาร Add to my list Request item	
52. Robot navigator contest 1996 สร้างประสบการณ์ในการทำงานร่วมเป็นทีม ; * Format: Articles	

ตัวอย่าง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ หน่วยที่ 7



ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC

หน่วยที่ 7 การเชื่อมโยงจากหน้าจอสืบค้นไปยังแหล่งข้อมูลอื่น

จากหน้าจอสืบค้น iPAC นี้มีคลังพิมพ์บางรายการที่สามารถเชื่อมโยงจากหน้าจอสืบค้นไปยัง แหล่งข้อมูลอื่นเพิ่มเติมเช่น สารบัญแบบ ข้อมูลคือประสมหรือสามารถเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูล ได้ทันทีหรือใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นประกอบการพิจารณาว่าสมควรไปหาตัวเล่ม จากชั้นหนังสือ มาอ่าน หรือยืมออกไปหรือไม่ เช่น สารบัญแบบของปรัชญานิพนธ์และโครงการ ภาพประกอบ ของหนังสือ สารบัญหนังสือ รายงานการประชุม ตัวอย่างภาพยนตร์สารคดี รวมถึงตัวอย่างเพลง และหน้าสารบัญวารสาร ที่จัดทำโดยสำนักพิมพ์ ดังนั้นจากหน้าจอ รายละเอียดทางบรรณานุกรม หากปรากฏข้อความ URL..... ให้คลิกที่ข้อความดังกล่าวได้ทันที ดังตัวอย่าง



ให้คลิกที่ URLบนหน้าจอผลการสืบค้น จะปรากฏตัวอย่างสารบัญแบบ ตัวอย่างภาพยนตร์ หรือตัวอย่างเพลง

Item Information

Holdings

More by this author

- ยุทธนา อาจหาญ.
- วีระชัย บรรณกิจสุข.
- สกน พนงการ.

หุ่นยนต์เก็บของด้วยกระบวนการการอิมเมจ /

by ยุทธนา อาจหาญ, วีระชัย บรรณกิจสุข., สกน พนงการ., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า.

Subjects • Image processing.

•หุ่นยนต์.

• ไมโครคอนโทรลเลอร์.

URL856 Double click เพื่อดู abstract

Description: ก-ท, 138 แผ่น : ภาพประกอบ.

Title Var.: Image processing storage robot

ตัวอย่าง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ หน่วยที่ 8



ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC หน่วยที่ 8 My Searches

My Searches หรือ ประวัติการสืบค้น เมื่อคลิกที่ปุ่ม **My Searches** จะปรากฏหน้าจอแสดง ประวัติการสืบค้น เมื่อคลิกที่ผ่านมา โดยให้รายละเอียด เกี่ยวกับค่าและรูปแบบที่ใช้สืบค้น หากต้องย้อนไปสืบค้นซ้ำด้วยค่า หรือวลีเดิม ให้คลิกที่ **Edit** ซึ่งอยู่ท้ายถ้านั้นได้เลย



ให้วางเมาส์ที่หน้าจอผลการสืบค้นหรือวาง ตรงปุ่มคำสั่งใด ๆ ลักลุ่มหนึ่งจะขึ้นคำอธิบายปรากฏขึ้น

Search History

These are your recent searches. You may repeat the search by clicking on it or edit it by clicking on the edit link.

[Clear History](#)

Search	Search Type	
แฉ่วหัวผอง	Basic	Edit
แฉ่วหัวผอง	Basic	Edit
พิมานอว	Basic	Edit
Pro150	Optional Search	Edit

เมื่อคลิกที่ **Edit** ซึ่งอยู่ท้ายถ้านั้น จะนำไปสู่หน้าจอการสืบค้นในรูปแบบที่สืบค้นเดิม ดังตัวอย่าง

OKLIB

Ongkharak Library

[My List - 0](#)
[Login](#)
[Help](#)

Search

My Account

[Basic](#) | [Optional Search](#) | [Key words](#) | [Advanced](#) | [My Searches](#) | [Reserve Book Room](#)

Browse a list of

Search the library catalog by selecting your desired index, input your term and select the 'go' button.

Titles starting with...: [GO](#)

Authors / Corporate Name:

Subjects starting with...:

ตัวอย่าง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ หน่วยที่ 9



ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC

หน่วยที่ 9 Reserve Book Room

Reserve Book Room หรือเมนูหนังสือสำรอง เป็นเมนูสำหรับตรวจสอบรายชื่อหนังสือที่อาจารย์ผู้สอน สั่งสำรองไว้เพื่อให้บัณฑิตได้อ่านประกอบในรายวิชาต่าง ๆ ในระยะเวลาสั้นกว่าหนังสือทั่วไป คือ เพียง 3 วัน ทั้งนี้เพื่อให้บัณฑิตได้อ่านอย่างทั่วถึงกัน โดยสามารถสืบค้นได้จากชื่ออาจารย์ผู้สอน หรือจากรหัสวิชาตามลำดับ

อักษร A - Z



ให้วางเมาส์ที่หน้าจอผลการสืบค้นหรือวางตรงปุ่มคำสั่งใด ๆ ลักก์หนึ่งจะขึ้นคำอธิบายปรากฏขึ้น
เมื่อคลิกที่เมนู Reserve Book Room จะปรากฏหน้าจอดังนี้

Search My Account	
Basic Optional Search Key Words Advanced My Searches Reserve Book Room	
Reserve Book Room Search	
Enter a search term and click Go to search the Reserve Book Room	
Please select a reserve location:	Please select a search type and click GO to continue:
	Course Alphabetical Course Alphabetical Instructor Alphabetical
	GO

ตัวอย่าง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ หน่วยที่ 10



ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC

หน่วยที่ 10 My Account

My Account เป็นเมนูการตรวจสอบข้อมูลส่วนตัว นอกจากคลิกที่เมนู **My Account** ยังสามารถคลิกที่ปุ่ม **Login** ได้ด้วย ใช้สำหรับตรวจสอบข้อมูลการเป็นสมาชิก การยืม ค่าปรับ หนังสือจอง และการะหนี้สินต่างๆ ซึ่งสามารถเข้าไปตรวจสอบได้ด้วยตนเอง จะปรากฏหน้าจอให้ใส่เลขประจำตัว (Borrower Barcode) และเลข Pin (Pin Number) เมื่อสมัครสมาชิกห้องสมุดหรือต่ออายุสมาชิกเรียบร้อยแล้วจึงจะใช้ได้



ให้วางเมาส์ที่หน้าจอมผลการสืบค้นหรือวางตรงปุ่มคำสั่งใด ๆ ลักก์หนึ่งจะเห็นคำอธิบายปรากฏขึ้น

My List - U Login Help

iPac - epix Home Search My Account

Overview | Checked Out | Holds | Fines/Blocks | Profile

Login

Please enter the following information:

Borrower Barcode:

pin number:

Login

ตัวอย่าง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ หน่วยที่ 11



ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC

หน่วยที่ 11 Make Request & Hold Request

Make Request หรือ Hold Request คือ การจองวัสดุสิ่งพิมพ์ทางอินเทอร์เน็ต เมื่อได้ทำตามขั้นตอนที่สืบค้นข้อมูลแล้วพบว่า หนังสือหรือวัสดุนั้นมีผู้อื่นจอง (Checked out) จึงจะสามารถจองได้จาก หน้าจอขณะนั้น โดยคลิกที่ปุ่ม **Request Item** เพื่อจองแบบไม่ระบุตัวเล่ม ระบบจะเลือกจองให้เล่มใดเล่มหนึ่งซึ่งมีผู้ใช้มาก่อน หรือคลิกที่ปุ่ม **Request Copy** ที่อยู่ท้ายเล่มนั้นๆ เพื่อจองแบบระบุตัวเล่มจะปรากฏหน้าจอให้ใส่เลขประจำตัว พร้อมทั้งคำขอต่าง ๆ เช่น ขอให้จัดส่งผ่านทาง Email เป็นต้น

☺ ให้วางเมาส์ที่หน้าจอผลการสืบค้นหรือวาง ตรงปุ่มคำสั่งใด ๆ ลักกรูหนึ่งจะเห็นถ่าอธิบายปรากฏขึ้น

Anatomy & physiology : student study art notebook / by Seeley, Rod R., Stephens, Trent D., Tate, Philip. WCB (McGraw-Hill, c1998. Subjects • Physiology. • Anatomy. ISBN: 0697394794 (pbk.) : Description. x, 348 p. : ill. Edition 4th ed. Title Var.. Anatomy and physiology		Please enter the following information: Borrower Barcode: Pin Number: Login			
Add to my list Request item					
Copy/Holding information					
Location	Collection	Call No.	Status	Due Date	
SWUO	ชั้น4	QT1045452 1998 Suppl	Checked out	20/11/2002	Request Copy

ตัวอย่าง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ หน่วยที่ 12



ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC

หน่วยที่ 12 Add to My List

Add to My List คือการรวบรวมรายการบรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศที่สืบค้นได้จากไอแพค ระบบจะบันทึกเล่มไว้ชั่วคราวใน My List โดยใช้ปุ่มคำสั่ง **Add to my list** ที่ปรากฏท้ายข้อมูลนั้น ๆ แล้วจึงส่งกลับไปให้ตนเองทาง Email ดังภาพ



ให้วางเมาส์ที่หน้าจอผลการสืบค้นหรือวาง ตรงปุ่มคำสั่งใด ๆ ลักคู่มือหนึ่งจะเห็นคำอธิบายปรากฏขึ้น

Search: Subject Word ค้นหา GO Refine Search	
You're searching: Ongkharak Library	
Search Results 72 titles matched: หุ่นยนต์	Sort by: Select... GO Limit by: Select... GO
* means this library owns a copy	
1. วัสดุและอุปกรณ์ขนถ่าย by ปานมนัส ศิริสมบูรณ์ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2539.	
Add to my list Request item	

ตัวอย่าง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ หน่วยที่ 13



ชุดเรียนรู้เรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC หน่วยที่ 13 Status

Status หมายถึง สถานภาพของทรัพยากรสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูลจากโอแพค มีสิ่งสำคัญซึ่งผู้ใช้ควรคำนึงถึง นั่นคือ ข้อมูลสำหรับการยืม (Detailed Holdings Information) โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานภาพของทรัพยากรสารสนเทศ (Status) ผู้ใช้ควรตรวจสอบดูก่อนไปหาหนังสือที่ชั้น เพราะบางครั้งไม่มีตัวเล่มอยู่ที่ห้องสมุด อาจมีผู้ยืมออกไป อาจชำรุดส่งซ่อม หรือรอจำหน่ายออก หรือหายไปแล้ว ข้อมูลนี้จะช่วยให้ประหยัดเวลาในการติดตามค้นหาตัวเล่มได้อย่างมาก ดังนั้นจึงควรทราบความหมายของคำที่ใช้แสดงสถานภาพของทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด



หน้าจอ iPAC ที่แสดงให้เห็นถึงสถานภาพของทรัพยากรสารสนเทศ

Browse Catalog	Location	Collection	Call No.	Copy	Status	Due Date
by author:						
• ศุภชัย ตระกูลทรัพย์ทวี	SWUO	ชั้น 3	TA354 ค683 2545		Bindery	Request Copy
	SWUO	ชั้น 3	TA354 ค683 2545	1.2	Bindery	Request Copy
by title:						
• กลศาสตร์ของแข็ง / โด...	SWUO	ชั้น 3	TA354 ค683 2545	1.5	Shelving Cart	Request Copy
	SWUO	ชั้น 3	TA354 ค683 2545	1.3	Checked out	04/05/2003 Request Copy
Search Bookstores	SWUO	ชั้น 3	TA354 ค683 2545	1.4	Checked out	04/05/2003 Request Copy
• Amazon						
• Barnes and Noble						
MARC Display	Format: ☒ HTML ☐ Plain text Subject: กลศาสตร์ของแข็ง / โดศ ศุภชัย ตระกูลทรัพย์ทวี Email to: Send					



แบบฝึกหัดที่ 1

ให้ใช้ iPAC ของหอสมุด มศว องครักษ์ สืบค้นข้อมูลตามคำถามในแต่ละข้อ
คลิกที่นี่เพื่อสืบค้น iPAC ของหอสมุด มศว องครักษ์

👉 คำแนะนำ ให้คลิกเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียง 1 ข้อ ระบบจะตรวจคำตอบทันที

ถ้าตอบผิด ให้คลิกเลือกคำตอบใหม่

1. หนังสือชื่อ ทางเลือกมีมากกว่าหนึ่ง ใครเป็นผู้แต่ง

- มติชน
- คีรีเมอร์ อุณหภูม
- คีโรดม ทองคำ
- สาทิส อินทรวงศ์

2. หนังสือชื่อ สมุนไพรรักษา แปลโดยใคร

- อรพิน วงศ์สวัสดิ์กุล
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- เจนกิจ เวชพงศา
- โครงการสมุนไพรรักษาเพื่อการพัฒนาตนเอง.

3. หนังสือชื่อ ไม่ครบห้า ใครเป็นผู้แต่ง

- พรอนงค์ นิยมคำ
- ฮิโรฮาดะ โอโตทาเกะ
- โรงเรียนภาษาและวัฒนธรรม สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี
- Gotaihumanzoku

4. หนังสือชื่อ สงครามที่บ้านเกิด แต่งโดยใคร

- พิมพ์ทอง
- นิมิตร ภูมิถาวร
- จารุประภา จอมมู
- ภาณุมาศ ภูมิถาวร

5. หนังสือชื่อ โปรแกรมค้นหาเว็บไซต์ไทย มีผู้แต่งคือ

- อติศร จินดารัตน์
- ปิยะฉัตร แสนคำภา
- อติศร จินดารัตน์และปิยะฉัตร แสนคำภา
- ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

6. หนังสือชื่อ สดชื่นกับงานและชีวิต ที่แต่งโดย วิทยา นาควัชระ มีเลขเรียกหนังสืออะไร และอยู่ที่ชั้นใด

- BF575 ว582(5) 2535 ชั้น 4
- BF575 ว582(5) 2535 ชั้น 5
- BF575 ว582(5) ชั้น 4
- BF575 ว582(5) ชั้น 5

7. หนังสือชื่อ สับแลลายเมฆ แต่งโดยใคร อยู่ที่ชั้นใด

- ปิยะพร ศักดิ์เกษม ชั้น 1
- ปิยะพร ศักดิ์เกษม ชั้น 4
- ดับเบิ้ลนายน์ ชั้น 1
- ดับเบิ้ลนายน์ ชั้น 4

8. หนังสือชื่อ ฌาน แต่งโดยใคร มีเลขเรียกหนังสืออะไร อยู่ที่ชั้นใด

- ทมยันตี FIC ว236ฌ ชั้น 1
- ทมยันตี FIC ว236ฌ ชั้น 4
- วิมล ศิริไพบูลย์ FIC ว236ฌ มศวอ ชั้น 1
- วิมล ศิริไพบูลย์ FIC ว236ฌ มศวอ ชั้น 4

9. หนังสือชื่อ ดินน้ำลมและดวงอาทิตย์แหล่งพลังงานทดแทนของเรา มีเลขเรียกหนังสืออะไร และอยู่ที่ชั้นใด

- TJ163.2 ชั้น 3
- TJ163.2 ชั้น 4
- TJ163.2 ส389 2524 ชั้น 3
- TJ163.2 ส389 2524 ชั้น 4

10. หนังสือชื่อ เย็นลมป่า แต่งโดยใคร และอยู่ชั้นใด

- ชวน หลีกภัย ชั้น 5

- ขวน หลีกภัย ชั้น 6
- ทักษิณ ชินวัตร ชั้น 5
- ทักษิณ ชินวัตร ชั้น 6

สารบัญ / iPAC / แบบฝึกหัดที่ 2



**จัดทำโดย อรทัย วารีสอาด
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรี
นครินทรวิโรฒ**

**Email: aurathai@swu.ac.th
Copyright@Aurathai Wareesa-ard**



แบบฝึกหัดที่ 2



คำแนะนำ ให้คลิกเลือกคำตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ ระบบจะตรวจคำตอบทันที
ถ้าตอบผิดให้คลิกเลือกคำตอบใหม่

จากการสืบค้นข้อมูล iPAC จะพบเห็นสิ่งต่อไปนี้ ให้พิจารณาว่าใช่หรือไม่ใช่

1. หนังสือที่มีผู้ยืมออกจะเปลี่ยนสถานะเป็น Checked out

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

2. สามารถตรวจสอบได้ว่าวารสารฉบับปัจจุบันล่าสุดเข้ามาในห้องสมุดแล้ว

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

3. สามารถสืบค้นบทความวารสาร

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

4. สามารถสืบค้นบทความหนังสือพิมพ์

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

5. สามารถยืมต่อได้โดยผ่าน iPAC

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

6. สามารถจองหนังสือได้ ไม่ว่าหนังสือเล่มนั้นจะอยู่ในสถานะใด

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

7. สามารถตรวจสอบว่ามีค่าปรับหรือไม่

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

8. สามารถแก้ไขเลขรหัส Pin ได้ด้วยตนเอง

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

9. การสืบค้นสามารถจำกัดเอาเฉพาะวัสดุที่เป็น CD-ROM

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

10. เชื่อมต่อกับห้องสมุดบางแห่ง ช่วยให้สืบค้นได้พร้อมกันในครั้งเดียว

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

สารบัญ / iPAC / แบบฝึกหัดที่ 3



จัดทำโดย อรทัย วารีสอาด

**ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรี
นครินทรวิโรฒ**

Email: aurathai@swu.ac.th

Copyright@Aurathai Wareesa-ard



แบบฝึกหัดที่ 3

ให้พิจารณารายละเอียดต่างๆ จากตัวอย่างหน้าจอ iPAC ด้านล่าง แล้ว
ตอบคำถามต่อไปนี้

Item Information • Holdings More by this author • รณพล นันทะวิชัย Subjects • Internet (Computer network) -- Directories • เทคโนโลยีสารสนเทศ. • เครือข่ายคอมพิวเตอร์. • อินเทอร์เน็ต. ISBN: 9745343196 Description: 264 หน้า : ภาพประกอบ.		อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น : สำหรับจัดตั้งและใช้งานสำนักงาน / by รณพล นันทะวิชัย ซีดีรอม, 2544 Add to my list Request item										
Copy/Holding information												
Browse Catalog by author:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Location</th> <th>Collection</th> <th>Call No.</th> <th>Status</th> <th>Due Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SWUO</td> <td>ชั้น 3</td> <td>TK5105.875.157 r152 2544</td> <td>Checked out</td> <td>06/05/2003 Request Copy</td> </tr> </tbody> </table>	Location	Collection	Call No.	Status	Due Date	SWUO	ชั้น 3	TK5105.875.157 r152 2544	Checked out	06/05/2003 Request Copy	
Location	Collection	Call No.	Status	Due Date								
SWUO	ชั้น 3	TK5105.875.157 r152 2544	Checked out	06/05/2003 Request Copy								



คำแนะนำ ให้พิมพ์คำตอบใส่ในช่องสี่เหลี่ยม แล้วคลิกที่ปุ่มตรวจคำตอบ
เพื่อตรวจได้ทันทีว่าตอบถูกหรือผิด หากต้องการลองตอบใหม่ ให้คลิกที่ปุ่ม
Reset แล้วจึงพิมพ์คำตอบใหม่

1. หนังสือเล่มนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องอะไร

ตรวจคำตอบ Reset

2. จงยกส่วนที่ท่านคิดว่าเป็นเลขเรียกหนังสือมาแสดง

ตรวจคำตอบ Reset

3. หนังสือเล่มนี้มีสถานะอะไร

4. จากส่วนที่ยกมา หมายถึงอะไร
Due Date

06/05/2003

5. สามารถจองหนังสือเล่มนี้ได้หรือไม่

สารบัญ / iPAC / แบบฝึกหัดที่ 4



จัดทำโดย อรทัย วารีสอาด อาจารย์ประจำภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Email: aurathai@swu.ac.th

Copyright@Aurathai Wareesa-ard



แบบฝึกหัดที่ 4

ให้พิจารณารายละเอียดต่างๆ จากตัวอย่างหน้าจอ iPAC ด้านล่าง แล้ว
ตอบคำถามต่อไปนี้

Item Information	Football (soccer) / edited by Bjorn Ekblom.
Holdings	by Ekblom, Bjorn., IOC Medical Commission. Blackwell Scientific, 1994.
	Subjects - Soccer — Physiological aspects. - Soccer — Training. - Soccer — physiology.
More by this author	Series Handbook of sports medicine and science.
- Ekblom, Bjorn. - IOC Medical Commission.	ISBN: 0632033282 (pbk) : 957 Description: viii, 227 p. : Ill. ; 25 cm.
Subjects	Note: "An IOC Medical Commission publication"—Cover. Includes bibliographical references and index.
- Soccer — Physiological aspects. - Soccer — Training. - Soccer — physiology.	Content: List of contributors Forewords Acknowledgements 1 The history of football (soccer) 1 2 The evolution of football tactics 20 3 Motion characteristics 31 4 Physiological demands 43
Browse Catalog	



คำแนะนำ ให้พิมพ์คำตอบใส่ในช่องสี่เหลี่ยม แล้วคลิกที่ปุ่มตรวจคำตอบ เพื่อตรวจได้ทันทีว่าตอบถูกหรือผิด หากต้องการลองตอบใหม่ ให้คลิกที่ปุ่ม Reset แล้วจึงพิมพ์คำตอบใหม่

1. ใครเป็นบรรณาธิการหนังสือเล่มนี้

2. หนังสือเล่มนี้อยู่ในชุดอะไร

3. จากข้อมูลดังต่อไปนี้ ISBN: 0632033282 (pbk) : 957

แสดงว่าหนังสือเล่มนี้มีลักษณะเป็นปกอ่อนหรือปกแข็ง

4. หนังสือเล่มนี้ราคากี่บาท

5. ส่วนที่ยกมา เทียบเท่ากับส่วนใดของหนังสือ

Content: List of contributors
 Forewords
 Acknowledgements
 1 The history of football (soccer) 1
 2 The evolution of football tactics 20
 3 Motion characteristics 31
 4 Physiological demands 43

**สารบัญ / iPAC / แบบ
ฝึกหัดที่ 5**



**จัดทำโดย อรทัย วารีสอาด
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ**

**Email: aurathai@swu.ac.th
Copyright@Aurathai Wareesa-ard**



แบบฝึกหัดที่ 5

ให้พิจารณารายละเอียดต่างๆ จากตัวอย่างหน้าจอ iPAC ด้านล่าง แล้ว
ตอบคำถามต่อไปนี้

Item Information	How to coach swimming / Rick Cross. by Cross, Rick. Willow Books, 1990. Subjects • Swimming -- Training. • Swimming -- Coaching. • Swimming. ISBN: 0002183218 (pbk) : 382 Description: 128 p. : ill. Title Var.: Swimming.
• Holdings More by this author • Cross, Rick. Subjects	Add to my list Request item



คำแนะนำ ให้พิมพ์คำตอบใส่ในช่องสี่เหลี่ยม แล้วคลิกที่ปุ่มตรวจคำตอบ เพื่อ
ตรวจได้ทันทีว่าตอบถูกหรือผิด หากต้องการลองตอบใหม่ ให้คลิกที่ปุ่ม Reset
แล้วจึงพิมพ์คำตอบใหม่

1. ใครเป็นผู้แต่งหนังสือเล่มนี้

2. ต้องการทราบชื่อหนังสือเล่มนี้

3. หนังสือเล่มนี้มีชื่อเรื่องอีกชื่อหนึ่งว่า

4. หนังสือเล่มนี้ตีพิมพ์ในปีอะไร

5. หนังสือเล่มนี้ราคาเท่าไหร่

สารบัญ / iPAC / แบบฝึกหัดที่ 6



จัดทำโดย อรทัย วารีสอาด

**ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรี
นครินทรวิโรฒ**

Email: aurathai@swu.ac.th

Copyright@Aurathai Wareesa-ard



แบบฝึกหัดที่ 6

ให้พิจารณารายละเอียดต่างๆ จากตัวอย่างหน้าจอ iPAC ด้านล่าง แล้ว
ตอบคำถามต่อไปนี้

Item Information

Holdings

More by this author

Browse Catalog

เพชรพระอุมาตอนแดงมรกะ / พนมเทียน.
by ฉัตรชัย วิเศษสุวรรณภูมิ, 2474-
ณ บ้านวรรณกรรม, 2538.
ISBN: 9747107252 : 600 (ชุด)
Description: 1 ตอน 4 เล่ม.

Add to my listRequest Item

Copy/Holding information

Location	Collection	Call No.	Copy	Status
SWUO	Fic:ชั้น4	FIC อ232พ2 มศกอ ล.1	On shelf	Request Copy
SWUO	Fic:ชั้น4	FIC อ232พ2 มศกอ ล.2	On shelf	Request Copy
SWUO	Fic:ชั้น4	FIC อ232พ2 มศกอ ล.3	On shelf	Request Copy
SWUO	Fic:ชั้น4	FIC อ232พ2 มศกอ ล.4	On shelf	Request Copy



คำแนะนำ ให้พิมพ์คำตอบใส่ในช่องสี่เหลี่ยม แล้วคลิกที่ปุ่มตรวจคำตอบ เพื่อ
ตรวจได้ทันทีว่าตอบถูกหรือผิด หากต้องการลองตอบใหม่ ให้คลิกที่ปุ่ม Reset
แล้วจึงพิมพ์คำตอบใหม่

1. นามแฝงของผู้แต่งหนังสือเล่มนี้คือ

ตรวจคำตอบReset

2. หนังสือเล่มนี้มีกี่เล่มจบ

ตรวจคำตอบReset

3. หนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือประเภทใด

ตรวจคำตอบ

Reset

4. ถ้าท่านทำหนังสือหาย ท่านต้องซื้อหนังสือมาทดใช้ห้องสมุดในราคาเท่าไร

ตรวจคำตอบ

Reset

5. ท่านสามารถหยิบหนังสือได้ที่ชั้นใด

ตรวจคำตอบ

Reset

สารบัญ / iPAC / แบบฝึกหัดที่ 7



จัดทำโดย อรทัย วารีสอาด

**ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรี
นครินทรวิโรฒ**

Email: aurathai@swu.ac.th

Copyright@Aurathai Wareesa-ard



แบบฝึกหัดที่ 7

ให้พิจารณารายละเอียดต่างๆ จากตัวอย่างหน้าจอ iPAC ด้านล่าง แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

Item Information	กลศาสตร์ของแข็ง / โดย ศุภชัย ตระกูลทรัพย์ทวี. by ศุภชัย ตระกูลทรัพย์ทวี. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2545. Subjects - กลศาสตร์ของแข็ง. - พลังงาน (กลศาสตร์) - ความเครียดและความเค้น.
Holdings	
More by this author ศุภชัย ตระกูลทรัพย์ทวี.	ISBN: 9748326993 : 295 Description: 492 หน้า : ภาพประกอบ. Edition: พิมพ์ครั้งที่ 2. Title Var.: Mechanics of solids
Subjects	Add to my list Request item

Browse Catalog

by author:

- ศุภชัย ตระกูลทรัพย์ทวี.

by title:

- กลศาสตร์ของแข็ง / โด...

Search Bookstores

- Amazon
- Barnes and Noble

MARC Display

Location	Collection	Call No.	Copy	Status	Due Date
SWUO	ชั้น 3	TA354 ค683 2545		Bindery	Request Copy
SWUO	ชั้น 3	TA354 ค683 2545	ร.2	Bindery	Request Copy
SWUO	ชั้น 3	TA354 ค683 2545	ร.5	Shelving Cart	Request Copy
SWUO	ชั้น 3	TA354 ค683 2545	ร.3	Checked out	04/05/2003 Request Copy
SWUO	ชั้น 3	TA354 ค683 2545	ร.4	Checked out	04/05/2003 Request Copy

Format: ☒ HTML ☐ Plain text

Subject: กลศาสตร์ของแข็ง / โดย ศุภชัย ตระกูลทรัพย์ทวี.

Email to:

[Send](#)



คำแนะนำ ให้คลิกเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียง 1 ข้อ ระบบจะตรวจคำตอบทันที

ถ้าตอบผิด ให้คลิกเลือกคำตอบใหม่

1. หนังสือระบบที่เท่าไร ที่สามารถจองได้

○ ระบบที่ 1 และ 2

- ระบายที่ 2
- ระบายที่ 3 และ 4
- ระบายที่ 5

2. ถ้าต้องการจองหนังสือ ให้คลิกที่ปุ่มใด

- Request item
- Holding
- Add to my list
- checked out

3. หนังสือที่ชำรุด อยู่ในระหว่างซ่อมแซม จะมีสถานะเป็นอะไร

- Bindery
- Shelving Cart
- Checked out
- SWUO

4. ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลบรรณานุกรมของหนังสือเล่มนี้ จะใช้ปุ่มคำสั่งใด

- Holdings
- Request copy
- Add to my list
- Send

5. ถ้าต้องการส่งข้อมูลบรรณานุกรมที่บันทึกไว้ สามารถเลือกรูปแบบได้กี่รูปแบบ

- 1 รูปแบบ
- 2 รูปแบบ
- 3 รูปแบบ
- 4 รูปแบบ

สารบัญ / iPAC / แบบฝึกหัดที่ 8



จัดทำโดย อรทัย วารีสอาด

**ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรี
นครินทรวิโรฒ**

Email: aurathai@swu.ac.th

Copyright@Aurathai Wareesa-ard



แบบฝึกหัดที่ 8

ให้พิจารณารายละเอียดต่างๆ จากตัวอย่างหน้าจอการตรวจสอบข้อมูลสมาชิกห้องสมุด

ด้านล่าง แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

iPod - epix Home Search My Account

Overview | Checked Out | Holds | Fines/Blocks | Profile

Login

Please enter the following information:

Borrower Barcode:

pin number:

Login



คำแนะนำ ให้คลิกเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียง 1 ข้อ ระบบจะตรวจคำตอบทันที

ถ้าตอบผิด ให้คลิกเลือกคำตอบใหม่

1. การเข้าสู่หน้าจอตรวจสอบข้อมูลสมาชิกห้องสมุดจะต้องคลิกที่ปุ่มใด

- ☐ My list
- ☐ My Account
- ☐ My Searches
- ☐ Advanced

2. pin number มีกี่หลัก

- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7

3. ต้องการดูข้อมูลการยืม จะต้องคลิกที่ปุ่มใด

- ☐ Checked Out
- ☐ Holds
- ☐ Fines/Blocks
- ☐ Profile

4. ต้องการทราบว่ามีการปรับติดค้างกับห้องสมุดหรือไม่ จะต้องคลิกที่ปุ่มใด

- ☐ Checked Out
- ☐ Holds
- ☐ Fines/Blocks
- ☐ Profile

5. ต้องการแจ้ง email address พร้อมทั้งแก้ไขเลข pin ด้วยตนเอง สามารถคลิกที่ปุ่มใด

- ☐ Checked Out
- ☐ Holds
- ☐ Fines/Blocks
- ☐ Profile

สารบัญ / iPAC / แบบฝึกหัดที่ 9

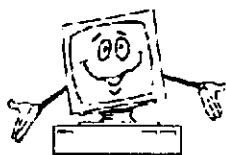


จัดทำโดย อรทัย วารีสอาด

**ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ**

Email: aurathai@swu.ac.th

Copyright@Aurathai Wareesa-ard



แบบฝึกหัดที่ 9

ให้พิจารณาว่าจากชื่อเรื่องหรือชื่อหนังสือต่อไปนี้ สามารถสืบค้น
ด้วยคำสำคัญ (Keyword) ไหมบ้าง
ถ้าต้องการตอบมากกว่า 1 คำตอบ ให้ตอบครั้งละ 1 คำตอบ แล้ว
คลิกปุ่มตรวจคำตอบในแต่ละครั้ง

 คำแนะนำ ให้พิมพ์คำตอบใส่ในช่องสี่เหลี่ยม แล้วคลิกที่ปุ่มตรวจคำ
ตอบ เพื่อตรวจได้ทันทีว่าตอบถูกหรือผิด หากต้องการลองตอบใหม่ ให้
คลิกที่ปุ่ม Reset แล้วจึงพิมพ์คำตอบใหม่

1. ถาม-ตอบปัญหาโรคเอดส์

2. เอกสารประกอบการสอนวิชาแบดมินตัน1 = Badminton1

3. ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับโรคเอดส์ของวัยรุ่น

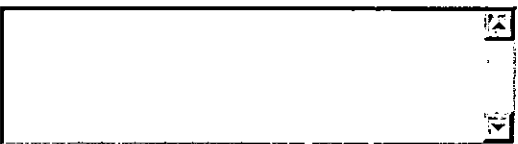
4. นวดไทยกับกายภาพบำบัด



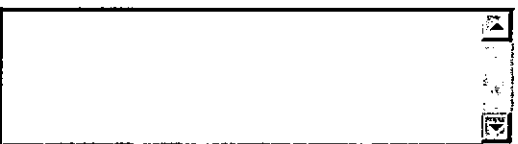
5. หลักการทำงานและซ่อมบำรุงรักษามอเตอร์ไฟฟ้า



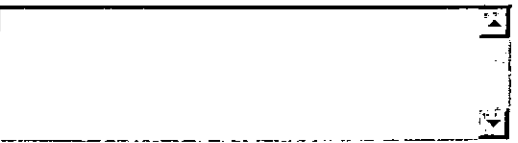
6. ทฤษฎีและการคำนวณเทอร์โมไดนามิกส์



7. เอกสารประกอบการสอนประวัติศาสตร์ไทยและดนตรีตะวันออก



8. ทฤษฎีและตัวอย่างโจทย์เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม



[ตรวจคำตอบ](#) [Reset](#)

9. Advances in sport psychology

[ตรวจคำตอบ](#) [Reset](#)

10. Manual of nursing diagnosis

[ตรวจคำตอบ](#) [Reset](#)

สารบัญ / iPAC

ย้อนกลับไปทบทวนแบบฝึกหัด
แบบฝึกหัดที่ 1 / แบบฝึกหัดที่ 2 / แบบฝึกหัดที่ 3
แบบฝึกหัดที่ 4 / แบบฝึกหัดที่ 5 / แบบฝึกหัดที่ 6
แบบฝึกหัดที่ 7 / แบบฝึกหัดที่ 8



จัดทำโดย อรทัย วารีสอาด

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

Email: aurathai@swu.ac.th

Copyright@Aurathai Wareesa-ard

ภาคผนวก ง

แบบประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ
เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC
ของ
หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารานเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ โทรภายใน 6306
ที่ ทม 1006(1) วันที่ 30 มิถุนายน 2546
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ

เรียน

เนื่องด้วยดิฉันกำลังศึกษาและวิจัย เรื่อง ชุดเรียนรู้ผ่านเว็บเรื่องเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ เพื่อนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนในวิชา บส101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า ซึ่งนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ของทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ห้องสมุดทุกประเภท ให้สามารถศึกษาเทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC ได้ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นเวลาใดหรือสถานที่ใด ช่วยลดภาระของห้องสมุดในการสอนหรืออบรมการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องขอความอนุเคราะห์ช่วยประเมินชุดเรียนรู้ดังกล่าว โดยสามารถเข้าที่ URL: <http://sot.swu.ac.th/lis101/ipac/ipacoklib.html> เพื่อศึกษาเนื้อหาและแบบฝึกหัด หลังจากนั้นขอให้ช่วยตอบแบบประเมินความพึงพอใจที่แนบมาพร้อมกันนี้ ขอความกรุณาส่งคืนแบบสอบถามภายในวันที่ 31 กรกฎาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์

(นางสาวอรรทัย วารีสอาด)

อาจารย์ระดับ 8

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ฯ

**แบบประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บเรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC
ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ**

ผู้ประเมินสามารถประเมินชุดเรียนรู้ผ่านเว็บโดยเข้าที่ URL ดังนี้

<http://sot.swu.ac.th/lis101/ipac/ipacoklib.html>

ควรใช้โปรแกรม Internet Explorer (IE) ตัวอักษรขนาดปานกลาง (Medium) หรือขนาดใหญ่ (Larger)

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัว

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. นิสิต ระดับปริญญา ☐ ดรี ☐ โท
อาจารย์ คณะ.....
บุคลากร สังกัด.....
3. เคยหรือไม่เคยสืบค้นข้อมูลจาก iPAC ของหอสมุด ☐ เคย ☐ ไม่เคย

ตอนที่ 2 ท่านพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บในระดับใด

ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความพึงพอใจ

รายการ	มากที่สุด 4	มาก 3	ปานกลาง 2	ควรปรับปรุง 1
เนื้อหา				
1. การจัดลำดับเนื้อหา				
2. ความชัดเจนของเนื้อหา				
3. เนื้อหาละเอียดและครบถ้วน				
4. การสะกิดคำถูกต้อง				
5. การเชื่อมโยงเนื้อหาส่วนต่าง ๆ				
6. แบบฝึกหัดช่วยให้เข้าใจเนื้อหายิ่งขึ้น				
การออกแบบและรูปภาพ				
1. ขนาดตัวอักษร				
2. รูปแบบตัวอักษร				
3. สีตัวอักษร				
4. สีพื้นหลัง				
5. รูปแบบปุ่มคำสั่งต่างๆ				

ภาคผนวก จ

**แบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ
เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC
ของ
หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์**

**แบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บเรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล iPAC
ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์**

ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถศึกษาจากชุดเรียนรู้ผ่านเว็บโดยเข้าที่ URL ดังนี้

<http://sot.swu.ac.th/lis101/ipac/ipacoklib.html>

ควรใช้โปรแกรม Internet Explorer (IE) ตัวอักษรขนาดปานกลาง (Medium) หรือขนาดใหญ่ (Larger)

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัว

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. นิสิต ระดับปริญญา ☐ตรี ☐โท
3. เคยหรือไม่เคยสืบค้นข้อมูลจาก iPAC ของหอสมุด ☐ เคย ☐ ไม่เคย

ตอนที่ 2 ท่านพึงพอใจต่อชุดเรียนรู้ผ่านเว็บในระดับใด

ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความพึงพอใจ

รายการ	มากที่สุด 4	มาก 3	ปานกลาง 2	ควรปรับปรุง 1
เนื้อหา				
1. การจัดลำดับเนื้อหา				
2. ความชัดเจนของเนื้อหา				
3. เนื้อหาละเอียดและครบถ้วน				
4. การสะกิดคำถามถูกต้อง				
5. การเชื่อมโยงเนื้อหาส่วนต่าง ๆ				
6. แบบฝึกหัดช่วยให้เข้าใจเนื้อหายิ่งขึ้น				
การออกแบบและรูปภาพ				
1. ขนาดตัวอักษร				
2. รูปแบบตัวอักษร				
3. สีตัวอักษร				
4. สีพื้นหลัง				
5. รูปแบบปุ่มคำสั่งต่างๆ				

รายการ	มากที่สุด 4	มาก 3	ปานกลาง 2	ควรปรับปรุง 1
6. ความน่าสนใจหรือเข้าใจชวนให้ติดตาม				
7. การออกแบบหน้าจอโดยรวม				
8. ภาพประกอบคมชัดเจน				
9. ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา				
10. ภาพประกอบสวยงามและน่าสนใจ				
การสืบค้น				
1. ความเร็วในการเรียกดูข้อความ				
2. ความเร็วในการเรียกดูรูปภาพ				
3. ความเร็วในการเรียกดูสื่อประสม เช่น สาระสังเขป ภาพเคลื่อนไหว เสียง				
4. ความเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูลในหน้าเว็บเดียวกัน				
5.. ความเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน้าเว็บอื่นๆ				

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงให้ดีขึ้น

😊 ขอขอบคุณมากสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม 😊



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย

นางสาวอรทัย วารีสอาด

Miss Aurathai Wareesa-ard

ตำแหน่ง สถานที่ทำงานปัจจุบัน

อาจารย์ประจำภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2523

วุฒิ ศษ.บ. (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยศิลปากร

พ.ศ. 2527

วุฒิ อม. (บรรณารักษศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประสบการณ์ในการวิจัย

1. เป็นนักวิจัยรับเชิญ (A Visiting Research Scholar) ของศูนย์ศึกษาเอเชียอาคเนย์ (The Center for Southeast Asian Studies) มหาวิทยาลัย เกียวโต ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 7 มกราคม 2535 ถึง วันที่ 6 มกราคม 2536
2. เป็นกรรมการแผนกวิจัยและพัฒนาของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ประจำปี 2538-2539
3. ได้รับเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย เรื่อง การสืบค้นรายการทรัพยากรสารสนเทศจากระบบ OPAC ของนิสิตในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา ปี พ.ศ. 2543
4. ได้รับเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามการวิจัย เรื่อง แนวโน้มการจัดบริการห้องสมุดของสถานศึกษาประเภทอาชีวศึกษา ในทศวรรษหน้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2544

ผลงานวิจัย

- อรทัย วารีสอาด. (2528). การเข้าร่วมกิจกรรมห้องสมุดของผู้ใช้ห้องสมุดแห่งชาติ. วิทยานิพนธ์ อม. (บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรทัย วารีสอาด. (2531). รายงานผลโครงการสำรวจหนังสือของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ครั้งที่ 1: 9 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2531. กรุงเทพฯ: สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัญชลี อำนางธรรม และคนอื่น ๆ. (2533). รายงานการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของผู้ใช้และบุคลากรห้องสมุด ต่ออาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพฯ: สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรทัย วารีสอาด. (2535). การศึกษาข้อมูลในการลงรายการเอกสารการประชุมภาษาไทย. กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษาเอเชียอาคเนย์ มหาวิทยาลัยเกียวโต.

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแบบฝึกหัดประกอบชุดเรียนรู้ผ่านเว็บ
เรื่อง เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูล IPAC
ของ
หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

Aurathai Wareesa-ard. (1992). *Library Acquisitions List : Thai Materials ; No. 11(December 1992)*

Volume 1-2. Kyoto: The Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University.

อรทัย วารีสอาด. (2538). รายงานผลการฝึกอบรม โครงการนิทรรศการสัญจรสำหรับนักอ่านรุ่นเยาว์:

ห้องสมุดประชาชน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วันที่ 25-27 พฤษภาคม 2536.

กรุงเทพฯ: สำนักหอสมุดกลางและภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

การศึกษาศถานภาพงานอนุรักษ์และบำรุงรักษาทรัพยากรห้องสมุด ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ.

(2538). กรุงเทพฯ: คณะทำงานฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา.