

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศแก่นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์” ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเสนอตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. แนวคิดการรู้สารสนเทศ
2. แนวคิดเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูล
3. การจัดการเรียนการสอนรายวิชา สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดการรู้สารสนเทศ

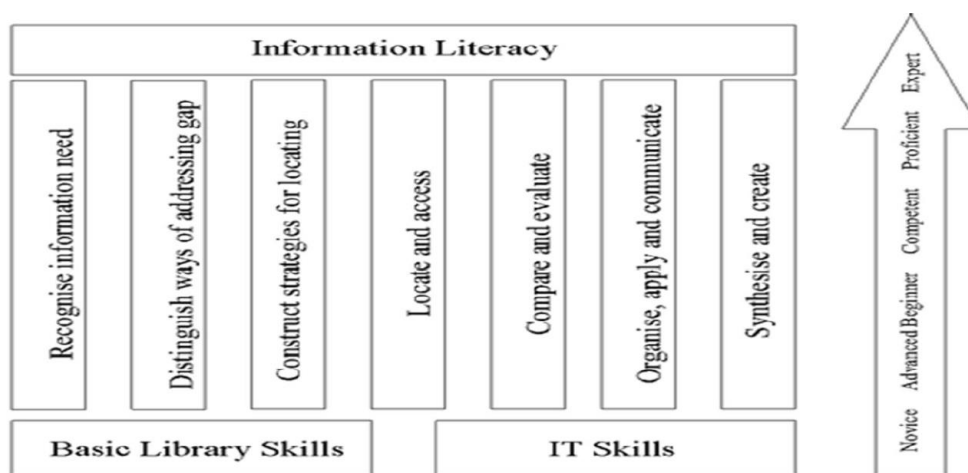
การศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นการศึกษาที่มุ่งพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาต่าง ๆ ทั้งในระดับกลางและระดับสูง ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ในสาขาวิชาเฉพาะและพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา ตลอดจนสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม รวมถึงเป็นแหล่งผลิต เผยแพร่ความรู้และนวัตกรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นในสังคมฐานความรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542; The Organization for Economic Co-operation and Development, 2009; UNESCO, 2010) ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นพลังขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่าน เอกสาร โครงการ และการฝึกปฏิบัติ พัฒนาให้มีความสามารถในการสืบค้น รวบรวม และสังเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ในการสร้างความรู้ โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวก และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ (Attard, 2010; European Higher Education Area, 2010) เพื่อหล่อหลอมให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถ 5 ด้านคือ คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2556) โดยมีการรู้สารสนเทศเป็นทักษะที่จำเป็นช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในสังคมปัจจุบันซึ่งเป็นสังคมแห่งสารสนเทศ บุคคลในสังคมจำเป็นต้องรับข้อมูลข่าวสารอย่างท่วมท้น บุคคลทุกคนจำเป็นต้องมีการพัฒนาตนเอง เพื่อรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง คนในสังคมปัจจุบันจึงต้องมีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา เพื่อการเท่าทันในข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายและช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

ดังนั้นการรู้สารสนเทศของบุคคล จะช่วยส่งเสริมให้บุคคลสามารถเข้าถึงสารสนเทศจากทั่วทุกมุมโลก และนำสารสนเทศออกเป็นความรู้ เพื่อนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นับเป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของทุกคนอย่างแท้จริง

1.1 กระบวนการการรู้สารสนเทศ

แผนภูมิเจ็ดเสาหลักแห่งการรู้สารสนเทศ (Seven Pillars Model for Information Literacy) Society of College, National and University Libraries ได้อธิบายถึงการรู้สารสนเทศ โดยใช้แผนภูมิประกอบ เรียกว่า แผนภูมิเจ็ดเสาหลักแห่งการรู้สารสนเทศ (Seven Pillars Model for Information Literacy) ดังภาพประกอบต่อไปนี้

ภาพที่ 2.1 แผนภูมิเจ็ดเสาหลักแห่งการรู้สารสนเทศ



แหล่งที่มา: http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/sp/model.html

แผนภูมิข้างต้นสามารถอธิบายได้ดังนี้

1) การกำหนดสารสนเทศ: ความสามารถในการระบุความต้องการสารสนเทศ เป็นการตระหนักถึงความต้องการด้านสารสนเทศ นั่นคือการที่เรารับรู้ว่ามีข้อมูลจำเป็นต่อนำสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน การตัดสินใจ หรือการแก้ปัญหาบางอย่าง ยกยดวอย่างง่าย ๆ กรณีนี้ นักศึกษาได้รับมอบหมายจากอาจารย์ให้ทำรายงานเรื่อง "โลกร้อน" นักศึกษาจึงตระหนักว่าต้องหาข้อมูลสารสนเทศเรื่องโลกร้อน เพื่อนำมาใช้ประกอบในการเขียนรายงานส่งอาจารย์

2) การกำหนดขอบเขต: ความสามารถในการประเมินความรู้ที่มีอยู่และระบุช่องว่างทางความรู้ได้ คือการจำแนกวิธีการในการค้นหาช่องว่างทางสารสนเทศในการทำรายงานเรื่อง "โลกร้อน" นักศึกษาจะต้องค้นหาช่องว่างทางความรู้ของตน แยกแยะระหว่างสิ่งที่รู้และไม่รู้ สิ่งไหนไม่รู้จำเป็นจะต้องไปติดตามค้นหาจากแหล่งสารสนเทศอื่นๆ เช่น หนังสือ ตำรา วารสาร เว็บไซต์ สัมภาษณ์บุคคล เป็นต้น

3) การวางแผน: ความสามารถในการสร้างกลยุทธ์สำหรับการระบุแหล่งสารสนเทศและข้อมูลสร้างยุทธวิธีในการค้นหาและระบุแหล่งสารสนเทศ ยุทธวิธีในการค้นหา และระบุแหล่งสารสนเทศนั้นแตกต่างกัน เนื่องจากแหล่งสารสนเทศ มีความแตกต่างกัน วิธีการในการค้นหาก็แตกต่างกัน เช่น การค้นหาสารสนเทศจากหนังสือย่อมแตกต่างจากค้นหาจาก Google แน่นอนผู้ที่รู้สารสนเทศจะทราบดีว่าในการระบุแหล่งสารสนเทศที่ต่างกัน การค้นหาย่อมต่างกัน

4) การรวบรวม: ความสามารถในการระบุและเข้าถึงสารสนเทศและข้อมูลที่ต้องการได้ระบุแหล่งสารสนเทศและเข้าถึง เมื่อทำการค้นหาและระบุแหล่งสารสนเทศที่ต้องการนำมาใช้ได้แล้ว เราจำเป็นต้องระบุแหล่งสารสนเทศที่จะนำมาใช้ประโยชน์ได้ดีที่สุดสอดคล้องกับงานของเราที่สุด รวมทั้งต้องทราบถึงยุทธวิธีที่จะเข้าถึงแหล่งสารสนเทศนั้น เป็นต้นว่าผู้ใช้อาจต้องพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ(ICT) หรือการสืบค้นสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ เช่น จากฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์จาก Search engine วิธีการสืบค้นแบบ Boolean logic ฯลฯ

5) การประเมิน: ความสามารถในการทบทวนกระบวนการศึกษาค้นคว้าและเปรียบเทียบ การประเมินสารสนเทศและข้อมูลโดยเปรียบเทียบและประเมินสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศที่แตกต่างกัน ก็จะนำเสนอเนื้อหาสารสนเทศที่แตกต่างกัน เช่น เว็บไซต์เพื่อการบันเทิงก็จะแตกต่างไปจากเว็บไซต์ที่ให้บริการเนื้อหาทางวิชาการในการนำสารสนเทศมาใช้ ผู้ใช้จึงจำเป็นต้องทำการเปรียบเทียบสารสนเทศและประเมินสิ่งที่ดีที่สุด

6) การจัดระบบ: ความสามารถในการจัดระบบสารสนเทศได้อย่างมีอาชีพและถูกต้องตามจริยธรรม โดยการเรียบเรียง ประยุกต์ใช้ และสื่อสารออกไป ขั้นตอนนี้ คือการนำข้อมูลหรือสารสนเทศไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ตามที่เรที่ตั้งไว้ เช่น นำสารสนเทศไปใช้เพื่อการทำรายงาน การทำงานวิจัย การทำแผนพับ โปสเตอร์ต่างๆ ในการนำสารสนเทศไปใช้เป็นเรื่องจำเป็นที่จะต้องทำการสื่อสารสารสนเทศนั้นๆ ออกมาในรูปแบบของงานที่เราต้องการทำ ดังนั้น ในการนำสารสนเทศไปใช้เพื่อสื่อสารอีกทอดหนึ่ง จึงจำเป็นต้องนำสารสนเทศที่ค้นคว้ามาได้มาทำการเรียบเรียงเขียนขึ้นใหม่ เพื่อสื่อสารให้ผู้อื่นทราบผ่านทางงานของเราเอง ในขั้นตอนนี้เราจำเป็นต้องใช้สารสนเทศ อย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย นั่นคือ ไม่ลอกเลียน ไม่ปลอมแปลง ไม่ละเมิดกฎหมายลิขสิทธิ์ มีการอ้างอิงเอกสารอย่างถูกต้อง เป็นต้น

7) การนำเสนอ: ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ที่ได้รับ การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า การสังเคราะห์สารสนเทศใหม่และเก่าเพื่อสร้างเป็นความรู้ใหม่ และการเผยแพร่สารสนเทศโดยวิธีการที่หลากหลาย เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการ ซึ่งหมายถึงการนำความรู้และการปฏิบัติจากขั้นตอนที่ 1-7 ไปใช้เพื่อการต่อยอดทางความรู้โดยทำการสังเคราะห์สารสนเทศที่มีอยู่ และสร้างงานขึ้นมาในมุมมองใหม่ที่แตกต่างไปจากสารสนเทศที่เราไปค้นคว้าหามา อาจเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ โดยอาศัยการประมวลสารสนเทศจากหลายๆ แหล่ง สร้างเป็นทฤษฎีใหม่ขึ้นมากลายเป็นสิ่งที่มีความรู้หรือมีความสำคัญในแวดวงวิชาการหรือในกลุ่มประชาคมที่เกี่ยวข้อง

1.2 คุณลักษณะและความสามารถในการรู้สารสนเทศ

SUNY Council of Library Directors Information Literacy Initiative (2003) ได้ เสนอคุณลักษณะและความสามารถในการรู้สารสนเทศของบุคคลดังนี้

1. ตระหนักถึงความจำเป็นของสารสนเทศ
2. สามารถกำหนดขอบเขตของสารสนเทศที่จำเป็น
3. เข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ประเมินสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศได้
5. นำสารสนเทศที่คัดสรรแล้วสู่พื้นความรู้เดิมได้
6. มีประสิทธิภาพในการใช้สารสนเทศได้ตรงตามวัตถุประสงค์
7. เข้าใจประเด็นทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และกฎหมายในการใช้สารสนเทศ

8. เข้าถึงและใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกกฎหมาย
9. แบ่งประเภท จัดเก็บ และสร้างความเหมาะสมให้กับสารสนเทศที่รวบรวมไว้
10. ตระหนักว่าการรู้สารสนเทศช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การสืบค้นสารสนเทศ เป็นกระบวนการในการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการโดยใช้เครื่องมือสืบค้นซึ่งอยู่ในภาพแบบต่าง ๆ อาทิเช่น การสืบค้นสารสนเทศโดยผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลวารสาร อิเล็กทรอนิกส์ ระบบ Search engine เป็นต้น ในการค้นหานี้เราสามารถนำเทคนิคในการสืบค้น เพื่อได้ข้อมูลเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น

2. แนวคิดเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศ

2.1 ความหมายของการสืบค้นสารสนเทศ

มีนักวิชาการให้ความหมายของคำว่า การสืบค้นสารสนเทศ ไว้ดังนี้

การสืบค้นสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการในการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ โดยใช้เครื่องมือสืบค้นที่อยู่ในภาพแบบต่างๆ รวมถึงการใช้เทคนิคในการสืบค้น เพื่อให้ได้ทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด ทั้งเนื้อหาและประเภท

การสืบค้นสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการในการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ โดยใช้เครื่องมือสืบค้นรูปแบบต่างๆ การสืบค้นสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

1. การสืบค้นสารสนเทศด้วยระบบมือ (Manual System) เช่น บัตรรายการบัตรบรรณานุกรม
2. การสืบค้นสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) เป็นการสืบค้นที่สามารถกระทำได้โดยผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ได้แก่ ฐานข้อมูล หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ วารสาร อิเล็กทรอนิกส์ และการสืบค้นสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

2.2 องค์ประกอบในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ

การสืบค้นสารสนเทศจากระบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกระบบในปัจจุบัน ควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูลและฐานข้อมูลก่อน รวมทั้งการสืบค้นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ในรูปแบบอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.1 เครื่องมือการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ

เครื่องมือ คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นหาหนังสือที่มีอยู่ในห้องสมุด เพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนรู้ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ การสืบค้น คือ การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือในห้องสมุดโรงเรียนว่ามีหนังสือที่ผู้เรียนต้องการหรือไม่ หากมีจะปรากฏอยู่ในหมวดหมู่ใด ข้อมูล คือ สัญญาณที่มนุษย์รับรู้และนำมาบันทึกในรูปสัญลักษณ์เมื่อข้อมูลมีการจัดความหมายหรือเนื้อหา จึงเปลี่ยนเป็นระดับสารสนเทศ (ประภาวดี สืบสนธิ์. 2546)

2.2.2 ส่วนประกอบของเครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ

ส่วนประกอบของเครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย

1) หน้าจอ คือ อุปกรณ์ส่งออกข้อมูล (Output devices) หรือหน่วยแสดงผลประเภทหนึ่ง ของคอมพิวเตอร์โดยข้อมูลที่จอภาพแสดงผลนั้น มักจะประกอบด้วยข้อมูลทั้งที่เป็นตัวหนังสือ และภาพกราฟิก

2) แป้นพิมพ์คือ อุปกรณ์นำเข้าข้อมูล (Input devices) เป็นอุปกรณ์หลักที่ใช้ในการนำข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยปกติมักจะมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือใกล้เคียงมีแป้นต่าง ๆ ประมาณร้อยแป้นอยู่บนคีย์บอร์ด (ขึ้นอยู่กับผังแป้นพิมพ์) ซึ่งถอดแบบมาจากเครื่องพิมพ์ดีด เพื่อให้การป้อนข้อมูลที่เป็นอักขระและตัวเลขทำได้ง่ายและสะดวกขึ้นแป้นพิมพ์จึงแยกแผงที่เป็นแป้นอักขระกับแป้นตัวเลขแยกไว้ต่างหาก

3) เมาส์คือ อุปกรณ์นำเข้าข้อมูล (Input devices) ที่ใช้ในการควบคุมการใช้งานในคอมพิวเตอร์ ซึ่งออกแบบ เพื่อให้พอดีกับการใช้งานโดยส่วนโค้งและส่วนเว้าจะโค้งเข้าตามอุ้งมือของผู้ใช้ โดยด้านใต้ของเมาส์จะมีอุปกรณ์ ซึ่งตรวจจับการเคลื่อนไหวของเมาส์ โดยส่งสัญญาณ ไปที่คอมพิวเตอร์

4) เคส คือ กล่องสำหรับบรรจุอุปกรณ์ที่ใช้ประมวลผลและหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์เอาไว้ข้างใน เพื่อประโยชน์ในการยึดอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีความมั่นคง กะทัดรัด เคลื่อนย้ายได้ ขณะเดียวกัน ก็เพื่อความปลอดภัย เช่น ป้องกันไฟดูด ป้องกันอุปกรณ์สูญหายและการป้องกัน การส่งคลื่นรบกวน การทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

5) ซอฟต์แวร์(Software) เกี่ยว กับงานของห้องสมุด คือ โปรแกรมสืบค้นสารสนเทศ คู่มือเตรียมสอบ ลงฐานข้อมูล CDS/ISIS เพื่อนำข้อมูลสิ่งพิมพ์เหล่านั้นออกบริการ และอำนวยความสะดวก ในการค้นหาหนังสือให้กับผู้ใช้ซึ่งผู้ใช้สามารถส่งประมวลผลผ่านทางเลือกต่าง ๆ ได้ตามต้องการจากระบบเมนู

วิธีการสืบค้นสารสนเทศ

แหล่งสารสนเทศ (Information Sources) หมายถึง แหล่งความรู้ต่างๆ ที่ผู้ใช้สามารถศึกษาค้นคว้าเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยสารสนเทศที่มีให้บริการนั้นอาจได้มาจากการรวบรวมและจัดหาจากที่มีอยู่เดิมหรือผลิตขึ้นเอง แหล่งสารสนเทศหลักที่สำคัญ ได้แก่ แหล่งสารสนเทศที่เป็นองค์กรที่จัดให้บริการสารสนเทศแก่ผู้ใช้โดยตรง เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ หอจดหมายเหตุ และหอศิลป์ เป็นต้น และแหล่งสารสนเทศอื่นที่ไม่ได้จัดให้บริการสารสนเทศโดยตรง เช่น บุคคล สถานที่ เหตุการณ์ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีแหล่งสารสนเทศอื่นที่ไม่ได้เป็นองค์กร สถานที่ หรือบุคคล แต่เป็นที่นิยมใช้มากในปัจจุบัน ได้แก่ อินเทอร์เน็ต

เมื่อทราบแหล่งสารสนเทศต่างๆ ที่ให้บริการสารสนเทศ ซึ่งพบว่าแหล่งสารสนเทศในปัจจุบันมีจำนวนมาก ดังนั้นการเลือกสืบค้นข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศจึงต้องพิจารณาโดยนักศึกษาในฐานะผู้ใช้บริการจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศที่ต้องการสืบค้น ได้แก่

1. แหล่งที่อยู่ของสารสนเทศ กล่าวคือ หากเราต้องการรู้สารสนเทศอย่างหนึ่ง เราควรรู้ว่าสารสนเทศนั้นมีอยู่ที่ใด หรือน่าจะอยู่ที่ใด และมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด ตัวอย่างเช่น ถ้าเราต้องการทราบว่าในปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนประชากรกี่คน จังหวัดใดในประเทศไทยมีจำนวนประชากรมากที่สุด แหล่งสารสนเทศที่มีข้อมูลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือมากที่สุดคือกรมการปกครอง

กระทรวงมหาดไทย นักศึกษาบางคนอาจคิดว่าหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตนั้นสามารถทำได้ แต่เมื่อพิจารณาถึงความน่าเชื่อถือแล้วแหล่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมควรเป็นเว็บไซต์ของกรมการปกครองเช่นกัน

2. วิธีการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศแต่ละแห่งย่อมมีข้อจำกัดในการเปิดโอกาสให้บุคคลเข้าไปใช้ เช่น มีกำหนดวันเวลาบริการของแหล่งสารสนเทศ การให้บริการสารสนเทศหรือเอกสารให้ภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีจำกัดอย่างไรบ้าง เราควรรู้รายละเอียดเหล่านี้ เพื่อป้องกันอุปสรรคและความไม่สะดวกที่จะเกิดขึ้น

วิธีการสืบค้นสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

2.1 การสืบค้นแบบง่าย (Basic Search) เป็นการสืบค้นรายการทรัพยากรสารสนเทศจากเขตข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งโดยตรง เช่น ชื่อผู้แต่ง (Author) หรือชื่อเรื่อง (Title) หรือหัวเรื่อง (Subject) หรือคำสำคัญ (Keywords) เป็นต้น

2.2 การสืบค้นแบบขั้นสูง (Advanced Search) เป็นการสืบค้นที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งสามารถกำหนดทางเลือก หรือขอบเขตเพิ่มเติมได้ เช่น การระบุภาษา ปีที่พิมพ์ หรือการใช้วิธีการต่างๆ เช่น การตัดปลายคำ การใช้ตรรกะบูลีน การจำกัดการสืบค้น เป็นต้น

3. ขอบข่ายเนื้อหาของสารสนเทศที่มีในแหล่งนั้นๆ ควรรู้ว่าแหล่งสารสนเทศนั้นมีสารสนเทศเนื้อหาเกี่ยวกับอะไร ให้รายละเอียดในลักษณะใด และมีความทันสมัยมากน้อยเพียงใด

การกำหนดหัวข้อปัญหาที่ต้องการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้า หมายถึง การหาข้อมูลและการหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อหาคำตอบ จากปัญหาใดปัญหาหนึ่งโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้รับความรู้ในเรื่องนั้นๆ การศึกษาค้นคว้าจึงเป็นการแสวงหาความรู้ เพื่อให้ได้รับคำตอบหรือเพื่อนำความรู้นั้นไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและประกอบ การตัดสินใจ การศึกษาค้นคว้าจึงมีความสำคัญที่ช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษามากขึ้นและชัดเจนขึ้น

การเลือกหัวเรื่องหรือการกำหนดหัวข้อของปัญหาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของการศึกษาค้นคว้า การเลือกหัวเรื่องจึงควรให้เหมาะสมกับรายวิชาที่ศึกษา และควรปรึกษาขอคำแนะนำจากอาจารย์ผู้สอน หลักทั่วไปในการเลือกหัวเรื่อง ได้แก่

1. ความสนใจของตัวนักศึกษา เมื่อนักศึกษามีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้ว จะมีความสนใจกับการเรียนรู้ในเรื่องนั้นเพิ่มเติม ความสนใจจะเป็นแรงผลักดันให้ทำการศึกษาค้นคว้า และช่วยไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย

2. ความรู้ในเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้า เมื่อนักศึกษามีความรู้ในเรื่องที่จะศึกษาอยู่บ้างพอสมควร มิฉะนั้นจะต้องเสียเวลาในการค้นคว้าและการค้นหาความหมายของคำศัพท์พื้นฐานทางวิชาการในเรื่องที่จะศึกษา การที่ผู้ศึกษามีพื้นฐานความรู้บ้างจะช่วยในการเลือกแหล่งสารสนเทศที่เหมาะสมตรงกับความต้องการ และสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น

3. แหล่งสารสนเทศที่ใช้ในการค้นคว้า หัวเรื่องที่นักศึกษาจะศึกษาค้นคว้าควรมีแหล่งสารสนเทศที่เพียงพอที่จะให้ค้นหาเอกสารและข้อมูลมาใช้ในการทำรายงาน ทั้งนี้เพื่อให้รายงานการศึกษาค้นคว้ามียละเอียดครบถ้วนและมีความน่าเชื่อถือในข้อมูลที่นำมาอ้างอิง

4. หัวเรื่องที่เหมาะสม นักศึกษาควรเลือกหัวข้อที่เหมาะสม ความเหมาะสมพิจารณาได้จากขอบเขตรายวิชา คือ พิจารณาร่างานที่ได้รับมอบหมายอยู่ในรายวิชาใด นอกจากนี้การเลือกหัวข้อควรหลีกเลี่ยงหัวข้อที่เป็นที่ถกเถียงหรือถกเถียงกันอย่างกว้างขวาง เพราะนักศึกษาต้องใช้เวลามากในการหาหลักฐานอ้างอิง และไม่ควรเลือกหัวข้อที่กว้างเกินไป สำหรับหัวข้อที่กว้างเกินไป อาจทำให้แคบลงได้โดย จำกัดประเด็น/ จำกัดด้วยสถานที่/ขอบเขตทางภูมิศาสตร์ จำกัดด้วยเวลา เป็นต้น

เทคนิคและกลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศ

1. การใช้คำหลักหรือวลี (Keyword and Phrase)

การค้นข้อมูลด้วยคำหลักหรือวลี (Keyword and Phrase) เป็นเทคนิคพื้นฐานโดยใช้เครื่องมือช่วยค้นเพราะเป็นวิธีค้นข้อมูลที่ไม่ซับซ้อนและสะดวกต่อผู้ใช้งาน โดยที่ผู้ใช้งานพิมพ์คำที่ต้องการ เพื่อใช้เป็นคำค้น ลงในช่องค้นหา ซึ่งการค้นหาลักษณะนี้เรียกว่าการค้นหาแบบง่าย (Basic Search)

2. การค้นหาด้วยตรรกบูลีน (Boolean Logic)

การค้นหาด้วยตรรกบูลีน (Boolean Logic) เป็นวิธีค้นหาด้วยคำหรือวลี โดยใช้ตรรกบูลีนมาประมวลผลข้อความด้วยระบบคอมพิวเตอร์ การค้นวิธีนี้จะเป็นการใช้ตัวเชื่อม (Operator) เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคำค้นในลักษณะที่ผู้ใช้ต้องการ ตัวเชื่อมตามตรรกบูลีน ได้แก่ AND หรือ OR หรือ NOT ซึ่งทำให้สามารถค้นหาข้อมูลในเชิงลึกและใกล้เคียงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

2.1 การค้นหาโดยใช้ตัวเชื่อม AND

ภาพแบบการใช้งาน : A and B โดย A, B

อธิบาย : ใช้เงื่อนไข "AND" ก็ต่อเมื่อ ต้องการให้ปรากฏคำหลัก A และ B ในหน้าเดียวกัน หมายถึง การค้นหาคำหลักที่มีทั้ง A และ B

ตัวอย่าง พิมพ์ “อินเทอร์เน็ต AND สอน” ลงในช่องข้อความ หมายถึง ค้นหาว่า “อินเทอร์เน็ต” และ “สอน” ซึ่งผลลัพธ์จากการค้นหาจะแสดงหน้าที่มีคำทั้ง 2 อยู่ภายในหน้าเดียวกัน

2.2 การค้นหาโดยใช้ตัวเชื่อม OR

ภาพแบบการใช้งาน : A OR โดย A, B

อธิบาย : ใช้ในกรณีที่ต้องการเชื่อมกลุ่มของคำค้นเข้าด้วยกัน ใช้เครื่องมือช่วยค้นให้จัดการค้นหาเอกสารที่มีคำค้นอย่างน้อยคำใดคำหนึ่งจากทั้งหมดที่ระบุไว้ โดยผลลัพธ์จากการค้นหาวางขึ้น หรือเพิ่มขึ้น เราใช้เงื่อนไข "OR" ก็ต่อเมื่อ ต้องการค้นหาคำหลัก A หรือ B โดยผลลัพธ์จากการค้นหาจะต้องปรากฏคำหลัก A หรือ B อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองคำ ดังนั้นถ้ายังเพิ่มคำค้นมากขึ้นก็จะทำให้ผลของการค้นหาวางขึ้น หรือเพิ่มขึ้น

ตัวอย่าง พิมพ์ “อีเมล OR ฟรีอีเมล” ลงในช่องข้อความแบบมีเงื่อนไข ซึ่งระบบจะค้นหาข้อมูลที่ปรากฏคำว่า “อีเมล” หรือ “ฟรีอีเมล”

2.3 ค้นหาโดยใช้ตัวเชื่อม NOT

ภาพแบบการใช้งาน : A not B โดย A, B เป็นคำหลัก (Keywords)

อธิบาย : ใช้ในกรณีที่ต้องการเชื่อมกลุ่มของคำค้นเข้าด้วยกัน โดยสิ่งเครื่องมือช่วยค้นให้จัดการค้นหาด้วยเงื่อนไขหลัก แต่ไม่ต้องการเงื่อนไขที่ระบุไว้หลัก "NOT" เช่น ต้องการค้นหา A แต่ไม่ต้องการให้ปรากฏ B อยู่ในหน้าเว็บเพจ

ตัวอย่าง พิมพ์ หนังสือ NOT คอมพิวเตอร์ จะหมายถึง การค้นหาหนังสือที่ปรากฏคำว่า "หนังสือ" แต่จะต้องไม่ปรากฏ คำว่า "คอมพิวเตอร์" ด้วย

การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์

การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ จำแนกได้ดังนี้

1. ฐานข้อมูลออนไลน์ OPAC

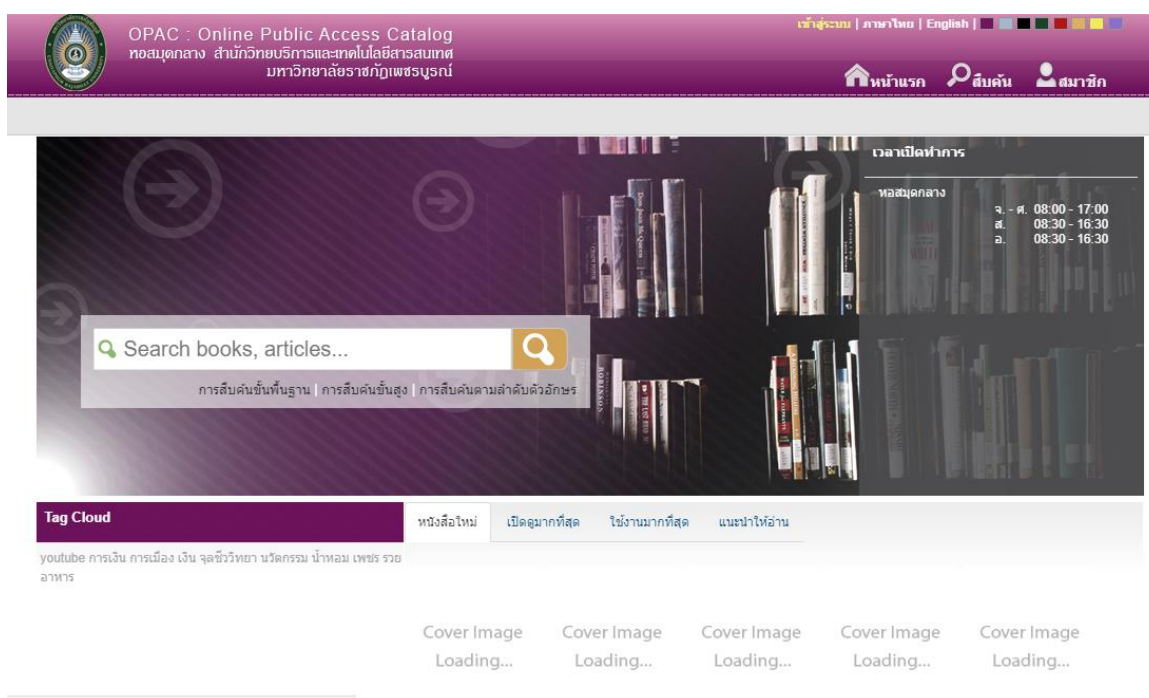
การสืบค้นสารสนเทศโดยผ่านระบบคอมพิวเตอร์ (OPAC : Online Public Access Catalog) เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายการบรรณานุกรม ซึ่งหน่วยงาน สถาบันหรือแหล่งบริการสารสนเทศต่างๆ ได้จัดให้บริการ เพื่อเป็นเครื่องช่วยค้นหาและชี้แหล่งทรัพยากรให้กับผู้ใช้ ในการค้นหาหนังสือ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ เรื่องสั้น นวนิยาย บทความวารสาร โสตทัศนวัสดุ ฯลฯ ผู้ใช้สามารถค้นหาทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการได้ โดยใช้ทางเลือกคือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อหนังสือบอกให้ทราบถึงหมวดหมู่หรือสาขาวิชาของทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่ ทำให้ทราบว่าทรัพยากรนั้นๆ จัดเก็บอยู่ที่ใดในห้องสมุด สามารถค้นหาทรัพยากรห้องสมุดได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือค้นจากภายนอกสำนักฯ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถค้นหาทรัพยากรห้องสมุดได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือค้นจากภายนอกสำนักฯ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเข้าไปที่เว็บไซต์ดังนี้

1. <http://www.pcru.ac.th> >> เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
2. <http://aritic.pcru.ac.th/v2/main.php> >> เว็บไซต์สำนักวิทยบริการฯ
3. <http://opac.pcru.ac.th/main/index.aspx> >> เว็บไซต์ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

วิธีการสืบค้นสารสนเทศ ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ (OPAC : Online Public Access Catalog) แบ่งออกเป็น 3 วิธี คือ

1.1 การสืบค้นแบบง่าย

สามารถเลือกเมนูทรัพยากรห้องสมุดเป็นการสืบค้นเฉพาะหนังสือเท่านั้น จากเขตข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งโดยตรง เช่น ชื่อผู้แต่ง (Author) หรือชื่อเรื่อง (Title) หรือหัวเรื่อง (Subject) หรือคำสำคัญ (Keywords) เป็นต้น โดยผู้ค้นสามารถพิมพ์คำค้นลงในกล่องคำค้นได้



ภาพที่ 2-2 การสืบค้นแบบง่าย
(ที่มา : <http://opac.pcru.ac.th/main/index.aspx>)

1.2 การสืบค้นแบบขั้นสูง

เป็นการสืบค้นที่เฉพาะเจาะจง โดยการพิมพ์คำค้นหาจอส่วนกลางจากภาพที่ 2-1 หรือเลือกเมนูการสืบค้นขั้นสูง ซึ่งสามารถผู้ค้นสามารถกำหนดทางเลือก หรือขอบเขตเพิ่มเติมได้ เช่น ประเภทของสิ่งพิมพ์ แหล่งจัดเก็บการระบุสาขา การระบุภาษา ปีที่พิมพ์ หรือเทคนิคการใช้สัญลักษณ์ในการสืบค้น เช่น การตัดปลายคำ การใช้ตรรกะบูลีน การจำกัดการสืบค้น เป็นต้น รวมไปถึงการใช้คำเชื่อม AND OR NOT

OPAC : Online Public Access Catalog
หอสมุดกลาง สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

เข้าสู่ระบบ | ภาษาไทย | English

หน้าแรก | ค้นหา | สมาชิก

การสืบค้นขั้นสูง

เครื่องมือในการค้นหา

- > การสืบค้นขั้นพื้นฐาน
- > การสืบค้นขั้นสูง
- > การสืบค้นตามลำดับตัวอักษร

การสืบค้นขั้นสูง คือ การสืบค้นที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งสามารถเลือกสืบค้นค่าหลายค่าจากหลายเขตข้อมูลได้

คำค้น	ประเภท
<input type="text"/>	ทั้งหมด
And	ทั้งหมด
And	
Or	
Not	

ลบคำค้น | เพิ่มคำค้น

รายการสืบค้น

ประเภทแหล่งที่มา	ทุกประเภท
สาขาห้องสมุด	ทุกสาขา
สถานที่ตำแหน่ง	ทุกแหล่ง
ภาษา	ทุกภาษา
ประเทศที่ผลิต	ทุกประเทศ
ปีที่เริ่ม	<input type="text"/>
ปีที่สิ้นสุด	<input type="text"/>

ค้นหา

ภาพที่ 2-3 การสืบค้นแบบขั้นสูง
(ที่มา : <http://opac.pcru.ac.th/main/index.aspx>)

1.3 การสืบค้นตามลำดับตัวอักษร

เป็นการสืบค้นการสืบค้นคำหรือข้อความที่ต้องการตามลำดับตัวอักษรจากชื่อผู้แต่ง (Author) ชื่อเรื่อง (Title) หัวเรื่อง (Subject) คำสำคัญ (Keywords) เป็นต้น

OPAC : Online Public Access Catalog
หอสมุดกลาง สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

เข้าสู่ระบบ | ภาษาไทย | English

หน้าแรก | ค้นหา | สมาชิก

การสืบค้นตามลำดับตัวอักษร

เครื่องมือในการค้นหา

- > การสืบค้นขั้นพื้นฐาน
- > การสืบค้นขั้นสูง
- > การสืบค้นตามลำดับตัวอักษร

การสืบค้นตามลำดับตัวอักษร คือ การสืบค้นคำหรือข้อความที่ต้องการตามลำดับตัวอักษรจากชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง และชื่อวารสาร

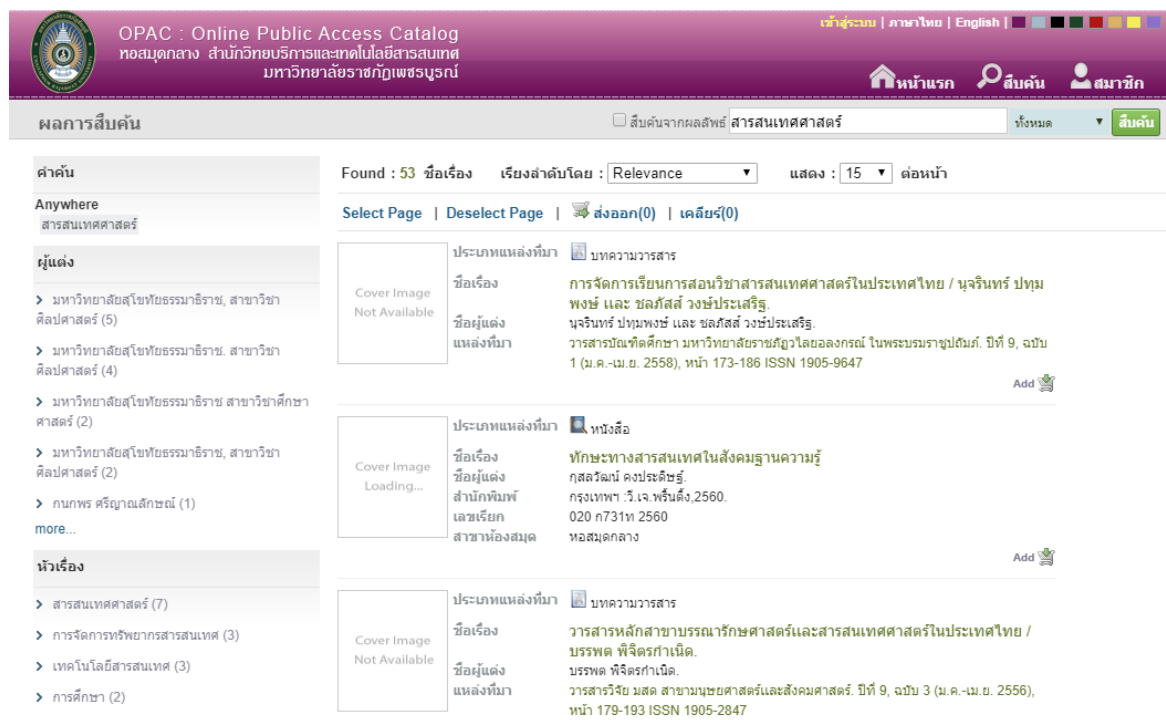
คำค้น	ประเภท
<input type="text"/>	ทรัพยากรห้องสมุด
	ทรัพยากรห้องสมุด
	ชื่อเรื่อง
	ผู้แต่ง
	หัวเรื่อง
	สำนักพิมพ์
	ชื่อวารสาร
	เลขเรียก
	ISBN/ISSN
	บรรณนิวรรสาร
	ชื่อบทความ
	ผู้แต่ง
	หัวเรื่อง

ค้นหา

ภาพที่ 2-4 การสืบค้นตามลำดับตัวอักษร
(ที่มา : <http://opac.pcru.ac.th/main/index.aspx>)

การสืบค้นทั้ง 3 วิธีขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้ที่แตกต่างกันซึ่งทั้ง 3 วิธี ผลลัพธ์ที่ได้จะแตกต่างกัน ซึ่งจะอธิบายในขั้นตอนต่อไป ว่าผลลัพธ์ที่ได้มีอะไรบ้าง สามารถพิจารณาจากได้จากขั้นต่อไป

ผลการสืบค้น เมื่อสืบค้นแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอ ผลการสืบค้นดังภาพ 2-5



OPAC : Online Public Access Catalog
หอสมุดกลาง สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ผลการสืบค้น

Found : 53 ชื่อเรื่อง เรียงลำดับโดย : Relevance แสดง : 15 ต่อหน้า

Select Page | Deselect Page | ส่งออก(0) | เคลียร์(0)

ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้แต่ง	ชื่อผู้แต่ง	ชื่อผู้แต่ง	ชื่อผู้แต่ง
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, สาขาวิชาศิลปศาสตร์ (5)	บทควมวารสาร	การจัดการเรียนการสอนวิชาสารสนเทศศาสตร์ในประเทศไทย / นุจรินทร์ ปทุมพงษ์ และ ชลภัตต์ วงษ์ประเสริฐ	นุจรินทร์ ปทุมพงษ์ และ ชลภัตต์ วงษ์ประเสริฐ	วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปีที่ 9, ฉบับ 1 (ม.ค.-เม.ย. 2558), หน้า 173-186 ISSN 1905-9647	Add
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, สาขาวิชาศิลปศาสตร์ (2)	หนังสือ	ทักษะทางสารสนเทศในสังคมฐานความรู้	กุลลวัฒน์ คงประดิษฐ์	กรุงเทพฯ : ว.เจ.พรินต์, 2560. 020 ก731ท 2560 หอสมุดกลาง	Add
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, สาขาวิชาศิลปศาสตร์ (2)	บทควมวารสาร	วารสารหลักสาขามรรณารักษ์ศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในประเทศไทย / บรรพต พิจิตรกำเนิด	บรรพต พิจิตรกำเนิด	วารสารวิจัย มสส สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, ปีที่ 9, ฉบับ 3 (ม.ค.-เม.ย. 2556), หน้า 179-193 ISSN 1905-2847	Add

ภาพที่ 2-5 ผลการสืบค้น

(ที่มา : <http://opac.pcru.ac.th/main/index.aspx>)

OPAC : Online Public Access Catalog
หอสมุดกลาง สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ส่วนที่ 1

ส่วนที่ 2

เล่ม	ลำดับ	ห้องสมุดที่จัดเก็บ	สถานที่จัดเก็บ	เลข	ฉบับ	เลขเรียก	สถานะ
1	1	หอสมุดกลาง	ชั้น 2 หมวด 000-099			020 ก731ท 2560	อยู่บนชั้น

ภาพที่ 2-6 รายการบรรณานุกรม
(ที่มา : <http://opac.pcru.ac.th/main/index.aspx>)

จากภาพระบบจะแสดงรายละเอียดของทรัพยากร ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้
ส่วนที่ 1 คือ ส่วนของรายละเอียดทรัพยากร ประกอบด้วยชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ข้อมูลพิมพ์ลักษณ์ หัวเรื่อง และประเภททรัพยากร หากทรัพยากรมีภาพปก ระบบก็จะแสดงภาพปกด้วย

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนของการแสดงรายละเอียดของภาพเล่มของทรัพยากรนั้นๆ ซึ่งจะแสดงข้อมูลของ ห้องสมุดที่จัดเก็บ (Location) สถานที่จัดเก็บ (Collection) เล่มที่ ฉบับที่ เลขเรียก และสถานะ ทรัพยากร เช่น อยู่บนชั้น ถูกยืม หาย หรืออยู่ระหว่างการซ่อมแซม

1. ฐานข้อมูล ThaiLIS (Thai Digital Collection)

เป็นฐานข้อมูลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความวารสาร เอกสารจดหมายเหตุ และหนังสือหายากของไทยที่มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยหรือสถาบันต่างๆ ในประเทศไทยที่เป็นสมาชิกของเครือข่ายห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาไทย (ThaiLIS) ผลการค้นหาค้นหาข้อมูลรายการบรรณานุกรมสาระสังเขป และเอกสารฉบับเต็ม (บางรายการ) เข้าใช้งานได้ที่ <http://tdc.thailis.or.th/tdc/index.php>

ภาพที่ 2-7 ฐานข้อมูล ThaiLIS
(ที่มา : <http://tdc.thailis.or.th/tdc/index.php>)

วิธีการสืบค้น แบ่งออกการสืบค้น 3 วิธี

2.1 Browse

เป็นการสืบค้นหรือการเรียกดูรายการแบบไล่เรียงตามตัวอักษร เช่น ก-ฮ หรือ A-Z อาจจะเลือกดูจากรายการชื่อเรื่อง ผู้สร้างสรรค์ผลงาน ผู้ร่วมสร้างสรรค์ผลงาน และตามเงื่อนไขสามารถกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมได้ เช่น ชนิดเอกสาร มหาวิทยาลัย/สถาบัน ช่วงเวลา ภาษา ลำดับการแสดงผล และลำดับการเรียง

ThaiLIS

1 2 3 4 5

เลือกชื่อเรื่องตาม: เลือกชื่อเรื่องตาม:

ชื่อเรื่อง (ประเภท)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

เลือกรูปแบบการแสดงผลของรายการเอกสาร

1. รายการหัวเรื่อง
2. รายการชื่อเรื่อง
3. รายการผู้สร้างสรรค์ผลงาน
4. รายการผู้ร่วมสร้างสรรค์ผลงาน
5. รายการตามเงื่อนไข

แต่ละรายการจะจัดเรียงตามลำดับอักษร

ภาพที่ 2-8 การดูรายการเอกสาร
(ที่มา : <http://tdc.thailis.or.th/tdc/index.php>)

2.2 Basic Search

เป็นการสืบค้นอย่างง่าย ผู้ค้นสามารถใส่คำค้นลงไปในกลุ่มข้อความได้โดยเลือกเขตข้อมูลชื่อเรื่อง ผู้สร้างสรรค์ผลงาน ผู้ร่วมสร้างสรรค์ผลงาน หัวเรื่อง บทคัดย่อ ชื่อปริญญา สาขา เป็นต้น อีกทั้งยังเลือกชนิดเอกสาร เช่น งานวิจัย หนังสือ บทความ หนังสือหายาก เป็นต้น เลือกให้คำค้นปรากฏในส่วนใด กดเครื่องหมาย + - เพื่อเพิ่มเงื่อนไข และเลือกมหาวิทยาลัย/สถาบันตามที่ต้องการ

2.3 Advanced Search

เป็นการสืบค้นแบบละเอียด ผู้ค้นสามารถจำกัดการสืบค้นให้แคบลงได้จากภาพที่

1. ใส่คำค้น
2. เลือกเขตข้อมูล
3. เลือกให้คำค้นปรากฏในส่วนใด
4. กดเครื่องหมาย + - เพื่อเพิ่มเงื่อนไข
5. เลือกมหาวิทยาลัย/สถาบัน
6. เลือกชนิดเอกสาร
7. เลือกช่วงเวลา
8. เลือกภาษา
9. การจัดเรียงลำดับข้อมูล
10. คลิก ค้นหา

ภาพที่ 2-9 การสืบค้นแบบละเอียด
(ที่มา : <http://tdc.thailis.or.th/tdc/index.php>)

การแสดงผลการสืบค้น

ThaiLIS

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Home Basic Search Advance Search Browse BACK

ผลการสืบค้น TDC

ผลการสืบค้น ทั้งหมด , มีข้อมูลจำนวน 6 รายการ (ใช้เวลาในการค้น 32.58 วินาที)

กำลังแสดงหน้าที่ 1/1

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง	Date Create	ชนิดเอกสาร	มหาวิทยาลัย/สถาบัน
1	<input type="checkbox"/> การควบคุมกังหันลมปรับความเร็วได้ที่ใช้การจำกัดพลังงานแบบสเกล	2547	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2	<input type="checkbox"/> การสร้างและเปรียบเทียบสมรรถนะของการควบคุมกังหันลมแบบกักตักกำลังสูงสุดแบบป้องกันล่วงหน้าแบบฟuzzyสำหรับกังหันลมขนาดเล็กแบบหมุนใบที่คงที่	2549	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3	<input type="checkbox"/> ระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสานโซลาร์เซลล์ - กังหันลม - เครื่องยนต์ดีเซล ณ อุทยานแห่งชาติกุยบุรี	2544	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
4	<input type="checkbox"/> การประยุกต์ใช้โครงข่ายโครงข่ายสำหรับควบคุมกังหันลมในกังหันลม	2544-09-15	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5	<input type="checkbox"/> การศึกษาและพัฒนากังหันลมสำหรับการสูบน้ำในประเศไทย	2547	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6	<input type="checkbox"/> การจำลองวิธีการออกแบบระบบควบคุมแวกเตอร์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส แบบกระตุ้น 2 ทางโดยใช้กังหันลมเป็นถ่วงขับเคลื่อน	2548	วิทยานิพนธ์/Thesis	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

-- [Export](#) [e-mail](#) [Print](#)

กำลังแสดงหน้าที่ 1/1

ภาพที่ 2-10 ผลการสืบค้นแบบละเอียด
(ที่มา : <http://tdc.thailis.or.th/tdc/index.php>)

ผลการสืบค้น การพิมพ์ มีข้อมูลจำนวน 77 รายการ (ใช้เวลาในการค้น 0.53 วินาที)

กำลังแสดงหน้าที่ 1/8

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง	Date Create	ชนิดเอกสาร	มหาวิทยาลัย/สถาบัน
1	<input type="checkbox"/> การพัฒนาแบบจำลองการควบคุมกังหันลมด้วยโปรแกรม Microsoft Word ช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 1 โดย : สมเกียรติ อัญญาโณ	2548	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
2	<input type="checkbox"/> การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมการให้บริการเพื่อเพิ่มผลประกอบการของร้านจำหน่ายอาหารพิมพ์ ขุมชนตลาดเตี้ย สาขาทะกั่วทอง จังหวัดระยอง โดย : ศักดิ์รินทร์ ศิริระสุภกิจ	2548	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
3	<input type="checkbox"/> การผลิตแบบจำลองเพื่อใช้ฝึกทักษะความเข้าใจและความแม่นยำในการพิมพ์ดีดไทยเบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดย : นาดยา ปรัชญา	2548	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
4	<input type="checkbox"/> ข้อเสนอแนะในการพิมพ์เอกสารหรือผลงานวิชาการ โดย : ศิริพร ศรีเชลียง	2550-05-18	บทความ/Article	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
5	<input type="checkbox"/> ศึกษาและทดสอบการพิมพ์ภาพด้วยใช้สีหมึก โดย : มนต์รี เล่ากิตติศักดิ์	2550-09-17	งานวิจัย/Research report	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
6	<input type="checkbox"/> โครงการผลของคุณภาพสิ่งพิมพ์ประเภทเอกสารที่มีต่อระบบการพิมพ์การออกแบบกราฟิกและบรรจุภัณฑ์กลุ่มเกษตรกรรมขนาดเล็ก โดย : ชัยมิตร แสงมงคล	2548	งานวิจัย/Research report	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
7	<input type="checkbox"/> การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการพิมพ์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล โดย : เสรี เรืองนทร์	2548	งานวิจัย/Research report	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
8	<input type="checkbox"/> การสร้างบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่องการพิมพ์เครื่องพิมพ์ 115 ตามหลักสูตรของสภาการศึกษาเพื่อครู พหุศักราช 2519 โดย : สาธิต วัฒนศิริชัย	2528	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
9	<input type="checkbox"/> การเปรียบเทียบการสอนทักษะการพิมพ์ดีดภาษาไทย ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2 แบบ โดย : ศิษฐ์ เชื้อเจริญ	2538	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
10	<input type="checkbox"/> การศึกษาเปรียบเทียบความชอบอักษร และพื้นที่มีระดับความเข้มในการพิมพ์สีขาว-ดำ แยกต่างกันในนักเรียน นักศึกษา โดย : ชัยยศ วัฒนวัฒนาวดี	2539	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

-- [Export](#) [e-mail](#) [Print](#)

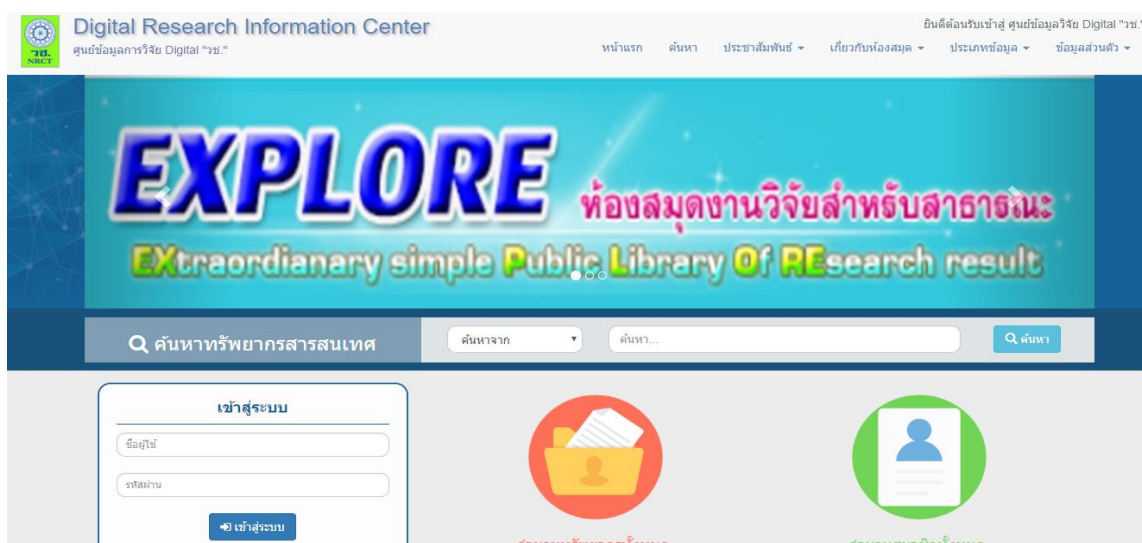
กำลังแสดงหน้าที่ 1/8

ภาพที่ 2-11 การเรียกดูเอกสารฉบับเต็ม
(ที่มา : <http://tdc.thailis.or.th/tdc/index.php>)

2. ศูนย์ข้อมูลการวิจัย ของสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) หรือ DRIC

เป็นฐานข้อมูลที่ค้นหางานวิจัย วิทยานิพนธ์ สามารถค้นหาได้ตามหัวเรื่อง หรือหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) หรือจากข้อมูลของผู้แต่ง ชื่อเรื่อง คำค้น ISBN บทคัดย่อ เป็นต้น

การเข้าใช้งานฐานข้อมูล DRIC สามารถเข้าไปที่ลิงค์ <http://dric.nrct.go.th/Index> จากนั้น ผู้ใช้ต้องสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้ระบบ และสามารถดาวน์โหลดข้อมูลงานวิจัยต่าง ๆ ได้



ภาพที่ 2-12 ฐานข้อมูล DRIC
(ที่มา : <http://dric.nrct.go.th/Index>)

3. ฐานข้อมูลวารสาร อื่นๆ ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) บอกรับ

เป็นฐานข้อมูลที่ให้บริการผ่านเครือข่ายของมหาวิทยาลัย โดยครอบคลุมสาขาวิชาต่างๆ ในบางฐานข้อมูลให้ข้อมูลเฉพาะรายการบรรณานุกรมและสาระสังเขป หรือบางฐานข้อมูลให้เอกสารฉบับเต็ม ซึ่งประกอบด้วยฐานข้อมูลแบ่งตามกลุ่มสาขาวิชา ดังนี้

3.1 ACM Digital Library

เป็นฐานข้อมูลทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้บริการสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง จดหมายข่าว และเอกสารในการประชุมวิชาการ จัดทำโดย ACM (Association for Computing Machinery) ซึ่งเนื้อหาเอกสารประกอบด้วยข้อมูลที่สำคัญ เช่น รายการบรรณานุกรม สาระสังเขป article reviews และบทความฉบับเต็ม ให้ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี 1985-ปัจจุบัน เข้าไปสืบค้นจากเว็บไซต์ <http://dl.acm.org/>

3.2 American Chemical Society Journal (ACS)

เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมบทความและงานวิจัย จากวารสารทางด้านเคมีและวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยรวบรวมจากวารสารทั้งที่พิมพ์เป็นภาพเล่ม วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Journals) ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นเป็นข้อมูลฉบับเต็ม (Full Text) และภาพภาพ (Image) ย้อนหลังตั้งแต่ปี 1996-ปัจจุบัน สามารถเข้าสืบค้นจากเว็บไซต์ <http://pubs.acs.org/>

3.3 Emerald

เป็นฐานข้อมูลครอบคลุมสาขาวิชาทางด้านการจัดการ ได้แก่ การเงิน และการบัญชี ระบบอัตโนมัติขั้นสูง กฎหมายและจริยธรรมทางธุรกิจ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เศรษฐศาสตร์ การศึกษา การผลิตและการบรรจุภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ บริษัทและนวัตกรรมการดูแลสุขภาพ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ อุตสาหกรรมการจัดการภาครัฐ การจัดการข้อมูลข่าวสารและความรู้ ธุรกิจระหว่างประเทศ การเรียนรู้และการพัฒนาการบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศ วิทยาศาสตร์การจัดการ การจัดการคุณภาพ การตลาด วัสดุศาสตร์และวิศวกรรม การปฏิบัติและการจัดการการขนส่งสินค้า การจัดการองค์กร การจัดการและประเมินผล การเมืองและนโยบาย อสังหาริมทรัพย์ สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา สามารถเข้าสืบค้นจากเว็บไซต์ <http://www.emeraldinsight.com/>

3.4 H.W. Wilson

เป็นฐานข้อมูลดรรชนี สารสนเทศ และเอกสารฉบับเต็มครอบคลุมทุกสาขาวิชาดังนี้ Applied Science & Technology, Art, Business, Education, General Science, Humanities, Library and Information Science, Social Sciences, Law, General Interest และ Biological & Agricultural Science รวบรวมจากวารสารไม่น้อยกว่า 1,400 รายชื่อ ซึ่งผนวกพร้อมกับ EBSCO HOST ใน Academic Package ให้เอกสารฉบับเต็มภาพแบบ HTML และ/หรือ PDF และเนื้อหาส่วนใหญ่ครอบคลุมตั้งแต่ปี 1981 – ปัจจุบัน H.W. Wilson ประกอบไปด้วย 13 ฐานข้อมูล

- 1) Applied Science & Technology Full Text
- 2) Art Full Text
- 3) Biological & Agricultural Index Plus
- 4) Business Full Text
- 5) Education Full Text
- 6) General Science Full Text
- 7) Humanities Full Text
- 8) Index to Legal Periodicals Full Text
- 9) Library Literature & Information Science Full Text
- 10) OmniFile Full Text Select
- 11) OmniFile Full Text Mega
- 12) Readers' Guide Full Text
- 13) Social Sciences Full Text

3.5 IEEE/IET Electronic Library (IEL)

เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมสารสนเทศจาก 2 แหล่งข้อมูล คือ The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) และ The Institution of Engineering and Technology (IET) ซึ่งใน IEL ประกอบด้วยเอกสารมากกว่า 2 ล้านจากสิ่งพิมพ์มากกว่า 12,000 ชื่อ โดยเข้าสืบค้นจากเว็บไซต์ <http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp> ซึ่งสามารถแยกประเภทของสิ่งพิมพ์ได้ดังนี้

1) Journals, Transactions, และ Magazines ของ IEEE ย้อนหลังถึงมกราคม 1988 และเนื้อหาบางฉบับย้อนหลังถึงปี 1913

2) Conference Proceedings ของ IEEE ให้ข้อมูลย้อนหลังถึงมกราคม 1988 และเนื้อหาบางเรื่องย้อนหลังถึงปี 1953

3) IEEE Standards ให้ข้อมูลย้อนหลังถึงมกราคม 1988 รวมถึงมาตรฐานเก่าที่ยกเลิกไปแล้ว

4) IET Journals, Letters, Magazines และ Conference Proceedings ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี 1988

3.6 Journal Link

เป็นฐานข้อมูลชี้แหล่งวารสารในประเทศไทย อันเกิดจากความร่วมมือระหว่างห้องสมุดต่างๆ ทั่วประเทศไทยทั้งสิ้น 193 แห่ง ผู้ใช้สามารถเข้าถึงแหล่งจัดเก็บวารสารทั้งวารสารภาษาไทย และวารสารภาษาต่างประเทศอย่างสะดวก ทันสมัย และรวดเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยง (Link) ไปยังวารสารที่มีการให้บริการบนอินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย เข้าใช้งานได้ที่ <http://www.journalink.or.th/>

3.7 Science Direct

เป็นฐานข้อมูลที่ครอบคลุมบทความวารสารสาขาวิทยาศาสตร์ และการแพทย์ จำนวนกว่า 1,800 ชื่อ ของสำนักพิมพ์ Elsevier Science, Academic Press และสำนักพิมพ์อื่นๆ รวมทั้งวารสาร Reviews จำนวนกว่า 6.2 ล้านระเบียบ สามารถเข้าใช้ฉบับเต็มได้เกือบทุกชื่อ ตั้งแต่ปี 1995 – ปัจจุบัน เข้าใช้งานได้ที่ <http://www.sciencedirect.com>

3.8 Springer Link

เป็นสำนักพิมพ์ชั้นนำที่ให้บริการเนื้อหาในสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และทางการแพทย์ รวมถึงสาขาทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ อาทิเช่น Behavioral Science, Computer Science, Biomedical and Life Science, Business and Economics, Mathematics and Statistics, Chemistry and Materials Science, Medicine, Chinese Library of Science, Russian Library of Science, Humanities, Social Science and Law, Physics and Astronomy, Earth and Environmental Sciences, Engineering โดยมีเนื้อหาครอบคลุมสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือวารสาร เป็นต้น เข้าใช้งานได้ที่ <http://link.springer.com/>

3.9 Web of science

เป็นฐานข้อมูลอ้างอิง (Citation Database) ที่ให้ข้อมูลบรรณานุกรมพร้อมด้วยบทความย่อ รายการอ้างอิง (Cited Reference) และรายการอ้างอิง (Citing Article) ซึ่งครอบคลุมในสาขาวิทยาศาสตร์ เช่น เคมีฟิสิกส์ วิศวกรรม เป็นต้น สาขาสังคมศาสตร์ เช่น จิตวิทยา บริหารธุรกิจ เป็น

ต้น และสาขาศิลปศาสตร์ และมนุษยศาสตร์เช่น เอเชียศึกษา ศาสนา ปรัชญา ศิลปะ ดนตรี เป็นต้น จากวารสารมากกว่า 10,000 ชื่อเรื่อง ตั้งแต่ปี 2001 –ปัจจุบัน

การสืบค้นสารสนเทศจากเว็บไซต์เว็บ และ Google Scholar

1. การสืบค้นสารสนเทศจากเว็บไซต์เว็บ

เป็นเครื่องมือค้นหาและสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต โดยสามารถค้นหาข้อมูลครอบคลุมทั้งข้อความ ภาพภาพ ภาพเคลื่อนไหว เพลง ซอฟต์แวร์ แผนที่ ข้อมูลบุคคล กลุ่มข่าว และอื่น ๆ แตกต่างกันไป ตามแต่โปรแกรมหรือผู้ให้บริการแต่ละราย Search Engine ส่วนใหญ่จะ ค้นหาข้อมูลจากคำสำคัญ (คีย์เวิร์ด) จากนั้นก็จะแสดง รายการผลลัพธ์ที่คิดว่าผู้ใช้น่าจะต้องการขึ้นมา

การสืบค้นสารสนเทศจากเว็บไซต์เว็บมี 4 ประเภท ดังนี้

1.1 Keyword Search หรือ Crawler Based เป็นการสืบค้นโดยอาศัยการจดจำข้อมูลและจัดเก็บไว้ ประเภทนี้จะได้รับความนิยมมากที่สุดเพราะสามารถประมวลผลอย่างรวดเร็ว โดยจะให้ความสำคัญกับการเรียงลำดับข้อมูลก่อน-หลัง ความถี่ในการนำเสนอข้อมูล และแสดงผลการสืบค้นได้แม่นยำ แต่มีความละเอียดในการจัดแยกหมวดหมู่ของข้อมูลค่อนข้างน้อย เนื่องจากไม่ได้คำนึงถึงรายละเอียดของเนื้อหาเท่าใดนัก เช่น google yahoo msn ask AOL เป็นต้น

1.2 Web Directory หรือ Blog Directory เป็นการแบ่งกลุ่มข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่ย่อย ๆ เว็บไซต์ในแต่ละกลุ่มนั้นมีหัวเรื่อง หรือ เนื้อหาที่สัมพันธ์กัน การค้นหาค่อนข้างจะตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และมีความถูกต้องในการค้นหาสูง เป็นต้นว่า หากเราต้องการหาข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์ หรือเว็บเพจที่นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จะประมวลผลรายชื่อเว็บไซต์ หรือเว็บเพจที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มาแสดงผล เว็บไซต์เรคคอร์ด เช่น sanook Dmoz Directory-Index เป็นต้น

1.3 Meta Search เป็นการค้นโดยการเชื่อมโยงการค้นหาจากหลาย Search Engine และค้นข้อมูลได้รวดเร็ว เพราะ Meta Search จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการส่งคำค้นไปค้นยังแหล่งต่างๆ และส่งคำตอบกลับมาแสดงผล เช่น mamma metacrawler เป็นต้น

1.4 Subject Specific เป็นการสืบค้นข้อมูลที่มีเนื้อหาหรือหัวเรื่องเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง หรือสาขาวิชาใดสาขาหนึ่ง มีประโยชน์สำหรับผู้ที่มีคำถามที่ชัดเจนในเฉพาะสาขาใดสาขาหนึ่งฐานข้อมูลประเภทนี้จะไม่รวมอยู่ในฐานข้อมูลจากเครื่องมือช่วยสืบค้นขนาดใหญ่ เช่น education-world LSU เป็นต้น

วิธีการสืบค้นสารสนเทศ

วิธีการค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ต่าง ๆ นับล้าน ๆ เว็บไซต์ มีหลายวิธีแต่ที่นิยมมี 3 วิธี ดังนี้

1. การค้นคว้าจากแหล่งสารสนเทศโดยตรง ใช้ในกรณีที่ผู้ใช้ทราบ URL ของแหล่งข้อมูลที่ต้องการโดยอาจใช้หนังสือคู่มือที่มีผู้รวบรวมไว้จากคอลัมน์หนังสือพิมพ์หรือวารสาร หรือมีผู้อื่นแนะนำ

2. การสืบค้นจากแหล่งข้อมูลที่จัดหมวดหมู่ตามสาขาวิชา เรียกว่าแบบ นามานุกรม (directories) เป็นการจัดทำขึ้นจากการรวบรวมข้อมูลที่มีการสะสมมาเป็นระยะเวลานาน โดยใช้คนจัดทำแล้วแบ่งเป็นหมวดหมู่ต่าง ๆ และมีหัวข้อย่อยลงไปเป็นลำดับชั้น คล้ายกับการจัดหมวดหมู่ในห้องสมุดการค้นหาจะทำโดยดูจากหัวข้อต่าง ๆ ที่แบ่งไว้ตามลำดับจนพบเว็บเพจแต่เนื่องจากมีข้อมูล

จำนวนมากยังไม่ถูกสำรวจและจัดหมวดหมู่ จึงทำให้วิธีการค้นหาแบบนี้มีข้อเสียคือจะไม่ได้ข้อมูลทั้งหมดในอินเทอร์เน็ตตัวอย่างเว็บไซต์ที่ให้บริการได้แก่

3. การสืบค้นโดยใช้โปรแกรมสืบค้น (search engine) เป็นการสืบค้นโดยใช้คำสำคัญที่จัดทำด้วยเครื่องจักรสืบค้นคือโปรแกรมสืบค้นจะไปยังที่ต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต และเก็บข้อมูลต่าง ๆ โดยการค้นหาที่ละคำตามต้องการ หากเว็บเพจใดมีคำที่ต้องการหา จะนำมาแสดงผลพร้อมวิธีการใช้โปรแกรมค้นหานี้เป็นการหาข้อมูลและแบบละเอียดและครอบคลุมมากกว่าการหาแบบนามานุกรมข้อเสียคือ บางครั้งผลลัพธ์ที่ได้นั้นไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการค้นหา

2. การสืบค้นสารสนเทศจาก Google Scholar

เป็นการค้นหาเอกสารงานวิจัยทางวิชาการ ครอบคลุมหลากหลายสาขาวิชา หนังสือ บทความ peer-reviewed วิทยานิพนธ์ บทความ และบทความจากสำนักพิมพ์ทางวิชาการ ผู้ค้นมาารถดาวน์โหลดเอกสารฟรี หรือในบางบทความต้องเสียค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง ค้นหา แหล่งข้อมูลที่หลากหลายจากจุดที่สะดวกจุดเดียว ซึ่งมีลักษณะเด่นคือ ค้นหา บทความ บทความ บทความ และการอ้างอิงค้นหาตำแหน่ง ของบทความฉบับสมบูรณ์จากทั่วทั้งห้องสมุดหรือบนเว็บ

วิธีการจัดลำดับบทความมีวิธี คือจำแนกบทความแบบนักวิจัย ซึ่งจะวัดน้ำหนักจากข้อความทั้งหมดของแต่ละบทความ ผู้เขียน สิ่งตีพิมพ์ที่บทความนั้นปรากฏ และความถี่ที่มีการอ้างอิงบทความนั้นในงานเขียนทางวิชาการอื่น เข้าไปที่ <http://scholar.google.co.th/>

ความหมายของคำว่า "ยีนบนไพลักษ์" ยีนอยู่ที่จุดๆ เดียวสามารถมองเห็นได้อย่างกว้างไกลเปรียบได้กับบริการของ Google Scholar ที่ช่วยค้นหาข้อมูลทางวิชาการจากหลายๆ แหล่ง จากจุดๆ เดียวไพลักษ์ที่ยีนหมายถึง Google เปรียบได้กับการยีนอยู่บนไพล่ Google แล้วก็เริ่มมองหาสิ่งที่ต้องการ

2.1 เทคนิคการค้นหา Scholar สำหรับค้นหาชื่อผู้แต่ง

พิมพ์นามสกุลของผู้แต่งในคำค้นหา (สำหรับผู้แต่งชาวต่างประเทศ) ใส่เครื่องหมายอัฒภาค "jh friedman" อาจใช้อักษรแรกของชื่อแทนชื่อจริง เนื่องจากแหล่งข้อมูลบางแห่งมีการจัดทำดัชนีใน Google Scholar จะมีเฉพาะอักษรแรกของชื่อเท่านั้น เมื่อต้องการค้นหาบทความโดย Donald E. Knuth ใส่คำค้น author:"d knuth", author:"de knuth" หรือ author:"donald e knuth" หากชื่อผู้แต่งมีลักษณะเป็นคำนาม ใส่คำค้น author:flowers หรือต้องการบทความเกี่ยวกับดอกไม้เท่านั้น ใส่คำค้น ดอกไม้-author:flowers

2.2 เทคนิคการค้นหา Scholar สำหรับค้นหาวารสาร

ตัวเลือกนี้มีให้เฉพาะบน หน้าการค้นหาของ Scholar ขั้นสูง เท่านั้น หากต้องการค้นหาวารสาร Biologicals สำหรับบทความเกี่ยวกับ Cell ข้อจำกัดการค้นหาคือ การค้นหาที่จำกัด ผลลัพธ์ที่ได้อาจไม่สมบูรณ์

การรวบรวมข้อมูลบรรณานุกรมมาจากหลายแหล่งข้อมูล รวมทั้งการดึงข้อมูลอัตโนมัติมาจากข้อความและการอ้างอิงรวมถึงความไม่ถูกต้องของข้อมูล ตัวอย่างเช่น ร่างบทความจำนวนมากไม่ได้บอกถึงการตีพิมพ์ครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่การค้นหาที่จำกัดสิ่งตีพิมพ์จะมีประสิทธิภาพเมื่อเราแน่ใจว่าต้องการอะไร วารสารเล่มนั้นห้องสมุดยอมรับเป็นสมาชิกหรือไม่ควรทราบว่าวารสารบางเล่มสามารถ

สะกดได้หลายแบบ (เช่น Journal of Biological Chemistry มักย่อเป็น J Biol Chem) ดังนั้น อาจต้องลองสะกดหลายๆ แบบเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่สมบูรณ์

กล่าวโดยสรุป การสืบค้นสารสนเทศมีวิธีการสืบค้นที่หลากหลายขึ้นอยู่กับผู้ใช้หรือผู้ต้องการผลลัพธ์แบบใด ผู้ค้นสามารถเลือกวิธีการในการสืบค้นอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยนำเทคนิคการสืบค้นเข้ามาเป็นเครื่องมือในการสืบค้นได้ การกำหนดคำค้น คำที่ผู้ใช้กำหนดขึ้นแทนเนื้อหาหรือสาระที่ต้องการเพื่อใช้ในการค้นหาสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อควมมีมาตรฐานและช่วยให้การค้นหาสารสนเทศได้รวดเร็ว คำศัพท์แบบควบคุมในลักษณะนี้ ได้แก่ หัวเรื่อง (Subject heading) และอรรถาภิธาน (Thesaurus)

การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล เพื่อเป็นการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่สืบค้นมาได้ผู้สืบค้น สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลได้จาก 12 องค์ประกอบ (สฤัญญา ประจุ ศิลปะและคณะ, 2547) ดังนี้

1. บอกวัตถุประสงค์ในการสร้างหรือเผยแพร่ข้อมูลไว้ในเว็บไซต์
2. การเสนอเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ในการสร้างหรือเผยแพร่ข้อมูลของเว็บไซต์
3. เนื้อหาเว็บไซต์ไม่ขัดต่อกฎหมาย ศีลธรรม และจริยธรรม
4. มีการระบุชื่อผู้เขียนบทความหรือผู้ให้ข้อมูลบนเว็บไซต์
5. มีการให้ที่อยู่ (e-mail address) ที่ผู้อ่านสามารถติดต่อผู้ดูแลเว็บไซต์ได้
6. มีการอ้างอิงหรือระบุแหล่งที่มาของข้อมูลของเนื้อหาที่ปรากฏบนเว็บไซต์
7. สามารถเชื่อมโยง (link) ไปเว็บไซต์อื่นที่อ้างถึงได้
8. มีการระบุวันเวลาในการเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์
9. มีการระบุวันเวลาในการปรับปรุงข้อมูลครั้งล่าสุด
10. มีช่องทางให้ผู้อ่านแสดงความคิดเห็น
11. มีข้อความเตือนผู้อ่านให้ใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจใช้ข้อมูลที่ปรากฏบนเว็บไซต์
12. มีการระบุว่า เป็นเว็บไซต์ส่วนตัวหรือระบุแหล่งที่ให้การสนับสนุนในการสร้างเว็บไซต์

การจัดการเรียนการสอนรายวิชา สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

การสอน การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีทั้งการสอนสารสนเทศแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

การสอนการรู้สารสนเทศ อย่างไม่เป็นทางการ ได้แก่ การจัดอบรมสอนการใช้ห้องสมุด การอบรมการสืบค้นจากฐานข้อมูลออนไลน์ การจัดทำแผนผังวิธีการสืบค้นจาก OPAC และ ฐานข้อมูลออนไลน์ที่ห้องสมุดให้บริการ ฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ของห้องสมุด เป็นต้น

การสอนการรู้สารสนเทศ อย่างเป็นทางการ ได้แก่ การสอนในรายวิชาต่าง ๆ เช่น วิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร และ สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา GEHU104 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (Information for Learning) มีสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เป็นผู้รับผิดชอบ

4.1 ลักษณะของรายวิชา

วิชา GEHU104 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 3 หน่วยกิต เป็นรายวิชาเลือกเสรีของหลักสูตร หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีรายละเอียดของเนื้อหาวิชา ดังนี้

1) คำอธิบายรายวิชา GEHU104 3(3-0-6) จำนวน 3 หน่วยกิต

ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ การเรียนรู้สารสนเทศ สังคมสารสนเทศ แหล่งเรียนรู้และทรัพยากรสารสนเทศ จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การใช้สารสนเทศเพื่อเลือกใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม การศึกษาค้นคว้าสารสนเทศ กลยุทธ์และกระบวนการสืบค้นสารสนเทศ ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการอ้างอิง การเขียนรายการบรรณานุกรม การเรียบเรียงการเขียนและนำเสนอข้อมูล สารสนเทศด้วยวิธีการและรูปแบบที่หลากหลายและถูกต้องตามมาตรฐานสากล เพื่อผู้เรียนได้พัฒนาความรู้และทักษะในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และสามารถนำสารสนเทศจากการสืบค้นไปประยุกต์ใช้ในการทำรายงาน การวิจัย สารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

2) จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ทรัพยากรและรู้แหล่งสารสนเทศที่เหมาะสม มีทักษะในการศึกษาค้นคว้าและการสืบค้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียน การทำงาน รวมถึงการประกอบอาชีพ

3) วิธีการสอน

3.1) บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง ทำแบบฝึกและปฏิบัติ

3.2) อภิปรายกลุ่ม

3.3) กำหนดให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าและสืบค้นสารสนเทศด้วยตนเอง

4) วิธีการประเมินผล

4.1) พฤติกรรมการเข้าเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา

4.2) ประเมินผลการศึกษาค้นคว้าและสืบค้นสารสนเทศด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่ออินเทอร์เน็ต

4.3) ประเมินผลการเขียนเอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรมในรูปแบบที่ถูกต้อง

4.4) ประเมินผลการเรียบเรียงเขียนรายงานที่มอบหมายได้ถูกต้องตามรูปแบบ

5) ความรู้ที่ต้องได้รับ

5.1) มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า สามารถสืบค้นสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่ออินเทอร์เน็ต สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

5.2) มีทักษะในการเขียนเรียบเรียงรายงานทางวิชาการ ตลอดจนสามารถเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมได้ถูกต้อง

5.3) มีความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมในการสารสนเทศที่ถูกต้องและเหมาะสม

5.4) มีความรู้เกี่ยวกับประเภทของหนังสืออ้างอิง การใช้ประโยชน์หนังสืออ้างอิงแต่ละประเภท

5.5) มีความรู้เรื่องประเภทของแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ ประเภทการจัดหมวดหมู่ทรัพยากร และการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรแต่ละประเภท

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อุมาพร นาคะวัจนะ (2560) ศึกษา การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมแบบร่วมมือ เรื่อง การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการฝึกอบรมด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ต่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เมื่อเรียนจบและว่างเว้นไป 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยระบบอีเลิร์นนิ่ง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน สุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ บทเรียนอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมแบบร่วมมือ เรื่อง การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบร่วมมือ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.44/83.11 ซึ่งเป็นตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.714 แสดงว่านักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 71.40 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการฝึกอบรมด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง พบว่า หลังการฝึกอบรม คะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 และผลของการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

เพชรสุตา ภูมิพันธุ์ (2557) ได้เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองของนักศึกษา สาขาวิชาการศึกษาและสาขาวิชาอื่นในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาภาคปกติที่กำลังศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นนักศึกษาที่คณะผู้วิจัยรับผิดชอบในการสอน จำนวน 566 คน ประกอบด้วย นักศึกษา สาขาวิชาการศึกษา จำนวน 459 คน และนักศึกษาสาขาวิชาอื่นจำนวน 107 คน การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental design) แบบ One-shot Case Study โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ 4 ใจ โมเดลที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ 4 ใจ โมเดลและแบบประเมินการสืบค้นข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ Z-test และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาทั้งสองสาขาวิชามีแนวโน้มการพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตามลำดับในการเข้าเรียน ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 และครั้งที่ 5 ส่วนนักศึกษาสาขาวิชาอื่นมีการพัฒนาลดลงตาม เกณฑ์การเขียนบรรณานุกรมในการเข้าเรียนครั้งที่ 5 และ 2) การเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาและสาขาวิชาอื่นตามเกณฑ์การสืบค้นมากกว่าสองแหล่งขึ้นไปมีความแตกต่างกันในการ เข้าเรียน ครั้งที่ 5 การเขียนบรรณานุกรมมีความแตกต่างกันตั้งแต่การเข้าเรียน ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 และครั้งที่ 5 และความน่าเชื่อถือของข้อมูลมีความแตกต่างกันในการเข้าเรียน ครั้งที่ 4

นภารัตน์ จิวาลักษณ์ (2557) ศึกษาการพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ให้ได้รับความรู้ มีคุณธรรมและจริยธรรม นาไปสู่การพัฒนาทักษะการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ โดยพิจารณาจากการสรุปความ การอ้างอิงเอกสาร การส่งงานตรงเวลา การไม่ลอกเพื่อน และความตั้งใจทำงาน ผลการวิจัยพบว่าร้อยละ 57 ของนักศึกษาทั้งหมด 185 คน มีคะแนนการสืบค้นเฉลี่ยระดับ “ดีมาก” ในกิจกรรมการสืบค้นครั้งที่สามโดยนักศึกษากลุ่มนี้มีพัฒนาการมาจากการสืบค้นระดับ “ดีมาก” “ดี” “พอใช้” และ “ควรปรับปรุง” เป็นจำนวนร้อยละ 18 42 23 และ 17 ตามลำดับ

งานวิจัยนี้ค้นพบว่าพัฒนาการทางทักษะการสืบค้นของนักศึกษาขึ้นกับธรรมชาติของรายวิชา และการสะสมความรู้ ประสบการณ์ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี รวมถึงการได้รับการฝึกทักษะอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการสืบค้นด้วยการทำซ้ำควบคู่กับการประเมินผลงานของตนเองอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็นวิธีการฝึกปฏิบัติที่ดี วิธีการและรูปแบบกิจกรรมที่ได้จากผลการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ทั้งทางด้านการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรมโดยอาจารย์หรือบุคลากรทางการศึกษาที่สนใจ

กนกวรรณ ชินอ่อน (2553) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความรู้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศ ก่อนและหลังการส่งเสริมทักษะการรู้สารสนเทศในรายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ 1 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาต่อความสำคัญของทักษะการรู้สารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคืออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ 1 และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการสอนทักษะการรู้สารสนเทศ แบบวัดทักษะการรู้สารสนเทศ และแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากการส่งเสริมทักษะการรู้สารสนเทศในรายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ 1 นักศึกษามีทักษะการรู้สารสนเทศเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้อาจารย์และนักศึกษาจำนวนมากที่สุดเห็นว่าทักษะการรู้สารสนเทศทำให้มีความรู้และทักษะในการค้นหาข้อมูลสารสนเทศที่นำไปใช้ ในรายวิชาโครงงาน มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และตรงตามความต้องการ

นริภัทร ผิวพอใช้ (2555) การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การรู้สารสนเทศ และพัฒนารูปแบบชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เก็บข้อมูลโดยใช้ ๑) แบบสำรวจระดับการรู้สารสนเทศ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยสังเคราะห์จากมาตรฐานการรู้สารสนเทศของอเมริกาและออสเตรเลีย ๒) รูปแบบชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มี ๓ รูปแบบ คือ เอกสารชุดฝึกอบรม เว็บไซต์ ซีดีรอม โดยทั้ง ๓ รูปแบบประกอบด้วย ๕ ส่วน ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดประสงค์ การประเมินผล ก่อนเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดตามจุดประสงค์ และการประเมินผลหลังเรียน เนื้อหาประกอบด้วย ๖ โมดูล ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ทดลองใช้รูปแบบชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ โดยใช้เอกสารชุดฝึกอบรมสำหรับผู้เรียนที่มีการรู้สารสนเทศระดับต่ำ เว็บไซต์และซีดีรอมสำหรับผู้เรียนที่มีการรู้สารสนเทศทุกระดับ ๓) แบบทดสอบการรู้สารสนเทศ เพื่อใช้จำแนกกลุ่มผู้เรียนด้วยคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ ผลการศึกษา พบว่า ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับดี และผลการทดลองใช้รูปแบบชุดฝึกอบรมพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

นุรีดา จะปะกียา (2557) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาระดับการรู้สารสนเทศ และเพื่อค้นหาแนวทางการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยแบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 387 คน จากสถาบันอุดมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้จำนวน 4 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยา

เขตปัตตานี มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ และมหาวิทยาลัยฟาฏอนี ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความเชื่อถือ (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค คือ 0.846 ไปเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทางสถิติมัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ส่วนใหญ่มีการรู้สารสนเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 17 ตัวชี้วัด ส่วนเครื่องมือที่เป็นแบบสัมภาษณ์ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการรู้สารสนเทศ บรรณารักษ์หรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ เพื่อนำไปสู่แนวทางการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า มีจำนวน 9 ประเด็น ได้แก่ ด้าน หลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการสอนการรู้สารสนเทศ ด้านรูปแบบการสอน ด้านวิธีการสอน ด้านการจัดกิจกรรม ด้านการบริหารจัดการหลักสูตรการรู้สารสนเทศ ด้านนโยบายของสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

จุฬามาศ จันทรศรีสุต ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะการสืบค้นอย่างมีวิจารณญาณที่ติดตัวและทำ ได้ด้วยตนเอง และให้ได้ข้อมูลวิธีการและเวลาที่ใช้ในการพัฒนานักศึกษาเป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 - 4 เครื่องมือที่ใช้ คือ แผนการสอน และแบบประเมินผลการวิจัย พบว่า 1. การพัฒนาทักษะการสืบค้นอย่างมีวิจารณญาณที่ติดตัว และทำได้ด้วยตนเอง พบว่า 1) ทักษะที่นักศึกษาทำ ได้ดี ได้แก่ ก) ชั้นปีที่ 3-4 คือ การสืบค้นข้อมูลนักศึกษา 4 ข) ชั้นปีที่ 3 คือ การเลือกแหล่งข้อมูล ค) ชั้นปีที่ 2 คือ การสรุปใจความสำคัญและการเขียนอ้างอิง และ ง) ชั้นปีที่ 1 คือ การประเมินข้อมูล และ 2) การมีทักษะที่ติดตัวและสามารถทำ ได้ด้วยตนเอง พบว่า การทำ งานด้วยตนเองและการศึกษาเพิ่มเติม ช่วยให้ทำ งานครั้งต่อไปได้ดีขึ้น 2. การพัฒนานักศึกษาเป็นรายบุคคล พบว่า 1) ใช้วิธีการลงมือปฏิบัติซ้ำการชี้แนะ การประเมินผล และการสะท้อนผล และ 2) การลงมือปฏิบัติโดยไม่ใช้คำจำนวน 1 ครั้ง และการปฏิบัติตามคำ ชี้แนะ จำนวน 3 ครั้งเอกสารอ้างอิง