

สารสังเขป

การรู้สารสนเทศ

สีปาน ทรัพย์ทอง

อธิบายความหมายของการรู้สารสนเทศ ทักษะพื้นฐานของการรู้สารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ ความสำคัญของการเป็นผู้รู้สารสนเทศ และกล่าวถึงสถาบันที่มีบทบาทในการพัฒนานุคนให้เป็นผู้รู้สารสนเทศ ได้แก่ สถาบันการศึกษา และห้องสมุดโดยได้อธิบายขั้นตอนการวางแผนกิจกรรมการรู้สารสนเทศ นอกจากนี้ ยังยกตัวอย่างกิจกรรมการรู้สารสนเทศของห้องสมุด ตัวอย่างมาตรฐานการรู้สารสนเทศอีกด้วย

Information Literacy

Sripan Saphthong

Explains definition of information literacy, basic skills for information literacy, other related literacies and importance of being information literate person. The institutions that can develop information literacy education are educational institutions and libraries. Gives stages in the planning process of information literacy program. Includes examples of information literacy program and information literacy standards.

สาร:สังเขปการรู้สารสนเทศ

สีปาน ทรัพย์ทอง *

การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) เป็นคำที่เริ่มใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกาใน ค.ศ. 1974 และแพร่หลายต่อมาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะเวลา 4-5 ปีมานี้ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นอย่างมากมายของสารสนเทศ ซึ่งนำไปสู่ความยากลำบากในการค้นหาและเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ ในภาษาอังกฤษคำว่า Information literacy มีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า Information competency แต่มีความแตกต่างจากคำว่า Library literacy เนื่องจากคำว่า Information literacy ครอบคลุมถึงความสามารถที่มากกว่าการค้นหาสารสนเทศโดยใช้เครื่องมือช่วยค้นของห้องสมุด เช่น OPAC หรือทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด หากแต่ Information literacy แสดงความหมายถึงผลสัมฤทธิ์ในเชิงเป้าหมายสำหรับผู้รู้สารสนเทศ

ความหมาย

การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความรู้และความสามารถของบุคคลในการระบุความต้องการสารสนเทศของตนเอง ความสามารถในการค้นหา ประเมินคุณค่าและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (American Library Association, 1989: p.1) ดังนั้น การรู้สารสนเทศจึงครอบคลุมความรู้ความสามารถของบุคคลในเรื่องต่อไปนี้

1. ตระหนักว่าสารสนเทศที่ถูกต้องสมควรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
2. รู้ว่าตนเองมีความต้องการสารสนเทศใด
3. สามารถตั้งคำถามหรือระบุความต้องการสารสนเทศของตนเองได้
4. สามารถระบุหรือชี้แหล่งสารสนเทศที่จะค้นหาได้
5. สามารถพัฒนากลวิธีการค้นคืนสารสนเทศได้
6. สามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศทั้งที่จัดเก็บอยู่ในสื่อคอมพิวเตอร์และสื่อรูปแบบอื่นๆ ได้
7. สามารถประเมินคุณค่าสารสนเทศได้
8. สามารถจัดกลุ่มหรือหมวดหมู่สารสนเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้
9. สามารถบูรณาการสารสนเทศใหม่ๆ เข้ากับองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมได้
10. สามารถใช้สารสนเทศในการคิดเชิงวิเคราะห์ และใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้

* รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ดังนั้น ผู้รู้สารสนเทศจึงเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถที่สำคัญคือ รู้ความต้องการสารสนเทศ สามารถค้นหาและประเมินคุณค่าสารสนเทศ สามารถคิดเชิงวิเคราะห์ (Critical thinking) ซึ่งเป็นสัมฤทธิ์ผลสำคัญของการรู้สารสนเทศ นอกจากนี้ ยังสามารถสื่อสารสารสนเทศโดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประการสุดท้ายคือมีความเข้าใจเรื่องจริยธรรมและมีจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ

ความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ

การพัฒนาการรู้สารสนเทศของบุคคลจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งใช้ร่วมกันในการพัฒนาทักษะ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาพลักษณ์ ความรู้ความเข้าใจด้านสื่อสารมวลชน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศดิจิทัล และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาพลักษณ์ (Visual Literacy) หมายถึงความสามารถในการเข้าใจความหมายของภาพลักษณ์ (image) และการใช้ภาพลักษณ์แสดงความหมายที่ต้องการสื่อสาร ดังนั้น ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาพลักษณ์จึงมีความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้ที่ดึงดูดสายตา และใช้ภาพลักษณ์เพื่อแสดงสิ่งที่ต้องการแก่ผู้ดูได้เป็นอย่างดี เช่น สามารถออกแบบป้ายนิเทศห้องสมุดได้อย่างสวยงามและสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง สามารถออกแบบเว็บไซต์ที่ดึงดูดผู้ชม เป็นต้น รวมทั้งสามารถรับรู้ความหมายที่สื่อสารโดยใช้ภาพลักษณ์

2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อสารมวลชน (Media Literacy) หมายถึงความสามารถในการใช้สื่อสารมวลชนเพื่อเข้าถึงสารสนเทศและเผยแพร่สารสนเทศ ทั้งนี้หมายถึงการรู้เท่าทันอิทธิพลของสื่อมวลชนที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ ที่มีต่อสังคมและบุคคล ดังนั้น ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อสารมวลชน จะสามารถใช้ประโยชน์จากสื่อมวลชนได้ เช่น ใช้สื่อมวลชนเป็นสื่อเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศ ใช้สื่อมวลชนเพื่อโน้มน้าวและสร้างทัศนคติของสังคมที่มีต่อสารสนเทศ เป็นต้น

3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) หมายถึงความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลคำ (word processing) การคำนวณ การสร้างฐานข้อมูล การสื่อสารด้วยโปรเซสยออิเล็กทรอนิกส์ และโปรแกรม พื้นฐานอื่นๆ นอกจากนี้ ยังหมายถึงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ซึ่งจะสามารถทำให้เลือกซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารข้อมูล

4. ความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึงความรู้ความสามารถในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศดิจิทัลที่จัดเก็บอยู่ในแหล่งสารสนเทศดิจิทัลต่างๆ ได้ รู้และเข้าใจว่าสารสนเทศดิจิทัลสามารถถ่ายโอนไปยังอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างประเภทกันได้ นอกจากนี้ ยังครอบคลุมถึงความเข้าใจและมีจริยธรรมในการใช้สารสนเทศดิจิทัล กล่าวคือรู้จักเคารพสิทธิเจ้าของผลงานและไม่ละเมิดผลงานผู้อื่น รวมทั้งต้องไม่ใช้สารสนเทศในการทำร้ายผู้อื่นด้วย

5. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Literacy) หมายถึงความสามารถในการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการค้นหาสารสนเทศที่อยู่บนเครือข่ายโดยใช้เครื่องมือช่วยค้นต่างๆ รวมทั้งสามารถเลือกค้นหาสารสนเทศที่อยู่ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม เช่น สารสนเทศที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สารสนเทศที่อยู่ในฐานข้อมูลออนไลน์เชิงพาณิชย์ ฐานข้อมูลของห้องสมุด เป็นต้น

ความรู้ความเข้าใจทั้ง 5 ประการดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศในด้านที่สำคัญ 2 ประการคือ 1) เป็นสื่อถ่ายทอดและเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาให้บุคคลสามารถกลายเป็นผู้รู้สารสนเทศ (Information literate person) โดยการเรียนรู้จากสื่อและเครื่องมือข้างต้น 2) เป็นสื่อและช่องทางเผยแพร่หรือถ่ายทอดการรู้สารสนเทศไปยังบุคคลและสังคม

ความสำคัญของการเป็นผู้รู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศเป็นภูมิปัญญาของบุคคลในการรับรู้ความต้องการสารสนเทศที่แท้จริงของตนอีกทั้งสามารถค้นหา ประเมินคุณค่าและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ การรู้สารสนเทศมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคมฐานความรู้ (Knowledge-based society) และทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning)² เพราะสามารถใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาสารสนเทศที่มีคุณค่ามาเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองได้ตลอดเวลา อันจะทำให้บุคคลนั้นมีการพัฒนาทั้งต่อความรู้สติปัญญาและต่อภาระหน้าที่การทำงานที่รับผิดชอบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การรู้สารสนเทศจึงทำให้บุคคลสามารถศึกษาหาความรู้จากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลายได้ด้วยตนเอง ทำให้สามารถขยายขอบเขตความรู้ให้กว้างขึ้นรวมทั้งสามารถสร้างความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้นได้

สถาบันที่มีบทบาทในการพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้รู้สารสนเทศ

การพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้รู้สารสนเทศสามารถทำได้ทั้งในระบบการศึกษาและนอกระบบการศึกษา แต่ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงการพัฒนาในระบบการศึกษาเท่านั้น

1. สถาบันการศึกษา ภาระหน้าที่สำคัญประการหนึ่งของสถาบันการศึกษาคือให้ความรู้สติปัญญาและพัฒนาให้บุคคลเป็นผู้รู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นวิธีการที่บุคคลสามารถพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต กล่าวได้ว่าสถาบันการศึกษาทุกระดับตั้งแต่โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัยสามารถพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้รู้สารสนเทศได้ทั้งสิ้น สถาบันการศึกษาอาจบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการรู้

² หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งของชีวิต (Candy P.; Gerbert, G. and O'Leary J. Developing lifelong learners through undergraduate education. ACPS : Canberra, 1994 p.xi)

สารสนเทศลงในหลักสูตรการศึกษาซึ่งเป็นกระบวนการที่ปฏิบัติได้และเห็นผลสัมฤทธิ์ที่ชัดเจน รูปแบบที่พบเห็นได้บ่อยได้แก่

1.1 การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง เป็นการสอนแบบไม่ต้องเข้าชั้นเรียนโดยจะมีชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-paced) ซึ่งออกแบบมาอย่างสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

1.2 การสอนแบบบูรณาการ (Integrated) เป็นการสอนแบบที่มีชั้นเรียนและมีชุดการสอนและ/หรือชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบด้วย

1.3 การสอนแบบเป็นวิชาหนึ่งในหลักสูตร เป็นวิธีการสอนการรู้สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่มีเป้าหมาย วัตถุประสงค์และเนื้อหาเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศโดยเฉพาะ

เนื้อหาที่สอนเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศมักประกอบด้วยทักษะและความรู้ความเข้าใจที่สำคัญดังต่อไปนี้

1) ทักษะทั่วไป ครอบคลุมทักษะเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน และทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์

2) ทักษะทางด้านสารสนเทศ ครอบคลุมทักษะการแสวงหาสารสนเทศ การใช้สารสนเทศ และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3) เนื้อหาที่ปลูกฝังทัศนคติ ความคิดและความเชื่อเกี่ยวกับจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ ความรับผิดชอบต่อสังคมอันเป็นผลจากการใช้สารสนเทศทั้งจากสารสนเทศดิจิทัล สารสนเทศที่เป็นสิ่งพิมพ์และรูปแบบอื่นๆ

2. ห้องสมุด ห้องสมุดเป็นแหล่งสะสมภูมิปัญญาของมนุษยชาติ และเป็นสถาบันที่อยู่คู่กับอารยธรรมของโลกมาแต่สมัยโบราณ ห้องสมุดมีการปรับตัวและมีพัฒนาการไปตามวิทยาการและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนโลกให้ก้าวหน้า อย่างไรก็ตาม แนวคิดและภาระหน้าที่หลักของห้องสมุดไม่เคยเปลี่ยนหนึ่งในจำนวนนั้นคือ การทำให้ผู้ใช้รู้จักห้องสมุด รู้จักทรัพยากรสารสนเทศและสามารถนำทรัพยากรสารสนเทศไปใช้ประโยชน์

กิจกรรมและวิธีการของห้องสมุดที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้รู้จักห้องสมุดและสามารถใช้ประโยชน์จากสารสนเทศมีหลายวิธี เช่น สอนการค้นหาสารสนเทศของห้องสมุด สอนการค้นหาและเข้าถึงสารสนเทศที่อยู่ภายนอกห้องสมุด รวมทั้งกิจกรรมในรูปแบบที่คล้ายคลึงกันซึ่งใช้คำเรียกว่า การให้การศึกษาดู (User education) ซึ่งหมายถึง การสอนหรือแนะนำให้ผู้ใช้รู้จักและเข้าใจบริการสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ การค้นหาสารสนเทศ เครื่องมือช่วยค้น สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของห้องสมุด (A.L.A. Glossary of Library and Information Science.1983 : p.37)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่ากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศมิได้เป็นเรื่องใหม่สำหรับห้องสมุดแต่อย่างใด หากแต่คำว่า การรู้สารสนเทศเป็นคำที่นิยมใช้ในระยหลังซึ่งเน้นและให้ความสำคัญกับความเข้าใจถึงความสำคัญของสารสนเทศ ความสามารถที่จะระบุความต้องการสารสนเทศ ความสามารถที่จะระบุแหล่งสารสนเทศ ความสามารถในการค้นหาและประเมินค่า

สารสนเทศได้ การพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้รู้สารสนเทศถือเป็นภารกิจสำคัญประการหนึ่งของห้องสมุดนอกเหนือจากบทบาทของผู้ให้บริการที่เราคุ้นเคย

ขั้นตอนการวางแผนกิจกรรมการรู้สารสนเทศ

ห้องสมุดสามารถมีบทบาทในฐานะผู้พัฒนาผู้ใช้ให้เป็นผู้รู้สารสนเทศได้ โดยจัดกิจกรรมต่างๆ อาจมีระดับความยากง่ายของกิจกรรมหลากหลายต่างกัน อาจเป็นกิจกรรมพื้นฐานเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศและกิจกรรมที่มีเนื้อหาลึกซึ้งขึ้น โดยห้องสมุดอาจจัดทำเป็นแผนงานประจำปีก็ได้ ขั้นตอนการวางแผนกิจกรรมการรู้สารสนเทศประกอบด้วย

1. กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์และผลลัพธ์ การจัดกิจกรรมการรู้สารสนเทศของห้องสมุดควรมีกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและผลลัพธ์ที่ชัดเจน เป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นมานั้นควรได้มาจากการวิเคราะห์ความต้องการ (Needs analysis) และความคาดหวังของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้แน่ใจว่าเนื้อหาของกิจกรรมการรู้สารสนเทศที่จัดขึ้นมีความเหมาะสมกับผู้เรียน กล่าวคือ รู้ว่าผู้เรียนคือใคร มีความรู้ความชำนาญระดับใด ตลอดจนรู้ความแตกต่างของผู้เรียนในกลุ่ม การวิเคราะห์ความต้องการและความคาดหวังของผู้เรียนอาจทำได้โดยการสอบถามผู้เรียนอย่างไม่เป็นทางการ หรือสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ หรือใช้วิธีการให้ประเมินผลตนเอง หรือสอบถามข้อมูลจากบุคคลที่เกี่ยวข้องที่มีใช้ผู้เรียนหรือผู้สอน (Third party) ก็ได้

2. วางแผนประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่จำเป็นทั้งของผู้เรียนและผู้สอน การประเมินผลสามารถทำได้ทั้ง 1) การประเมินผลระหว่างเรียน ควรทำเป็นระยะเพื่อให้ผลป้อนกลับ (feed back) แก่ผู้เรียนเพื่อปรับปรุงตนเองและทั้งผู้สอนเอาไว้ปรับปรุงเทคนิคการสอน 2) ประเมินผลเมื่อสอนแล้วเสร็จ เป็นการประเมินรวบยอดผลของการประเมินแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของผู้สอนและประสิทธิผลของผู้เรียน

3. วางแผนกิจกรรม กิจกรรมที่จะจัดขึ้นควรสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ และรูปแบบของกิจกรรมควรเป็นกิจกรรมที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ตามปกติผู้เรียนจะมีความถนัดในการเรียนรู้ซึ่งจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

- 3.1 ผู้เรียนที่ชอบการฟังบรรยาย (Auditory) มักเป็นผู้ที่มีความสามารถในการจับใจความสำคัญของการบรรยาย สามารถฟังและจดจำรายละเอียดเนื้อหาได้ กิจกรรมการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนประเภทนี้คือการบรรยาย

- 3.2 ผู้เรียนที่ชอบการใช้ตาดู (Visual) มักเป็นผู้เรียนที่มีความสามารถในการทำความเข้าใจจากภาพ แผนภูมิ แผนผัง ตลอดจนภาพลักษณะอื่นๆ ได้อย่างรวดเร็ว

- 3.3 ผู้เรียนที่ชอบการลงมือปฏิบัติ (Tactile) มักเป็นผู้เรียนที่ชอบลงมือปฏิบัติ ทดลองทำและมีทักษะในการใช้มือทำให้เกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็ว

รูปแบบกิจกรรมที่จัดอาจมีการผสมผสานรูปแบบความถนัดและประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเข้าด้วยกัน เพื่อทำให้เกิดความน่าสนใจไม่จำเจ และเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น

ต้องการสอนการใช้เมาส์ วิธีที่เหมาะสมก็คือการให้ลงมือทดลองปฏิบัติจริงมิใช่การให้ฟังบรรยายหรือให้ดูภาพ เป็นต้น

4. กำหนดเนื้อหารายละเอียดของตัวป้อนเข้า ตัวป้อนเข้าในที่นี้หมายถึงเนื้อหาบทเรียนและวัสดุประกอบการเรียนการสอน เนื้อหาเป็นส่วนสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้สารสนเทศที่ผ่านการกลั่นกรองมาจากความรู้และประสบการณ์ของผู้สอน ที่สำคัญคือเนื้อหาต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่ต้องการ มีความสมบูรณ์และชัดเจน นอกจากนี้ จะต้องมีส่วนประกอบการเรียนการสอน เช่น เอกสารประกอบการสอน ตัวอย่าง แบบฝึกหัด การบ้าน เป็นต้น

5. จัดลำดับการนำเสนอเนื้อหา เป็นการวางลำดับเนื้อหาและวิธีในการนำเสนอ ตามปกติการสอนมักเริ่มต้นด้วยการบรรยายเพื่อให้พื้นความรู้และหลักทฤษฎีก่อน หรืออาจเป็นการอภิปรายและเปลี่ยนความรู้ การถาม-ตอบปัญหา ในการเรียนรู้บ้างเรื่องอาจมีการบรรยายประกอบการสาธิตการใช้สถานการณ์จำลอง จากนั้นจึงใช้วิธีการมีส่วนร่วม เช่น กิจกรรมกลุ่ม แต่มิได้หมายความว่า จะต้องจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหาดังกล่าวเสมอไป ผู้สอนอาจสลับลำดับได้ตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและสถานการณ์ และยังเป็นการสร้างความแปลกใหม่ในการนำเสนอเนื้อหาได้ด้วย

6. จัดสภาพแวดล้อมในการเรียนที่เหมาะสม หมายถึงสถานที่ สภาพแวดล้อม เช่น แสงสว่าง ไม่มีเสียงภายนอกรบกวน โต๊ะเก้าอี้ อุปกรณ์และสื่อการสอน เช่น คอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตลอดจนบรรยากาศในการเรียนเหมาะสม ไม่สร้างแรงกดดันที่ทำให้เกิดความเครียดจนมากเกินไป

7. การประเมินผลกิจกรรม หลังจากจบกิจกรรมการเรียนรู้สารสนเทศควรมีการประเมินผล ซึ่งอาจเป็นการประเมินเป้าหมาย (Goals-based) หรือประเมินกระบวนการ (Process-based) หรือประเมินผลลัพธ์ (Outcomes-based) ผลการประเมินจะทำให้ได้รู้ว่ากิจกรรมที่จัดขึ้นมีประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วมหรือไม่เพียงใด ตลอดจนรู้ว่าควรปรับปรุงกิจกรรมให้ดีที่สุดอย่างไร

ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้สารสนเทศของห้องสมุด

กิจกรรมการเรียนรู้สารสนเทศเพื่อเพิ่มทักษะของผู้ใช้ห้องสมุดให้เป็นผู้รู้สารสนเทศมีหลายวิธี เครื่องมือและสื่อการสอนที่ใช้มีทั้งแบบที่เป็นเอกสารกระดาษ (paper-based) และที่เป็นสื่อ ดิจิทัล หรืออาจผสมผสานทั้งสองอย่างเข้าด้วยกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและความจำเป็นของแต่ละกิจกรรม



AGRESEARCH INFORMATION & LIBRARY SERVICES

Web of Science Database Guide

Database content

Web of Science consists of three ISI Citation Indexes, providing access to peer reviewed research information from journals in the following areas:

- Science
- Social Sciences
- Arts & Humanities

AgResearch only has access to the Science Citation Index Expanded.

Types of information

Web of Sciences provides article citations and abstracts from over 8500 research journals. Web of Science also provides a unique searching method, cited reference searching, whereby you can examine a paper's origin (the cited reference) and follow links forward to subsequent papers that have cited the original work.

Date range

The database covers the last 5 years and is updated daily.

How to start

```
graph TD; A[Go to] --> B[The Library Web]; B --> C[Select]; C --> D[Databases from the menu]; D --> E[Click]; E --> F[Web of Science];
```

Searching

At the initial search screen select **Full Search** or **Easy Search** and follow the on-screen instructions.

```
graph TD; A[Full Search] --> B[Allows you to search across a range of fields, eg title or author, or do a cited reference search.]; C[Easy Search] --> D[Search on either a topic, person or address retrieving up to a maximum of 500 results.];
```

Use connectors AND & OR to combine search terms

AND	OR	Combining AND/OR together
Organic farming AND pests	Pests OR diseases	Organic farming AND (pests OR diseases)
Both words must occur in a record.	Either word can occur. Use with similar terms or synonyms.	Note: Words connected with an OR must have brackets around them.

Truncation * or ?

Use the symbols * and ? to find variations in the middle and at the end of a word.
eg enzyme* matches enzyme, enzymatic, enzymology
sul*ur matches sulfur and sulphur

Use a ? to replace one letter eg Organi?ation matches organisation and organization.

Search results

The screen will show a summary of your search results, 10 at a time. Click on an article title to view the full record including the abstract if there is one.

WebofSciencever1.doc Apr 04

WebofSciencever1.doc Apr 04

ที่มา : Agresearch Information & Library Services. Web of Science Database Guide.

ตัวอย่างที่ 1 : เอกสารประกอบการสอนการรู้สารสนเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้ตรรกะแบบบูล และเทคนิคการตัดคำในการค้นคืนสารสนเทศจากฐานข้อมูลของ ISI (Institute for Scientific Information)

Dialog Database Guide

SUCCESSFUL SEARCHING

Enter Only What You Need

Use only the search options that you need – leave the others blank

Upper or Lower Case Words

Type in upper or lower case as capitalization is ignored

Combine Search Words

- use **AND** for articles containing **ALL** of the words: MOLECULAR BIOLOGY AND CLONING
 - use **OR** for articles containing **AT LEAST ONE** of the words: BIOSECURITY OR BIOCONTROL
 - **NOT** excludes articles that contain selected words: (DEER OR SHEEP) NOT COWS
 - **PARENTHESIS** group words together when you use different connectors: (GENOMICS OR CLONING).
- Without parenthesis, AND is processed before OR

Word Endings (Truncation)

- use the **?** wildcard for different word endings in **Basic Search**
Example: REPRODU? finds reproduce, reproduces, reproduction, reproductive, etc.
- use the **\$** wildcard for different word endings in **Advanced Search**
(Be careful about using the wildcard with short words: you might get more results than you want)
- use the **#** symbol to find words with no more than one character at the end.
Example: CLOT# will find CLOT and CLOTS but not CLOTTING or CLOTTED

Alternative Spelling & Synonyms

Consider **ALTERNATIVE SPELLING** (color and colour) and different **IDIOM** (footpath, sidewalk or pavement).

Exact Matches

Enter hyphens between the words. For example, GENETICALLY-MODIFIED will find genetically modified but not modifications of genetic...

Too many references?

- use more precise search terms, or add extra search terms
- use AND and hyphens for exact matches, rather than OR
- consider narrowing your search by DATE or ENGLISH language only

Too few references?

- check the spelling of the search terms
- use more general search terms, reduce the number of search terms, or use the truncation wildcard ?
- try another database
- ask a Librarian for assistance

Non-searchable Characters

A few special characters are not searchable, such as @, #, \$, %, *, !, +

HELP

Use the Online Search Tips for more information or contact a reference librarian.

Ruakura
Grasslands
Wallaceville
Invermay/Lincoln

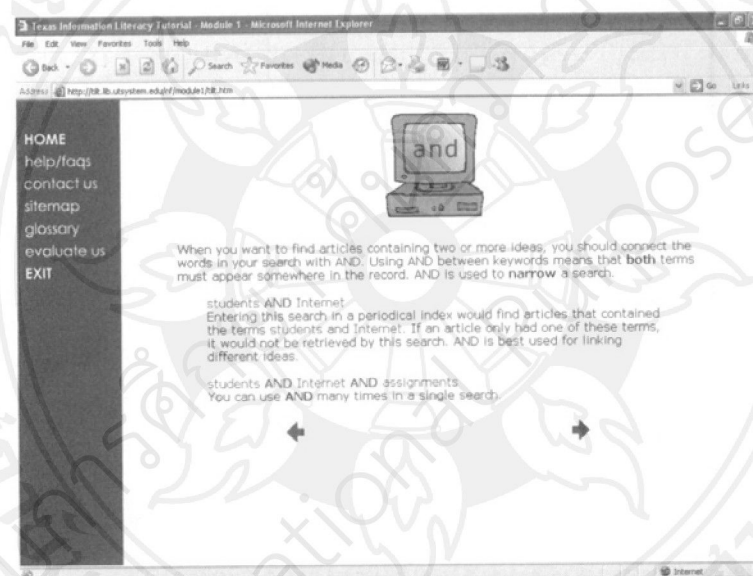
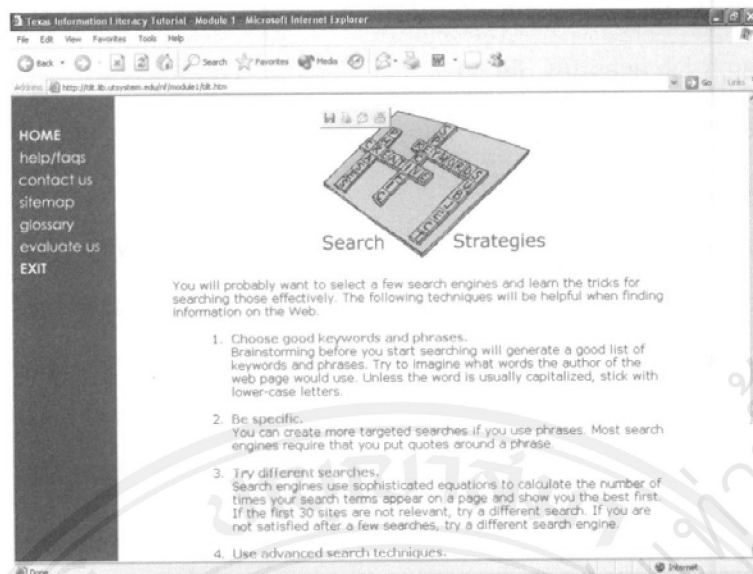
Dirk Anderson x5241
Tracy Hanning x8221
Sue Macpherson x4317
Jenny Winter x3236

dirk.anderson@agresearch.co.nz
tracy.hanning@agresearch.co.nz
sue.macpherson@agresearch.co.nz
jenny.winter@agresearch.co.nz

ที่มา : Agresearch Information & Library Services. DIALOG Database Guide.

ตัวอย่างที่ 2 : เอกสารประกอบการสอนการรู้สารสนเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ตรรกะแบบบูล และเทคนิคการตัดคำในการค้นคืนสารสนเทศจากฐานข้อมูล DIALOG

ตัวอย่างข้างต้นเป็นตัวอย่างกิจกรรมการรู้สารสนเทศโดยใช้วิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองและใช้สื่อการเรียนรู้ที่เป็นกระดาษ นอกจากนี้ ยังสามารถใช้สื่อการเรียนรู้ในรูปดิจิทัลซึ่งส่วนใหญ่มักใช้วิธีพัฒนาเป็นเว็บไซต์ไว้บนอินเทอร์เน็ตและได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบันเนื่องจากมีข้อดีหลายประการ เช่น สามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ สามารถสร้างความน่าสนใจและน่าติดตามจากผู้เรียนได้เป็นอย่างดี



ที่มา : Texas Information Literacy Tutorial <<http://tilt.lib.utsystem.edu/nf/module1/tilt.htm> >
ตัวอย่างที่ 3-4 ตัวอย่างเว็บไซต์การสอนทักษะการรู้สารสนเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ
สอนการค้นคืนสารสนเทศเริ่มตั้งแต่กลวิธีการค้นจนจบกระบวนการค้นที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้
ด้วยตนเอง

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ

มาตรฐานการรู้สารสนเทศเป็นกรอบความคิดที่ชัดเจนเกี่ยวกับขอบเขตของการรู้
สารสนเทศของบุคคลว่าครอบคลุมถึงความรู้ความสามารถด้านใดบ้าง สามารถปฏิบัติกิจกรรมใดที่
เกี่ยวข้องกับสารสนเทศได้บ้าง กรอบความคิดดังกล่าวจะทำให้กิจกรรมการรู้สารสนเทศของ
ห้องสมุดมีทิศทางที่ชัดเจน มีผู้จัดทำมาตรฐานการรู้สารสนเทศไว้เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิด เช่น

- Information Literacy Competency Standards for Higher Education. (2000) Association of College & Research Libraries (ACRL).

- Australian and New Zealand Information Literacy Framework. (2004) Australian and New Zealand Institute for Information Literacy.

- Core abilities for information literacy. (2003) Victoria University of Wellington Library.

- Information Literacy Competencies and Criteria for academic Libraries in Wisconsin. (1998) Wisconsin Association of academic Libraries.

- Nine Information Literacy Standards for Student Learning. American Association of School Librarians.

- Library/Information Literacy Standards. Alaska Association of School Librarians.

ตัวอย่างกรอบแนวคิดการรู้สารสนเทศของนักศึกษา³

1. ความสามารถในการตระหนักรู้ความต้องการสารสนเทศ ครอบคลุมลักษณะต่อไปนี้
 - รู้และบอกแนวคิดหลักของสารสนเทศที่ต้องการได้
 - รู้ว่าเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับสารสนเทศจะขอความช่วยเหลือจากใคร
 - สามารถกำหนดระยะเวลาที่จะใช้ให้เหมาะสมกับเรื่องที่ต้องการค้นคว้า
2. ความสามารถในการพัฒนานกวิธีวิธีการค้นคืนสารสนเทศพื้นฐาน ครอบคลุมลักษณะต่อไปนี้
 - สามารถระบุคำค้นที่เป็นตัวแทนความต้องการสารสนเทศและคำที่มีความหมายเหมือนได้
 - สามารถค้นคืนสารสนเทศโดยใช้ตรรกะแบบบูล (Boolean logic) ได้
 - สามารถค้นหาสารสนเทศโดยใช้เทคนิคการตัดคำ (Truncation) ได้
3. ความสามารถในการเลือกแหล่งสารสนเทศที่เหมาะสม ครอบคลุมลักษณะต่อไปนี้
 - รู้ความแตกต่างระหว่างรายการสารสนเทศ (Catalog) ฐานข้อมูล และอินเทอร์เน็ต
 - รู้แหล่งสารสนเทศทั้งที่เป็นสารสนเทศทั่วไปไม่จำกัดสาขาวิชา และแหล่งสารสนเทศเฉพาะวิชา
 - รู้และใช้แหล่งสารสนเทศอ้างอิงที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความต้องการได้
 - สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างแหล่งสารสนเทศปฐมภูมิกับแหล่งสารสนเทศทุติยภูมิได้
4. ความสามารถในการประยุกต์กลวิธีการค้นคืนสารสนเทศพื้นฐานให้เข้ากับการค้นคืนสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศอื่นๆ ครอบคลุมลักษณะดังต่อไปนี้

³ แปลจาก Core abilities for information literacy, Victoria University of Wellington Library, 2003.

- ประยุกต์การค้นคืนสารสนเทศโดยใช้ตรรกะแบบบูลกับการค้นคืนสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่มีกลวิธีการค้นเฉพาะตัวได้
- รู้เครื่องหมายพื้นฐานที่ใช้ในเทคนิคการตัดคำในการค้นคืนสารสนเทศ
- รู้ข้อดีและข้อด้อยของการใช้ศัพท์ควบคุมในการค้นคืนสารสนเทศ
- สามารถใช้ตรรกะที่เป็นรูปเล่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ความสามารถในการประเมินผลการค้นคืนสารสนเทศ และการแก้ไขปรับปรุงกลวิธีการค้นคืนสารสนเทศ

- สามารถตัดสินความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างผลการค้นคืนสารสนเทศกับสารสนเทศที่ต้องการได้
- สามารถเลือกสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือได้

6. ความสามารถในการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ

- รู้ว่าสารสนเทศที่ปรากฏในรายการอ้างอิงนั้นเป็นสารสนเทศประเภทใด
- รู้ว่าเมื่อใดจะต้องอ้างอิงข้อมูลในงานเขียน
- รู้วิธีการหาสารสนเทศที่ได้จากข้อมูลบรรณานุกรม
- รู้วิธีการผสมผสานสารสนเทศใหม่เข้ากับองค์ความรู้เดิมของตน

ตัวอย่างกรอบแนวคิดการรู้สารสนเทศข้างต้นแสดงให้เห็นว่าห้องสมุดและสถาบันการศึกษาในต่างประเทศให้ความสำคัญกับการรู้สารสนเทศ โดยจัดทำมาตรฐานหรือกรอบแนวคิดเรื่องการรู้สารสนเทศไว้เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้รู้สารสนเทศในทุกระดับการศึกษา โดยมีการปรับเป้าหมาย วัตถุประสงค์และผลลัพธ์ให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ในบางประเทศมีการจัดทำมาตรฐานการรู้สารสนเทศในระดับชาติไว้เป็นมาตรฐานกลางและสถาบันหรือหน่วยงานในระดับย่อยลงไป เช่น มหาวิทยาลัย หรือโรงเรียนได้จัดทำมาตรฐานหรือกรอบแนวคิดที่ย่อยมาจากมาตรฐานระดับชาติเพื่อปรับให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและใช้เป็นมาตรฐานการรู้สารสนเทศของสถาบันนั้น

สรุป การรู้สารสนเทศควรเป็นความสามารถพื้นฐานใหม่ของบุคคลที่เพิ่มเข้ามาในยุคของสังคมฐานความรู้ บุคคลไม่ควรมีเพียงความรู้เดิมของตนเองที่ได้จากการศึกษาเล่าเรียนหากแต่ต้องสามารถสำรวจค้นหาความรู้ใหม่ สามารถเชื่อมโยงเข้าถึงความรู้ใหม่และใช้ประโยชน์จากความรู้ใหม่นั้นได้ การรู้สารสนเทศจึงมีความจำเป็น เนื่องจากความรู้ถือเป็นทรัพยากรสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศ

- American Library Association. **Presidential Committee on Information Literacy, Final Report**. Chicago: American Library Association 1989.
- _____. **The ALA Glossary of Library and Information Science**. Chicago: American Library Association 1983.
- Alaska Association of School Libraries. **Libraries/Information Literacy Standards**. Available: <http://www.akla.org/akas/lib/studentdentstandards.html>. 17 Feb. 2005
- Australian and New Zealand Institute for Information Literacy. **Australian and New Zealand Information Literacy Framework**. 2nd ed. Adelaide: Australian and New Zealand Institute for Information Literacy. 2004.
- Association of College & Research Libraries. **Information Literacy Competency Standards for Higher Education**. Available: <http://www.ala.org/ACRLPrinterTemplate.cfm?Section=acrstandard&Template>. 17 Feb. 2005.
- Candy P.; Gerbert, G. and O'Leary J. **Developing Lifelong Learners Through Undergraduate Education**. ACPS : Canberra, 1994 p.xi
- Duncan, James. **Core Abilities for Information Literacy**. Paper presented in IFLA/ALP Workshop on Information Literacy. Victoria University of Wellington, Victoria: 15 Nov.- 10 Dec. 2004.
- Understanding Information Literacy**. Available: <http://www.ed.gov/pubs/UnderLit/Info-literacy.html>. 17 Feb. 2005.
- Wisconsin Association of Academic Librarians. **Information Literacy Competencies and Criteria for Academic Libraries in Wisconsin**. Available: <http://wla.lib.wi.us/waal/inforlit/lcc.html>. 17 Feb. 2005.