

## แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 9

### การเผยแพร่สารสนเทศด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

#### หัวข้อเนื้อหา

1. ความหมายของฐานข้อมูล
2. ความสำคัญของฐานข้อมูล
3. ประโยชน์ของฐานข้อมูล
4. ประเภทของฐานข้อมูล
5. ประเภทของบริการฐานข้อมูล
6. ฐานข้อมูลออนไลน์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

#### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความหมายของฐานข้อมูลได้
2. บอกความสำคัญของฐานข้อมูลได้
3. บอกประโยชน์ของฐานข้อมูลได้
4. บอกประเภทของฐานข้อมูลได้
5. อธิบายประเภทของบริการฐานข้อมูลได้
6. อธิบายฐานข้อมูลออนไลน์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยได้

#### วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนรู้การสอนประจำบท

1. บรรยายประกอบสื่อ
2. อภิปราย และสรุปสาระสำคัญในบทเรียน
3. คำถามท้ายบท

#### สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารคำสอน
2. คำถามท้ายบท
3. Website ที่เกี่ยวข้อง
4. ใบงาน

#### การวัดและการประเมินผล

1. สังเกตการตอบคำถามของผู้เรียน
2. ตรวจสอบผลจากคำถามท้ายบท
3. ตรวจสอบผลจากการทำรายงาน



## บทที่ 9

### การเผยแพร่สารสนเทศด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สารสนเทศถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญต่อการขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนในสังคมโลก และสังคมไทย ปัจจุบันสารสนเทศยังมีความสำคัญมากขึ้นในชีวิตประจำวันในวิถีทางการประกอบอาชีพ เพราะสารสนเทศเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ หรือใช้ในการดำเนินงานและการตัดสินใจ สารสนเทศจึงเข้ามามีบทบาทในการประกอบการเพิ่มขึ้น ในยุคโลกไร้พรมแดนหรือยุคโลกาภิวัตน์สารสนเทศเป็นทรัพยากรหลักที่ส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ยิ่งมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว มีการใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เกิดพัฒนาการด้านคอมพิวเตอร์ และโทรคมนาคมรวมตัวกันอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการสื่อสารที่รวดเร็ว และเกิดพัฒนาการของการจัดระบบข้อมูล ความรู้ อยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ พร้อมให้การสืบค้นได้ในระบบออฟไลน์และออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งในปัจจุบันวัสดุสารสนเทศถูกจัดเก็บในรูปแบบของดิจิทัล เพื่อการค้นหา เรียนรู้อย่างรวดเร็ว และทันต่อเวลาของคนในสังคมยุคปัจจุบัน ซึ่งข้อมูล และความรู้ต่าง ๆ จัดทำในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อันได้แก่ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซีดีรอม และฐานข้อมูลซึ่งมีแพร่หลายในปัจจุบัน

#### ฐานข้อมูล

##### ความหมายของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล มีนักวิชาการให้ความหมายไว้ ดังนี้

ราวเลย์ (Rowley 1998 : 66) กล่าวถึง ฐานข้อมูลเป็นการรวบรวมระเบียบข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันจากหลายแฟ้มข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน

อัมพร ทีชะระ และคนอื่น ๆ (2549 : 56) ให้ความหมาย ฐานข้อมูล คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันทั้งที่เป็นข้อมูลบรรณานุกรม สถิติ เนื้อหาเต็มจากบทความมาอยู่ในรูปแบบที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถรับรู้ ประมวลผล และแสดงผลข้อมูลนั้นได้ ในปัจจุบันมีการจัดทำฐานข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบซีดีรอม และฐานข้อมูลออนไลน์

ณัฐศิระ เยาวสุต (2555 : 15) กล่าวถึง ฐานข้อมูล หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ในที่เดียวกันอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปใช้ในวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยลักษณะฐานข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลทั้งหมดต้องถูกเก็บรวบรวมไว้เข้าด้วยกันและจะต้องมีการจัดการข้อมูลนั้นอย่างมีระบบ รวมถึงต้องสามารถนำข้อมูลนั้นไปใช้ได้ตามความต้องการ

วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์ (2555 : 12) กล่าวถึง ฐานข้อมูล คือ ชุดของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันที่ถูกนำมาจัดเก็บไว้ด้วยกัน เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลเหล่านั้นร่วมกันได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

พฤษมงคล จุลพูล (2556 : 191) ให้ความหมาย ฐานข้อมูล คือ กลุ่มของแฟ้มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและถูกนำมารวมกัน หรือแฟ้มข้อมูลหลายแฟ้ม ซึ่งแต่แฟ้มมีความสัมพันธ์กัน

สรุป ฐานข้อมูล คือ เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงที่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งที่เป็นข้อมูลบรรณานุกรม สถิติ บทความเนื้อหาเต็มมาอยู่ในรูปแบบที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถรับรู้

ประมวลผล และแสดงผลข้อมูล และถูกจัดเก็บเป็นแฟ้มข้อมูลเข้าไว้ด้วยกัน สามารถเรียกค้นได้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

### ความสำคัญของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลเป็นเครื่องมือช่วยนักวิชาชีพรณารักษ์หรือนักสารสนเทศในการจัดเก็บทรัพยากรที่มีคุณค่าแก่หน่วยงานที่ตนเองรับผิดชอบ และเป็นเครื่องมือช่วยในการสืบค้นสารสนเทศต่าง ๆ ให้แก่ผู้ที่ต้องการสารสนเทศไปใช้ในการดำเนินชีวิต เช่น นายแพทย์ต้องการสารสนเทศประกอบการรักษาคนไข้ วิทยากรต้องการสารสนเทศเพื่อประกอบการบรรยายบรรณารักษ์ต้องการสารสนเทศเพื่อช่วยสนับสนุนการทำงาน จึงทำให้ฐานข้อมูลมีความสำคัญ ดังที่นักวิชาการหลายกล่าวถึงความถึงความสำคัญของฐานข้อมูล (Moulton. 1996 : 15 และดิชิตชัย เมตตาริกานนท์. 2558 : 139-140) ดังนี้

1. ช่วยให้นักสารสนเทศในการคัดเลือกความรู้ ความคิดใหม่ ๆ ช่วยวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ และช่วยประเมินทรัพยากรสารสนเทศก่อนที่จะนำมาเก็บไว้ในองค์กร
2. เป็นเครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่ก่อนที่ จะตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ซึ่งสามารถใช้พร้อมกันได้หลายคน โดยสามารถใช้ต่างสถานที่ได้
3. เป็นสิ่งช่วยลดกระบวนการและขั้นตอนในการจัดหาสารสนเทศ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย
4. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลได้ง่าย เนื่องจากการจัดเรียงสารสนเทศในระบบ
5. ทำให้ระบบการจัดการข้อมูลเป็นไปอย่างอัตโนมัติและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า มีมาตรฐานและกฎเกณฑ์ที่แน่นอน
6. รวบรวมสารสนเทศโดยประมวลสารสนเทศอย่างมีระบบ ดังนั้นจึงง่ายต่อการจัดเก็บ ค้นคืน และเผยแพร่ประหยัดเวลา สะดวก รวดเร็วใช้ได้ทันทีเมื่อต้องการ
7. สามารถแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติม ให้ถูกต้องทันสมัยได้ตลอดเวลา
8. ช่วยให้เกิดการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่อยู่กระจัดกระจายทั่วโลก ด้วยระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย ทำให้ประหยัดเวลาและลดค่าใช้จ่าย
9. สามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก ในสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นการทดแทนสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนจึงสามารถลดภาระค่าใช้จ่ายในการจัดหา และลดเนื้อที่ในการจัดเก็บ
10. เป็นเครื่องมือชี้แนะแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ทั้งในรูปสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ฐานข้อมูลรายการทางบรรณานุกรม ตลอดจนสื่อในรูปแบบอื่น ๆ ได้อย่างกว้างขวาง

### ประโยชน์ของฐานข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลมีประโยชน์หลายประการ (Rob & Coronel. 1997 : 750 ; ญัฐศิริระ เยาวสุต. 2555 : 17 และวิเชียร เปรมสวัสดิ์. 2555 : 22) ดังนี้

1. ฐานข้อมูลเป็นเครื่องมือสำคัญในการชี้แนะแหล่งสารสนเทศ สามารถค้นหาข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว และสามารถใช้พร้อม ๆ กันได้ในเวลาเดียวกัน แม้ว่าจะอยู่ต่างสถานที่กัน การใช้ข้อมูลร่วมกันได้นี้มิได้กำหนดเฉพาะโปรแกรมที่ใช้ข้อมูลปัจจุบัน หากต่อไปมีโปรแกรมประยุกต์ที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่ ก็สามารถใช้อข้อมูลที่มีอยู่ได้โดยไม่ต้องเพิ่มข้อมูลเข้าไปในระบบอีก

2. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การที่ข้อมูลถูกเก็บอยู่ในที่เดียวกัน ทำให้ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ประหยัดเนื้อที่การใช้งานหน่วยงานเก็บข้อมูลสำรอง ง่ายต่อการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลใด ๆ เนื่องจากข้อมูลอยู่ที่เดียวเท่านั้น

3. การหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล การเก็บข้อมูลที่เหมือนกันไว้ในทุก ๆ แห่ง ทำให้เกิดปัญหาว่า หากมีการแก้ไขข้อมูลที่ใดที่หนึ่ง อาจหลงลืมไม่ได้แก้ไขครบทุกแห่ง ดังนั้นข้อมูลที่เหมือนกันอาจมีค่าในแต่ละแห่งไม่ตรงกัน การเก็บข้อมูลไว้ในที่เดียวกันเป็นการหลีกเลี่ยงข้อมูลที่ขัดแย้งกัน

4. สามารถควบคุมข้อมูลให้มีรูปแบบและสามารถกำหนดเป็นมาตรฐานเดียวกันได้ การนำข้อมูลมาเก็บไว้ในฐานข้อมูล ข้อมูลนั้นควรจะต้อง สมเหตุสมผล หรือสามารถกำหนดมาตรฐานของข้อมูลได้ เช่น กำหนดให้รูปแบบในการจัดหรือการวัดข้อมูลในหน่วยงานเป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้การแลกเปลี่ยนฐานข้อมูลระหว่างระบบเป็นไปอย่างราบรื่น และสะดวกในการสืบค้นของผู้ใช้

5. การสร้างระบบรักษาความปลอดภัย ผู้ควบคุมระบบฐานข้อมูล (Database Administrator-DBA) เป็นผู้ควบคุมและบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลทั้งหมด โดยสามารถจัดการกับโครงสร้างฐานข้อมูลได้ เช่น การสร้างฐานข้อมูลหรือการเปลี่ยนโครงสร้างข้อมูลภายในฐานข้อมูล รวมถึงจะเป็นผู้กำหนดสิทธิการเข้าไปใช้งานฐานข้อมูลตามความเหมาะสม และผู้ใช้แต่ละคนก็อาจจะใช้ข้อมูลได้ในระดับที่ต่างกัน เช่น ดูข้อมูลได้อย่างเดียว หรือจะสามารถปรับปรุงข้อมูลในฐานได้ด้วย เพื่อเป็นการป้องกันผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานฐานข้อมูลไม่ให้เข้าไปก่อความเสียหายให้กับระบบฐานข้อมูลได้ นอกจากนี้ ผู้ควบคุมระบบฐานข้อมูลสามารถกำหนดรหัสลับในการเรียกใช้ข้อมูลบางส่วนได้ด้วย (สุธี พงศาสกุลชัย และณรงค์ ลำดี. 2551 : 401)

6. การจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลจะทำได้ง่าย การจัดการกับข้อมูลไม่ว่าจะเป็นการเรียกใช้ข้อมูล การเพิ่ม การแก้ไข หรือการลบข้อมูลของตารางใดภายในฐานข้อมูล จะสามารถทำได้ง่าย เมื่อใดที่ข้อมูลซ้ำซ้อนกันหรือเกิดความขัดแย้งขึ้นมา ผู้ควบคุมระบบฐานข้อมูลจะควบคุมดูแลแก้ไขให้ถูกต้องเหมือนกันหมด นอกจากนี้หากมีความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้ในการบันทึกข้อมูลที่ผิด ถูกต้อง ผู้ควบคุมระบบฐานข้อมูลจะสร้างระบบตรวจสอบที่จะแจ้งให้ทราบว่าเกิดการผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล

7. ความเป็นอิสระระหว่างโปรแกรมประยุกต์และข้อมูล ในการเขียนโปรแกรมประยุกต์บางประเภท อาจจำเป็นต้องใช้เทคนิคการจัดเก็บ และเรียกใช้ข้อมูลไว้ในตัวโปรแกรมด้วย ดังนั้นหากต้องการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดเก็บหรือเรียกใช้ข้อมูล เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลจึงไม่เป็นอิสระ แต่การใช้ระบบฐานข้อมูลจะเกิดความเป็นอิสระระหว่างการจัดเก็บข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์ ทั้งนี้เพราะส่วนของการจัดเก็บข้อมูลจริง ๆ นั้นได้ถูกซ่อนไว้จากส่วนของการใช้งาน

8. การมีผู้ควบคุมระบบเพียงคนเดียว ผู้ควบคุมระบบจะเป็นผู้ควบคุมและบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลทั้งหมด โดยสามารถจัดการเก็บโครงสร้างฐานข้อมูลได้ตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำ ทำให้ข้อมูลมีความคงสภาพ และเกิดความปลอดภัยของข้อมูล

## ประเภทของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลมีเกือบทุกสาขาวิชา หลายประเภท และแบ่งได้หลายลักษณะ ในปัจจุบันมีการแบ่งประเภทของฐานข้อมูลเป็น 2 ประเภท (ดิซิตซ์ย เมตตาริกานนท์. 2558 : 140-143) คือ

### 1. แบ่งตามลักษณะเนื้อหาของข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference Database) หรือฐานข้อมูลบรรณานุกรม (Bibliographic Database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายการอ้างอิงหรือชี้โยงผู้ใช้ไปยังแหล่งที่มีสารสนเทศที่ต้องการในรูปแบบต่าง ๆ บันทึกแหล่งที่มาหรือรายการทางบรรณานุกรมของสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ได้แก่ รายงาน หนังสือ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย สิทธิบัตร และบทความจากวารสาร ฐานข้อมูลบางฐานให้สาระสังเขป หรือบทคัดย่อ เพื่อให้ผู้ใช้ได้ความรู้ที่เป็นสาระสำคัญของสิ่งพิมพ์และใช้อ้างอิงในการศึกษาค้นคว้าและวิจัยได้

1.2 ฐานข้อมูลแนะนำแหล่ง (Referral Database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับชื่อ ที่อยู่ของบุคคลหรือหน่วยงาน เพื่อใช้ผู้ใช้ติดต่อกับบุคคล หรือหน่วยงานตามที่ต้องการ เช่น ชื่อ ที่อยู่ของบุคคล สถาบัน หรือระบบสารสนเทศต่าง ๆ เช่น Electronic Yellow Pages เป็นต้น

1.3 ฐานข้อมูลต้นแหล่ง (Source Database หรือ Non-Bibliographic Database หรือ Factual Database) ฐานข้อมูลต้นแหล่ง เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดอื่นที่ไม่ใช่รายการทางบรรณานุกรมและเป็นฐานข้อมูลที่มีผู้ผลิตและจำหน่ายมากกว่าฐานข้อมูลบรรณานุกรม ฐานข้อมูลนี้ผู้ใช้จะได้รับข้อมูลทันที ไม่จำเป็นต้องไปหาจากที่อื่นอีก บางครั้งจะเรียกว่า ธนาคารข้อมูล (Data Bank) เนื่องจากรายการที่บันทึกจัดเก็บในฐานข้อมูลประเภทนี้ไม่ใช่การชี้แนะไปยังหนังสือหรือบุคคล แต่สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้ทันที ฐานข้อมูลลักษณะนี้มักจะบรรจุด้วยข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบที่คอมพิวเตอร์ประมวลผลได้ ดังนั้น อาจเป็นสารสนเทศทางอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลประเภทนี้นับว่ามีบทบาทสำคัญทางด้านการค้า เศรษฐกิจ การพาณิชย์ เราสามารถจำแนกโดยใช้เนื้อที่บรรจุในฐานนั้น ๆ ได้แก่

1.4 ฐานข้อมูลตัวเลข (Numeric Databases) เป็นฐานข้อมูลที่ให้ข้อมูลเป็นตัวเลขล้วน ๆ ในลักษณะของตาราง หรือช่วงเวลาใด ๆ มักเป็นฐานข้อมูลที่ได้มาจากการวัดสำรวจ เช่น จำนวนประชากรหรือปริมาณ ข้อมูลสถิติที่มีการเก็บในช่วงเวลาหนึ่ง หรือข้อมูล ตัวแปรต่าง ๆ เช่น การค้าขาย จำนวนเพศหญิง-เพศชาย ฐานข้อมูลตัวเลขเป็นฐานข้อมูลที่มีความสำคัญต่อสถิติทางการเงิน เศรษฐกิจ เช่น อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ฐานข้อมูลการซื้อขายหุ้น เป็นต้น

1.5 ฐานข้อมูลเนื้อหา-ตัวเลข (Textual-Numeric Database) เป็นฐานข้อมูลที่ประกอบด้วยข้อมูลสถิติและเนื้อหา โดยมากมักให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการหรือบริษัท เช่น ข้อมูลสถานที่ติดต่อ รายได้ ผลกำไร จำนวนพนักงาน ผู้ถือหุ้น ผลิตภัณฑ์ที่จัดจำหน่าย เป็นต้น ตัวอย่างฐานข้อมูลประเภทนี้ เช่น Chemsearch, the Agrichemicals Handbook, DISCLOSURE II, US EXPORTS เป็นต้น

1.6 ฐานข้อมูลคุณสมบัติ (Properties Databases) เป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติ องค์ประกอบ กลไกทางเคมีของสารและสารประกอบต่าง ๆ ฐานข้อมูลประเภทนี้มักเป็นฐานข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์สาขาเคมี ตัวอย่างเช่น Heiborn Databases,

Beilstein's Handbouch der Organischen Chemie, DARC Chemical Structure Searching System เป็นต้น

1.7 ฐานข้อมูลเนื้อหาสมบูรณ์หรือฐานข้อมูลฉบับเต็ม (Full-Text Database) เป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บรายละเอียดโดยสมบูรณ์ของสารสนเทศหรือเอกสารฉบับเต็ม เช่น ฐานข้อมูลทางกฎหมาย ฐานข้อมูลข่าว ตัวอย่างเช่น LEXIS, AP News, UPI News, Business Dateline เป็นต้น จากการสำรวจพบว่า ฐานข้อมูลประเภทนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ดิชิตชัย เมตตาริกานนท์. 2558 : 142) โดยเริ่มมีใช้ครั้งแรกในปี 1990 คิดเป็นร้อยละ 29.6 แต่เพิ่มเป็นร้อยละ 31.9 ในปี 1994 แม้ว่าปัจจุบันการเพิ่มขึ้นของฐานข้อมูลประเภทนี้จะไม่มากนัก แต่พบว่าสารานุกรมและนามานุกรมหลายฉบับได้ปรับเปลี่ยนมาจัดทำเป็นฐานข้อมูลเนื้อหาเต็มแล้ว ตัวอย่างเช่น Britannica Online, Encyclopedia of Association, Encyclopedia of Chemical Technology เป็นต้น

## 2. แบ่งตามรูปแบบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ เป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บโดยหน่วยงาน หรือองค์กรสารสนเทศนั้น ๆ จัดทำขึ้นเอง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นหาหนังสือบทความวารสาร สื่อโสตทัศน์ รวมทั้งปริญญานิพนธ์ ซึ่งส่วนใหญ่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาจัดเก็บฐานข้อมูลทั้งในรูปของซีดีรอมและฐานข้อมูลที่สืบค้นผ่านเครือข่ายบนอินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกรวดเร็วในการค้นคืนสารสนเทศ เช่น ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศที่ค้นหาในระบบโอแพก (Online Public Access Catalog : OPAC) ค้นหาผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บ ฐานข้อมูลปริญญานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ฐานข้อมูลดรรชนีวารสาร ฐานข้อมูลด้านศิลปวัฒนธรรม ฐานข้อมูลท้องถิ่น เป็นต้น

2.2 ฐานข้อมูลแบบไม่เชื่อมต่อหรือออฟไลน์ (Off-line) หรือฐานข้อมูลซีดีรอม CD-ROM ย่อมาจาก Compact Disc Read Only Memory มีลักษณะเป็นแผ่นกลม มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.75 นิ้ว หรือ 12 ซม. สามารถจัดเก็บข้อมูลได้เท่ากับแผ่นแม่เหล็กอ่อนประมาณ 2,000 แผ่น หรือประมาณ 720 MB หรือมากกว่า 360,000 หน้ากระดาษเอ 4 ใช้แสงเลเซอร์เป็นเครื่องมือในการบันทึกและอ่านข้อมูลฐานข้อมูลสำเร็จรูปในซีดีรอม (Richards, 1999 : 31-72) ซึ่งสามารถจัดเก็บข้อมูลที่เป็นอักษร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว (Prytherch, 1998 : 390) ปัจจุบันฐานข้อมูลซีดีรอมได้รับความนิยมมาก สามารถแบ่งออกเป็นประเภทได้ดังนี้

2.2.1 ฐานข้อมูลบรรณานุกรม (Bibliographic Database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดทางบรรณานุกรมของเอกสาร เช่น หนังสือ บทความวารสาร ซึ่งประกอบไปด้วยรายการอ้างอิงและบรรณานุกรม บางฐานข้อมูลมีค่าสำคัญ สาระสังเขป หรือข้อมูลเพิ่มเติมอื่น ๆ เกี่ยวกับเอกสารด้วย

2.2.2 ฐานข้อมูลสถิติ (Demographic หรือ Numeric Database) เป็นฐานข้อมูลสถิติตัวเลขเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยและปฏิบัติงาน

2.2.3 ฐานข้อมูลกราฟิก (Graphic Database) เป็นฐานข้อมูลที่มีทั้งภาพและรายละเอียดเกี่ยวกับภาพ ทั้งเป็นกราฟิก ภาพวาด และแผนที่

2.2.4 โปรแกรมสำเร็จรูป (Package Software) เป็นโปรแกรมหรือชุดคำสั่งสำเร็จรูปนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์เฉพาะเรื่อง ผู้ใช้สามารถใช้บริการฐานข้อมูลซีดีรอมได้จาก

สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่ง รวมทั้งสถาบันที่ให้บริการค้นหา เช่น ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

2.3 ฐานข้อมูลแบบเชื่อมต่อตรง หรือฐานข้อมูลออนไลน์ (Online Database) เป็นฐานข้อมูลที่สามารถค้นหาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ในเวลาเดียวกันหลายคน ถึงแม้ผู้สืบค้นจะอยู่ต่างสถานที่กัน ฐานข้อมูลเชื่อมต่อตรงมีข้อมูลสมบูรณ์ทันสมัยกว่าข้อมูลที่มาจากซีดีรอม เพราะสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ตลอดเวลา ปัจจุบันสามารถค้นหาฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต โดยการขอใช้เครื่องจากระยะไกลหรือ เทลเน็ต (Telnet) หรือ ค้นหาผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บได้โดยตรง โดยเฉพาะการค้นหาฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศในระบบโอแพค สามารถค้นหาได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย แต่การค้นหาฐานข้อมูลอื่น ๆ จะต้องสมัครเป็นสมาชิกซึ่งจะได้รับ User ID และรหัสผ่าน (Password) เพื่อการค้นหาฐานข้อมูลต่อไป เช่น ห้องสมุดของสถาบันอุดมศึกษา นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานที่ให้บริการค้นหา ได้แก่ ThaiLIS (Thai Library Integrated System) ของทบวงมหาวิทยาลัย ฐานข้อมูลวารสารของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย หรือ JOURNAL LINK และ ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติที่ให้บริการค้นหาฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย และฐานข้อมูลจากต่างประเทศ เป็นต้น

### ประเภทของบริการฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลที่มีให้บริการในสถาบันบริการสารสนเทศในประเทศไทย โดยทั่วไปมี 3 ลักษณะ (ดิชิตชัย เมตตาริกานนท์. 2558 : 143) ได้แก่

#### 1. ฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด

ห้องสมุดมีทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลายสาขาวิชา เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ ห้องสมุดจึงนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ ฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด เป็นฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด เป็นฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการในการค้นหาหนังสือ วิทยานิพนธ์ บทความวารสาร และสื่อดิจิทัล การค้นคืนข้อมูลทรัพยากรห้องสมุดในห้องสมุดที่ใช้ระบบอัตโนมัติ จะสามารถค้นคืนได้จากระบบโอแพค (Online Public Access Catalog=OPAC) ในกลุ่มห้องสมุดที่มีการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และมีความก้าวหน้ามาก ๆ จะมีการสร้างเครือข่ายซึ่งมีฐานข้อมูลรวมจากห้องสมุดสมาชิกทั้งหมด ซึ่งเรียกว่า สหรายการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน รวมทั้งการยืมระหว่างห้องสมุดด้วย

#### 2. ฐานข้อมูลซีดีรอม (Compact Disc-Read Only Memory-CD-ROM)

ฐานข้อมูลซีดีรอม เป็นฐานข้อมูลในห้องสมุดซื้อหรือเป็นสมาชิกประจำกับบริษัทผู้จำหน่าย ฐานข้อมูลซีดีรอมที่สร้างขึ้น เพื่อจำหน่ายให้กับห้องสมุดมีทั้ง 3 ประเภท คือ ฐานข้อมูลต้นแหล่ง ฐานข้อมูลอ้างอิง หรือบรรณานุกรม และธนาคารข้อมูล อย่างไรก็ตามฐานข้อมูลประเภทอ้างอิงหรือบรรณานุกรมมีความนิยมแพร่หลายมากที่สุด

#### 3. ฐานข้อมูลระบบเชื่อมต่อตรง (Online Database)

ฐานข้อมูลระบบเชื่อมต่อตรง เป็นฐานข้อมูลให้บริการผ่านระบบเชื่อมต่อตรงโดยการติดต่อผ่านเครือข่ายการสื่อสาร ฐานข้อมูลในรูปซีดีรอมที่กล่าวมาแล้วต่างก็มีบริการผ่านระบบเชื่อมต่อตรงด้วย



ผู้จัดทำหน่วยข้อมูลทางบรรณานุกรม ได้แก่ บริษัท DIALOG, BRS, ORBIT, DATA-STAR, INFOLINE, ESA-IRS, TELESYSTEMS, QUESTEL และ INKA

ปัจจุบันแหล่งบริการสารสนเทศในประเทศไทยหลายแห่ง มีการผลิตและให้บริการฐานข้อมูลเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีทั้งฐานข้อมูลที่บุคคลทั่วไปใช้ได้และฐานข้อมูลที่ใช้ได้เฉพาะหน่วยงาน เช่น ฐานข้อมูลทางการทหาร กระทรวงกลาโหม ฐานข้อมูลด้านยาเสพติด ของสำนักงานคณะกรรมการปราบปรามยาเสพติด และฐานข้อมูลของบริษัทต่าง ๆ เป็นต้น (สุริทอง ศรีสะอาด. 2547 : 48) ในที่นี้จะกล่าวถึงประเภทของฐานข้อมูลสำเร็จรูปซีดีรอม ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลออนไลน์ ดังนี้

1. ฐานข้อมูลสำเร็จรูปซีดีรอม (Compact Disc Read Only Memory-CD-ROM) เป็นฐานข้อมูลสำเร็จรูปที่สถาบันบริการสารสนเทศซื้อหรือเป็นสมาชิกของบริษัทผู้จัดทำหน่วยฐานข้อมูลซีดีรอมที่เป็นศูนย์โดยตรง สามารถค้นคืนได้โดยไม่ต้องผ่านระบบโทรคมนาคมมีความรวดเร็วกว่าการค้นคืนในระบบออนไลน์ ค้นซ้ำหลายครั้งโดยไม่ต้องเสียค่าโทรคมนาคม (ดิชิตชัย เมตตาริกานนท์. 2558 : 143) สถาบันหลายแห่งให้บริการซีดีรอมในระบบซีดีเน็ต (CD-NET)
2. ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์หรือวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Journal) หมายถึง วารสารที่ผลิตและเผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล แสดงผลบนหน้าจอ สามารถเข้าถึงหรือสืบค้นโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือ เวิลด์ ไวด์ เว็บ เนื้อหา หรือบทความที่น่าสนใจอยู่ในรูปเอกสารฉบับเต็มเหมือนวารสารที่เป็นฉบับสิ่งพิมพ์ทุกประการ จะบันทึกในรูปแบบของ PDF (Portable Document Format) ผู้อ่านต้องใช้ซอฟต์แวร์ Adobe Acrobat Reader ช่วยการอ่าน บางชื่อเรื่องจะมีภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอ หรือมีการเชื่อมโยงไปยังแหล่งสารสนเทศอื่นที่เป็นบทความในรูปแบบ HTML วารสารอิเล็กทรอนิกส์มีทั้งที่เข้าถึงได้โดยสมัครเป็นสมาชิก และสามารถเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย (Lee. 2002 : 178 ; น้ำทิพย์ วิภาวิน. 2548 : 165 และ Nisonger. 1998 : 207) และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ที่ควรรู้จัก ที่ดีพิมพ์บทความภาษาต่างประเทศ ได้แก่ Webology Libray เป็นต้น และตีพิมพ์บทความภาษาไทย เช่น วารสารโดมทัศน์ อินฟอร์เมชัน บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เป็นต้น

3. ฐานข้อมูลออนไลน์ (Online Database) เป็นฐานข้อมูลที่ต้องใช้วิธีการค้นคืนสารสนเทศจากระยะไกล ซึ่งผู้ใช้สามารถค้นคืนสารสนเทศจากเครื่องปลายทาง โดยผ่านระบบโทรคมนาคมไปยังคอมพิวเตอร์ของแหล่งสารสนเทศ (ทิตาการ ศิริพันธุ์เมือง. 2560 : 68) เมื่อค้นสารสนเทศได้แล้วแหล่งสารสนเทศที่ให้บริการฐานข้อมูลสามารถส่งสารสนเทศที่ค้นคืนได้กลับมายังเครื่องปลายทางได้อย่างรวดเร็ว

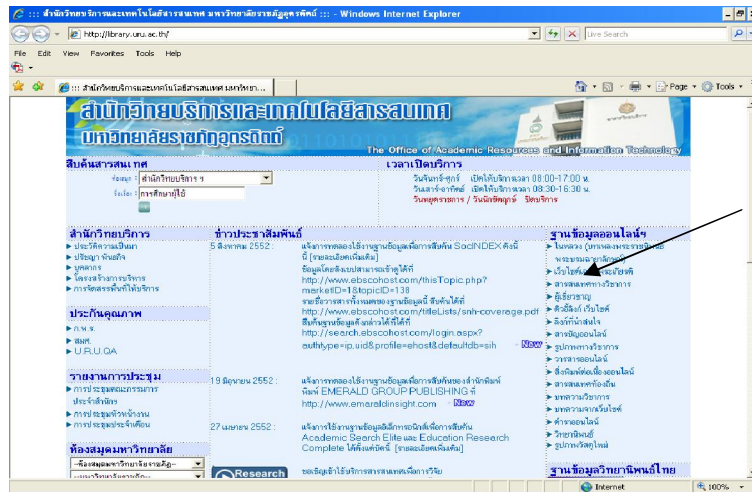
การบริการฐานข้อมูลออนไลน์ ได้เริ่มจากประเทศสหรัฐอเมริกา ประมาณ พ.ศ. 2513 หน่วยงานที่เป็นผู้บุกเบิกคือ Lockheed Missile and Space Corporation ซึ่งต่อมาเปลี่ยนเป็น Dialog Information Service

ในประเทศไทยผู้ใช้สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ของโครงการพัฒนาเครือข่ายระบบห้องสมุดในประเทศไทย (Thai Library Integrated-ThaiLIS) โดยผ่านเว็บไซต์ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการสถาบันอุดมศึกษาได้จัดหาฐานข้อมูลต่าง ๆ อีก 13 ฐาน เช่น ProQuest Dissertation & Theses Science Direct H.W Wilson

เป็นต้น เพื่อให้ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาได้มีให้บริการแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก อาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรในมหาวิทยาลัย เช่น

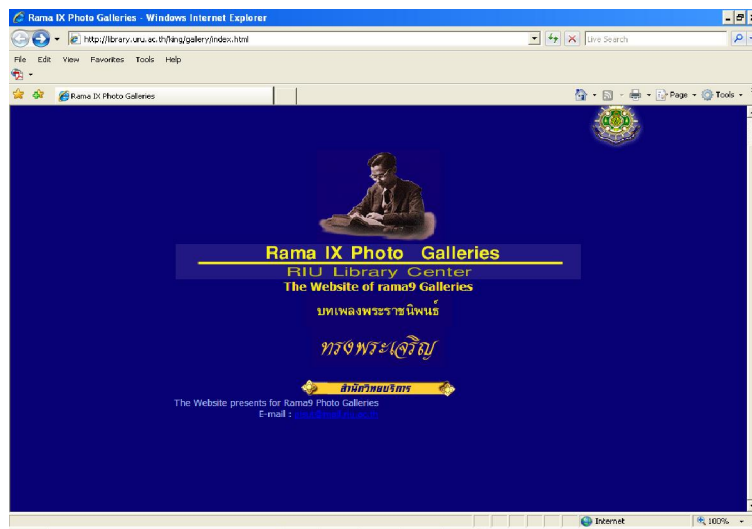
**ตัวอย่างการเผยแพร่ฐานข้อมูลออนไลน์**

1. ฐานข้อมูลออนไลน์มีเผยแพร่ในหลายสาขา มีทั้งที่จัดทำขึ้นเองและเป็นสมาชิก ดังตัวอย่างของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

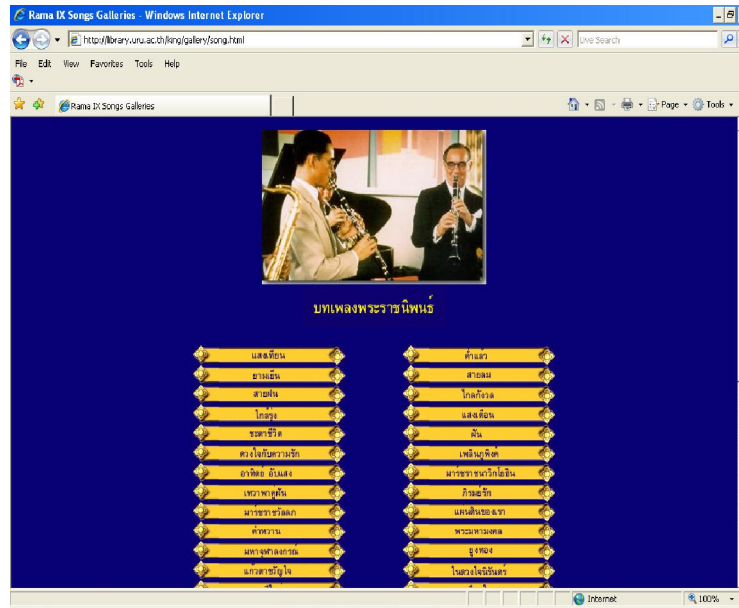


ภาพประกอบ 9.1 การเผยแพร่ฐานข้อมูลออนไลน์  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2557 : 1-3)

1.1 ฐานข้อมูลออนไลน์เสนอบทเพลงพระราชนิพนธ์ พระบรมฉายาลักษณ์ ฐานข้อมูลนี้เสนอเนื้อหา เพลงพระราชนิพนธ์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช

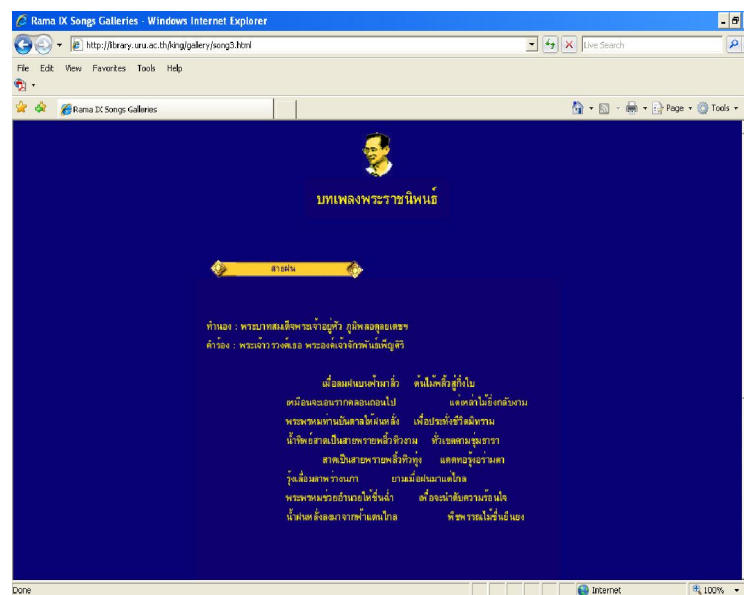


ภาพประกอบ 9.2 บทเพลงพระราชนิพนธ์  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2557 : 1-2)



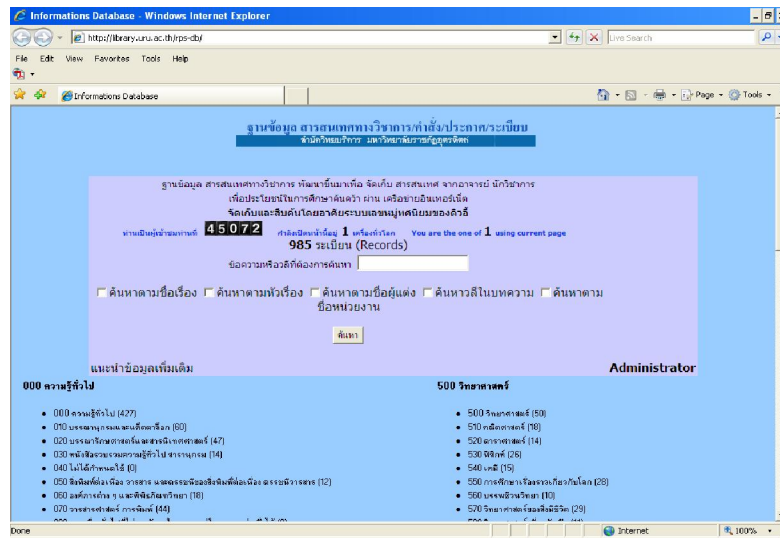
ภาพประกอบ 9.3 บทเพลงพระราชนิพนธ์  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2557 : 1-2)

บทเพลงพระราชนิพนธ์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชที่มีเผยแพร่ทั้งหมดจำนวน 46 บทเพลง



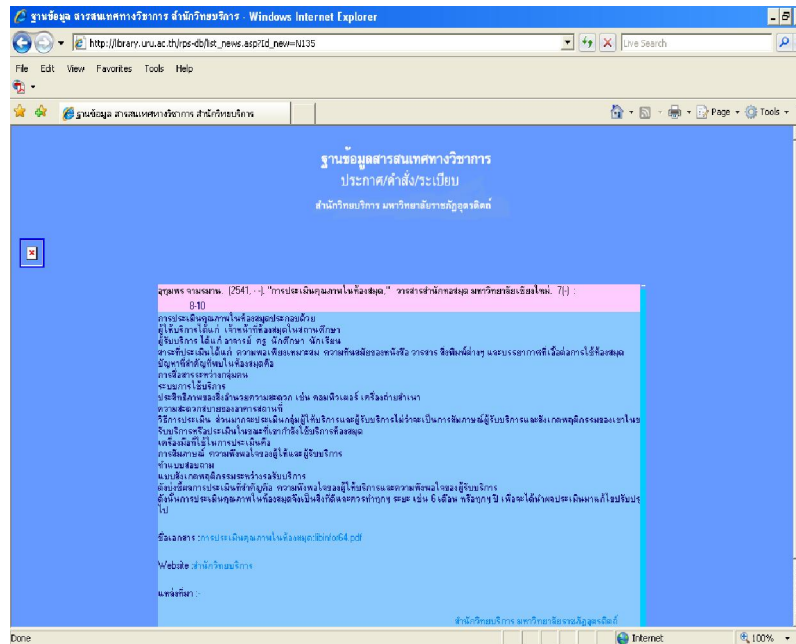
ภาพประกอบ 9.4 บทเพลงพระราชนิพนธ์สายฝน  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2557 : 1-2)

## 1.2 ฐานข้อมูลสารสนเทศทางวิชาการ ผู้ใช้สามารถค้นเรื่องที่ต้องการได้จากชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ชื่อผู้แต่ง วลีในบทความ หรือค้นหาตามชื่อหน่วยงาน



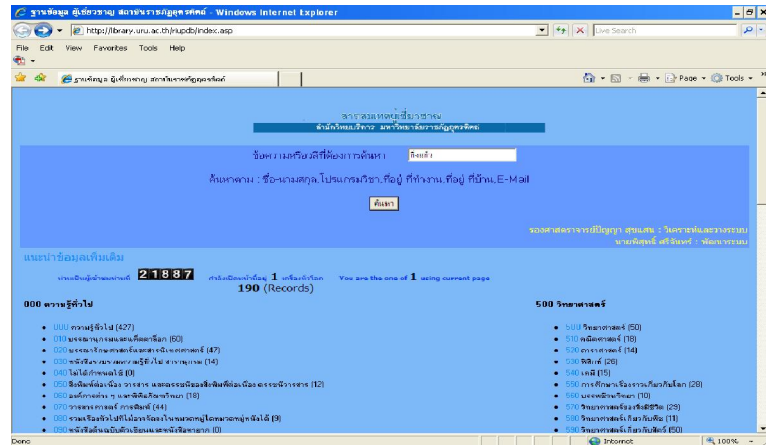
ภาพประกอบ 9.5 ฐานข้อมูลสารสนเทศทางวิชาการ  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2557 : 1-3)

ตัวอย่าง เลือกรค้นข้อความ “การประเมินคุณภาพในห้องสมุด”



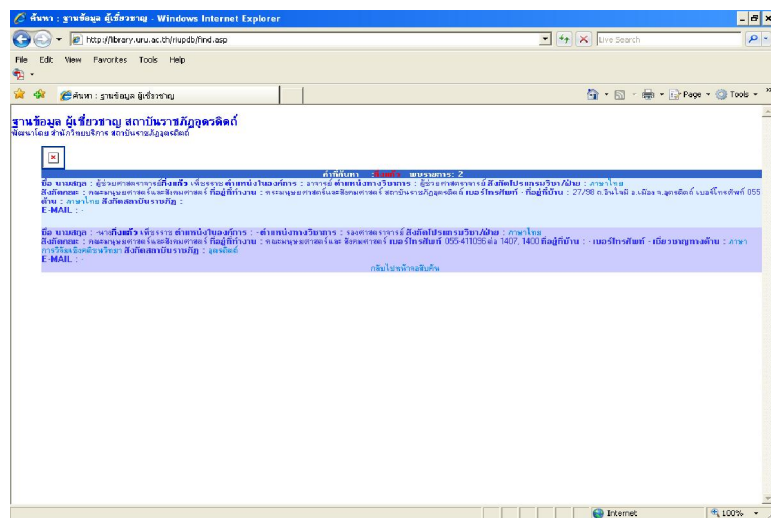
ภาพประกอบ 9.6 การจัดเก็บและสืบค้นด้วยระบบเลขหมู่ทศนิยมของดิวิอี้  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2557 : 1-2)

1.3 ฐานข้อมูลสารสนเทศผู้เชี่ยวชาญ แยกตามความเชี่ยวชาญทางสาขาต่าง ๆ โดยจัดเนื้อที่เชี่ยวชาญตามระบบทศนิยมของดิวอี้ (D.C.) ตั้งแต่ 000-900 ผู้ใช้สารสนเทศสามารถสืบค้นตามชื่อ-นามสกุล โปรแกรมวิชา ที่อยู่ทำงาน ที่อยู่ที่บ้าน และ E-mail ดังตัวอย่าง



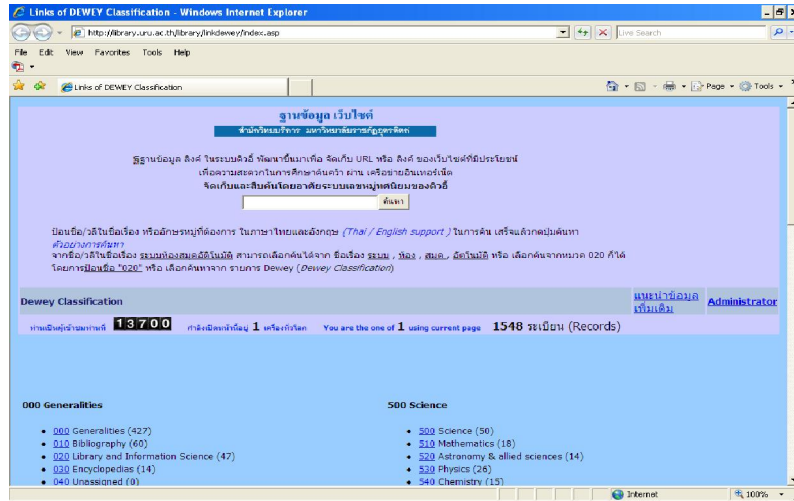
ภาพประกอบ 9.7 สารสนเทศผู้เชี่ยวชาญ  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2557 : 1-4)

ตัวอย่างจากภาพข้างบน การสืบค้นจากข้อความหรือวลี เช่น ค้นจากข้อความ “กึ่งแก้ว” พบ 2 รายการ คือ รายการแรก พบ กิ่งแก้ว เพ็ชรราช เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ ความเชี่ยวชาญวิชาภาษาไทย สังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รายการที่สองเป็นรองศาสตราจารย์ ความเชี่ยวชาญวิชาภาษาไทย และ การวิจัยเชิงคติ-ชนวิทยา



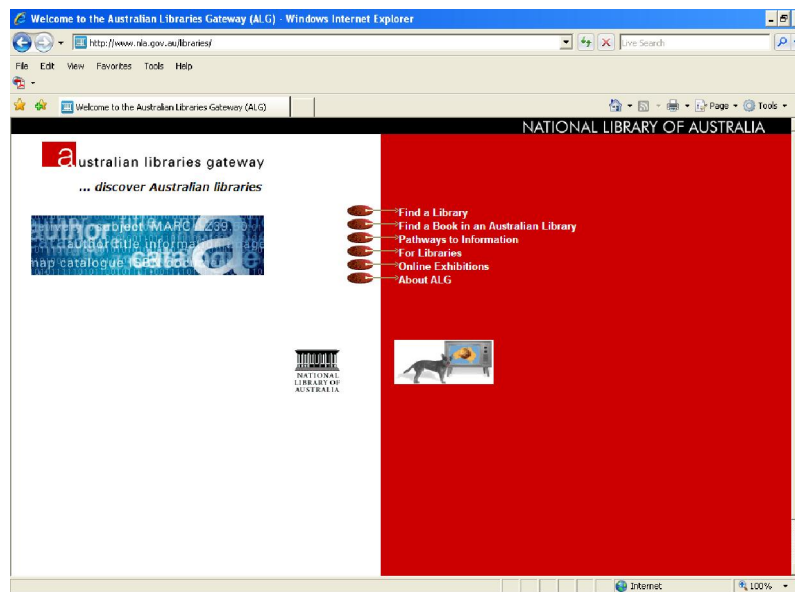
ภาพประกอบ 9.8 ผู้เชี่ยวชาญที่ค้นจากผู้แต่ง “กึ่งแก้ว”  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2557 : 1)

1.4 ดิวอี้ลิงก์เว็บไซต์ จัดทำขึ้นเพื่อเก็บ URL หรือ ลิงค์ ของเว็บไซต์ที่มีประโยชน์ เพื่อสะดวกในการศึกษาค้นคว้า ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จัดเก็บและสืบค้นโดยอาศัยระบบเลขทศนิยมของดิวอี้



ภาพประกอบ 9.9 ฐานข้อมูลดิวอี้ลิงก์เว็บไซต์  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2557 : 1-4)

1.5 ห้องสมุดออสเตรเลีย เมื่อเข้าไปในห้องสมุดสามารถสืบค้นหนังสือ สืบค้นสารสนเทศอื่น ๆ ชมนิทรรศการออนไลน์



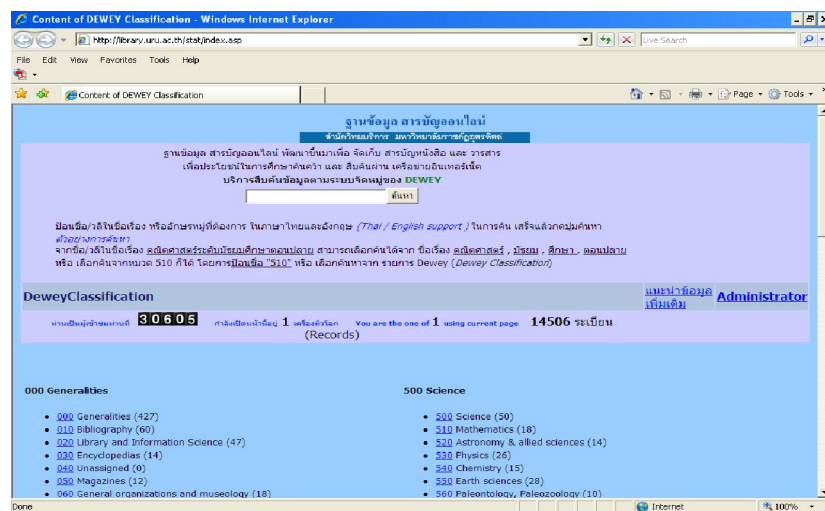
ภาพประกอบ 9.10 National Library Australia  
ที่มา : หอสมุดแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (2555 : 1)

1.6 ลิงค์ที่น่าสนใจ จัดทำขึ้นเพื่อเก็บ URL หรือ ลิงค์ ของเว็บไซต์ที่มีประโยชน์ เพื่อสะดวกในการศึกษาค้นคว้า ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จัดเก็บและสืบค้นโดยเรียงตามลำดับอักษร ก-ฮ

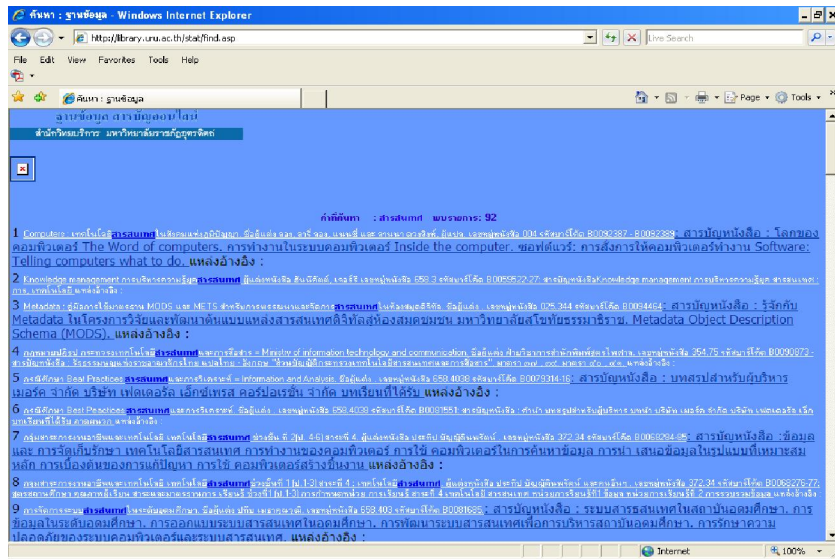


ภาพประกอบ 9.11 ลิงค์ที่น่าสนใจ  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2559 : 1-2)

1.7 สารบัญออนไลน์ บริการผู้ใช้โดยจัดเก็บสารบัญหนังสือ และวารสาร เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า และสืบค้นผ่านอินเทอร์เน็ต โดยผู้ใช้สามารถสืบค้นตามระบบจัดหมู่ของ Dewey

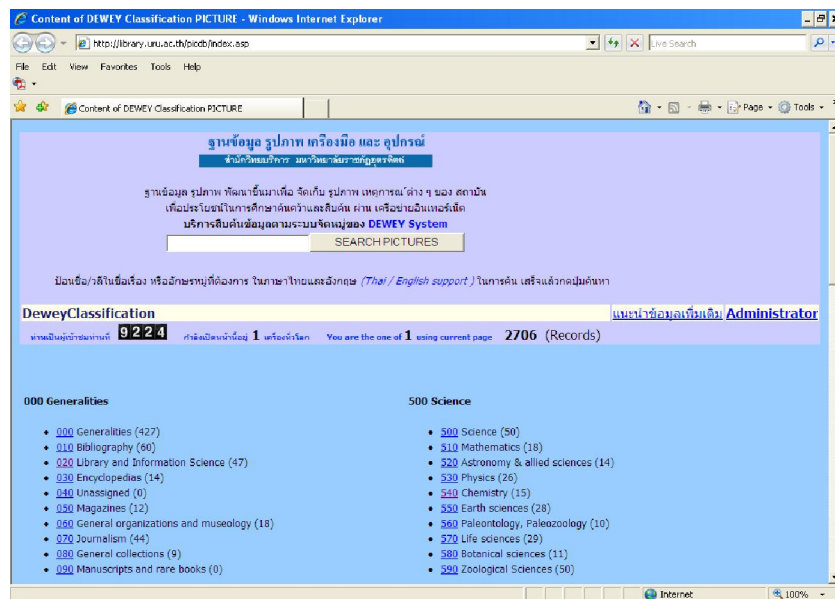


ภาพประกอบ 9.12 สารบัญออนไลน์  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2559 : 1-3)



ภาพประกอบ 9.13 แสดงผลการสืบค้นสารบัญออนไลน์  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2559 : 1-10)

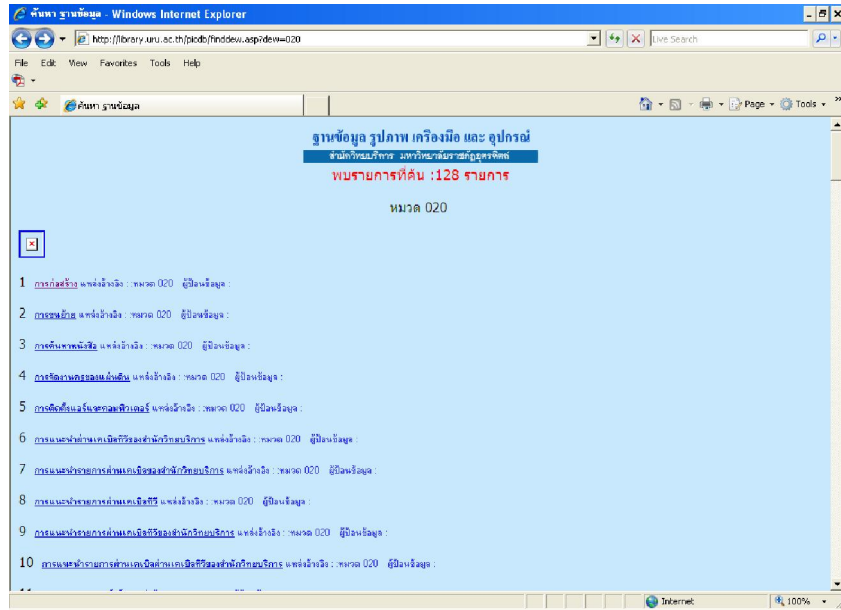
1.8 รูปภาพทางวิชาการบริการผู้ใช้ โดยจัดเก็บข้อมูล รูปภาพ เครื่องมือ และอุปกรณ์ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า และสืบค้นผ่านอินเทอร์เน็ต โดยผู้ใช้งานสามารถสืบค้นตามระบบจัดหมู่ของ Dewey



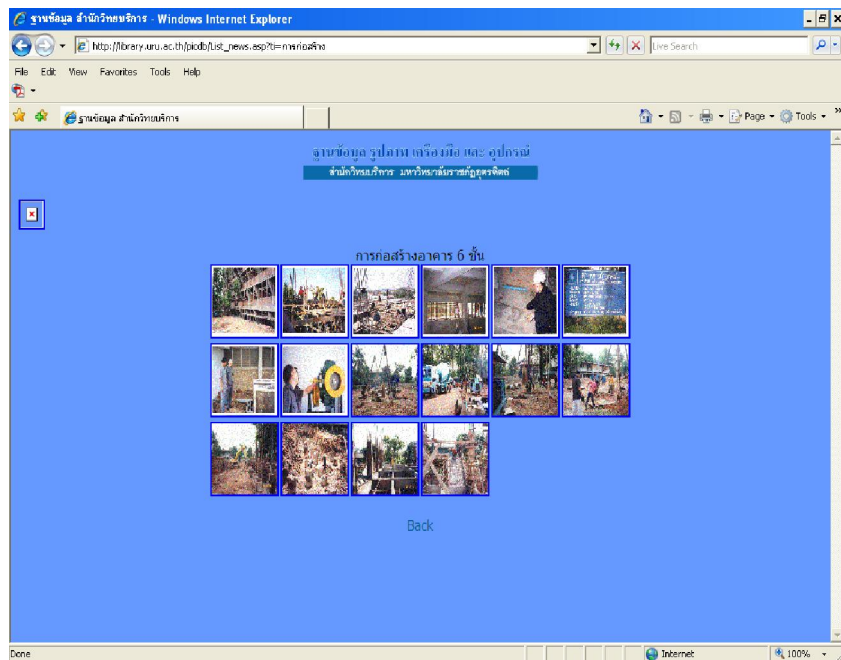
ภาพประกอบ 9.14 แสดงผลการสืบค้นรูปภาพออนไลน์ตามระบบการจัดหมู่ของ Dewey  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2559 : 1-5)



ตัวอย่างการค้นพบจากหมวด 020 มี 128 รายการ ดังภาพ

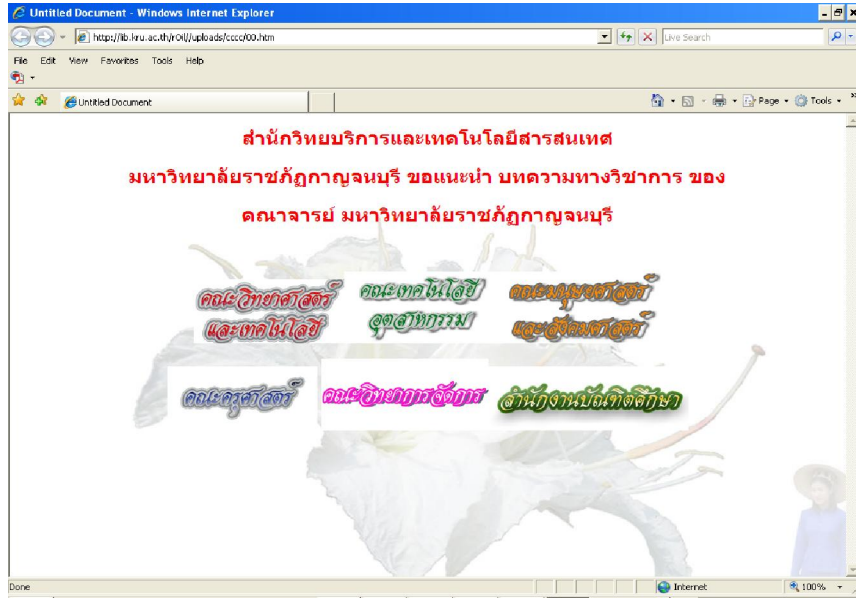


ภาพประกอบ 9.15 แสดงผลการสืบค้นสารบัญออนไลน์ตามหัวเรื่อง  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2559 : 1-13)

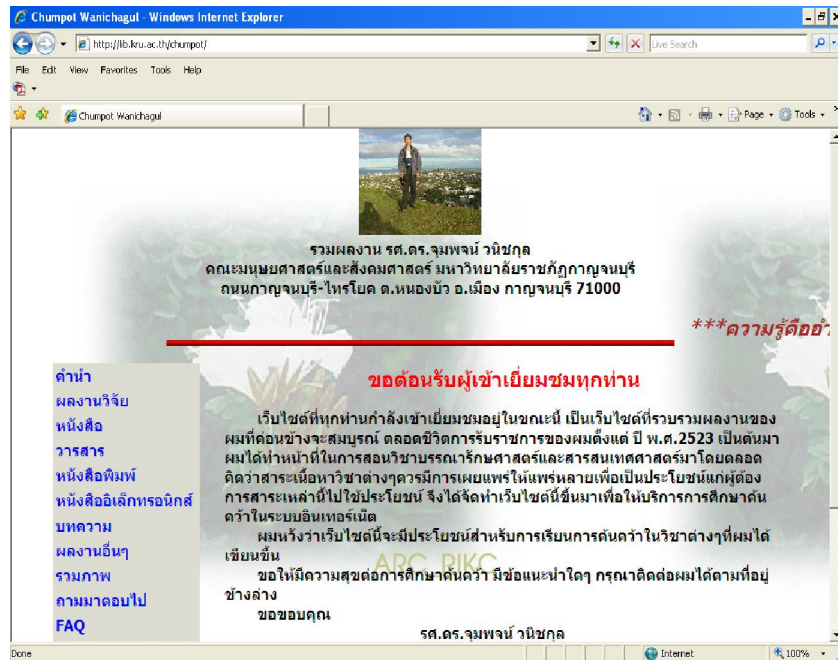


ภาพประกอบ 9.16 แสดงผลการสืบค้นรูปภาพออนไลน์  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2559 : 1)

1.9 บทความทางวิชาการออนไลน์ เช่น

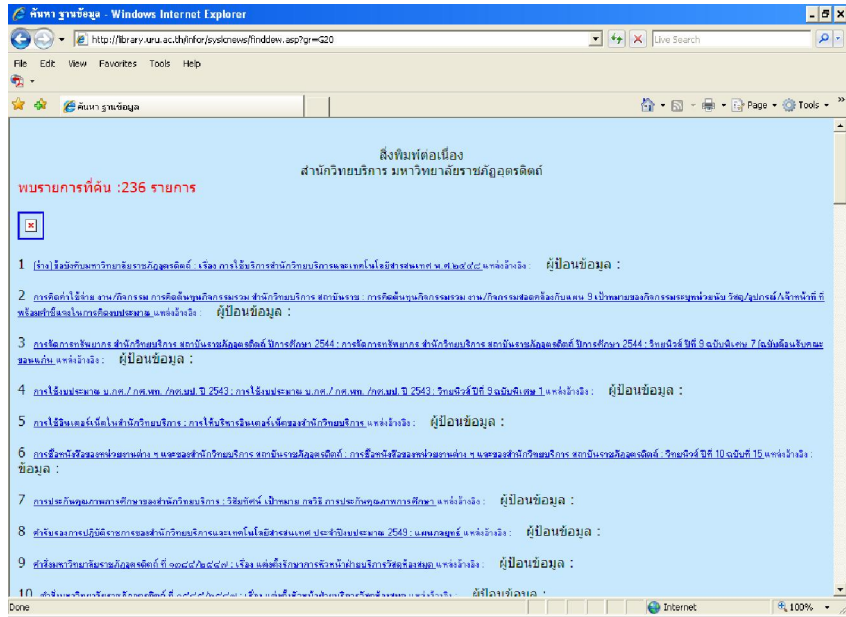


ภาพประกอบ 9.17 บทความวิชาการออนไลน์  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี (2555 : 1)



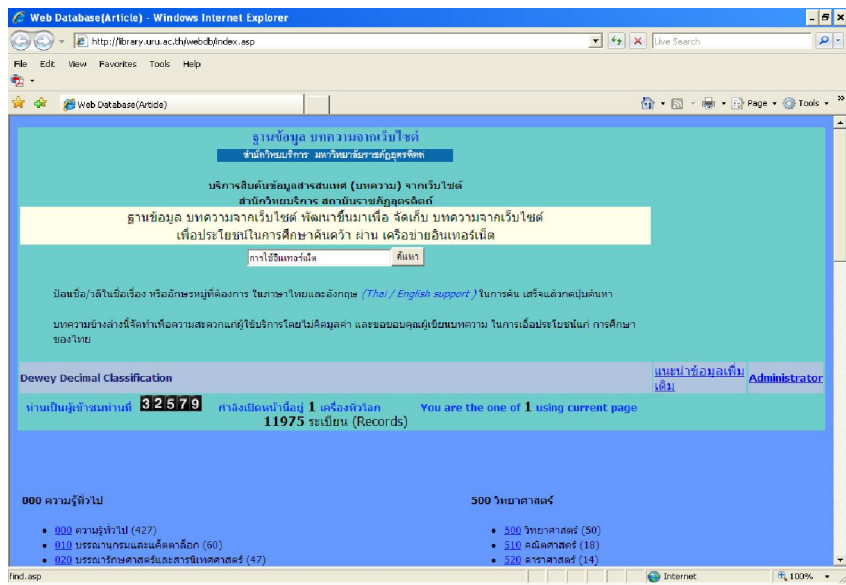
ภาพประกอบ 9.18 บทความวิชาการของ จุมพจน์ วนิชกุล  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี (2555 : 1-2)

1.10 สิ่งพิมพ์ต่อเนื่องออนไลน์ สืบค้นข้อมูลตามหัวข้อข่าวสารสารสนเทศ เช่น

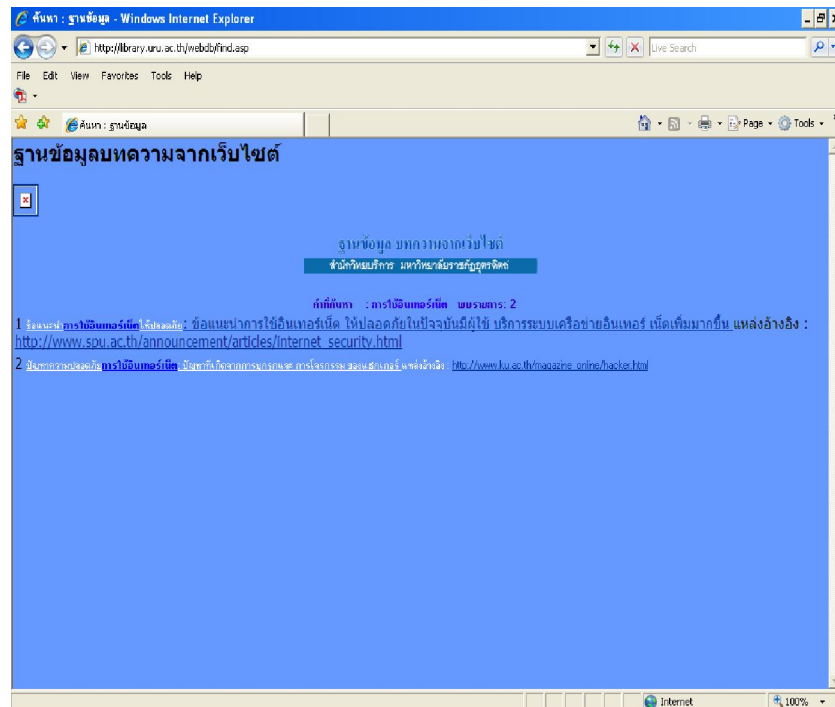


ภาพประกอบ 9.19 สิ่งพิมพ์ต่อเนื่องออนไลน์  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2555 : 1-24)

1.11 ฐานข้อมูลบทความจากเว็บไซต์ เช่น

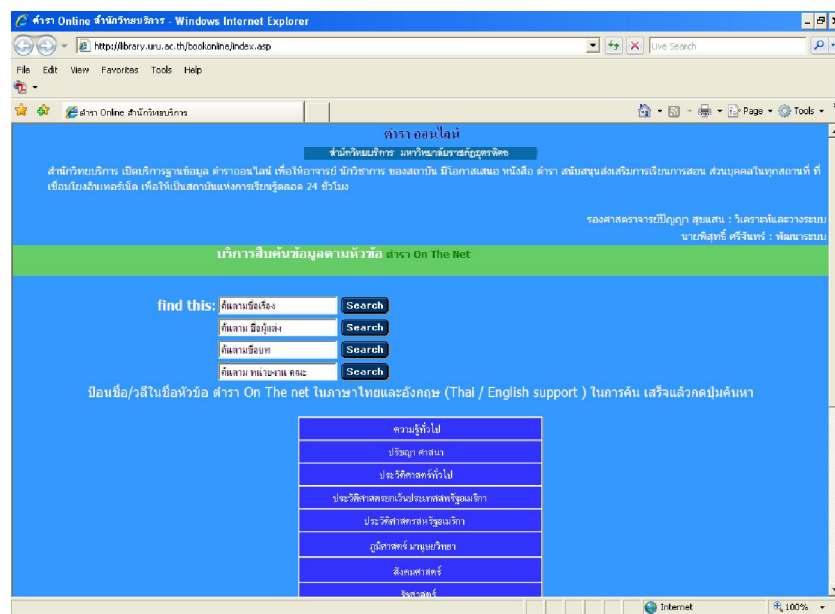


ภาพประกอบ 9.20 สืบค้นโดยคำ “การใช้อินเทอร์เน็ต”  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2557 : 1-4)



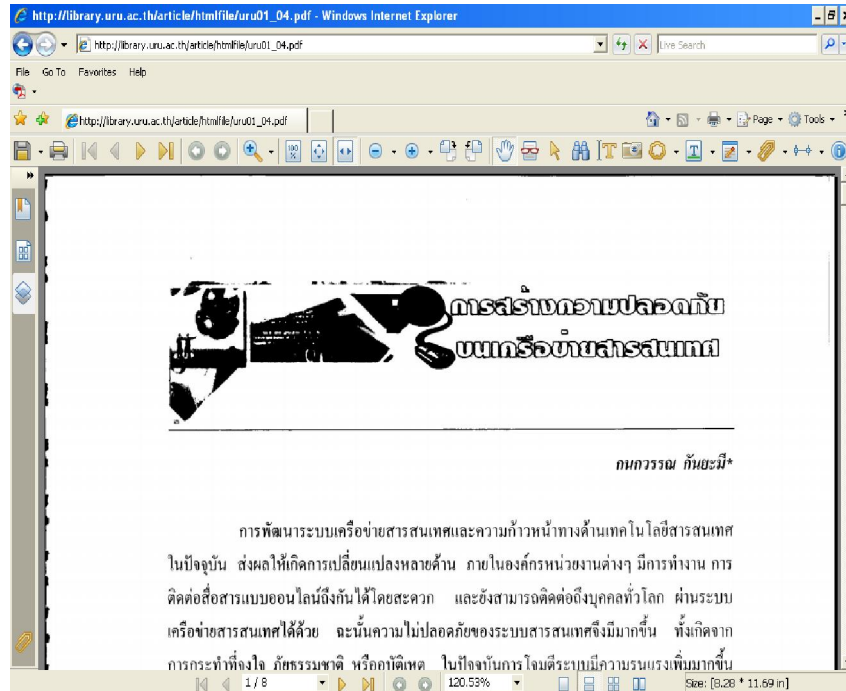
ภาพประกอบ 9.21 แสดงผลการค้นจากคำ การใช้อินเทอร์เน็ต พบ 2 รายการ  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2557 : 1)

## 1.12 ตำราออนไลน์ เช่น



ภาพประกอบ 9.22 ตำราออนไลน์  
ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2557 : 1-2)

### 1.13 บทความวิชาการ เช่น

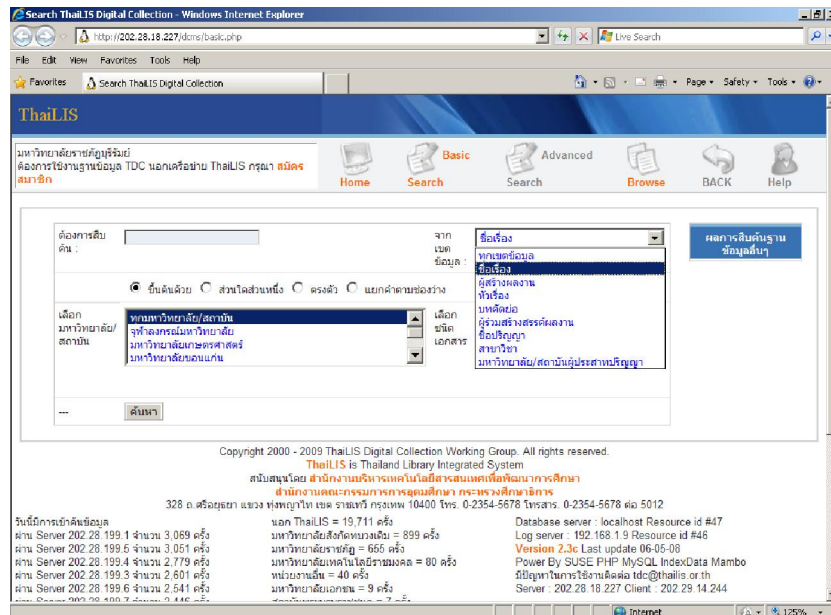


ภาพประกอบ 9.23 บทความวิชาการ

ที่มา : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2557 : 1-8)

### 1.14 ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์วิทยานิพนธ์ไทย TDC หรือ Thai Digital Collection

เป็นโครงการหนึ่งของ ThaiLIS มีเป้าหมายเพื่อให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา รายงานการวิจัยของอาจารย์ บทความวิจัย และบทความวิจัย โดยให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนส่งข้อมูลลงในฐานตามระบบของการจัดเก็บที่ได้สร้างไว้ เพื่อให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน เข้าใช้บริการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนเป็นสมาชิก แต่ถ้าหน่วยงานอื่น ๆ ต้องสมัครเป็นสมาชิกตามแบบฟอร์มที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด การสืบค้นมีหลายทางเลือกคือ สืบค้นแบบง่าย คือ การสืบค้นสามารถค้นจากทุกเขตข้อมูล/ชื่อเรื่อง/ผู้สร้างผลงาน/หัวเรื่อง/บทคัดย่อ/ผู้ร่วมสร้างสรรค์ผลงาน/ชื่อปริญญา/สาขาวิชา/มหาวิทยาลัย โดยพิมพ์คำค้นในเขตข้อมูลนั้น ๆ ผลจะปรากฏออกมาตามที่พบ การสืบค้นขั้นสูงต่างกันที่มีค่าเชื่อมเข้ามาช่วยในการสืบค้น เป็นการจำกัดขอบเขตการการสืบค้นให้กว้างขึ้นหรือแคบลง ผลที่ปรากฏออกมาจะแสดงรายการค้นหาละ 20 รายการ และสามารถดูเนื้อหาเต็มทั้งหมด รายการที่พบเป็นวิทยานิพนธ์หรือรายงานผลการวิจัย จะให้รายละเอียดทุกบท ถ้าเป็นบทความสามารถอ่านได้ทุกหน้า สามารถสั่งพิมพ์ได้ด้วยเพื่อนำไปใช้ในทางวิชาการเท่านั้น



ภาพประกอบ 9.24 ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย  
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2560 : 1-2)

1.15 วิทยานิพนธ์ไทย ที่สืบค้นบนเว็บไซต์ของ TIAC สามารถสืบค้นวิทยานิพนธ์ที่ต้องการ โดยเลือกเจาะจงจากสถาบัน ภาควิชา ผู้แต่ง ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ชื่อเรื่อง คำค้น ปี พ.ศ. เป็นฐาน วิทยานิพนธ์ที่ให้บรรณานุกรมและสารสังเขป

### ฐานข้อมูลออนไลน์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่น่าสนใจ

ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยหลายแห่งมีฐานข้อมูลให้บริการ ดังนี้ ABI Inform Complete, Academic Search Complete, Accessmedicine, Acta Horticulturae, American Chemical Society Journal, Digital Library เป็นต้น

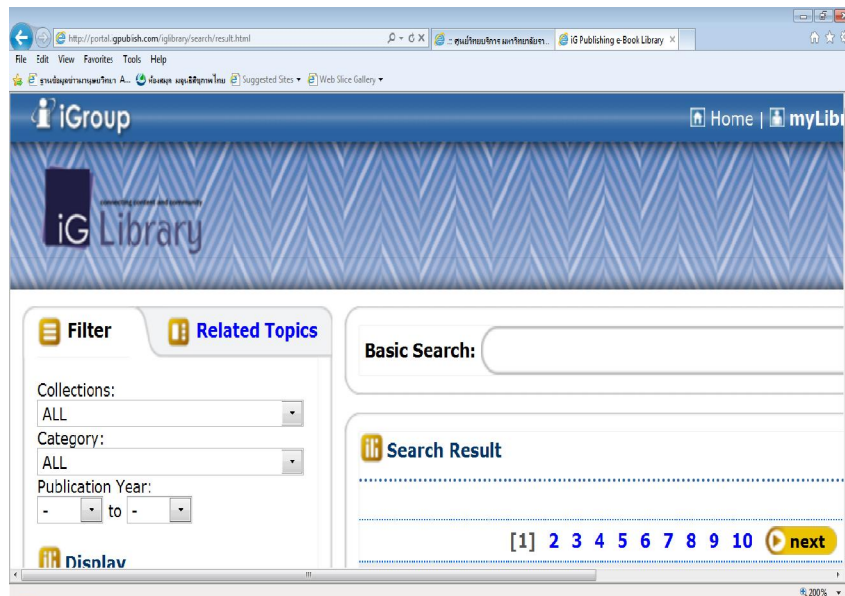
ฐานข้อมูลหนังสือที่น่าสนใจ ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ eBrary และ iG Publishing

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ eBrary เป็นฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Books) ที่มีเนื้อหาครอบคลุมสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ ภาษาและวรรณคดี การท่องเที่ยว มนุษย์และสังคมศาสตร์ การเมืองการปกครอง กฎหมาย โลจิสติกส์ อาหาร เกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ แพทยศาสตร์ พยาบาล สาธารณสุข ฯลฯ มีหนังสือในฐานข้อมูล ๖ กว่า 80,000 รายการ ไม่จำกัดผู้ใช้งาน สามารถ Print , Copy , Save ได้พร้อมฟังก์ชันการทำงาน อาทิ พจนานุกรม สารานุกรม แปลภาษาต่าง ๆ พร้อม link ไปยังแหล่งข้อมูลอื่น ๆ และระบบ Auto Citation สืบค้นที่ <http://site.ebrary.com/lib/brulib/home.action>

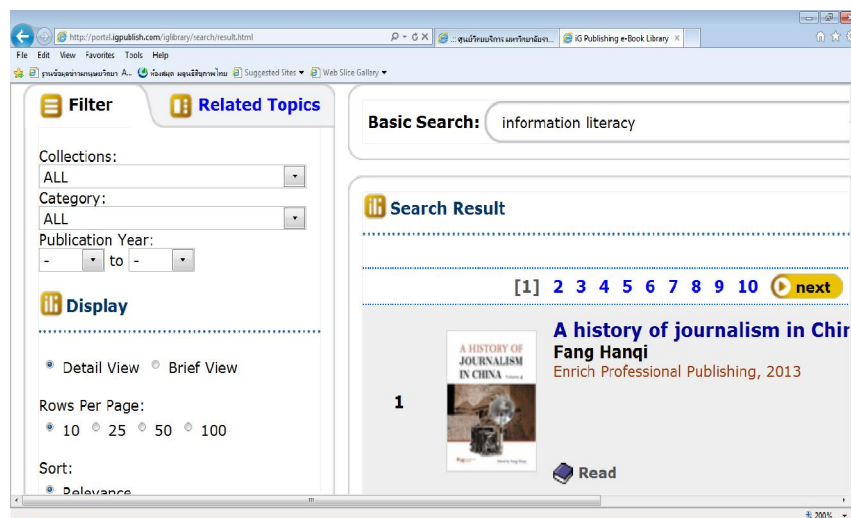
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : iG Publishing ที่บอกรับผ่านบริษัท บุกเน็ต จำกัด เป็นฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ของ iG Publishing มีเนื้อหาครอบคลุมสาขาวิชาการ บริหารและจัดการธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การเมืองการปกครอง ธรรมาภิบาล ศาสตร์ว่าด้วยการจัดการ

ห้องสมุด เป็นต้น สามารถ Copy, Print, Download, แปลเป็นภาษาต่างๆ ได้ พร้อมทั้ง Dictionary และ Function การใช้งานอื่น ๆ สืบค้นที่ : <http://portal.igpublish.com/iglibrary/>

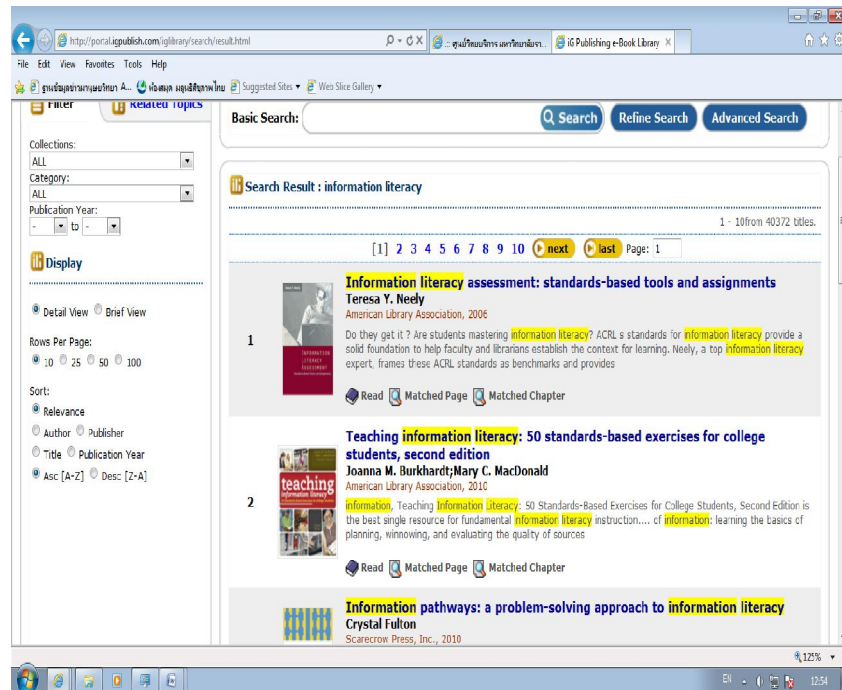
ตัวอย่างฐานข้อมูล iG Library Web Page



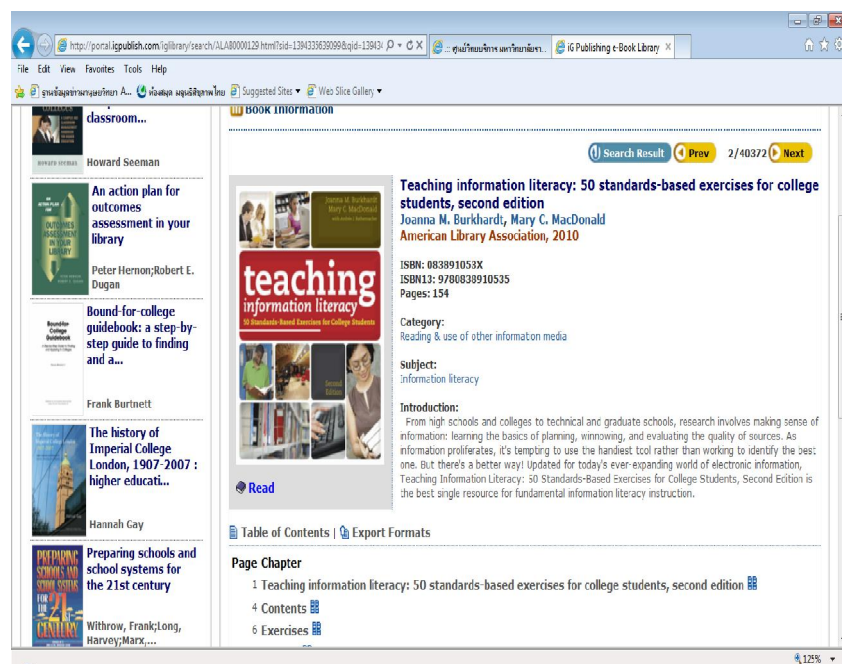
ภาพประกอบ 9.25 การสืบค้นด้วย Basic Search  
ที่มา : IG Library (2560 : 1-2)



ภาพประกอบ 9.26 ตัวอย่างคำค้นว่า “Information Literacy”  
ที่มา : IG Library (2560 : 1-3)

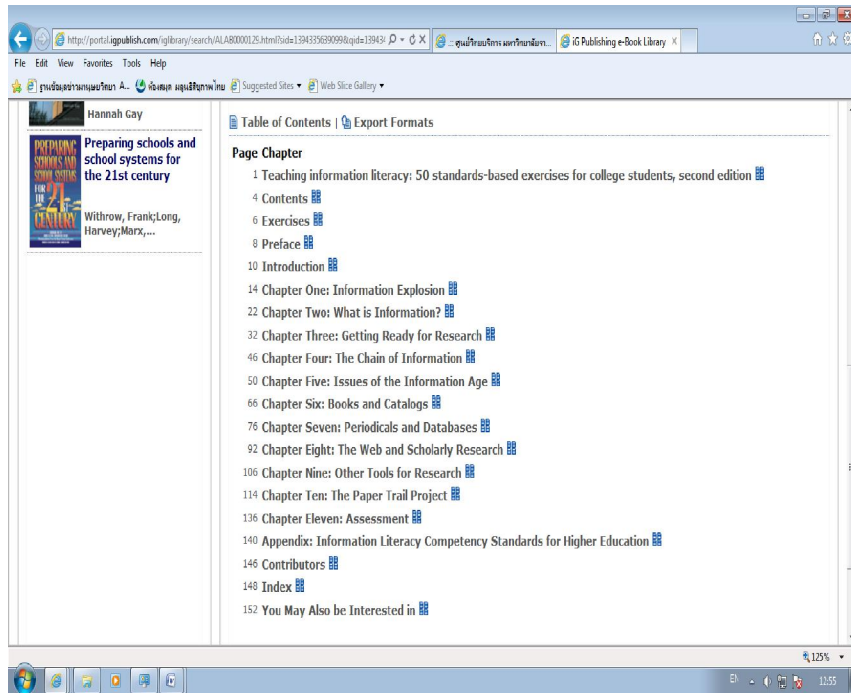


ภาพประกอบ 9.27 แสดงผลของการสืบค้นได้จำนวน 40,372 ชื่อเรื่อง  
ที่มา : IG Library (2560 : 1-3)



ภาพประกอบ 9.28 แสดงชื่อหนังสือที่ลระรายการ และรายละเอียดอื่น ๆ  
ที่มา : IG Library (2560 : 1-4)





ภาพประกอบ 9.29 หน้าสารบัญของหนังสือ Preparing Schools and School Systems for the 21st Century  
ที่มา : IG Library (2560 : 1-2)

## บทสรุป

การเผยแพร่สารสนเทศด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้รับความสนใจจากกลุ่มผู้ใช้ในยุคสังคมออนไลน์ ซึ่งสารสนเทศถูกจัดเก็บและค้นคืนในฐานข้อมูล ซึ่งฐานข้อมูลเป็นการรวบรวมข้อมูลที่สัมพันธ์กัน ทั้งที่เป็นบรรณานุกรม สถิติ เนื้อหาเต็มอยู่ในรูปแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สามารถรับรู้ประมวลผล และแสดงผลข้อมูล และถูกจัดเก็บเป็นแฟ้มข้อมูล สามารถค้นคืนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จึงทำให้ฐานข้อมูลมีความสำคัญ ได้แก่ ได้คัดเลือกความรู้ ความคิดใหม่ ๆ รวบรวมสารสนเทศโดยการประมวลอย่างมีระบบ ง่ายต่อการจัดเก็บ ค้นคืน ประหยัดเวลา รวดเร็วในการใช้งาน ประโยชน์ของฐานข้อมูลมีหลายประการ ได้แก่ เป็นเครื่องมือชี้แนะแหล่งสารสนเทศ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล สามารถควบคุมข้อมูลให้มีรูปแบบและการจัดการข้อมูลทำได้ง่าย ฐานข้อมูลมี 2 ประเภท คือ ฐานข้อมูลที่แบ่งตามลักษณะของเนื้อหา ได้แก่ ฐานข้อมูลอ้างอิง ฐานข้อมูลแนะนำแหล่ง ฐานข้อมูลต้นแหล่ง ฐานข้อมูลตัวเลข ฐานข้อมูลเนื้อหา ฐานข้อมูลคุณสมบัติ ฐานข้อมูลฉบับเต็ม ฐานข้อมูลแบ่งตามรูปแบบ ได้แก่ ฐานข้อมูลทรัพยากร ฐานข้อมูลออฟไลน์ ฐานข้อมูลออนไลน์ ประเภทของบริการฐานข้อมูลมี 3 ลักษณะ ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ ฐานข้อมูลซีดีรอม ฐานข้อมูลระบบเชื่อมต่อตรง ปัจจุบันในท้องสมุดมหาวิทยาลัยมีฐานข้อมูลที่ที่น่าสนใจคือ ฐานข้อมูลเก็บหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ eBrary และ IG Publishing



## คำถามท้ายบท

1. ความหมายของฐานข้อมูลคือ อะไร
2. จงอธิบายถึงความสำคัญของฐานข้อมูลต่อการเรียนและต่อชีวิตประจำวันของท่านอย่างละเอียด
3. จงบอกประโยชน์ของฐานข้อมูลมา 4 ข้อ
4. จงบอกชื่อและขอบเขตเนื้อหาของฐานข้อมูลที่ท่านรู้จักมา 5 ฐานข้อมูล
5. จงแนะนำฐานข้อมูล CD-ROM ที่มีให้บริการในห้องสมุดของท่านหรือที่ท่านรู้จักมา 5 ชื่อเรื่อง
6. ท่านมีปัญหาอย่างไรบ้างในการค้นหาฐานข้อมูล
7. จงบอกชื่อฐานข้อมูลออนไลน์ที่สามารถค้นได้จากห้องสมุดอื่นมา 10 รายการ
8. ฐานข้อมูลห้องสมุดจัดเก็บอะไรบ้าง
9. ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทยให้รายละเอียดอะไรบ้าง
10. ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ IG Publishing มีเนื้อหาสารสนเทศสาขาใดบ้าง



## เอกสารอ้างอิง

- ณัฐศิริระ เยาวสุต. (2555). การจัดการฐานข้อมูลด้วย Microsoft Excel 2010. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ดิชิตชัย เมตตาริกานนท์. (2558). เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศากร ศิริพันธุ์เมือง. (2560). การจัดการบริการสารสนเทศ. สกลนคร : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2548). การบริหารห้องสมุดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พฤษมงคล จุลพูล. (2556). เอกสารคำสอน การบริการและเผยแพร่สารสนเทศ. อุตรธานี : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. (2555). บทความวิชาการของ จุมพจน์ วนิชกุล. สืบค้นเมื่อ 24 กันยายน 2555, จาก <http://lib.Kru.ac.th/chumpot/>.
- \_\_\_\_\_. (2555). บทความวิชาการออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2559, จาก <http://lib.Kru.ac.th/roil/uploads/cccc/00.html>.
- \_\_\_\_\_. (2555). สิ่งพิมพ์ต่อเนื่องออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2559, จาก <http://library.uru.ac.th/infor/aylcnnews/finddew.asp?gr=G20>.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์. (2557). การจัดเก็บและสืบค้นด้วยระบบเลขหมู่ทศนิยมของดิอี. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2557, จาก [http://library.uru.ac.th/riupdb/list\\_news.asp?id\\_new=135](http://library.uru.ac.th/riupdb/list_news.asp?id_new=135).
- \_\_\_\_\_. (2557). การเผยแพร่ฐานข้อมูลออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2557, จาก <http://library.uru.ac.th>.
- \_\_\_\_\_. (2557). ฐานข้อมูลดิอีลิงก์เว็บไซต์. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2557, จาก <http://library.uru.ac.th/library/linkdewey/index.asp>.
- \_\_\_\_\_. (2557). ฐานข้อมูลสารสนเทศทางวิชาการ. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2557, จาก <http://library.uru.ac.th/rps-db/>.
- \_\_\_\_\_. (2557). ตำราออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2557, จาก <http://library.uru.ac.th/bookonline/index.asp>.
- \_\_\_\_\_. (2557). บทความวิชาการ. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2559, จาก [http://library.uru.ac.th/article/htmlfile/uru01\\_04pdf](http://library.uru.ac.th/article/htmlfile/uru01_04pdf).
- \_\_\_\_\_. (2557). บทเพลงพระราชนิพนธ์. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2557, จาก <http://library.uru.ac.th/king/gallery/index.html>.
- \_\_\_\_\_. (2557). บทเพลงพระราชนิพนธ์สายฝน. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2557 จาก [http://library.uru.ac.th/king/gallery/song\\_html](http://library.uru.ac.th/king/gallery/song_html).

- มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. (2557). **ผู้เชี่ยวชาญที่ค้นจากผู้แต่ง “กิ้งแก้ว”**. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2557, จาก <http://library.uru.ac.th/riupdb/find.asp>.
- \_\_\_\_\_. (2559). **ลิงค์ที่น่าสนใจ**. สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2560, จาก <http://library.uru.ac.th/library/index.asp>.
- \_\_\_\_\_. (2559). **สารบัญออนไลน์**. สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2559, จาก <http://library.uru.ac.th/stat/index.asp>.
- \_\_\_\_\_. (2557). **สารสนเทศผู้เชี่ยวชาญ**. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2557, จาก <http://library.uru.ac.th/riupdb/index.asp>.
- \_\_\_\_\_. (2559). **แสดงผลการสืบค้นสารบัญออนไลน์**. สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2559, จาก <http://library.uru.ac.th/picdb/index.asp>.
- \_\_\_\_\_. (2559). **แสดงผลการสืบค้นสารบัญออนไลน์ตามระบบการจัดหมู่ของ Dewey**. สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2559, จาก <http://library.uru.ac.th/stat/find.asp>.
- \_\_\_\_\_. (2559). **แสดงผลการสืบค้นรูปภาพออนไลน์**. สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2559, จาก [http://library.uru.ac.th/picdb/List\\_news.asp?ti=การก่อสร้าง](http://library.uru.ac.th/picdb/List_news.asp?ti=การก่อสร้าง).
- \_\_\_\_\_. (2559). **แสดงผลการสืบค้นสารบัญออนไลน์ตามหัวเรื่อง**. สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2559, จาก <http://library.uru.ac.th/finddew.asp?dew=020>.
- \_\_\_\_\_. (2557). **สืบค้นโดยใช้คำ “การใช้อินเทอร์เน็ต”**. สืบค้นเมื่อ 23 ตุลาคม 2557, จาก <http://library.uru.ac.th/webdb/index.asp>.
- \_\_\_\_\_. (2557). **แสดงผลการค้นจากคำ การใช้อินเทอร์เน็ต พบ 2 รายการ**. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2557, จาก <http://library.uru.ac.th/webdb/find.asp>.
- วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. (2555). **ระบบฐานข้อมูล (ฉบับปรับปรุง)**. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา. (2560). **ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย**. สืบค้นเมื่อ 3 ตุลาคม 2560, จาก <http://202.28.18.227/dcms/basic.php>.
- สุธี พงศาสกุลชัย และณรงค์ ลำดำดี. (2551). **การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Data Communication and Computer Network)**. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- หอสมุดแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย. (2555). **National library Australia**. สืบค้นเมื่อ 2 ตุลาคม 2560, จาก <http://www.nla.gov.au/libraries/>.
- อัมพร ทีชะระ และคณะ. (2549). **การค้นคว้าและการเขียนรายงาน**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- IG Library. (2560). **การสืบค้นด้วย Basic Search**. สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2560, จาก <http://portal.igpublish.com/iglibrary/search/result.html>.
- \_\_\_\_\_. (2560). **แสดงชื่อหนังสือที่ละรายการ และรายละเอียดอื่น ๆ**. สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2560, จาก <http://portal.igpublish.com/iglibrary/search/ALAB0000129.html?sid=1394335639099&fid=139434>.

- IG Library. (2560). **แสดงผลของการสืบค้นได้จำนวน 40,372 ชื่อเรื่อง.** สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2560, จาก <http://portal.igpublish.com/iglibrary/search/result.html>.
- \_\_\_\_\_. (2560). **“information literacy.”** สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2560, จาก <http://portal.igpublish.com/iglibrary/search/result.html>.
- \_\_\_\_\_. (2560). **หน้าสารบัญของหนังสือ Preparing Schools and School Systems for The 21<sup>st</sup> Century.** สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2560, จาก <http://portal.igpublish.com/iglibrary/search/ALAB0000129.html?sid=1394335639099&fid=139434>.
- Lee, Stuart D. (2002). **Building an Electronic Resource Collection: a practical guide.** London : Library Association Publishing.
- Nisonger. (1998). “The collection development literature of 1996 : A bibliographic Essay.” **Collection Building.** 17(1) : 29-39.
- Moulton, L. W. (1996). **Databases for Special Libraries : A Strategic Guide to Information Management.** Now York : Greenwood press.
- Rob, P. & Carlos C. (1997). **Database Systems : Design, Implementation and Management.** 3<sup>rd</sup> ed. New York : course Technology.
- Rowley, J. (1998). **Computer for Libraries.** London : Libraries Association Publishing.

