

## ห้องสมุดเสมือน (Virtual Library)

ดร.เนาวรัตน์ แยมแสงสังข์\*

สถาบันราชภัฏสวนดุสิต ได้วาดฝันรูปแบบใหม่ของสำนักวิทยบริการในส่วนที่ได้ชื่อว่าห้องสมุดเสมือน (Virtual Library) ไว้ด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ที่แสดงปณิธานและความมุ่งมั่น

1. เพื่อก้าวเข้าสู่ยุคของการใช้ระบบสารสนเทศที่สมบูรณ์แบบ
2. เป็นศูนย์กลางของทรัพยากรสารสนเทศที่สามารถให้บริการแก่นักศึกษา บุคลากรภายในสถาบันฯ และบุคคลทั่วไปได้ โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา และสถานที่
3. เพื่อเป็นผู้นำในการพัฒนาองค์ความรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เอื้อประโยชน์ให้กับคณาจารย์ นักศึกษา บุคลากรภายในสถาบันฯ และบุคคลทั่วไป
4. เพื่อเพิ่มศักยภาพการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและอย่างต่อเนื่อง
5. เพื่อเป็น "บันได" ในการสร้าง "บัณฑิต" ที่มีความพร้อมในการไปเผชิญกับสังคมยุคใหม่ โลกของเทคโนโลยีที่มีนัยสำคัญต่อวิถีชีวิตการทำงานและชีวิตจริงที่ต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต

### พันธกิจ

การดำเนินงานแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. งานด้านสถาปัตยกรรมภายใน
2. งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. งานด้านการผลิตฐานข้อมูล On line
4. งานด้านการบริการ

### 1. งานด้านสถาปัตยกรรมภายใน

งานทางด้านสถาปัตยกรรมภายใน ได้นำปัญหาของโครงการและข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อศึกษาถึงสภาพแวดล้อมนำมาประกอบการออกแบบ โดยมีกำหนดพื้นที่การใช้สอยภายในอาคารให้เหมาะสมกับกาใช้งานในลักษณะห้องสมุดที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหลักในการให้บริการ กำหนดรูปแบบของแต่ละส่วนแตกต่างกันไปตามลักษณะงานและภารกิจ เน้นความสมัยใหม่ ความสะดวก สบาย และบรรยากาศของความเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยี

### 2. งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

แบ่งงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและงานสนับสนุนงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ดังนี้

#### ■ ระบบงานเครือข่าย

ระบบเครือข่าย (Network) ภายใน Virtual Library สำนักวิทยบริการใช้ระบบเครือข่ายภายใน (Local Area Network : LAN) แบบ Asynchronous Transfer Mode (ATM) และใช้ ATM Access Switch ในการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับระบบเครือข่าย

#### ■ ระบบงานคอมพิวเตอร์

สำนักวิทยบริการได้จัดหา Software เพื่อสร้างเป็นหน้าจอ Control ขึ้นมาเพื่อเป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้บริการที่ต้องใช้งานบริการต่างๆ สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และเพื่อป้องกันไม่ไห้บุคคลอื่นๆ สามารถเข้าถึงระบบได้

Software Control มีอยู่ 2 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนตรวจสอบผู้ที่จะเข้าใช้ระบบ (Authenticate) เพื่อทำให้ทราบ ว่าผู้ที่จะเข้าใช้บริการนั้นได้รับอนุญาต

\* ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต

ให้ใช้บริการ หรือไม่

2. ส่วนหน้าจอ Desktop สำหรับใช้บริการ จะมี Application ให้บริการ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการใช้บริการ

### 3. งานด้านการผลิตฐานข้อมูล Online

สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต ได้วางแผนการผลิตฐานข้อมูลไว้ ดังนี้

- 3.1 การจัดทำฐานข้อมูลกฤตภาค (Clipping) ลงในโปรแกรมการสืบค้น VTLS
- 3.2 การจัดทำฐานข้อมูลเอกสารวิชาการ ตำรา และผลงานวิจัยของอาจารย์-นักศึกษา ในรูปแบบของ E-book
- 3.3 การจัดทำฐานข้อมูลบทเรียน Online เป็นนวัตกรรมสำหรับการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่
- 3.4 การจัดทำฐานข้อมูลท้องถิ่น และฐานข้อมูลอื่นๆ ตามความต้องการของสถาบัน และตามคำขอของผู้ใช้บริการ

### 4. ระบบงานบริการ Virtual Library

#### 4.1 อินเทอร์เน็ต และอินทราเน็ต (Internet/Intranet)

นักศึกษาของสถาบันราชภัฏสวนดุสิต จะต้องมี account และ Password สามารถจะใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่าน web site ของสถาบันและสำนักวิทยบริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อเป็นการสืบค้นฐานข้อมูลด้านการเรียนการสอนได้ด้วยตัวเอง และสำหรับการสื่อสารกับผู้สอนโดยผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

#### 4.2 วีดิทัศน์ตามอัธยาศัย (Video on Demand)

ระบบวีดิทัศน์ตามอัธยาศัยหรือ Video On Demand (VOD) จะจัดไว้ให้นักศึกษาได้เลือกดูตามอัธยาศัยในชั้นที่ 1 จำนวน 11 เครื่อง และชั้นที่ 2 จำนวน 39 เครื่อง รวม 50 เครื่อง โดยเนื้อหาที่จัดให้จะมีทั้งเรื่องของการเรียนการสอน สารคดี และบันเทิง

#### 4.3 งานบริการฐานข้อมูล (Database)

หัวใจของห้องสมุดเสมือนคือฐานข้อมูล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยในส่วนของภาษาอังกฤษ จะเป็นฐานข้อมูลที่สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่เจริญแล้วใช้อยู่และเป็นสาขาวิชาที่สถาบันราชภัฏสวนดุสิตเปิดสอน สำหรับฐานข้อมูลภาษาไทยเป็นภารกิจของสำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต ที่ต้องผลิตและจัดหา นักศึกษาสามารถเข้ามาสืบค้นในอาคารห้องสมุดเสมือนได้ตามเวลาที่ห้องสมุดเปิดทำการและสืบค้นที่บ้านหรือที่ใดก็ได้โดยผ่านเข้ามาใน Web site ของสำนักวิทยบริการ

สำนักวิทยบริการมีฐานข้อมูลที่จัดหามาจากต่างประเทศที่นักศึกษาสามารถจะสืบค้นได้ดังนี้

##### ก. ฐานข้อมูลต่างประเทศ

- ABI/Inform Full Text สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาการการจัดการ คอมพิวเตอร์บริหารธุรกิจ ประกอบด้วยเนื้อหาจากวารสารทางด้านบริหารธุรกิจ และการจัดการ เช่น เนื้อหาทางด้านบัญชี, การจัดการ, เศรษฐศาสตร์, การเงิน, กฎหมาย, การตลาด, การโฆษณา, การบริหารทรัพยากรบุคคล นอกจากนี้ยังมีข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการสื่อสารและสุขภาพ

- CAB Abstract สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีอาหาร คหกรรมศาสตร์ ประกอบด้วยเนื้อหาทางการเกษตร, สิ่งแวดล้อม, โภชนาการ, การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ, การท่องเที่ยว

- DAO (Dissertation Abstract Online) สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านวิทยานิพนธ์ ทุกสาขา ประกอบด้วยเนื้อหา ครอบคลุมวิทยานิพนธ์ด้านปริญญาโท และเอกของประเทศแถบอเมริกาเหนือกว่า 1,400,000 ชื่อเรื่อง

- Emerald Insight สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาการการจัดการ บริหารธุรกิจ รวบรวมข้อมูลจากวารสารด้านบริหารธุรกิจ เช่น บริหารธุรกิจทั่วไป ทรัพยากรบุคคล การจัดการ

ข้อมูล การบริการข้อมูลและห้องสมุดการ ตลาด

- Gale Expanded Academic ASAP สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านคอมพิวเตอร์ รวบรวมข้อมูลทางด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์

- H.W. Wilson สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม บริหารการศึกษา ประกอบด้วยเนื้อหาทางการศึกษา เช่น การศึกษาผู้ใหญ่, การศึกษาเชิงเปรียบเทียบ, การพัฒนาระบบการเรียนการสอน, การศึกษาที่บ้าน, การศึกษาพิเศษ, ภาษาและภาษาศาสตร์ เป็นต้น และเนื้อหาทางด้านวิทยาศาสตร์ เช่น อวกาศ/ฟิสิกส์, ชีววิทยา, เคมี, วิทยาศาสตร์โลก, สิ่งแวดล้อม, อาหาร, โภชนาการ, สุขภาพ, เวชภัณฑ์, คณิตศาสตร์ เป็นต้น

- Springer Link สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์ รวบรวมข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต, เคมี, วิทยาศาสตร์กายภาพ, วิทยาการคอมพิวเตอร์, คณิตศาสตร์, ฟิสิกส์, ดาราศาสตร์, วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม, กฎหมายและเศรษฐศาสตร์

**ข. ฐานข้อมูลบริการสืบค้น**

- VTLS ฐานข้อมูล บริการสืบค้นบัตรรายการออนไลน์(OPAC)ผ่านระบบเครือข่าย Internet จากฐานข้อมูลหนังสือ และรายชื่อวารสารกับฐานข้อมูลบทความจากวารสาร

- Clipping ฐานข้อมูล รูปภาพ ข่าวประจำวันที่น่าสนใจจากวารสาร และสื่อสิ่งพิมพ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

**ค. ฐานข้อมูลการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต**

- Blackboard ฐานข้อมูลบทเรียนและการสอน

- I-Knowledge ฐานข้อมูลหนังสือ ผลงานทางวิชาการและหนังสือที่เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันราชภัฏสวนดุสิต

- NETg โปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เนื้อหาทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

**5. บริการพิมพ์และสแกนเอกสาร (Printing and Scanning)**

ให้บริการพิมพ์เอกสารด้วยเครื่อง Printer LaserJet ที่ทันสมัย สามารถสั่งพิมพ์ได้จากเครื่อง Computer จำนวนกว่า 500 เครื่อง ภายในอาคารสำนักวิทยบริการผ่านโปรแกรมจัดการและควบคุมเครื่องพิมพ์แบบอัตโนมัติ บริการพิมพ์เอกสารสีด้วย Printer Inkjet บริการสแกนเอกสารด้วยเครื่อง Scanner สีและขาวดำ

**6. บริการโปรแกรมประยุกต์**

โปรแกรมประยุกต์ที่จัดไว้ให้สำนักวิทยบริการได้แก่

- โปรแกรมประยุกต์ สำหรับงานสำนักงาน เช่น Microsoft office
- โปรแกรมประยุกต์ สำหรับงานพัฒนาโปรแกรม และสำหรับงานพัฒนาสื่อ Multimedia เช่น Visual Studio, Adobe Photoshop, Adobe Page Maker, Adobe Illustrator, Adobe Acrobat, Macromedia Dreamweaver, Macromedia Flash เป็นต้น

**7. บริการเสริม**

**• บริการห้องประชุม**

ให้บริการห้องสำหรับจัดประชุมสัมมนา โดยมีห้องประชุมทั้งขนาดกลางและขนาดใหญ่ ดังนี้



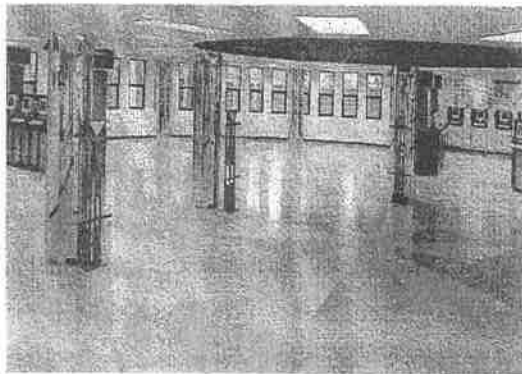
1) ห้องประชุมป็นน้อยเป็นห้องประชุมสัมมนาขนาดใหญ่ 84 ที่นั่ง แบบโรงภาพยนตร์ มีระบบเสียงที่สมบูรณ์แบบ พร้อม Projector

2) Conference Room 1 เป็นห้องประชุมสัมมนากลางขนาดประมาณ 30 ที่นั่ง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกในการประชุมสัมมนา

3) Conference Room 2 เป็นห้องประชุมสัมมนากลางขนาดประมาณ 50 ที่นั่ง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกในการประชุมสัมมนา

• บริการพื้นที่สำหรับจัดนิทรรศการ

ให้บริการพื้นที่สำหรับจัดนิทรรศการและแสดงผลงาน ทั้งนักศึกษา และบุคคลภายนอก



• บริการ อาหารและเครื่องดื่ม

ให้บริการอาหารและเครื่องดื่มในบริเวณ Cafeteria

• บริการห้องสำหรับจัดอบรมด้าน IT

บริการห้องสำหรับฝึกอบรมโปรแกรมต่างๆ ให้กับนักศึกษา, บุคลากรและบุคคลภายนอก โดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถให้บริการได้ 40 เครื่อง



• บริการพื้นที่เฉพาะสำหรับอาจารย์

เพื่อให้อาจารย์สามารถผลิตสื่อการสอนหรือค้นคว้าทางวิชาการโดยมีบริการฐานข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ที่ทางสำนักวิทยบริการจัดเตรียมไว้ให้ พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 14 ชุด ในบริเวณ Lecturers Study Room เพื่อพัฒนาคุณภาพทางการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

• บริการพื้นที่เฉพาะสำหรับนักศึกษาปริญญาโท

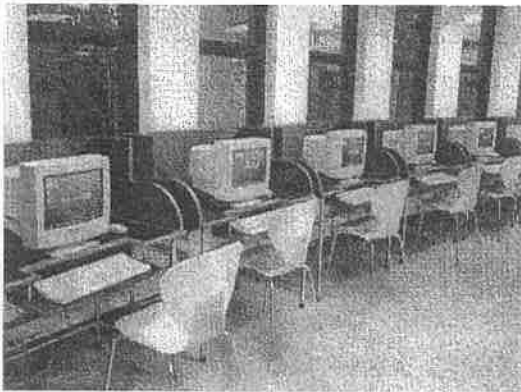
เพื่อให้ นักศึกษาปริญญาโทศึกษาหาความรู้และมีความเป็นส่วนตัวในการค้นคว้า และพัฒนาการเรียนรู ทางสำนักวิทยบริการจึงจัดพื้นที่บริเวณ Post-graduate Study Room พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 17 ชุด

• บริการบันทึกข้อมูล

เพื่อให้ผู้ที่เข้ามาใช้บริการสามารถเก็บข้อมูลเพื่อนำไปพัฒนา หรือค้นคว้าต่อไปได้ ทางสำนักวิทยบริการ ได้จัดให้บริการบันทึกข้อมูลลงบนแผ่น CD (Write CD) หรือบันทึกลงบนแผ่น Zip สำหรับข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ ให้บริการในบริเวณห้อง Self Study และยังมีบริการให้บริการบันทึกข้อมูลลงแผ่น Floppy Disk (3.5") สำหรับข้อมูลขนาดเล็ก สามารถใช้บริการได้ในบริเวณ ชั้น 3 ทุกบริเวณ

• **บริการคอมพิวเตอร์สำหรับพิมพ์เอกสาร**

เพื่อบริการนักศึกษา, บุคลากร และบุคคลภายนอกที่ต้องการพิมพ์เอกสารโดยใช้โปรแกรม Microsoft Word, Microsoft Excel ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 22 ชุด และสามารถสั่งพิมพ์เอกสารผ่านทางบริการ Printer ได้



8. **ระบบบริหารงานและควบคุมการให้บริการคอมพิวเตอร์ของสำนักวิทยบริการ**

เป็นระบบบริหารและจัดเก็บคุณสมบัติของผู้ใช้งาน (Customer Profile) เพื่อควบคุมการใช้งานและจัดการความปลอดภัยของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้จากจุดๆ เดียว (Single Point of Administration) โดยมีองค์ประกอบและรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. **ซอฟต์แวร์ไดเรกทอรีเซอวิส (Directory Services)** เป็นระบบซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้บนเครื่องแม่ข่ายที่มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการเครือข่าย มีทำการล็อกอิน และบริหารระบบจากจุดๆ เดียวทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application) อื่นๆ กำหนดสิทธิและนโยบาย การใช้งานของผู้ใช้ พร้อมทั้งสามารถถ่ายทอดสิทธิผ่านลำดับชั้นระบบไดเรกทอรีเซอวิสได้โดยการกำหนดสิทธิเพียงครั้งเดียว

2. **ซอฟต์แวร์ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service)** ให้บริการต่างๆ ที่จำเป็นในการต่อเชื่อมอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้ใช้จากทั้งภายในและ

ภายนอก กำหนดสิทธิการใช้งานของ user และถ่ายทอดสิทธิผ่านระบบไดเรกทอรี มีระบบรักษาความปลอดภัยแบบเพื่อรองรับ e-commerce ในอนาคต

3. **Firewall Server** เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการบริหารการจัดการความปลอดภัยในการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตได้จากจุดๆ เดียว (Single Point of Administration)

4. **ซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารและการจัดการเครื่องลูกข่าย (Desktop Management Software)** ทำหน้าที่บริหารการจัดการเครื่องลูกข่ายให้ใช้งานได้บนระบบปฏิบัติการเครือข่ายหลากหลายแพลตฟอร์ม กำหนดสิทธิการใช้งานพร้อมๆ กันได้ไม่ต่ำกว่า 350 users

**การดำเนินงานบริการ**

สำนักวิทยบริการ มีจำนวนคอมพิวเตอร์ให้บริการบุคลากรของสถาบันทั้งหมด จำนวน 519 เครื่อง โดยแยกส่วนบริการตามคุณสมบัติของผู้ใช้บริการคือ กลุ่มอาจารย์ กลุ่มนิสิตปริญญาโทและกลุ่มนักศึกษาเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง มีระบบบริหารและการจัดการที่จุดๆ เดียวโดยผู้ใช้บริการสามารถเข้าทำการสืบค้นได้ ทั้งระบบฐานข้อมูล Internet และ Intranet การสืบค้นสามารถดำเนินการได้ทั้งภายในอาคารสำนักวิทยบริการ อาคารอื่นๆ ที่ระบบได้วางเรียบร้อยแล้ว และเชื่อมโยงไปสู่ศูนย์การศึกษานอกสถาบันซึ่งมีทั้งจังหวัดที่ห่างไกลรวม 19 ศูนย์ ฐานสัญญาณความเร็วที่ใช้อยู่ปัจจุบัน 2 Mbps

สำนักวิทยบริการ เปิดทำการทุกวัน วันธรรมดา จันทร์ - ศุกร์ เปิดบริการ 7.30 น. ถึง 19.30 น. วันเสาร์-อาทิตย์ เปิดทำการ 8.00 - 18.00 น.

### ผลการดำเนินงาน

นับตั้งแต่ Virtual Library เริ่มเปิดให้บริการตั้งแต่วันที่ 27 กันยายน 2543 เป็นต้นมา ได้มีผู้ให้ความสนใจเข้ามาใช้บริการและเยี่ยมชมเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีทั้งนักศึกษาของสถาบันราชภัฏสวนดุสิตเอง และยังมีสถาบันการศึกษาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นสถาบันการศึกษาของภาครัฐ หรือเอกชนก็ได้ให้ความสนใจ โดยมีหนังสือติดต่อ ขอมาศึกษาดูงาน อยู่เป็นประจำ โดยทาง Virtual Library ก็ได้จัดทำสถิติผู้เข้าใช้บริการและผู้ที่มาศึกษาดูงานโดยได้มีระบบบันทึกสถิติทุกวัน สามารถจำแนกสถิติ สรุปได้ดังนี้

1. คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ จำนวน คณาจารย์ที่เข้ามาใช้บริการรวมทั้งสิ้น ประมาณ 2,327 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่เข้ามาใช้บริการสืบค้นในสำนักวิทยบริการตั้งแต่เปิดบริการ เดือน มกราคม 2544 จนถึงเดือน ธันวาคม 2544 มี จำนวนรวมทั้งสิ้น ประมาณ 80,358 กว่าคน
3. หน่วยงานและผู้เข้าเยี่ยมชม (มหาวิทยาลัยทั้งรัฐและเอกชน, สถาบันราชภัฏ, ราชมงคล, สถาบันการศึกษาต่างๆ, หน่วยงานส่วนราชการ, รัฐวิสาหกิจ) มีประมาณ 115 คณะ รวม 5,190 คน

4. ชาวต่างชาติที่ได้มาเยี่ยมชมสำนักวิทยบริการแล้ว ได้แก่ ชาวอเมริกัน, แคนาดา, อังกฤษ, ออสเตรเลีย, ญี่ปุ่น, เบลเยียม, จีน, อินโดนีเซีย, เวียดนาม, เขมร, ลาว, ฟิลิปปินส์, ศรีลังกา, เนปาล, มาเลเซีย, นิวซีแลนด์ ฯลฯ จำนวน 14 คณะ จำนวน 275 คน

ในส่วนของสถิติการใช้งานฐานข้อมูลภายในสำนักวิทยบริการตั้งแต่เริ่มให้บริการจนถึงเดือน เมษายน 2544 มีผู้สืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูลต่างๆ ที่มีไว้ให้บริการภายในสำนักวิทยบริการโดยประมาณ 14,000 กว่าราย ในปีการศึกษาต่อไปได้วางเป้าหมาย ที่จะเพิ่มปริมาณของผู้ใช้ไว้ที่ 60,000 ราย สำหรับผู้สืบค้นผ่าน Modem จากกราฟสถิติแสดงเวลาการใช้ Internet พบว่ามีเต็มตลอดวัน จะมีช่วงว่างบ้าง เฉพาะช่วงเวลา ศีสาม-ตีสี่ เท่านั้น

