

บรรณศาสตร์

JOURNAL OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE

ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มิถุนายน 2539

Volume 11 No.1

June 1996



- ☐ เดือนไข 10 ประการ เพื่อการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน
- ☐ ข้อพิจารณาเทคโนโลยีสมัยใหม่
- ☐ การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดในการลงรายการ
- ☐ วีดีโอเท็กซ์

วารสาร บรรณศาสตร์

ISSN 0125-2836

JOURNAL OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE

- วัตถุประสงค์
1. เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่การศึกษาค้นคว้า การวิจัย และความรู้ใหม่ๆ ในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ตลอดจนสาขาวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
 2. เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงวิชาการ และเชิงปฏิบัติการระหว่างผู้สอน บรรณารักษ์ นักศึกษา และผู้สนใจในวิชานี้

คณะบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา : มาเรีย เหล่าสุนทร ลมุด รัตตากร วิชญ์ ทับเที่ยง

บรรณาธิการ : สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์

บรรณาธิการผู้ช่วย : พวา พันธุ์เมฆา

กองบรรณาธิการ : เกริก ยूनพันธ์ นงนวล พงษ์ไพบูลย์ พิมล เมฆสวัสด์
เกษร เจริญรักษ์ นงนารถ ชัยรัตน์ วนิดา วงศ์วัฒนะ
ดวงกมล อุ่นจิตติ ผกายวรรณ เจริมเจริญ นุชรี ตรีโลจน์วงศ์
ทัศนีย์ อินทรประสิทธิ์ พวงผกา คงอุทัยกุล สมใจ ประเสริฐจรัสกุล

วารสารบรรณศาสตร์ เป็นวารสารราย 6 เดือน ของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ และ สำนักหอสมุดกลาง

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กำหนดออกในเดือน มิถุนายน และ เดือนธันวาคม

จำหน่ายปลีกเล่มละ 80 บาท สมาชิกบอกรับปีละ 150 บาท ราคานี้ส่งจ่าย ปตท.ศรีนครินทรวิโรฒ

ในนาม อาจารย์นงนวล พงษ์ไพบูลย์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 260-0122

ขอคิดเห็นใดๆในวารสาร เป็นความเห็นส่วนตัว และเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนทั้งสิ้น ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ และสำนักหอสมุดกลาง ไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วยเสมอไป

วารสาร บรรณศาสตร์

ISSN 0125-2836

JOURNAL OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE

ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 / มิถุนายน 2539

Vol.11 No.1 JUNE 1996

18 ก.ย. 2540

สารบัญ

หน้า

- ค บรรณาธิการ
- 1 เจื่อนไข 10 ประการเพื่อการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน
พนม พงษ์ไพบูลย์
- 7 ข้อพิจารณาเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่ออำนวยความสะดวกในศูนย์สื่อสตัทส์ :
สตัทส์อุปกรณ์และการใช้พื้นที่
ดวงพร พงศ์พานิชย์
- 24 วิดีโอเท็กซ์ : เครื่องมือใหม่สำหรับห้องสมุด
สมชาย วรรณญาณไกร
- 37 ห้องสมุดและการจัดการเทคโนโลยี
สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์
- 49 การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดในการลงรายการ: การประยุกต์ใช้เพื่อการสอน
และการฝึกอบรม
พวา พันธุ์เมฆา
- 65 ห้องสมุดองค์กรธุรกิจหลักทรัพย์
อินทรา ชุกศล

สารบัญ (ต่อ)

- 81 การใช้แหล่งสารนิเทศ ปัญหาการใช้แหล่งสารนิเทศ และความสามารถใน
การค้นหสารนิเทศของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมและหลักสูตร
แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ฉันทนา เวชโอสถศักดิ์ดา
- 100 ขวัญของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและความสัมพันธ์กับลักษณะ
ผู้นำและวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหารห้องสมุด
สิริพันธ์ เดชพลกรัง
- 117 แนะนำผู้เขียน

เงื่อนไข 10 ประการ เพื่อการพัฒนา ห้องสมุดโรงเรียน

พนม พงษ์ไพบูลย์

สาระสังเขป : ทักษะเกี่ยวกับลักษณะของห้องสมุดโรงเรียนที่ดี ซึ่งมีอยู่ 10 ประการ ครอบคลุมในเรื่องของ ทำเลที่ตั้ง สภาพแวดล้อม ขนาด อุปกรณ์ หนังสือและสื่อต่าง ๆ บรรณารักษ์ คณะเจ้าหน้าที่และผู้ช่วยเหลือ การวางแผนและการจัดการ ระบบการเรียน และ สุดท้ายคือ ผู้บริหารและคณะครู - อาจารย์ ที่เห็นความสำคัญของห้องสมุด

มีอาจารย์บรรณารักษ์หลายคนมาขอทราบทัศนะผมเกี่ยวกับห้องสมุดโรงเรียน ผมลังเลที่จะให้ความเห็นเพราะผมไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญด้านนี้ เกรงจะกล่าวอะไรที่ไม่เข้าเรื่องเข้าราวออกไป หรือจะเรียกว่าเกรงจะปล่อยไก่ก็คงได้ ผู้ขอก็บอกไม่เป็นไร เชื่อว่าไม่ปล่อยไก่ ด้วยเห็นผมพูดเฉี่ยวๆ เกี่ยวกับเรื่องห้องสมุดมาหลายครั้งแล้ว อยากให้พูดเรื่องห้องสมุดโดยตรง จะได้ใช้เป็นแนวคิดในการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียนให้เหมาะสมต่อไป ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผมจึงจำต้องเอาความเห็นเรื่องห้องสมุดมาสารยายให้กับครูบรรณารักษ์

ผมเห็นว่าในบรรดาห้องต่างๆ ในโรงเรียนนั้น ห้องที่มีความหมายกับการเรียนการสอนมากที่สุด คือ "ห้องสมุด" ในทัศนะของผม ห้องสมุดเป็นแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ด้านต่างๆ เป็นแหล่งเผยแพร่และให้บริการ ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร เป็นแหล่งที่ให้นักเรียนที่กระหายใคร่รู้ในเรื่องใดก็สามารถมาค้นหาคำตอบเรื่องที่ตนอยากรู้ได้ด้วยตนเอง กล่าวได้ว่า ห้องสมุดก็คือ ศูนย์การเรียนรู้ นั่นเอง เป็นศูนย์ที่เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนได้มาศึกษาค้นคว้าหาความรู้ เรียนรู้วิทยาการต่างๆ จึงเป็นแหล่งกลางให้สมาชิกได้พัฒนาตนเองตามความสนใจและความสามารถของแต่ละคน

ห้องสมุดยังเป็นแหล่งกลางพัฒนาลักษณะที่พึงประสงค์ที่สำคัญยิ่ง คือ นิสัยการสนใจ ใฝ่ใจเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้ที่ใฝ่รู้ ใคร่รู้ และสนใจเรียนรู้อาจศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเป็นนิตย ด้วยการสนทนาพูดคุย ฟังคนอื่น หรือจากการอ่านหนังสือ ผู้ที่มีนิสัยเช่นนี้จะเป็นผู้ที่ทันโลก ทันกับ ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ และจะเป็นผู้ที่มีความพร้อมที่จะปรับตัวเองได้ตลอดเวลา นิสัยการเรียนรู้ จึงเป็นนิสัยที่สำคัญที่โรงเรียนต้องการสร้างให้เกิดขึ้นกับเด็ก การมีห้องสมุดที่ดีมีบริการที่ดีก็มี โอกาสที่จะสร้างลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์นี้ได้

ความเชื่อของนักการศึกษาทั้งในอดีต ปัจจุบันและในอนาคตยืนยันตรงกันโดยตลอดว่า การเรียนรู้ที่ดีนั้น ผู้เรียนต้องเป็นผู้กระทำเอง ไม่ใช่ให้คนอื่นเป็นผู้บอกให้ ศูนย์กลางการเรียนรู้จึง ไม่ได้อยู่ที่ผู้สอนหรือผู้บอก แต่อยู่ที่ตัวผู้เรียนเอง ดังนั้นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดีจึงสนับสนุนให้ เด็กเป็นผู้ทำเอง โดยการทดลอง โดยการค้นหาคำตอบด้วยวิธีการต่างๆ จากแหล่งความรู้ต่างๆ ในเรื่องเดียวกันเด็กต่างคนจะเรียนรู้แตกต่างกันซึ่งเป็นเรื่องปกติวิสัย และแหล่งความรู้ที่เด็กจะ ค้นหาก็ดีก็คือห้องสมุดนั่นเอง

ด้วยความเชื่อเช่นนี้ ทุกครั้งที่เข้าโรงเรียนผมจึงตรงเข้าไปห้องสมุดก่อน เพื่อดูสภาพ ความพร้อมต่างๆ ถ้าห้องสมุดมีความพร้อมมาก ก็แสดงว่ามีความเหมาะสมที่จะให้บริการมาก แสดงว่าโรงเรียนมีความเชื่อเรื่องการเรียนรู้ด้วยตนเองมาก โรงเรียนประเภทนี้มักจะให้ความสนใจ ในการพัฒนาห้องสมุดมากเป็นพิเศษ ตรงข้าม ถ้าโรงเรียนไม่ค่อยให้ความสำคัญ ความสนใจ กับ การส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเองนัก ห้องสมุดก็มักจะไม่ได้รับความเอาใจใส่เท่าที่ควร เด็กก็จะ ไม่ค่อยเข้าใช้ห้องสมุด นิสัยการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองก็จะไม่ค่อยเกิด บุคลิกลักษณะ กระบวนการคิดแก้ปัญหาต่างๆ ก็มักจะแตกต่างจากโรงเรียนที่ให้ความสำคัญกับห้องสมุด การมี ห้องสมุดจึงเป็นหัวใจของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนนั่นเอง

ห้องสมุดที่ดี ในทัศนะของผม คือ :

1. อยู่ในทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมกับการเป็นห้องสมุด กล่าวเช่นนี้เหมือนกำปั้นทุบดิน ความหมายคือ เหมาะสมที่จะให้นักเรียนมาใช้ได้สะดวก ห้องสมุดควรเป็นอาคารเอกเทศ หรือเป็น ส่วนหนึ่งของอาคารที่อยู่ค่อนข้างเป็นเอกเทศ ในโรงเรียนใหญ่ๆ ที่มีอาคารมาก ห้องสมุดควรอยู่

ตรงจุดศูนย์กลางของอาคารที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหลาย ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนที่อยู่ไม่ว่า ณ จุดใดของโรงเรียนก็ตาม สามารถใช้ห้องสมุดได้สะดวกนั่นเอง

ห้องสมุดไม่ควรอยู่ใกล้จุดศูนย์กลางกิจกรรมที่อาจมีความพลุกพล่านหรือมีเสียงรบกวน เช่น สนามกีฬา โรงฝึกงานช่าง เป็นต้น เพราะห้องสมุดต้องการความสงบ การศึกษาค้นคว้าต้องมีสมาธิ การที่มีสิ่งรบกวนมาก ๆ จะไม่เชื่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี

2. **ห้องสมุดควรมีบรรยากาศแวดล้อมที่ดี** เช่น มีสภาพแวดล้อมที่เป็นสวน มีความร่มรื่น สวยงามด้วยไม้ดอกไม้ประดับ มีโรงเรียนหลายแห่งสร้างสวนไว้ใกล้ๆ ห้องสมุด มีประตูเปิดจากห้องสมุดให้นำหนังสือมาอ่านในสวนได้ เป็นบรรยากาศการส่งเสริมการเรียนรู้ที่น่าสนใจมาก

3. **มีขนาดเหมาะสม** โรงเรียนขนาดใหญ่ต้องมีห้องสมุดขนาดใหญ่ ส่วนโรงเรียนขนาดเล็กก็ควรมีขนาดเล็กลงมา แต่ไหนจึงจะเรียกว่าเหมาะสม คงยากที่จะตอบได้ จากการศึกษาสถิติผู้ใช้ห้องสมุดโรงเรียนโดยทั่วไป วันหนึ่ง ๆ จะมีผู้ใช้ประมาณหนึ่งในสามของจำนวนนักเรียนทั้งหมด แต่เป็นการใช้กระจายกันไป คิดว่าห้องสมุดที่มีขนาดเหมาะสม ควรมีพื้นที่เพียงพอที่จะจัดชั้นวางหนังสือและมีที่นั่งศึกษาค้นคว้าได้ประมาณหนึ่งในสิบก็น่าจะพอเพียง

พื้นที่ใช้สอยในห้องสมุดควรคิดเผื่อในอนาคตในระยะยาว โรงเรียนจะมีหนังสือ สื่อต่างๆ เพิ่มขึ้น อาจมีกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้มากขึ้น จึงควรมีแผนการขยายห้องสมุดด้วย

4. **มีอุปกรณ์ที่เหมาะสม** ในที่นี้หมายถึงการมีอุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้นว่าชั้นวางหนังสือ โต๊ะม้านั่ง และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น เช่น ตู้บัตรรายการ เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ เครื่องเล่น วิดีทัศน์ เครื่องบันทึกเสียง วิทยุ ตู้เก็บสื่อพิเศษ ฯลฯ ในยุคใหม่ๆ โรงเรียนที่มีกำลังทรัพย์พอมักจะเปลี่ยนจากตู้บัตรรายการมาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้สืบค้นหารายการหนังสือแทน ที่มีเงินมากๆ อาจมีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบมัลติมีเดียให้นักเรียนได้ค้นหาความรู้แทนการค้นจากหนังสือได้บางส่วน บางโรงเรียนมีมุมหรือห้องให้เปิดชมรายการวิทยุทัศน์หรือเปิดฟังเสียงจากแถบบันทึก คงมีอุปกรณ์เพิ่มขึ้นได้อีกมากตามระดับการพัฒนาของห้องสมุด แต่อย่างน้อยควรมีอุปกรณ์พื้นฐานที่จำเป็น

ระบบแสงสว่างก็มีความจำเป็นมาก ห้องสมุดมักเป็นห้องใหญ่ มีตู้ มีชั้น ทำให้บังแสงจากภายนอก ควรมีแสงสว่างจากไฟฟ้าช่วย ห้องสมุดที่มีดจะไม่ส่งเสริมบรรยากาศการอ่านหนังสือ แสงจ้าเกินไปก็ไม่เหมาะต้องจัดระบบแสงให้พอดี

ระบบระบายอากาศก็จำเป็นเช่นกัน ถ้ามีพัดลมช่วยจะดี ห้องสมุดควรมีหน้าต่างมาก ๆ เพื่อช่วยระบายอากาศ ถ้ามีเครื่องปรับอากาศได้ ยิ่งดี

5. มีบรรณารักษ์ที่ดี รักห้องสมุด เอาใจใส่ห้องสมุด ถ้าพูดถึงความสำคัญแล้ว การมีบรรณารักษ์ที่ดีมีความสำคัญมากที่สุด บรรณารักษ์ที่ดีต้องเป็นผู้มีความรู้เรื่องห้องสมุด การบริหารห้องสมุด การดูแล การพัฒนาห้องสมุด รวมทั้งความรู้ในการจัดหาและบำรุงรักษาห้องสมุด คนมักเรียกร้องว่าบรรณารักษ์ที่ดีต้องจบการศึกษาระดับปริญญาด้านบรรณารักษ์ ถือว่าถูกส่วนหนึ่ง แต่ผู้ไม่มีปริญญาบรรณารักษศาสตร์ หากสนใจศึกษาหาความรู้เรื่องห้องสมุดด้วยตนเองได้เป็นอย่างดีก็สามารถเป็นบรรณารักษ์ที่ดีได้

จิตสำนึกในหน้าที่ ความรับผิดชอบ ความใส่ใจ และความรักในหน้าที่ มีความหมายต่อการเป็นบรรณารักษ์ที่ดี

6. มีคณะเจ้าหน้าที่และผู้ช่วยเหลือที่ดี นอกจากบรรณารักษ์แล้ว ห้องสมุดจะต้องมีคณะเจ้าหน้าที่เป็นผู้ช่วยบรรณารักษ์ปฏิบัติงานด้านต่างๆ ให้ทั่วถึงและเพียงพอ ตั้งแต่ผู้มีหน้าที่จัดหาหนังสือและสื่อต่างๆ ผู้ให้บริการยืม-คืน จัดเก็บหนังสือขึ้นชั้น อำนวยความสะดวกและซ่อมบำรุงต่างๆ

เจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดไม่จำเป็นต้องจบการศึกษาด้านบรรณารักษศาสตร์ แต่ทุกคนควรมีความรู้พื้นฐานทั่วไป และความรู้เฉพาะด้านในการดูแลรักษา และบริการในห้องสมุด เจ้าหน้าที่ห้องสมุดโรงเรียนส่วนหนึ่งควรเป็นเจ้าหน้าที่ประจำ อีกส่วนหนึ่งควรจัดให้ครู-อาจารย์ ทุกคนได้มีส่วนเกี่ยวข้องช่วยเหลืออย่างน้อยด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อให้บุคลากรทั้งโรงเรียนมีความรู้สึกที่ห้องสมุดเป็นของโรงเรียน เป็นภาระหน้าที่ของทุกคนต้องบำรุงรักษาและพัฒนา

โรงเรียนควรจัดให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมช่วยเหลืองานห้องสมุด โรงเรียนอาจตอบแทน

นักเรียนที่ช่วยเหลืองานด้วยการให้สิทธิพิเศษบางประการในการใช้ห้องสมุด หรืออาจยกเว้นการจ่ายเงินบำรุงห้องสมุดให้ หรือให้เกียรติบัตรเพื่อยกย่องชมเชยในฐานะผู้เสียสละช่วยงานโรงเรียนก็ได้

7. มีหนังสือและสื่อต่างๆที่เหมาะสมและเพียงพอ จากประสบการณ์ที่ได้ไปเยี่ยมชมห้องสมุดต่างๆ พบว่าปัญหาหลักของห้องสมุดคือ การขาดแคลนหนังสือและสื่อการเรียนต่างๆ สื่อมีทั้งที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโดยตรงและที่เป็นสื่อเสริมหรือสื่ออ้างอิง หนังสือมักมีจำกัดเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน ประเภทตำราเรียน คู่มือการเรียน แต่ขาดหนังสือเพื่อการศึกษาค้นคว้าอ้างอิง ห้องสมุดโรงเรียนขนาดใหญ่มีหนังสือเฉลี่ยประมาณ 1 : 10 คือนักเรียนหนึ่งคนต่อหนังสือ 10 เล่ม แต่โรงเรียนธรรมดามีหนังสือน้อยกว่านี้มาก สิ่งพิมพ์ประเภทวารสารทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ก็มีน้อย

ขณะนี้โรงเรียนเริ่มจัดหาสื่อประเภทเสียง และภาพเพิ่มมากขึ้น ซึ่งก็มักมีเฉพาะโรงเรียนขนาดใหญ่ ห้องสมุดที่ทันสมัย มีทุนมาก อาจจัดสื่อคอมพิวเตอร์ประเภทมัลติมีเดียให้เด็กศึกษาค้นหาความรู้ด้วยตนเอง

8. มีการวางแผนและการบริหารจัดการห้องสมุดที่ดี ที่กล่าวมาข้างต้นแต่ละข้อนั้น เป็นการกล่าวแบบแยกส่วน ซึ่งจะบังเกิดผลดีไม่ได้เลย ถ้าไม่มีการวางแผนที่ดี เมื่อเริ่มคิดจะมีหรือจะพัฒนาห้องสมุด โรงเรียนต้องมีการจัดทำแผนพัฒนาห้องสมุด ต้องศึกษาหลักสูตร หลักการจัดการเรียนการสอน ธรรมชาติของนักเรียน ชนิดประเภทของสื่อที่จำเป็น ควรจัดหาในระยะต้นๆ และระยะต่อไป ความคิดที่จะพัฒนาหรือแผนการจัดหาสื่อเพิ่มเติมในอนาคต ระบบบริหาร บริการ และการบำรุงรักษา แผนงบประมาณที่จำเป็น และแหล่งที่มาของงบประมาณ การวางแผนจัดหา และจัดใช้บุคลากรและเจ้าหน้าที่ แบบแผนการจัดห้องสมุดที่เหมาะสมที่จะอำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศเพื่อการเรียนรู้ การจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น การจัดห้องสมุดให้สะอาด ดูสวยงามจะสามารถเรียกร้องความสนใจจากผู้ใช้ได้ สิ่งต่างๆเหล่านี้ล้วนต้องการระบบการวางแผนและการบริหารที่ดีทั้งสิ้น

ได้ไปเห็นห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ได้รับรางวัลห้องสมุดดีเด่น พบว่าล้วนมีการวางแผน

แผนพัฒนามาอย่างดี ทุกคนมีส่วนร่วม ทั้งฝ่ายบริหาร คณะครู - อาจารย์ นักเรียน ผู้ปกครอง และประชาชน การร่วมแรงแข่งขันจากทุกฝ่ายจึงเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อการพัฒนาห้องสมุด

9. มีระบบการจัดการเรียนที่ให้ความสำคัญกับการใช้ห้องสมุด มักได้พบเสมอๆ ว่าโรงเรียนพยายามจัดห้องสมุดอย่างดี แต่มีนักเรียนมาใช้น้อย เพราะกิจกรรมการเรียนการสอน กำหนดให้อยู่ในห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่ โรงเรียนควรให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนที่เน้น ความเจริญของงานส่วนบุคคลของนักเรียนแต่ละคนที่แตกต่างกัน การให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยการ ค้นคว้า แสวงหาเหตุผล หาคำตอบด้วยตนเอง เหล่านี้จะช่วยส่งเสริมการใช้ห้องสมุด ระบบการจัดการเรียนการสอนที่ดี ต้องไม่กะเกณฑ์ให้นักเรียนต้องเข้าห้องสมุด แต่ต้องทำให้นักเรียนอยาก เข้าห้องสมุดด้วยตนเอง และห้องสมุดก็ต้องมีสิ่งที่น่าสนใจกำลังแสวงหาอยู่

ห้องสมุดควรมีเวลาบริการที่กว้างขวาง ยืดหยุ่น สอดคล้องกับระบบการเรียนที่ยืดหยุ่น ด้วย เช่น การเปิดให้เร็วขึ้นในตอนเช้า และปิดช้าลงในตอนเย็นหรือตอนกลางคืน การเปิดบริการ วันเสาร์ - อาทิตย์ หรือวันหยุดพิเศษ เป็นต้น

10. ผู้บริหารและคณะครู-อาจารย์เห็นความสำคัญของห้องสมุด ข้อนี้เป็นเงื่อนไข ที่สำคัญที่สุด ผู้บริหาร ผู้สอนทุกคนคงตอบตรงกันว่าห้องสมุดมีความสำคัญ แต่ห้องสมุดที่ขาดการพัฒนาเป็นเพราะขาดการให้ความสำคัญอย่างจริงจัง เช่น ไม่จัดสรรจัดหางบประมาณที่จำเป็นต่อการพัฒนาให้ ขาดบุคลากรสนับสนุน ขาดการประสานระหว่างฝ่ายผู้สอนกับฝ่ายห้องสมุด เป็นต้น

ความเข้าใจที่ไม่ตรงกันระหว่างผู้บริหาร ผู้สอนและบรรณารักษ์ก็มักเป็นปัญหาอุปสรรคต่อการพัฒนาห้องสมุด เพื่อขจัดปัญหานี้ โรงเรียนควรมีคณะกรรมการห้องสมุด ซึ่งประกอบด้วยผู้แทน จากทุก ๆ ฝ่าย รวมทั้งผู้ปกครองและประชาชนเป็นกรรมการ

ทั้ง 10 ประการ ที่ยกขึ้นมา ผมเห็นว่าเป็นเงื่อนไขสำคัญกับการพัฒนาห้องสมุด เพื่อให้เป็นห้องสมุดที่พึงประสงค์ของทุก ๆ ฝ่าย เพื่อให้ห้องสมุดเป็นศูนย์รวมวิชาการเพื่อการเรียนรู้ที่แท้จริงของนักเรียน

ข้อพิจารณาเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อ อำนวยความสะดวกในศูนย์สื่อโสตทัศน : โสตทัศนอุปกรณ์ และการใช้พื้นที่*

เขียนโดย เฟรเดอริก จี เนิร์ก

ถอดความโดย ดวงพร พงศ์พานิชย์

สาระสังเขป : สรุปงานวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบการใช้พื้นที่ในศูนย์สื่อโสตทัศนในห้องสมุดให้มีสภาพที่ดีที่สุดสำหรับการค้นหาสารนิเทศ การแก้ปัญหาการเรียนรู้ การศึกษาเป็นกลุ่ม และเฉพาะบุคคล รวมทั้งการผลิตและการใช้สื่อโสตทัศน นอกจากนี้ยังได้เสนอปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่จำเป็นในอันที่ จะอำนวยความสะดวก หรือ กีดกันการเรียนรู้ของนักเรียน

การศึกษาวิชาว่าด้วยองค์ประกอบของมนุษย์ หรือ ergonomic (วิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ที่เกี่ยว กับการออกแบบเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการทำงานให้กับมนุษย์) เกิดขึ้นในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ในสาขาวิชาจิตวิทยาการทหาร และเน้นไปที่ความปลอดภัยของนักบินโดยเฉพาะ โครงการนี้เป็น ความร่วมมือระหว่างหน่วยวิจัยการปฏิบัติงาน (Operation Research Branch) ของกองทัพอากาศ และ คณะกรรมการด้านจิตวิทยาประยุกต์ของสถาบันวิจัยด้านกลาโหมแห่งชาติ (National Defense Research Committee's Applied Psychology Panel) โครงการระยะแรกนั้นมีการศึกษา

*ถอดความจาก Knirk, Frederick G. "New Technology Considerations for Media Facilities Video Technologies and Space Requirements," School Library Media Quarterly. 20(4) : 205-210 ; Summer 1992.

เรื่องการแปลความหมายจากเรดาร์ และการปฏิบัติการ การควบคุมอาวุธเป็นประจำเครื่องบิน B-29 การสื่อสารทางวิทยุ การใช้ปืนต่อสู้อากาศยาน และระบบการปฏิบัติการของระบบค้นหาด้วยคลื่นความถี่ หรือ sonar เป็นต้น หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้เกิดความเคลื่อนไหวเชิงทฤษฎีครั้งสำคัญขึ้นในวิชาจิตวิทยาวิศวกรรม เพื่อปรับปรุงทฤษฎีว่าด้วยการตอบสนองต่อสิ่งเร้าและการเรียนรู้ที่ยึดถืออยู่ในขณะนั้น โดยนำเอาความรู้เรื่องพฤติกรรมมนุษย์ ที่ได้จากการศึกษาความมานะพยายามที่เป็นองค์ประกอบของมนุษย์ มาใช้ ความรู้ที่ปรับปรุงขึ้นมาใหม่นี้ก่อให้เกิดแนวโน้มเชิงทฤษฎีโดยการทดลองที่สำคัญ 2-ประการ ประการแรก คือ การออกแบบสถานที่ทำงานที่มีประสิทธิภาพ และประการต่อมาคือ การศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ด้าน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับเครื่องจักร

ผู้ชำนาญการด้านสื่อห้องสมุด และนักการศึกษา จำเป็นที่จะต้องให้ความสนใจต่อตัวแปรต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการใช้พื้นที่ เพื่อการแก้ปัญหาและการเรียนรู้ เช่น แสงและสี ความร้อน ระบบระบายอากาศ และระบบปรับอากาศ เสียงสะท้อนและเสียงรบกวน บริเวณที่ทำงาน และการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ การเดินสายไฟและความจำเป็นที่จะต้องมีย่อร้อยสายไฟ ตลอดจนความจำเป็นที่จะต้องมีย่อคอมพิวเตอร์

ศูนย์สื่อโสตทัศนห้องสมุดเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการลงทุนทางสังคมอย่างยิ่งใหญ่และสำคัญยิ่ง ศูนย์นี้ถ้าสามารถอำนวยความสะดวกได้มากเท่าใด โอกาสที่นักเรียนจะได้เรียนรู้แก้ปัญหาและเฟลิดเฟลิน เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจก็จะมีมากขึ้นตามนั้น ภาพที่ได้เห็น เสียงที่ได้ยิน ระบบควบคุมอุณหภูมิ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ล้วนแต่ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ในศูนย์สื่อโสตทัศนห้องสมุด ดังนั้นเมื่อมีการออกแบบอาคาร องค์ประกอบต่างๆ ที่หลากหลายเหล่านี้จำเป็นที่จะต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ เพื่อแก้ ปัญหาการค้นคืนสารสนเทศและ แก้ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน

การออกแบบตกแต่งสถานที่ มีผลกระทบต่อการเรียนรู้ เจตคติ และสรีระ ทั้งของผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อนักเรียนสามารถแยกแยะได้หลายประการคือ อุณหภูมิและ ความชื้น เสียงสะท้อนและเสียงรบกวน แสงและสี ตำแหน่งของที่นั่ง การจัดห้องแบบห้องเรียนหรือเปิดโล่ง ความหนาแน่นและความเป็นส่วนตัว การมีหรือไม่มีหน้าต่าง การออกแบบพื้นที่สำหรับการเรียนรู้และการค้นคืนสารสนเทศของนักเรียน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายทางด้าน

พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีทางการสอนที่มีความสำคัญไม่น้อย ข้อมูลทางพฤติกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวกับ สี รูปลักษณะ เสียง ความเข้มของแสง การตัดกันของแสง และอุณหภูมิ สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการคาดหมายถึงผลอันเกิดจากการแก้ปัญหา และการเรียนรู้ได้

ผู้ชำนาญการด้านสื่อห้องสมุด ควรพิจารณาทางเลือก เกี่ยวกับการจัดวางตำแหน่ง หรือกำหนดสิ่งต่างๆ ทางกายภาพเหล่านี้ รู้ถึงเหตุผลของ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และ การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้มีการนำเสนอไว้ เพื่อที่จะได้นำเอาคุณลักษณะที่กำหนดไว้เหล่านี้ไปปรึกษาร่วมกับสถาปนิก มัณฑนากร และผู้บริหารโรงเรียน ข้อที่ควรคำนึงถึงก็คือ "รูปแบบควรมาทึหลังหน้าต่าง" ทั้งนี้เพราะมีอยู่บ่อยครั้งที่ เมื่อสถาปนิกออกแบบอาคารสถานที่ หรือเฟอร์นิเจอร์ สถาปนิกมักจะคำนึงถึงความสวยงามของอาคารมากกว่าสภาพแวดล้อมของการค้นคืนสารนิเทศ และการเรียนรู้

สื่อในศูนย์สื่อโสตทัศนห้องสมุด

ข้อกำหนดสำหรับการใช้เครื่องฉายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว สื่อการสอนประเภทภาพนิ่งสามารถนำเสนอได้ด้วยอุปกรณ์หลายชนิด เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายไมโครฟิช หรือใช้อุปกรณ์สำหรับฉายภาพเคลื่อนไหวก็ได้ อย่างไรก็ตาม เครื่องฉายแต่ละชนิดล้วนแล้วแต่ต้องการการจัดการเป็นพิเศษจากศูนย์สื่อโสตทัศนห้องสมุดทั้งสิ้น เครื่องฉายต้องการจอที่อยู่ตรงด้านหน้าที่นั่งของนักเรียน และอุปกรณ์ทุกอย่างเหล่านี้ ต้องการสภาพห้องที่สามารถทำให้มืดลงได้ แม้เครื่องฉายข้ามศีรษะจะไม่ต้องห้องที่มืดมากนัก แต่ก็ต้องการแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าบริเวณด้านหน้าห้อง หรือถ้าจะให้ดีก็ควรจะเป็นกลางห้องห่างจากจอหรือผนังห้องด้านหน้าประมาณ 10 ฟุต แต่สำหรับเครื่องฉายชนิดอื่น ต้องการแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าบริเวณด้านหลังห้องเป็นส่วนใหญ่

บริเวณมุมด้านหน้าห้องทั้ง 2 ด้าน ปกติไม่ค่อยมีประโยชน์มากนัก เพราะถือว่าเป็นจุดอับสายตา ในศูนย์สื่อโสตทัศนที่มีขนาดเท่าห้องเรียน ผู้ชำนาญการด้านสื่อห้องสมุด อาจจะต้องการทำให้มุมกลายเป็น "ด้านหน้า" และวางจอภาพไว้บริเวณนี้ ผนังทั้งสองด้านจะนำกระดานเขียนมาติดตั้ง เพราะห้องที่มีนักเรียนประมาณ 20 คนหรือมากกว่านั้น ไม่สามารถที่จะมองภาพจากเครื่องรับโทรทัศน์เพียงเครื่องเดียวได้ชัดเจนเพียงพอ ฉะนั้นบริเวณที่ใช้ในการชมควรมีจอขนาดใหญ่และเครื่องฉาย 1

เครื่อง หรือมีเครื่องรับโทรทัศน์หลายๆ เครื่องวางไว้ที่ด้านหน้าและด้านข้างของด้านหน้า โดยปกติผู้ชมสามารถชมภาพที่ปรากฏบนจอได้ในระยะ 120 องศา แต่ถ้าต้องการให้ชมภาพได้คมชัดและภาพที่ชมนั้นไม่มืดส่วน ผู้ชมจะต้องนั่งเป็นรูปทรงกรวยทำมุม 40 องศาในแต่ละด้านกับเส้นตรงที่ลากจากกึ่งกลางของจอภาพ

เนื่องจากการใช้อุปกรณ์เครื่องฉายจำเป็นต้องให้ห้องมีความมืด ฝ้าผ้าม่านและฉากจึงมีความจำเป็นสำหรับห้องที่มีหน้าต่าง แต่ก็ยังมีความต้องการแสงสว่างบริเวณที่นั่งของนักเรียนเพื่อการจดบันทึก ในห้องที่มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า จอภาพควรจะวางไว้ด้านหน้าห้องเรียน และแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจะต้องจัดไว้ด้านตรงข้ามของจอและอยู่หลังห้อง ถ้าด้านหน้าของห้องอยู่ในตำแหน่งที่เป็นมุม แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าควรจะอยู่ตรงกันข้าม เครื่องฉายภาพด้านหลังอาจจะวางไว้หลังจอได้ แต่วิธีนี้ไม่ถือว่าเป็นวิธีการนำเสนอที่ดีสำหรับสื่อประเภทการดู เนื่องจากต้องใช้เนื้อที่มาก

กระดานโทรลิจิตอิเล็กทรอนิกส์ (electronic telewriting board) จะรับรู้ได้เมื่อผู้ใช้เขียนข้อความลงไป ข้อความที่เขียนลงบนกระดานชนิดนี้สามารถพิมพ์ลงกระดาษได้ หรือส่งข้อความอิเล็กทรอนิกส์ ไปยังพื้นที่ที่ไกลออกไปโดยผ่านเครื่องพิมพ์ หรือเครื่องรับโทรทัศน์ แต่ไม่ว่าจะเป็นกรณีใด แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็น การส่งข้อความอิเล็กทรอนิกส์ยังต้องการเต้าเสียบโทรศัพท์ หรือระบบโยงสายประเภทอื่นด้วย กระดานโทรลิจิตต้องการคู่สายโทรศัพท์ 2 สาย เพื่อให้ผู้บรรยายสามารถพูดได้ในเวลาเดียวกันกับที่ภาพหรือข้อความปรากฏอย่างต่อเนื่อง สำหรับคู่สายโทรศัพท์ 3 สายจะเปิดโอกาสให้นักเรียนที่อยู่ไกลออกไปสามารถตั้งคำถามสอบถามผู้บรรยายได้

กระดานชนวนขณะนี้ไม่เป็นที่นิยมใช้ สิ่งที่เข้ามาแทนที่คือ กระดานที่เขียนด้วยปากกาหัวสักรีดซึ่งไม่ทำให้เกิดฝุ่นขณะลบ โดยปกติจะมีสีขาวหรือสีอ่อนเพื่อสามารถใช้ปากกาได้หลายสี ศูนย์สื่อโสตทัศนศึกษาที่มีคอมพิวเตอร์ควรหันมาใช้กระดานชนิดนี้ เพื่อไม่ให้ฝุ่นที่เกิดจากชอล์คเข้าไปทำความเสียหายให้กับคอมพิวเตอร์

ภาพเคลื่อนไหว สามารถดูได้ด้วยการใช้เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องเล่นเทปวีดิทัศน์ หรือเครื่องเล่นแผ่นวีดิทัศน์ อุปกรณ์เหล่านี้ใช้พื้นที่ขนาดเดียวกัน ห้องต้องสามารถลดความสว่างลงได้ และต้องการกระแสไฟฟ้าเช่นเดียวกับเครื่องฉายภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวทางโทรทัศน์อาจฉายออกมาได้ด้วยเครื่องเล่นวีดิทัศน์ แต่เนื่องจากการเชื่อมต่ออุปกรณ์เหล่านี้มีความละเอียดอ่อนมาก ดังนั้น

จึงมักติดตั้งเป็นการถาวรไว้บนโต๊ะเรียนบริเวณกลางห้องหรือบนเพดาน ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดจุดจ่ายกระแสไฟฟ้าในแต่ละจุดไว้เป็นการเฉพาะ เครื่องรับโทรทัศน์อาจใช้รับโทรทัศน์ได้ปกติและใช้เป็นจอรับภาพได้ด้วย จุดที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์เป็นจอรับภาพนั้น โดยปกติแล้วจะอยู่ใกล้กับด้านหน้า และ/หรือด้านข้างของพื้นที่ที่ใช้ในการชม จุดจ่ายกระแสไฟฟ้าควรอยู่บนผนังหรือใกล้กับจุดที่ติดตั้งจอรับภาพ เนื่องจากจอโทรทัศน์มีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับจอชนิดอื่นๆ นักเรียนอาจจะต้องเข้ามาดูใกล้ๆ เพื่ออ่านตัวหนังสือ ดังนั้นจึงควรติดตั้งจอโทรทัศน์อีก 2 จอหรือมากกว่านั้นเพื่อเอาไว้ในกรณีที่นักเรียนต้องการดูในรายละเอียด ระดับของแสงที่สามารถปรับได้หลายระดับเป็นสิ่งที่ต้องการ และควรจะมีป้องกันหรือหลีกเลี่ยงไม่ให้แสงที่จ้าผ่านเข้าไปในจอรับภาพด้วย เครื่องมือสื่อทัศนูปกรณ์ ควรจะเป็นแบบที่กระทัดรัด เคลื่อนย้ายได้สะดวก แต่ถ้าเป็นเครื่องมือที่ต้องใช้อยู่บ่อยครั้ง สม่าเสมอ (อย่างเช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ หรือ เครื่องสำหรับโทรทัศน์เพื่อการสอน) ก็ควรที่จะติดตั้งเป็นการถาวรในศูนย์สื่อทัศนศึกษาห้องสมุด ทั้งนี้ยกเว้นเครื่องมือประเภทที่สามารถหาได้ง่ายโดยทั่วไป และการใช้มีน้อยในวงจำกัด สำหรับเครื่องมือที่ต้องนำออกไปจากห้องที่จัดเก็บ เพื่อนำไปปรับปรุง ซ่อมแซม แล้วนำกลับเข้ามา ผู้ใช้ที่มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ มักจะไม่เลือกใช้เครื่องมือเหล่านี้

ข้อกำหนดเกี่ยวกับระบบการกระจายสารนิเทศ

ศูนย์สื่อทัศนศึกษาห้องสมุดมักได้รับการออกแบบ เพื่อให้สื่อภาพเคลื่อนไหว สามารถกระจายผ่านระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์เป็นวงกว้างในสถานศึกษาได้ และเพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้ในการใช้ระบบนี้ จำเป็นที่จะต้องมีส่วนที่ ซึ่งสามารถลดแสงสว่าง มีจุดจ่ายกระแสไฟฟ้า ท่อร้อยสายสำหรับระบบกระจายอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งมีจอร์รับสัญญาณ(terminal) ณ จุดรับสัญญาณ (reciever site) อีกด้วย นอกจากนั้น เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการในการกระจายสารนิเทศในอนาคตโดยเสียค่าใช้จ่ายแต่น้อย จึงควรมีจุดแยกท่อร้อยสายไว้หลายๆที่ ระบบการติดต่อสื่อสารควรมีการติดตั้งไว้ในห้องเรียนแต่ละห้อง เพื่อให้นักเรียนสามารถติดต่อขอให้เปิดฉาย ฉายซ้ำ หยุดภาพ หรือตัดระบบการถ่ายทอดได้

สิ่งเร้าประเภทเสียง อาจจะนำเสนอในรูปแบบของ เทปบันทึกเสียง เครื่องบันทึกภาพ หรือใช้สื่อภาพเคลื่อนไหว เช่น ฟิล์มภาพยนตร์ โทรทัศน์การศึกษา คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) หรือ วิดีทัศน์

ปฏิสัมพันธ์ (interactive videodisk) ได้ อุปกรณ์ที่ใช้ขยายเฉพาะเสียงนั้น ในปัจจุบันมักนำมาใช้เพื่อการสอนเฉพาะบุคคลมากกว่าจะใช้นำเสนอในชั้นเรียน แต่ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดก็ตาม แหล่งพลังงานสำหรับอุปกรณ์เหล่านี้ควรจัดวางไว้ในที่ที่สามารถใช้งานได้โดยสะดวก เพื่อที่จะได้ไม่ต้องลากสายระโยงระยาง เสียงจากเครื่องขยายเสียงอาจรบกวนนักเรียนที่อยู่ห้องติดกันมากกว่าเสียงปกติ ดังนั้นระดับเสียงจะต้องได้รับการควบคุมให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น โดยการออกแบบห้องสื่อทัศนทัศน์ให้ถูกต้องตามหลักควบคุมเสียง หรือ ใช้หูฟังเฉพาะบุคคลแทน หากมีความจำเป็นต้องนำเครื่องขยายเสียงมาใช้ในห้องสื่อทัศนทัศน์ ผู้ชำนาญการด้านสื่อห้องสมุดควรพิจารณาปิดประตูและหน้าต่างในช่วงระหว่างที่มีการบรรยาย

สารนิเทศในรูปของเสียง สามารถสื่อสารไปยังนักเรียนได้ในระยะไกลโดยผ่านสายโทรศัพท์ ระบบดาวเทียม หรือระบบวิทยุ สายโทรศัพท์และระบบ paired-wire สามารถสื่อสารได้โดยระบบโทรคมนาคม การบรรยายทางไกลเป็นวิธีที่เสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างน้อย ในการใช้เสียงเป็นสิ่งเร้าไปยังนักเรียนได้ในหลายๆ แห่งในเวลาเดียวกัน

ระบบโทรภาพ (teletext) ใช้ในการออกอากาศโดยผ่านทางระบบโทรทัศน์ เพื่อส่งข้อความไปยังเครื่องรับโทรทัศน์ การสื่อสารในระบบนี้ผู้ชมในศูนย์สื่อทัศนทัศน์สามารถเลือกหัวข้อข่าว หรือสารนิเทศอื่นๆ ได้ตามความต้องการ ข้อจำกัดของระบบโทรภาพคือ การขาดช่องทางสำหรับปฏิริยาตอบรับ ดังนั้นจึงถือได้ว่าเป็นสื่อที่ใช้เป็นแหล่งในการอ้างอิงได้ดี แต่เป็นสื่อที่ใช้ในการสอนได้ไม่ดี ดังนั้น ไฟฟ้าและ โทรทัศน์พร้อมอุปกรณ์จึงมีความจำเป็นสำหรับระบบนี้

วีดิสาร (videotex) คือระบบการกระจายสารนิเทศจากคอมพิวเตอร์ที่เป็นศูนย์กลางผ่านสายโทรศัพท์ ผู้ใช้สามารถเลือกข้อมูลสารนิเทศที่ต้องการ และควบคุมการแสดงผลที่จอคอมพิวเตอร์ที่เป็น terminal ได้ ระบบนี้จำเป็นต้องมีไฟฟ้าและสายโทรศัพท์

ข่าวสารเกี่ยวกับการเรียนการสอนสามารถส่งไปได้ ทั้งในรูปของคำพูด และตัววัสดุ (เช่น การส่งทางไปรษณีย์) หรือด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในแต่ละวิธีมีทั้งข้อที่ได้เปรียบและเสียเปรียบ เช่น ในขณะที่ผู้ชำนาญการด้านสื่อห้องสมุดแต่ละคน สามารถส่งสารนิเทศในรูปของคำพูดโดยการบรรยาย หรือการกล่าวสุนทรพจน์ วิธีการส่งสารนิเทศแบบนี้มีการรับสารนิเทศเพียงจุดเดียวและมีจำนวนผู้ฟังที่ไม่มากนัก อีกทั้งไม่สามารถเก็บรักษาไว้ได้ ดังนั้นจึงยากต่อการที่จะนำมาวิเคราะห์หรือทบทวนภายหลังการนำเสนอ นอกจากนั้น ยังเป็นวิธีที่ใช้เวลาไม่มากนักในการเตรียมการและ

ไม่สิ้นเปลือง ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคคล มากกว่าที่จะเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์หรือการผลิต

การเสนอข้อมูลที่มีการบันทึกไว้ล่วงหน้า สามารถส่งไปได้ในรูปของวัสดุ (โดยทางพัสดุไปรษณีย์) หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งวัสดุเหล่านั้นสามารถถ่ายทอดไปได้โดยใช้ เทปตลับหรือเทปม้วนที่ใช้กับโทรศัพท์ หนังสือหรือคู่มือปฏิบัติการ หรือแผ่นดิสก์คอมพิวเตอร์ วัสดุเหล่านี้เสียค่าใช้จ่ายมากกว่าการบรรยาย เพราะโดยปกติแล้วจะต้องมีการเขียนบท และอาจต้องใช้เวลานับร้อยชั่วโมงหรือมากกว่านั้นในการเตรียมการนำเสนอในแต่ละครั้ง สื่อที่บันทึกล่วงหน้าจำเป็นต้องใช้กล้องเครื่องบันทึก หรือการพิมพ์ เพื่อเก็บข้อมูลไว้ในวัสดุสำหรับการส่ง และอาจต้องใช้อุปกรณ์สำหรับฉายหรือเครื่องมือที่ใช้ในการเล่นย้อนกลับ เพื่อศึกษาข้อมูลในตัววัสดุนั้น ดังนั้นสำหรับนักเรียนที่มีจำนวนน้อย ค่าใช้จ่ายต่อหัวสำหรับการใช้วัสดุที่มีการบันทึกข้อมูลล่วงหน้าเหล่านี้จึงสูงมาก สิ่งที่ต้องพิจารณาอีกอย่างหนึ่งก็คือ การกระจายวัสดุบันทึกล่วงหน้าจะใช้เวลาในการส่งนานกว่าในรูปของอิเล็กทรอนิกส์ ถึงแม้จะเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าก็ตาม (โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้านักเรียนมารับวัสดุนั้นด้วยตนเอง)

สื่อโสตทัศนูปกรณ์ อย่างเช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ หรือเครื่องฉายสไลด์ จำเป็นต้องมีจุดจ่ายกระแสไฟฟ้า 120 โวลต์ อยู่ด้านหลังของห้อง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะต้องการจุดจ่ายกระแสไฟฟ้าด้านหลังห้อง หรือฝังไว้ที่พื้นห้อง ห่างจากผนังด้านหลังประมาณ 10 ฟุต (ขึ้นอยู่กับขนาดของห้องเรียน) หากนักเรียนต้องมีอุปกรณ์ประจำโต๊ะ จุดจ่ายกระแสไฟฟ้าจะต้องฝังที่พื้นห้องหรือที่โต๊ะ ถ้าเป็นการสอนที่มีการแสดงข้อความหรือภาพ (อย่างเช่น จากจอรับภาพคอมพิวเตอร์ จากโทรศัพท์เพื่อการสอน) หรือมีชุดอุปกรณ์สำหรับการตอบสนองซึ่งควรจะติดตั้งไว้ที่โต๊ะของผู้ใช้ ท่อร้อยสายก็ควรจะมีจุดแยกไว้หลายๆ จุด เพื่อรองรับสายไฟฟ้าตามความจำเป็น

โดยสรุป การใช้อุปกรณ์สื่อโสตทัศนในศูนย์สื่อโสตทัศนห้องสมุด ได้ทำให้เกิดปัญหาหลายประการ เครื่องฉายวิดีโอทัศน์ หรือ เครื่องฉายภาพยนตร์ ต้องการห้องที่สามารถทำให้มีดลงได้ หลอดเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และเครื่องขยายเสียง ทำให้เกิดความร้อน จึงจำเป็นต้องมีระบบระบายความร้อนด้วย เครื่องขยายเสียงจะต้องใช้ในห้องที่สามารถเก็บเสียงได้ ข้อกำหนดเกี่ยวกับเรื่องไฟฟ้าและการสื่อสารสามารถกระทำได้ด้วยกรอกแบบ และจัดให้มีท่อร้อยสายไฟฟ้าและตัวเชื่อมต่อตลอดทั่วทั้งอาคาร มีอยู่บ่อยครั้งที่ต้องใช้เครื่องฉาย และจำเป็นที่จะต้องปิดหน้าต่าง(ถ้ามี) หรือ

ปิดม่าน เพื่อไม่ให้แสงสว่างเข้ามาได้ ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องจัดการเกี่ยวกับการไหลเวียนของอากาศ และการทำให้ห้องมีความเย็น ทั้งนี้เพื่อให้การเรียนรู้ได้ผลสูงสุด หลอดเครื่องฉายกำลัง 500 วัตต์ สามารถแผ่ความร้อนออกมาได้เท่ากับคนถึง 5 คน ดังนั้นการเพิ่มระบบถ่ายเทอากาศจะต้องมีการติดตั้งในบริเวณที่มีการใช้สื่อ ในห้องส่งโทรทัศน์หรือห้องฉายภาพยนตร์ แสงที่ใช้จะก่อให้เกิดความร้อนอย่างมหาศาล ซึ่งจำเป็นที่จะต้องขจัดออกไป การมีพัดลมขนาดใหญ่และมีกำลังแรงไม่ใช่คำตอบของปัญหานี้ เพราะเสียงของพัดลมจะถูกบันทึกด้วยเครื่องบันทึกเสียง ดังนั้น ท่อแอร์ขนาดใหญ่จึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นสำหรับสถานการณ์เช่นนี้

มุมที่ใช้ในการชม และจอภาพ

จอชนิดหลอด (tube-type screens) ผู้ชมสามารถนั่งชมได้ภายในพื้นที่ที่ทำมุม 45 องศา กับจอภาพ ระยะในการชมอยู่ระหว่าง 5-15 เท่าของความกว้างของจอ ฐานของจอจะต้องสูงจากพื้น 48 นิ้ว เพื่อไม่ให้เกิดอุปสรรคในการชม

จอสะท้อนแสง (reflected screen) นักเรียนที่ชมภาพจากจอชนิดนี้ (ใช้กับภาพยนตร์ สไลด์ และ แผ่นภาพโปร่งใส) ควรนั่งอยู่ในพื้นที่ที่ทำมุมไม่เกิน 50 องศา (40 องศาจะเหมาะสมที่สุด) กับศูนย์กลางของจอภาพ ระยะในการชมอยู่ระหว่าง 2-8 เท่าของความกว้างของจอ ควรพยายามหลีกเลี่ยงระยะที่ไกลที่สุดถ้าเป็นไปได้ ฐานของจอควรสูงจากพื้น 48 นิ้ว (หรือควรอยู่เหนือศีรษะของผู้ที่นั่งแถวหน้า)

จอฉาย (projection screen) จอสำหรับเครื่องฉายในศูนย์สื่อโสตทัศนศึกษาทำด้วยวัสดุหลายชนิด ฉะนั้นจึงควรเลือกชนิดที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละสถานการณ์

จอผิวเรียบหรือผิวเกลี้ยง (matte screen) สะท้อนแสงได้ดีและสม่ำเสมอทุกทิศทาง อีกทั้งสามารถมองได้กว้างที่สุด (45 องศาจากเส้นที่ลากจากด้านหน้าของจอ) มากกว่าจอชนิดอื่น จอผิวเรียบหรือผิวเกลี้ยงแม้จะดูในระยะใกล้ก็ให้ภาพที่คมชัด ผนังปูนปลาสเตอร์ที่เรียบและฉาบด้วยสีขาวสามารถใช้แทนจอผิวเรียบนี้ได้เป็นอย่างดี

จอผิวคลื่น (lenticular screen) มีพื้นผิวเป็นร่องและมีสันนูนโค้งเล็กๆ ในลักษณะเดียวกับเลนส์นูน เป็นจอที่สว่างกว่าจอผิวเรียบ เพราะมีการสะท้อนแสงได้ดีกว่า ความสว่างของจอเพิ่มขึ้นด้วยการลดพื้นที่ในการชมให้แคบลง ดังนั้นห้องที่มีลักษณะแคบยาวมีเครื่องฉายกำลังวัตต์ต่ำจะเป็น

ห้องที่เหมาะสมกับการใช้จอภาพชนิดนี้มากที่สุด

จอทรายแก้ว (glass-beaded screen) เป็นจอภาพที่สะท้อนแสงในทิศทางที่ตรงมากกว่าจอผิวคลื่น ฉะนั้นพื้นในการชมจึงค่อนข้างจะจำกัดมากกว่า คือไม่เกิน 25 องศาจากกึ่งกลางของจอภาพ ปกติจะใช้ในห้องที่แคบและยาวเพื่อเพิ่มความสว่างของจอภาพ

จอภาพชนิดฉายจากด้านหลัง (rear-projection screen) จอภาพชนิดนี้ช่วยให้ผู้บรรยายสามารถใช้เครื่องฉายประกอบการสอนได้โดยที่ไม่ปรากฏเงาของผู้บรรยายทาบลงบนจอภาพ อุปกรณ์สำหรับฉายจะต้องใช้เจ้าหน้าที่ประจำ ปกติมักอยู่ที่หลังห้องเรียน ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงเสียงรบกวนจากเครื่องฉาย อย่างไรก็ตามความคมชัดของภาพก็ไม่ได้ดีไปกว่าเครื่องฉายภาพด้านหน้า นักการศึกษาเชื่อว่าจอภาพชนิดนี้ไม่มีผลต่อการประหยัดเนื้อที่ และเหมาะสมที่จะใช้ในการนำเสนอทางธุรกิจ

สื่อและข้อกำหนดในการการจัดเก็บวัสดุ

สภาพแวดล้อมที่สำคัญ 3 ประการ ที่ส่งผลกระทบต่ออายุการใช้งานของวัสดุสื่อโสตทัศน คือ อุณหภูมิ ความชื้น และฝุ่นละออง ถ้าต้องการให้วัสดุประเภทฟิล์ม วัสดุที่ประกอบด้วยเทปแม่เหล็กเป็นพื้นฐาน มีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น จะต้องให้ปลอดจากฝุ่นละอองให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และจัดเก็บรักษาในห้องที่มีอุณหภูมิระดับใกล้เคียง 65 องศาฟาเรนไฮต์ หรือ 18 องศาเซลเซียส ในระดับความชื้น 50 % หรือต่ำกว่าเล็กน้อย สภาพแวดล้อมดังกล่าวนี้ มีความเหมาะสมทั้งในการจัดเก็บรักษาและการปฏิบัติงาน สำหรับวัสดุที่ทำขึ้นจากกระดาษเป็นพื้นฐาน เช่น หนังสือ จะมีอายุการใช้งานมากขึ้นที่อุณหภูมิ 32 องศาฟาเรนไฮต์ (0 องศาเซลเซียส) ถ้าอุณหภูมิมากกว่านี้ ฟิล์มที่ทำจาก cellulose จะเปราะง่าย กรดจะกัดกร่อนกระดาษ สีจะเปลี่ยนเร็วขึ้น เส้น polyester จะหดตัว ถ้าความชื้นสูงจะก่อให้เกิดเชื้อราบนเนื้อฟิล์ม หัวเทปสกปรก หากความชื้นต่ำกว่า 50 % ฟิล์มจะแตกและโค้งงอ และเกิดไฟฟ้าสถิตบนเนื้อเทปทำให้เกิดเสียงรบกวน

โสตทัศนอุปกรณ์ (เครื่องฉาย เครื่องเล่นย้อนกลับ เครื่องขยายเสียง จอรับภาพ ฯลฯ) ควรเก็บรักษาในห้องที่มีระดับความชื้นปานกลางถึงต่ำ เพื่อลดการทำปฏิกิริยากับออกซิเจนในอากาศซึ่งจะทำให้เกิดสนิมในตู้ที่ทำด้วยโลหะ และเพื่อป้องกันความเสียหายต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ความร้อน

ที่สูงขึ้นอย่างกะทันหัน หรือถูกกระแทกอย่างแรง(เช่น ตกหล่น) อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์ได้ ห้องที่ใช้จัดเก็บจะต้องมีเครื่องควบคุมความชื้นและเครื่องปรับอากาศ เพื่อควบคุมความเย็นและความชื้น ในห้องให้อยู่ในระดับที่ต้องการ ในห้องที่ใช้จัดเก็บโสตทัศนูปกรณ์ไม่จำเป็นที่จะต้องมีย่านต่าง เพราะจะทำให้เกิดปัญหากับการควบคุมระบบความร้อน แสง และการรักษาความปลอดภัย วัสดุอัลตราไวโอเล็ตจะมีผลต่อสีและเกิดการเสื่อมสภาพของพรมและผ้าม่าน ส่วนรังสีอินฟราเรดจะทำให้เกิดปัญหาที่เกี่ยวกับความร้อน

วัสดุสื่อโสตทัศน ควรจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ป้องกันฝุ่นได้ หนังสือ फिल्म วัสดุบันทึกภาพ/เสียง และ เทปบันทึกเสียง ควรจัดเก็บในแนวตั้ง เทปแม่เหล็กควรจัดเก็บให้ห่างจากพื้นที่ที่มีสนามแม่เหล็ก วัสดุทั้งหมดควรจัดเก็บให้ห่างจากอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดความร้อน เนื้อที่ที่ใช้ในการจัดเก็บวัสดุปรากฏในตาราง 1

ตาราง 1 เนื้อที่ที่ใช้ในการจัดเก็บวัสดุ

สื่อ	เนื้อที่ที่ใช้จัดเก็บ (ต่อ คิวบิกฟุต)
สไลด์ 35 มม.	530 ม้วน
ฟิล์มสตริป	160 กลัก
ฟิล์ม 16 มม.(400ฟุต/ม้วน)	6 ม้วน
แผ่นวีดิทัศน์ (videodisk)	35 แผ่น
ไมโครฟิล์ม 35 มม.	35 ม้วน
ไมโครฟิช	1,785 แผ่น
แผ่นภาพโปร่งใส	64 แผ่น
เทปบันทึกเสียง	143 ตลับ
เทปบันทึกเสียงชนิดม้วน ขนาด 7 นิ้ว	42 ม้วน
แผ่นเสียงลองเพลย์	40 แผ่น

พื้นที่สำหรับบุคคล

เนื้อที่สำหรับการสอนเป็นกลุ่มและการนำเสนอ

การสอนแบบกลุ่มเป็นวิธีการสอนที่ประหยัดที่ใช้กับผู้เรียนที่มีเป็นจำนวนมาก ในสมัยโบราณ เพลโต ได้ใช้วิธีการสอนแบบเป็นกลุ่มเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน และวิธีการสอนแบบนี้ยังคงเป็นรูปแบบของวิธีการสอนที่ใช้ในวงการศึกษามานาน แม้จะไม่ใช่วิธีที่ดีที่สุดในการเรียนการสอน แต่ถือได้ว่าเป็นวิธีที่คุ้มค่าที่สุดในช่วงครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา มีสื่อการสอนเกิดขึ้นมากมายหลายชนิด ทั้งนี้เนื่องมาจากนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า การถ่ายภาพ อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ และด้วยเหตุที่ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เหล่านี้มาใช้ในการเรียนการสอน

ผู้สอนในปัจจุบันจึงสามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล มากกว่าที่เพลโตเคยสอน

พื้นที่ที่เปิดโล่งและมีความยืดหยุ่น เป็นสิ่งที่ต้องการสำหรับการสอนทั้งในปัจจุบัน และในอนาคต ในกรณีที่ผนังถูกติดตั้งตายตัว จะทำให้เกิดข้อจำกัดในแง่ของความยืดหยุ่น กฎทั่วไปเกี่ยวกับการออกแบบพื้นที่สำหรับการแก้ปัญหาการเรียนรู้คือ "รูปแบบควรมาที่หลังหน้าต่าง"

ศูนย์สื่อทัศนศึกษานองสมุทร สำหรับการเรียนการสอนและการค้นคว้าทางนิเทศ จำเป็นต้องมีพื้นที่ที่สามารถบรรจุที่นั่งสำหรับนักเรียนได้ระหว่าง 25-150 คน ขนาดของห้องสื่อทัศนศึกษาตามปกติ (จำนวนที่นั่งสำหรับนักเรียน 25-45 คน) สามารถแบ่งเป็นห้องเล็กๆ ได้โดยใช้ผนังพับได้ที่มีความยาว 30 ฟุตกัน ขนาดของพื้นที่ที่กำหนดสำหรับนักเรียนแต่ละคน คือ 2 x 3 ฟุต

พื้นที่สำหรับนั่งศึกษาสื่อของนักเรียน เป็นเรื่องที่ต้องพิจารณาเป็นอันดับแรกเมื่อจะพัฒนาพื้นที่ในศูนย์ สื่อทัศนศึกษานองสมุทร ห้องสื่อทัศนศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีน้อยกว่า 50 คน ที่ต้องใช้สื่อประเภทฉายขึ้นจอ พื้นห้องไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมีความลาดเอียง หรือยกที่นั่งให้สูงขึ้น ห้องที่ใช้สำหรับการสาธิตเกี่ยวกับกระบวนการหรือเทคนิคของเครื่องมืออุปกรณ์ และห้องที่ใช้เครื่องมือสำหรับการสนทนาระหว่างนักสื่อทัศนศึกษานองสมุทรและนักเรียน ห้องประเภทนี้โดยปกติแล้วจะต้องใช้ระบบยกระดับเป็นชั้น จำนวนที่นั่งต่อแถว ความสูงของเวทีที่ใช้ในการบรรยาย และความสูงของพื้นที่ที่ใช้ในการสาธิต จะเป็นตัวกำหนดความสูงของระดับชั้นดังกล่าว

ห้องสื่อทัศนศึกษาขนาด 25 x 30 ฟุตและมีเพดานสูง 10 ฟุต สามารถจัดที่นั่งได้ 24 ที่นั่ง จำนวน 4 แถวๆ ละ 6 ที่นั่ง เป็นห้องที่นักเรียนสามารถมองเห็นการนำเสนอสื่อประเภทฉายได้อย่างชัดเจน

การศึกษาส่วนบุคคล และการสอน

การศึกษาส่วนบุคคล การสอน หรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะใช้สื่อที่โต๊ะนั่งอ่านเดี่ยว (study carrel) ซึ่งโดยปกติต้องการพื้นที่ประมาณ 4 x 4 ฟุตหรือกว้างกว่านั้น ถ้าใช้สื่อไฮเทคส์มากกว่าใช้วัสดุสิ่งพิมพ์ จะใช้พื้นที่การทำงานเพียง 4 x 3 ฟุตเท่านั้น ส่วนพื้นที่สำหรับบริการยืม-คืน และจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์อาจจะต้องการเนื้อที่ถึง 200 ตารางฟุต

เกี่ยวกับโต๊ะนั่งอ่านเดี่ยว เป็นโต๊ะที่จะต้องได้รับการจัดการอย่างดี เพื่อลดความวุ่นวายของผู้เรียน ทั้งนักเรียนและผู้สอน ในการที่ต้องลุกเดินไปใช้สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือที่มีการขยายเสียง (เครื่องฉายภาพเคลื่อนไหว เครื่องขยายเสียง เทปบันทึกเสียง ฯลฯ) ต้องมีชุดหูฟังเฉพาะบุคคลที่โต๊ะนั่งอ่านเดี่ยวเหล่านี้อาจจะจัดวางให้หลังชนกัน หรือด้านข้างติดกันก็ได้ (ถ้าจำเป็นที่จะต้องติดตั้งจุดจ่ายกระแสไฟฟ้า และระบบการสื่อสาร และสามารถติดตั้งได้) ในบริเวณพื้นที่โดยทั่วไป ต้องการความสว่างของแสงไฟเพียง 30 แรงเทียน แต่ในพื้นที่ที่ใช้งานเฉพาะบุคคลนั้นต้องการความสว่างของแสงไฟถึง 70 แรงเทียน

พื้นที่สัมมนา หรือพื้นที่อ่านกลุ่มย่อย

ลักษณะพิเศษที่สำคัญสำหรับพื้นที่ที่ใช้ในการอภิปรายหรือถกเถียงปัญหาของกลุ่มย่อยที่มีที่นั่งสำหรับนักเรียนประมาณ 3-12 คน คือ จะต้องสามารถมองเห็นหน้ากันได้อย่างชัดเจน สามารถมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และแก้ปัญหาพร้อมกันได้ พื้นที่สำหรับสัมมนาหรือใช้ในการอ่านนี้ ควรจัดเป็นรูปวงกลมหรือรูปโค้ง เพื่อให้สามารถพูดได้โดยไม่ต้องใช้เสียงดัง สามารถใช้วัสดุระหว่างกันได้ และสามารถสังเกตสีหน้าและ ความรู้สึกของกันและกันได้ การมีส่วนร่วมของแต่ละคนจะเกิดขึ้นในพื้นที่ที่มีขนาดเล็กมากกว่าในพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ ระดับของความสว่างโดยทั่วไปประมาณ 70 แรงเทียน ห้องสัมมนาจะต้องมีท่อร้อยสายสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า เช่น โทรทัศน์ และจอคอมพิวเตอร์

พื้นที่สำหรับการจัดเตรียมสื่อของบุคลากรศูนย์สื่อโสตทัศน

พื้นที่ส่วนบุคคล เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบุคลากรศูนย์สื่อโสตทัศน ที่จะดำเนินการกับวัสดุที่ได้รับเข้ามาใหม่ หรือกระทำกิจกรรมอื่นๆ ผู้ชำนาญการด้านสื่อห้องสมุดจะต้องสามารถแก้ไขปัญหาเป็นการส่วนตัวกับบรรดาผู้ที่ให้การช่วยเหลือและผู้ใช้ได้ การใช้จากกันที่มีความสูงเสมอระดับไหล่มาขึ้นไว้ 3 ด้านจะทำให้มีความเป็นส่วนตัวเพียงพอ มีห้องที่ปลอดภัยเพื่อใช้ในการทดสอบหรือจัดเก็บวัสดุที่มีค่า และวัสดุที่มีราคาแพง ท่อร้อยสายไฟและจุดจ่ายกระแสไฟฟ้าเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการใช้คอมพิวเตอร์ และความสว่างในแต่ละพื้นที่ เครื่องพิมพ์จะต้องวางแยกไว้ต่างหากในพื้นที่ที่เก็บเสียงได้ ขนาดของพื้นที่ส่วนตัวที่เหมาะสมสำหรับบุคลากรแต่ละคนควรจะประมาณ 90 ตารางฟุต เพื่อใช้เป็นที่สำหรับวางชั้น ตู้เก็บของ และห้องน้ำ

ประเด็นเกี่ยวกับการให้บริการสารนิเทศ

องค์ประกอบทางพุทธิพิสัย เช่น การแก้ปัญหาของมนุษย์ และกระบวนการทางสารนิเทศ เป็นเรื่องที่มีความสำคัญเมื่อจะต้องออกแบบเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมเพื่อการศึกษาและการทำงาน ทักษะเกี่ยวกับกระบวนการทางสารนิเทศและการตัดสินใจ เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับนักเรียนที่ต้องการเข้าถึงสารนิเทศ ทั้งนี้เพราะกระบวนการทางสารนิเทศเป็นรากฐานที่สำคัญทุกแง่มุมของการรับรู้และความรู้ความเข้าใจ เพราะจะช่วยให้นักเรียนสามารถใช้เป็นช่องทางในการตรวจสอบการไหลเวียนของสารนิเทศได้ ฉะนั้นผู้ชำนาญการด้านสื่อโสตทัศนห้องสมุดจะต้องกระทำตนเป็นนักออกแบบ ระบบเหล่านี้

กระบวนการทางสารนิเทศสามารถแยกเป็นระบบย่อย หรือขั้นตอน ได้ 3 ระบบ/ขั้นตอน คือ การกำหนดการรับรู้ การใช้ความรู้ความเข้าใจ (การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล และการตัดสินใจ) และการควบคุมการตอบสนอง เพื่อเป็นการช่วยเหลือแก่นักเรียนและอาจารย์ ผู้ชำนาญการด้านสื่อห้องสมุดจะต้องช่วยให้นักเรียนและอาจารย์ ลดเวลาการทำงานแต่ละขั้นให้น้อยลง ทั้งนี้เพราะการเข้าถึงสารนิเทศที่ตรงความต้องการนั้น ต้องใช้เวลาพิจารณาสารนิเทศในแต่ละระบบย่อย/ขั้นตอน เป็นเวลานาน การแสดงออกของมนุษย์ ขึ้นอยู่กับขีดความสามารถในการเข้าถึงสารนิเทศในแต่ละระบบย่อย/ขั้นตอน และขึ้นอยู่กับลักษณะการจัดเก็บความรู้ของระบบความจำ

ในการวางแผนการใช้เทคโนโลยีสื่อสารสมัยใหม่ ผู้ชำนาญการด้านการบริการและสื่อห้องสมุดควรจะต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆ บางปัจจัยเพิ่มขึ้น หนึ่งในจำนวนนั้นคือ ช่วงอายุของผู้ใช้สื่อ แม้จะมีคำพูดที่ว่า "เมื่อคนเรามีอายุมากขึ้นก็จะมี ความฉลาดเพิ่มขึ้น" ก็ตาม แต่ก็เคยมีการถกเถียงกันว่า อายุมีผลกระทบต่อขีดความสามารถในการใช้สารสนเทศ ผู้สูงอายุหลายคนได้สังเกตเห็นว่า เด็กที่มีอายุ 10 ปี จำนวนมากสามารถที่จะใช้เครื่องบันทึกวิดีทัศน์ได้ดีกว่าพวกเขา ผู้ใหญ่บางคนมีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และอาจต้องการให้มีการออกแบบการควบคุมและการเสนอภาพเสียใหม่ เพื่อลดความผิดพลาดเล็กๆ น้อยๆ ต่างๆ เพราะในขณะที่ยังอายุเพิ่มมากขึ้นนั้น ความสามารถในการมองเห็นภาพจากจอของผู้สูงอายุบางคนก็จะลดลงด้วย ดังนั้นจอภาพที่มีขนาดใหญ่จึงเป็นสิ่งที่ต้องการของบุคคลกลุ่มนี้ ผู้สูงอายุหลายคนพบว่า การได้ยินของเขาได้เสื่อมลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น บางคนไม่สามารถได้ยินเสียงจากสื่อ และต้องการหูฟังที่มีระบบการควบคุมเสียงเฉพาะบุคคล ผู้สูงอายุบางคนรู้สึกอึดอัดต่อการหลงๆ ลืมๆ ของเขาในขณะที่ใช้สื่อ ดังนั้นการออกแบบสื่อสำหรับบุคคลเหล่านี้จะต้องออกแบบให้สามารถใช้ได้ง่าย ลดขั้นตอนการใช้ให้สั้นลง มีคำแนะนำในการค้นคืนสารสนเทศและการแก้ปัญหาต่างๆ

นอกเหนือจากนี้ ยังมีปัญหาอื่นๆ ที่จะต้องจัดการให้กับผู้สูงอายุที่เคลื่อนไหวได้ช้า โดยอาจจะต้องจัดเวลาในการให้บริการเป็นพิเศษกับกลุ่มบุคคลประเภทนี้ โดยจัดเวลาให้เหมือนกับผู้ใช้ปกติ ปัญหาทั้งหมดนี้ทำให้การออกแบบการให้บริการของผู้ชำนาญการด้านสื่อห้องสมุดมีความยุ่งยากและท้าทายมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ถ้านำเอาลักษณะเด่นของบุคคลในแต่ละประเภทมาพิจารณาอย่างถี่ถ้วน เราก็สามารถที่จะออกแบบและประยุกต์กระบวนการการให้บริการและค้นคืนสารสนเทศ สำหรับผู้สูงอายุ หรือแม้แต่คนด้อยโอกาส (คนพิการ) ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความต้องการพื้นที่สำหรับบุคคล

ผู้ใช้แต่ละคนจำเป็นต้องมีเนื้อที่เพียงพอสำหรับการเคลื่อนไหว และการปฏิบัติงาน นักวิจัยได้ให้ความหมายของพื้นที่รอบตัวของแต่ละคนว่าหมายถึง ภายในเนื้อที่ที่สามารถตอบสนองได้ พื้นที่ใกล้ชิด (intimate space) มีขอบเขตรอบตัวประมาณ 1.5 ฟุต และเป็นพื้นที่ที่ไม่ต้องการให้มีผู้ใดมาบุกรุก นอกจากมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด พื้นที่ส่วนบุคคล (personal space)

มีขอบเขตรอบตัวประมาณ 4 ฟุต เป็นพื้นที่ที่ยอมให้เฉพาะเพื่อนใกล้ชิด หรือเพื่อนร่วมงาน พื้นที่การติดต่อ (social space) มีขอบเขตรอบตัวประมาณ 12 ฟุต และเป็นพื้นที่ที่แต่ละคนกำหนดเอาไว้สำหรับการติดต่อกับสังคมโดยตรงเป็นการชั่วคราว พื้นที่ที่ไกลออกไปจาก 12 ฟุต จัดเป็นพื้นที่สาธารณะซึ่งแต่ละคนไม่ค่อยจะให้ความสนใจมากนัก เพราะไม่คาดว่าจะมีการติดต่อระหว่างบุคคลโดยตรงเกิดขึ้น พื้นที่ส่วนบุคคล จัดว่าเป็นพื้นที่ที่สำคัญในเรื่องของความเป็นส่วนตัวที่สะดวกสบาย ซึ่งศูนย์สื่อไฮเทคนี้ห้องสมุดจะต้องจัดไว้

นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบอีกหลายอย่าง ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการพื้นที่ส่วนบุคคลของแต่ละคน คือ ต้องการพูดคุยกันด้วยเสียงเบาๆ หลีกเลี้ยงการกระทบกระทั่งของร่างกายกับบุคคลอื่น หลีกเลี้ยงกลิ่นที่น่ารังเกียจ สามารถมองเห็นสายตาของบุคคลอื่นได้อย่างแจ่มชัด ต้องการเป็นผู้สังเกตมากกว่าการมีส่วนร่วม สามารถมองเห็นบุคคลอื่นได้อย่างครบถ้วนด้วยการชำเลืองมองเพียงครั้งเดียว และ สามารถมีปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับบุคคลอื่นได้

องค์ประกอบของมนุษย์แต่ละคน หรือปัญหา ergonomic มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ส่วนบุคคล แต่ละคนจะต้องมีพื้นที่การทำงานของตัวเองและมีแสงสว่างอย่างพอเพียง ในพื้นที่เหล่านี้จะต้องมีบริการตามความเหมาะสม คือ จุดจ่ายกระแสไฟฟ้า น้ำดื่ม ห้องสุขา โทรศัพท์ และเครื่องถ่ายเอกสาร ผู้ใช้แต่ละคนจะต้องมีความรู้สึกลดภัย เช่น เฟอร์นิเจอร์ที่มีความแหลมคม การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า และสิ่งกีดขวางที่เป็นอันตรายจะต้องนำออกไป และทางเดินจะต้องมีราวจับ และวัสดุที่มีล้อจะต้องจัดไว้บริการตามทางเดิน

เนื้อที่สำหรับสื่อการสอนในที่นั่งอ่านเดียวต้องการเนื้อที่ว่างอย่างน้อย 16 ตารางฟุต ห้องบรรยายต้องใช้พื้นที่ประมาณ 12.5 ตารางฟุต/ต่อนักเรียน(ที่เป็นเด็กโต) 1 คน พื้นที่พิเศษก็มีความจำเป็นที่จะต้องจัดให้มีขึ้น เช่น ห้องบริหารและธุรการ ห้องปฏิบัติการ ห้องจัดเก็บวัสดุที่ปลอดภัย ห้องกระจายเสียงโทรทัศน์ พื้นที่สำหรับผลิตวัสดุกราฟิก เป็นต้น ห้องสื่อไฮเทคที่แออัดเป็นห้องที่ผู้ใช้ไม่ต้องการ เพราะจะทำให้รู้สึกอึดอัดไม่สบายใจ หงุดหงิด การมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมมีน้อยลง และทำให้มีความก้าวร้าวมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม ความแออัดของผู้คนไม่ได้ทำให้เกิดความวุ่นวายเสมอไป จากการศึกษาของ J.L. Freedman ได้ศึกษากับ นักเรียนมัธยมจำนวน 126 คน แบ่งออกเป็น 9 กลุ่ม และจัดห้องขนาดใหญ่ (200 ตารางฟุต) ไว้ 1 ห้อง ห้องขนาดกลาง(120 ตารางฟุต) 1 ห้อง และห้องขนาดเล็ก (30 ตารางฟุต) 1 ห้อง ในห้องขนาดเล็กนักเรียนจะมีเนื้อที่เพียงพอแค่การวางเก้าอี้ไม่ให้ไปสัมผัสกับเท้าของผู้อื่น นักเรียนแต่ละคนจะมีเนื้อที่น้อยกว่า 4 ฟุต ทุกห้องจะมีลักษณะที่เหมือนกัน คือมีเครื่องปรับอากาศและระบบระบายอากาศที่ดี มีฉนวนป้องกันเสียง นักเรียนจะใช้เวลาอยู่ในห้องเรียน 3 วันๆ ละ 3 ชั่วโมง และทำงานที่ต้องใช้ความคิดอย่างมาก จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความแออัดไม่มีผลกระทบต่อการทำงาน และในการศึกษารั้งต่อมา เขาได้เปลี่ยนกลุ่มตัวอย่างและระยะเวลาในห้องเรียนเสียใหม่ ปรากฏว่าผลของการศึกษาไม่มีความขัดแย้งกัน

การศึกษาของ C.M.Loo ได้จัดแบ่งนักเรียนประถมเป็น 2 กลุ่มและจัดบริเวณให้เล่นในห้องที่ใหญ่ และเล็ก เขาพบว่าขนาดของห้องไม่มีผลต่อความก้าวร้าว จากการศึกษาครั้งที่ 2 ของ Freeman ที่ศึกษากับนักเรียนมัธยมจำนวน 136 คน สรุปว่าความแออัดมีผลกระทบเฉพาะในเวลาที่นักเรียนอยู่ในสถานการณ์ที่ต้องทำการแข่งขันเท่านั้น

พื้นที่ส่วนบุคคลสำหรับคนพิการจำเป็นต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ กฎหมายของรัฐและของเมืองมักจะมีข้อแนะนำไว้สำหรับการเตรียมพื้นที่เหล่านี้ ตัวอย่างเช่น สำหรับคนพิการทางสายตาทางเดินจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง คือไม้เท้าจะต้องผ่านไปได้อย่างไม่กระทบกับสิ่งใดๆ จะต้องมีสารนิเทศอักษรเบรลล์ไว้บริการ และพวกเขาจะต้องสามารถได้ยินเสียงการทำงานขึ้นลงของลิฟท์ ผู้ใช้บริการที่มีความพิการเกี่ยวกับการได้ยิน จะต้องสามารถมองเห็นหรือได้รับสัญญาณสั่นสะเทือนเมื่อมีสิ่งกีดขวาง พื้นที่ทางเดินของบุคคลที่มีความพิการทางกระดูกจะต้องกว้างและมีผิวเรียบ เพื่อที่จะได้สามารถเคลื่อนไหวไปบนอาคารได้อย่างสะดวกสบาย จะต้องมีการสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น น้ำดื่มที่มีลักษณะเหมือนน้ำพุ โทรศัพท์ และห้องสุขา

ตำแหน่งของที่นั่งก็มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ดังนั้นที่นั่งของนักเรียนต้องให้ความรู้สึกที่สบายขณะนั่ง นักเรียนที่นั่งใกล้หน้าต่างหรือนั่งห่างจากผู้ชำนาญการด้านสื่อห้องสมุด จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่านักเรียนที่นั่งแถวหน้า หรือบริเวณตรงกลาง

Schwebel และ Cherlin ยังได้พบว่า นักเรียนที่เลือกนั่งในแถวหน้าจะมีความพร้อมและเอาใจใส่ อยากรู้อยากเห็นในการทำงาน มากกว่านักเรียนที่นั่งในแถวอื่นๆ เมื่อให้นักเรียนเลือกที่นั่งใหม่ นักเรียนที่เลื่อนขึ้นมานั่งแถวหน้า เขาพบว่านักเรียนจะใช้เวลาในการศึกษามากขึ้น(มีสมาธิมากขึ้น) และมีความพึงพอใจมากกว่าในช่วงเวลาที่ผ่านไป ความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมกับ ระยะที่นั่งในชั้นเรียนให้ผลเหมือนกันทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือวิทยาลัย และปรากฏว่านักเรียนหญิงมีความต้องการหรือจำเป็นที่จะเลือกที่นั่งในแถวหน้าเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ได้มากและ สะดวกสบายมากกว่านักเรียนชายเพียงเล็กน้อย

สรุป

ในการออกแบบพื้นที่กระทำกิจกรรมในศูนย์สื่อโสตทัศนห้องสมุด ผู้ชำนาญการด้านสื่อ ห้องสมุดจะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องหลายๆอย่าง เช่น ระบบไฟฟ้า อุณหภูมิ เสียง และแสงสว่าง เนื้อที่สำหรับแต่ละบุคคล กลุ่มบุคคล และบุคคลที่มีความพิการ มีข้อกำหนด เกี่ยวกับความต้องการแตกต่างกัน

เครื่องมืออุปกรณ์ ทั้งhardware และ software ที่ใช้ในการให้บริการสารนิเทศ ต้องจัดพื้นที่ ให้กับผู้ใช้เพียงพอ มีพื้นที่ที่ปลอดภัยสำหรับเครื่องมืออุปกรณ์ และมีพื้นที่สำหรับจัดเก็บ สิ่งอำนวยความสะดวกทุกอย่าง จะต้องมีการจัดเตรียมไว้บริการเพื่อให้ผู้ใช้มีความพึงพอใจมากที่สุด บทความนี้ได้เสนอข้อมูลที่เป็นจุดสำคัญไว้หลายประการเพื่อการพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

วิดีโอเท็กซ์ : เครื่องมือใหม่สำหรับห้องสมุด

สมชาย วรรณานุกร

สาระสังเขป : วิดีโอเท็กซ์ เป็นเครื่องมือที่สามารถเสนอสารนิเทศที่ทันต่อเหตุการณ์ไปสู่ผู้ใช้ได้ดีกว่า เร็วกว่า และง่ายกว่า วิดีโอเท็กซ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ง่าย และสามารถเผยแพร่สารนิเทศปริมาณมากๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพไปสู่ผู้ใช้ซึ่งเข้าถึงได้ทางคอมพิวเตอร์ หรือเทอร์มินัลที่เชื่อมโยงกับเมนเฟรม ผู้ใช้สามารถตรวจดู และเลือกอ่านหัวข้อที่น่าสนใจได้มากเท่าที่ต้องการเหมือนการอ่านหนังสือพิมพ์ สำหรับบรรณารักษ์และผู้จัดการสารนิเทศซึ่งเป็นผู้เพียรพยายามจัดหาสารนิเทศให้ทันเหตุการณ์ โดยไม่สร้างภาวะสารนิเทศมากเกินความจำเป็น วิดีโอเท็กซ์จะเป็นเครื่องมือพิเศษที่สามารถช่วยงานดังกล่าวนี้ได้ บทความนี้อธิบายถึงวิธีการใช้วิดีโอเท็กซ์ของบริษัท GLAXO ซึ่งเจ้าหน้าที่ห้องสมุดได้บุกเบิกพัฒนาและส่งเสริมการใช้วิดีโอเท็กซ์อย่างแพร่หลาย

วิดีโอเท็กซ์ คืออะไร

วิดีโอเท็กซ์ คือระบบการสื่อสารแบบหนึ่งที่สามารถโต้ตอบกันได้โดยผ่านทางสายโทรศัพท์ ระหว่างคอมพิวเตอร์ที่อยู่ไกลๆกับจอภาพของเครื่องโทรทัศน์, คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล, หรือเทอร์มินัล เป็นระบบสารนิเทศที่สามารถส่งได้ทั้งตัวอักษร ภาพ และเสียงไปยังผู้รับในเวลาเดียวกัน

วิดีโอเท็กซ์ เป็นเครื่องมือที่ใช้ง่าย เหมาะในการค้นหา และเลือกดูสารนิเทศบนจอเทอร์มินัล จุดเด่นของวิดีโอเท็กซ์คือ ความสามารถในการใช้สารนิเทศที่มีอยู่จำนวนมากได้ ตลอดจนการแสดงผลบนจอภาพ ทุกวันนี้ในสภาพแวดล้อมขององค์การจะมีเทอร์มินัลและคอมพิวเตอร์ใช้กันอย่างแพร่หลายโดยเจ้าหน้าที่ทุกระดับ วิดีโอเท็กซ์ประกอบด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) และระบบการสื่อสารองค์การในวงกว้าง โดยสามารถเผยแพร่ไปสู่ผู้ใช้ด้วย โทรทัศน์ เทอร์มินัล หรือเครื่องคอมพิวเตอร์

หลักการพื้นฐานของระบบวิดีโอเท็กซ์ คือข้อมูลจะถูกเก็บในคลังข้อมูลกลาง และส่งไปใช้โดยทางสายโทรศัพท์, สายเคเบิล หรือออนไลน์ตามสายในระบบเครือข่าย โดยที่จะมีเครื่องแปลรหัสเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเรียก และรับข้อมูลที่ต้องการได้โดยกดคีย์หรือปุ่มควบคุม เครื่องคอมพิวเตอร์จะส่งข้อมูลที่ถูกเรียกกลับไปทางเดียวกันโดยไปปรากฏบนจอภาพของผู้ใช้บริการ

การพัฒนาการใช้ประโยชน์จากวิดีโอเท็กซ์ได้เริ่มมีขึ้นในยุโรปตั้งแต่ปี ค.ศ.1970 เป็นต้นมา ระบบวิดีโอเท็กซ์พัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศอังกฤษ โดยบริษัท British Telecom โดยใช้ชื่อว่า Prestel ซึ่งต่อมาได้พัฒนาไปยังประเทศต่างๆทั่วโลกและมีชื่อเรียกแตกต่างกันไป ผู้ใช้บริการ Prestel สามารถเลือกดูรายการข่าวสารข้อมูลทุกประเภทที่มีอยู่ในห้องสมุดอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังบอกแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมให้หากต้องการ ข่าวสาร และข้อมูลนี้ได้มาจากรัฐบาล และหน่วยงานต่างๆ ทางด้านอุตสาหกรรม สำนักงานข่าว องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยว ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคและอุปโภค ระบบที่มีชื่อเสียงมากที่สุดคือระบบ French Minitel เป็นเทอร์มินัลขนาดเล็กใช้ในบ้านของชาวฝรั่งเศสถึง 4 ล้านครัวเรือนและในธุรกิจ โดยใช้ประโยชน์จากระบบออนไลน์ผ่านทางโทรศัพท์ทั่วประเทศ ซึ่งบริการโดยไม่คิดมูลค่าแก่ผู้ใช้โทรศัพท์ทั้งหมดที่บอกรับการใช้ ให้บริการอย่างกว้างขวาง รวมไปถึงประกาศข่าว (Bulletin Boards) เกมส์ การบริการเกี่ยวกับการเงิน บริการส่งของ และตารางการบิน ซึ่งผู้ใช้ Minitel ใช้บริการเฉลี่ยหนึ่งชั่วโมงถึงหนึ่งชั่วโมงครึ่งต่อเดือน

วิดีโอเท็กซ์ในสหรัฐอเมริกาเริ่มต้นช้ากว่ากลุ่มประเทศในยุโรป การขาดเครือข่ายสาธารณะในการให้บริการผู้ใช้เป็นสิ่งที่กีดกันการแพร่หลายของวิดีโอเท็กซ์ ระบบ Prodigy ภายใต้การสนับสนุนของ Sears และ IBM ได้พยายามนำบริการวิดีโอเท็กซ์สู่ผู้ใช้ชาวอเมริกัน ซึ่งโครงการ Prodigy นี้เป็นโครงการที่ให้บริการหลายอย่างในระบบ เช่น การจองตั๋วโดยสาร การสั่งซื้อของ การส่งเรื่องย่อ หรือบทวิจารณ์ภาพยนตร์ หรือข้อมูลด้านการเงินการธนาคาร เช่น รายงานการซื้อขายหลักทรัพย์โดยเก็บค่าบริการ 13 เหรียญต่อเดือน บริการนี้สามารถใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของไอบีเอ็ม หรือไอบีเอ็มคอมแพทิเบิล ไปจนถึงเครื่องแมคอินทอชได้โดยต่อผ่านสายโทรศัพท์ธรรมดา

วิดีโอเท็กซ์มีศักยภาพการใช้สูง ซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติวิธีทางเผยแพร่สารนิเทศในองค์การ บริษัทขนาดใหญ่ใช้ระบบข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์ และในคอมพิวเตอร์เมนเฟรมมากที่สุดโดยใช้การสื่อสารกับพนักงานที่อยู่ห่างไกล เครือข่ายการสื่อสารเหล่านี้จะติดตั้งในที่ต่างๆ แต่บริษัทเหล่านี้ยังคง

พิมพ์คู่มือพนักงาน คู่มือปฏิบัติงาน สมุดโทรศัพท์ และเอกสารอื่น ๆ โดยบันทึกลงในกระดาษเพื่อติดต่อกันระหว่างฝ่ายต่างๆ ซึ่งเอกสารบางอย่างได้รับเข้ามาจนนับเป็นสัปดาห์หรือเดือน เอกสารบางอย่างก็ได้มีการปรับปรุงให้ทันสมัย ซึ่งพนักงานต้องใช้เวลาถึงหนึ่งชั่วโมงหรือมากกว่านั้นเพื่อจัดแฟ้มสารนิเทศใหม่ และทิ้งสารนิเทศเก่า แต่สำหรับวิดีโอเท็กซ์แล้วในสำนักงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับสารนิเทศจะกลายเป็นผู้จัดหาสารนิเทศซึ่งต้องรับผิดชอบในด้านการเตรียมและบำรุงรักษาสารนิเทศจำนวนมากให้เรียบร้อยซึ่งมีการใช้ศัพท์เฉพาะเกี่ยวกับการจัดเตรียมสารนิเทศในวิดีโอเท็กซ์ว่า "Infobase"

ความแตกต่างการจัดเตรียมระหว่าง Database และ Infobase มีดังนี้

DATABASE	INFOBASE
-มีข้อจำกัด และการเข้าถึงจะถูกควบคุม	-เข้าถึงได้ตลอดภายในองค์กร โดยมีข้อจำกัดเพียงเล็กน้อย
-ต้องใช้ความรู้ในการสืบค้น รวมทั้งโครงสร้างของข้อมูล	-มีเมนูเลือกและง่ายในการใช้
-การเก็บข้อมูลมีความซับซ้อน	-ออกแบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และใช้งานง่ายตามโครงสร้างเชิงตรรกะ
-บำรุงรักษาโดยนักคอมพิวเตอร์	-สามารถบำรุงรักษาโดยผู้จัดหาสารนิเทศ ซึ่งอาจจะไม่ใช่ นักคอมพิวเตอร์ก็ได้
-ผู้ใช้ต้องกำหนดสารนิเทศที่ต้องการและการแสดงผล	-มีการจัดระเบียบสารนิเทศก่อนถึงผู้ใช้โดยการจัดรูปแบบให้

จุดเด่นของวิดีโอเท็กซ์

การกำหนดคุณลักษณะของวิดีโอเท็กซ์ "จากหนึ่งทางไปสู่การสื่อสารหลายทาง" เช่น จากแหล่งข้อมูลเดียวสู่ผู้ใช้จำนวนมาก ซึ่งเป็นแนวคิดในอุดมคติสำหรับสารนิเทศซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง

อยู่เสมอและจะต้องการเผยแพร่ให้แพร่หลาย วิดีโอเท็กซ์จะแสดงผลสารนิเทศในชุดต่างๆ ตามลำดับในเมนูอย่างมีระบบ เหมือนการหยั่งรู้และเป็นมิตรกับผู้ใช้ ผู้ใช้จะเลือกบริการที่ต้องการจากเมนู และสามารถแสดงผลหรือพิมพ์สารนิเทศได้ สารนิเทศจะแสดงผลและจัดระเบียบตามลำดับบนจอภาพ ข้อความในแต่ละส่วนที่ถูกเลือกไว้ผู้ใช้สามารถจัดเก็บและแสดงผลได้

เนื่องจากทุกๆ คนต้องแบ่งปันการใช้เอกสารร่วมกัน จึงมีความจำเป็นต้องใช้เวลากับคอมพิวเตอร์และแหล่งข้อมูลในเวลาที่น้อยที่สุด และสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ง่ายที่สุด ข้อความปริมาณมากที่สามารถค้นหาได้และมีการปรับปรุงแก้ไขบ่อยครั้งนั้นจะต้องสามารถจัดการได้ง่าย และแทบจะไม่ต้องมีการจำกัดจำนวนผู้ใช้ด้วย

วิดีโอเท็กซ์ที่ Glaxo

ประวัติการพัฒนาของบริการวิดีโอเท็กซ์ภายในบริษัท Glaxo แสดงให้เห็นจุดเด่นและจุดด้อยของวิดีโอเท็กซ์ Glaxo เป็นบริษัทขายยาระหว่างชาติ มีการวิจัยอย่างเข้มแข็ง มีกิจกรรมการพัฒนาในหลาย ๆ ประเทศ และนำออกสู่ตลาดในตลาดยาหลักทั้งหมดของโลก ในปี 1986 บริษัทได้ซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ DEC, VAX ซึ่งเป็นเครื่องมาตรฐานสำหรับเก็บรายละเอียดยาทั้งหมด และผลการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ได้เริ่มใช้ระบบ ALL-IN-1 สื่อสารจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการจัดซื้อ VAX VTX, ระบบวิดีโอเท็กซ์ DEC แต่ไม่ได้ใช้หลายปี

ในปี 1988 ที่ปรึกษา DEC ที่ Glaxo ได้สร้างระบบที่เปิดโอกาสให้พนักงานใช้บริการจากห้องสมุด (เช่น การสำเนาบทความ, การค้นวรรณกรรม, และอื่น ๆ) โดยผ่านระบบ ALL-IN-1 มีการแนะนำเจ้าหน้าที่ห้องสมุดให้ใช้วิดีโอเท็กซ์ ความสามารถและศักยภาพของวิธีการใหม่นี้เหมาะในการเผยแพร่สารนิเทศขององค์กรในวงกว้าง ซึ่งข้อคิดเห็นนี้ที่ปรึกษาของบริษัทได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับงานบริการ 2 ประการคือ

1. จัดหาข้อมูลเกี่ยวกับวารสารทั้งหมดให้กับห้องสมุดโดยบอกถึงแหล่งและข้อมูลเกี่ยวกับฉบับที่มี
2. ข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานที่มีความรู้ภาษาต่างประเทศซึ่งยินดีที่จะให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการแปลแบบย่อ ๆ

เจ้าหน้าที่ห้องสมุดจึงเปลี่ยนบทบาทไปเป็นผู้จัดหาสารนิเทศสำหรับบริการดังกล่าวและ

รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินการปรับปรุงสารนิเทศให้ทันสมัยตามความต้องการของผู้ใช้

ในขณะเดียวกัน บรรณารักษ์ซึ่งได้กลายเป็มนักธุรกิจก็มีความคิดในการให้บริการข่าวสารประจำวันที่สำคัญเกี่ยวกับ บริษัท หรือ อุตสาหกรรมอื่น ๆ ให้แก่พนักงาน ในชื่อของ Glaxo Today ซึ่งประกอบไปด้วย สารนิเทศที่จัดเก็บไว้ สารระสังเขปสำคัญของข่าว สิ่งตีพิมพ์ และสารนิเทศด้านอุตสาหกรรมอื่น ๆ โดยมุ่งหวังที่จะบรรจूसารนิเทศจากแหล่งข้อมูลออนไลน์ให้ใช้ได้ภายในองค์การ หรือสารระสังเขปข่าวจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ ซึ่งจะบริการในห้องสมุดอัตโนมัติเพื่อเผยแพร่แก่พนักงาน แต่เมื่อบรรณารักษ์นำความคิดนี้ไปแจ้งกับฝ่ายคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับระบบอัตโนมัติในห้องสมุดกลับไม่สนใจและเอาจริงเอาจังเท่าที่ควร

จากจุดนี้เอง ห้องสมุดจึงตระหนักว่า ห้องสมุดสามารถให้บริการด้วยแหล่งข้อมูลที่ดีและความชำนาญของห้องสมุดเองได้ ห้องสมุดจึงได้เริ่มต้นพัฒนาข่าวสารทางไปรษณีย์ จัดทำรายวัน และส่งทางไปรษณีย์โดย ALL-IN-1 เพื่อเผยแพร่รายการตามความสนใจของพนักงาน ซึ่งทั้งๆที่ไม่มี การส่งเสริมหรือหาตลาด แต่จะใช้วิธีปากต่อปาก ผู้ใช้จะได้รับบริการอย่างรวดเร็ว ปรากฏว่า ภายในระยะ 1 ปี มีรายการเพิ่มขึ้นมากกว่า 300 ชื่อ และ Glaxo Today เริ่มรู้จักกันแพร่หลายในบริษัท เพราะว่าข้อมูลข่าวสารมีความเหมาะสมทันสมัย ผลที่ได้จากการให้บริการในครั้งนี้ ทำให้ผู้ใช้อยอมรับกันทันทีโดยทั่วไปว่า ห้องสมุดมีบทบาทในฐานะเป็นแหล่งข้อมูลที่ทันต่อเหตุการณ์

อย่างไรก็ตาม มีปัญหาหลายประการเกี่ยวกับการจัดการกับรายชื่อ 300 ชื่อ และผู้ใช้ ALL-IN-1 เท่านั้นที่สามารถได้รับข่าวสารที่จัดไว้บริการ แม้แต่พนักงานทั้งหมดที่ไม่เกี่ยวข้องกังานด้านวิทยาศาสตร์ ก็จะไม่ได้รับข่าวสารนี้ด้วย ห้องสมุดจึงได้ปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้วิดีโอเท็กซ์สามารถส่งสารนิเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยให้ที่ปรึกษา DEC ออกแบบประยุกต์ความสามารถในการบรรจุข้อความผ่านรายการหัวข้อทางเมนูโดยมีชื่อเรื่องและหยุดการให้บริการข่าวสารไปรษณีย์ในรูปของ Glaxo Today โดยเปลี่ยนไปเป็นในรูปของบริการวิดีโอเท็กซ์ แทน

ขั้นตอนการปรับปรุงรายการประจำวันถูกออกแบบให้ใช้งานง่าย และเข้าใจง่าย ซึ่งเป็นแบบอัตโนมัติ เพื่อที่กระบวนการการปรับปรุงจะสามารถดำเนินการได้โดยง่าย การบริการจะให้บริการพนักงานบริษัททั้งหมด ข้อมูลจะเริ่มจากเมนูไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์บน VAX และ เมนเฟรม IBM ในระยะแรกผู้ใช้จะต้องด้านเมื่อเผชิญกับสิ่งเหล่านี้ แต่ผู้ที่เคยรับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จะปรับตัวได้ดี ไม่มีการโต้ตอบ และสามารถค้นหาได้อย่างมีประสิทธิภาพรวดเร็วจากวิดีโอเท็กซ์

ในลำดับแรกของเมนูวิดีโอเท็กซ์จะถูกออกแบบแสดงผลการบริการ โดยมีหัวข้อเลือก ดังรูป

รูปที่ 1

รูปที่ 1 เมนูหลักของบริการ VTX

GLAXO INC. VIDEOTEX SERVICES	
1	Human Resources
2	Library and Information Services
3	Corporate Information Technology (CIT)
4	Marketing and Sales Services (Forecasting)
5	IT Learning Center
6	Travel and Meeting Services
7	R&D Computing Services
8	R&D Services
9	GRI Calender of Events
10	Purchasing, Business Development, Import/Export
11	Maintenance & Technical Services
12	Fleet Services
13	Fixed Asset Accounting
14	Travel and Entertainment Policy
97	VTX Instructions for VAX Users
98	VTX Instructions for IBM Users
99	Index of VTX Applications
Choice:	

จากรูปที่ 1 จะเห็นได้ว่าบนเมนูหลักนั้นจะแจ้งให้ทราบถึงแผนกที่ให้บริการ ทั้งนี้เพราะห้องสมุดต้องการที่จะแสดงสถานะที่ชัดเจนเกี่ยวกับบทบาทของห้องสมุดในฐานะผู้จัดหาสารนิเทศที่ทันสมัย และความเชื่อถือเกี่ยวกับกิจกรรมที่จัดบริการ (ทั้งนี้เป็นเพราะห้องสมุดพบว่า ผู้ใช้สรุปเอาอย่างง่าย ๆ ว่า ทุกสิ่งทุกอย่างที่เป็นไปได้โดยผ่านคอมพิวเตอร์นั้น เป็นเพราะแผนกคอมพิวเตอร์เป็นผู้จัดมาให้)

ห้องสมุดได้พัฒนาข้อมูลเบื้องต้น โดยอธิบายถึงแหล่งของสารนิเทศที่เป็นของสำนักพิมพ์ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้คุ้มครองด้วยกฎหมายลิขสิทธิ์ ดังรูปที่ 2

รูปที่ 2 ข้อตกลงเตือนเกี่ยวกับลิขสิทธิ์และสิ่งที่ผู้ใช้ควรรับรู้

COPYRIGHT WARNING

Articles and abstracts accessed through Glaxo Today, Scrip Online, Pink Sheet Online, and Health News Daily Online are for internal purposes only.

REPRODUCTION OR DISTRIBUTION OUTSIDE GLAXO MAY BE A VIOLATION OF FEDERAL COPYRIGHT LAW!

VAX/ALL-IN-1 users enter 1 to continue or <F10> to quit.
IBM/OfficeVision users enter 1 to continue or <PF12> to quit.

Entering 1 acknowledges user compliance with the copyright law.

Choice:

จดหมายข่าวในวิดีโอเท็กซ์

จากที่ได้มีการให้บริการข่าวในวิดีโอเท็กซ์ ทำให้ห้องสมุดพบว่า บริการของห้องสมุดประสบความสำเร็จแล้ว เพราะพนักงานได้รับข่าวสารรวดเร็ว และทันสมัย โดยไม่ต้องรอรับจดหมายข่าว ที่ต้องผ่านมาเป็นลำดับขั้นจากเบื้องบน สถิติของผู้ใช้และข้อเสนอแนะ แสดงให้ห้องสมุดรู้ว่า วิดีโอเท็กซ์สามารถให้บริการสารนิเทศในรูปของ Textual ได้ โดยการสำเนาต้นฉบับ

ในขั้นแรก ห้องสมุดได้เจรจาขออนุญาตสำนักพิมพ์ของ Scrip World Pharmaceutical News ให้ส่งเรื่องให้เพื่อจัดบริการแบบ Full Text ทั้งนี้เพราะจดหมายข่าวนี้เป็นจดหมายข่าวทางอุตสาหกรรมที่อ่านกันอย่างกว้างขวางบนวิดีโอเท็กซ์ เหตุผลที่น่าจดหมายข่าวนี้น่าบริการเพราะวิดีโอเท็กซ์สามารถเสนอได้อย่างรวดเร็ว ทันทีที่ แทนที่จะเป็นสัปดาห์ละ 2 ครั้งที่เป็นฉบับพิมพ์ดังแต่ก่อน วิดีโอเท็กซ์สามารถปรับปรุงให้ทันสมัยจากเพิ่มสิ่งพิมพ์ล่วงหน้า เพราะฉะนั้นผู้อ่านข้อความอิเล็กทรอนิกส์จะได้ประโยชน์เพิ่มพูนในเวลาที่เหมาะสมมากกว่าการเลือกใช้กระดาษ จดหมายข่าวยอดนิยมคือ Pink Sheet ซึ่งเสนอข่าวสอดคล้องกับความต้องการของผู้อ่าน แต่สำนักพิมพ์ก็ยังลังเลในการอนุญาตให้เผยแพร่ข่าว และต้องเจรจากันอยู่นานถึง 2 ปี จึงสามารถให้บริการได้โดยรวมจดหมายข่าว Health News Daily ด้วย การเลือกใช้หัวข้อเหล่านี้ผู้ใช้จะอ่านข้อมูลได้โดยเลือกหมายเลขหัวข้อเรื่อง ดังรูปที่ 3

รูปที่ 3 เมนูแสดงหัวข้อเรื่อง

SCRIP ONLINE
1 * Change in Upjohn management (F). 2 * Prescribe unconvinced by finasteride (F). 3 * More EC Directives incorporated into Italian law: (B). 4 * Rhone-Poulenc Rorer's Lovenox approved in US (F). 5 * ID Biomedical and UCLA licence agreement on Tuberculosis vac 6 * Telor Ophthalmic's initial public offering: (B). 7 * Sphinx and ICAgen joint venture (F). 8 * Arcturus raises \$5 million in second round of financing: (B) 9 * US pharmaceutical Producer Price Index (PPI) up 4.4% in February 10 * Medical and Clinical Research Consultants (MCRC) opens new U 11 * UK prescription trends (F). 12 * Wockhardt to test recombinant deoxyribonucleic acid (rDNA) h 13 * World Health Organisation (WHO) to provide paediatric vaccin 14 * Waverley Pharmaceutical expands: (B).
More --> Choice:

จากรูปที่ 3 ผู้ใช้สามารถเลือกหัวข้อเรื่องที่ตนสนใจได้โดยใช้หมายเลขหน้าหัวข้อเรื่อง หรืออาจจะเลือกหัวข้อเรื่องโดยใช้วิธีพิมพ์หัวข้อเรื่องก็ได้ หัวข้อเรื่องที่อยู่เป็นอันดับแรกจะเป็นเรื่องที่ทันสมัยที่สุด ที่อยู่ถัดมาเป็นเรื่องเมื่อ 5 วันที่แล้ว

การเคาะแป้น Return จะนำไปสู่รายการหัวข้อก่อนหน้านั้น หากใส่เลขหัวข้อจะนำไปสู่บทความเต็มรูป (Full Text) ดังรูปที่ 4

รูปที่ 4 แสดงเนื้อหาบทความเต็มรูป (Full Text)

SCRIPT ONLINE
Sphinx and ICAgen joint venture (F). Scrip. 04/16/93 1 of 4 Sphinx Pharmaceuticals, a US biopharmaceutical company, has entered into joint venture with ICAgen Inc (Ion Channel Advances), a start-up company in Durham, North Carolina, to identify and develop proprietary compounds that modulate cellular ion channels. The joint venture will combine Sphinx' molecular diversity programme, which anticipates generating large libraries of novel small organic molecules, with ICAgen's proprietary ion channel assay systems. Sphinx' molecular diversity programme is a result of the recently completed acquisition of Genesis Pharmaceuticals Inc. Under the terms of the agreement, Sphinx and ICAgen will share revenues, expenses and profits of the joint venture equally, and a 1 Next —> Press HELP for options.

แป้นฟังก์ชันจะนำผู้ใช้กลับไปยังรายการหัวข้อ ส่วนแป้น Print Screen ใช้อย่างง่ายดายและเร็วที่สุดในการพิมพ์สำเนาออกจากเครื่องพิมพ์ ซึ่งไม่ต้องฝึกฝนหรือจำเป็นต้องมีความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

การบริการข่าวได้ออกแบบเพื่อการรับทราบข่าวสารแบบสังเขป และให้ทันเวลาของข่าวสารสารนิเทศที่หลากหลาย โดยจะไม่มีการค้นหาสำหรับเหตุการณ์ในอดีต ไม่เก็บข้อมูลไว้นอกจากในช่วงระยะเวลา 5 วันธุรกิจ และข้อตกลงของห้องสมุดกับสำนักพิมพ์จะต้องเป็นไปตามนี้ ระบบวิดีโอเท็กซ์จะไม่อนุญาตให้ค้นหาหรือสามารถที่จะได้รับข้อสนเทศในวันนั้นๆ แต่จะมุ่งความสำคัญสำหรับสารนิเทศที่จำเป็น ทันต่อเวลา โดยส่งไปยังโต๊ะของพนักงาน ประโยชน์สำคัญของวิดีโอเท็กซ์สำหรับบริษัท Glaxo คือ เป็นระบบที่ส่งสารนิเทศที่มีอยู่แก่พนักงานในองค์การทั้งหมด ไม่คำนึงถึงที่ตั้งอุปกรณ์ตั้งโต๊ะส่วนบุคคล การดำเนินการสอดคล้องกับขั้นตอนของโปรแกรม Windows ซึ่งอาจเชื่อมต่อกับ IBM-หรือ เมนเฟรม Vax หรือผู้ใช้เครื่อง Mac ได้

การประเมินผลวิดีโอเท็กซ์

วิดีโอเท็กซ์ได้กลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างแจ่มชัดในวัฒนธรรมขององค์การ การเปรียบเทียบเครื่องมือค้นหาของระบบวิดีโอเท็กซ์ กับการค้นหาของ BRS หรือ BASIS จะให้ผลลัพธ์ไม่เหมือนกัน แต่สำหรับรายการข่าวสารในปัจจุบัน และสารนิเทศภายในองค์การ ผู้ใช้บริการวิดีโอเท็กซ์แสดงให้เห็นว่าไม่ต้องการ หรือจำเป็นที่จะต้องยึดมั่นอยู่กับรายการแฟ้มข้อมูลเพื่อเลือกสิ่งที่ตนสนใจเท่านั้น ทั้งนี้เพราะไม่มีแฟ้มข้อมูลใดที่จะให้ข้อมูลได้อย่างเพียงพอตามที่ต้องการหรือมีส่วนร่วมต่อความสนใจที่เปลี่ยนแปลงไปได้

สถิติความนิยมการใช้ของผู้ใช้บริการวิดีโอเท็กซ์ ดังรูปที่ 5

รูปที่ 5 สถิติการใช้บริการวิดีโอเท็กซ์

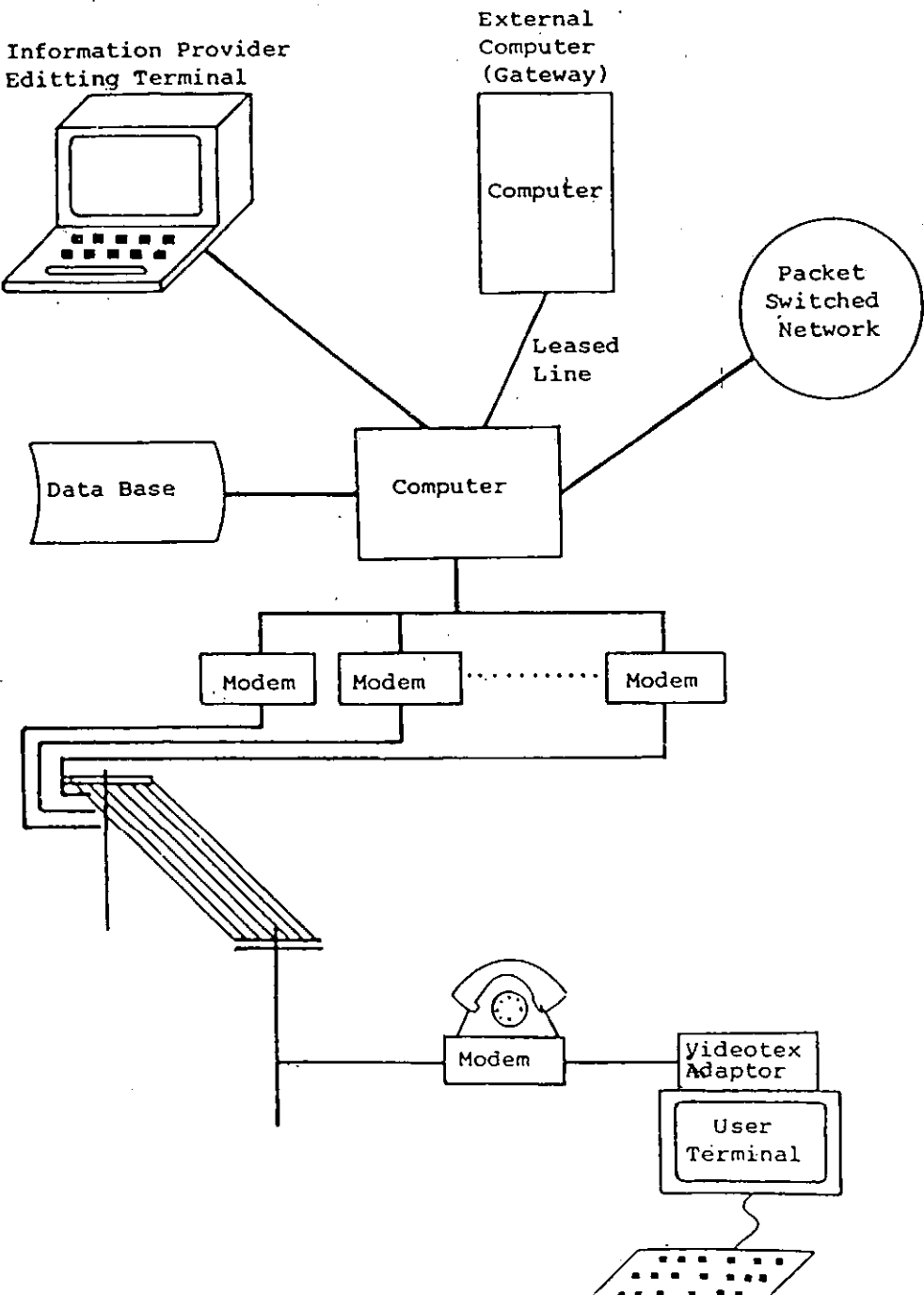
CURRENT STATUS OF VIDEOTEX USAGE AT GLAXO				
Service	Pages displayed per week	Percentage of total weekly usage	Total Pages displayed since 9/90	Percentage of total use
Glaxo Today	38,633	29	4,590,040	29
Scrip	5,902	4	1,242,568	7
Pink Sheet	4,439	3	281,568	1
Health News Daily	4,474	3	262,709	1
Total	53,448	39	6,377,298	38

ฝ่ายต่างๆ ของบริษัท Glaxo ได้รับเอาวิดีโอเท็กซ์มาไว้ในฐานะเครื่องมือสื่อสารอย่างหนึ่ง ปัจจุบันมีมากกว่า 12 ฝ่าย ซึ่งใช้ประโยชน์จากข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับตารางการบินซึ่งแสดงระยะทางของเมืองต่างๆ ข้อมูลจากหนังสือ Employee Benefits Handbook ข้อสังเกตจากการสัมมนาทางวิทยาศาสตร์ ตำแหน่งงานภายในองค์กร และอื่น ๆ อีกมากที่อยู่ในระหว่างการเตรียมการ

การสำรวจของห้องสมุดเมื่อไม่นานมานี้แสดงให้เห็นว่า บริการข่าวสารวิดีโอเท็กซ์ เป็นบริการของห้องสมุดที่มีผู้ใช้มากที่สุด กล่าวคือในแต่ละสัปดาห์ พนักงานจะใช้ Glaxo Today ถึง 40 เปอร์เซ็นต์ ใช้ Daily Basis 31 เปอร์เซ็นต์ และใช้ Scrip Online น้อยที่สุด ห้องสมุดได้รับข้อเสนอแนะที่น่าพึงพอใจหลังจากการใช้บริการนี้จากผู้ใช้นหลายประการ วิธีการปรับปรุงข้อมูลที่ง่ายต่อการปฏิบัติ และการที่มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ ได้ก่อให้เกิดผลดีอย่างมากมายต่อเจ้าหน้าที่ของห้องสมุด บริการทั้งหมดเป็นรูปธรรมที่มองเห็นได้ ซึ่งช่วยเพิ่มคุณภาพงานที่ดีของห้องสมุด ตลอดจนเป็นที่กล่าวขานในฐานะแหล่งของสารนิเทศที่ทันต่อเวลา และทรงคุณค่า

ภาคผนวก : แผนภาพระบบวิดีโอเท็กซ์

รูปที่ 6 แผนภาพแสดงการเชื่อมโยงของระบบวิดีโอเท็กซ์



บรรณานุกรม

ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ และคนอื่น ๆ สารนิเทศศาสตร์เบื้องต้น กรุงเทพฯ : สาขา

สารนิเทศศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต, 2537

ทักษิณา สนวนานนท์. พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : ไชยเทค พริ้นติ้ง, 2533.

ประภาวดี สืบสนธิ์. "ระบบข่าวสารผ่านโทรศัพท์," บรรณศาสตร์. 4(1) : 70-85 ; มกราคม 2523.

วีระ สุภากิจ. "วิดีโอเท็กซ์ : วิธีการใหม่ในการแนะนำความรู้เรื่องห้องสมุด," บรรณศาสตร์.

6(2) : 71-77 ; เมษายน 2526.

200 ศัพท์ IT สำหรับนักบริหาร. กรุงเทพฯ : อินฟอร์เมติก บิซิเนสพับลิเคชั่น, 2535.

อภิชัย มงคล. "มัลติมีเดียคืออะไร ?," คอมพิวเตอร์รีวิว. 79 : 230-234 ; มีนาคม 2534.

Hull, Peggy. "Videotex : A New Tool for Libraries," Special Library. 85(2) : 81-88 ; Spring 1994.

ห้องสมุดและการจัดการเทคโนโลยี

สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์

สาระสังเขป : หน้าที่สำคัญของห้องสมุดในสังคมยุคข่าวสารคือ การจัดส่งสารนิเทศ และในการจัดส่งสารนิเทศ บรรณารักษ์ต้องเริ่มต้นด้วยการจัดการกับเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะในสภาพสังคมปัจจุบัน เทคโนโลยีได้กลายเป็นปัจจัยหลักในการจัดส่งสารนิเทศ บทความนี้มุ่งชี้ให้เห็นถึงบทบาทของห้องสมุดที่เปลี่ยนแปลงไปในสังคมข่าวสาร บทบาทของผู้บริหารที่ควรจะจัดการอย่างไรกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอให้ประสบผลสำเร็จ พื้นฐานทางเทคโนโลยี การศึกษาต่อเนื่องของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างขององค์กร

ความเปลี่ยนแปลง : สังคมและเทคโนโลยี

เมื่อสังคมก้าวเข้าสู่ยุคหลังอุตสาหกรรม สภาพสังคมได้เปลี่ยนจากการเน้นในเรื่องของการอุตสาหกรรม มาเป็น การบริการสารนิเทศ แทน มีผู้กล่าวกันว่า เครื่องจักรกลจัดได้ว่าเป็นปัจจัยหลักของสังคมอุตสาหกรรม ส่วนเทคโนโลยีทางปัญญา (intellectual technology) ก็เป็นภาพลักษณ์ของสังคมหลังยุคอุตสาหกรรม ถ้าเงินทุนและแรงงานเป็นโครงสร้างของสังคมยุคอุตสาหกรรม สารนิเทศและความรู้ก็เป็นโครงสร้างของสังคมหลังยุคอุตสาหกรรม เช่นกัน

ทุกวันนี้ เราอยู่ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สังคม และเศรษฐกิจ อย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้เกิดขึ้นอย่างมากมายมหาศาลในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การก่อกำเนิดของไมโครคอมพิวเตอร์ ออปติคัลดิสก์และสื่อลักษณะเดียวกันที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ข่ายงานและเทคโนโลยีการสื่อสาร เทคโนโลยีภาพดิจิทัล เทคโนโลยีเรขภาพคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เทคโนโลยีคอมเพรสชัน (compression technology) ฯลฯ เหล่านี้ ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยน

แปลงอย่างมากมายมหาศาลต่อวิถีชีวิต การคิด และการสื่อสารระหว่างกัน รวมตลอดทั้งการใช้ประโยชน์ และทักษะของเราต่อเทคโนโลยีเหล่านั้น อย่างเช่น เทคโนโลยีประเภทออฟติคัล เมื่อ 3-4 ปีที่ผ่านมา เรารู้สึกถึงต่อความสามารถของ CD-ROM ที่สามารถบรรจุข้อมูลได้ถึง 600 MBs แต่ในปัจจุบันแผ่น CD-ROM ในระบบดิจิทัลและมัลติมีเดียได้กลายเป็นสิ่งธรรมดาไปแล้ว และศักยภาพการบรรจุข้อมูลได้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมถึง 10 เท่า

หากจะมองในแง่ของการสื่อสาร เราได้ผ่านระยะ การพัฒนาของสารนิเทศ (information jumps) ไปหลายระยะแล้ว กล่าวคือ จากแต่เดิมเป็นคำพูดแล้วนำไปเขียนเพื่อตีพิมพ์ แต่ในปัจจุบันเราสื่อสารระหว่างกันด้วยทางสายและแบบไร้สาย ซึ่งสามารถสื่อสารติดต่อกันได้ทุกมุมของโลก และนำเราไปสู่โลกแห่งอารยธรรมสากล (global civilization) อย่างเช่น Internet ซึ่งปัจจุบันได้ชื่อว่าเป็นทางด่วนข้อมูลดิจิทัลอภิมหาสากล (SUPRANATIONAL global digital information superhighway) อย่างแท้จริง Internet เป็นข่ายงานของข่ายงานการสื่อสารสากลที่เชื่อมโยงไปทั่วโลก ในปี ค.ศ.1993 Internet มีสมาชิกมากกว่า 15 ล้านคน และเพิ่มขยายอย่างรวดเร็วจนไม่สามารถระบุจำนวนสมาชิกได้อย่างถูกต้อง

ความเปลี่ยนแปลง : ห้องสมุด

จากสภาพของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป หรือในยุคแห่งข่าวสารนี้ บทบาทของห้องสมุดควรเปลี่ยนไปเป็นเช่นไร Ching-chih Chen ได้กล่าวไว้ว่า ในยุคแห่งข่าวสารนี้ ห้องสมุดจะต้องปรับเปลี่ยนบทบาท จากแต่เดิมไปสู่บทบาทใหม่ ดังนี้

1. จากห้องสมุดเป็นศูนย์กลาง ไปเป็น สารนิเทศเป็นศูนย์กลาง
2. จากห้องสมุดในฐานะที่เป็นสถาบัน ไปเป็น ห้องสมุดในฐานะผู้จัดเตรียมสารนิเทศให้ (information provider) และอยู่ในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านสารนิเทศ ที่มีหน้าที่จัดสภาพแวดล้อมทางสารนิเทศทุกอย่างที่เกี่ยวข้องไว้บริการ
3. จากการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อให้งานในห้องสมุดเป็นระบบอัตโนมัติ ไปเป็น การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงสารนิเทศ และส่งสารนิเทศให้ โดยไม่จำกัดแต่เพียงภายในห้องสมุดเท่านั้น

4. จากข่ายงานห้องสมุดเพื่อจัดหาสารนิเทศ ไปเป็น ข่ายงานที่กว้างขวางเพื่อจัดเตรียมสารนิเทศทุกรูปแบบไว้บริการ

ในทำนองเดียวกัน Bart Harloe และ John M. Budd ได้กล่าวไว้ว่า ในสภาพแวดล้อมที่เป็นข่ายงานเช่นปัจจุบัน ห้องสมุดควรอยู่ในฐานะ Gateway เพื่อการเข้าถึงสารนิเทศมากกว่าที่จะจัดหาสารนิเทศมาไว้ในครอบครอง ซึ่งสามารถเปรียบเทียบห้องสมุดทั้ง 2 ลักษณะได้ดังนี้

ลักษณะของห้องสมุดที่เน้นการเข้าถึง และที่เน้นการครอบครอง

ห้องสมุดที่เน้นการครอบครอง (ห้องสมุดเป็นที่เก็บ)	ห้องสมุดที่เน้นการเข้าถึง (ห้องสมุดเป็น Gateway)
-เน้นการใช้ทรัพยากรประเภทสิ่งพิมพ์ตามแบบเดิม ซึ่งจัดเก็บไว้ในห้องสมุด และสามารถตรวจสอบจากตัววัสดุได้	-เน้นการเข้าถึงทรัพยากรที่เป็นข่ายงาน และสามารถตรวจสอบได้ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
-คุณค่าขึ้นอยู่กับจำนวนของทรัพยากร	-คุณค่าอยู่ที่การจัดหาสารนิเทศได้ และสามารถจัดส่งสารนิเทศได้
-การพัฒนาทรัพยากรใช้วิธีการ just in case ซึ่งขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการจัดหา โดยมุ่งเฉพาะรูปลักษณะทางกายภาพของทรัพยากร ซึ่งเป็นรูปแบบของหอจดหมายเหตุ	-การพัฒนาทรัพยากรใช้วิธี just in time ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อมั่นได้ในการจัดส่งเอกสาร ซึ่งสะดวกและรวดเร็ว

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า ในสังคมยุคแห่งข่าวสารนี้ ห้องสมุดจะต้องปรับเปลี่ยนบทบาทให้สอดคล้องกับสภาพของสังคม และความต้องการของผู้ใช้ที่เปลี่ยนแปลงไป บรรณารักษ์ในยุคแห่งข่าวสาร ได้กลายเป็นผู้จัดเตรียมสารนิเทศตามสภาพความจำเป็นของสังคม แต่บรรณารักษ์ก็ยังไม่ประสบความสำเร็จในหน้าที่นี้ เพราะถูกมองข้ามไป ดังที่ Susan Martin ได้แสดงความเป็นห่วงว่า ห้องสมุดจะเป็นเพียงทางผ่าน และอาจจะหายไปเป็นพิพิธภัณฑ์หนังสือ เพราะผู้ใช้สามารถค้นหาสารนิเทศได้ด้วยตนเองอย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องเข้ามาในห้องสมุดอีกต่อไป สำนักพิมพ์ และผู้ค้าสารนิเทศก็จะมุ่งไปยังผู้ใช้โดยตรง เพราะฉะนั้นหากห้องสมุดจะยังคงต้องการรักษาผู้ใช้เอาไว้ ห้องสมุดก็ต้องเปลี่ยนบทบาท จากที่จัดเก็บความรู้ในรูปของหนังสือ วารสาร ฯลฯ ไปเป็น node หนึ่งในเครือข่ายของผู้จัดเตรียมสารนิเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อให้ห้องสมุดมีบทบาทในฐานะเป็น Gateway ไปสู่สารนิเทศ โดยมีบรรณารักษ์เป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือ ทุกวันนี้ แม้บรรณารักษ์จะมีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มากขึ้น แต่การควบคุมสารนิเทศได้เปลี่ยนไปความสามารถของคอมพิวเตอร์ และความก้าวหน้าของระบบโทรคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ เหล่านี้ได้กลายเป็นศูนย์กลางที่สำคัญในการกำหนด การเปลี่ยนแปลง การสร้าง และการจัดเก็บ สารนิเทศ และยังรวมไปถึงการจัดส่งสารนิเทศที่เชื่อถือได้ และมีประสิทธิภาพมากอีกด้วย

ผลจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีในทุกวันนี้ บรรณารักษ์จำเป็นต้องหันมาทบทวนนโยบายและการทำงาน โดยการทำความเข้าใจในเรื่องของการใช้งาน การพัฒนา และกำหนดหน้าที่ของเทคโนโลยีสารนิเทศในห้องสมุด ในสังคมแห่งยุคข่าวสารนี้ ห้องสมุดอาจจะต้องเข้าสู่การธุรกิจ แต่ความสามารถในการจัดเตรียมบริการใหม่ๆ และการปรับปรุงห้องสมุด เป็นไปอย่างเชื่องช้าและมีขีดจำกัด ทำให้ไม่สามารถแข่งขันกับผู้ค้าสารนิเทศยุคใหม่ได้ ผู้ค้าสารนิเทศมุ่งทำผลกำไรจากการใช้ทรัพยากรในห้องสมุด แต่บรรณารักษ์ไม่สามารถหาผลกำไรจากทรัพยากรในห้องสมุดของตนเองได้ ดังนั้นบรรณารักษ์จึงควรเปลี่ยนหน้าที่ไปเป็นผู้จัดการห้องสมุด เพื่อการจำหน่ายสารนิเทศอย่างเหมาะสม โดยพิจารณาว่าอะไรเป็นบริการใหม่ๆ ที่อยู่ในความต้องการของผู้ใช้ และจัดเตรียมให้ตรงกับความต้องการอย่างทันเวลา (just in time) ตลอดจนปรับแนวทางการฝึกอบรมบุคลากรในห้องสมุดเสียใหม่ เพื่อให้บุคลากรเหล่านั้น มีความสามารถในการเตรียมการบริการสารนิเทศ

ผู้ใช้

ไม่ว่าเราจะต้องการหรือไม่ก็ตาม เราจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้งานภายในห้องสมุด ไม่ว่าจะเป็นงานการจัดทำรายการ การสั่งซื้อหนังสือ วารสาร สื่อโสตทัศน์ หรืออื่นๆ การให้บริการยืม-คืน ส่วนงานใดที่ยังไม่ได้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ ก็จะต้องนำเข้ามาในโอกาสต่อไป แต่สิ่งที่สำคัญที่น่าสนใจมากที่สุดก็คือ การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศกับผู้ใช้ ห้องสมุดมีเพื่อบรรณารักษ์หรือ คำตอบของคำถามนี้คือ ไม่ใช่อย่างแน่นอน บรรดาทรัพยากรและบริการต่างๆ ในห้องสมุดมีไว้เพื่อผู้ใช้ ตลาดของสิ่งพิมพ์และฐานข้อมูลต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้ใช้ นั้น บรรณารักษ์เป็นผู้กลั่นกรองและตัดสินใจ

เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศกับผู้ใช้ ก่อนหน้านี้เราจัดทำรายการ และให้บริการยืม-คืน โดยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช่มากนัก แต่เมื่อเราให้บริการการสืบค้นแบบ online เราจะต้องให้ความสนใจต่อความเป็นมิตรของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผู้ใช้ เราไม่ได้เป็นผู้พัฒนาระบบ หรือโปรแกรม เพราะฉะนั้น เราจะต้องให้ความสนใจว่าอะไรที่เราควรให้บริการ และอะไรที่ควรชะลอไว้ก่อน Susan Martin ได้ยกตัวอย่างของผู้ใช้ในยุคแห่งเทคโนโลยีไว้อย่างน่าสนใจ ดังนี้

ศาสตราจารย์ บี เป็นอาจารย์ของภาควิชาประวัติศาสตร์ เขานั่งใช้คอมพิวเตอร์ PC ที่ภาควิชาของเขาซึ่งเป็นระบบ LAN ที่เชื่อมโยงไปทั่วทั้งมหาวิทยาลัย เขาได้เปิด catalog ของห้องสมุดเพื่อค้นหาหนังสือในสาขาที่เขาสนใจ มีหนังสือ 3 เรื่องที่อยู่บนชั้นในห้องสมุด เขาจึงแจ้งต่อห้องสมุดโดยผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อขอยืมและจัดส่งไปให้เขาที่ภาควิชา มีหนังสืออีก 4 เรื่องที่มีผู้ยืมออกไป เขาจึงแจ้งขอจองหนังสือทั้ง 4 เล่มนั้น เขายังพบอีกว่ามีหนังสืออีก 2 ชื่อที่เขาต้องการแต่ไม่มีในห้องสมุด เขาจึงแจ้งต่อฝ่ายจัดหาให้ช่วยจัดซื้อให้ด้วย นอกจากนั้นยังมีหนังสืออื่นๆ อีกที่ไม่มีในห้องสมุด แต่เขาสามารถค้นหาจากฐานข้อมูลได้ และพบว่าหนังสือดังกล่าวมีอยู่ที่มหาวิทยาลัยพรินซ์ตัน เขาจึงขอให้ห้องสมุดช่วยจัดการยืมระหว่างห้องสมุดให้ด้วย เขายังพบบทความในวารสารที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัยมิชิแกนเขาจึงติดต่อขอให้ส่งบทความมาให้เขาทาง Fax โดยที่ศาสตราจารย์ บีไม่ต้องเดินเข้าไปในห้องสมุดเลย เขาก็สามารถตรวจสอบทรัพยากรห้องสมุดของมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้

มากมาย และสามารถจัดการกับทรัพยากรที่ต้องการเหล่านั้นได้ อีกทั้งสามารถได้รับบทความฉบับสำเนาภายในเวลาไม่กี่นาที ซึ่งโดยแท้จริงแล้วเขาใช้บริการระบบ online ของห้องสมุด เป็น gateway ไปยังฐานข้อมูล full-text ที่เขาสนใจนอกห้องสมุดได้

จากตัวอย่างที่ยกมานั้น จะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทอย่างมาก จึงเป็นเรื่องจำเป็นที่ห้องสมุดจะต้องให้ความสนใจ และนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทยนั้น แม้ว่าในปัจจุบันสภาพการณ์ดังกล่าวจะยังไม่เกิดขึ้น แต่ก็เชื่อมั่นได้ว่า ในอนาคต สภาพการณ์ดังกล่าวย่อมเกิดขึ้นอย่างแน่นอน จึงเป็นเรื่องที่ไม่ควรมองข้าม หากแต่ควรที่จะให้ความสนใจ และวางแผนเตรียมการไว้เสียแต่เนิ่นๆ

นโยบายเชิงกลยุทธ์เกี่ยวกับเทคโนโลยี

นโยบายเชิงกลยุทธ์ เกี่ยวข้องกับการคาดคะเนถึงความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในหน่วยงาน รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม มีการวิเคราะห์ทางเลือก การกำหนดแผนงาน การแสวงหาการยอมรับสนับสนุน และการกำหนดแนวการปฏิบัติ

วิชาชีพบรรณารักษ์จำเป็นต้องพัฒนานโยบายเชิงกลยุทธ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีเสียใหม่ โดยพิจารณาถึงภาวะเศรษฐกิจของห้องสมุด เพื่อให้สามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้อย่างเหมาะสม การคำนึงถึงระบบเครือข่ายห้องสมุด จะก่อให้เกิดผลดีกับห้องสมุดเป็นอย่างมาก เพราะช่วยให้บรรณารักษ์สามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ดัดแปลงให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ได้ โดยแท้จริงแล้ว ห้องสมุดใดห้องสมุดหนึ่งจะไม่สามารถพัฒนานโยบายเชิงกลยุทธ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีด้วยตนเองเพียงลำพังได้ การร่วมมือกันพัฒนานโยบายการจัดการกับเทคโนโลยี จะสามารถช่วยให้ห้องสมุดพัฒนาในเรื่องอุปกรณ์เครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้

นอกจากนั้น สิ่งสำคัญสำหรับวิชาชีพที่เกี่ยวกับสารสนเทศ คือ การตัดสินใจในการเตรียมฝึกอบรมบุคลากร ในเรื่องเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศ การวางแผนระยะยาวสำหรับเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมทั้งความร่วมมือกันในเรื่องของการจัดการ ผู้จัดการห้องสมุดควรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหลัก

การจัดการและความสามารถของเทคโนโลยีสมัยใหม่ บรรณารักษ์มักจะไม่เชื่อว่า การใช้เทคนิคการจัดการทางอุตสาหกรรมการใช้ได้ผลดีกับงานบริการ เพราะมีความเชื่อว่า การบริการของห้องสมุดไม่ต้องการผลกำไรเช่นเดียวกับการผลิต แต่ในสภาวะการณ์ที่ห้องสมุดมีงบประมาณที่จำกัด ห้องสมุดจำเป็นต้องพัฒนากลยุทธ์การจัดการเสียใหม่ เพื่อช่วยให้สามารถจัดการกับงบประมาณที่มีอยู่น้อย แต่จำเป็นต้องนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาพัฒนาการบริการให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

พื้นฐานทางเทคโนโลยี

ในการพัฒนานโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยี สิ่งที่บรรณารักษ์ในฐานะผู้จัดการห้องสมุดจะต้องพิจารณาเป็นอันดับแรกก็คือ เทคโนโลยีอะไรในปัจจุบันที่ช่วยให้ห้องค์กรมีความมั่นคง ผู้จัดการห้องสมุดจะต้องพิจารณาว่า ในองค์กรมีเทคโนโลยีอะไรใช้อยู่แล้วบ้าง และเทคโนโลยีอะไรที่จะอำนวยความสะดวกต่อห้องสมุดและผู้ใช้ห้องสมุด หลังจากนั้นก็ศึกษาถึงสถานการณ์ปัจจุบัน และเทคโนโลยีที่องค์กรยังไม่มี การพิจารณาว่าเทคโนโลยีอะไรที่องค์กรจะได้รับประโยชน์อย่างเหมาะสม ควรพิจารณาถึงพื้นฐานที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี 4 ด้าน คือ ประโยชน์ด้านเทคนิค ประโยชน์ในการจัดการ ประโยชน์ต่อภายนอก และประโยชน์ต่อการทำงานในปัจจุบัน และนอกจากจะพิจารณาพื้นฐานทางเทคโนโลยีทั้ง 4 ด้านแล้วห้องสมุดควรดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้ คือ

1. ห้องสมุดควรจะพิจารณาหาหนทางที่เหมาะสมในการแบ่งประเภทของเทคโนโลยี และรวม เทคโนโลยีบางอย่างที่สามารถรวมกันได้ ทั้งนี้เพื่อการควบคุมที่ง่ายขึ้น

2. ห้องสมุดควรจัดทำแผนภูมิแสดงโครงสร้างของห้องสมุด แสดงการทำงานของเครื่องจักรกล ไฟฟ้า และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง แสดงถึงฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอื่นๆที่เลือกใช้ได้ เพื่อช่วยให้สามารถเข้าใจถึงหน้าที่ และแสดงให้เห็นถึงผลผลิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

วิธีการประเมินคุณค่าของเทคโนโลยี ควรเริ่มจากการประเมินข้อดีหรือข้อบกพร่องต่างๆ ในห้องสมุด เพื่อปรับให้เป็นส่วนที่เด่นและแข็งแกร่ง เพราะฉะนั้น ผู้จัดการห้องสมุดและบุคลากรทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องจึงควรร่วมมือกันในการพัฒนากลยุทธ์การจัดการกับเทคโนโลยี

บรรณารักษ์จะต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับการแบ่งปันทรัพยากรและเทคโนโลยีอย่างจริงจัง เพื่อความอยู่รอดในสังคมข่าวสาร ในอนาคตข้างหน้าห้องสมุดจะมีวัสดุน้อยกว่าในปัจจุบัน แต่จะเน้นการเข้าถึงสารนิเทศโดยผ่านอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีมากขึ้น ฉะนั้นจะเห็นได้ว่า การส่งสารนิเทศที่

มีประสิทธิภาพจะเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ ดังนั้นบรรณารักษ์จะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับการแบ่งปันทรัพยากรในห้องสมุดระดับชาติ อีกทั้งยังจะช่วยให้รอดพ้นจากการที่ต้องเผชิญหน้ากับการแข่งขันการขายบริการสารนิเทศอีกด้วย

การศึกษาต่อเนื่อง

ห้องสมุดจำเป็นต้องมีผู้ร่วมงานที่ไม่หวาดกลัวต่อความเปลี่ยนแปลง และมีความเข้าใจต่อเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ดี โดยที่ผู้จัดการห้องสมุดและเจ้าหน้าที่จะต้องมีการศึกษาหรือผ่านการฝึกอบรมให้มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีเป็นอย่างดี ในเวลาเดียวกัน ผู้จัดการห้องสมุดจะต้องรักษาโครงสร้างขององค์กรให้คงไว้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อองค์กรได้

ในปัจจุบันบรรณารักษ์เป็นฝ่ายที่เดินตามเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า โดยปราศจากการพิจารณาถึงข้อจำกัดในด้านประโยชน์ที่ได้รับ ซึ่งต่างไปจากบริษัทของเอกชน ทั้งนี้เป็นเพราะขาดนโยบายการฝึกอบรมแก่บรรณารักษ์ ห้องสมุดให้การสนับสนุนการศึกษาหรือการฝึกอบรมในด้านการจัดการกับบุคลากรในหน่วยงานช้ามาก ในปัจจุบัน บรรณารักษะระดับวิชาชีพไม่เห็นความสำคัญของการฝึกอบรมด้านการจัดการ ดังนั้นจึงเกิดปัญหาว่าบรรณารักษ์ไม่สามารถกำหนดนโยบายการจัดการควบคุมเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นอย่างมากได้ บรรณารักษ์จำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมในเรื่องการจัดการและฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อให้มีความสามารถพอที่จะรองรับความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม การขาดการศึกษาหรือการฝึกอบรมบุคลากรจะทำให้ห้องสมุดไม่ประสบความสำเร็จในด้านการดัดแปลงเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้เข้ากับงานของตน ดังนั้นการให้การศึกษาในเรื่องการจัดการห้องสมุดกับเทคโนโลยีแก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่จะเป็นการสนับสนุนความสำเร็จในการพัฒนาและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในอนาคต

โครงสร้างขององค์กร

ผู้จัดการห้องสมุดจำเป็นต้องพิจารณาถึงสิ่งแวดล้อมภายนอก และปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับโครงสร้างขององค์กร บรรณารักษ์ควรเริ่มจากการศึกษาสภาพการทำงานของบุคคลในวิชา

ชีพในปัจจุบัน และสิ่งแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนไปเป็นสำคัญ ปัจจุบัน สิ่งแวดล้อมของห้องสมุดได้เปลี่ยนจากเดิมที่เรียบง่ายและมั่นคง ไปเป็นอีกลักษณะหนึ่ง คือมีความยุ่งยาก ซับซ้อน และไม่มั่นคง องค์กรที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มั่นคงย่อมมีความแข็งแกร่งและมีรูปลักษณะที่แน่นอน ส่วนองค์กรที่มีความซับซ้อนและไม่มั่นคงจะไม่สามารถปรับตัวไปในทิศทางที่จะให้ประสบผลสำเร็จได้ดีเหมือนองค์กรที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มั่นคง ห้องสมุดมีโครงสร้างขององค์กรที่มีลักษณะเป็นโครงสร้างตามหน้าที่ โดยเน้นการรวมกิจกรรมตามหน้าที่และเป็นไปตามลำดับชั้น โดยลำดับจากล่างสุดถึงบนสุด โดยทั่วไป องค์กรที่มีโครงสร้างตามหน้าที่นั้น หน้าที่ของแต่ละฝ่ายจะมีการใช้เทคโนโลยีที่อิสระแยกจากกันน้อยมาก โครงสร้างแบบนี้จึงมีปัญหามากมาย จุดอ่อนของโครงสร้างตามหน้าที่ก็คือ การปรับสภาพเพื่อรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างล่าช้า เพราะการทำงานตามหน้าที่เดิมก็เต็มกำลังอยู่แล้ว เมื่อมีเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาจึงทำให้มีการะมากขึ้น จุดอ่อนอีกประการหนึ่งคือ การร่วมมือกันระหว่างฝ่ายไม่ดีพอ และมีข้อจำกัดในเรื่องของการเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของการเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ๆ ของบุคลากร

เทคโนโลยีในห้องสมุดไม่มีความมั่นคงเท่าที่ควร เนื่องจากโครงสร้างขององค์กรห้องสมุดไม่ปรับตัวตามความเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ที่เปลี่ยนไป เช่น การใช้ระบบรายการค้นแบบ online ในห้องสมุดเท่านั้นยังไม่เป็นการเพียงพอ แต่ควรจะนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการให้บริการแก่ผู้ใช้อย่าง โดยเฉพาะฝ่ายที่ต้องเผชิญหน้ากับผู้ใช้โดยตรง

ในการจัดบริการใหม่ๆ ขึ้นมานั้น ผู้จัดการห้องสมุดควรจะต้องศึกษาถึงความเหมาะสมของโครงสร้างขององค์กรตามหน้าที่ โครงสร้างขององค์กรในด้านผลผลิต และโครงสร้างขององค์กรประเภทอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง วิธีที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งก็คือ การผสมผสานโครงสร้างขององค์กรแบบต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยพยายามดัดแปลงหน้าที่ต่างๆ ให้เหมาะสมโดยเน้นการปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลผลิตเป็นสำคัญ

อีกวิธีหนึ่งซึ่งองค์กรห้องสมุดจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลง คือ จำนวนของผู้จัดการ และระดับของการจัดการ โครงสร้างขององค์กรห้องสมุดเป็นแบบลำดับชั้น (Hierarchical structure) โครงสร้างแบบนี้ทำให้ระดับของการจัดการมีมากมายหลายชั้น อันส่งผลให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้จัดการเหล่านั้นไม่ประสบความสำเร็จในการทำงานร่วมกัน ทางที่ดีควรจะลดจำนวนผู้จัดการให้มีเท่าที่

จำเป็นเท่านั้น ห้องสมุดหลายแห่งมีผู้จัดการมากแต่มีเจ้าหน้าที่น้อยเกินไป ดังนั้นการจ้างเจ้าหน้าที่ และฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ให้มีคุณภาพในการทำงาน จะทำให้ประสบผลสำเร็จในการใช้เทคโนโลยี ห้องสมุดควรลงทุนจ้างผู้เชี่ยวชาญพิเศษให้มากขึ้น ในสังคมข่าวสารนั้น การเคลื่อนย้ายสารสนเทศ และการตีความสารสนเทศมีความจำเป็นสำหรับห้องสมุดมาก ดังนั้น ผู้จัดการขององค์กรต้องมีความรวดเร็วในการจัดการ และไม่มีการแบ่งแยกเป็นหลายระดับ

การวิจัยและพัฒนา

การแบ่งปันทรัพยากรนั้น ผู้จัดการห้องสมุดจะต้องพยายามดำเนินการโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ดังนั้นผู้จัดการห้องสมุดจะต้องมีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับประสิทธิภาพของเทคโนโลยีใหม่ๆ นั้นเป็นอย่างดี ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ นั้น อาจได้จากการศึกษา อบรม หรือได้จากวารสาร หรือจากเจ้าหน้าที่ที่มีความสนใจในเทคโนโลยีใหม่ๆ และเหตุที่บรรณารักษ์ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ช้า เนื่องจากไม่ให้ความสนใจกับเทคโนโลยีนั้นๆ เท่าที่ควร ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีห้องสมุด ควรสนับสนุนและให้อิสระในการพัฒนาความสามารถ รวมทั้งให้รับรู้เกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีที่ก้าวหน้านี้ด้วย ถ้าห้องสมุดไม่สามารถจ้างผู้เชี่ยวชาญได้ ห้องสมุดก็ควรฝึกอบรมบุคลากรของตนเอง

ผู้จัดการห้องสมุดส่วนใหญ่ต้องการให้โรงเรียนบรรณารักษ์จัดการศึกษา โดยแยกสาขาวิชาเฉพาะด้านที่ตรงกับแนวทางการจัดบริการของห้องสมุด โดยจัดหลักสูตรที่ช่วยให้บรรณารักษ์มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี และมีทักษะในการส่งสารนิเทศด้วยคอมพิวเตอร์มากขึ้น โรงเรียนบรรณารักษ์ควรจะมีฝ่ายที่จัดสอนคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมสื่อสาร และด้านธุรกิจ ซึ่งจะช่วยให้บรรณารักษ์มีความสามารถในการแข่งขันในตลาดสารนิเทศมากขึ้น

สรุป

ห้องสมุดต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ และบรรณารักษ์เองก็ไม่สามารถปฏิเสธ หรือหลบหลีกเทคโนโลยีสารนิเทศไปได้ เพราะฉะนั้นการสร้างความคิดที่ถูกต้อง สมบูรณ์ และเข้าใจอย่างถ่องแท้ต่อการรับเอาเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องจึงเป็นเรื่องจำเป็น และในขณะเดียวกันก็จะต้องมีความอดทน

กับชีวิตที่ต้องรับเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าเราจะต้องอดทนกับตัวเทคโนโลยี อดทนนั้นเป็นหลักการที่ดีในการทำงานของบรรณารักษ์ การที่เรามีห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยให้เราแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สิ่งที่ต้องอดทนคือการรอคอยในขณะที่ยังไม่สามารถทำให้ทุกสิ่งทุกอย่างเป็นจริงตามที่คาดหวังได้ เราจะต้องใช้ความสามารถในการพิจารณาวิเคราะห์เพื่อให้เข้าใจในเทคโนโลยีและการนำเข้ามาใช้งาน

เทคโนโลยีต่างๆ ใ้ว่าจะคุ้มค่าเสมอไป แต่เทคโนโลยีก็เป็นส่วนสำคัญในการจัดส่งสารนิเทศและมีความสำคัญสำหรับอนาคตของวิชาชีพบรรณารักษ์ การจัดและเตรียมการการศึกษา ด้านเทคโนโลยีเป็นความรับผิดชอบขององค์กรทางบรรณารักษ์และโรงเรียนบรรณารักษ์ ซึ่งตัวบรรณารักษ์เองก็จำเป็นต้องมีความเข้าใจในการพัฒนานโยบายด้านเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถนำมาพัฒนางานให้เกิดประโยชน์สูงสุด เทคโนโลยีทุกอย่างเป็นสิ่งที่มีความแพงและมีประโยชน์อย่างมาก ดังนั้นการที่เรารู้ถึงข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยี รวมทั้งรู้ถึงการจัดการ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ห้องสมุดจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง ฉะนั้นองค์กรทางบรรณารักษ์จะต้องกำหนดรูปแบบการพัฒนาเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อห้องสมุด และสิ่งสำคัญประการแรกก็คือ ผู้จัดการห้องสมุดจะต้องมีกลยุทธ์ในการจัดการกับเทคโนโลยี

บรรณานุกรม

พิมพ์วิไล เปรมสมิทธิ์. "การวางแผนและจัดการเทคโนโลยีห้องสมุด," **ชมรมนิสิตวิชา**

บรรณารักษศาสตร์ 10 : 26-39 ; 2533.

Chen, Ching-chih. "Information Superhighway and the Digital Global Library : Realities and

Challenges," **Microcomputers for Information Management**. 11(3) : 143-155

September 1994.

Harloe, Bart and John M. Budd. "Collection Development and Scholarly Communication in the Era of Electronic Access," **Journal of Academic Librarianship**. 20(2) : 83-87 ; May 1994.

Kelly, Kimberly Banks. "Managing Technology in Libraries," **Library Administration & Management** . 6(3) : 141-145; Summer 1992.

Line, Maurice B. "Library Management Styles and Structures : a Need to Rethink?," **Journal of Librarianship and Information Science** . 23(2) : 97-104 ; June 1991.

Martin, Susan K.. "Information Technology and Libraries : Toward the Year 2000," **College & Research Libraries** . 50(4) : 397-405 ; July 1989.

การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดในการลงรายการ: การประยุกต์ใช้เพื่อการสอนและการฝึกอบรม

เขียนโดย

ลิซา โรเมโร

ถอดความโดย

พวา พันธุ์เมฆา

สาระสังเขป : บทความนี้เสนองานวิจัยที่กระทำกับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจาก

โรงเรียนบรรณารักษ์ที่ได้รับการรับรอง โดยที่นักศึกษาเหล่านั้นได้ศึกษาวิชาการลงรายการเอกสารมาแล้ว การวิจัยมุ่งหาข้อผิดพลาดที่ปรากฏจากการลงรายการของนักศึกษาเหล่านั้น ผลการวิจัยได้นำเสนอข้อผิดพลาดในส่วนต่างๆ คือ ส่วนที่เป็นรายการพรรณนา ส่วนรายการหลัก ส่วนการลงรหัสตามรูปแบบของมาร์ก ส่วนการใช้อักษรตัวใหญ่ และ ส่วนการเว้นวรรคตอนและการใช้เครื่องหมาย ผลการวิจัยสามารถช่วยให้อาจารย์ผู้สอนวิชาการลงรายการได้นำไปปรับปรุงหลักสูตรและการสอนให้มีการเน้นส่วนที่ผิดพลาดเหล่านั้นเป็นพิเศษ และยังเป็นแนวทางให้บรรณารักษ์ฝ่ายลงรายการในห้องสมุดต่างๆได้วางแผนการฝึกงานให้แก่นักศึกษา เพื่อเตรียมตัวให้มีบรรณารักษ์วิชาชีพฝ่ายลงรายการที่มีคุณภาพดีได้ออกไปปฏิบัติงานต่อไป

คุณภาพของการสอนการลงรายการในโรงเรียนบรรณารักษ์นั้นจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของรายการต่างๆที่ปรากฏในห้องสมุดหรือศูนย์สารนิเทศต่าง เพราะรายการเหล่านั้นบรรณารักษ์ฝ่ายลงรายการที่จบจาก โรงเรียนบรรณารักษ์ไปเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น บรรณารักษ์ผู้เชี่ยวชาญที่ปฏิบัติงานอยู่แล้ว ตลอดจนอาจารย์ผู้สอนวิชาการลงรายการต่างยอมรับถึงความสำคัญของวิชานี้ โดยเฉพาะหัวข้อสำคัญๆต่างๆในรายวิชา เช่น รายการพรรณนา(Descriptive cataloging) รายการหลัก

ถอดความจาก Romero, Lisa. "An Analysis of Entry-Level Cataloging Errors:

Implication for Instruction and Training," Journal of Education for Library and Information Science. 35(3) : 210-226 ; Summer 1994.

การแบ่งหมวดหมู่ การกำหนดหัวเรื่อง และ รูปแบบการลงรายการแบบมาร์ก อย่างไรก็ตามก็ดีด้วยข้อจำกัดของเวลาในการเรียนในรายวิชาดังกล่าว และการเพิ่มของอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบการลงรายการที่นักศึกษาต้องเรียนรู้ จึงเป็นการยากที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้อย่างละเอียดลึกซึ้งในทุกหัวข้อที่กำหนดในรายวิชา ผู้เรียนบางคนจึงต้องไปเรียนรู้เพิ่มเติมเอาเมื่อเริ่มเข้าทำงานในห้องสมุด

บรรณารักษ์และอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนบรรณารักษ์มีความเห็นพ้องต้องกันว่า การให้การศึกษาเรื่องการลงรายการมีความสำคัญมาก เพราะจะส่งผลถึงผลผลิตและความถูกต้องของรายการที่จะปรากฏในห้องสมุดต่างๆในอนาคต นอกจากนี้ห้องสมุดจำนวนมากมีความต้องการที่จะเชื่อมต่อออนไลน์กับศูนย์ข้อมูลรายการ (Union catalogs) เช่น OCLC และ RLIN ซึ่งการนี้จำเป็นจะต้องมีรายการที่มีคุณภาพ มีความถูกต้องร้อยเปอร์เซ็นต์ การเชื่อมต่อออนไลน์ของฐานข้อมูลเหล่านี้ ถ้ายิ่งกว้างออกไปในระดับประเทศ ความถูกต้องของการลงรายการก็ยิ่งเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอย่างมาก รายการที่ปรากฏในฐานข้อมูลนั้นแน่นอนย่อมเป็นผลมาจากสิ่งที่โรงเรียนบรรณารักษ์ได้สอนเอาไว้แก่นักศึกษาที่จบออกมาเป็นผู้ลงรายการนั่นเอง

ด้วยเหตุดังกล่าวผู้เขียนจึงสนใจที่จะศึกษาถึงข้อผิดพลาดของการลงรายการ เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดหลักสูตรการสอนวิชาดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพราะผลการศึกษาจะบอกได้ถึงการใช้กฎเกณฑ์การลงรายการต่างๆที่ผิดพลาดมาก ผิดพลาดน้อย และการเลือกใช้เครื่องมือการลงรายการต่างๆ และที่สำคัญจะช่วยให้ผู้ลงรายการได้เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของความถูกต้องของรายการที่จะไปปรากฏในฐานข้อมูลต่างๆ งานที่ทำนี้เป็นงานวิชาชีพ ผู้ที่จะทำได้ดีนั้นต้องผ่านการฝึกฝนเฉพาะด้านมาเป็นอย่างดี

ภูมิหลัง

การให้การศึกษาการลงรายการนั้นมีความสัมพันธ์อยู่กับอาจารย์ผู้สอนวิชาการศึกษาการลงรายการในโรงเรียนบรรณารักษ์ และตัวบรรณารักษ์ฝ่ายลงรายการในห้องสมุดต่างๆ ในบรรดางานเทคนิคทั้งหลายในห้องสมุด ฝ่ายลงรายการนี้จะเป็นฝ่ายที่มีบุคลากรมากที่สุด ในปี ค.ศ.1988 แจเน็ต สแวนฮิลล์ (Janet Swan Hill) ได้เขียนบทความเรื่อง "Recruitment for Cataloging" ในหนังสือชื่อ Librarians for the New Millennium ว่าสภาวะการณ์ขณะนั้นห้องสมุดต่างๆประสบปัญหาการขาดแคลนบรรณารักษ์ฝ่ายลงรายการที่มีความรู้ความสามารถ และเธอกล่าวว่าปัญหาดังกล่าวน่าจะมีเหตุมาจาก

หลักสูตรของโรงเรียนบรรณารักษ์ โดยเฉพาะเนื้อหาที่สอนในวิชาการลงรายการ

เมื่อก้าวถึงเนื้อหาที่สอนในวิชาการลงรายการ เรื่องนี้มีผู้เขียนถึงไว้มากมาย ซึ่งพอจะสรุปเป็นประเด็นที่ยังเป็นข้อคำถามในวงวิชาชีพได้ 2 ประเด็น คือ (1) ในวิชาการลงรายการนั้นควรจะสอนเน้นด้านทฤษฎีหรือการประยุกต์นำไปปฏิบัติดี (2) วิธีการสอนในรายวิชานี้ วิธีการใดจะเหมาะสมที่สุด

จูดิธ ฮอปกินส์ (Judith Hopkins) ได้แสดงความเห็นไว้ในบทความเรื่อง "Classification and Cataloging Education" ในวารสาร The Bookmark ฉบับ Spring 1989 ว่า วิชาการลงรายการเป็นวิชาที่สำคัญต่อบรรณารักษ์ทุกคน มิใช่เฉพาะบรรณารักษ์ฝ่ายลงรายการเท่านั้น ซึ่งต่อมาแนวคิดดังกล่าวก็เป็นที่ยอมรับในวงวิชาชีพบรรณารักษ์โดยทั่วไป นอกจากนี้เธอยังได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อดีข้อเสียของการสอนวิชาการลงรายการที่เน้นด้านทฤษฎีและ/หรือเน้นการประยุกต์ปฏิบัติ เธอกล่าวว่า ข้อดีข้อเสียต่าง ๆ นั้นขึ้นอยู่กับความสนใจในการเรียนวิชานี้ของตัวนักศึกษา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรของโรงเรียนบรรณารักษ์ที่มีการเน้นที่แตกต่างกันเป็นสำคัญ

ส่วนเรื่องวิธีสอนวิชาการลงรายการ ได้มีผู้เขียนแสดงความคิดเห็นไว้หลายคนเช่นกัน แต่ยังไม่มียุคกล่าวถึงวิธีการสอนที่เด่นชัดที่จะส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพชัดเจน รวมทั้งการอภิปรายถึงการสอนเนื้อหาให้ครอบคลุมทุกด้านในวิชาการลงรายการว่าควรเป็นอย่างไร (การแบ่งหมู่การกำหนดหัวเรื่อง และการลงรายการ)

สตีเฟน เฮช ปีเตอร์ส (Stephen H. Peters) ได้ศึกษาเรื่องการใช้เวลาในการสอนหัวข้อต่างๆ ในวิชาการลงรายการ พบว่าปริมาณเวลาที่ใช้สอนหัวข้อต่างๆ ของโรงเรียนบรรณารักษ์หลายๆ แห่งต่างมีความหลากหลายกันมาก รวมทั้งหัวข้อต่างๆ ในรายวิชาก็มีจำนวนแตกต่างกัน ปีเตอร์สสรุปว่า ปริมาณเวลาที่ใช้สอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะให้ได้เนื้อหาที่ครบถ้วน ผู้สอนจะต้องใช้เวลาสอนที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

เนื่องจากเนื้อหาที่ต้องสอนในรายวิชาการลงรายการนั้นมีมาก อาจไม่สามารถสอนให้ครอบคลุมหมดได้ภายใน 1 ภาคเรียน ผู้สอนจึงควรพิจารณาว่า ความรู้อะไร ทักษะอะไร ที่ผู้เรียนควรจะมี และถ้าผู้สอนรู้ว่าผู้เรียนมีความรู้แล้วในเรื่องอะไร ยังขาดตกบกพร่องอะไร ก็จะได้สอนเพิ่มในส่วนที่ขาดตกบกพร่องนั้นให้สมบูรณ์ ซึ่งก็จะช่วยการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การประเมินคุณภาพของการลงรายการนั้น วิธีการที่ใช้ค่อนข้างเป็นอัตนัย ซึ่งขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้ประเมินเป็นสำคัญ เช่น บรรณารักษ์ฝ่ายบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าจะมองคุณภาพของรายการว่าสามารถเป็นจุดสืบค้นให้เข้าถึงวัสดุสารนิเทศได้ดีหรือไม่เป็นอันดับแรก ส่วนความถูกต้องตามกฎหมายเกณฑ์การลงรายการนั้นเป็นความสำคัญอันดับรองลงไป ส่วนหัวหน้าบรรณารักษ์ฝ่ายลงรายการจะมองถึงมาตรฐานของการลงรายการว่าเป็นไปตามกฎหมายหรือไม่ มีความถูกต้องสมบูรณ์หรือไม่ เป็นสำคัญ

เมื่อมุมมองต่างกันไป การที่จะประเมินคุณภาพของการลงรายการจึงเป็นเรื่องยาก ที่จะยึดหลักการหรือการเน้นที่ส่วนใดเป็นมาตรฐาน อย่างไรก็ตามวิธีการที่จะใช้ประเมินคุณภาพการลงรายการที่นิยมใช้กันมากก็คือ การตรวจสอบความผิดพลาดที่เกิดขึ้นของการลงรายการ

ผู้วิจัยจึงตั้งความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ไว้ว่า เพื่อเสนอข้อมูลแก่ผู้สอนวิชาการลงรายการและหัวหน้าบรรณารักษ์ฝ่ายลงรายการในห้องสมุดได้นำไปใช้ในการวางแผนการจัดหลักสูตรการสอนหรือจัดโปรแกรมการฝึกงานให้แก่ผู้เรียนวิชานี้ ให้ทราบว่าหัวข้อใดที่ควรเน้นในการสอนและการฝึกอบรมมากเป็นพิเศษ

การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาวิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์จากโรงเรียนบรรณารักษ์ที่ได้รับการรับรองจากสมาคมห้องสมุดอเมริกัน โดยชั้นแรกได้ส่งจดหมายเชิญชวนไปยังนักศึกษากลุ่มดังกล่าว อธิบายถึงความมุ่งหมายของการวิจัยและวิธีการที่นักศึกษาจะต้องปฏิบัติ ตลอดจนค่าตอบแทนที่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับซึ่งเป็นอัตราค่าตอบแทนสำหรับการจ้างนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และเนื่องจากงบประมาณมีจำกัด ผู้วิจัยสามารถรับนักศึกษาเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ได้เพียง 20 คนเท่านั้น

คุณสมบัติของนักศึกษาที่เข้าร่วมการวิจัย คือ เป็นผู้ที่ได้ศึกษาวิชาการลงรายการเบื้องต้นและการลงรายการสำหรับเอกสารภาษาอังกฤษมาแล้ว เมื่อมีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมาแล้วผู้วิจัยได้ขออนุญาตสัมภาษณ์ เพื่อให้แน่ใจว่านักศึกษาคนนั้นๆ ไม่เคยมีประสบการณ์การลงรายการใน

ห้องสมุดใดๆมาก่อน ถ้านักศึกษาคนใดมีประสบการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจะไม่คัดเลือกเข้าโครงการ ยกเว้นผู้ที่เคยปฏิบัติงานหรือฝึกงานในฝ่ายพัฒนาทรัพยากร หรือ ฝ่ายบริการตอบคำถามและช่วย การค้นคว้า จะคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ เพราะถือว่างานดังกล่าวไม่ส่งผลโดยตรงต่อทักษะในการ ลงรายการ อันอาจจะทำให้ข้อมูลในการวิจัยผิดพลาดได้

นอกจากนี้นักศึกษาที่คัดมาเพียง 20 คนนี้ ยังได้มาจากโรงเรียนบรรณารักษ์ที่หลากหลาย และตัวนักศึกษาก็ได้เคยเรียนวิชานี้ในภาคเรียนต่าง ๆ กัน และเรียนกับอาจารย์ผู้สอนที่ต่าง ๆ กันอย่าง น้อย 4 คน

การเลือกวัสดุสารนิเทศที่ใช้ทดสอบในการลงรายการ

นักศึกษาทุกคนจะต้องปฏิบัติการลงรายการหนังสือคนละ 10 ชื่อเรื่อง โดยผู้วิจัยได้คัด เลือกหนังสือภาษาอังกฤษที่ครอบคลุมทั้งสาขาวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ เลข หมู่ที่ต้องกำหนดก็มีทั้งเลขหมู่ที่เป็นเลขพื้นๆ ไปจนถึงเลขหมู่ที่ต้องมีการขยายโดยใช้ตารางประกอบ แบบต่างๆ หนังสือที่มีรูปแบบการลงรายการหลักที่ต้องใช้กฎเกณฑ์สำคัญๆ หลายแบบ และมีรายการ เพิ่มต่างๆ ที่สำคัญ มีรายการพิมพ์ลักษณ์และรายการข้อมูลลักษณะทางกายภาพหลายๆแบบ มี ข้อมูลรายการหมายเหตุ และการใช้หัวเรื่องที่หลากหลายรูปแบบเช่นกัน

การดำเนินการวิจัย

นักศึกษาที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จะได้รับการปฐมนิเทศการใช้คู่มือการลง รายการต่างๆ ก่อน เพื่อเป็นการทบทวนและทำความเข้าใจให้ตรงกัน คู่มือที่แนะนำมี เช่น Anglo-American Cataloguing Rules พิมพ์ครั้งที่ 2 (AACR 2) ฉบับปรับปรุงปี 1988, Cataloging Service Bulletin, OCLC Books Format, Library of Congress Subject Headings, Subject Cataloging Manual: Subject Headings ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 4, Dewey Decimal Classification and Relative Index, Edition 20, OCLC-MARC Codes Lists

หลังจากนั้นให้นักศึกษาแต่ละคนลงนามจองเวลาที่ตนเองสะดวกจะมาปฏิบัติการลง รายการ ณ ห้องที่จัดไว้ให้ ซึ่งมีหนังสือที่จะให้ลงรายการ พร้อมด้วยคู่มือที่ต้องใช้ดังกล่าวข้างต้น ห้องทำงานนี้จะเข้าใช้ได้ครั้งละคนเท่านั้น ทุกคนจะได้รับคำแนะนำว่า หนังสือเล่มหนึ่งๆไม่ควรใช้ เวลาในการลงรายการเกินกว่า 2 ชั่วโมง และหนังสือ 10 ชื่อเรื่องที่กำหนดให้ควรลงรายการให้เสร็จ

ภายในเวลา 2 สัปดาห์ และในการลงรายการขอให้ใช้ความรู้ที่ได้เรียนจากรายวิชาการลงรายการที่ผ่านมาให้มากที่สุด

หลังจากที่นักศึกษาทุกคนได้ลงรายการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้เชิญแต่ละคนมาพูดคุยถึงประสบการณ์ที่ได้รับ ความประทับใจจากการได้ปฏิบัติการลงรายการครั้งนี้ และได้ให้นักศึกษาแสดงความเห็นเกี่ยวกับรายวิชาการลงรายการที่เรียนมา การนำความรู้ที่เรียนมาใช้ประโยชน์ และทุกคนยังต้องบรรยายถึงวิธีการลงรายการหนังสือที่กำหนดให้แต่ละเล่มว่าตนเองมีวิธีการอย่างไร ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นี้จะนำไปประกอบการเสนอผลวิเคราะห์จากงานที่นักศึกษาทำได้

จากนั้นนำผลงานทุกชิ้นของนักศึกษาแต่ละคนมาพิจารณาคัดข้อผิดพลาด ถ้าพบข้อผิดพลาด 1 จุด ให้คะแนน 1 คะแนน โดยแบ่งความผิดพลาดออกเป็นกลุ่มๆตามส่วนต่างๆของรายการ และเพื่อให้การพิจารณาข้อผิดพลาดมีความเที่ยงตรงน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยได้ใช้กฎเกณฑ์ที่ปรากฏในคู่มือการลงรายการพรรณนาของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Descriptive Cataloging Manual) เป็นแนวทาง โดยในข้อ A11.2.8 ได้กำหนดชนิดของความผิดพลาดไว้ 3 ประการ ดังนี้

1. ความผิดพลาดจากการคัดลอกหรือการสะกดภาษาโรมันในส่วนที่สำคัญ การใช้วรรคตอนของ ISBD ผิดพลาด

2. ข้อมูลขาดหายไป หรือ เกินมา หรือ ผิดตำแหน่ง

3. กำหนดรายการหลักผิดพลาด หรือ กำหนดรายการเพิ่มไม่ถูกต้อง

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้เพิ่มสิ่งที่เป็นข้อผิดพลาดขึ้นอีก 2 อย่างคือ

1. เลือกใช้รายการหลักไม่ถูกต้อง

2. ใช้อักษรตัวใหญ่ไม่ถูกต้องในส่วนรายการที่สำคัญ

สำหรับรายการส่วนที่สำคัญ (Critical areas) ที่ผิดพลาดไม่ได้นั้น ในคู่มือการลงรายการพรรณนาของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน กำหนดให้มีดังนี้

ส่วนรายการหลัก (Main Entry)

ชื่อเรื่องแบบฉบับ (Uniform Title)

ชื่อเรื่องที่เหมาะสม และ ชื่อเรื่องเทียบเคียง (Title proper and parallel title)

ส่วนการพิมพ์ การจำหน่าย (Publication, distribution area)

ส่วนลักษณะทางกายภาพ (Physical description area)

ส่วนชุด (Series area)

รายการเพิ่มแนวสืบค้น (Added entry tracings)

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้เพิ่มส่วนรายการสำคัญขึ้นอีก ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับแท็กส์ (tags) ต่างๆในระบบมาร์ก ได้แก่ ส่วนที่ได้กำหนดความยาวและแทนความหมายไว้แน่นอนแล้ว หรือ ฟิกซ์ฟิลด์ (Fixed fields) ส่วนรหัสทางภูมิศาสตร์และภาษา (Geographic and language code areas) ส่วนหมายเหตุ (Notes fields)

การจัดการข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานของนักศึกษาที่ได้ปฏิบัติการลงรายการนี้ ผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลลงในเวิร์กชีตที่กำหนดแท็กส์ต่างๆด้วยระบบมาร์ก ในการตรวจสอบความผิดพลาดจะตรวจด้วยคอมพิวเตอร์ แล้วแสดงผลเป็นจำนวนครั้งของการผิดพลาด และคำนวณค่าร้อยละของความผิดพลาดในด้านต่างๆ โดยแยกเป็นรายชื่อเรื่องของหนังสือทั้ง 10 ชื่อเรื่อง รวมจำนวนข้อมูลที่ต้องบันทึกลงไปทั้งหมด 200 ข้อมูล

หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลแล้วพบว่ามีความน่าสนใจมากมาย แต่ถ้าจะนำเสนอในบทความนี้ทั้งหมดก็จะยาวเกินไป ในบทความนี้ผู้วิจัยจึงเสนอเพียงส่วนเดียว คือ ส่วนแรก ซึ่งประกอบด้วย ส่วนรายการพรรณนา ส่วนรายการหลัก ส่วนรหัสรูปแบบของมาร์ก ส่วนที่เป็นอักษรตัวใหญ่ และส่วนที่เกี่ยวกับการเว้นวรรคตอนและการใช้เครื่องหมาย สำหรับส่วนที่สอง ซึ่งเกี่ยวกับการกำหนดเลขหมู่ และการกำหนดหัวเรื่อง ผู้วิจัยจะนำเสนอในโอกาสต่อไป

ข้อผิดพลาดในส่วนข้อมูลพรรณนา

ส่วนข้อมูลพรรณนาของระเบียบรายการสืบค้นนั้นประกอบด้วย 6 ส่วนย่อยคือ : ส่วนชื่อเรื่องและการแจ้งความรับผิดชอบ (Title and Statement of Responsibility) ฟิลด์ที่ 245; ส่วนฉบับพิมพ์ (Edition) ฟิลด์ที่ 250; ส่วนการพิมพ์และการจำหน่าย (Publication and Distribution) ฟิลด์ที่ 260; ส่วนลักษณะทางกายภาพ (Physical Description) ฟิลด์ที่ 300; ส่วนชุด (Series) ฟิลด์ที่ 440 และ 490; และ ส่วนหมายเหตุ (Notes) ฟิลด์ที่ 5XX ซึ่งส่วนรายการพรรณนานี้พบความผิดพลาดคิดเป็นร้อยละ 37.55 ของความผิดพลาดทั้งหมด (ดูตาราง 1)

ความผิดพลาดของส่วนย่อยในส่วนข้อมูลพรรณนาปรากฏในตาราง 1A โดยมีความผิดพลาดที่เรียงจากมากไปหาน้อยดังนี้

ส่วนการพิมพ์และการจำหน่าย ผิดพลาดร้อยละ 28.22 ซึ่งส่วนนี้จะต้องปรากฏในทุกๆ ระเบียบของรายการ จึงมีโอกาสผิดพลาดได้มาก ถ้าแยกเป็นส่วนย่อยพบว่า ในจำนวนความถี่ของการผิดพลาด 221 ครั้ง จะเป็นความผิดพลาดของสถานที่พิมพ์ 75 ครั้ง ชื่อสำนักพิมพ์ 70 ครั้ง และปีพิมพ์ 76 ครั้ง ข้อผิดพลาดของสถานที่พิมพ์ที่พบคือ ในตัวเล่มหนังสือเมื่อปรากฏมีสถานที่พิมพ์หลายๆแห่ง นักศึกษาจะละเว้นการลงสถานที่พิมพ์ที่อยู่ในท้องถิ่น หากสถานที่นั้นไม่ปรากฏอยู่ในอันดับแรกของสถานที่พิมพ์ทั้งหลายที่มีอยู่ กลับไปลงสถานที่พิมพ์ที่อยู่ในต่างประเทศ ทั้งที่กฎเกณฑ์มิได้กำหนดไว้ หรือบางกรณีใส่สถานที่พิมพ์ไว้ 2 แห่ง ทั้งๆที่ต้องการให้ระบุเพียงแห่งเดียวเป็นต้น ในส่วนชื่อของสำนักพิมพ์ ข้อผิดพลาดคือ การละเว้นชื่อของสำนักพิมพ์ภายในประเทศ เมื่อไม่ปรากฏชื่อนั้นเป็นชื่อแรกในตัวเล่มหนังสือ หรือ ระบุชื่อสำนักพิมพ์ในต่างประเทศโดยที่ในตัวเล่มหนังสือไม่ได้มีชื่อนั้นปรากฏเป็นชื่อแรก หรือ ละเว้นบางส่วนของชื่อสำนักพิมพ์ ทั้งๆที่ที่ถูกต้องนั้นต้องระบุชื่อเต็ม ในส่วนของปีพิมพ์ ข้อผิดพลาดที่พบส่วนใหญ่คือ ปีลิขสิทธิ์ นักศึกษามักจะไม่ใส่สัญลักษณ์ที่แสดงปีลิขสิทธิ์หน้าตัวเลขปี หรือ บางทีใส่โดยไม่จำเป็นต้องใส่

ส่วนลักษณะทางกายภาพ ผิดพลาดร้อยละ 25.03 ข้อผิดพลาดที่พบส่วนมากคือ ระบุจำนวนหน้าหรือจำนวนเล่มผิดพลาด โดยเฉพาะหน้าที่ไม่ปรากฏเลขหน้า และหน้าที่อยู่ตอนต้นของหนังสือ นอกจากนี้ก็เป็นส่วนที่เกี่ยวกับภาพประกอบที่นักศึกษาไม่ได้ลงคำว่า "ill.," มีถึง 56 ครั้ง ส่วนเกี่ยวกับขนาดของหนังสือ (Dimensions) มี 54 ครั้ง คือ นักศึกษาวัดความสูงของหนังสือจากหน้ากระดาษในตัวเล่ม ซึ่งที่ถูกต้องต้องวัดจากส่วนหน้าปก ส่วนข้อผิดพลาดเกี่ยวกับวัสดุประกอบ (Accompanying Materials) มี 8 ครั้ง

ส่วนชื่อเรื่องและการแจ้งความรับผิดชอบ ผิดพลาดร้อยละ 19.67 ความผิดพลาดที่พบมี เช่น ในหนังสือระบุว่า Editor แต่นักศึกษาไปใช้คำว่า edited by หรือนักศึกษาใช้คำว่า written by แต่ไม่มีวงเล็บกำกับ ทั้งที่ข้อความดังกล่าวไม่ปรากฏในตัวเล่มหนังสือ หรือบางครั้งในหนังสือระบุชื่อผู้แปลไว้ แต่นักศึกษามิได้ลงรายการผู้แปลในส่วนการแจ้งความรับผิดชอบ

ส่วนหมายเหตุ ผิดพลาดร้อยละ 17.50 ข้อผิดพลาดที่พบส่วนใหญ่คือ การละเว้นไม่ลงหมายเหตุ เช่น บรรณานุกรม หรือ ดรชนี ทั้งๆที่ในตัวเล่มหนังสือมีส่วนนี้อยู่ นอกจากนี้ก็เป็นข้อมูล

ตาราง 1 ข้อผิดพลาดการลงรายการ

ส่วนการลงรายการ	จำนวนการผิดพลาด	ร้อยละ
รายการพรรณนา	783	37.55
รายการหลัก	240	11.51
การลงรหัสรูปแบบของมาร์ก	929	44.56
การใช้อักษรตัวใหญ่	85	4.08
การเว้นวรรคตอนและการใช้เครื่องหมาย	48	2.30
รวม	2,085	100.00

ตาราง 1A ข้อผิดพลาดการลงรายการส่วนรายการพรรณนา

ส่วนการลงรายการ	จำนวน	ร้อยละ
รายการพรรณนา		
ส่วนชื่อเรื่องและการแจ้งความรับผิดชอบ	154	19.67
ส่วนฉบับพิมพ์	37	4.73
ส่วนการพิมพ์และการจำหน่าย	221	28.22
ส่วนลักษณะทางกายภาพ	196	25.03
ส่วนชุด ฟิลด์ที่ 440	18	2.30
ส่วนชุด ฟิลด์ที่ 490	20	2.55
ส่วนหมายเหตุ (ฟิลด์ 5XX)	137	17.50
รวม	783	100.00

ตาราง 1B ข้อผิดพลาดการลงรายการส่วนรายการหลัก

ส่วนการลงรายการ	จำนวน	ร้อยละ
รายการหลัก		
การเลือกใช้รายการหลัก	24	10.00
ชื่อเรื่องแบบฉบับ	25	10.42
รายการหลักที่เป็นชื่อบุคคล	2	0.83
รายการหลักที่เป็นชื่อองค์กร	17	7.08
รายการหลักที่เป็นชื่อการประชุม	21	8.75
รายการเพิ่มที่เป็นชื่อบุคคล	98	40.83
รายการเพิ่มที่เป็นชื่อองค์กร	25	10.42
รายการเพิ่มที่เป็นชื่อการประชุม	4	1.67
รายการเพิ่มที่เป็นชื่อเรื่องแบบฉบับ	11	4.58
รายการเพิ่มที่เป็นชื่อเรื่อง	13	5.42
รวม	240	100.00

เกี่ยวกับการแปล ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าข้อผิดพลาดในส่วนนี้เกิดจากนักศึกษาไม่มีความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของการมีส่วนหมายเหตุ

ส่วนฉบับพิมพ์ ผิดพลาดร้อยละ 4.73 ข้อผิดพลาดที่พบคือ การใช้ตัวเลขและอักษรย่อที่เกี่ยวข้องกับครั้งที่พิมพ์ผิดพลาดไปจากที่กำหนดในหนังสือ AACR 2 ภาคผนวก B และ ภาคผนวก C

ส่วนชุด ผิดพลาดร้อยละ 2.55 และ 2.30 ข้อผิดพลาดที่พบคือ การใช้คำย่อลำดับชุดผิดพลาด เช่น ใช้ "vol." แทน "v." ซึ่งในภาคผนวก B กำหนดให้ใช้ "v."

ตาราง 1C ข้อผิดพลาดการลงรายการส่วนรหัสรูปแบบของมาร์ก

ส่วนการลงรายการ	จำนวน	ร้อยละ
ฟิวกซ์ฟิลด์	716	77.07
รหัสภูมิศาสตร์	80	8.61
รหัสภาษา	16	1.72
ส่วนรายการที่แปรเปลี่ยนได้	71	7.64
ตัวบ่งชี้ส่วนย่อย	46	4.95
รวม	929	100.00

ข้อผิดพลาดส่วนรายการหลัก

ส่วนรายการหลักประกอบด้วยส่วนย่อยๆ 10 ส่วน คือ การเลือกใช้รายการหลัก (Choice of Entry), ชื่อเรื่องแบบฉบับ (Uniform Title) ฟิลด์ที่ 240, รายการหลักที่เป็นชื่อบุคคล (Main Entry, Personal Name) ฟิลด์ที่ 100, รายการหลักที่เป็นชื่อองค์กร (Main Entry, Corporate Name) ฟิลด์ที่ 110, รายการหลักที่เป็นชื่อการประชุม (Main Entry, Conference) ฟิลด์ที่ 111, รายการเพิ่มที่เป็นชื่อบุคคล (Added Entry, Personal Name) ฟิลด์ที่ 700, รายการเพิ่มที่เป็นชื่อองค์กร (Added Entry, Corporate Name) ฟิลด์ที่ 710, รายการเพิ่มที่เป็นชื่อการประชุม (Added Entry, Conference) ฟิลด์ที่ 711, รายการเพิ่มที่เป็นชื่อเรื่องแบบฉบับ (Added Entry, Uniform Title) ฟิลด์ที่ 730, รายการเพิ่มที่เป็นชื่อเรื่อง (Added Entry, Title) ฟิลด์ที่ 740 ซึ่งส่วนข้อมูลรายการหลักนี้พบความผิดพลาดคิดเป็นร้อยละ 11.51 ของความผิดพลาดทั้งหมด (ดูตาราง 1)

ส่วนความผิดพลาดของส่วนย่อยๆ ในส่วนรายการหลักปรากฏในตาราง 1B โดยมีความผิดพลาดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้

ส่วนรายการเพิ่มที่เป็นชื่อบุคคล ผิดพลาดร้อยละ 40.83 ข้อผิดพลาดที่ปรากฏส่วนใหญ่ คือ การละเว้นการลงรายการเพิ่มชื่อบุคคล เข้าใจว่านักศึกษาคงคิดว่าการเข้าถึงหนังสือเล่มนั้นใช้ จุดที่เป็นชื่อเรื่องจะง่ายกว่า จึงไม่ทำรายการเพิ่มชื่อบุคคลให้อีก นอกจากนี้ข้อผิดพลาดที่เป็นรูปแบบ ของชื่อบุคคลที่ลงเป็นรายการเพิ่ม คือ นักศึกษาจะลงไปตามที่ปรากฏในหน้าปกใน โดยลงชื่อต้นและ ชื่อกลางเป็นอักษรย่อ ไม่คำนึงว่าชื่อที่สมบูรณ์นั้นสามารถตรวจสอบได้จากส่วนอื่นๆของหนังสือ ผู้วิจัยให้ความเห็นว่านักศึกษาขาดความใส่ใจในกฎเกณฑ์ส่วนนี้ที่กำหนดให้ลงรายการเพิ่มชื่อบุคคล ให้สมบูรณ์หากสามารถตรวจสอบข้อมูลชื่อนั้นได้

ส่วนรายการชื่อเรื่องแบบฉบับ ผิดพลาดร้อยละ 10.42 ข้อผิดพลาดที่ปรากฏคือ ลงชื่อเรื่อง แบบฉบับของต้นฉบับเดิมสำหรับหนังสือที่แปลมาเป็นภาษาอังกฤษ หนังสือที่ให้ทำเล่มหนึ่งเป็น หนังสือนวนิยายฝรั่งเศสที่แปลมาเป็นภาษาอังกฤษแล้ว ซึ่งต้องลงชื่อเรื่องแบบฉบับของต้นฉบับเดิม ผู้วิจัยเห็นว่าข้อผิดพลาดประเด็นนี้ คงเกิดจากนักศึกษาขาดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ของการลง รายการชื่อเรื่องแบบฉบับ ข้อผิดพลาดอีกอย่างที่พบคือ การละเว้นใส่คำบอกภาษาอังกฤษของต้น ฉบับเดิม

ส่วนรายการที่ผิดพลาดร้อยละ 10.42 เท่ากับรายการที่กล่าวข้างต้นอีกรายการหนึ่งคือ ส่วน รายการเพิ่มที่เป็นชื่อองค์กร ข้อผิดพลาดที่เกิดคือ นักศึกษาละเว้นไม่ได้ลงรายการส่วนนี้ มีหนังสือ เล่มหนึ่งที่รายการหลักเป็นชื่อเรื่อง แต่ต้องลงชื่อองค์กรเป็นรายการเพิ่ม ที่จริงแล้วการลงชื่อองค์กร เป็นรายการเพิ่มมีกรณีสำคัญที่ต้องปฏิบัติอยู่ 2 กรณีคือ ชื่อองค์กรที่เกี่ยวข้องกับงานนั้นเป็นองค์กร ที่มีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย กรณีหนึ่ง และองค์กรนั้นมีส่วนในการสร้างหรือดำเนินงานทำให้ งานชิ้นนั้นสำเร็จลงได้อีกกรณีหนึ่ง ผู้วิจัยเห็นว่าข้อผิดพลาดนี้คงมาจากสาเหตุที่นักศึกษาไม่คุ้นเคย กับการเพิ่มรายการที่เป็นองค์กร และยังขาดประสบการณ์ในการลงรายการ

ส่วนรายการหลักที่เป็นชื่อการประชุม ผิดพลาดร้อยละ 8.75 ข้อผิดพลาดที่พบคือ นักศึกษา เพิ่มข้อมูลที่ไม่จำเป็นลงไปในการประชุม เช่น วันที่ เดือน ของการประชุม และไปเลือกใช้รายการหลักที่ เป็นชื่อองค์กร แทนที่จะใช้ชื่อการประชุม นอกนั้นเป็นข้อผิดพลาดเกี่ยวกับการใช้ชื่อย่อทางภูมิศาสตร์ ที่ไม่ถูกต้อง

ส่วนรายการหลักที่เป็นชื่อองค์กร ผิดพลาดร้อยละ 7.08 ข้อผิดพลาดที่พบคือ การลงชื่อ องค์กรไม่ถูกต้อง การไม่ลงชื่อหน่วยงานย่อยขององค์กรไว้ด้วย

ส่วนรายการเพิ่มที่เป็นชื่อเรื่อง ผิดพลาดร้อยละ 5.42 ข้อผิดพลาดที่พบคือ นักศึกษาเพิ่มรายการชื่อเรื่องที่ไม่จำเป็นลงไป หรือ สร้างชื่อเรื่องที่เป็นรายการเพิ่มขึ้นเองโดยไม่เอาข้อมูลจากตัวเล่มหนังสือ

ส่วนรายการที่เป็นชื่อเรื่องแบบฉบับ ผิดพลาดร้อยละ 4.58 ข้อผิดพลาดที่พบคือ การลงรายการชื่อเรื่องแบบฉบับเพิ่มเข้าไปโดยไม่จำเป็น

ส่วนรายการเพิ่มที่เป็นชื่อการประชุม ผิดพลาดร้อยละ 1.67 ข้อผิดพลาดที่พบคือ ชื่อการประชุมที่ควรเป็นรายการหลัก แต่นักศึกษากลับไปทำเป็นรายการเพิ่ม ผู้วิจัยเห็นว่าสาเหตุเป็นเพราะนักศึกษายังขาดความเข้าใจที่ถูกต้องของจุดมุ่งหมายการลงรายการหลักที่เป็นชื่อการประชุม นักศึกษาอาจมีความเข้าใจถึงความสำคัญของจุดสืบค้นว่า ชื่อการประชุมนั้นใช้เป็นจุดสืบค้นได้ แต่ยังไม่ใส่ใจถึงความสำคัญของการประชุมที่เป็นส่วนรับผิดชอบต่อการผลิตเอกสารนั้นๆ

ส่วนรายการหลักที่เป็นชื่อบุคคล ผิดพลาดร้อยละ 0.83 ข้อผิดพลาดนี้น้อยมาก เพราะหนังสือส่วนใหญ่ลงรายการหลักเป็นชื่อบุคคลอยู่แล้ว แม้ชื่อบุคคลบางคนจะเป็นชื่อประสม แต่ก็สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ นักศึกษาจึงลงรายการส่วนนี้ผิดพลาดน้อยที่สุด

ข้อผิดพลาดในการลงรหัสตามรูปแบบของมาร์ก

ส่วนการลงรายการที่เป็นรหัสตามรูปแบบของมาร์กนั้นประกอบด้วยส่วนย่อยๆ 5 ส่วนคือ ส่วนที่กำหนดความยาวและความหมายไว้ตายตัวแล้ว หรือ ฟิกซ์ฟิลด์ (Fixed fields) ส่วนรหัสทางภูมิศาสตร์ ส่วนรหัสทางภาษา ส่วนรายการที่แปรเปลี่ยนได้ (Variable field tags) และ ตัวบ่งชี้ส่วนย่อย (Subfield Indicators) ซึ่งส่วนการลงรหัสนี้พบความผิดพลาดคิดเป็นร้อยละถึง 44.56 ของความผิดพลาดทั้งหมด (ดูตาราง 1) ซึ่งสูงที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษายังไม่คุ้นเคยกับระบบการลงรายการรหัสสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องลงให้ถูกต้องแน่นอน ผิดพลาดไม่ได้เลย ค่าร้อยละของการผิดพลาดส่วนนี้จึงสูงมาก

ผู้วิจัยได้เสนอรายละเอียดของความผิดพลาดไว้มากพอสมควร แต่ผู้แปลขอสรุปส่วนที่สำคัญให้ทราบ คือ ในบรรดาส่วนย่อยๆทั้ง 5 ส่วนที่กล่าวข้างต้น ส่วนฟิกซ์ฟิลด์ มีการผิดพลาดสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 77.07 ของการผิดพลาดในส่วนฟิกซ์ฟิลด์ รองลงไปคือ ส่วนการลงรหัสภูมิศาสตร์ คิด

เป็นร้อยละ 8.61 ส่วนรายการที่แปรเปลี่ยนได้ ร้อยละ 7.64 ส่วนตัวบ่งชี้ส่วนย่อย ร้อยละ 4.95 และ ส่วนรหัสภาษา ร้อยละ 1.72

ในส่วนฟิสิกส์ฟิลด์ ที่ผิดพลาดมากคือ ฟิลด์ "Cont.," "Illus.," "Ctry.," "Dates," และ "Date tp" เช่น หนังสือไม่มีภาพประกอบก็ไปลง Illus. รหัสของฟิลด์ Cont. (Contents) ก็ไปลงเป็นรหัสของฟิลด์อื่น เป็นต้น สำหรับห้องสมุดในประเทศไทยที่มีการลงรายการเป็นรหัสตามรูปแบบของมาร์กหากสนใจรายละเอียดข้อผิดพลาดในส่วนนี้ ขอให้ติดตามจากบทความต้นฉบับภาษาอังกฤษตามข้อมูลบรรณานุกรมที่ให้ไว้แล้ว

ข้อผิดพลาดในการใช้อักษรตัวใหญ่

ข้อผิดพลาดในการใช้อักษรตัวใหญ่มีเพียงร้อยละ 4.08 ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าน้อยมาก (ดูตาราง 1) แต่อย่างไรก็ดีข้อผิดพลาดที่ควรกล่าวถึงคือ การใช้อักษรตัวใหญ่ในส่วนชื่อเรื่องและการแจ้งความรับผิดชอบ โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นชื่อเรื่องที่เหมาะสม (Title proper) ซึ่งนักศึกษามีการใช้อักษรตัวใหญ่ที่ตัวแรกของคำทุกคำ ยกเว้นคำนำหน้านาม รายละเอียดของการใช้อักษรตัวใหญ่ควรให้นักศึกษาตรวจสอบที่ ภาคผนวก A ของหนังสือ AACR 2

ข้อผิดพลาดของการเว้นวรรคตอนและการใช้เครื่องหมาย

ข้อผิดพลาดของการเว้นวรรคตอนและการใช้เครื่องหมาย มีเพียงร้อยละ 2.30 น้อยที่สุดของข้อผิดพลาดทุกชนิด (ดูตาราง 1) ข้อผิดพลาดที่ปรากฏจะพบในส่วน ชื่อเรื่องและการแจ้งความรับผิดชอบ กรณีหนังสือมีการแจ้งความรับผิดชอบมากกว่า 1 ราย นักศึกษาจะใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่น แทนที่จะใช้เครื่องหมายอัฒภาค (;) คั่น

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าข้อผิดพลาดในการลงรายการที่มีมากที่สุดคือ ข้อผิดพลาดการลงรหัสตามรูปแบบของมาร์ก ทั้งนี้คงเป็นเพราะห้องสมุดส่วนใหญ่ในสหรัฐอเมริกา

ต่างก็เป็นสมาชิกของฐานข้อมูลออนไลน์ เช่น OCLC และ RLIN ห้องสมุดเหล่านี้จึงใช้รายการต่างๆ ที่เรียกจากฐานข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นรายการในห้องสมุดของตน ดังนั้นการสอบวิชาการศึกษาการลงรายการในโรงเรียนบรรณารักษะจึงควรต้องพิจารณาเน้นการสอนการลงรายการที่เป็นรหัสตามรูปแบบของมาร์กด้วย

ส่วนรหัสตามรูปแบบของมาร์กที่ผิดพลาดมากคือ ส่วนฟิซฟีลด์ จึงมีการตั้งคำถามว่า รายละเอียดต่างๆ ในฟิซฟีลด์นั้นมีความจำเป็นหรือไม่ หรือ รายละเอียดต่างๆ นั้นควรหรือไม่ที่จะมีการกำหนดเป็นรหัสของเครื่อง (Machine-coded) มากกว่าเป็นรหัสที่กำหนดโดยผู้ลงรายการ ในกรณีดังกล่าวผู้ที่อยู่ในวงวิชาชีพบรรณารักษะน่าจะนำประเด็นมาอภิปรายถึงประโยชน์ของส่วนต่างๆ ในฟิซฟีลด์ รวมทั้งส่วนรหัสทางภูมิศาสตร์ และรหัสภาษา

สำหรับส่วนรายการพรรณานั้น ส่วนที่ผิดพลาดมากได้แก่ ส่วนชื่อเรื่องและการแจ้งความรับผิดชอบ ส่วนการพิมพ์และการจำหน่าย ส่วนลักษณะทางกายภาพ ทั้งนี้คงเป็นเพราะส่วนดังกล่าวจะมีปรากฏเป็นข้อมูลทางบรรณานุกรมของหนังสือทุกเล่ม ในการสอนการลงรายการผู้สอนจึงควรเน้นการลงรายการส่วนนี้ให้มาก โดยเฉพาะควรมีการอภิปรายเรื่องกฎเกณฑ์เพิ่มเติมต่างๆ เป็นกรณีพิเศษ และในส่วนการพิมพ์และการจำหน่าย ส่วนลักษณะทางกายภาพ ต้องสอนให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของสองส่วนนี้กับส่วนที่เป็นฟิซฟีลด์ เช่น "illus." และ "Dates"

ข้อผิดพลาดที่ควรกล่าวถึงอีกส่วนหนึ่งคือ ส่วนรายการหลัก แม้จะมีเพียงร้อยละ 2 ของความผิดพลาดทั้งหมดก็ตาม ผู้สอนควรเน้นในส่วนที่เป็นรายการเพิ่มชื่อบุคคลให้มาก เพราะสำหรับฐานข้อมูลแบบออนไลน์ ส่วนนี้จะเป็นส่วนสืบค้นที่สำคัญมากอีกส่วนหนึ่ง อย่างไรก็ตามข้อผิดพลาดส่วนนี้เป็นการผิดพลาดด้วยการละเว้นไม่ลงรายการ มิใช่การผิดพลาดเพราะลงรายการผิดแบบ

จากการตรวจสอบข้อมูลที่เกิดความผิดพลาดนั้นแสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีความเข้าใจดีว่าแหล่งที่จะใช้พิจารณาการลงรายการคือที่ใด แต่ยังขาดความเข้าใจว่าควรตรวจสอบเพื่อตัดสินใจว่าการลงรายการที่ถูกต้องจะลงอย่างไร ได้จากที่ใด จากการสัมภาษณ์พบว่า นักศึกษาจะใช้บทที่ 2 ของ AACR2 เป็นหลัก แต่มิได้ใช้บทที่ 1 และภาคผนวกของ AACR2 เมื่อจะตรวจสอบการลงรายการ จึงมีการลงรายการเพิ่มเติมที่ไม่จำเป็นลงไป โดยนักศึกษายกว่าได้ดูจากหนังสือคู่มือของ OCLC ชื่อ OCLC Books Format และมีความเชื่อในหนังสือนั้นมากกว่าหนังสือ AACR2 เพราะตัวอย่างที่ปรากฏ

ชัดเจนดี ทำให้เข้าใจง่าย ซึ่งความจริงแล้วหนังสือ OCLC Books Format นั้นเป็นหนังสือที่พยายามยกตัวอย่างอธิบายการใช้รหัสในการลงรายการ ตลอดจนการกำหนดแท็กส์ต่างๆ แต่มิใช่การอธิบายกฎเกณฑ์การลงรายการในสภาพปัจจุบัน

นักศึกษาหลายคนยอมรับว่าตนเองสับสนมากกับกฎเกณฑ์ของ AACR2 ในส่วนที่เป็นรายการหลักและรายการเพิ่ม สับสนในส่วนที่เป็น "illus." ของฟิชฟีลด์ กับส่วนเกี่ยวกับภาพประกอบในส่วนลักษณะทางกายภาพ ซึ่งเป็นความรู้ที่ลึกซึ้งพอสมควร อย่างไรก็ตามความรู้ลึกดังกล่าวนั้นต้องอาศัยประสบการณ์ในการทำงานการลงรายการหลายๆปี ขณะเดียวกันนักศึกษาหลายคนก็ให้ความเห็นว่า การได้เข้าร่วมปฏิบัติลงรายการในการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อตัวเขาเองมาก เพราะได้เรียนรู้การลงรายการในสภาพที่เป็นจริงดังที่บรรณรักษ์ทั่วไปต้องปฏิบัติ ซึ่งแตกต่างไปจากการเรียนในชั้นเรียน และยังได้เรียนรู้กระบวนการการลงรายการที่สมบูรณ์ว่าเป็นอย่างไร ได้ทำความเข้าใจกับคู่มือการลงรายการต่างๆได้มากขึ้น

บทสรุป

ผลการวิจัยครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นข้อผิดพลาดมากน้อยของการใช้กฎเกณฑ์การลงรายการ การใช้คู่มือการลงรายการ และความเข้าใจในกฎเกณฑ์การลงรายการของนักศึกษาได้อย่างกว้างขวาง อาจารย์ผู้สอนการลงรายการ และบรรณรักษ์ผู้บริหารอาจจะใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าวในการปรับปรุงหลักสูตรและการสอน หรือ จัดโปรแกรมการฝึกอบรมให้ผู้เรียนหรือผู้รับการอบรมสามารถปฏิบัติงานได้โดยที่ลดข้อผิดพลาดต่างๆที่กล่าวลงให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อให้รายการต่างๆที่ปรากฏในฐานข้อมูลที่เป็นศูนย์ข้อมูลรายการออนไลน์ (Online Union Catalog) เป็นรายการที่มีคุณภาพสูงต่อไป

ห้องสมุดองค์การธุรกิจหลักทรัพย์

อินทิดา ชุกศล

สาระสังเขป : ห้องสมุดองค์การธุรกิจหลักทรัพย์ เป็นห้องสมุดเฉพาะที่ให้ข้อมูลด้าน เศรษฐศาสตร์ การเงิน การลงทุน ข้อมูลเกี่ยวกับหลักทรัพย์ และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง การจัดการข้อมูล มุ่งเน้นด้านความเร็ว และประสิทธิภาพของข้อมูลเป็นสำคัญ ผู้เขียนได้ยกประเด็นที่เกี่ยวกับการ จัดระบบสารนิเทศ ลักษณะการบริการ และคุณสมบัติของบรรณารักษ์ของห้องสมุดองค์การธุรกิจ หลักทรัพย์มากล่าวไว้ ซึ่งมีลักษณะพิเศษที่จะต้องรู้จักประยุกต์หลักวิชาให้เหมาะสมตามหลักของ ธุรกิจ

สภาวะการณ์ที่มีการแข่งขันกันสูงในระบบเศรษฐกิจเช่นปัจจุบัน การพยากรณ์เพื่อการ ลงทุนในธุรกิจทุกประเภทมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ผู้บริหารและนักลงทุนจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ สถานการณ์แวดล้อมทุกแง่มุมที่มีผลต่อธุรกิจ เพื่อลดความเสี่ยงในการลงทุน ซึ่งการวิเคราะห์ สถานการณ์ต่างๆนั้นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็วทันเหตุการณ์ เพื่อจะช่วยให้ การวิเคราะห์ ถูกต้องแม่นยำและตรงประเด็น อันจะส่งผลต่อการเสริมสร้างการลงทุนในธุรกิจนั้นๆ เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนตามที่คาดหวังของผู้ลงทุน ดังนั้นข่าวสารข้อมูลสำหรับระบบธุรกิจจึงมี บทบาทสำคัญต่อนักลงทุนและผู้บริหาร รวมทั้งพนักงานผู้ปฏิบัติงานที่จะใช้เป็นข้อมูลประกอบการ ตัดสินใจในการดำเนินงานและการลงทุนเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนสูงสุด ด้วยสาเหตุจากความจำเป็น ต้องใช้ข้อมูลดังกล่าว ทำให้องค์กรธุรกิจจำเป็นต้องจัดตั้งห้องสมุดหรือศูนย์ข้อมูลขึ้นเพื่อเป็นแหล่ง รวบรวมสำหรับองค์กร

ห้องสมุดในองค์การธุรกิจอาจจัดได้ว่าเป็นห้องสมุดเฉพาะ คือ มีสารนิเทศเฉพาะสาขาวิชา

โดยเน้นสารนิเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับลักษณะงานขององค์กร ตัวอย่างเช่น ห้องสมุดธนาคารก็จะมีข้อมูลทางด้าน การเงิน การธนาคาร เอกสารข้อมูลด้านเศรษฐกิจ เศรษฐศาสตร์ การตลาด การบริหารและการจัดการ การบัญชีและคอมพิวเตอร์ (นิรนาท รักศิริ. 2530 : 35) ส่วนห้องสมุดในธุรกิจหลักทรัพย์ก็จะมีข้อมูลด้าน เศรษฐศาสตร์ การเงิน การลงทุน และข้อมูลเกี่ยวกับหลักทรัพย์ และข่าวสารความเคลื่อนไหวต่างๆที่เกี่ยวกับภาวะอุตสาหกรรมและสถานการณ์ต่างๆในสังคมที่อาจมีผลต่อภาวะเศรษฐกิจและภาวะอุตสาหกรรมของประเทศ ข้อมูลข่าวสารเหล่านั้นอาจจะอยู่ในหลายรูปแบบ เช่น เป็นสิ่งพิมพ์ในรูปแบบกระดาษ ฐานข้อมูล และข้อมูลที่ผ่านมาบนออนไลน์ เป็นต้น ข้อมูลที่หลากหลายรูปแบบเหล่านี้ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการวิเคราะห์และวางแผนการดำเนินงานบริหารองค์กร และเป็นแหล่งวิชาการสำหรับพนักงานที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ขององค์กร ซึ่งเหล่านี้จำเป็นที่จะต้องมีการจัดระบบอย่างเป็นแบบเป็นแผน ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงผู้ใช้เป็นสำคัญโดยการจัดการให้ข้อมูลเหล่านั้นเอื้ออำนวยต่อการใช้ข้อมูลให้มากที่สุด อาจกล่าวได้ว่าเป็นการจัดการกับข่าวสารข้อมูลให้อยู่ในลักษณะ "JUST IN TIME" (Harloe and Budd. 1994 : 84) ซึ่งเป็นการจัดการให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ ต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้องทันต่อเหตุการณ์ และที่สำคัญคือใช้เวลาในการเรียกขื่อนน้อยที่สุด

การจัดระบบสารนิเทศของห้องสมุดองค์กรธุรกิจ

ห้องสมุดขององค์กรทางธุรกิจมุ่งเน้นความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพของสารนิเทศเป็นสำคัญ เพื่อให้ทันในเกมธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง ซึ่งห้องสมุดองค์กรจำเป็นต้องจัดระบบสารนิเทศให้สอดคล้องกับการดำเนินงานขององค์กร ในการนี้บรรณารักษ์จะเป็นผู้ตัดสินใจในการเลือกและประยุกต์ระบบการจัดเก็บและการบริการ โดยการเลือกระบบที่สามารถนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับห้องสมุดเฉพาะตามลักษณะของธุรกิจ ทั้งนี้ระบบการจัดเก็บควรมีความยืดหยุ่น (FLEXIBILITY) และเจาะลึกในเนื้อหาของสารนิเทศ ซึ่งอาจใช้ทั้งระบบการจัดหมวดหมู่สากลนิยม เช่น ระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (LCC : Library of Congress Classification) และระบบที่ประยุกต์ขึ้นมาให้สอดคล้องกับงาน ดังตัวอย่าง ในการกำหนดเลขหมู่ของหนังสือเรื่องเกี่ยวกับการลงทุน และหลักทรัพย์ตามระบบ LC ซึ่งอาจต้องกำหนดเลขหมู่เพิ่มเติมเพื่อให้ละเอียดขึ้นตามเนื้อหาของหนังสือ หรือเอกสาร ทั้งนี้เพราะในระบบ LC ไม่ได้กำหนดตัวเลขสำหรับเรื่องการลงทุนและหลัก

ทรัพย์ของประเทศไทยให้ละเอียดลงไป จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดเลขเพิ่มเติมดังตัวอย่างต่อไปนี้

HG

5150 - 5992.7 - การลงทุน

รูปแบบการลงทุน และการซื้อขายหลักทรัพย์

โดยจำแนกตามประเทศ ประเทศอื่นๆที่ไม่ได้กำหนดไว้ จำแนกตามตาราง 8 ในหน้า 757

โดยนำตัวเลขในตารางที่กำหนดบวกกับฐาน HG 5150 ดังเช่น หนังสือเรื่องตลาด

หลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจะได้เลขหมู่ดังนี้

HG 5150

ตาราง H8 สำหรับประเทศไทย 600.55 (1 จำนวน)

(Library of Congress Classification. 1994 : 757)

ดังนั้นเลขหมู่ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยคือ HG 5750.55 และแยกย่อยตาม

ลักษณะของหนังสือดังตารางย่อยต่อไปนี้

- .A2 วารสาร สماعคม สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง
- .A3 เรื่องทั่วไป รวมทั้งเรื่องเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา
- .A302 มูลค่าการซื้อขาย ดัชนีการซื้อขายในตลาดฯ
- .A304 เอกสารและหนังสือที่เป็นคู่มือ
- .A306 ระเบียบกฎเกณฑ์และข้อบังคับต่างๆของตลาด
- .A308
- .A32 บริษัทหลักทรัพย์ บริษัทที่ปรึกษาการลงทุน
- .A4 พันธบัตรรัฐบาล
- .A5 หุ้น (หลักทรัพย์) การร่วมลงทุน
- .A46-A6Z จำแนกตามท้องถิ่น A - Z

ตามตารางดังกล่าวได้กำหนดเพิ่มเติมจาก .A3 เป็น .A302 .A304 .A306 และ .A308 ตาม

ลำดับดังนี้เพื่อให้ได้เลขหมู่ที่เฉพาะลงไปอีก

ส่วนเอกสารบางประเภทที่มีลักษณะเฉพาะ และต้องการความสะดวกรวดเร็วในการค้นคืน อาจจัดแยกไว้เป็น collection พิเศษ โดยประยุกต์หมวดหมู่ให้สอดคล้องกับลักษณะข้อมูล ในการ ประยุกต์นั้นบรรณารักษ์ควรคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้เป็นสำคัญ เช่น ในสายธุรกิจหลักทรัพย์ อาจแยกตามหมวดธุรกิจ (Sector) ซึ่งจำแนกตามลักษณะของการดำเนินงานของกลุ่มธุรกิจ

AGRI	=	AGRIBUSINESS
BANK	=	BANKING
BUILD	=	BUILDING & FURNISHING MATERIALS
CHEMI	=	CHEMICALS & PLASTICS
COME	=	COMMERCE
COMU	=	COMMUNICATION
ELEC	=	ELECTRICAL PRODUCTS & COMPUTER
ETRON	=	ELECTRONIC COMPONENTS
ENERGY	=	ENERGY
ENTER	=	ENTERTAINMENT & RECREATION
FIN	=	FINANCE & SECURITIES
FOOD	=	FOODS & BEVERAGES
HEALTH	=	HEALTH CARE SERVICES
HOTEL	=	HOTELS & TRAVEL SERVICES
HHOLD	=	HOUSEHOLD GOODS
INSUR	=	INSURANCE
JEWELRY	=	JEWELRY & ORNAMENTS
MACH	=	MACHINERY & EQUIPMENT
MIN	=	MINING
PKG	=	PACKAGING
PHARM	=	PHARMACEUTICAL PRODUCTS & COSMETICS

PRIN	=	PRINTING & PUBLISHING
PROF	=	PROFESSIONAL SERVICES
PROP	=	PROPERTY DEVELOPMENT
PULP	=	PULP & PAPER
TEXT	=	TEXTILES, CLOTHING & FOOTWARE
TRAN	=	TRANSPORTATION
VEHIC	=	VEHICLES & PARTS
WARE	=	WAREHOUSE & SILO
OTHER	=	OTHERS
UT	=	UNIT TRUST

ในส่วนของฐานข้อมูลที่ใช้ในองค์กร ส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลที่สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจ ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ข่าวเศรษฐกิจ การเมือง ข้อมูลทางการเงินและการลงทุน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นเครื่องมือให้นักลงทุน นักวิเคราะห์ และผู้บริหารที่จะใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้มและคาดการณ์ความเป็นไปได้ในการลงทุนได้อย่างแม่นยำ และทันต่อสถานการณ์ การจัดเก็บข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลเหล่านี้ ควรเลือกระบบที่สามารถนำเสนอได้หลากหลายรูปแบบเพื่อสะดวกต่อการวิเคราะห์ และมีประสิทธิภาพพอที่จะให้ผู้ใช้เป็นผู้กำหนดรูปแบบและเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงแง่มุมต่างๆ ของข้อมูลได้อย่างชัดเจน ส่วนลักษณะข่าวสารต่างๆ นั้น ควรมีลักษณะเป็น REAL TIME จากแหล่งข่าวทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น จากตลาดหลักทรัพย์ สำนักข่าวภายในประเทศ สำนักข่าวต่างประเทศ สถาบันการเงินต่างๆ เป็นต้น

สารนิเทศที่จำเป็นสำหรับองค์กรธุรกิจอีกแหล่งหนึ่งคือ สารนิเทศจากหนังสือพิมพ์ ซึ่งอาจจัดเก็บในรูปกฤตภาค (CLIPPING) อาจรวมบทวิเคราะห์และบทความต่างๆ ไว้ด้วย การจัดทำกฤตภาคนั้นผู้ที่ตัดสินใจเลือกควรเป็นบุคคลที่ใช้สารนิเทศนั้นจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เพราะจะทำให้เลือกเก็บสารนิเทศที่ตรงกับความต้องการใช้ ส่วนการจัดทำนั้นอาจใช้การถ่ายเอกสารข่าวหรือบทความที่ต้องการนั้น เมื่อเก็บเข้าแฟ้มจะทำให้เกิดความเป็นระเบียบมากขึ้น ในการกำหนดหมวดหมู่ให้กับแฟ้มข่าวควรคำนึงถึงการเรียกใช้ ซึ่งอาจกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะงาน เพื่อเป็นการเอื้อ

อำนวยความสะดวกให้มากที่สุด เช่นข่าวที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักทรัพย์ อาจกำหนดตามชื่อหลักทรัพย์นั้นโดยใช้ชื่อย่อของหลักทรัพย์เป็นสัญลักษณ์ ส่วนข่าวอื่นๆที่ไม่สามารถจัดไว้ในแฟ้มข่าวหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่งได้ อาจกำหนดหัวเรื่องให้กับข่าวแล้วจัดเก็บในแฟ้มและกำหนดหมวดหมู่ให้กับแฟ้มข่าวตามความเหมาะสมกับลักษณะของการทำงานของหน่วยงาน ในกรณีของห้องสมุดองค์กรธุรกิจหลักทรัพย์แยกตามเนื้อหาของข่าวโดยกำหนดสัญลักษณ์ดังนี้

ธุรกิจการเกษตร (AGRIBUSINESS)

- AGRI-1 ธุรกิจการเกษตรทั่วไป
- AGRI-2 อาหารแช่แข็ง
 - 2.1 อาหารทะเลแช่แข็ง
 - 2.2 ผักผลไม้แช่แข็ง
 - 2.3 เนื้อสัตว์แช่แข็ง
- AGRI-3 อาหารกระป๋อง
 - 3.1 อาหารทะเลกระป๋อง
 - 3.2 ผักผลไม้กระป๋อง
 - 3.3 เนื้อสัตว์กระป๋อง
- AGRI-4 อาหารสัตว์
 - 4.1 ข้าวโพด
 - 4.2 ปลาป่น
 - 4.3 กากถั่วเหลือง
- AGRI-5 ยางพารา
- AGRI-6 น้ำมันปาล์ม
- AGRI-7 ข้าว

ธนาคาร (BANKING)

- BANK-1 การธนาคารโดยทั่วไป (BANKING)
- BANK-2 ธนาคารแห่งประเทศไทย (รวมกฎ ระเบียบ และนโยบาย)

BANK-3	ธนาคารพาณิชย์
BANK-4	ธนาคารออมสิน
BANK-5	ธนาคารต่างประเทศ (INTERNATIONAL BANK MOVEMENT)
BANK-6	FOREX

วัสดุก่อสร้างและตกแต่ง (BUILDING & FURNISHING MATERIALS)

BUILD-1	ปูนซีเมนต์
BUILD-2	เหล็กเส้น/เหล็กแผ่น (อุตสาหกรรมเหล็ก)
BUILD-3	ยางมะตอย
BUILD-4	กระจก
BUILD-5	กระเบื้อง/เซรามิก
BUILD-6	วัสดุตกแต่งอื่นๆ (สุขภัณฑ์ พรม ม่าน มู่ลี่ ลิฟต์ สี ฯลฯ)

เคมีภัณฑ์และพลาสติก (CHEMICALS&PLASTICS)

CHEM-1	ปิโตรเคมี
CHEM-2	โอเลฟินส์
CHEM-3	เม็ดพลาสติก
CHEM-4	สารเคมี/สารสังเคราะห์
CHEM-5	ปุ๋ย
CHEM-6	สารเคมีอื่นๆ

พาณิชย์ (COMMERCE)

COME-1	การพาณิชย์ทั่วไป
COME-2	ห้างสรรพสินค้า

สื่อสาร (COMMUNICATION)

- COMU-1 โทรศัพท์เคลื่อนที่ (MOBILE)
- COMU-2 วิทยุติดตามตัว (PAGING)
- COMU-3 งานรับสัญญาณดาวเทียม
- COMU-4 โทรศัพท์พื้นฐาน
- COMU-5 การสื่อสารทั่วไป

เครื่องใช้ไฟฟ้า (ELECTRICAL PRODUCTS & COMPUTER)

- ELEC-1 เครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป (เครื่องปรับอากาศ, เครื่องเสียง และอื่นๆ)
- ELEC-2 โทรทัศน์ และวีดีโอ

ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONIC COMPONENTS)

- COMPU-1 HARDWARE
- COMPU-2 SOFTWARE
- COMPU-3 INTERNET
- COMPU-4 ข่าวทั่วไปเกี่ยวกับ COMPUTER
- ETRON-1 ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

พลังงาน (ENERGY)

- ENERG-1 ไฟฟ้า
- ENERG-2 IPP
- ENERG-3 น้ำมันเชื้อเพลิง
- ENERG-4 ถ่านหิน
- ENERG-5 พลังงานอื่นๆ
- ENERG-6 PTT

บันเทิงและสันทนาการ (ENTERTAINMENT & RECREATION)

- ENTER-1 เคเบิลทีวี
- ENTER-2 เทปเพลง
- ENTER-3 บันเทิงและสันทนาการอื่นๆ

เงินทุนหลักทรัพย์ (FINANCE & SECURITIES)

- FIN-1 ธุรกิจเงินทุน
- FIN-2 ธุรกิจหลักทรัพย์
- FIN-3 ธุรกิจลิขสิทธิ์
- FIN-4 ธุรกิจแฟคตอริง

อาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGES)

- FOOD-1 ชา กาแฟ ครีมน้ำแข็ง
- FOOD-2 เครื่องปรุงรส
- FOOD-3 น้ำมันพืช
- FOOD-4 นม ไอศกรีม เครื่องดื่ม
- FOOD-5 อาหารสำเร็จรูป
- FOOD-6 อาหารและเครื่องดื่มอื่นๆ

การแพทย์ (HEALTH CARE SERVICES)

- HEALTH-1 การแพทย์ทั่วไป
- HEALTH-2 โรงพยาบาล

โรงแรมและบริการท่องเที่ยว (HOTEL & TRAVEL SERVICES)

- HOTEL-1 การโรงแรม
- HOTEL-2 การท่องเที่ยว

ของใช้ในครัวเรือน (HOUSEHOLD GOODS)

HHOLD-1 ผลิตภัณฑ์พลาสติก

HHOLD-3 เฟอร์นิเจอร์ (บ้าน สำนักงาน เครื่องครัว ฯลฯ)

ประกันชีวิตและประกันภัย (INSURANCE)

INSUR-1 ประกันภัยทั่วไป

อัญมณีและเครื่องประดับ (JEWELRY & ORNAMENTS)

JEWEL-1 อัญมณีและเครื่องประดับ

เครื่องมือและเครื่องจักร (MACHINERY & EQUIPMENT)

MACH-1 เครื่องมือและเครื่องจักร

เหมืองแร่ (MINING)

MIN-1 ดีบุก

MIN-2 สังกะสี

MIN-3 ขาวเหมืองแร่ทั่วไป

บรรจุภัณฑ์ (PACKAGING)

PKG-1 บรรจุภัณฑ์

เวชภัณฑ์และเครื่องสำอาง (PHARMACEUTICAL PRODUCTS & COSMETICS)

PHARM-1 เวชภัณฑ์และเครื่องสำอาง

การพิมพ์และสิ่งพิมพ์ (PRINTING & PUBLISHING)

PRINT-1 การพิมพ์

PRINT-2 การโฆษณา

บริการเฉพาะกิจ (PROFESSIONAL SERVICES)

PROF-1 บริการเฉพาะกิจ

พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (PROPERTY DEVELOPMENT)

PROP-1 การก่อสร้าง (CONSTRUCTION)

PROP-2 ที่อยู่อาศัย (DWELLINGS) (บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮ้าส์ คอนโดมิเนียม)

PROP-3 อาคารพาณิชย์ (ห้างสรรพสินค้า และสำนักงาน)

PROP-4 นิคมอุตสาหกรรม

PROP-5 ข้าราชการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์อื่นๆ (สนามกอล์ฟ ฯลฯ)

เยื่อกระดาษและกระดาษ (PULP & PAPER)

PULP-1 เยื่อกระดาษ และกระดาษ

สิ่งทอเครื่องนุ่งห่ม (TEXTILES, CLOTHING & FOOTWEAR)

TEXT-1 สิ่งทอ (เส้นใยสังเคราะห์, ผ้าฝ้าย)

TEXT-2 เสื้อผ้าสำเร็จรูป

TEXT-3 รองเท้า

ขนส่ง (TRANSPORTATION)

TRANS-1 การขนส่งทั่วไป

TRANS-2 รถไฟฟ้า

TRANS-3 ทางด่วน

TRANS-4 SHIPPING

TRANS-5 AIRLINE

ยานพาหนะ (VEHICLES & PARTS)

VEHIC-1 ยานพาหนะ และอุปกรณ์

คลังสินค้าและไซโล (WAREHOUSE & SILO)

SILO-1 คลังสินค้าและไซโล

อื่นๆ (OTHERS)

OTHER-1 กล้องถ่ายรูป ฟิล์ม และแล็ปท็อป

OTHER-2 เครื่องนอน และที่นอน

OTHER-3 บัตรเครดิต และอื่นๆ

กลุ่มเศรษฐกิจทั่วไป

EC-01 เศรษฐกิจโลก (ทั่วไป)

กลุ่มเศรษฐกิจที่สำคัญ

EC-02 AFTA

EC-03 APEC

EC-04 EU

EC-05 FED

EC-06 G7

EC-07 NAFTA

EC-08 OECD

EC-09 WTO (GATT)

เศรษฐกิจต่างประเทศ

EC-10 จีน - ภาวะเศรษฐกิจ

EC-11	ญี่ปุ่น -- ภาวะเศรษฐกิจ
EC-12	ไทย -- การเงินและการคลัง (รวมทั้งอัตราดอกเบี้ย)
EC-13	ไทย -- ภาวะเศรษฐกิจ
EC-14	สหรัฐอเมริกา -- ภาวะเศรษฐกิจ
EC-15	อินโดจีน -- ภาวะเศรษฐกิจ
EC-16	ภาวะเศรษฐกิจประเทศอื่นๆ
EC-17	IMPORT-EXPORT

ไทย-การเมืองการปกครอง

ไทย-ภาษีศุลกากร

- วิชาการ-1 (ทั่วไป)
- วิชาการ-2 OTC
- วิชาการ-3 ตราสารหนี้
- วิชาการ-4 วอร์เรนท
- วิชาการ-5 กองทุนรวม
- วิชาการ-6 ตราสารอนุพันธ์

ลักษณะการบริการ

การจัดบริการของห้องสมุดองค์กรธุรกิจควรมีการกำหนดระดับและขอบเขตการบริการไว้ให้ชัดเจน โดยอาจจัดเน้นบริการขั้นพื้นฐาน อันได้แก่

- บริการยืมคืนเอกสาร
- บริการตอบคำถาม
- บริการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ในองค์กร

และบริการพิเศษที่จำเป็น ได้แก่

- บริการข่าวสารทันสมัย (CURRENT AWARENESS SERVICE)
- บริการรายชื่อบทความจากหน้าสารบัญวารสาร (CURRENT CONTENT SERVICE)

- บริการเวียนวารสาร (CIRCULATION PERIODICAL SERVICE)
- บริการสารนิเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล (SELECTIVE DISSIMINATION INFORMATION SERVICE)

การให้บริการพิเศษเหล่านี้ อาจจะต้องกำหนดกลุ่มบุคคลโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของสารนิเทศกับงานของกลุ่มบุคคลเป็นประการสำคัญ ทั้งนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่บรรณารักษ์จะต้องทราบถึงลักษณะงานของหน่วยงานภายในองค์กรและลักษณะงานของแต่ละฝ่าย ซึ่งจะช่วยให้บรรณารักษ์สามารถจัดบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงกับการปฏิบัติงานของพนักงานและความต้องการขององค์กร โดยที่บรรณารักษ์อาจศึกษาจากลักษณะการดำเนินงานขององค์กร เช่น การวิเคราะห์รายงานเอกสารต่างๆขององค์กร ศึกษาถึงภาระหน้าที่ขององค์กร กิจกรรมต่างๆภายในองค์กร แผนการดำเนินงานต่างๆ ขั้นตอนการดำเนินงานรวมทั้งนโยบายหลักขององค์กร นอกจากนี้บรรณารักษ์จำเป็นต้องศึกษาเปรียบเทียบกับห้องสมุดขององค์กรอื่นๆที่มีลักษณะการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกันเพื่อให้ทราบถึงพัฒนาการขององค์กรเหล่านั้นและนำมาเป็นข้อมูลเพื่อการพัฒนาการดำเนินการของห้องสมุดขององค์กรที่รับผิดชอบต่อไป

คุณสมบัติของบรรณารักษ์ขององค์กรธุรกิจ

บรรณารักษ์ในองค์กรธุรกิจ แท้จริงไม่ได้มีความแตกต่างไปจากบรรณารักษ์ที่ดีในสายอื่นๆ เพราะลักษณะงานของห้องสมุดด้านธุรกิจยังคงครอบคลุมงานด้านการจัดการและบริการสารนิเทศให้กับผู้ใช้เช่นเดียวกับบรรณารักษ์ในองค์กรอื่นๆ แต่สิ่งสำคัญคือ ความพร้อมและความตั้งใจจริงของตัวบรรณารักษ์เองที่จะต้องมีความต้องการใฝ่หาความรู้อยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสายทำงานขององค์กรที่สังกัดอยู่ บรรณารักษ์ในองค์กรธุรกิจควรเรียนรู้การดำเนินธุรกิจขององค์กรทุกแง่มุมของสายงานภายในองค์กร เพื่อให้สามารถเตรียมข่าวสารข้อมูลในการบริการผู้ใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคลิกลักษณะของบรรณารักษ์ในองค์กรธุรกิจควรจะมีลักษณะตรงกับบุคลากรในองค์กรธุรกิจค้าข้อมูล ดังที่ ฟลู่ พานิชสุภผล (2538 : 12) กล่าวไว้ในบทสัมภาษณ์ว่า “บุคคลในธุรกิจค้าข้อมูลควรเป็นบุคคลที่มีศักยภาพในการที่จะเป็นนักวิจัยและรักษาด้านวิชาการ และมีความพร้อมที่จะศึกษาเรียนรู้วิชาการต่างๆอย่างต่อเนื่อง” ซึ่งถ้าหากบรรณารักษ์มีความพร้อม

ที่จะศึกษาเรียนรู้กิจการต่างๆแล้ว ทักษะความรอบรู้ต่างๆจะมีตามมา อาจกล่าวได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญสำหรับบรรณารักษ์ยุคใหม่ และที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การมีทักษะในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะข้อมูลข่าวสารในยุคโลกาภิวัตน์ (globalization) ดังเช่นในยุคปัจจุบันที่ข่าวสารข้อมูลสามารถเชื่อมโยงกันได้หมดนั้นย่อมต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศในการเชื่อมโยงกัน ดังนั้นบรรณารักษ์ในฐานะผู้จัดการและให้บริการจึงควรมีทักษะดังกล่าวเพื่อที่จะบริหารสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และอีกประการหนึ่งคือ ทักษะทางด้านภาษาของบรรณารักษ์ เพราะภาษาเป็นสื่อสำคัญในการสื่อสารในปัจจุบัน และการประกอบธุรกิจในปัจจุบันมักมีลักษณะเป็นธุรกิจข้ามชาติ ซึ่งขยายวงกว้างขึ้นเรื่อยดังนั้นผู้ให้บริการข้อมูลสารสนเทศจึงควรมีความสามารถในการสื่อสารได้ดีในระดับหนึ่ง และเมื่อทักษะทางภาษาของบรรณารักษ์ดีแล้วผนวกกับความรู้ความสามารถในการจัดการกับสารสนเทศรวมทั้งการที่ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว บรรณารักษ์ก็必将มีความพร้อมในการบริหารสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวังไว้ คุณสมบัติที่กล่าวมาทั้งหมดนี้สอดคล้องกับลักษณะของนักสารสนเทศ (INFORMATION PROFESSIONAL) ที่ นงนารถ ชัยรัตน์ (2538 : 24) ได้นิยามไว้ว่า นักสารสนเทศ คือ ผู้ที่สามารถคิดได้อย่างลึกซึ้งและมีเหตุผล สามารถนำความรู้ที่ได้มาผสมผสานกับความรู้ทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้อย่างมีระบบและสืบค้นสิ่งต้องการได้

ความเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข่าวสารข้อมูลในยุคปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของปริมาณข่าวสารที่มีอยู่มากมหาศาล, หรือว่าในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพสังคมและธุรกิจในปัจจุบันเป็นตัวการที่กำหนดให้สังคมก้าวเข้าสู่ยุคที่ไร้พรมแดน (GLOBALIZATION) ซึ่งข่าวสารข้อมูลสามารถเชื่อมโยงกันได้หมด สาเหตุดังกล่าวเป็นสิ่งที่บรรณารักษ์ไม่ว่าจะอยู่ในวงการใดๆจำเป็นต้องหาวิธีการที่สอดคล้องกับสถานการณ์ในการบริหารข่าวสารข้อมูลให้กับสถาบันหรือองค์กรที่บรรณารักษ์สังกัดอยู่ได้รับประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะการประกอบธุรกิจที่ต้องการข่าวสารข้อมูลเพื่อการตัดสินใจพัฒนากิจการและแข่งขันกันทางธุรกิจ ซึ่งยังคงต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ทางด้านบรรณารักษศาสตร์ ในการจัดการและการค้นคว้าอย่างมีระบบแบบแผนที่แน่นอน โดยการดำเนินการตามระบบสากลนิยมตามสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ และการผสมผสานแนวคิดอย่างเหมาะสมเพื่อการบริการสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

นงนารถ ชัยรัตน์. "ทางเลือกในการจัดการศึกษาทางบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์,"
บรรณศาสตร์. 10(1) ; มิถุนายน 2538.

นิรนาถ รักษศิริ. "ห้องสมุดธุรกิจ," บรรณศาสตร์. 7(2) ; กรกฎาคม 2530.

พลุ พานิชคุณผล. "ธุรกิจขายข้อมูล อุตสาหกรรมแห่งอนาคต," ประชาชาติธุรกิจ. 12 ; พฤศจิกายน
14 - อาทิตย์ที่ 17 กันยายน 2538. หน้า 12.

Haloe, Bart and Budd, John M. "Collection Development and Scholarly Communication in the Era
of Electronic Access," Journal of Academic Librarianship. 20(2) ; 1994.

Library of Congress Classification : H Social Seienees. Washington D.C. : Library of
Congress, Cataloging Distribution Service, 1994.

การใช้แหล่งสารนิเทศ ปัญหาการใช้แหล่ง สารนิเทศ และความสามารถในการค้นหา สารนิเทศของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบ ดั้งเดิมและหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*

ฉันทนา เวชโอสถศักดิ์ดา

สาระสังเขป : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้จัดการศึกษาให้นักศึกษาแพทย์แบบใหม่ คือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก หรือที่เรียกย่อๆ ว่า PBL ซึ่งมุ่งให้นักศึกษาได้มีความสามารถและเจตคติในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง งานวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาแพทย์ทั้ง 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรแบบดั้งเดิมและหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยศึกษาและเปรียบเทียบใน 3 ประเด็น คือ การใช้แหล่งสารนิเทศ ปัญหาการใช้แหล่งสารนิเทศ และความสามารถในการค้นหาสารนิเทศ ระหว่างนักศึกษาแพทย์ทั้ง 2 หลักสูตร

ภูมิหลัง

ในปี พ.ศ. 2532 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้มีโครงการจัดการศึกษาให้นักศึกษาแพทย์แบบใหม่ คือ โปรแกรมการเรียนปริคlinikแบบนักศึกษาเป็นแกน ชุมชน และปัญหา

*ตัดตอนจากปริญญานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538, 194 หน้า.

เป็นหลัก เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยังคงยึดโครงสร้าง และวัตถุประสงค์หลักของการจัดการศึกษาตามหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตเช่นเดิม แต่เป็นการปรับปรุงข้อจำกัดซึ่งเกิดในระบบการศึกษาแบบที่มีครูผู้สอนเป็นศูนย์กลางเป็นส่วนใหญ่มากเป็นการศึกษาที่เน้นตัวผู้เรียน เพื่อให้ นักศึกษาได้มีความสามารถและเจตคติในการแสวงหาความรู้และการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความสามารถในการสื่อความหมาย และแก้ปัญหาได้ และมีความคิดสร้างสรรค์ การจัดการเรียนแบบนี้เรียกว่า การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning หรือเรียกย่อ ๆ ว่า PBL)

การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักนั้นมีลักษณะสำคัญคือ จะนำปัญหาทางคลินิกมาให้นักศึกษาอภิปรายกันในกลุ่มๆ ละประมาณ 5 - 6 คน โดยครูผู้สอน (Tutor หรือ Facilitator) ทำหน้าที่แนะแนวทาง ขณะที่กลุ่มนักศึกษาอภิปรายปัญหาคอยเป็นผู้อธิบายให้กลุ่มนักศึกษาเข้าใจในระบบการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และเป็นผู้สนับสนุนการเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนกระตุ้นให้กลุ่มนักศึกษาเกิดการเรียนรู้และแสดงความคิดเห็น และไม่ให้เกิดความขัดแย้งในกลุ่มนักศึกษาด้วยกัน กลุ่มนักศึกษาแต่ละกลุ่มอาจจะต้องพบกัน สัปดาห์ละ 2 - 3 ครั้งๆ ละประมาณ 3 ชั่วโมง เพื่อทำความเข้าใจหัวข้อปัญหาที่จะศึกษาแล้วจึงตั้งประเด็นการเรียนรู้ออกมา เพื่อนำไปศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ แล้วนำกลับเข้ากลุ่มในการเรียนในครั้งต่อไป ครั้งสุดท้ายของสัปดาห์ กลุ่มนักศึกษาจะสรุปผลการศึกษาปัญหาออกมา ทุกครั้งจะมีการประเมินผลตัวนักศึกษาแต่ละคนโดยนักศึกษาภายในกลุ่ม และจากครูผู้สอน เกี่ยวกับการเรียนของกลุ่มนักศึกษา การใช้เหตุผล การค้นคว้าประมวลความรู้ ทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการเรียนรู้อื่นๆ ครูผู้สอนก็อาจถูกประเมินด้วยเช่นกันหลังจากนั้น

นักศึกษาแบบใช้ปัญหาเป็นหลักจะมีเวลาการฝึกทางคลินิกเข้าห้องปฏิบัติการหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่จัดเตรียมไว้สำหรับการศึกษาแต่ละปัญหา นอกจากนี้นักศึกษายังมีเวลาอีกมากพอสมควรที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในระหว่างสัปดาห์ การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักนี้จะมีผลดีต่อตัวนักศึกษาแพทย์ดังนี้ คือ

แผนผังขั้นตอนและองค์ประกอบของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

ขั้นตอนที่ 1 ทำความเข้าใจกับแนวความคิด หรือคำ หรือ
ข้อความให้กระจ่าง

ขั้นตอนที่ 2 จำกัดขอบเขตของปัญหา

การเรียนเป็นกลุ่มย่อย

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 ตั้งสมมุติฐานที่เกี่ยวกับปัญหานั้น

ขั้นตอนที่ 5 จัดลำดับความสำคัญของสมมุติฐาน

ขั้นตอนที่ 6 กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้เพื่อนำไป
ศึกษาด้วยตนเอง

การศึกษาด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 7 แสวงหาความรู้หรือข้อมูลเพิ่มเติมมารวบรวมไว้

ขั้นตอนที่ 8 สังเคราะห์ข้อมูลแล้วนำไปทดสอบสมมุติฐาน

การเรียนรู้กลุ่มย่อย

ขั้นตอนที่ 9 กำหนดหลักการและแนวทางแก้ไข

สุดท้าย ผู้เรียนแต่ละคนต้องประเมิน

- ทักษะการแก้ปัญหาด้วยตนเอง
- ทักษะการศึกษาด้วยตนเอง
- ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม

การประเมินผลเป็นบุคคล

1. นักศึกษาแพทย์จะได้รับความรู้ระดับปริคณิกที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิชาแพทย์โดยตรงมากขึ้น ความรู้ใดที่สำคัญจะได้รับการเน้นมากขึ้นในขณะที่ความรู้ใดไม่จำเป็นจะถูกจำกัดให้น้อยลง

2. นักศึกษามีเวลาศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองมากขึ้น การอภิปรายปัญหาที่นักศึกษาแสดงออกจะทำให้ศึกษานำความรู้ดั้งเดิมของตนเองออกมาประยุกต์ใช้และจดจำความรู้ใหม่ได้ดีมากขึ้นกว่าการนั่งฟังการบรรยายเป็นส่วนใหญ่

3. นักศึกษาจะเกิดทักษะในการบูรณาการความรู้ (Integrate) ด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาแก้ปัญหาทางคลินิกได้ดียิ่งขึ้น

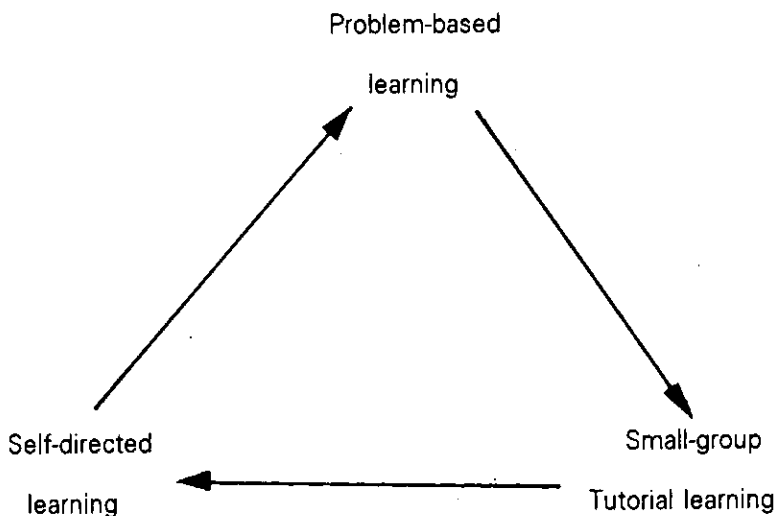
4. เมื่อจบการศึกษาไปแล้ว นักศึกษาจะมีทักษะและความชำนาญในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทำให้เกิดการศึกษาต่อเนื่องขึ้นในตัวนักศึกษาผู้นั้น

5. นักศึกษาจะสามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะที่ได้ระหว่างเรียนต่อการมองและแก้ปัญหาทางคลินิกได้ง่ายขึ้น ซึ่งแนวทางของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ถือว่าห้องสมุดมีบทบาทที่สำคัญและเป็นหนึ่งในขบวนการของการเรียนรู้ระบบนี้

จะนั้น สรุปได้ว่า PBL หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนโดยใช้ปัญหามาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา โดยจะแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย เพื่อช่วยกันศึกษา อภิปรายปัญหา โดยนำเอา "ข้อมูล" และ "ประสบการณ์" ที่ผู้เรียนมีอยู่มาวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้จดจำความรู้ใหม่ไว้ได้นาน และรู้จักนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ

เนื่องจากการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ฉะนั้นห้องสมุดจึงเป็นแหล่งสำคัญที่จะช่วยการเรียนรู้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองและตอบคำถามที่ต้องการได้ จากงานวิจัยของ ซอนเดอร์ส² ได้สำรวจเปรียบเทียบนักศึกษาแพทย์ที่เรียนในหลักสูตรแบบดั้งเดิม และในหลักสูตรการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักของโรงเรียนแพทยมหาวิทยาลัยนิวเม็กซิโก (University of New Mexico School) โดยส่งแบบสอบถามให้กับนักศึกษาทั้ง 2 หลักสูตร ตอบเกี่ยวกับเวลาและสถานที่ที่ใช้ศึกษาค้นคว้า ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักใช้เวลาส่วนใหญ่ในห้องสมุดของศูนย์การแพทย์ (Medical Center Library) ขณะที่นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมใช้เวลาศึกษาที่

การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก จะมีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ ดังภาพ



บ้านมากกว่า ด้วยเหตุนี้เอง ภาระหน้าที่ของห้องสมุดในการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลักจึงเด่นชัดมากยิ่งขึ้นเพื่อรองรับต่อความต้องการในการใช้ห้องสมุดหรือทรัพยากรห้องสมุด ดังนั้นในการสนองความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด จำเป็นที่บรรณารักษ์ต้องเข้าใจและรู้จักผู้ใช้ห้องสมุด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับห้องสมุดจะได้วางแผนจัดการ

ผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดทางารแพทย์จึงสนใจที่จะศึกษาการใช้แหล่งสารนิเทศ และความสามารถในการค้นหาสารนิเทศของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3 และ 4 คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่นทั้ง 2 หลักสูตร และสาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกศึกษากับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3 และ 4 เนื่องจากนักศึกษากลุ่มนี้ได้มีประสบการณ์ในการใช้แหล่งสารนิเทศมากกว่าชั้นปีที่ 1 และ 2 เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาปรับปรุงและจัดหาสารนิเทศ ตลอดจนปรับปรุงงานบริการ การจัดดำเนินงานห้องสมุดให้สนองต่อความต้องการของนักศึกษาแพทย์ทั้ง 2 หลักสูตรต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาการใช้แหล่งสารนิเทศ ของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม กับหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก
2. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้แหล่งสารนิเทศ ของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม กับหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก
3. เพื่อศึกษาความสามารถการใช้แหล่งสารนิเทศของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม กับหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก
4. เพื่อเปรียบเทียบการใช้แหล่งสารนิเทศ ปัญหาการใช้ ความสามารถในการค้นหาสารนิเทศ ระหว่างนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม กับนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก
5. เพื่อเปรียบเทียบการใช้แหล่งสารนิเทศ ของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม และนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก จำแนกตามระดับชั้นปีและผลการเรียน

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม กับนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีการใช้แหล่งสารนิเทศแตกต่างกัน
2. นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม ที่มีระดับชั้นปีและผลการเรียนต่างกัน มีการใช้แหล่งสารนิเทศแตกต่างกัน
3. นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ที่มีระดับชั้นปีและผลการเรียนต่างกัน มีการใช้แหล่งสารนิเทศแตกต่างกัน
4. นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักกับนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม มีปัญหาการใช้แหล่งสารนิเทศ และความสามารถในการค้นหาสารนิเทศ แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หลักสูตรแบบดั้งเดิม ประจำปีการศึกษา 2537 ชั้นปีที่ 3 จำนวน 50 คน ชั้นปีที่ 4 จำนวน 59 คน และหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ประจำปีการศึกษา 2537 ชั้นปีที่ 3 จำนวน 15 คน ชั้นปีที่ 4

จำนวน 12 คน รวมทั้งสิ้น 136 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบสอบถามและแบบทดสอบ แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัว
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปริมาณการใช้แหล่งสารนิเทศ
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการใช้แหล่งสารนิเทศ
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถในการค้นหาสารนิเทศ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ขอชั่วโมงในการสอนของอาจารย์แต่ละวิชาให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามและแบบทดสอบ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ใช้วิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. แบบทดสอบตอนที่ 1 ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเป็นความถี่ โดยหาค่าร้อยละของข้อมูลจากแบบสอบถาม
2. แบบสอบถามตอนที่ 2 การใช้แหล่งสารนิเทศ และตอนที่ 3 ปัญหาการใช้แหล่งสารนิเทศ ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดของหลักสูตรแบบดั้งเดิมและหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก จากนั้นนำไปเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้แหล่งสารนิเทศ จำแนกตามระดับชั้นปี โดยใช้ t-test และจำแนกตามระดับผลการเรียน โดยใช้ F-test จะตรวจสอบความแตกต่างในรายชื่อที่พบความแตกต่างโดยใช้การทดสอบด้วย Studentized q-Statistic แบบ Newman - Keuls Test

แบบทดสอบตอนที่ 4 ความสามารถในการค้นหาสารนิเทศ ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความสามารถที่กำหนด จากนั้นนำไปเปรียบเทียบความสามารถในการค้นหาสารนิเทศระหว่างหลักสูตรแบบดั้งเดิมกับหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยใช้ t-test

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. การใช้ห้องสมุดโดยทั่วไป จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ทั้ง 2 หลักสูตร เคยเรียนวิธีการใช้ห้องสมุดจากโรงเรียนในระดับมัธยม และเรียนในระดับมหาวิทยาลัย (ปีที่ 1 และ 2) สำหรับนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ได้เรียนจากบรรณารักษ์ในอัตราร้อยละที่สูงกว่านักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม สำหรับความถี่ในการใช้ห้องสมุดนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมส่วนใหญ่ใช้ห้องสมุดไม่แน่นอน แต่แต่ละครั้งใช้เวลาเฉลี่ย 30 นาที - 1 ชั่วโมง ในขณะที่นักศึกษาลัทธิหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักส่วนใหญ่ใช้ห้องสมุดสัปดาห์ละ 1 - 3 ครั้ง แต่ละครั้งใช้เวลาเฉลี่ย 30 นาที - 1 ชั่วโมงเช่นกัน

สำหรับสาเหตุของการเข้าใช้ห้องสมุด นักศึกษาทั้ง 2 หลักสูตร มีสาเหตุของการเข้าใช้ห้องสมุดค่อนข้างแตกต่างกัน กล่าวคือ นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมส่วนใหญ่ สาเหตุที่เข้าใช้ห้องสมุดเรียงตามลำดับดังนี้ ใช้ห้องสมุดเพื่อต้องการใช้เวลาไปกับการอ่านหนังสือ ใช้ห้องสมุดเพราะอาจารย์ผู้สอนมอบหมายให้มาค้นคว้าเพื่อทำรายงาน และเข้าใช้ห้องสมุดเพื่อต้องการมีความรู้เพิ่มเติมในเรื่องต่างๆ ทางกายภาพ

สำหรับนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาเข้าใช้ห้องสมุดตามลำดับดังนี้คือ ใช้ห้องสมุดเพราะต้องการมีความรู้เพิ่มเติมในเรื่องต่างๆ ทางกายภาพ ต้องการใช้เวลาไปกับการอ่านหนังสือ และใช้ห้องสมุดเพราะอาจารย์ผู้สอนมอบหมายให้มาค้นคว้าเพิ่มเติม แต่เมื่อพิจารณาจำแนกตามชั้นปี พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 มีสาเหตุการเข้าใช้ห้องสมุดไม่แตกต่างกันมากนัก

เมื่อพิจารณาการใช้ห้องสมุดของนักศึกษาที่มีผลการเรียนแตกต่างกัน พบว่า ความถี่ในการใช้ห้องสมุดไม่แตกต่างกันมากนัก กล่าวคือ นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมทุกระดับผลการเรียน ใช้ห้องสมุดสัปดาห์ละ 1 - 3 ครั้ง และแต่ละครั้งใช้เวลาตั้งแต่ 30 นาที - 1 ชั่วโมง สำหรับนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก กลุ่มที่มีผลการเรียน 3.00 ขึ้นไป และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.50 ส่วนใหญ่ใช้ห้องสมุดสัปดาห์ละ 4 - 6 ครั้ง แต่นักศึกษาที่มีผลการเรียน 3.00 ขึ้นไปใช้เวลาครั้งละ 1 - 2 ชั่วโมง และมากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป ในขณะที่นักศึกษาที่มีผลการเรียน 2.51 - 2.99 ใช้เวลาในห้องสมุด 30 นาที - 1 ชั่วโมงและมากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป สำหรับนักศึกษาที่

มีผลการเรียนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.50 ส่วนใหญ่ใช้ห้องสมุดสัปดาห์ละ 1 - 3 ครั้ง แต่ครั้งใช้เวลา 30 นาที - 1 ชั่วโมง

สาเหตุของการเข้าใช้ห้องสมุด เมื่อพิจารณาตามผลการเรียน พบว่า นักศึกษาแพทย์ทั้ง 2 หลักสูตร ที่มีผลการเรียน 3.00 ขึ้นไป ใช้ห้องสมุดเพื่อเพราะต้องการมีความรู้เพิ่มเติมในเรื่องต่างๆ ทางการแพทย์ ส่วนนักศึกษาที่มีผลการเรียนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.50 มาใช้ห้องสมุดเพราะอาจารย์ผู้สอนมอบหมายให้มาค้นคว้าเพิ่มเติม และค้นคว้าเพื่อทำรายงาน

2. ปริมาณการใช้แหล่งสารนิเทศ

2.1 ปริมาณการใช้แหล่งสารนิเทศของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมกับหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีการใช้ไม่แตกต่างกัน แหล่งสารนิเทศที่นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมใช้สูงสุด แต่มีค่าในระดับปานกลาง คือ หนังสือตำราทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ วารสารทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และแหล่งสารนิเทศภายในสถาบัน ส่วนแหล่งสารนิเทศอื่นๆ ใช้ในระดับน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า แหล่งที่ใช้ในระดับมาก คือ หนังสือตำราทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ นักศึกษาแพทย์กลุ่มนี้ใช้หนังสือตำราทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น Grant's Atlas of Anatomy แหล่งสารนิเทศภายในสถาบัน ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ หนังสือแหล่งความรู้ต่างๆ ที่จัดหาได้ด้วยตนเอง (ทรัพยากรส่วนตัว) และการพบปะสนทนากับเพื่อนนักศึกษาด้วยกันในระดับมาก

ส่วนนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีการใช้แหล่งสารนิเทศในระดับปานกลาง ได้แก่ หนังสือตำราทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ และแหล่งสารนิเทศภายในสถาบัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้หนังสือตำราทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น Grant's Atlas of Anatomy หนังสืออ้างอิง คือ Dorland's Illustrated Medical Dictionary แหล่งสารนิเทศภายในสถาบัน ได้แก่ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ หนังสือแหล่งความรู้ต่างๆ ที่จัดหาได้ด้วยตนเอง (ทรัพยากรส่วนตัว) และพบปะสนทนากับเพื่อนนักศึกษาในระดับมากเช่นเดียวกัน

2.2 เปรียบเทียบปริมาณการใช้แหล่งสารนิเทศของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมกับนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า มีการใช้ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาตามประเด็นย่อยพบว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมมีการใช้พจนานุกรมศัพท์แพทย์ อังกฤษ-

ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (ของราชบัณฑิตยสถาน) และ ห้องสมุดโรงพยาบาลศูนย์ มากกว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม ใช้สารนิเทศที่ให้ความรู้ข่าวสารในรูปรายการโทรทัศน์ คือ รายการคุยกับหมอชนิกา และ รายการการแพทย์ก้าวหน้า มากกว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ใช้เอกสารประกอบการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น เอกสารประกอบการสอน Medical Microbiology, Dorland's Illustrated Medical Dictionary ห้องสมุดคณะอื่นๆ การพบปะสนทนากับอาจารย์ที่กำหนดไว้ มากกว่านักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักใช้ Index Medicus มากกว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 เปรียบเทียบปริมาณการใช้แหล่งสารนิเทศของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมกับ นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก จำแนกตามระดับชั้นปี

2.3.1 เปรียบเทียบปริมาณการใช้แหล่งสารนิเทศ ของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม ระหว่างชั้นปีที่ 3 และ 4 พบว่า แหล่งสารนิเทศที่ใช้ในระดับมากและปานกลาง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้คือ

นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม ชั้นปีที่ 4 ใช้ดรรชนีและสารระสังเขป ได้แก่ Index Medicus ดรรชนีวารสารทางด้านการแพทย์ไทย Current Contents Excerpta Medica แหล่งสารนิเทศภายในสถาบัน ได้แก่ หนังสือแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่จัดหาได้ด้วยตนเอง (ทรัพยากรส่วนตัว) เข้ารับฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ ชมการสาธิต พบปะสนทนากับอาจารย์ที่กำหนดไว้ และประชุมสัมมนา กับอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญ มากกว่า นักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม ชั้นปีที่ 4 ใช้ห้องสมุดภาควิชาพบปะสนทนากับ อาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญอื่น ๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ให้ และประชุมสัมมนา กับอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน วิทยาศาสตร์สุขภาพ มากกว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3.2 การเปรียบเทียบปริมาณการใช้แหล่งสารนิเทศโดยรวมทุกแหล่งของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ชั้นปีที่ 3 และ 4 พบว่า ไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3 ใช้รายงานวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สมรายการคลินิกช่อง 5 ทางช่อง 5 รายการพบนมอติรราช ทางช่อง 7 และรายการแพทย์ก้าวหน้า ทางช่อง 7 มากกว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 มีการใช้ห้องสมุดคณะอื่นๆ มากกว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับดรรชนีวารสารและสารระสังเขปพบว่า นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3 กลุ่มนี้ใช้ในระดับปานกลางถึงมากเหมือนกัน อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่เป็น แหล่งสารนิเทศ ดรรชนีและสารระสังเขป พบว่า นักศึกษาทั้ง 2 หลักสูตรนิยมใช้ Index Medicus ดรรชนีวารสารการแพทย์ไทย เป็นส่วนใหญ่ สำหรับ Current Contents และ Excerpta Medica นักศึกษาใช้ในระดับน้อยถึงน้อยที่สุด

2.4 เปรียบเทียบปริมาณการใช้แหล่งสารนิเทศ ของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม กับนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก จำแนกตามผลการเรียน

2.4.1 เปรียบเทียบปริมาณการใช้แหล่งสารนิเทศ ของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมที่มีผลการเรียนแตกต่างกัน พบว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม ที่มีผลการเรียนตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป ใช้ Dorland's Illustrated Medical Dictionary ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ สมรายการหอประจําบ้านและรายการปัญหาชีวิตและสุขภาพ มากกว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมที่มีผลการเรียนระหว่าง 2.51 - 2.99 และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4.2 กลุ่มนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ที่มีผลการเรียนตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.50 ใช้พจนานุกรมอังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (ของราชบัณฑิต) และพจนานุกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ของวิทย์ เทียงบุญธรรม) มากกว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีผลการเรียนระหว่าง 2.51 - 2.99 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้แหล่งสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพของนักศึกษาแพทย์ทั้ง 2 หลักสูตร โดยพิจารณาวิเคราะห์แยกตามความแตกต่างของชั้นปีและผลการเรียนพบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยส่วนใหญ่ตรงตามสมมติฐาน กล่าวคือ ในกลุ่มนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมที่มีผลการเรียนแตกต่างกันมีการใช้แหล่งสารสนเทศที่แตกต่างกัน และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ก็มีการใช้แหล่งสารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้แหล่งสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า ชั้นปีที่ 3 และ 4 มีการใช้แหล่งสารสนเทศไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อวิเคราะห์อย่างละเอียดถึงแหล่งสารสนเทศแต่ละประเภทที่นักศึกษาเลือกใช้ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ใ้รายงานวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ชมรายการคลินิก ช่อง 5 รายการพหุมหอดิรัราช และ รายการแพทย์ก้าวหน้า มากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แต่เมื่อพิจารณาวิเคราะห์จำแนกตามผลการเรียน พบว่า นักศึกษาที่มีผลการเรียนแตกต่างกัน มีการใช้แหล่งสารสนเทศที่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลอาจสรุปได้ว่า การใช้แหล่งสารสนเทศของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับผลการเรียนของนักศึกษามากกว่าระดับชั้นปีที่ศึกษา

อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบปริมาณการใช้แหล่งสารสนเทศของนักศึกษาทั้ง 2 หลักสูตร โดยภาพรวมแล้ว พบว่า มีการใช้แหล่งสารสนเทศไม่แตกต่างกัน แหล่งสารสนเทศที่นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกใช้ ได้แก่ หนังสือตำราทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ วารสาร และแหล่งสารสนเทศภายในสถาบัน ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักกับนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมที่มีการใช้แหล่งสารสนเทศแตกต่างกัน

3. ปัญหาในการใช้แหล่งสารสนเทศ

3.1 ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม กับนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมประสบปัญหาสูงสุด

3 ข้อ คือ ขาดความชำนาญในการใช้เครื่องมือช่วยคัน ไม่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์โสตทัศนวัสดุ และ ไม่มีเวลาค้นหาสารนิเทศที่ต้องการ ส่วนนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักประสบปัญหาสูงสุด 3 ข้อ คือ สารนิเทศสิ่งพิมพ์เอกสารอยู่ในสภาพเก่าชำรุด มีอุปสรรคเรื่องภาษาเอกสาร และ ไม่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์โสตทัศนวัสดุ ตามลำดับ

3.2 เปรียบเทียบปัญหาการใช้แหล่งสารนิเทศ ของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม กับหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมประสบปัญหาเกี่ยวกับ ขาดความชำนาญในการใช้เครื่องมือช่วยคันมากกว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม ประสบปัญหาในเรื่องไม่ทราบว่าจะค้นเรื่องที่ต้องการจากที่ใด ห้องสมุดขาดบุคลากรในการให้บริการ เช่น ขาดบรรณารักษ์ให้บริการ มากกว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ประสบปัญหาการใช้แหล่งสารนิเทศในเรื่องสารนิเทศประเภทสิ่งพิมพ์เอกสารอยู่ในสภาพเก่าชำรุด มากกว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ปัญหาการใช้แหล่งสารนิเทศของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม กับนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ไม่มีความแตกต่างกัน

4. ความสามารถในการค้นหาสารนิเทศ

4.1 ความสามารถในการค้นหาสารนิเทศของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมกับนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละหลักสูตร พบว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมมีความสามารถในการค้นหาสารนิเทศอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ ส่วนนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีความสามารถในการค้นหาสารนิเทศอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง

4.2 เปรียบเทียบความสามารถในการค้นหาสารนิเทศของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมกับหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า มีความสามารถในการค้นหาสารนิเทศแตกต่างกัน โดยนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีความสามารถในการค้นหาสารนิเทศ

สูงกว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นไปตามสมมติฐานในประเด็นที่ว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีความสามารถในการค้นหาสารนิเทศสูงกว่านักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม

อภิปรายผล

1. ปริมาณการใช้แหล่งสารนิเทศของนักศึกษาแพทย์ทั้ง 2 หลักสูตร ส่วนใหญ่ใช้แหล่งข้อมูลที่เป็นหนังสือตำราทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และ แหล่งสารนิเทศภายในสถาบัน คือ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ อาจจะเป็นไปได้ว่า การศึกษาวิชาการทางการแพทย์นั้น ไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรใดและการเรียนการสอนเช่นไร พื้นฐานที่สำคัญที่นักศึกษาจะต้องศึกษาจากหนังสือตำราพื้นฐานทางด้านการแพทย์เป็นหลักเบื้องต้น ซึ่งหนังสือตำราจะขอยืมหรือศึกษาได้ในห้องสมุดสถาบันตนเองที่ศึกษาอยู่เพราะสะดวกที่สุด หรืออาจจะซื้อเป็นสมบัติส่วนตัวสำหรับตำราที่สำคัญด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงน่าจะมีผลต่อคำตอบที่ว่าแหล่งสารนิเทศที่ใช้มาก คือ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ หนังสือหรือแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่จัดหาได้ด้วยตนเอง (ทรัพยากรส่วนตัว) ดังนั้น ปริมาณการใช้แหล่งสารนิเทศของนักศึกษาแพทย์ทั้ง 2 หลักสูตร จึงไม่แตกต่างกันและไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ แรนคิน³ ที่พบว่า นักศึกษาแพทย์ทั้ง 2 หลักสูตรใช้แหล่งสารนิเทศไม่แตกต่างกัน และเลือกใช้หนังสือตำราและห้องสมุดทางการแพทย์อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ มาร์แชลล์และคนอื่น ๆ⁴ ที่พบว่า นักศึกษาแพทย์มหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ ซื้อหนังสือตำราโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่า นักศึกษามีแนวโน้มจะใช้แหล่งสารนิเทศที่ให้ความรู้ข่าวสารในรูปแบบของรายการโทรทัศน์มากขึ้น ซึ่งเป็นไปได้ว่า ปัจจุบัน รายการตอบปัญหา และให้ความรู้ทางด้านการแพทย์ โดยสื่อโทรทัศน์มีมากขึ้น และการให้ความรู้โดยวิธีดังกล่าวค่อนข้างจะสรุปได้ใจความ เนื้อหาล้นทะลักจัด เข้าใจง่ายมากกว่าอ่านจากตำรา จากประเด็นนี้น่าจะชี้ให้เห็นว่าสื่ออื่นๆ ที่นอกเหนือจากสิ่งพิมพ์เริ่มเข้ามามีบทบาทในสารนิเทศด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งผู้ใช้ก็เริ่มเห็นความสำคัญของการได้รับความรู้จากสื่อเหล่านั้น

2. เปรียบเทียบปริมาณการใช้แหล่งสารนิเทศ ของนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมชั้นปีที่ 3 และ 4 พบว่า ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของแหล่งสารนิเทศ พบว่า มีการใช้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติบางข้อ กล่าวคือ หลักสูตรแบบดั้งเดิมชั้นปีที่ 4 ใช้ดรรชนีและสารสังเขปได้แก่ Index Medicus ดรรชนีวารสารการแพทย์ไทย Current Contents Excerpta Medica การเข้ารับการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ ชมการสาธิต พบปะสนทนากับอาจารย์ที่กำหนดไว้ให้ และประชุมสัมมนากับอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ มากกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จากผลการวิเคราะห์ในประเด็นนี้อาจอธิบายได้ว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 4 เป็นนักศึกษาที่เรียนระดับคลินิก แต่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เป็นนักศึกษาระดับปริคlinik ดังนั้น นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จึงมีความจำเป็นที่จะต้องติดตามความรู้ใหม่ๆ และเทคนิคการวินิจฉัยโรคและรักษาทางคลินิกโดยข้อมูลหรือความรู้เหล่านี้ จำเป็นต้องติดตามความรู้ใหม่ๆ จากวารสารหรืองานวิจัยมากกว่าการอ่านจากหนังสือตำราเพียงอย่างเดียว ดังนั้น ปริมาณการใช้ดรรชนีและสารสังเขปจึงมากขึ้น นอกจากนี้ ลักษณะการเรียนทางคลินิก นักศึกษาจะต้องมี Teaching round และประชุมสัมมนาร่วมกับอาจารย์เกี่ยวกับการวินิจฉัยสมุฏฐานของโรคจากกรณีที่ศึกษาจริง ซึ่งลักษณะวิชาเหล่านี้เกี่ยวข้องกับวิชาการทางการแพทย์เฉพาะทางมากขึ้น ซึ่งน่าจะส่งผลให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ใช้เอกสารตำราเฉพาะทาง และศึกษาติดตามความเคลื่อนไหวทางการรักษาโรคใหม่ ๆ มากกว่า ชั้นปีที่ 3 และยังเป็นไปได้ว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ใช้ห้องสมุดภาควิชามากกว่าชั้นปีที่ 3 อีกด้วย

หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3 และ 4 ใช้แหล่งสารนิเทศไม่แตกต่างกัน แต่มีการใช้ดรรชนีและสารสังเขปในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาจากแหล่งสารนิเทศย่อยอื่น ๆ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ใช้รายงานวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติมากกว่าชั้นปีที่ 4 ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะหลักสูตรการเรียนของชั้นปีที่ 3 กำหนดให้นักศึกษาต้องออกไปศึกษาชุมชน โดยนักศึกษาต้องออกไปอาศัยอยู่ในหมู่บ้านเพื่อศึกษาข้อมูลทางด้านสาธารณสุข และจำเป็นอย่างยิ่งที่นักศึกษาต้องเตรียมหัวข้อที่จะศึกษาในชุมชนก่อน ฉะนั้นจึงน่าจะเป็นไปได้ว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จึงใช้งานวิจัยเป็นปริมาณที่มาก

3. เปรียบเทียบการใช้แหล่งสารนิเทศทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ตามผลการเรียนแตกต่างกัน มีปริมาณการใช้แหล่งสารนิเทศที่แตกต่างกันทั้ง 2 หลักสูตร ในแง่ปริมาณการใช้หนังสือ

อ้างอิง ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุดและรายการโทรทัศน์ในปริมาณที่แตกต่างกัน แต่สำหรับปริมาณการใช้แหล่งสารสนเทศที่แตกต่างกันนั้น อาจเป็นไปได้ว่า นักศึกษาที่มีผลการเรียนสูง คือ กลุ่ม 3.00 ขึ้นไป และ 2.51-2.99 มักจะไปใช้ห้องสมุดบ่อย (สัปดาห์ละ 4 - 6 ครั้ง) มากกว่า กลุ่มที่มีผลการเรียนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.50 และมีชั่วโมงการใช้ห้องสมุดที่ยาวนานกว่า (1 - 2 ชั่วโมง) นอกจากนี้ สาเหตุของการไปใช้ห้องสมุดของนักศึกษาแพทย์ ที่มีผลการเรียนสูง เพื่อต้องการมีความรู้เพิ่มเติมในเรื่องต่าง ๆ ทางการแพทย์ จึงจำเป็นต้องค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ในปริมาณที่มากและบ่อยมากกว่ากลุ่มที่มีระดับผลการเรียนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.50 ซึ่งส่วนใหญ่ไปใช้ห้องสมุดเพราะอาจารย์ผู้สอนมอบหมายให้มาค้นคว้าเพิ่มเติมซึ่งนักศึกษาอาจจะมาค้นเฉพาะเรื่องที่ศึกษาในขณะนั้น และค้นเฉพาะแหล่งสารสนเทศที่ผู้สอนกำหนด จึงทำให้ค้นคว้าจากแหล่งอื่นๆ น้อยกว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ที่ศึกษาค้นคว้าเราต้องการมีความรู้เพิ่มเติมในเรื่องต่าง ๆ ทางการแพทย์

4. ปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศ จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า นักศึกษาแพทย์ทั้ง 2 หลักสูตร มีปัญหาการใช้แหล่งสารสนเทศไม่แตกต่างกัน ปัญหาที่นักศึกษาส่วนใหญ่มีในระดับปานกลางถึงมาก ได้แก่ ขาดความชำนาญในการใช้คู่มือช่วยค้น ไม่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์โสตทัศนวัสดุ มีอุปสรรคในเรื่องภาษาเอกสาร แหล่งสารสนเทศประเภทเอกสารสิ่งพิมพ์อยู่ในสภาพชำรุด สารนิเทศที่ได้รับไม่ทันสมัย ไม่ทราบจะค้นเรื่องที่ต้องการได้จากที่ใด ไม่มีเวลาในการค้นหาสารนิเทศ ห้องสมุดไม่มีวัสดุอุปกรณ์โสตทัศนวัสดุให้บริการที่เพียงพอ และห้องสมุดไม่ได้จัดบริการสอนการใช้คู่มือค้นหาสารนิเทศ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ รัตนา กระแสชัย⁵ ในเรื่องของห้องสมุดมีโสตทัศนวัสดุและอุปกรณ์น้อย

เมื่อพิจารณาปัญหาที่นักศึกษาแพทย์พบนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาที่เกิดจากห้องสมุดมากกว่าปัญหาจากตัวผู้ใช้ ดังนั้น นักศึกษาแพทย์ทั้ง 2 หลักสูตร จึงมีปัญหาไม่แตกต่างกัน มีบางประเด็นที่เป็นปัญหาซึ่งเกิดจากตัวผู้ใช้ คือ ไม่ทราบที่จะค้นเรื่องที่ต้องการได้จากที่ใด ในประเด็นนี้ นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมพบในระดับปานกลางถึงมาก ขณะที่นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบในระดับน้อย อาจจะเป็นเพราะว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมส่วนใหญ่ไม่ได้เรียนการใช้ห้องสมุดในระดับมหาวิทยาลัย ส่วนนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักส่วนใหญ่เรียนวิธีการใช้ห้องสมุดจากบรรณารักษ์ และเรียนในระดับมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมจะใช้ห้องสมุด เมื่ออาจารย์มอบหมายให้ค้นคว้าและทำรายงาน ขณะเดียวกันนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักเข้าใช้ห้องสมุด เพราะต้องการมีความรู้เพิ่มเติมทางการแพทย์ นอกเหนือจากอาจารย์ให้มาทำรายงาน ดังนั้นนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก จึงประสบปัญหาเกี่ยวกับการใช้แหล่งสารนิเทศ น้อยกว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม

5. ความสามารถในการค้นหาสารนิเทศ จากการทดสอบความสามารถในการค้นหาสารนิเทศ พบว่า นักศึกษาแพทย์ทั้ง 2 หลักสูตร มีความสามารถในการค้นหาสารนิเทศแตกต่างกัน โดยที่นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีความสามารถสูงกว่านักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม ทั้งการกระจายคะแนนของกลุ่มนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมมากกว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ จากผลการวิจัยดังกล่าวนี้อาจเป็นไปได้ว่า

5.1 นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม มีการเรียนการสอนที่ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ โดยการบรรยายที่ไม่เอื้ออำนวยให้นักศึกษาได้มีโอกาสพัฒนาทักษะที่สำคัญจำเป็นอื่นๆ ต่อการประกอบวิชาชีพของตนเอง เช่น ทักษะการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

5.2 นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีวิธีการเรียนด้วยตนเอง ซึ่งนักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าเองอยู่ตลอดเวลา ฉะนั้นจึงเป็นไปได้ว่า วิธีการเรียนดังกล่าวทำให้นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีทักษะในการค้นหามากกว่า

5.3 จากข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด พบว่า สาเหตุการมาใช้ห้องสมุดของหลักสูตรแบบดั้งเดิม ส่วนใหญ่มาใช้เมื่ออาจารย์มอบหมายให้ค้น ขณะที่นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมาใช้ห้องสมุด เพราะต้องการเพิ่มเติมความรู้ต่างๆ ทางกายภาพ การใช้เวลาไปกับการอ่านหนังสือ และอาจารย์มอบหมายให้ค้นคว้า นอกจากนั้นแล้วยังพบว่า นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ได้เรียนรู้การใช้ห้องสมุดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และจากบรรณารักษ์ ขณะที่นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิมเรียนรู้การใช้ห้องสมุดจากบรรณารักษ์และในระดับมหาวิทยาลัยน้อยมาก

จากสาเหตุที่กล่าวมาแล้ว น่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีความสามารถในการค้นหาสารนิเทศสูงกว่านักศึกษาแพทย์หลักสูตรแบบดั้งเดิม

ข้อเสนอแนะ

1. ห้องสมุดควรจัดสอนวิธีการใช้ดรรชนี และสาระสังเขปให้กับนักศึกษาทั้ง 2 หลักสูตรอย่างจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Current Contents และ Excerpta Medica
2. ห้องสมุดควรจัดให้มีแบบเรียนสำเร็จรูป (Program Instruction) เกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด และสื่อสารนิเทศเฉพาะอย่าง เพื่อให้นักศึกษามาเรียนด้วยตนเอง
3. ห้องสมุดควรปรับปรุงงานบริการเพื่อรองรับความต้องการใช้แหล่งสารนิเทศ ไม่ว่าจะเป็นสารนิเทศประเภทตีพิมพ์ หรือไม่ตีพิมพ์ ตามปัญหาที่นักศึกษาแพทย์ได้ประสบ เช่น อุปกรณ์โสตทัศนวัสดุไม่เพียงพอ เป็นต้น โดยผู้บริหารควรจะได้จัดสรรงบประมาณเพื่อช่วยสนับสนุนในการซื้อสื่อสารนิเทศประเภทนี้
4. ห้องสมุดควรจัดเก็บรายการโทรทัศน์ที่เกี่ยวกับรายการทางการแพทย์ไว้ให้บริการ
5. ห้องสมุดควรจะมีมือกับงานเวชนิทัศน์เพื่อบันทึกเทปในชั่วโมงเรียนแต่ละวิชา เพื่อไว้ให้บริการกับนักศึกษาแพทย์ทั้ง 2 หลักสูตร
6. ผู้บริหารด้านวิชาการควรจะสนับสนุนให้วิชาการใช้ห้องสมุดเป็นวิชาบังคับพื้นฐานสำหรับนักศึกษาแพทย์จะได้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้ห้องสมุด และการสืบค้นสารนิเทศอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรจะมีการเปรียบเทียบความสามารถการใช้ดรรชนี และสาระสังเขปทางการแพทย์ระหว่างนักศึกษาแพทย์ทั้ง 2 หลักสูตร
2. โรงเรียนแพทย์ในส่วนกลางควรจะได้มีการศึกษาเรื่องในแนวเดียวกันนี้เพื่อนำผลการวิจัยมาเปรียบเทียบกับงานวิจัยชิ้นนี้

การอ้างอิง

¹สุดใจ ธนไพศาล. "การจัดดำเนินงานห้องสมุดเพื่อการศึกษาแพทยศาสตร์แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)," **วารสารห้องสมุด**. 35 (4) : 81 - 91; ตุลาคม-ธันวาคม 2534

²Saunders, Kathleen, Diana E. Northup and Stewart P. Mennin. "The Library in a Problem-Based Curricula," in **Implementing Problem-Based Medical Education: Lessons from Successful Innovations**. p. 73 - 75. New York: Springer 1985.

³Rankin, Jocelyn Anne. "Problem-Based Medical Education : Effect on Library Use," **Bulletin of Medical Library Association**. 80(1): 36 - 43 ; January 1992.

⁴Marshall, Joanne G. and others. "A Study of Library in Problem-Based and Traditional Medical Curricula," **Bulletin of Medical Library Association**. 81 (3):299 - 305; July 1993.

⁵รัตนา กระแสชัย. **ความต้องการในบริการห้องสมุดของนักศึกษาแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. ถ่ายเอกสาร.

ขวัญของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ และความสัมพันธ์กับลักษณะผู้นำ และวิธีการ เข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหารห้องสมุด*

สิริพันธ์ เดชพลกรัง

สาระสังเขป : แบบผู้นำของผู้บริหารห้องสมุด เป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่ง ที่มีความสัมพันธ์กับขวัญในการทำงานของข้าราชการในห้องสมุด และส่งผลกระทบโดยตรงต่อผลผลิตของหน่วยงาน งานวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษา ระดับขวัญของข้าราชการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่ผู้บริหารมีลักษณะผู้นำและมีวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งแตกต่างกัน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้นำของผู้บริหารห้องสมุดกับขวัญในการทำงานของข้าราชการ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหารห้องสมุด กับขวัญในการทำงานของข้าราชการ

ภูมิหลัง

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเป็นหัวใจในการศึกษาค้นคว้า โดยเฉพาะกระบวนการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยได้เน้นให้ผู้เรียนได้รู้จักค้นคว้าด้วยตนเอง ห้องสมุดจึงมีความจำเป็นสำหรับนิสิต นักศึกษาและคณาจารย์มากยิ่งขึ้น ซึ่งมีผู้เปรียบเทียบความสำคัญของห้องสมุดไว้ว่า "ห้องสมุดคือหัวใจของมหาวิทยาลัย" (อภัย ประกอบผล. 2520 : 74) การดำเนินงานห้องสมุดให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของหน่วยงานได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยทั้งทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรวัตถุ

* ดัดดัดอนจากปริญญานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537, 137 หน้า

ประกอบกันอย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะทรัพยากรมนุษย์นั้น นับว่ามีความสำคัญที่จะเป็นตัวกำหนดถึงความสำเร็จและความล้มเหลวของห้องสมุด ผู้บริหารห้องสมุดย่อมเป็นบุคคลที่มีความสำคัญสูงสุดและเป็นหลักของหน่วยงาน เพราะผู้บริหารจะเป็นผู้กำหนดนโยบายของห้องสมุด ควบคุมประสานงาน ทั้งภายในและภายนอกห้องสมุด เพื่อให้การดำเนินงานของห้องสมุดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเดวิส (Davis. 1989 : 251) ได้กล่าวถึงผู้บริหารไว้ว่า ผู้บริหารสามารถบันดาลให้หน่วยงานเจริญขึ้น หรือเสื่อมลงได้ ความสำเร็จส่วนใหญ่ขององค์กรขึ้นอยู่กับสมรรถภาพในการบริหารงานของผู้นำหรือผู้บริหารซึ่งต้องมีความสามารถที่จะสร้างแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความรักความศรัทธา เสียสละเพื่องาน และพร้อมกันนั้นต้องให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความรู้สึกว่า ตนได้รับความยุติธรรม ได้รับความเห็นใจ และมีความเข้าใจผู้บังคับบัญชาด้วย ฉะนั้นงานในหน้าที่ผู้บริหารจึงต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการสร้างมนุษยสัมพันธ์ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดคุณค่าของการบริหาร

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน ยังมีฐานะที่แตกต่างกัน บางแห่งเป็นสำนักวิชาการเทียบเท่าคณะ บางแห่งมีฐานะเป็นกองๆ หนึ่งในหน่วยงานเท่านั้น ดังนั้นการได้มาซึ่งตำแหน่งผู้บริหารห้องสมุดแต่ละสถาบัน จึงมีวิธีที่เข้ามาดำรงตำแหน่งที่แตกต่างกันทั้งนี้แล้วแต่ระเบียบข้อบังคับของสถาบันนั้นๆ วิธีการที่แต่ละมหาวิทยาลัยได้ใช้ในการเลือกสรรผู้ที่จะเข้ามาดำรงตำแหน่งผู้บริหารห้องสมุดมีอยู่ 3 วิธี คือ วิธีการแต่งตั้ง วิธีการเลือกตั้ง และวิธีการสรรหา

จากการสำรวจห้องสมุดของ เป่ล่งศรี อิงคินันท์ โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการสำรวจสภาพปัญหาความต้องการและศักยภาพ ในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ปรากฏผลจากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลว่า ห้องสมุดอุดมศึกษาทุกแห่งล้วนประสบปัญหานานัปการ และปัญหาที่สำคัญข้อหนึ่ง ในปัญหาหลักๆ ของการบริหารงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยคือเรื่อง บุคลากร (เป่ล่งศรี อิงคินันท์. 2526 : 6)

สิ่งสำคัญในการบริหารงานบุคคลคือการทำให้บุคลากรมีขวัญกำลังใจที่ดี และเป็นที่ยอมรับกันว่า ขวัญมีผลกระทบตอประสิทธิภาพการทำงานเป็นอย่างมาก เมื่อผู้ใต้บังคับบัญชามีขวัญดีจะมีผลทำให้การลางาน หรือการขาดงานน้อยลง มีผลต่อการผลิตงานและสามารถทำงานให้ได้มาตรฐานทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนมีผลต่อการร่วมมือประสานงานกัน และจากการศึกษาของ วัตสัน (Watson. 1979 : 4) ชี้ให้เห็นว่าบุคคลสำคัญที่มีผลกระทบตอขวัญกำลังใจ

ของบุคลากรในหน่วยงาน คือ ผู้บริหาร

ผู้บริหารแต่ละคน จะมีลักษณะที่เป็นแบบผู้นำเฉพาะของตนเอง และจะปรากฏออกมาเป็นพฤติกรรมตามแบบนั้นๆ ในระหว่างที่ปฏิบัติงาน เช่น แบบอัตตาทิปไตย แบบประชาธิปไตย และแบบตามสบาย ซึ่งจะเป็นไปตามสภาพทางสังคม วัฒนธรรม ค่านิยม เจตคติ แบบอย่างการใช้ชีวิตและนิสัยในการทำงาน ที่เป็นประเพณีนิยมในสังคมนั้นๆ (ประเสริฐ แยมกลิ่นฟุ้ง, 2515 : 48) แบบผู้นำของผู้บริหารจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวขององค์การ การที่ผู้บริหารมีแบบผู้นำที่เหมาะสมย่อมเป็นที่มั่นใจได้ว่างานของห้องสมุดจะสามารถดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกันผู้ปฏิบัติงานก็มีขวัญกำลังใจที่ดี มีความพอใจในงานที่ปฏิบัติ ในทางตรงกันข้ามหากผู้บริหารมีลักษณะผู้นำที่ไม่เหมาะสมย่อมส่งผลกระทบต่องานของสถาบันและต่อผู้ร่วมงาน ทำให้การปฏิบัติงานขาดประสิทธิภาพ ผู้ปฏิบัติงานขาดขวัญและกำลังใจ มีความพึงพอใจในการทำงานต่ำ การบริหารงานของผู้บริหารห้องสมุดจึงมีส่วนสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับปริมาณและคุณภาพของหน่วยงาน สะท้อนให้เห็นประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในห้องสมุดนั้นๆ ได้เป็นอย่างดี

แบบผู้นำของผู้บริหารห้องสมุด เป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับขวัญในการทำงานของข้าราชการในห้องสมุด และส่งผลกระทบโดยตรงต่อผลผลิตของหน่วยงาน เพราะถ้าหากได้หัวหน้างานที่มีลักษณะผู้นำที่เหมาะสมมีสมรรถภาพสูง มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ใต้บังคับบัญชา สามารถจูงใจ พัฒนาผู้ร่วมงาน สร้างศรัทธา และสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานให้กับผู้ร่วมงานแล้ว ย่อมจะนำหน่วยงานไปสู่เป้าหมายที่วางไว้อย่างแน่นอน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาว่า ลักษณะผู้นำของผู้บริหารห้องสมุด และวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหาร มีความสัมพันธ์กับระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐอย่างไร ซึ่งผลการวิจัยจะสามารถนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงการทำงานของผู้บริหารห้องสมุดได้

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ในสถาบันที่มีผู้บริหารที่มีลักษณะผู้นำต่างกัน และผู้บริหารที่มีวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งแตกต่างกัน

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะผู้นำของผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ กับ ขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ กับ ขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ลักษณะผู้นำ กับขวัญในการทำงาน ของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มีความสัมพันธ์กัน
2. วิธีการเข้าสู่ตำแหน่ง กับขวัญในการทำงาน ของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มีความสัมพันธ์กัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้าราชการสาย ข. ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 19 แห่ง ได้มาโดยการสุ่มแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ตามวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหาร ของสถาบันต่างๆ ซึ่งมี 3 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 250 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 41 ข้อ และแบบสอบถามเกี่ยวกับการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 37 ข้อ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง วันที่ 24 พฤษภาคม - 30 มิถุนายน 2536 ในกรณีที่สถาบันนั้นๆ อยู่ในสภากลางผู้วิจัยจัดส่งและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง ส่วนสถาบันที่อยู่ในส่วนภูมิภาค ผู้วิจัยจัดส่งและเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ จำนวนแบบสอบถามส่งไปมีจำนวนทั้งสิ้น 250 ฉบับ ได้รับคืนและสมบูรณ์จำนวนทั้งสิ้น 224 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.6

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์แบบสอบถาม เพื่อหาแบบผู้นำของผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัย โดยใช้คะแนนเฉลี่ยที่ตั้งไว้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกแบบผู้นำของผู้บริหารห้องสมุด
2. วิเคราะห์แบบสอบถาม เพื่อหาระดับขวัญของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างแบบผู้นำของผู้บริหารห้องสมุดและวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหารห้องสมุด กับ ระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยการหาค่า ไค-สแควร์ (Chi-square)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐโดยส่วนรวม มีขวัญอยู่ในระดับปานกลาง ดังปรากฏในตาราง 1

ตาราง 1 ระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

	ข้อความ	$\bar{X}$	S	แปลผล
1	ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงาน	3.27	0.66	ปานกลาง
2	ความรู้สึกรับผิดชอบ	3.47	0.69	ปานกลาง
3	ความรู้สึกประสบความสำเร็จ	3.07	0.77	ปานกลาง
4	ความรู้สึกพึงพอใจในงานที่ปฏิบัติ	3.10	0.55	ปานกลาง
5	ความรู้สึกมั่นคงในการทำงาน	3.09	0.62	ปานกลาง
6	ค่าตอบแทน	2.99	0.64	ปานกลาง
7	ความสัมพันธ์ในหน่วยงาน	3.37	0.50	ปานกลาง
8	ศักดิ์ศรีหรือฐานะ	3.54	0.65	ปานกลาง
เฉลี่ยรวมทั้งสิ้น		3.25	0.50	ปานกลาง

จากตาราง 1 แสดงว่า ข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐโดยส่วนรวมมีขวัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.25$) และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมีขวัญในการทำงานด้านต่างๆ เรียงตามลำดับจากสูงไปหาต่ำดังนี้ ด้านศักดิ์ศรีหรือฐานะ ($\bar{X}=3.54$) ด้านความรู้สึกรับผิดชอบ ($\bar{X}=3.47$) ด้านความสัมพันธ์ในหน่วยงาน ($\bar{X}=3.37$) ด้านความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงาน ($\bar{X}=3.27$) ด้านความรู้สึกพึงพอใจในงานที่ปฏิบัติ ($\bar{X}=3.10$) ด้านความรู้สึกมั่นคงในการทำงาน ($\bar{X}=3.09$) ด้านความรู้สึกประสบความสำเร็จ ($\bar{X}=3.07$) และด้านค่าตอบแทน ($\bar{X}=2.99$)

2. แบบผู้นำของผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ กับ ระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ในสถาบันที่ผู้บริหารมีแบบผู้นำเป็นแบบประชาธิปไตย ข้าราชการห้องสมุดมีระดับขวัญในระดับสูง และสถาบันที่ผู้บริหารมีแบบผู้นำแบบอิตาเลียน ข้าราชการห้องสมุดมีระดับขวัญในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ และจากผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า มีสถาบันที่มีแบบผู้นำเป็นแบบอิตาเลียน 1 แห่ง เป็นแบบประชาธิปไตย 3 แห่ง และเป็นแบบเสรีนิยม 15 แห่ง ส่วนวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งนั้น ผู้วิจัยตรวจสอบจากระเบียบการเข้าสู่ตำแหน่งของแต่ละสถาบันพบว่า เป็นวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งโดยวิธีการแต่งตั้ง 3 แห่ง โดยวิธีการเลือกตั้ง 3 แห่ง และโดยวิธีการสรรหา 13 แห่ง ระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่มีผู้บริหารมีแบบผู้นำต่างกันและมีวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งต่างกัน ปรากฏผลในตาราง 2 (หน้าถัดไป)

จากตาราง 2 แสดงว่า การพิจารณาระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดตามแบบผู้นำของผู้บริหารและวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหารเป็นดังนี้

ในสถาบันที่ผู้บริหารมีแบบผู้นำเป็นแบบประชาธิปไตย ข้าราชการห้องสมุดมีระดับขวัญในการทำงานในระดับสูง ($\bar{X}=3.72$) ส่วนในสถาบันอีก 2 ลักษณะคือสถาบันที่มีผู้นำเป็นแบบเสรีนิยม ข้าราชการห้องสมุดมีระดับขวัญในการทำงานในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.25$) และสถาบันที่มีผู้นำเป็นแบบอิตาเลียน ข้าราชการห้องสมุดมีระดับขวัญในการทำงานในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ ($\bar{X}=2.56$)

เมื่อพิจารณาในด้านวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหารพบว่า ผู้บริหารที่มีวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งทั้ง 3 วิธีนั้น ข้าราชการห้องสมุดมีระดับขวัญในระดับปานกลางและมีค่าใกล้เคียงกัน

3. วิธีการเข้าสู่ตำแหน่งผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ กับ ระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ไม่มีความสัมพันธ์กัน เพราะข้าราชการที่มีผู้บริหารเข้าสู่ตำแหน่งทั้ง 3 วิธี อันได้แก่ วิธีการแต่งตั้ง วิธีการเลือกตั้ง และวิธีการสรรหา นั้น มีระดับขวัญโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางและมีค่าใกล้เคียงกัน แต่ข้าราชการห้องสมุดที่ผู้บริหารมีวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งแบบวิธีการเลือกตั้ง จะมีระดับขวัญในการทำงานค่อนข้างสูงกว่าข้าราชการห้องสมุดที่มีผู้บริหารเข้าสู่ตำแหน่งด้วยวิธีอื่นๆ

ตาราง 2 ระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในสถาบัน
ที่มีผู้บริหาร ที่มีแบบผู้นำและวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งแตกต่างกัน

ระดับขวัญในการทำงาน				
	จำนวน สถาบัน	$\bar{X}$	S	แปลผล
แบบผู้นำ				
1. แบบอัตตาธิปไตย	1	2.56	0.45	ปานกลาง
2. แบบประชาธิปไตย	3	3.72	0.42	สูง
3. แบบเสรีนิยม	15	3.25	0.32	ปานกลาง
เฉลี่ย	19	3.25	0.50	ปานกลาง
วิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหาร				
1. วิธีการเลือกตั้ง	3	3.32	0.49	ปานกลาง
2. วิธีการแต่งตั้ง	3	3.21	0.36	ปานกลาง
3. วิธีการสรรหา	13	3.24	0.52	ปานกลาง
เฉลี่ย	19	3.25	0.50	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแบบผู้นำผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ กับระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ปรากฏผลในตาราง 3

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ของแบบผู้นำของผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐกับระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ (N=224)

แบบผู้นำของผู้บริหาร

ห้องสมุด	อัตตาธิปไตย (คน)	ประชาธิปไตย (คน)	เสรีนิยม (คน)	รวม	X ²
ระดับขวัญของ ข้าราชการ					
สูง	0	25	15	40	101.92**
ปานกลาง	24	23	128	175	
ต่ำ	9	0	0	9	
รวม	33	48	143	224	

$$X^2(.01 ; df = 4) = 13.28$$

จากตาราง 3 แสดงว่า แบบผู้นำของผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มีความสัมพันธ์กันกับระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

4. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ กับระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ปรากฏผลในตาราง 4

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัย
ของรัฐกับระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

วิธีการเข้าสู่ตำแหน่ง					
ของผู้บริหาร	สรรหา	เลือกตั้ง	แต่งตั้ง	รวม	X ²
ระดับขวัญของ	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)	
ข้าราชการ					
สูง	30	8	2	40	3.637
ปานกลาง	123	25	27	175	
ต่ำ	7	1	1	9	
รวม	160	34	30	224	

$$X^2(.05 ; df = 4) = 9.43$$

จากตาราง 4 แสดงว่าวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ไม่มีความสัมพันธ์กันกับระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

1. ผลการวิจัยพบว่า ระดับขวัญของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐอยู่ในระดับปานกลางซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศรีเรือน โกศลวัฒน์ (2527 : 155) ที่ศึกษาเรื่องระดับความพึงพอใจในการทำงานของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร พบว่า

บรรณารักษ์ที่มีคุณภาพการทำงานอยู่ในกลุ่มสูง กลุ่มกลางและกลุ่มต่ำ มีความพึงพอใจในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อรพินธุ์ พูนนารถ (2528 : ง-จ) ที่ได้ศึกษาเรื่องความพึงพอใจในการปฏิบัติงานห้องสมุดของอาจารย์บรรณารักษ์ในวิทยาลัยครู พบว่าความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของอาจารย์บรรณารักษ์ในวิทยาลัยครูอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ จีราพรรณ พัฒนกุลชัย (2530 : 122) ที่ได้ศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย พบว่าโดยรวมบรรณารักษ์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สายสุณี ฤทธิรงค์ (2533 : 149-150) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขวัญกับคุณสมบัติส่วนตัวและมโนทัศน์ต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาชีพของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ พบว่า ระดับขวัญของบรรณารักษ์โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง

สาเหตุที่ข้าราชการห้องสมุดของรัฐมีระดับขวัญอยู่ในระดับปานกลางนั้น อาจเป็นเพราะข้าราชการห้องสมุดเหล่านี้ ต่างก็เป็นข้าราชการและปฏิบัติงานในสถาบันที่มีสภาพการดำเนินงานและบรรยากาศที่ใกล้เคียงกัน อยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ ระเบียบปฏิบัติอันเดียวกัน จึงทำให้ข้าราชการห้องสมุดแต่ละคน ต่างก็มีความรู้สึกนึกคิดไปในทำนองเดียวกัน ซึ่งส่งผลให้ระดับขวัญในการทำงานโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง

2. ความสัมพันธ์ระหว่างแบบผู้นำของผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ กับระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และแบบผู้นำที่ทำให้ระดับขวัญของข้าราชการห้องสมุดอยู่ในระดับสูง คือ แบบประชาธิปไตย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวอร์ริค (Warrick. 1973 : 3096-A) ที่ศึกษาลักษณะผู้นำแบบต่างๆ กับความสามารถในการปรับตัวที่ส่งผลต่อความพอใจในการปฏิบัติงานของคนงาน พบว่าผู้นำแบบประชาธิปไตยส่งผลต่อความพอใจในการทำงานของสมาชิกมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของมอร์แกน (Morgan. 1987 : 1541-A) ที่ได้วิจัยเกี่ยวกับแบบผู้นำและประสิทธิผลผู้นำกับความพอใจในการทำงานของอาจารย์ในคณะวิชา ผลการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างแบบผู้นำและประสิทธิผลผู้นำกับความพอใจในการทำงาน

แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของ เวศ ศรีละมูล (2522 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเรื่องความพึงพอใจในการทำงานของอาจารย์ภายใต้การบังคับบัญชาของหัวหน้าคณะวิชาที่มีลักษณะผู้นำแบบต่างๆ ในวิทยาลัยครูภาคใต้ ผลปรากฏว่า เมื่อทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีหัวหน้าคณะวิชาที่มีลักษณะผู้นำแบบประชาธิปไตย อัตตนิยม และเสรีนิยม พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เป็นเพราะว่าแบบผู้นำแบบประชาธิปไตยของผู้บริหารกับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน ในลักษณะสอดคล้องกัน กล่าวคือ เมื่อผู้บริหารห้องสมุดใช้แบบผู้นำแบบประชาธิปไตยมากเท่าใด ขวัญในการทำงานของข้าราชการก็จะสูงมากเท่านั้น ซึ่งสมยศ นาวิการ (2526 : 217) กล่าวไว้ว่า การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจสามารถนำไปสู่ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารและผู้ใต้บังคับบัญชาที่ดีขึ้นได้ ขวัญและการตอบสนองความพอใจจากงานที่ทำอยู่ก็จะสูงขึ้น และกิติ ตยัคคานนท์ (2532 : 45) กล่าวไว้ว่า ผู้นำแบบประชาธิปไตยเป็นแบบที่ดีที่สุด เพราะผู้นำจะมีพฤติกรรมใจกว้าง รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น ยึดถือความคิดเห็นของกลุ่มเหนือความคิดเห็นของตนเองทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเชิงสร้างสรรค์ เกิดสัมพันธภาพอันดีระหว่างผู้นำ กับผู้ร่วมงานเกิดความร่วมมือประสานงานอย่างจริงจังและเต็มใจ นั่นก็คือเกิดการทำงานเป็นทีม สร้างทีมงานให้แข็งแกร่ง โดยเน้นให้บุคลากรทุกคนเห็นความสำคัญของกระบวนการทำงานร่วมกัน (ทศพร ประเสริฐสุข. 2535 : 102) ซึ่งจะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนการที่ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับงานวิจัยของเวศ ศรีละมูล อาจเป็นเพราะ หัวหน้าคณะวิชาในวิทยาลัยครูได้มาจากการเลือกตั้ง อาจารย์ส่วนใหญ่จึงยอมรับ แม้ว่าหัวหน้าคณะวิชาคนนั้นจะไม่มีลักษณะผู้นำแบบประชาธิปไตยก็ตาม (เวศ ศรีละมูล. 2522 : 38) แต่สำหรับผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยนั้นมีวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งแตกต่างกันไปในแต่ละสถาบัน ฉะนั้นการที่จะให้ข้าราชการห้องสมุดยอมรับ ผู้บริหารที่ไม่ได้มีลักษณะผู้นำเป็นแบบประชาธิปไตย พร้อมกับมีขวัญในการทำงานด้นนั้นย่อมเป็นไปได้ยาก ประกอบกับระยะเวลาในการทำวิจัยนั้นแตกต่างกันและในปัจจุบันประเทศไทยได้มีการตื่นตัวกันในเรื่องนี้มากยิ่งขึ้น และสิ่งเหล่านี้อาจจะไม่ส่งผลต่อผู้บริหารโดยตรง แต่อาจส่งผลถึงการทำงานของข้าราชการห้องสมุดอันจะทำให้หน่วยงานไม่มีความก้าวหน้าเท่าที่ควร แต่ก็

เท่ากับเป็นผลกระทบต่อผู้บริหารห้องสมุดทางอ้อม ฉะนั้นผู้บริหารควรยึดหลักการบริหารงานแบบประชาธิปไตย เพื่อก่อให้เกิดขวัญในการทำงานแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา และความก้าวหน้าของหน่วยงาน

3. ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ กับระดับขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน และตามผลการวิจัยนี้ไม่ว่าผู้บริหารห้องสมุดจะมีวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งอย่างไร ก็ทำให้ระดับขวัญที่ปรากฏออกมาอยู่ในระดับปานกลาง แต่วิธีการเข้าสู่ตำแหน่งผู้บริหารห้องสมุดที่ทำให้ระดับขวัญของข้าราชการห้องสมุดค่อนข้างดีกว่าวิธีการอื่นๆ คือ วิธีการเลือกตั้ง ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของสายสุณี ฤทธิรงค์ (2533 : 44) ที่ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างขวัญกับคุณสมบัติส่วนตัวและมโนทัศน์ต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาชีพบรรณารักษ์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ พบว่า มโนทัศน์ต่อลักษณะการดำรงตำแหน่งของผู้บริหารห้องสมุดกับระดับขวัญของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่อย่างไรก็ตามมีข้อสังเกตว่าบรรณารักษ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการดำรงตำแหน่งของผู้บริหารห้องสมุดเป็นวาระจากการเลือกตั้ง

มนีรัตน์ เกิดแสงขึ้น (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการเป็นผู้นำของผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพการบริหารอยู่ในระดับต่ำและผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มาจากการเลือกตั้งและแต่งตั้งมีแบบและระดับประสิทธิภาพในการบริหารที่ไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยนี้ไม่ว่าผู้บริหารห้องสมุดจะมาจากการแต่งตั้ง เลือกตั้ง หรือสรรหา ผลจากการวัดระดับขวัญของข้าราชการห้องสมุดปรากฏออกมาอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าข้าราชการที่ปฏิบัติงานอยู่ในห้องสมุดเห็นว่าผู้บริหารไม่มีความสามารถในการบริหารงานห้องสมุด และอาจเป็นไปได้ว่าในบางสถาบันนั้น มีระเบียบปฏิบัติในการคัดเลือกผู้ที่เข้ามาดำรงตำแหน่งผู้บริหารไม่ชัดเจนในเรื่องคุณสมบัติของผู้จะเข้ามาดำรงตำแหน่ง จึงทำให้ผู้เข้ามาดำรงตำแหน่งไม่มีคุณสมบัติเพียงพอที่จะเข้ามาบริหารงานห้องสมุด ถาวร ลามศรีจันทร์ (2523 : 63) ได้ชี้ให้เห็นว่าเรื่องนี้เป็นปัญหาที่น่าวิเคราะห์กันต่อไปว่า การพิจารณาคุณสมบัติเพื่อคัดเลือกหาบุคคลที่เหมาะสมให้

ดำรงตำแหน่งที่สำคัญในส่วนราชการต่างๆ เท่าที่เคยปฏิบัติมาทั้งในอดีตและปัจจุบันนั้น เป็นวิธีการที่ดำเนินไปเพื่อมุ่งหวังที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการแล้วหรือยัง ไม่ใช่แต่จะพิจารณาเฉพาะคุณสมบัติส่วนตัวเท่านั้น ดังนั้นการพิจารณาคุณสมบัติเพื่อคัดเลือกหาผู้ที่เหมาะสมเท่าที่เคยผ่านมาในอดีต จึงทำให้การบริหารงานบุคคลของเราล้าหลัง ล้มเหลวและไม่เจริญเท่าที่ควรอยู่ในขณะนี้ ซึ่งวัชร ทรงแพรหม (2530 : 28) กล่าวไว้ว่าแม้จะมีการสรรหาและคัดเลือกบุคคลมาดำรงตำแหน่งผู้บริหารก็ตาม ที่ใดไม่มีบุคคลที่เหมาะสมและมีความสามารถมาให้เลือก สถาบันนั้นก็ไม่ได้ผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพมาปฏิบัติหน้าที่อยู่นั่นเอง สภาพการสูญเสียทางเศรษฐกิจย่อมเกิดกับหน่วยงานนั้น และยังมีผลกระทบกระเทือนไปถึงการปฏิบัติงานของบุคคลอื่นๆ ในหน่วยงานด้วย จึงทำให้ระดับขวัญที่ได้ออกมาอยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างกัน แต่มณีรัตน์ เกิดแสงขึ้น (2529 : 38) ได้กล่าวไว้ว่า ในสังคมประชาธิปไตยนั้นเรารู้ว่าบุคคลทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกัน ดังนั้นกลุ่มชนที่จะอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขก็ควรจะมีสิทธิในการเลือกผู้นำของตนแม้ในขณะนี้จะยังไม่สามารถเลือกสรรบุคคลที่ดีที่สุดมาทำหน้าที่ผู้นำได้ก็ตาม แต่ถ้าได้มีการดำเนินการติดต่อกันไปเรื่อยๆ แล้วเชื่อแน่ว่าจะได้ผู้นำที่ดีกว่าผู้นำที่มาจากการตัดสินใจของบุคคลอื่นที่ไม่ได้อยู่ร่วมชุมชนอย่างแน่นอน

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากผลการวิจัยนี้ ระดับขวัญของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ฉะนั้นผู้บริหารจึงจำเป็นต้องให้ความสนใจ และหาทางพัฒนาระดับขวัญในการทำ งานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐให้อยู่ในระดับสูงขึ้น
2. ควรมีการสำรวจขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐอยู่เสมอ เพื่อจะได้ข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาตรงตามความต้องการและปัญหาที่เป็นจริง ตามสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป
3. ในการคัดเลือกผู้เข้ามาดำรงตำแหน่งผู้บริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ควรคำนึงถึงความสามารถในด้านการบริหารงาน และควรมีการกำหนดระเบียบข้อปฏิบัติในการคัดเลือกบุคคล เข้ามาดำรงตำแหน่งผู้บริหารให้ชัดเจน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดในการทำให้นายงานห้องสมุดนั้นได้ ผู้บริหารที่มีความสามารถที่จะบริหารห้องสมุดให้ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. ผลจากการวิจัยนี้ จะเห็นได้ว่าปัจจัยในด้านค่าตอบแทนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในอันดับสุดท้าย ฉะนั้นในด้านค่าตอบแทน จึงควรมีการแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น และเนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องเงินเดือน และเงินค่าล่วงเวลา ผู้บริหารควรหันไปส่งเสริมในด้านอื่นที่ผู้บริหารสามารถช่วยเหลือได้ เช่น มีการจัดสวัสดิการให้ดีขึ้น และตรงตามความต้องการของข้าราชการห้องสมุด ซึ่งจะช่วยให้ข้าราชการห้องสมุดมีความรู้สึกที่ดีและผูกพันต่อหน่วยงานมากขึ้น การปฏิบัติงานก็จะดีขึ้นด้วยเป็นเงาตามตัว

5. ผลจากการวิจัยนี้ แสดงผลว่าผู้บริหารที่มีลักษณะผู้นำแบบประชาธิปไตย จะส่งผลดีต่อขวัญในการทำงานของข้าราชการห้องสมุด ฉะนั้นผู้บริหารจึงควรยึดหลักการบริหารแบบประชาธิปไตย ทั้งนี้เพื่อเป็นการเสริมสร้างขวัญในการทำงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในหน่วยงานและความก้าวหน้าของหน่วยงาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบระดับขวัญในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐกับห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร
2. ควรศึกษาเปรียบเทียบระดับขวัญในการทำงาน ระหว่างบรรณารักษ์ฝ่ายวิเคราะห์วัสดุสารนิเทศ กับ บรรณารักษ์ฝ่ายบริการ เพราะธรรมชาติของการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์ทั้ง 2 ฝ่ายนี้มีความแตกต่างกันพอสมควร

บรรณานุกรม

กิติ ตัยัคคานนท์. นักบริหารทันสมัย. กรุงเทพฯ : บัดเตอร์ฟลาย, 2532.

จีราพรรณ พัฒนกุลชัย. การศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย. ปริญญาโท กศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม, 2530. อัดสำเนา.

ทศพร ประเสริฐสุข. "จิตวิทยาในการทำงานร่วมกันเป็นทีม," วารสารคิวิซี. 5(22) : 102-113 ; 2535.

ประเสริฐ แย้มกลิ่นฟ้า. การบริหารองค์การ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2515.

เปล่งศรี อิงคินันท์. ความพึงพอใจในการทำงานของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย.

วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526. ถ่ายเอกสาร.

เวศ ศรีละมูล. ความพึงพอใจในการทำงานของอาจารย์ภายใต้การบังคับบัญชาของ

หัวหน้าคณะวิชาที่มีลักษณะผู้นำแบบต่างๆ ในวิทยาลัยครูภาคใต้. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. จัดสำเนา.

ศรีเรือน โกศลวัฒน์. ความพึงพอใจในการทำงานของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยใน

กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. จัดสำเนา.

สมยศ นาวิการ. ทฤษฎีองค์การ. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ, 2526.

สายสุณี ฤทธิ์รงค์. ความสัมพันธ์ระหว่างขวัญกับคุณสมบัติส่วนตัวและมโนทัศน์ต่อสภาพ

แวดล้อมทางวิชาชีพของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. ถ่ายเอกสาร.

อรพินธุ์ พูนนารถ. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานห้องสมุดของอาจารย์บรรณารักษ์ใน

วิทยาลัยครู. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. จัดสำเนา.

อภัย ประกอบผล. ที่ระลีกงานสัปดาห์ห้องสมุดครั้งที่ 2 พ.ศ.2500 ของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรุงเทพการพิมพ์, 2520.

Davis, Keith. **Human Behavior at Work : Organization Behavior.** 8th ed. New York : McGraw-Hill, 1989.

Morgan, Marilyn Gail. "Leadership Style Effectiveness and Variability of Social Work Education Administrators and Satisfaction of Faculty with Administrators," **Dissertation Abstracts International.** 48(6) : 1541-A ; December, 1987.

Warrick, Donald Dean. "The Effect of Leadership Style and Adaptability on Employee Performance and Satisfaction," **Dissertation Abstracts International.** 33(7) : 3095-3096-A ; January 1973.

Watson, Hayt F. "Positive Teacher Morale : The Principal's Responsibility," **NASSP Bulletin.** 60 : 4-7 ; April, 1979.

แนะนำผู้เขียน

ฉันทนา เวชโสตถ์ศักดิ์

ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)

บรรณารักษ์ 5 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ดวงพร พงศ์พานิชย์

นิติระดับปริญญาโท วิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ภาควิชา

บรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร

บรรณารักษ์ 5 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ดร.พนม พงษ์ไพบูลย์

กศ.บ. (เกียรตินิยม) วศ. ประสานมิตร ; M.A., Ph.D. (Administration and Higher Education)

Michigan State University

อธิบดีกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

พวา พันธุ์เมฆา

กศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์)

รองศาสตราจารย์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร E-Mail : PAWA@psm.swu.ac.th

สมชาย วรรณญาณไกร

นิติระดับปริญญาโท วิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ภาควิชา

บรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

อาจารย์ 2 ระดับ 6 โรงเรียนวัดพุทธนุชา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

สิริพันธ์ เดชพลกรัง

ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)

อาจารย์ระดับ 5 ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์

กศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์)

รองศาสตราจารย์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร E-Mail : SUPHAT@psm.swu.ac.th

อินทิรา ชูกุล

ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)

บรรณารักษ์ห้องสมุดฝ่ายวิเคราะห์หลักทรัพย์ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์สินเอเชีย จำกัด
(มหาชน)