

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับห้องสมุดโรงเรียน
 - 1.1 ความหมายของห้องสมุดโรงเรียน
 - 1.2 ความสำคัญของห้องสมุดโรงเรียน
 - 1.3 วัตถุประสงค์ของห้องสมุดโรงเรียน
 - 1.4 ประโยชน์ของห้องสมุดโรงเรียน
 - 1.5 หน้าที่ของห้องสมุดโรงเรียน
2. ความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ
 - 2.1 ความหมายของสารสนเทศ
 - 2.2 ความสำคัญของสารสนเทศ
 - 2.3 คุณค่าของสารสนเทศ
 - 2.4 การใช้สารสนเทศ
 - 2.5 ทรัพยากรสารสนเทศ
3. ความรู้เกี่ยวกับการอาชีวศึกษา
 - 3.1 ความหมายของการอาชีวศึกษา
 - 3.2 ปรัชญาอาชีวศึกษา
 - 3.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการอาชีวศึกษา
 - 3.4 หลักการจัดการอาชีวศึกษา
 - 3.5 องค์ประกอบของการอาชีวศึกษา
 - 3.6 การจัดการศึกษาสายอาชีวศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาเอกชน
 - 3.7 หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน
4. ความรู้เกี่ยวกับห้องสมุดโรงเรียนอาชีวศึกษา

- 4.1 มาตรฐานห้องสมุดสถานศึกษาเพื่อการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี
- 4.2 แหล่งและทรัพยากรสารสนเทศทางด้านอาชีวศึกษา
5. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - 5.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต
 - 5.2 เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web – WWW)
 - 5.3 การออกแบบเว็บเพจ (Web page design)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 6.3 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความรู้เกี่ยวกับห้องสมุดโรงเรียน

1. ความหมายของห้องสมุดโรงเรียน ได้มีผู้ให้ความหมายของ ห้องสมุดโรงเรียนไว้ต่าง ๆ ดังนี้

รัญจวน อินทรกำแหง (2531, หน้า 17) กล่าวว่า ห้องสมุดโรงเรียน หมายถึง ห้องสมุดของสถาบันการศึกษาระดับที่ต่ำกว่าอุดมศึกษา

ศศิวงศ์ ปิงตระกุล (2522, หน้า 1) กล่าวว่า ห้องสมุดโรงเรียน หมายถึง ห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นโดยสถาบันระดับโรงเรียนทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอาชีวศึกษา เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนที่จัดขึ้นในโรงเรียน

เฉลิม พันธ์สุตตา (2539, หน้า 10) กล่าวว่า ห้องสมุดโรงเรียน คือ สถาบันทางการศึกษาที่ผู้บริหารโรงเรียนจัดขึ้น เป็นแหล่งรวมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ซึ่งมีทั้งวัสดุตีพิมพ์ และวัสดุไม่ตีพิมพ์เป็นศูนย์วิชาการสำหรับครูและนักเรียน ใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ประกอบการเรียนการสอน อาจจัดเป็นอาคารเอกเทศหรือห้องใดห้องหนึ่งในอาคารเรียนก็ได้ มีบรรณารักษ์ที่มีความรู้ทางวิชาการ บรรณารักษศาสตร์ หรือครูที่ทางโรงเรียนคิดว่าเหมาะสมเป็นผู้รับผิดชอบบริหารงาน และมีการจัดทำเครื่องมือช่วยค้นหาเรื่องราว ข่าวสาร ข้อมูล อาทิ บัตรรายการ ทรัพยากรสาร เป็นต้น สำหรับให้ครู อาจารย์ และนักเรียน สามารถเข้าถึงทรัพยากรทางการเรียนการสอนทุกชนิดได้อย่างรวดเร็ว สะดวกสบาย โดยไม่ต้องเสียเวลามากนัก

กุหลาบ ปั่นลายขนาด (2540, หน้า 1) กล่าวว่า ห้องสมุดโรงเรียนเป็นสถานที่รวบรวม หนังสือ วารสาร เอกสาร และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ตลอดจนโสตทัศนวัสดุที่สอดคล้องกับหลักสูตรในปัจจุบัน เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนการสอนของครู และนักเรียนในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ

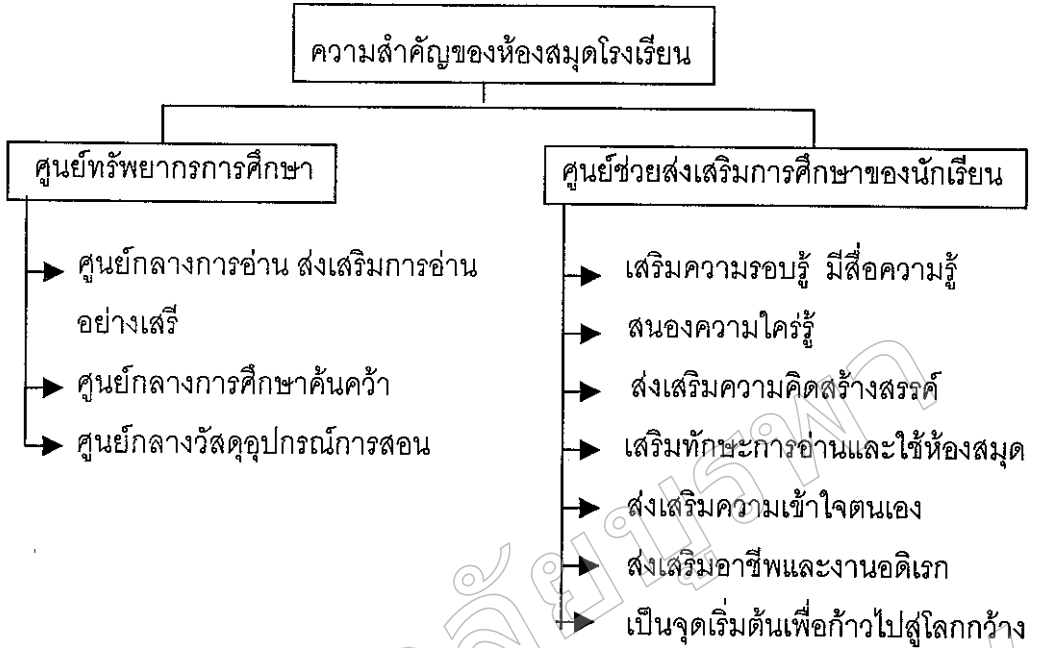
สมจิต พรหมเทพ (2542, หน้า 2) กล่าวว่า ห้องสมุดโรงเรียนจัดเป็นแหล่งรวมความรู้ สำหรับนักเรียน เพื่อการศึกษา ค้นคว้า ประกอบการเรียนการสอน และเพื่อสนองความอยากรู้ อยากรเห็นของนักเรียน

สรุปได้ว่า ห้องสมุดโรงเรียน หมายถึง แหล่งรวบรวมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ซึ่งมีทั้ง หนังสือ วารสาร เอกสาร สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ตลอดจนโสตทัศนวัสดุที่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียน การสอนในปัจจุบัน จัดเป็นศูนย์วิชาการสำหรับครูและนักเรียน ให้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ประกอบ การเรียนการสอน โดยมีการจัดทำเครื่องมือช่วยค้นหา ข่าวสาร ข้อมูล เช่น บัตรรายการ ทรัพยากรนี้ วารสาร สำหรับให้ครู อาจารย์ และนักเรียน สามารถเข้าถึงทรัพยากรทางการเรียนการสอนได้ อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2. ความสำคัญของห้องสมุดโรงเรียน ดร. มาเรีย เหล่าสุนทร อดีตผู้เชี่ยวชาญด้าน ห้องสมุดประจำยูเนสโก ได้สรุปความสำคัญของห้องสมุดโรงเรียน ไว้ดังนี้

- 2.1 ห้องสมุดเป็นแหล่งรวมหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์อื่น ๆ ตลอดจนวัสดุทั้งหมด
- 2.2 ห้องสมุดเป็นศูนย์กลางการอ่าน
- 2.3 ห้องสมุดเป็นแหล่งการสอน
- 2.4 ห้องสมุดเป็นแหล่งบริการวิชาการ

จากที่กล่าวมาแล้ว สามารถสรุปความสำคัญของห้องสมุดโรงเรียนได้กว้าง ๆ 2 ประการ ดังแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพที่ 1 แผนภูมิความสำคัญของห้องสมุดโรงเรียน (เจเลียว พันธุ์สีดา, 2539, หน้า 18)

3. วัตถุประสงค์ของห้องสมุดโรงเรียน เนื่องจากห้องสมุดมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนในโรงเรียน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ดำเนินงานห้องสมุดจะต้องจัดโครงการของการให้บริการต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของห้องสมุดโรงเรียน ดังต่อไปนี้

3.1 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนตามหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ สามารถสนองความต้องการของครูและนักเรียนได้

3.2 เพื่อช่วยให้นักเรียนและครูเลือกหนังสือ และวัสดุอื่น ๆ ได้ตรงกับความต้องการ โดยสอดคล้องกับหลักสูตร

3.3 เพื่อให้นักเรียนสามารถหาความรู้ในเรื่องราวต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนเพิ่มพูนความสนใจ และรู้จักแสวงหาความรู้จากวิทยาการใหม่ ๆ

3.4 เพื่อจัดประสบการณ์การใช้ห้องสมุดให้นักเรียน ซึ่งจะเป็นแนวทางการพัฒนาความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้

3.5 เพื่อช่วยให้นักเรียนมีทักษะในการใช้ห้องสมุดตลอดจนวัสดุสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ

3.6 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนสนใจในการอ่าน มีนิสัยรักการอ่านจนอาจพัฒนาการอ่านของตนให้สามารถวิเคราะห์วิจารณ์ได้อย่างลึกซึ้ง

3.7 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการใช้หนังสือ จนสามารถทำงานร่วมกับครู ในการเลือกและใช้อุปกรณ์ทุกชิ้นในห้องสมุดให้เกิดประโยชน์

3.8 เพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนใช้ความรู้เบื้องต้นก้าวไปสู่การใช้ห้องสมุดประเภทอื่น ๆ เช่น ห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยได้

3.9 เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจในช่วงเวิ้งว้าง ห้องสมุดโรงเรียนจะจัดหาสิ่งพิมพ์ประเภทเบาสมอง สนุกขบขัน และให้ความรู้ทั่ว ๆ ไป เช่น วารสาร หนังสือเกี่ยวกับปริศนาคำทาย ตลอดจนจรรยาบรรณอื่น ๆ สิ่งพิมพ์เหล่านี้จะให้ความเพลิดเพลิน และช่วยให้นักเรียนได้รับการพักผ่อนหย่อนใจได้ในยามว่าง เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์อีกด้วย

4. ประโยชน์ของห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดโรงเรียนจัดเป็นแหล่งวิทยาการที่ใกล้ตัวนักเรียนมากที่สุด เป็นสถานที่ซึ่งนักเรียนมีสิทธิจะเข้าใช้ได้โดยสะดวก ประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับความรู้เกี่ยวกับบทเรียนแล้ว นักเรียนยังได้รับประโยชน์อื่น ๆ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

4.1 สามารถติดตามข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกประเทศ ซึ่งเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วได้ทันที่

4.2 ได้รับความลึกซึ้ง และได้มีโอกาสศึกษาความก้าวหน้าทางวิชาการอยู่เสมอ

4.3 เกิดความริเริ่มใหม่ ๆ มีทัศนคติกว้างขวาง

4.4 สามารถสร้างสรรค์วรรณกรรมเรื่องใหม่ ๆ ขึ้นได้ โดยใช้หนังสือประกอบการ

ค้นคว้าวิจัย

4.5 ช่วยให้เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบต่อสังคม

4.6 ใช้หนังสือให้สอดคล้องกับความต้องการของตน ทั้งในด้านความรู้ และในด้านให้ความเพลิดเพลิน

4.7 ใช้ความรู้จากห้องสมุดช่วยพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าตามแต่ภาระหน้าที่ของแต่ละบุคคล

5. หน้าที่ของห้องสมุดโรงเรียน สรุปได้ดังนี้

5.1 เป็นศูนย์กลางการอ่าน (reading center) การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้อ่านหนังสือโดยเสรี จะสามารถพัฒนาทักษะและรสนิยมได้เป็นอย่างดี

5.2 เป็นศูนย์ปฏิบัติการในโรงเรียนเพื่อการศึกษาและวิจัย (study center) เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ตามลำพัง หรือทำงานเป็นกลุ่ม

5.3 เป็นศูนย์กลางวัสดุ (material center) รวบรวมวัสดุสิ่งพิมพ์ (book material) และวัสดุไม่ตีพิมพ์ (non-book material) สำหรับบริการครูและนักเรียนของโรงเรียน

4. เป็นศูนย์กลางแนะแนวการอ่าน (reading guidance center) บริการแนะแนวการอ่าน เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับคำแนะนำเป็นรายบุคคลในเรื่องต่าง ๆ เช่น ด้านสังคม การศึกษาและอาชีพ เป็นต้น

5. เป็นศูนย์กลางการสอน (instructional center) การสอนโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ในห้องสมุด จะช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้กว้างขวางขึ้น เป็นการปรับปรุงคุณภาพในด้านการเรียนการสอนของครู โดยห้องสมุดจัดหนังสือไว้ตามที่ครูต้องการใช้ในการสอนวิชาต่าง ๆ (กุหลาบ ปั้นลายนาถ, 2540, หน้า 1-3)

ความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ

1. ความหมายของสารสนเทศ "สารสนเทศ" เป็นคำที่มาจากคำภาษาอังกฤษว่า "Information" ซึ่งในภาษาไทยนอกจากจะใช้คำว่า สารสนเทศ แล้วยังมีคำอื่น ๆ ที่ใช้เรียกกันในความหมายเดียวกันนี้ ได้แก่ ข้อมูลสนเทศ สารสนเทศ ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ข้อเท็จจริง สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยขอใช้คำว่า สารสนเทศ เนื่องจากเป็นคำที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้นักวิชาการได้ให้ความหมายของสารสนเทศไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

ประภาวดี สืบสนธิ (2528, หน้า 3) ได้ให้ความหมายว่าสารสนเทศ คือ ข้อมูล ข่าวสาร ข้อเท็จจริง และความรู้ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งซึ่งผ่านการประมวลผลแล้วจะปรากฏออกมาในรูปใดภาพใดก็ได้ ซึ่งรูปร่างลักษณะของสารสนเทศอาจเป็นได้ทั้งสิ่งตีพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์ เช่น ไลดท์คนวัสดุต่าง ๆ ตลอดจนสารสนเทศที่เก็บไว้ในรูปของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชุติมา สัจจามันท์ (2530, หน้า 37) ได้สรุปความหมายของสารสนเทศว่า หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ข้อสนเทศ ทั้งในรูปแบบของสิ่งตีพิมพ์ ไลดท์คนวัสดุและวัสดุย่อยส่วน เพื่อใช้ประโยชน์ทางการสื่อสาร การพัฒนาด้านต่าง ๆ ทั้งส่วนบุคคลและสังคม ซึ่งสอดคล้องกับที่ สุขุม เฉลยทรัพย์ (2532, หน้า 41) กล่าวไว้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ความรู้ เรื่องราว ข้อมูล ข่าวสาร ข้อสนเทศต่าง ๆ ทุกรูปแบบ ทั้งสิ่งตีพิมพ์ ไลดท์คนวัสดุ วัสดุย่อยส่วน ที่มีการบันทึกตามหลักวิชาการ เพื่อเผยแพร่และเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาต่าง ๆ ทั้งในส่วนบุคคลและสังคม

ปัทิตตา สีทองสูง (2538, หน้า 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ข่าวสาร ข้อเท็จจริง ข้อมูล ตลอดจนความรู้ที่ที่มีการบันทึกไว้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น วัสดุตีพิมพ์ ไลดท์คนวัสดุ วัสดุย่อยส่วน เทปโทรทัศน์ เทปแม่เหล็ก และจานแม่เหล็ก สามารถนำมาใช้เพื่อประกอบการ

วินิจฉัยสั่งการ การวางแผน การศึกษาวิจัย และการพัฒนาอาชีพของบุคคลในทุกวงการและทุกระดับ

แม้มาส ขวลิขิต (2540, หน้า 5) ได้กล่าวว่า สารสนเทศ คือ ความรู้ เรื่องราว ข้อมูล ข่าวสาร ซึ่งมีการบันทึกและจัดการตามหลักวิชาการเพื่อเผยแพร่และเพื่อประโยชน์ในการพัฒนา ด้านต่าง ๆ ทั้งในส่วนบุคคลและสังคม

พวา พันธุ์เมฆา (2541, หน้า 2) ได้กล่าวว่า สารสนเทศ คือ ข้อความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง มโนคติ สิ่งที่ได้เห็น เหตุการณ์ ความคิด รวมทั้งกระบวนการต่าง ๆ ที่มีความหมายเฉพาะแน่นอน ในบริบทหนึ่ง ๆ และสิ่งเหล่านี้ได้เก็บบันทึกไว้ในวัสดุสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งที่เป็นสิ่งตีพิมพ์ และสื่อโสตทัศนต่าง ๆ

สุเวช ฌ หนองคาย (2541, หน้า 2) ได้สรุปความหมายว่า สารสนเทศ คือ ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ประสบการณ์ และการกระทำของมนุษย์ซึ่งบันทึกไว้ในรูปวัสดุตีพิมพ์ และ วัสดุไม่ตีพิมพ์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

ทิพวรรณ หอมพูลและคณะ (2542, หน้า 130) กล่าวว่า สารสนเทศ หมายถึง ข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ ข้อเท็จจริง ความคิดที่ได้มีการบันทึกไว้ในสื่อหรือทรัพยากรสารสนเทศแบบต่าง ๆ ซึ่งบุคคลสามารถรับรู้ได้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ตามต้องการ

วิภา ศุภจารีรักษ์ (2542, หน้า 2-3) ได้ให้ความหมายว่า สารสนเทศ คือข้อมูล ข่าวสาร ข้อเท็จจริง ความรู้ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งซึ่งผ่านการประมวลผลด้วยวิธีอย่างใดอย่างหนึ่ง และได้มีการผสมผสานความรู้กับหลักวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือความคิดเห็นของผู้เข้าไปด้วยแล้วปรากฏออกมา ในรูปใดภาพใดก็ได้ ซึ่งอาจเป็นสิ่งตีพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์ เช่น โสตทัศนวัสดุต่าง ๆ ตลอดจนสารสนเทศที่เก็บไว้ในรูปของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

อัมพร นามเหลา (2542, หน้า 4) ได้สรุปความหมายไว้ว่า สารสนเทศ คือ ข่าวสาร ข้อมูล ความคิดที่ได้มีการบันทึกไว้ในสื่อหรือทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งบุคคลสามารถรับรู้ได้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามความต้องการ

ฮาร์รอด (Harrod, 1987, p. 381) กล่าวว่า สารสนเทศ คือ การรวบรวมข้อมูลในรูปแบบที่ กว้างขวาง บันทึกในกระดาษ หรือสื่ออื่น ๆ และสามารถทำการสื่อสารได้

เซดแมน (Seidman, 1991, pp. 64-70) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สารสนเทศ คือ ข้อมูล ที่ได้มีการเก็บรวบรวมและผ่านกระบวนการเรียบเรียงเพื่อที่จะสามารถนำมาใช้ได้อย่างเป็นระบบ

คิงค์และพาลเมอร์ (King & Palmour, 1981, pp. 68-79) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า

สารสนเทศ เป็นข่าวสาร ข้อมูลที่ถูกนำมาเผยแพร่ และถูกนำไปใช้โดยผู้รับสาร ทำให้เกิดการตัดสินใจ เกิดการเพิ่มพูนความรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือการกระทำ

วอยท์ (Wyalt, 1990, p. 25) ได้ให้ความหมายของคำว่าสารสนเทศ คือ การประยุกต์ความหมายเป็นสัญลักษณ์ ประเมินค่า หรือการจัดเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์

สรุปได้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ งานสร้างสรรค์ ตลอดจนความเชื่อที่มีการบันทึกรวบรวมไว้ในรูปแบบต่าง ๆ กันทั้งในรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ทางการสื่อสาร และการพัฒนาด้านต่าง ๆ ทั้งในส่วนบุคคลและสังคมได้

2. ความสำคัญของสารสนเทศ ปัจจุบัน อาจกล่าวได้ว่าเป็นยุคสังคมสารสนเทศ (information age) ทั้งนี้เพราะสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของมนุษย์ทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ซึ่งสุเวช ณ หนองคาย (2541, หน้า 3) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสารสนเทศไว้ดังนี้

2.1 ด้านการเรียนการสอน หากผู้เรียนได้รับสารสนเทศที่มีคุณค่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูง

2.2 ด้านการศึกษาค้นคว้าวิจัย ถ้าได้รับสารสนเทศที่มีคุณค่าผลการศึกษาค้นคว้าวิจัยย่อมถูกต้อง สมบูรณ์ และมีความน่าเชื่อถือ

2.3 ด้านการตัดสินใจ ถ้าได้รับสารสนเทศที่มีคุณค่า ย่อมทำให้การตัดสินใจนั้นเกิดประโยชน์สูงสุด

2.4 ด้านความเข้าใจอันดีระหว่างมนุษยชาติ แม้ว่าจะต่างเชื้อชาติ ศาสนา ภาษา วัฒนธรรมและถิ่นที่อยู่ ถ้าบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเหล่านั้นได้รับสารสนเทศที่มีคุณค่าที่ช่วยให้โลกทัศน์กว้างขวางมีความเข้าใจซึ่งกันและกันย่อมลดปัญหาของสังคมที่แตกแยกเพราะความแตกต่างดังกล่าวลงได้

2.5 ด้านวิทยาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ ผู้สนใจพัฒนาทางด้านนี้ย่อมแสวงหาสารสนเทศที่มีคุณค่า พัฒนาวิทยาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นผลดีต่อมนุษยชาติให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2.6 ด้านเอกลักษณ์และวิวัฒนาการของชาติ สารสนเทศที่มีคุณค่าจะก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ ความรัก ความสามัคคีและความมั่นคงในชาติ

2.7 ด้านสร้างค่านิยมและทัศนคติที่ดี ถ้าประชาคมได้พัฒนาปัญญาด้วยการรับสารสนเทศย่อมสามารถสร้างค่านิยมและทัศนคติที่ดีให้เกิดในสังคมได้

8. ด้านประหยัดเวลาในการดำเนินการและเสริมคุณค่าของผลงาน สารสนเทศที่มีคุณค่าช่วยลดปัญหาการเสียเวลาลองผิดลองถูก

9. ด้านประหยัดค่าใช้จ่าย ข่ายงานสารสนเทศของสถาบันบริการสารสนเทศช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและสืบค้นสารสนเทศได้กว้างขวางและลึก ทั้งยังประหยัดค่าใช้จ่ายอีกด้วย

นอกจากนี้ ชูติมา สัจจามันท์ (2530, หน้า 38) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสารสนเทศไว้ว่า สารสนเทศเป็นรากฐานอันจำเป็นสำหรับความก้าวหน้าของอารยธรรมและสังคม เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสร้างสรรค์ หรือการใช้ทรัพยากร เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการตัดสินใจ มีความสำคัญต่อรัฐบาล วงการธุรกิจ การศึกษาวิจัย นักวิชาการสาขาต่าง ๆ และบุคคลทั่วไป ดังนี้

1. รัฐบาลต้องการสารสนเทศที่ทันสมัย มาใช้ประกอบการวินิจฉัย สั่งการ และวางแผนงานเพื่อพัฒนาประเทศ
2. วงการธุรกิจ สารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการดำเนินงานประจำวันของโลกธุรกิจและวงการอาชีพ ช่วยในการตัดสินใจ การปฏิบัติงานประจำวัน การวางแผน และการคาดการณ์สำหรับอนาคต
3. วงการศึกษาและวิจัย สารสนเทศเป็นปัจจัยพื้นฐาน ช่วยพัฒนาความรู้ ความเชี่ยวชาญทางวิชาการ และเป็นปัจจัยพื้นฐานของการเรียนการสอน การค้นคว้าวิจัยของนักเรียน นักศึกษา ครูอาจารย์ นักวิชาการ และนักวิจัย
4. บุคคลทั่วไป ต้องการสารสนเทศเพื่อใช้ในการพัฒนาอาชีพ การศึกษาในเรื่องต่าง ๆ ที่สนใจและเพื่อความบันเทิง

ส่วน เอื้อมพร ทักสินประสิทธิ์ผล (2542, หน้า 11-12) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสารสนเทศไว้ ดังนี้

1. ทำให้ดำรงชีพในสิ่งแวดล้อมได้อย่างปลอดภัย รู้จักนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ เช่น ใช้สมุนไพรรักษาโรค
2. ทำให้มีความรู้ มีเหตุมีผล เข้าใจในปรากฏการณ์ธรรมชาติ ไม่เชื่อถ้อยมวงาย เช่น การเกิดพายุฝนดาวตก เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2541 สามารถอธิบายมูลเหตุที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ดังกล่าวได้
3. ทำให้สามารถเผชิญปัญหาและหาวิธีการแก้ไขได้อย่างดีที่สุด เพราะเป็นผู้รู้ข้อมูลข่าวสาร เช่น มีความรู้เรื่องตลาดหลักทรัพย์ ก็จะสามารถเลือกลงทุนหรือไม่ เมื่อไรควรซื้อเมื่อไรควรขาย

4. ทำให้เป็นผู้ฉลาดรอบรู้ สามารถใช้สารสนเทศช่วยตนเอง ช่วยสังคมอันส่งผลต่อการพัฒนาประเทศโดยรวม

5. เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้วิทยาการเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เกิดความรู้ใหม่ ๆ ตลอดเวลา

6. เป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงรักษาและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม

ดังนั้น สารสนเทศจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรมนุษย์ อันเป็นการนำไปสู่ความสำเร็จก้าวหน้าในการพัฒนาประเทศ ทางด้านการเมือง สังคม การศึกษา ตลอดจนศิลปวัฒนธรรม สารสนเทศเปรียบเสมือนมรดกของสังคมที่มีการเสาะแสวงหาบันทึกไว้และมีการถ่ายทอดไปยังบุคคล องค์กร ประเทศต่าง ๆ ซึ่งสารสนเทศที่ได้สะสมไว้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จะช่วยเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในอนาคตของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งนางลักษณ์ ไม่นายกิจ (2526, หน้า 26) ได้กล่าวไว้ว่าบุคคลที่มีอาชีพครู อาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ นักเทคโนโลยี และทนายความ ต้องการข้อมูลมากกว่าบุคคลกลุ่มอาชีพอื่น ๆ

จากความสำคัญของสารสนเทศและการเพิ่มปริมาณอย่างมากของสารสนเทศในปัจจุบัน ผู้ปฏิบัติงานในการให้บริการสารสนเทศจำเป็นต้องจัดบริการให้มีประสิทธิภาพสนองความต้องการผู้ใช้เป็นอย่างดี เพื่อเสริมสร้างวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลแก่ผู้รับ ทำให้การตัดสินใจ การวางแผน มีความสมบูรณ์ถูกต้อง และเกิดประโยชน์มากที่สุด

3. คุณค่าของสารสนเทศ สุเวช ณ หนองคาย (2541, หน้า 2) ได้กล่าวว่า สารสนเทศมีคุณค่าต่อบุคคลและสังคมในทุก ๆ ด้าน แต่สารสนเทศจะมีคุณค่าหรือไม่นั้นเกิดจากปัจจัย 4 ประการ คือ

3.1 เวลา (time) การรับสารสนเทศที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ย่อมมีคุณค่าและคุณค่าจะลดลงเมื่อเวลาผ่านไปหรือไม่มีคุณค่าเลยก็ได้

3.2 ความถูกต้อง (certainty) การได้รับสารสนเทศที่รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์แต่ไม่ถูกต้องก็ไม่มีคุณค่า นั่นคือขาดคุณค่าในแง่ของความน่าเชื่อถือของสารสนเทศนั้น ๆ

3.3 ความครบถ้วน (completeness) การได้รับสารสนเทศที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์มีความถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน คุณค่าจะลดลงหรือไม่มีคุณค่าเลยเนื่องจากไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างสมบูรณ์

3.4 ความต่อเนื่อง (accumulation) การได้รับสารสนเทศที่รวดเร็ว ถูกต้อง แต่ไม่มีความต่อเนื่อง ไม่สามารถติดตามความเคลื่อนไหวหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ทุกขณะ ทำให้

ไม่ทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการวิเคราะห์และการประเมินผลให้เบี่ยงเบนความคลาดเคลื่อน จนถึงขั้นก่อให้เกิดความเสียหายได้

จากข้อความข้างต้น จะเห็นได้ว่า สารสนเทศมีคุณค่าทั้งต่อบุคคลและต่อสังคมในทุก ๆ ด้าน แต่คุณค่าของสารสนเทศนั้นต้องขึ้นอยู่กับปัจจัย 4 ประการ คือ เวลา ความถูกต้อง ความครบถ้วนและความต่อเนื่อง

4. การใช้สารสนเทศ การใช้สารสนเทศ เป็นผลจากการจากการที่บุคคลมีความต้องการสารสนเทศ จึงเกิดการแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้ต่าง ๆ กัน เช่น เพื่อสนองความต้องการส่วนบุคคล เพื่อการศึกษาและเรียนรู้ เพื่อการประกอบอาชีพ การปฏิบัติงาน ฯลฯ ในการใช้สารสนเทศผู้ใช้ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศใดที่มีการวางแผนอย่างดี ผู้ใช้ก็จะเห็นความสำคัญของสารสนเทศมากขึ้น ซึ่งการที่ผู้ใช้จะเห็นความสำคัญมากขึ้นนั้น หน่วยงาน องค์กร หรือศูนย์บริการสารสนเทศ จำเป็นต้องศึกษาถึงพฤติกรรม ความต้องการ การใช้สารสนเทศของกลุ่มบุคคลนั้น ๆ เพื่อจะได้วางแผนพัฒนาระบบและบริการสารสนเทศให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด ซึ่ง สุเวช ญ หนองคาย (2541, หน้า 2) ยังได้กล่าวถึงการใช้สารสนเทศ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

4.1 การใช้สารสนเทศระดับต้น ได้แก่ การใช้สารสนเทศซึ่งยังเป็นข้อมูลดิบโดยตรงได้ ข้อมูลมาอย่างไรก็ใช้ไปอย่างนั้น

4.2 การใช้สารสนเทศระดับกลาง ได้แก่ การใช้สารสนเทศที่ได้ผ่านการวิเคราะห์เบื้องต้นแล้วเพื่อหาข้อสรุป เนื่องจากข้อมูลมีมากและหลากหลายทั้งที่สอดคล้องกันและขัดแย้งกัน

4.3 การใช้สารสนเทศระดับสูง ได้แก่ การใช้สารสนเทศเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ เป็นการนำข้อมูลดิบระดับต้นที่ได้รับการกลั่นกรองแล้วและข้อมูลระดับกลางที่ได้รับการวิเคราะห์แล้วมารวมวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อให้ได้ผลสรุปหรือแนวทางใหม่ในอีกระดับหนึ่ง

5. ทรัพยากรสารสนเทศ ตรงกับคำภาษาอังกฤษคือ information resources โดยมีความหมายของทรัพยากรสารสนเทศไว้มากมายหลายความหมายดังนี้

ธาดาศักดิ์ วชิรปรีชาพงษ์ (2527, หน้า 1) ให้ความหมายว่า ทรัพยากรสารสนเทศ หมายถึง วัสดุเพื่อการศึกษาและค้นคว้าวิจัยในห้องสมุด เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ เอกสาร จุลสาร รวมทั้งสื่อทัศนวัสดุประเภทต่าง ๆ ด้วย

วงศ์สว่าง เชาว์ชุตติ (2539, หน้า 12) ให้ความหมายว่า ทรัพยากรสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ที่ได้มีการรวบรวมเนื้อหาไว้ ผ่านกระบวนการ

กลิ่นกรอง เรียบเรียง และประมวลผลโดยใช้ภาษา สัญลักษณ์ ภาพ รหัส รวมทั้งมีการบันทึกด้วยวิธีการต่าง ๆ ลงในวัสดุที่เป็นรูปธรรมและสัมผัสได้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2533, หน้า 2) ให้ความหมายว่า ทรัพยากรสารสนเทศ หมายถึง บรรดาวัสดุที่บันทึกข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ที่เกิดจากสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่แสดงออกให้ปรากฏโดยใช้ภาษา สัญลักษณ์ ภาพ รหัสและอื่น ๆ ที่สื่อสารสัมผัสได้ ทรัพยากรสารสนเทศเป็นบ่อเกิดแห่งทรัพย์สินทางปัญญาและมีความสำคัญต่อบุคคล ต่อสังคม และต่อสถาบันบริการสารสนเทศ

ทิพวัลย์ ตฤยะสุข (2532, หน้า 1) ให้ความหมายว่า ทรัพยากรสารสนเทศ หมายถึง วัสดุที่เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดข่าวสารความคิดที่มีอยู่ในห้องสมุด ซึ่งได้แก่ หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร รายงาน ต้นฉบับตัวเขียน ภาพยนตร์ เทปเสียง เทปภาพ แผ่นเสียง และวัสดุย่อยส่วน

ศิริพร พูลสุวรรณ (2542, หน้า 2) ให้ความหมายว่า ทรัพยากรสารสนเทศ หมายถึง บรรดาวัสดุที่มีการบันทึกข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ โดยใช้ภาษา รูปภาพ สัญลักษณ์ เสียง รหัส หรือวิธีการอื่นใด ได้แก่ หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร รายงาน ต้นฉบับตัวเขียน ภาพยนตร์ วิทยุทัศน์ แถบเสียง แผ่นเสียง วัสดุย่อยส่วน ซีดี-รอม และอื่น ๆ ทรัพยากรสารสนเทศมักจัดเก็บไว้ในห้องสมุดหรือสถาบันบริการสารสนเทศซึ่งมีลักษณะเป็นห้องสมุด แต่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่น เช่น สำนักวิทยบริการ ศูนย์ข้อมูล ศูนย์เอกสาร เป็นต้น

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ทรัพยากรสารสนเทศ หมายถึง ความรู้ เรื่องราว ข้อมูล ข่าวสาร ความคิด จินตนาการ ความรู้สึก และประสบการณ์ของมนุษย์ที่มีการบันทึกโดยกรรมวิธีการต่าง ๆ ลงในวัสดุที่มองเห็นได้ ฟังได้ จับต้องได้ เพื่อเผยแพร่และใช้ประโยชน์ในการพัฒนา ด้านต่าง ๆ ทั้งในส่วนบุคคลและสังคม

ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ สามารถจำแนกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ จำแนกตามรูปลักษณ์ จำแนกตามวัสดุที่ใช้บันทึก และจำแนกตามหมวดหมู่

1. ทรัพยากรสารสนเทศจำแนกตามรูปลักษณ์ เป็นการจำแนกทรัพยากรสารสนเทศ โดยพิจารณาจากรูปลักษณ์ที่ปรากฏแก่สายตา แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1.1 วัสดุตีพิมพ์ (printed materials) หมายถึง สิ่งพิมพ์ขึ้นเป็นเล่ม หรือเป็นแผ่น โดยใช้ตัวอักษร ตัวเลข สัญลักษณ์ และรหัสในการสื่อความหมาย สิ่งพิมพ์หรือสิ่งตีพิมพ์จำแนกออกเป็น 5 ประเภท

1.1.1 หนังสือ (books) หมายถึง สิ่งที่พิมพ์ขึ้นเป็นเล่ม มีเนื้อหาสาระเป็นเรื่องเดียวกันทั้งเล่มหรืออาจมีหลายเรื่องก็ได้ หนังสือแบ่งออกเป็น

1.1.1.1 หนังสือสารคดี (non-fictions) หมายถึง หนังสือที่ให้เนื้อหาสาระในเรื่องต่าง ๆ ที่เป็นวิชาการหรือกึ่งวิชาการได้แก่

1.1.1.1.1 หนังสือความรู้ทั่วไป (general books) เป็นหนังสือที่เสนอเนื้อหาข้อมูลความรู้ในเรื่องทั่ว ๆ ไป

1.1.1.1.2 หนังสือแบบเรียน (school books) เป็นหนังสือตามหลักสูตรที่ใช้สำหรับการเรียนตามระดับชั้นต่าง ๆ ในโรงเรียน

1.1.1.1.3 หนังสือตำรา (text books) เป็นหนังสือที่เป็นแบบแผนว่าด้วยหลักวิชาการต่าง ๆ ที่มีการเรียนการสอนในระดับต่าง ๆ ตามหลักสูตร

1.1.1.1.4 หนังสืออ่านประกอบ (external readings) เป็นหนังสือที่ใช้สำหรับอ่านเสริม หรืออ่านประกอบในหลักสูตรแต่ไม่ใช่หนังสือตำรา

1.1.1.1.5 หนังสืออ้างอิง (reference books) เป็นหนังสือที่ให้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง ใช้สำหรับการค้นคว้าเพียงบางส่วนที่ต้องการคำตอบ ไม่ต้องอ่านทั้งเล่ม มักใช้ในห้องสมุดเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ยืมออกข้างนอก เช่น พจนานุกรม สารานุกรม หนังสือรายปี นามานุกรม อักษรานุกรมภูมิศาสตร์ อักษรานุกรมชีวประวัติ สิ่งพิมพ์รัฐบาล บรรณานุกรม และดรรชนีวารสาร

1.1.1.1.6 หนังสือวิทยานิพนธ์หรือปริญญาานิพนธ์ (thesis or dissertations) เป็นหนังสือที่จัดทำขึ้นจากผลการศึกษาค้นคว้าในเรื่อง ๆ ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เรียกว่า "thesis" หรือระดับปริญญาเอก เรียกว่า "dissertation"

1.1.1.1.7 หนังสือหลักสูตร คู่มือครู ประมวลผลการสอนหรือโครงการสอน (curriculum laboratory) เป็นหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาในระดับต่าง ๆ หรือมีเนื้อหาสำหรับใช้เป็นหนังสือคู่มือครู

1.1.1.1.8 สิ่งพิมพ์รัฐบาล (government publications) เป็นสิ่งพิมพ์ที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐหรือองค์การระหว่างประเทศและสถาบันต่าง ๆ เพื่อเผยแพร่ผลงานของหน่วยงานและเผยแพร่ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ มีลักษณะเนื้อหาเป็นรายงานประจำปี รายงานการวิจัย รายงานการประชุม สถิติ เป็นต้น โดยจัดทำออกมาในลักษณะที่เป็นรูปเล่ม วารสาร จุลสาร เอกสาร แผ่นพับและโสตทัศนวัสดุ

1.1.2. วารสาร (journals or periodicals or magazines) หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดออกเป็นระยะ ๆ ต่อเนื่องกัน ภายใต้ชื่อเรื่องเดียวกัน เนื้อหาภายในเล่มประกอบด้วยเรื่องราวต่าง ๆ หลายเรื่อง อาจเป็นเรื่องในสาขาวิชาเดียวกันหรือต่างสาขาวิชา รวมอยู่ในฉบับเดียวกัน มีผู้เขียนเรื่องหลายคน เรื่องที่ปรากฏในวารสารอาจจบภายในฉบับหรือต้องติดตามไปหลาย ๆ ฉบับ วารสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีความสำคัญในแง่ของการเสนอข้อมูลที่ทันสมัย และใหม่กว่าหนังสือ เนื่องจากการผลิตออกเป็นระยะ ๆ โดยสม่ำเสมอ กำหนดออกของวารสาร ได้แก่ รายสัปดาห์ (weekly) รายบิซัปดาห์ (bi-weekly or semi-monthly) รายเดือน (monthly) ราย 2 เดือน (bi-monthly) ราย 3 เดือน (quarterly) รายปี (annual or annual) เป็นต้น วารสารสามารถจำแนกได้ดังนี้

1.1.2.1 วารสารวิชาการ (journals or periodicals) เป็นสิ่งพิมพ์ที่เสนอเนื้อหาสาระในลักษณะบทความในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งหรือหลายสาขาวิชาก็ได้ จัดทำโดยสถาบัน องค์การหน่วยงานวิชาชีพในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง มุ่งจัดทำเพื่อส่งเสริมให้ผู้อ่านมีความรู้ ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและทันต่อเหตุการณ์ของโลก เช่น วารสารคหกรรมศาสตร์ วารสารภาษาและวรรณคดี วารสารอักษรศาสตร์ เป็นต้น

1.1.2.2 วารสารกึ่งวิชาการหรือวารสารเชิงวิจารณ์ (review journals) เป็นสิ่งพิมพ์ที่เสนอเนื้อหาหรือข้อมูลข่าวสารในเชิงวิจารณ์หรือเชิงวิชาการผสมเรื่องทั่วไป เรื่องราวที่นำเสนอส่วนใหญ่ได้แก่ ข่าวสังคม เศรษฐกิจ การเมือง สังคมและมีคอลัมน์เป็นเรื่องเบ็ดเตล็ด เช่น มติชนรายสัปดาห์ สยามรัฐรายสัปดาห์ ศิลปวัฒนธรรม สารคดี เป็นต้น

1.1.2.3 วารสารบันเทิง (magazines) เป็นวารสารที่มีเนื้อหาสาระเน้นความสนุกสนานเพลิดเพลินและความบันเทิงเป็นหลัก เช่น ดาราภาพยนตร์ ภาพยนตร์บันเทิง แฟชั่นขวัญเรือน สกุลไทย ดิฉัน เป็นต้น

1.1.3 หนังสือพิมพ์ (newspapers) หมายถึงสิ่งพิมพ์ที่เสนอข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ในปัจจุบัน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ มีกำหนดออกรายวัน หรือรายสัปดาห์ เนื้อหาที่ปรากฏในหนังสือพิมพ์ อาจมีการเสนอบทความ ความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ ทางวิชาการ ตลอดจนสารคดี กีฬา นวนิยาย เรื่องเบ็ดเตล็ด โฆษณา แจ้งความ มีลักษณะเป็นสิ่งพิมพ์ขนาด 16 นิ้ว x 22 นิ้ว เรียงซ้อนกันโดยไม่มีการเย็บเล่ม หนังสือพิมพ์แบ่งออกเป็น

1.1.3.1 หนังสือพิมพ์คุณภาพ (quality newspapers) หมายถึง หนังสือพิมพ์ที่เสนอข้อมูล บทความ ความคิดเห็นทางวิชาการที่มีเนื้อหาหนักแน่น ข่าวสารเจาะลึก ก่อให้เกิดความคิด

1.1.3.2 หนังสือพิมพ์ปริมาณหรือหนังสือพิมพ์ประชานิยม (popular newspapers) หมายถึง หนังสือพิมพ์ที่เสนอข่าวธรรมดาที่ไม่ลึกซึ้ง เสนอความเคลื่อนไหว เหตุการณ์ทั่วไปซึ่งเกิดขึ้นในปัจจุบัน อาจมีบทความสารคดีและนวนิยายปรากฏในเล่มด้วย มักเป็น หนังสือพิมพ์ที่มีปริมาณการจำหน่ายสูง

1.1.4 จุลสารหรืออนุสาร (pamphlets) หมายถึง สิ่งพิมพ์ขนาดเล็กที่เสนอเนื้อหาในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มีลักษณะทั้งที่เย็บเป็นเล่ม วางพับซ้อนหรือแผ่นพับ โดยทั่วไปจะมีจำนวนหน้าไม่เกิน 60 หน้า จุลสารอาจจัดทำโดยหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานธุรกิจ สถาบันและองค์กรต่าง ๆ

1.1.5 กฤตภาค (clippings) เป็นการนำข่าว ภาพ หรือบทความจากวารสาร หรือหนังสือพิมพ์มาผนึกลงบนกระดาษโดยมีการให้หัวเรื่องและบอกแหล่งที่มาของข้อมูล จำแนกใส่แฟ้มไว้เป็นเรื่อง ๆ ซึ่งถือว่าเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าของผู้ใช้ในกรณีที่ห้องสมุด แห่งนั้น ไม่ได้เก็บหนังสือพิมพ์ฉบับย้อนหลังไว้ หรือบางห้องสมุดที่มีวารสารแต่ไม่ได้ทำดรรชนีวารสารไว้ช่วยค้น อาจถ่ายสำเนาเอกสารสำหรับบทความที่สำคัญ ๆ มาจัดทำเป็นกฤตภาคไว้บริการได้

1.2 วัสดุไม่ตีพิมพ์ (non-printed materials) หมายถึง วัสดุอื่นที่ไม่ใช่สิ่งตีพิมพ์ บางครั้งเรียกว่า โสตทัศนวัสดุ (audio-visual materials) วัสดุไม่ตีพิมพ์แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1.2.1 โสตวัสดุ (audio materials) เป็นวัสดุที่บันทึกสารสนเทศไว้เวลาใช้ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ผู้ใช้จะได้ยินเสียงเพียงอย่างเดียว ได้แก่

1.2.1.1 แผ่นเสียง (discs) เป็นวัสดุที่มีลักษณะเป็นแผ่นกลม สามารถบันทึกเสียงลงไป และใช้เครื่องเล่นแผ่นเสียงเปิดฟังเสียงที่บันทึกไว้ได้ ส่วนใหญ่มักจะใช้บันทึกเสียงประเภทเพลง และดนตรี นับว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ในการศึกษาค้นคว้า และเพื่อความบันเทิง

1.2.1.2 แถบเสียง (phonotapes) เป็นวัสดุที่มีลักษณะเป็นแถบพลาสติกเคลือบสารแม่เหล็ก สามารถใช้เครื่องบันทึกเสียงลงบนแถบเสียงเปิดฟังเสียงที่บันทึกหรืออาจลบเสียงที่บันทึกไว้ได้โดยง่าย สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าสำหรับผู้ ใช้ เช่น เล่านิทาน ปาฐกถา สุนทรพจน์ ดนตรี เพลง บทสวดมนต์ พระธรรมเทศนา เป็นต้น แถบเสียงมีทั้งแบบบรรจุอยู่ในล้อโลหะหรือล้อพลาสติก (reel tape) แบบบรรจุอยู่ในตลับยาว (cartridge tape) และบรรจุอยู่ในตลับ (cassette tape) ซึ่งมีขายตามท้องตลาดทั่วไป

1.2.2 ทัศนวัสดุ (visual materials) เป็นวัสดุที่บันทึกสารสนเทศไว้ ผู้ใช้บริการ จะเห็นเพียงภาพอย่างเดียว ทัศนวัสดุบางอย่างจำเป็นต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์เฉพาะ ได้แก่

1.2.2.1 ภาพนิ่ง (slides) เป็นภาพโปร่งแสงที่บันทึกบนแผ่นฟิล์มหรือแผ่นกระจก อาจเป็นภาพขาวดำหรือภาพสี มีหลายขนาด แต่ที่นิยมใช้ทั่วไปจะมีขนาด 2 นิ้ว x 2 นิ้ว มีกรอบทำด้วยกระดาษแข็งหรือพลาสติก การใช้งานต้องใช้ร่วมกับเครื่องฉาย

1.2.2.2 ภาพโปร่งใสหรือแผ่นใส (transparencies) ใช้บันทึกข้อมูล ภาพหรือสัญลักษณ์ โดยการเขียน การวาด ถ่ายสำเนา การพิมพ์ภาพ การลอกภาพลงบนแผ่นพลาสติกหรือแผ่นอะซีเตท การใช้งานต้องใช้ร่วมกับเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (overhead projector)

1.2.2.3 รูปภาพ (pictures) เป็นได้ทั้งภาพเขียน ภาพถ่ายและภาพพิมพ์

1.2.2.4 วัสดุฉายเส้น หรือวัสดุกราฟิก (graphic materials) เป็นวัสดุที่ทำขึ้นเพื่อแสดงสัญลักษณ์หรือความหมายของสิ่งหนึ่งสิ่งใด เพื่อให้สามารถเข้าใจข้อมูลได้ง่ายขึ้น ได้แก่ แผนภูมิ แผนสถิติ แผนภาพ ภาพโฆษณา

12.2.4.1. แผนภูมิ (charts) เป็นวัสดุที่ทำขึ้นเพื่อแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลหรือเรื่องราว โดยใช้สัญลักษณ์ ตัวเลข ตัวอักษร ได้แก่ แผนภูมิแบบตาราง แผนภูมิแบบต้นไม้ แผนภูมิแบบสายธาร แผนภูมิแบบเปรียบเทียบ

1.2.2.4.2 แผนสถิติ (graphs) เป็นวัสดุที่ทำขึ้นเพื่อแสดงความสัมพันธ์เป็นตัวเลข หรือจำนวนของสิ่งต่าง ๆ โดยการแสดงการเปรียบเทียบ แสดงปริมาณหรือแนวโน้ม การเปลี่ยนแปลง สำหรับช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย รวดเร็ว และถูกต้อง ได้แก่ แผนสถิติแบบเส้น แบบกราฟ แบบแท่ง แบบวงกลมและแบบรูปภาพ

1.2.2.4.3 แผนภาพ (diagrams) เป็นวัสดุที่ทำขึ้นเพื่อใช้แสดงโครงสร้างหรือความสัมพันธ์ของโครงสร้าง ผังงาน กระบวนการ โดยใช้เส้นและสัญลักษณ์ มักจะมีคำบรรยายประกอบด้วย ได้แก่ แผนภาพเทคนิค แผนภาพกระบวนการ

1.2.2.4.4 ภาพโฆษณา (posters) เป็นวัสดุที่มีการออกแบบมาเป็นอย่างดี จัดทำขึ้นเพื่อสื่อสารข้อมูลโดยใช้ภาพ คำ หรือข้อความประกอบเข้าด้วยกัน เพื่อดึงดูดความสนใจหรือจูงใจแก่ผู้พบเห็น

1.2.2.5 แผนที่และลูกโลก (maps and globes) เป็นการเขียนหรือปั้น โดยย่อส่วนพื้นดิน ภูเขา แม่น้ำ ฝั่งทะเลและอื่น ๆ ด้วยการใช้มาตราส่วน แผนที่ที่มีทั้งแบบเป็นแผ่น หรือแบบแขวน (maps) และแบบเล่ม (atlas) แผนที่และลูกโลกใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์และการทหาร เป็นต้น

167095

๐๒๗.๘
๐๒๗๙๕

1.2.2.6 หุ่นจำลอง (models) เป็นวัสดุที่มีรูปแบบจำลองมาจากของจริง หรือ วัสดุสามมิติที่สร้างขึ้นให้เหมือนของจริง บางประเภทเล็กกว่าของจริงเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ และราคาถูก บางประเภทใหญ่กว่าของจริงเพื่อสะดวกในการศึกษา

1.2.2.7 ของจริง (real things) เป็นวัสดุที่นำมาจัดเก็บไว้บริการในห้องสมุด ใช้เพื่อการเรียนรู้และเกิดความคุ้นเคยเพราะได้ประสบด้วยตนเอง

1.2.2.8 ของตัวอย่าง (specimens) เป็นวัสดุเพียงบางส่วนที่นำมาเป็นตัวอย่าง หรือตัวแทน

1.2.2.9 วัสดุย่อส่วน (microforms) เป็นวัสดุที่ย่อส่วนมาจากสิ่งตีพิมพ์โดยย่อส่วนให้มีขนาดเล็กลงหลาย ๆ เท่า บันทึกลงบนแผ่นฟิล์มหรือบัตรกระดาษแข็ง วัสดุย่อส่วนมีทั้งแบบโปร่งแสงและทึบแสงได้แก่

1.2.2.9.1 ไมโครฟิล์ม (microfilms) เป็นม้วนฟิล์มที่บันทึกสารสนเทศ โดยย่อขนาดให้เล็กจนไม่สามารถอ่านด้วยตาเปล่าได้ ไมโครฟิล์มแต่ละม้วนจะมีความยาวประมาณ 100 ฟุต และมีหลายขนาด แต่ขนาดที่นิยมใช้คือขนาด 16 ม.ม. และขนาด 35 ม.ม. เวลาใช้ต้องใช้เครื่องอ่านไมโครฟิล์มเพื่อขยายภาพ สามารถอ่านได้ที่ละหน้าตามต้องการเหมือนการอ่านหนังสือจากตัวเล่ม

1.2.2.9.2 ไมโครฟิช (microfiches) เป็นแผ่นฟิล์มที่มีขนาด 4 นิ้ว x 6 นิ้ว บรรจุสารสนเทศโดยย่อขนาดให้เล็กลง แผ่นฟิล์ม 1 แผ่น สามารถบรรจุสารสนเทศขนาด A4 ได้ประมาณ 60-80 หน้า เวลาใช้ต้องใช้กับเครื่องอ่านไมโครฟิช เพื่อขยายข้อความแต่ละหน้าให้เห็นชัด แล้วอ่านเช่นเดียวกับการอ่านจากหน้าหนังสือ

1.2.2.9.3 ไมโครการ์ด (micro cards) เป็นวัสดุย่อส่วนลงในฟิล์ม แล้วอัดลงในกระดาษอัดภาพทึบแสง ขนาด 3 นิ้ว x 5 นิ้วและขนาด 4 นิ้ว x 6 นิ้ว ไม่สามารถถ่ายสำเนาได้

1.2.2.9.4 ไมโครพริ้นท์ (micro prints) ทำจากไมโครฟิช คือ นำไมโครฟิช ไปพิมพ์ออกมาเหมือนกับการอัดรูปนำมาอ่านด้วยการขยายด้วยกล้องขยายแต่ไม่เป็นที่นิยมเพราะไม่สะดวกต่อการใช้งาน

1.2.2.9.5 ไมโครแจ็กเก็ต (microjackets) เป็นไมโครฟิล์มแบบม้วนที่ตัดเป็นแผ่นยาวประมาณ 8 นิ้ว สอดใส่ในซองโปร่งแสง มีหลายขนาด แต่ขนาดที่นิยมคือ ขนาด 4 x 6 นิ้ว มีช่องบรรจุฟิล์มได้แถวละ 12 ภาพ จำนวน 5 แถว รวมบรรจุภาพย่อส่วนได้ 60 ภาพ

1.2.2.9.6 อพเพอร์เจอร์การ์ด (aperture cards) เป็นบัตรแข็งรูปสี่เหลี่ยม มีหน้าต่างพลาสติกสำหรับสอดแผ่นฟิล์มที่บันทึกสารสนเทศซึ่งย่อส่วนให้มีขนาดเล็กลง โดยเป็นแผ่นฟิล์มที่ละกรอบหรือหลายกรอบ

1.2.3 โสตทัศนวัสดุ (audio-visual materials) เป็นวัสดุที่ใช้งานร่วมกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์เฉพาะ ผู้ใช้จะได้เห็นภาพและได้ยินเสียงพร้อมกันด้วยได้แก่

1.2.3.1 ภาพยนตร์ (motion pictures) เป็นการบันทึกภาพเคลื่อนไหวและเสียงของเหตุการณ์จริงลงบนฟิล์มภาพยนตร์ ซึ่งมีทั้งบรรจุอยู่ในล้อโลหะ (reel film) หรือบรรจุอยู่ในตลับ (film loops) มีขนาดต่าง ๆ เช่น 8 ม.ม. 16 ม.ม. 70 ม.ม. เป็นต้น

1.2.3.2 วีดิทัศน์ (videotapes) เทปบันทึกภาพ หรือเทปโทรทัศน์ เป็นวัสดุที่บันทึกภาพและเสียงไว้ในเส้นเทปโดยสามารถลบและบันทึกใหม่หรือบันทึกซ้ำได้

1.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (electronic materials) หมายถึง ทรัพยากรสารสนเทศที่มีการผสมผสานเทคโนโลยีด้านการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศเข้าไว้ด้วยกันในสื่อบันทึกชนิดใหม่ มีรูปแบบเป็นจานแม่เหล็ก (diskettes) หรือออปติคัลดิสก์ (optical disks) หรือแถบแม่เหล็ก (magnetic tapes) ซึ่งหากต้องการสืบค้นข้อมูลให้ได้ตามต้องการจำเป็นต้องอาศัยเทคนิควิธีจากคอมพิวเตอร์หรือใช้ร่วมกับระบบสื่อสารโทรคมนาคมด้วย

1.3.1 ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ (computerized database) คือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในรูปแหล่งสารสนเทศ ซึ่งทำขึ้นโดยการบันทึกบนสื่อที่ไม่ใช่กระดาษและสามารถสั่งให้คอมพิวเตอร์อ่านหรือสืบค้นข้อมูลได้โดยมีโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลทำหน้าที่เป็นเครื่องมือช่วยจัดระเบียบและความถูกต้องของข้อมูล ในปัจจุบันสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้รับความนิยมในการนำมาใช้ทดแทนวัสดุตีพิมพ์และโสตทัศนวัสดุบางประเภท ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์แบ่งได้ ดังนี้

1.3.1.1 ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดได้มาจากแหล่งต่าง ๆ สามารถจำแนกได้ ดังนี้

1.3.1.1.1 ฐานข้อมูลเพื่อการค้า (commercial database) เป็นฐานข้อมูลที่ผู้จัดทำหรือผู้ผลิต ทำขึ้นเพื่อมุ่งหวังผลทางการค้าและผลกำไร ได้แก่

- ฐานข้อมูลซีดีรอม (Compact Disc Read Only Memory : CD-ROM database) เป็นฐานข้อมูลซึ่งรวบรวมสารสนเทศ สามารถสืบค้นข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยการอ่านจากจอภาพ (monitor) หรือพิมพ์ออกเป็นแผ่นกระดาษก็ได้ ฐานข้อมูลในรูปซีดีรอม จะใช้สื่อบันทึกเป็นแผ่นไฟเบอร์เคลือบด้วยสารโพลีคาร์บอเนต มีลักษณะกลม เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 4.75 นิ้วหรือ 12 เซนติเมตร มีความจุประมาณ 650 MB สามารถเก็บข้อมูลได้เท่ากับใช้

ดิสเกตต์ (diskettes) ประมาณ 1,000 – 1,500 แผ่น หรือประมาณ 250,000 หน้ากระดาษ A4 หรือประมาณ 600 ล้านตัวอักษร ฐานข้อมูลซีดีรอมที่มีการผลิตและจำหน่ายโดยบริษัท หรือหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูล AGRICOLA, AGRIS, AIDS, CABS ผลิตโดยบริษัท Silver Platter ฐานข้อมูล DAO (Dissertation Abstracts on Disc), Periodical Abstracts on Disc จำหน่ายโดยบริษัท UMI, A Bell & Howell Dialog on Disc , LISA ผลิตโดยบริษัท Dialog Information Services, SCI (Science Citation Index) ผลิตโดยสถาบันชื่อ ISI (Institute for Scientific Information) นอกจากนี้ อาจมีบริษัทหรือหน่วยงานจัดทำฐานข้อมูลซีดีรอม เพื่อจำหน่ายเป็นเรื่อง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้หรือห้องสมุดต่าง ๆ เป็นกรณีไป เช่น ศูนย์ข้อมูลมติชน ผลิตโดย บริษัท มติชน จำกัด ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี ผลิตโดยบริษัท ประสิทธิภาพคอมพิวเตอร์แอนด์เทคโนโลยี จำกัด เป็นต้น

- ฐานข้อมูลออนไลน์หรือฐานข้อมูลระบบเชื่อมต่อตรง (online database) เป็นฐานข้อมูลที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึง (access) ข้อมูลของผู้ผลิตหรือแหล่งผลิตโดยการเชื่อมต่อตรง (online) ไปยังผู้จัดจำหน่าย (supplier or vendor) โดยอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบการสื่อสารโทรคมนาคม ฐานข้อมูลออนไลน์บางฐานข้อมูล ผู้ผลิตอาจจัดทำใน 2 รูปแบบ คือ ฐานข้อมูลออนไลน์และฐานข้อมูลซีดีรอม เช่น ฐานข้อมูล MEDLINE ฐานข้อมูล LIFE SCIENCE COLLECTION ฐานข้อมูล CARIS ฐานข้อมูล DAO ฐานข้อมูล ABI/INFORM ฐานข้อมูล BIOSIS PREVIEW เป็นต้น ข้อดีของการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ คือผู้ใช้จะได้ข้อมูลที่ใหม่และทันสมัย เนื่องจากผู้ผลิตหรือแหล่งผลิตได้มีการปรับปรุงข้อมูลอยู่ตลอดเวลา

1.3.1.1.2 ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นโดยความร่วมมือของกลุ่มเครือข่ายเป็นการพัฒนาข้อมูลที่ห้องสมุดแต่ละแห่งรวมตัวกันเป็นกลุ่มเครือข่ายและช่วยเหลือ หรือร่วมมือกันในการพัฒนาฐานข้อมูลขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการสืบค้นและการใช้สารสนเทศร่วมกัน เช่น ฐานข้อมูลที่จัดทำโดยโครงการจัดตั้งข่ายงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาคหรือพูลิเน็ต (Provincial University and Information Network : PULINET) ฐานข้อมูลที่จัดทำโดยเครือข่ายห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนกลาง (Thai Academy Library Network : THAILINET) ฐานข้อมูลที่จัดทำโดยเครือข่ายโรงเรียนมัธยมศึกษา (School Network : SCHOOLNET) ฐานข้อมูลที่จัดทำโดย Online Library Center (OCLC) เป็นต้น

1.3.1.2 ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดบางแห่งพัฒนาขึ้นใช้เอง (in-house database) สามารถจำแนกได้ดังนี้

1.3.1.2.1 ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดแบบพื้นฐาน (basic in-house database) เป็นฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในการค้นหาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดนั้น ๆ เช่น ฐานข้อมูลหนังสือ ฐานข้อมูลวารสาร ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์และงานวิจัย ฐานข้อมูลโสตทัศนวัสดุ

1.3.1.2.2 ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดเฉพาะเรื่อง หรือเฉพาะสาขาวิชา (subject database) เป็นฐานข้อมูลเฉพาะด้านหรือเฉพาะเรื่องหรือเฉพาะสาขาวิชาซึ่งห้องสมุดแห่งนั้นจัดทำขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าวิจัย เช่น ฐานข้อมูล Solar Radiation ฐานข้อมูล Biogas Technology จัดทำโดยสำนักหอสมุดและบรรณสารสนเทศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฐานข้อมูลท้องถิ่นของสำนักหอสมุดกลาง สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ฐานข้อมูลปริญญาานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เป็นต้น

1.3.2 โทรสาร (facimile or fax) เป็นการส่งเอกสารโดยอาศัยเครื่องส่งโทรสารร่วมกับระบบการสื่อสารโทรคมนาคม เช่น ระบบโทรศัพท์ ระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียม การส่งโทรสารไปยังผู้รับปลายทางนั้น ผู้รับปลายทางจะได้รับเอกสารเหมือนเอกสารต้นฉบับที่ส่งมาทุกประการ

1.3.3 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail or e-mail) เป็นการส่งจดหมายหรือข้อความระหว่างผู้ส่งและผู้รับปลายทาง โดยอาศัยระบบการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ทั้งนี้ผู้ส่งและผู้รับปลายทางจำเป็นต้องมีหมายเลขประจำตัว (password) และที่อยู่ในระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail address) การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ผู้รับปลายทางจะได้รับจดหมายหรือข้อความภายในเวลาอันรวดเร็วแม้จะอยู่ห่างไกลกันก็ตามและผู้รับปลายทางเลือกที่จะเปิดอ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในเวลาใดก็ได้ตามต้องการ

1.3.4 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (electronic journal) เป็นวารสารที่จัดทำ และเผยแพร่โดยใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้จัดทำหรือผู้ผลิตอาจจัดทำวารสารทั้งในลักษณะที่เป็นเล่มทำด้วยกระดาษและในลักษณะที่เป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้อ่านหรือห้องสมุดได้เลือกตามความต้องการ

1.3.5 สื่อประสม (multimedia) เป็นสื่อที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเสนอสารสนเทศหรือการผลิตเพื่อเสนอข้อมูลประเภทต่าง ๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร และเสียงในลักษณะสื่อหลายมิติ โดยที่ผู้ใช้มีการโต้ตอบกับสื่อโดยตรง เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI (computer assisted instruction) หรือชุดการเรียนการสอน KIT

2. ทรัพยากรสารสนเทศจำแนกตามสื่อที่ใช้ในการบันทึก เป็นการจำแนกทรัพยากรสารสนเทศโดยพิจารณาสื่อหรือวัสดุที่ใช้บันทึกข้อมูลลงไปเป็นสำคัญ สื่อที่ใช้บันทึกจำแนกออกเป็น 4 ประเภทคือ

2.1 สื่อที่ใช้บันทึกประเภทกระดาษ ทรัพยากรสารสนเทศที่บันทึกข้อมูลลงบนแผ่นกระดาษ ได้แก่ หนังสือ วารสารหรือนิตยสาร หนังสือพิมพ์ จุลสารหรืออนุสาร รูปภาพ วัสดุย่อยส่วนบางประเภทและวัสดุกราฟฟิก

2.2 สื่อที่ใช้บันทึกประเภทแผ่นฟิล์ม ทรัพยากรสารสนเทศที่บันทึกข้อมูลลงบนแผ่นฟิล์มหรือม้วนฟิล์ม ได้แก่ ภาพนิ่ง หรือสไลด์ ภาพยนตร์ วีดิทัศน์ วัสดุย่อยส่วนบางประเภท

2.3 สื่อที่ใช้บันทึกประเภทแผ่นพลาสติก ทรัพยากรสารสนเทศที่บันทึกข้อมูลลงบนแผ่นพลาสติก ได้แก่ ภาพโปร่งใส หรือแผ่นใส แผ่นเสียง

2.4 สื่อที่ใช้บันทึกประเภทสื่อพิเศษ ทรัพยากรสารสนเทศที่บันทึกข้อมูลลงบนสื่อพิเศษซึ่งอาจเป็นแผ่นไฟเบอร์ แถบแม่เหล็กหรือจานแม่เหล็ก ได้แก่ ฐานข้อมูลต่าง ๆ ซีดีรอม

3. ทรัพยากรสารสนเทศจำแนกตามหมวดหมู่ เป็นการจำแนกทรัพยากรสารสนเทศโดยจัดกลุ่มตามเนื้อหาหรือความรู้ที่บันทึกไว้ในทรัพยากรสารสนเทศนั้น ๆ การจำแนกทรัพยากรสารสนเทศตามหมวดหมู่สามารถจำแนกได้หลายระบบขึ้นอยู่กับลักษณะของห้องสมุด แต่ในที่นี้จะขอกล่าวถึงระบบที่ได้รับความนิยมเพียง 2 ระบบคือ

3.1 ระบบทศนิยมของดิวอี้ (Dewey Decimal Classification) เป็นระบบที่นิยมใช้ในการจำแนกทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดที่มีทรัพยากรสารสนเทศไม่มากนัก ระบบนี้จะใช้สัญลักษณ์ตัวเลขสามหลักคือ 000 – 999 แทนเนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศ โดยจะแบ่งเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศออกเป็น 10 หมวดใหญ่ แต่ละหมวดจะแบ่งเป็น 10 หมวดย่อย แต่ละหมวดย่อยแบ่งออกเป็น 10 หมู่ และสามารถนำตัวเลขหลังจุดทศนิยมมาต่อตัวเลขในหมวดหมู่เพื่อชี้เฉพาะเจาะจงเนื้อหาได้อีกด้วย

การจำแนกทรัพยากรสารสนเทศตามระบบทศนิยมของดิวอี้

000	ความรู้ทั่วไป
100	ปรัชญา
200	ศาสนา
300	สังคมศาสตร์
400	ภาษา

500	วิทยาศาสตร์
600	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
700	ศิลปะ กีฬา และนันทนาการ
800	วรรณคดี
900	ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.2 ระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Classification) เป็นระบบที่ใช้จำแนกทรัพยากรสารสนเทศสำหรับห้องสมุดที่มีทรัพยากรสารสนเทศจำนวนมาก ระบบนี้จะใช้สัญลักษณ์เป็นตัวอักษรโรมัน (A – Z ยกเว้น I, O, W, X, Y) และตัวเลข 1 – 9999 แทนเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศ โดยมีการแบ่งเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศออกเป็น 20 หมวดใหญ่ ส่วนในหมวดย่อยจะมีการแบ่งโดยการเพิ่มตัวอักษรโรมันเข้าไปอีก 1 ตัว และหากต้องการแบ่งหมู่ย่อยก็ให้เพิ่มตัวเลขตั้งแต่ 1 – 999 ต่อท้ายหมวดย่อยได้ จำนวนหมวดย่อยในแต่ละหมวดจะแบ่งไม่เท่ากันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของแต่ละหมวด

ตัวอย่างการจำแนกทรัพยากรสารสนเทศในระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน

A	ความรู้ทั่วไป
B	ปรัชญา
C	ประวัติศาสตร์
D	ประวัติศาสตร์สากล
E-F	ประวัติศาสตร์อเมริกัน
G	ภูมิศาสตร์ มานุษยวิทยา คติชนวิทยา
H	สังคมศาสตร์
J	รัฐศาสตร์
K	กฎหมาย
L	การศึกษา
M	ดนตรี
N	ศิลปะ
P	ภาษาและวรรณคดี
Q	วิทยาศาสตร์
R	แพทยศาสตร์

S	เกษตรศาสตร์
T	เทคโนโลยี
U	การทหาร
V	นาวิกศาสตร์
Z	บรรณานุกรม และบรรณารักษศาสตร์ (ศิริพร พูลสุวรรณ, 2542, หน้า

1- 19)

ความรู้เกี่ยวกับการอาชีวศึกษา

1. ความหมายของการอาชีวศึกษา ได้มีผู้ให้นิยามของคำว่า การอาชีวศึกษาไว้ต่าง ๆ ดังนี้ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525, หน้า 899) ได้ให้ความหมายของการอาชีวศึกษาว่า หมายถึง การศึกษาที่มุ่งไปทางช่างฝีมือ สำหรับภาษาอังกฤษนั้น มีคำที่มีความหมายคล้ายคลึงกับคำว่า อาชีวศึกษา หลายคำ เช่น Career education, Vocational education, Technical education และ Technical and Vocational education ซึ่งแต่ละคำมีความหมายดังนี้

Career education หมายถึง กระบวนการที่ช่วยให้เด็ก เยาวชนและผู้ใหญ่ได้ค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตนเองเพื่อการทำงาน เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพให้แก่ผู้เรียน ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษาและการศึกษาผู้ใหญ่ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจ ได้ฝึกฝนและได้ประสบความสำเร็จในโลกแห่งการทำงาน กระบวนการนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนการพัฒนาอาชีพ และส่วนการฝึกอาชีพ ซึ่งส่วนการพัฒนาอาชีพ ได้แก่ การให้ผู้เรียนได้รับรู้โลกแห่งการทำงาน และสามารถตัดสินใจเลือกอาชีพ ส่วนการฝึกอาชีพ เป็นการจัดการศึกษาให้เชี่ยวชาญเฉพาะอาชีพ หรือเฉพาะกลุ่มให้แก่ผู้เรียน (Ralph and William, 1974, p. 7 อ้างถึงใน วีระพันธ์ สิทธิพงศ์, 2542, หน้า 5)

Vocational education หมายถึง โปรแกรมการศึกษา ซึ่งมีระดับต่ำกว่าระดับวิทยาลัย มีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกอบรมบุคคลออกไปประกอบอาชีพ หรือเพื่อพัฒนาแรงงานฝีมือที่มีงานทำอยู่แล้ว ให้มีแรงงานฝีมือระดับสูงขึ้น การศึกษาดังกล่าวรวมแขนงวิชาชีพต่าง ๆ เหล่านี้ คือ การอุตสาหกรรม ช่างเทคนิค การเกษตร การพาณิชย์ และคหกรรม (Good, 1973, p. 603 อ้างถึงใน วีระพันธ์ สิทธิพงศ์, 2542, หน้า 5)

Technical education หมายถึง การศึกษาที่เน้นการเรียนรู้ด้านเทคนิคหรือการปฏิบัติ การทางเทคนิคและทักษะ มีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกฝนผู้เรียนให้เป็นช่างเทคนิค ปกติจัดในระดับที่สูง

กว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย แต่ไม่ถึงระดับปริญญา (Good, 1973, p. 554 อ้างถึงใน วีระพันธ์ สิทธิพงศ์, 2542, หน้า 5)

สำหรับในความคิดเห็นของนักการศึกษาไทยนั้น ได้ให้ความหมายของคำว่า การอาชีวศึกษา ไว้ต่าง ๆ กันดังนี้ ภิญญา สาร (2523, หน้า 331) ได้ให้ทัศนะว่า การอาชีวศึกษา หมายถึง การศึกษาวิชาชีพที่จะนำไปประกอบอาชีพทุกชนิดเพื่อดำรงชีวิต โดยมีโรงเรียนหรือสถานศึกษาและครูเป็นผู้สอน มีผู้สนับสนุนและควบคุมให้ตรงกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน

วิเวก ปางพุฒิพงศ์ (2523, หน้า 1) กล่าวว่า การอาชีวศึกษา เป็นการศึกษาทางวิชาชีพ ที่มุ่งให้การศึกษาและการฝึกอบรมกำลังคนในระดับต่าง ๆ ตามความต้องการของท้องถิ่นและสังคม การศึกษาวิชาชีพนี้อาจดำเนินการได้ทั้งในระบบโรงเรียนคือ มีหลักสูตร มีการกำหนดเวลาศึกษาอบรม แน่นนอน และการดำเนินการนอกโรงเรียน เช่น จากพ่อแม่ จากครอบครัว จากการทำงาน จากโรงงาน และจากการแนะนำอบรมส่งเสริมของหน่วยงานของเอกชนหรือราชการ

วิรัช กุฑุมมาต (2528, หน้า 49) กล่าวว่า การอาชีวศึกษา เป็นการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมบุคคลให้มีอาชีพเป็นหลักฐานในอนาคตและเพื่อช่วยเหลือผู้ที่มีอาชีพอยู่แล้วให้มีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพของตนหรือเปลี่ยนอาชีพใหม่ที่ดีกว่าเดิม

สวน ปานเพชร ชินินทร (2544, หน้า 1) ได้ให้ความหมายของ คำว่า การอาชีวศึกษา หมายถึง การศึกษาเพื่อความสามารถทำงานประกอบอาชีพได้และรวมถึงการศึกษาเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานในอาชีพ เป็นการศึกษาตลอดชีวิต

สรุปได้ว่า การอาชีวศึกษา หมายถึง การจัดการศึกษาวิชาชีพให้กับผู้เรียน เพื่อนำไปประกอบอาชีพ โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ การจัดการอาชีวศึกษาควรจัดให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม

2. **ปรัชญาอาชีวศึกษา** ปรัชญา (philosophy) หมายถึง ความเชื่อ แนวคิด หลักการ ที่บุคคลมีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และจะยึดปรัชญานั้นไปสู่การวางวัตถุประสงค์ และแนวทางในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น การอาชีวศึกษาขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ ในสังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีอย่างมาก ส่งผลให้มีการประกอบอาชีพในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องเตรียมบุคคลเพื่อให้เกิดความสามารถในการประกอบอาชีพนั้น ๆ โดยต้องคำนึงถึงปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งความถนัดและความสนใจที่จะเลือกอาชีพที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล ตลอดจนต้องคำนึงถึงประโยชน์ของประเทศชาติด้วย

ปรัชญาอาชีวศึกษา เริ่มจากความเชื่อที่ว่ามนุษย์เกิดมาต้องมีอาชีพเพื่อจะได้มาซึ่งปัจจัย 4 ในการดำรงชีวิตคือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัยและยารักษาโรค การอาชีวศึกษาจำเป็นต้องมีการเรียนรู้และความชำนาญในทักษะ รวมทั้งความสามารถปรับตัวและดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุขและเป็นประโยชน์ต่อสังคม

จากความเชื่อดังกล่าว ปรัชญาอาชีวศึกษาสามารถนำปรัชญาการศึกษาของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) มาประยุกต์ใช้โดยได้กล่าวถึงการศึกษาว่าเป็นการสร้างความจริงของงาม (education is growth) โดยมุ่งให้เจริญงอกงามทั้ง 4 ด้าน คือทางกาย ทางอารมณ์ ทางสังคม และทางสติปัญญา โดยมุ่งการส่งเสริมประสบการณ์ให้แก่บุคคลเพื่อบุคคลจะได้เพิ่มพูนประสบการณ์ให้แก่ตนเองเพื่อปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้ดี ปรัชญาอาชีวศึกษาได้รับอิทธิพลจากแนวคิดนี้ที่เชื่อว่าคนเราเรียนรู้จากประสบการณ์เมื่อได้มีการปฏิบัติงานจริง ๆ โดยสม่ำเสมอ คือการเรียนรู้โดยการกระทำ (learning by doing) ประกอบด้วย 3 ด้าน คือด้านความรู้ (cognitive domain) ด้านเจตคติ (affective domain) และด้านทักษะ (psychomotor domain) นอกจากนี้ การอาชีวศึกษายังได้นำแนวความคิดของบลูม (Bloom) มาใช้ดัดแปลงตามลักษณะของการจัดอาชีวศึกษาซึ่งมุ่งเน้นไปในการพัฒนาอาชีพโดยเน้นความสำคัญทางด้านทักษะมากกว่าด้านสติปัญญาและด้านเจตคติ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความชำนาญด้านอาชีพทั้งด้านการผลิต การทำ การตลาด การขาย โดยสามารถนำความรู้ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติไปใช้ในชีวิตประจำวัน

แนวคิดทางปรัชญาอาชีวศึกษามีความแตกต่างกันไปหลายแนวคิด ขึ้นอยู่กับเจตคติ และค่านิยมของสังคม ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ทำให้การประกอบอาชีพโดยมีความมุ่งหมายพื้นฐานในด้านทักษะ เช่น การรู้จักวิถีจักสาน การทำสิ่งของเครื่องใช้ด้วยฝีมือภายในครัวเรือนเท่านั้นยังไม่เพียงพอ แม้ว่าวิชาชีพเหล่านั้นจะมีการถ่ายทอดกันในระบบครอบครัวอยู่แล้วก็ตาม แต่เนื่องจากสมัยต่อมาเศรษฐกิจมีการขยายตัวมากขึ้น มีการแข่งขันในด้านการผลิต การแสวงผลกำไร จึงมีการใช้แรงงานมากขึ้น ต้องการการเรียนรู้กว้างขวางขึ้น ต้องการทักษะและความชำนาญเฉพาะอย่าง ความก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ เพิ่มขึ้น มีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในระบบแรงงานมากขึ้น ฉะนั้นปรัชญาอาชีวศึกษาที่คุ้นเคยในอดีตก็จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ปัจจุบัน การอาชีวศึกษาเป็นทางสองแพร่งคือ การจัดการอาชีวศึกษาเพื่อสนองและป้อนผลผลิตคือ ผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงาน เป็นบทบาทที่ต้องพึ่งพาตลาดแรงงานทางหนึ่งกับอีกเส้นทางหนึ่งก็คือ การเพิ่มการสร้างอาชีพอิสระและเป็นผู้นำในด้านอาชีพ

ด้วยเหตุนี้ปรัชญาอาชีวศึกษาจึงมี 2 แนวความคิดคือ

1. การจัดการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับตลาดแรงงาน โปรแกรมหลักสูตรต่าง ๆ ของอาชีวศึกษาก็จำเป็นต้องพิจารณาจากปรัชญาของตลาดแรงงานหรือสถานประกอบการเป็นสำคัญ โดยถือเป็นมาตรฐานของการอาชีวศึกษา

2. การจัดการศึกษา เพื่อเป็นการเสริมสร้างอาชีพอิสระและเป็นผู้นำทางด้านวิชาชีพ โปรแกรมหรือหลักสูตรต่างก็จำเป็นต้องกำหนดโดยอาศัยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งระดับการศึกษาที่สูงขึ้นไปเป็นเกณฑ์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเป็นผู้นำทางวิชาชีพและสร้างงานอาชีพอิสระได้ (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2543, หน้า 14-16)

3. ทฤษฎีเกี่ยวกับการอาชีวศึกษา นักอาชีวศึกษาคนสำคัญคือโปรเซอร์และคิกเลย์ (Prosser and Quigley) ได้สรุปเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาไว้ 16 ข้อ โดยมุ่งเน้นการฝึกงานซ้ำ ๆ ที่เป็นการฝึกงานในโรงงานที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้มาตรฐานของอาชีพนั่นจนเป็นนิสัย ดังนี้

3.1 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลก็ต่อเมื่อสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีนิสัยปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี (enviromental habit) ตามมาตรฐานที่ตั้งไว้

3.2 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลก็ต่อเมื่อมีการพัฒนาให้ผู้เรียนมีนิสัยของการคิด (thinking habit) ให้ได้มาตรฐาน.

3.3 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลก็ต่อเมื่อมีการพัฒนาให้ผู้เรียนมีนิสัยในการทำงาน (working habit) ให้ได้มาตรฐาน

3.4 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อมีการจัดให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสามารถและความต้องการ (ability and need)

3.5 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อมีการจัดให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ (aptitude and interesting)

3.6 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อมีการจัดการฝึกนิสัยให้ผู้เรียนโดยการฝึกซ้ำแล้วซ้ำอีก (repeatative training) เพื่อให้เกิดทักษะอาชีพ (vocational skill) เหมือนกับการปฏิบัติงานในชีวิตจริง

3.7 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อสอนด้วยครูที่มีประสบการณ์สูงมาก ๆ (experienced instruction)

3.8 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อให้ผู้เรียนทำซ้ำ ๆ กันจนเกิดทักษะถึงขั้นของมาตรฐานอาชีพ (employment skilled standard)

3.9 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อจัดการฝึกให้ถูกต้องตามความต้องการของตลาด (training to market requirement)

3.10 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อต้องสร้างนิสัยการทำงานให้ผู้เรียน โดยการทำตามทฤษฎีการฝึกงาน (theory of job training) คือต้องฝึกด้วยเครื่องมือเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์จริงที่มีขนาดและคุณภาพเท่ากับมาตรฐานของตลาดแรงงาน

3.11 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อเนื้อหาวิชาต้องเขียนขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องและทำงานอยู่ในวงการณ์นั้น (origin of content)

3.12 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อต้องเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาในเนื้อหาเฉพาะอาชีพนั้น (specific occupational content) อย่างเชี่ยวชาญจริง ๆ

3.13 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อปฏิบัติตามทฤษฎีแห่งการบริการ (the service theory) คือบริการทางด้านวิชาการให้ตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล (individual difference)

3.14 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อปฏิบัติตามทฤษฎีของกลุ่มผู้เรียน (working theory of group characteristics) กล่าวคือต้องจัดการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนกับนักเรียนแต่ละกลุ่มที่ปฏิบัติงาน

3.15 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อปฏิบัติตามทฤษฎีของการบริหารแบบยืดหยุ่น (the theory of elastic administration) กล่าวคือการบริหารอาชีวศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงไปตามความต้องการของสังคมและให้ทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

3.16 การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อปฏิบัติตามทฤษฎีแห่งค่าใช้จ่าย (the cost theory) และครูอาชีวศึกษาต้องปฏิเสธหลักการประนีประนอม (the principle compromise) ในการที่จะลดต้นทุนการฝึกและใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุ ไม่ควรลดจำนวนการฝึกให้น้อยลงจนขาดมาตรฐานและคุณภาพ (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2543, หน้า 18-19)

4. หลักการจัดอาชีวศึกษา ไม่ว่าจะการจัดอาชีวศึกษาจะผลิตกำลังคนระดับใด เพื่อป้อนแรงงานในส่วนใด การอาชีวศึกษาควรมีหลักพื้นฐานในการยึดถือปฏิบัติดังนี้

4.1 การอาชีวศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาทั้งหมดของชาติ นักอาชีวศึกษาควรจะยอมรับว่าอาชีวศึกษาไม่ใช่ตัวแทนของการศึกษาวิชาสามัญ แต่หากว่าเป็นส่วนหนึ่งที่ล้ำค้ำของการศึกษาทั้งหมด

4.2 การอาชีวศึกษาเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกฝ่ายทั้งภาครัฐบาลและเอกชนที่รับประโยชน์ในการจัดอาชีวศึกษาของชาติ

- 4.3 การอาชีวศึกษาควรจัดไว้เพื่อเตรียมบุคคลสำหรับอาชีพส่วนหนึ่ง และเพื่อช่วยเหลือบุคคลเหล่านั้นให้มีความก้าวหน้าในอาชีพที่สุจริตและมีประโยชน์ต่อสังคม
- 4.4 วิชาที่พยานาประการที่จัดขึ้นจะต้องสามารถสนองความต้องการของตลาดอาชีพได้
- 4.5 การจัดอาชีวศึกษาควรคำนึงถึงความเหมาะสมของแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละภาค
- 4.6 การอาชีวศึกษาขั้นสูง ผู้ที่ควรได้รับการคัดเลือกเข้าเรียนต้องมีความสามารถทางสมองหรือสติปัญญาสูงและเป็นผู้ที่ได้ตัดสินใจเลือกอาชีพในอนาคตของตนเองได้แล้ว
- 4.7 ควรจัดเรื่องการแนะแนวแก่ผู้เรียนอาชีวศึกษา
- 4.8 การอาชีวศึกษา ควรอาศัยผลสรุปจากการค้นคว้าวิจัยเป็นรากฐานในการวางแผนอาชีวศึกษาของชาติ

การอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษา เพื่อจะเพิ่มคุณค่าทางทรัพยากรมนุษย์และเป็นการจัดการเรียนการสอนเพื่อการทำงาน สามารถดำเนินการได้ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน สิ่งที่ควรคำนึงถึงเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดอาชีวศึกษามีดังนี้

1. ความต้องการกำลังคนในท้องถิ่น
2. ความต้องการกำลังคนของประเทศ รวมถึงความต้องการแรงงานในอนาคต และประเภทต่าง ๆ ที่ต้องการและจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งจะต้องคิดเผื่อไว้สำหรับแรงงานที่ไปทำงานต่างประเทศ แรงงานพลัดถิ่นและแรงงานทดแทนอื่น ๆ
3. แรงงานจะต้องสมดุลกับทรัพยากรของประเทศและท้องถิ่น
4. เป็นไปตามแนวโน้มของการพัฒนาประเทศและท้องถิ่น

สรุปได้ว่า หลักการจัดอาชีวศึกษาควรจะได้คำนึงถึงความต้องการ 3 ด้านคือ

1. ความต้องการด้านบุคคล บุคคลมีความต้องการทางกายภาพเป็นปัจจัย 4 ที่เป็นพื้นฐานของการดำรงชีวิต คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และที่อยู่อาศัย นอกจากนี้ยังมีความต้องการทางสังคม ได้แก่ ความรัก ความเอาใจใส่ ความปลอดภัย การยกย่องนับถือความสำเร็จในชีวิต รวมทั้งบุคคลยังมีความถนัด ความสนใจและความสามารถที่แตกต่างกันอีกด้วย
2. ความต้องการทางสังคม เพื่อให้ผู้ประกอบอาชีพได้ดำรงอยู่ในสังคมอย่างมีคุณภาพ มีประโยชน์และมีส่วนรับผิดชอบในสังคม
3. ความต้องการทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศชาติ ประเทศต้องการแรงงานในด้านใด ต้องการช่างฝีมือช่างเทคนิค หรืออาชีพประเภทใดที่ขาดแคลนและจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ เพื่อจะได้จัดหลักสูตรอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของงาน

อาชีพและสภาพของสถานประกอบการ (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2543, หน้า 19-20)

5. องค์ประกอบของการอาชีวศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษามุ่งบรรลุเป้าหมายตามต้องการ สามารถสนองตอบความต้องการของบุคคล สังคมและประเทศชาติ กล่าวคือบุคคลสามารถประกอบอาชีพและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยมีการจำแนกองค์ประกอบของการอาชีวศึกษาออกเป็น 2 ระดับ คือ

5.1 องค์ประกอบหลัก หมายถึง องค์ประกอบที่มีความสำคัญยิ่งและเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการด้านวิชาชีพ ได้แก่ หลักสูตร ครูผู้สอน นักเรียนนักศึกษาและการจัดการเรียนการสอน

5.2 องค์ประกอบรอง หมายถึง องค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสนับสนุนให้จัดการศึกษาด้านวิชาชีพได้เป็นไปตามเป้าหมาย ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น อาคาร สถานที่ เครื่องมือเครื่องจักร วัสดุฝึกและงบประมาณ (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2543, หน้า 20)

6. การจัดการศึกษาสายอาชีวศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน มีฐานะเป็นกรมสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2515 โดยการยกฐานะเป็นกองโรงเรียนราษฎร์ กรมวิสามัญศึกษาขึ้นมาเป็นกรม การดำเนินการเป็นไปตามพระราชบัญญัติโรงเรียนราษฎร์ พ.ศ. 2492 และได้แก้ไขปรับปรุงอีกหลายฉบับจนถึงปัจจุบัน ได้ใช้พระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2525 ซึ่งกำหนดให้สำนักงานมีหน้าที่รับผิดชอบในการส่งเสริมและดูแลโรงเรียนเอกชนที่จัดการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี

โรงเรียนเอกชนในความดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. โรงเรียนที่จัดการศึกษาในระบบโรงเรียนซึ่งใช้หลักสูตรของ/หรือที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงศึกษาธิการ

2. โรงเรียนที่จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน

3. โรงเรียนที่จัดการศึกษาให้กับให้กับบุคคลที่มีลักษณะพิเศษและการศึกษาสงเคราะห์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เป็นหน่วยงานเดียวของรัฐที่ดูแลการจัดการศึกษาเอกชนในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2525 มาตรา 15 ได้จำแนกลักษณะของโรงเรียนเอกชนเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. โรงเรียนที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ หรือหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากกระทรวงศึกษาธิการและจัดเป็นรูปแบบการศึกษาในระบบโรงเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทสามัญและอาชีวศึกษา (ปวช., ปวส. และ ปวท.)

2. โรงเรียนที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ หรือหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากกระทรวงศึกษาธิการและจัดเป็นรูปแบบการศึกษานอกระบบโรงเรียน แบ่งเป็น 7 ประเภท คือ ประเภทการศึกษานอกโรงเรียนเฉพาะกาล สอนศาสนา ส่งคำสอน กวดวิชา ศิลปศึกษา และ อาชีวศึกษา

3. โรงเรียนที่จัดการศึกษาแก่บุคคลที่มีลักษณะพิเศษ หรือผิดปกติทางร่างกาย สติปัญญา หรือจิตใจ ที่จัดเป็นรูปแบบการศึกษาพิเศษ หรือโรงเรียนที่จัดการศึกษาแก่บุคคลผู้ยากไร้หรือผู้เสียเปรียบทางการศึกษาที่จัดเป็นรูปแบบการศึกษาสงเคราะห์

7. หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน มีการจัดหลักสูตรการศึกษาออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

7.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2538 เป็นหลักสูตรที่ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่า 3 ปีการศึกษาหรือ 6 ภาคเรียนปกติ โดยผู้สมัครเข้าศึกษาต้องมีพื้นฐานความรู้ไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า วัตถุประสงค์มุ่งให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ทักษะ ความชำนาญ เทคนิคเฉพาะด้านและประสบการณ์เพื่อนำไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2540 เป็นหลักสูตรที่ใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่า 2 ปีหรือ 4 ภาคเรียนปกติ โดยผู้เรียนต้องมีพื้นฐานความรู้ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วัตถุประสงค์เพื่อผลิตและพัฒนาผู้สำเร็จการศึกษาในระดับผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาอาชีพตามความต้องการของตลาดแรงงานและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ในปี พ.ศ. 2541 ได้มีการพัฒนาหลักสูตร ปวส. 2540 ให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับหลักสูตร ปวช. ยี่สิบดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตและพัฒนาแรงงานระดับผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาวิชาชีพ เน้นให้สอดคล้องกับความต้องการระดับท้องถิ่นให้มากขึ้น
2. จัดหลักสูตรให้ยืดหยุ่นสามารถถ่ายโอนผลการเรียน เทียบโอนความรู้ และ ประสบการณ์จากแหล่งวิทยากร สถานประกอบการ รวมทั้งจัดวิธีเรียนให้สามารถเรียนด้วยตนเองมากขึ้น
3. กำหนดวิธีการและปฏิบัติการให้สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น ทั้งภาครัฐ และเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร ตรวจประเมินคุณภาพการเรียนการสอนให้มากขึ้น
4. พัฒนาสาขาวิชาชีพในหลักสูตร ปวส. ให้ตรงกับงานในโลกอาชีพมากขึ้น 5 ประเภทวิชา รวม 84 สาขาวิชา 138 สาขากลุ่มงาน

7.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) หลักสูตรที่ใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่า 2 ปีการศึกษา หรือ 4 ภาคเรียน ปกติผู้สมัครต้องมีความรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า และระดับ ปวช. เมื่อจบการศึกษาจะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) ตามสาขาที่เลือก เรียนและในปัจจุบันผู้จบ ปวท. สามารถเทียบโอนเข้าสู่หลักสูตร ปวส. ตามประเภทวิชาหรือสาขา วิชาตามความต้องการของผู้เรียน (กรมอาชีวศึกษา, 2543, หน้า 1-2)

ความรู้เกี่ยวกับห้องสมุดโรงเรียนอาชีวศึกษา

โดยที่สถานศึกษาเพื่อการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีมีวัตถุประสงค์และหน้าที่จัดการศึกษา ทางด้านวิชาชีพ ที่มุ่งผลิตกำลังคนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง (ปวส.) และปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ให้มีความสามารถ ความชำนาญการในการปฏิบัติงาน ตามความต้องการของตลาดแรงงาน และตามความต้องการของท้องถิ่นและสังคมในด้านช่าง อุตสาหกรรม วิศวกรรม เกษตรกรรม คหกรรม พณิชยกรรม และศิลปกรรม โดยให้การศึกษา ฝึกอบรมแก่นักศึกษาให้มีความรู้ มีทักษะ และมีคุณธรรมในวิชาชีพ สามารถนำความรู้และ ประสบการณ์ ไปประกอบอาชีพเพื่อสร้างสรรค์สังคมและพัฒนาประเทศต่อไป

ห้องสมุดสถานศึกษาเพื่อการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี มีหน้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอน และการวิจัยให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของสถานศึกษาที่จัดการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ซึ่งต้องมีความพร้อมในด้านงบประมาณ อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากร และการให้บริการ เพื่อ สนับสนุนให้ห้องสมุดสามารถดำเนินการให้บริการแก่อาจารย์ และนักศึกษา ตลอดจนชุมชนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ยังมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดโรงเรียนอาชีวศึกษา เพื่อประโยชน์สำหรับ บรรณารักษ์ ครูอาจารย์ นักเรียนนักศึกษา และบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนอาชีวศึกษา ดังนี้

1. มาตรฐานห้องสมุดสถานศึกษาเพื่อการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี

มาตรฐานห้องสมุดสถานศึกษาเพื่อการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี เป็นมาตรฐานที่ กำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการจัดห้องสมุด การวางระบบ งานบริหาร งานบริการ เพื่อให้ห้องสมุด สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีคุณภาพตามระดับการศึกษา อันจะช่วยส่งเสริมให้ห้องสมุดได้รับการ พัฒนายิ่งขึ้น

มาตรฐานที่กำหนดขึ้นแบ่งออกเป็น 2 หมวด คือ มาตรฐานทั่วไป และมาตรฐานเชิง ปริมาณ ดังนี้ (สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ, 2535, หน้า 1-10)

หมวด ก. มาตรฐานทั่วไป

ตอนที่ 1 หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน การวิจัย การฝึกอบรมและบริการสังคมให้สอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและแผนการศึกษาแห่งชาติ
2. จัดหา รวบรวม และพัฒนาวัสดุสารนิเทศต่าง ๆ เพื่อเป็นแหล่งบริการข้อมูลด้านวิชาการและวิชาชีพแก่สถานศึกษาและสังคม
3. พัฒนาบริการให้ทันสมัย เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงวัสดุสารนิเทศได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
4. เสริมสร้างให้นักเรียน นักศึกษา และครู อาจารย์ ได้รู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนสร้างนิสัยรักการอ่าน และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
5. เป็นแหล่งให้ความจรรโลงใจ ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนให้ความบันเทิงแก่บุคคลในสังคม
6. ให้ความร่วมมือระหว่างห้องสมุดในสังกัดและห้องสมุดสถาบันอื่น

ตอนที่ 2 โครงสร้างการบริหาร

1. ห้องสมุดเป็นหน่วยงานทางวิชาการ มีฐานะเทียบเท่าคณะ หรือภาควิชาขึ้นตรงต่อผู้บริหารสูงสุด หรือฝ่ายวิชาการของสถานศึกษาแห่งนั้น และควรมีส่วนร่วมในการบริหาร
2. การดำเนินงานห้องสมุด มีคณะกรรมการที่ปรึกษาห้องสมุด ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานทางวิชาการร่วมเป็นกรรมการที่ปรึกษาโดยมีผู้บริหารห้องสมุดเป็นกรรมการและเลขานุการ
3. สถานภาพของห้องสมุด อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของห้องสมุดและผู้บริหาร ตลอดจนนโยบายการบริหารต้องเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร มีการแบ่งหน่วยงานและระบุนายงานการบังคับบัญชาไว้อย่างชัดเจน

ตอนที่ 3 บริการและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด

1. ห้องสมุดจะต้องจัดบริการประเภทต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ได้รับประโยชน์จากวัสดุสารนิเทศของห้องสมุดอย่างกว้างขวาง และสอดคล้องกับความต้องการ
2. ห้องสมุดต้องจัดหาเครื่องมือช่วยการศึกษาค้นคว้า (บัตรรายการ ดรรชนี บรรณานุกรม และอื่น ๆ) ที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงวัสดุสารนิเทศทุกประเภทได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

3. ห้องสมุดควรดำเนินการให้เกิดความร่วมมือระหว่างห้องสมุดในสังกัดเดียวกันและสถาบันอื่น เพื่อให้มีการใช้วัสดุสารนิเทศและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในงานทุกด้านร่วมกัน โดยคำนึงถึงการประหยัดและประสิทธิภาพของการบริการ ทั้งนี้ห้องสมุดทุกแห่งควรจัดงบประมาณประจำเพื่อการนี้

ตอนที่ 4 วัสดุสารนิเทศ

1. วัสดุตีพิมพ์

1.1 ห้องสมุดจะต้องจัดหาหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร เอกสาร กฤตภาค และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ และจัดเก็บอย่างมีระบบ เพื่อให้สามารถนำออกมาให้บริการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว และต้องจัดหาให้ครบถ้วนและเพียงพอตามวัตถุประสงค์และหลักสูตรของสถานศึกษา นอกจากนี้ต้องจัดหาสิ่งพิมพ์ใหม่ ๆ ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มพูนความรู้ทั้งทางวิชาการของแต่ละสาขาวิชาอย่างสม่ำเสมอ

1.2 ห้องสมุดต้องมีหนังสืออ้างอิงที่ทันสมัยอย่างพอเพียงแก่การค้นคว้าด้านวิชาการและวิชาชีพทุกสาขาวิชาทั้งภาษาไทยและต่างประเทศ ทั้งนี้โดยมีความสัมพันธ์กับสาขาวิชาชีพที่สถานศึกษาเปิดสอน

1.3 ห้องสมุดจะต้องจัดหา รวบรวม และจัดเก็บสิ่งพิมพ์ของสถาบันการศึกษานั้น ๆ ไว้อย่างครบถ้วน

2. วัสดุไม่ตีพิมพ์

ห้องสมุดจะต้องจัดหาและรวบรวมวัสดุทัศนวัสดุทุกรูปแบบ เช่น วัสดุย่อส่วน ภาพยนตร์ จานเสียง แถบบันทึกเสียง แถบบันทึกภาพ ภาพนิ่ง ภาพเลื่อน ฯลฯ และจัดเก็บอย่างมีระบบ และให้มีปริมาณเพียงพอเพื่อประกอบการศึกษา การวิจัย การฝึกอบรม และการให้บริการแก่สังคม

นอกจากนี้ ควรจัดหาวัสดุสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ ตามความจำเป็น

ตอนที่ 5 บุคลากร

1. ผู้บริหารห้องสมุด ควรมีวุฒิต่างระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาชีพ บรรณารักษศาสตร์/สารนิเทศศาสตร์ และควรมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบรรณารักษ์ห้องสมุดสถานศึกษาเพื่อการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี

2. บุคลากรปฏิบัติงานในห้องสมุดประกอบด้วย บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ห้องสมุด นักการภารโรงและบุคลากรอื่น ๆ บุคลากรดังกล่าว ควรมีวุฒิมัธยมศึกษา ดังนี้

2.1 บรรณารักษ์ มีวุฒิต่างระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์/สารนิเทศศาสตร์

2.2 เจ้าหน้าที่ห้องสมุด มีวุฒิอย่างต่ำระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือ ประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า

3. สถานศึกษา ควรให้บรรณารักษ์ได้มีส่วนร่วมในโครงการการศึกษาของสถานศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น จัดให้บรรณารักษ์ได้สอนหรือร่วมสอนวิชาเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

4. บุคลากรห้องสมุดควรได้รับการสนับสนุนให้เพิ่มพูนความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ โดยให้เข้าร่วมประชุม สัมมนาทางวิชาการ ฝึกอบรม และศึกษาต่อ

5. บุคลากรห้องสมุดในข้อ 5.1 และ ข้อ 5.2 ควรได้รับการสนับสนุนให้เป็นสมาชิกสมาคมวิชาชีพทางบรรณารักษศาสตร์

ตอนที่ 6 การดำเนินงานด้านเทคนิค

ห้องสมุดควรแบ่งความรับผิดชอบงานด้านเทคนิคออกเป็นงานตามลำดับ ดังนี้

1. งานพัฒนาวัสดุสารนิเทศ มีหน้าที่คัดเลือกและจัดหาวัสดุสารนิเทศ
2. งานเตรียมวัสดุสารนิเทศ มีหน้าที่ลงทะเบียน ประทับตรา และจัดเตรียมวัสดุสารนิเทศให้พร้อมสำหรับการบริการ
3. งานวิเคราะห์เลขหมู่และจัดทำบัตรรายการ มีหน้าที่วิเคราะห์วัสดุสารนิเทศเพื่อกำหนดเลขหมู่ตามมาตรฐานสากล จัดทำบัตรรายการ สร้างมาตรฐานของบัตรรายการ จัดทำสหบัตรร่วมกับห้องสมุดในสังกัดและสถาบันอื่น รวมทั้งปรับปรุงรายการในบัตรต่าง ๆ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
4. งานวารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร เอกสาร และกฤตภาค มีหน้าที่รวบรวมสิ่งพิมพ์ดังกล่าว จัดรวมเล่ม ทำกฤตภาค ทำดัชนีวารสารและหนังสือพิมพ์ รวบรวมสถิติการใช้ ตลอดจนจัดการแลกเปลี่ยนวารสารกับสถาบันอื่น
5. งานคัดเลือกวัสดุสารนิเทศเพื่อการจำหน่ายออก มีหน้าที่พิจารณาคัดเลือกวัสดุสารนิเทศที่ชำรุด และล้าสมัยออกจากห้องสมุด
6. งานจัดชั้น มีหน้าที่จัดวัสดุสารนิเทศต่าง ๆ ขึ้นชั้น และให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะให้บริการ โดยมุ่งให้ผู้ใช้ห้องสมุดได้รับความสะดวกมากที่สุด
7. งานซ่อมแซมและงานบำรุงรักษา มีหน้าที่ซ่อมและบำรุงรักษาวัสดุสารนิเทศให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีอยู่เสมอ

ตอนที่ 7 อาคารห้องสมุดและครุภัณฑ์

1. ห้องสมุดควรตั้งอยู่ในบริเวณศูนย์กลางของการเรียนการสอน
2. ห้องสมุดควรเป็นอาคารเอกเทศ ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสม มีลักษณะ

ดึงดูดความสนใจและเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การคำนวณเนื้อที่ห้องสมุดจะต้องคำนึงถึงจำนวนผู้ใช้ ลักษณะวัสดุสารนิเทศของห้องสมุด และบริการของห้องสมุดนั้น ๆ

3. การสร้างอาคารห้องสมุดใหม่ ต้องคำนึงถึงความต้องการในการใช้และขยายเนื้อที่ในอนาคต (ประมาณ 15–20 ปี)

4. อาคารห้องสมุดจะต้องมีระบบควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศ แสงสว่าง เสียง และระบบป้องกันสาธารณภัยอย่างเหมาะสมและได้มาตรฐาน เพื่อป้องกันและบำรุงรักษาวัสดุให้มีชีวิตยืนยาวก่อนเวลาอันสมควร

5. ครุภัณฑ์ห้องสมุดต้องได้มาตรฐาน และเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานและการให้บริการ

ตอนที่ 8 งบประมาณ

ห้องสมุดสถานศึกษาเพื่อการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี ควรได้รับงบประมาณอย่างเพียงพอ เป็นประจำทุกปี เพื่อให้สามารถดำเนินงานตามหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวด ข มาตรฐานเชิงปริมาณ

ตอนที่ 1 จำนวนวัสดุสารนิเทศ

1. วัสดุตีพิมพ์

1.1 จำนวนหนังสือ

ห้องสมุดควรมีหนังสืออย่างน้อย 50,000 เล่ม โดยมี

หนังสือ 30 เล่ม ต่อ นักศึกษาระดับ ปวช. หรือต่ำกว่า 1 คน

หนังสือ 40 เล่ม ต่อ นักศึกษาระดับ ปวส. หรือต่ำกว่าระดับปริญญาตรี 1 คน

หนังสือ 50 เล่ม ต่อ นักศึกษาระดับปริญญาตรี 1 คน

หนังสือ 100 เล่ม ต่อ อาจารย์ 1 คน

1.2 จำนวนวารสาร

ห้องสมุดควรมีวารสารไม่น้อยกว่า 130 ชื่อเรื่อง โดยมี

วารสารภาษาไทยไม่น้อยกว่า 100 ชื่อ

วารสารภาษาต่างประเทศไม่น้อยกว่า 30 ชื่อ

1.3 จำนวนหนังสือพิมพ์

ห้องสมุดควรมีหนังสือพิมพ์ไม่น้อยกว่า 12 ชื่อ โดยมี

หนังสือพิมพ์ภาษาไทยไม่น้อยกว่า 10 ชื่อ

หนังสือพิมพ์ภาษาต่างประเทศไม่น้อยกว่า 20 ชื่อ

2. วัสดุไม้ตีพิมพ์ วัสดุไม้ตีพิมพ์แต่ละประเภท ควรมือน้อยประเภทละไม่ต่ำกว่า 50 รายการ และควรจัดหาเพิ่มขึ้นอยู่เสมอ

ตอนที่ 2 บุคลากร

ห้องสมุดสถานศึกษาเพื่อการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี ควรมีบุคลากรปฏิบัติงานเต็มเวลา โดยบุคลากรคิดเป็นสัดส่วนเทียบกับจำนวนนักศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนบุคลากรห้องสมุดต่อจำนวนนักศึกษา

บุคลากร	จำนวนนักศึกษา : บุคลากรห้องสมุด (คน)				
	ต่ำกว่า 1,000	1,000	2,000	3,000	4,000
1. ผู้บริหารห้องสมุด	1	1	1	1	1
2. บรรณารักษ์	1	2	3	4	5
3. เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	2	4	6	8	10
4. นักการภารโรง	1	1	1	1	1
รวม	5	8	11	14	17

ทั้งนี้ สถานศึกษาที่มีนักศึกษามากกว่า 4,000 คนขึ้นไป ให้เพิ่มจำนวนบรรณารักษ์ 1 คน และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด 2 คน ต่อจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นทุก 1,000 คน หรือกรณีที่สถานศึกษามีนักศึกษาน้อย แต่ห้องสมุดมีจำนวนหนังสือเพิ่มมากขึ้น ให้เพิ่มจำนวนบรรณารักษ์ 1 คน และเจ้าหน้าที่ 2 คน ต่อจำนวนหนังสือที่เพิ่มขึ้น 2,000 เล่ม ต่อปี และสำหรับห้องสมุดของสถานศึกษาที่มีพื้นที่มากกว่า 400 ตารางเมตร ให้เพิ่มจำนวนนักการภารโรง 1 คน ต่อพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นทุก 400 ตารางเมตร

ตอนที่ 3 อาคารห้องสมุดและครุภัณฑ์

1. พื้นที่

1.1 พื้นที่สำหรับเก็บหนังสือ วารสารเย็บเล่ม และวัสดุอื่น ๆ 60 ตารางเมตร ต่อ 10,000 เล่ม และควรเตรียมพื้นที่สำหรับจะเพิ่มขึ้นอีกเท่าตัวทุก 5 ปี

1.2 เนื้อที่สำหรับจัดเก็บวัสดุไม้ตีพิมพ์ทั้งหมดอย่างน้อย 60 ตารางเมตร

1.3 เนื้อที่สำหรับบุคลากร

หัวหน้าห้องสมุด

1.5 ตารางเมตร / คน

บรรณารักษ์

9 ตารางเมตร / คน

เจ้าหน้าที่ห้องสมุด 4.5 ตารางเมตร / คน

นักการภารโรง 2.5 ตารางเมตร / คน

1.4 เนื้อที่อื่น

ห้องเก็บของ (รวมห้องซ่อมหนังสือ) 20-25 % ของเนื้อที่ทั้งหมด

ห้องถ่ายเอกสาร 12 ตารางเมตร

ห้องประชุมเล็ก 120 ตารางเมตร

ห้องสัมมนา จำนวนห้องและขนาดตามความจำเป็นเพื่อให้บริการทางวิชาการ

1.5 จำนวนที่นั่งสำหรับศึกษาค้นคว้าภายในห้องสมุด

ที่นั่งสำหรับนักศึกษา ให้มีที่นั่งร้อยละ 25 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด หรือคิดคำนวณเนื้อที่ตามมาตราฐาน 1.5 ตารางเมตร / คน

ที่นั่งสำหรับอาจารย์ ให้มีที่นั่งร้อยละ 10 ของคณาจารย์ทั้งหมด หรือ คำนวณเนื้อที่ตามมาตราฐาน 3 ตารางเมตร / คน

2. ครุภัณฑ์

2.1 คอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์อย่างน้อย 1 ชุด

2.2 ครุภัณฑ์วัสดุไม้ตีพิมพ์ ให้มีครุภัณฑ์เกี่ยวกับวัสดุไม้ตีพิมพ์ สำหรับประกอบการศึกษาด้วยตนเองต่อผู้ใช้ 1,000 คน อย่างน้อย ดังนี้

เครื่องศึกษาภาพนิ่ง 2 ชุด

เครื่องเล่นและบันทึกภาพ 2 ชุด

เครื่องเล่นและบันทึกเสียง 2 ชุด

เครื่องอ่านและพิมพ์ไมโครฟิล์ม 1 ชุด

เครื่องอ่านและพิมพ์ไมโครฟิช 1 ชุด

เครื่องถ่ายเอกสาร 1 เครื่อง

เครื่องโทรสาร 1 เครื่อง

เครื่องเล่นจานเสียง 1 เครื่อง

หุ้ฟ่ง ร้อยละ 1 ของจำนวนทั้งหมด

2.3 ครุภัณฑ์และอุปกรณ์อื่น

จำนวนครุภัณฑ์และอุปกรณ์ เช่น ชั้นหนังสือ ตู้บัตรรายการ โต๊ะ เก้าอี้ เป็นต้น ควรจัดให้สอดคล้องกับการให้บริการ และตามความจำเป็นของห้องสมุดนั้น ๆ

ตอนที่ 4 งบประมาณ

ห้องสมุด จะต้องเสนอแผนงานหรือโครงการเพื่อจัดสรรเงินงบประมาณ เพื่อใช้ในการจัดซื้อวัสดุสารนิเทศ รวมทั้งวัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์อื่น ๆ ในการดำเนินงานห้องสมุด

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ได้กำหนดมาตรฐานห้องสมุดสถานศึกษาเพื่อการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร และดำเนินงานห้องสมุดของสถานศึกษาเพื่อการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี และเพื่อให้ห้องสมุดสามารถส่งเสริมการเรียนการสอน ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตรของสถานศึกษา ซึ่งห้องสมุดต้องมีความพร้อมในด้านงบประมาณ อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากร และการให้บริการ

2. แหล่งและทรัพยากรสารสนเทศทางด้านอาชีวศึกษา

แหล่งสารสนเทศที่จัดเก็บ เผยแพร่และให้บริการทรัพยากรสารสนเทศทางด้านอาชีวศึกษา ได้แก่

2.1 ห้องสมุดโรงเรียน สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สังกัดกรมอาชีวศึกษา และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

2.2 ห้องสมุด สังกัดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ในกลุ่มภาคกลาง (แบ่งกลุ่มตามสมาคมอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย) เช่น

2.2.1 สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2.2 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2.3 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

2.2.4 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

2.2.5 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร

2.2.6 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.2.7 ศูนย์บรรณสารสนเทศ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

2.2.8 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา

2.2.9 สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.2.10 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2.2.11 สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

2.2.12 สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2.2.13 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง

2.3 ห้องสมุด สังกัดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในกลุ่มภาคกลาง (แบ่งกลุ่มตามสมาคมอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย) เช่น

- 2.3.1 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
- 2.3.2 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- 2.3.3 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
- 2.3.4 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
- 2.3.5 ศูนย์สนเทศและหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
- 2.3.6 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกริก
- 2.3.7 สำนักบรรณสาร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
- 2.3.8 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
- 2.3.9 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
- 2.3.10 สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต
- 2.3.11 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยสยาม
- 2.3.12 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- 2.3.13 สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

2.4 ห้องสมุด สังกัดสถาบันราชภัฏ ในกลุ่มภาคกลาง (แบ่งกลุ่มตามสมาคมอาชีพ

ศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย) เช่น

- 2.4.1 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏกาญจนบุรี
- 2.4.2 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม
- 2.4.3 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- 2.4.4 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏพระนคร
- 2.4.5 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
- 2.4.6 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา
- 2.4.7 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
- 2.4.8 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
- 2.4.9 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี
- 2.4.10 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏฉะเชิงเทรา
- 2.4.11 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏเทพสตรี
- 2.4.12 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏธนบุรี
- 2.4.13 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

- 2.4.14 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี
- 2.4.15 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏนครปฐม
- 2.5 ห้องสมุด สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
- 2.6 ห้องสมุดเฉพาะ สังกัดกระทรวงต่าง ๆ เช่น
 - 2.6.1 ห้องสมุดกรมวิทยาศาสตร์บริการ
 - 2.6.2 ห้องสมุดกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน
 - 2.6.3 ห้องสมุดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - 2.6.4 ห้องสมุดการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย
 - 2.6.5 ห้องสมุดศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งประเทศไทย
 - 2.6.6 ห้องสมุดสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - 2.6.7 ห้องสมุดสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม
 - 2.6.8 ห้องสมุดสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ
 - 2.6.9 ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ประเภททรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการในแหล่งสารสนเทศทางด้านอาชีวศึกษา แบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 3 ประเภทดังนี้

1. ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค รายงานประจำปี มาตรฐานอุตสาหกรรม แคตตาล็อก ฯลฯ
2. ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบสื่อทัศนวัสดุ เช่น เทปวีดิทัศน์ เทปบันทึกเสียง ภาพยนตร์ วัสดุฉายแผ่น วัสดุมีทรง ฯลฯ
3. ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ฐานข้อมูล ซีดีรอม ฯลฯ (ปราณี อัครภูมิศตกุล, 2542, หน้า 24-25)

จะเห็นได้ว่า แหล่งสารสนเทศทางด้านอาชีวศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นห้องสมุดโรงเรียนอาชีวศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชน ตลอดจนห้องสมุดสังกัดสถาบันอุดมศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชน ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ รวมทั้งห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย และห้องสมุดเฉพาะสังกัดกระทรวงต่าง ๆ โดยให้บริการทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ คือ ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ สื่อทัศนวัสดุ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งนักเรียน นิสิต นักศึกษา ครูอาจารย์ และนักวิจัยสามารถเข้าใช้บริการทรัพยากรสารสนเทศต่าง ๆ ได้ ด้วยการปฏิบัติตามกฎระเบียบการเข้าใช้บริการของแหล่งสารสนเทศนั้น

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1. ความหมายของอินเทอร์เน็ต ได้มีผู้ให้คำนิยามคำว่า อินเทอร์เน็ต ไว้ต่าง ๆ ดังนี้ สมใจ บุญศิริ (2538, หน้า 1) ได้กล่าวว่า อินเทอร์เน็ต เป็นข่ายแห่งข่าย หมายถึง การเชื่อมโยงระหว่างระบบเครือข่ายจำนวนมากทั่วโลกเข้าด้วยกันภายใต้หลักเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน คือ การใช้โปรโตคอล TCP/IP ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหลายในข่ายงานนี้สามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลถึงกันได้โดยสะดวก รวดเร็ว ไม่ว่าข้อมูลเหล่านั้นจะอยู่ในรูปแบบใด อาจเป็นตัวอักษร ข้อความ ภาพและเสียงได้ทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของนิรนาม (นามแฝง, 2539, หน้า 107) ที่ได้กล่าวไว้ว่า เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเครือข่ายจำนวนมากทั่วโลกเข้าด้วยกันโดยใช้มาตรฐานด้านการเชื่อมต่อที่ชื่อ TCP/IP ทำให้บุคคลต่าง ๆ ที่ใช้เครือข่ายสามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้อย่างรวดเร็วในทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ เสียง ภาพ ตลอดจนภาพเคลื่อนไหว

ส่วนสมนึก ศิริโตและคณะ (2538, หน้า 11-13) ให้ความหมายว่า อินเทอร์เน็ต เป็นระบบเครือข่ายที่ประกอบด้วยเครือข่ายย่อยจำนวนมากต่อเข้าด้วยกันจนกลายเป็นเครือข่ายมหึมา เครือข่ายย่อยในอินเทอร์เน็ตอาจจะใช้เทคโนโลยีทางฮาร์ดแวร์ที่แตกต่างกันไป แต่ทุกเครือข่ายจะอาศัยหลักการทางซอฟต์แวร์แบบสากลที่ทำหน้าที่เชื่อมให้ทุกเครือข่ายสามารถแลกเปลี่ยนและส่งผ่านข้อมูลระหว่างกันได้ การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายในอินเทอร์เน็ตต้องอาศัยเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและกฎเกณฑ์เป็นตัวกำหนดวิธีการส่งข้อมูลจากต้นทางไปยังปลายทาง

ในขณะที่ วนิตา จันทุจิรากร (2543, หน้า 3) ได้ให้ความหมายของ อินเทอร์เน็ต ไว้ว่าเป็นเครือข่ายของการสื่อสารข้อมูลขนาดใหญ่ ประกอบด้วย เครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวนมาก เชื่อมโยงแหล่งข้อมูลจากองค์กรต่าง ๆ ทั่วโลกเข้าด้วยกัน

นอกจากนี้ วุฒิพงศ์ พงศ์สุวรรณและคณะ (2543, หน้า 4) ได้ให้ความหมายไว้ว่า อินเทอร์เน็ตคือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อถึงกันทั่วโลก โดยมีมาตรฐานการรับส่งข้อมูลระหว่างกันเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจะสามารถรับส่งข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร ภาพ และเสียงได้ รวมทั้งสามารถค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

จากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า “อินเทอร์เน็ต” หมายถึงการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์จำนวนมากเข้าด้วยกันภายใต้หลักเกณฑ์มาตรฐานเดียวกันคือใช้โปรโตคอล TCP/IP ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างสะดวก รวดเร็วในทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพ ตลอดจนภาพเคลื่อนไหว

2. เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web – WWW) เป็นระบบสื่อสารสารสนเทศที่นิยมใช้กันมากในระบบอินเทอร์เน็ต เป็นตัวกลางในการสื่อสารข้อมูลร่วมกับเว็บเบราว์เซอร์ ทำหน้าที่รวบรวม และกระจายเอกสารที่เครือข่ายของตนสร้างขึ้นร่วมกับข้อมูลของศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตประเภทอื่น ๆ เช่น FTP, Gopher, Usenet, Newsgroup และ E-mail เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่ประชากรทั่วโลก (พรทิพย์ โล่ห์লেখา, 2540, หน้า 4)

เวิลด์ไวด์เว็บ ถือกำเนิดขึ้นในปี ค.ศ. 1989 โดย ทิม เบอร์นส์ เลอ (Tim Berners Lee) นักวิทยาศาสตร์แห่งห้องปฏิบัติการวิจัยเซิร์น (CERN) ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการด้านฟิสิกส์ในกรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ในระยะแรกโปรแกรมสำหรับการใช้งานเวิลด์ไวด์เว็บหรือที่เรียกว่าเว็บเบราว์เซอร์ (web browser) จะมีการใช้งานในรูปแบบตัวอักษร (text) จึงไม่ได้รับความนิยมมากนัก จนกระทั่งในปี ค.ศ.1993 ได้เกิดโปรแกรม MOSAIC ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับใช้งานเวิลด์ไวด์เว็บในรูปแบบกราฟิกจาก National Center for Supercomputing Application (NCSA) แห่งมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ จึงทำให้เวิลด์ไวด์เว็บได้รับความนิยมสูงสุดจนถึงปัจจุบัน

เวิลด์ไวด์เว็บ เป็นบริการค้นหาและแสดงข้อมูลที่ใช้หลักการของไฮเปอร์เท็กซ์ (hypertext) โดยมีการทำงานด้วยโปรโตคอลแบบไคลเอ็นต์/เซิร์ฟเวอร์ (client/server) ที่เรียกว่า http (hypertext transfer protocol) ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลจากเครื่องให้บริการที่เรียกว่า เว็บเซิร์ฟเวอร์ (web server) หรือเว็บไซต์ (web site) โดยอาศัยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ และผลที่ได้จะเป็นไฮเปอร์เท็กซ์ ซึ่งเป็นข้อความที่มีบางจุดในข้อความที่สามารถเลือกเพื่อโยงไปยังจุดต่าง ๆ ที่มีข้อมูลเพิ่มเติมซึ่งจุดที่โยงไปอาจเป็นจุดที่อยู่ในเว็บไซต์เดียวกัน หรืออาจเป็นเว็บไซต์อื่น ๆ ที่อยู่คนละประเทศก็ได้ ทำให้เกิดเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ที่มีการเชื่อมต่อกันอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอีกชั้นหนึ่ง ในปัจจุบันไฮเปอร์เท็กซ์นอกจากจะเชื่อมโยงไปยังเอกสารหรือข้อมูลอื่นได้โดยตรงแล้ว ยังสามารถนำสื่อประสม (multimedia) เช่น รูปภาพ ภาพถ่าย เสียง ภาพยนตร์และภาพเคลื่อนไหวมานำเสนอรวมกันด้วย ข้อมูลของเวิลด์ไวด์เว็บที่ได้จากโปรแกรมเบราว์เซอร์จะมีลักษณะคล้ายกับหน้าเอกสารที่เป็นกระดาษหน้าหนึ่งซึ่งนิยมเรียกว่าเว็บเพจ (web page) และหน้าเว็บหน้าแรกที่ใช้พบเมื่อเรียกเข้าไปยังเว็บไซต์ใดเว็บไซต์หนึ่งจะเรียกว่าโฮมเพจ (home page) หรือหน้าที่เสมือนแหล่งเริ่มต้นนั่นเอง การสร้างเว็บเพจทำได้โดยการเขียนข้อความบรรยายลักษณะของหน้าด้วยภาษาเฉพาะในการสร้างไฮเปอร์เท็กซ์ที่เรียกว่า HTML (Hypertext Markup Language) ซึ่งค่อนข้างจะซับซ้อน จึงนิยมใช้โปรแกรมสร้างเว็บ (web authoring) ช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างเว็บเพจ โดยโปรแกรมรุ่นใหม่ ๆ นี้จะช่วยให้ผู้เขียนเว็บเพจได้เช่นเดียวกับการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ

ทั่ว ๆ ไป โดยไม่จำเป็นต้องทราบวิธีการเขียนภาษา HTML

เมื่อผู้ใช้สร้างเว็บเพจที่ต้องการนำเข้าสู่อินเทอร์เน็ตสำเร็จแล้ว จะสามารถต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตได้ โดยฝากไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการหรืออาจจะตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ขึ้นมาเองก็ได้ (วาสนา สุขกระสานติ, 2541, หน้า 22 – 24)

3. การออกแบบเว็บเพจ (web page design)

3.1 องค์ประกอบของเว็บเพจ การออกแบบเว็บเพจที่ดั่งนั้นจำเป็นต้องทราบองค์ประกอบของเว็บเพจ เพื่อที่จะได้นำองค์ประกอบพื้นฐานเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ร่วมกันเป็นเว็บเพจที่สวยงาม ดึงดูดความสนใจของผู้ชม สำหรับองค์ประกอบพื้นฐานของเว็บเพจ มีดังนี้

3.1.1 ตัวอักษรหรือข้อความ (text) เว็บเพจโดยทั่วไปจะต้องปรากฏตัวอักษรข้อความเสมอ เพื่อสื่อความหมายที่ผู้เขียนเว็บเพจต้องการสื่อให้ผู้ชมได้รับทราบ ซึ่งในส่วนของข้อความนี้สามารถเป็นได้ทั้งตัวอักษรข้อความปกติ หรือเป็นข้อความที่ผ่านการตกแต่งให้สวยงาม และมีลูกเล่นต่าง ๆ

3.1.2 กราฟิก (graphic) กราฟิกบนเว็บเพจมีหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพที่นำมาใส่ ทั้งที่เป็นภาพเหมือนจริง ภาพลายเส้น ภาพขาวดำ หรือลายพื้นหลัง ซึ่งไฟล์รูปภาพที่แสดงบนเว็บเพจมีหลายชนิด สามารถดูได้จากนามสกุลของไฟล์ ไฟล์รูปภาพที่นำเสนอบนเว็บเพจนั้น สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ bitmapped และ object-oriented ไฟล์แบบ bitmapped ประกอบด้วยจุดเล็ก ๆ หลาย ๆ จุด รวมกัน ซึ่งเรียกจุดเหล่านี้ว่า pixel ไฟล์เหล่านี้มักมีนามสกุล GIF, JPG, BMP ส่วนไฟล์แบบ object-oriented จะใช้การคำนวณทางคณิตศาสตร์เพื่อสร้างวัตถุ แต่ละวัตถุออกมา วัตถุแต่ละชิ้นสามารถแก้ไขได้โดยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อวัตถุชิ้นอื่น ๆ ในปัจจุบันไฟล์แบบ bitmapped จะเป็นที่นิยมใช้ในการเขียนเว็บเพจมากกว่า ซึ่งไฟล์ที่เป็นนิยมสูงสุดจะมี 2 ชนิด คือ GIF (Graphics Interchange Format) และ JPEG (Joint Photographic Expert Group) แต่รูปภาพ JPEG จะเป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายมากกว่า GIF

3.1.3 สื่อผสม (multimedia) โดยปกติมีสื่อเดียวจะเป็นทั้งรูปภาพและเสียงประกอบกัน ซึ่งเรียกว่า audio และ video ซึ่งระบบ audio โดยปกติจะมี 3 ชนิด คือ digitize audio ซึ่งเป็นรูปแบบของเสียงที่ทำงานโดยถูกแปลงจากไปเป็นเพื่อให้สามารถทำงานกับคอมพิวเตอร์ได้ music file เป็นรูปแบบของโน้ตดนตรีที่เรียงลำดับกันเพื่อให้เล่นออกมาเป็นเสียงเพลง และ text to speech เป็นการแปลงข้อความให้เป็นเสียงพูดได้ สำหรับ video นั้น เป็นการนำเสนอข้อมูลทั้งรูปภาพและเสียง โดยมักจะแสดงเป็นภาพยนตร์สั้น ๆ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับเว็บเพจ สำหรับระบบ video แบ่งเป็น 2 ระบบคือ digital video และ analog video โดย analog video เป็นการส่งภาพ

และเสียงออกมาเป็นสายต่อเนื่องกัน เมื่อนำมาใช้กับคอมพิวเตอร์ต้องใช้ video capture board เพื่อที่จะแปลงเป็นระบบ video ก่อน

3.1.4 ตัวนับ (counter) เป็นส่วนประกอบที่ใช้ในการนับจำนวนผู้มาเยี่ยมชม ซึ่งมีเว็บไซต์จำนวนมากที่แจกตัวนับให้ฟรี ซึ่งผู้เขียนเว็บเพจสามารถดาวน์โหลด (download) ตัวนับเพื่อนำมาประกอบในเว็บเพจของตนได้

3.1.5 ไฮเปอร์เท็กซ์ลิงค์ (hypertext link) เป็นส่วนที่เชื่อมโยงเว็บเพจไปยังเว็บเพจหน้าอื่น ๆ โดยปกติมักเป็นคำขีดเส้นใต้หรือมีสีแตกต่างจากตัวอักษรอื่น ๆ เมื่อลากเมาส์ผ่านมาบริเวณลิงค์ เคอร์เซอร์จะเปลี่ยนเป็นรูปมือ

3.1.6 ฟอรัม (Form) เป็นแบบฟอร์มที่มีไว้สำหรับให้ผู้เข้ามาเยี่ยมชม สามารถกรอกรายละเอียดต่าง ๆ ตามที่เราต้องการ เป็นเหมือนลักษณะของแบบสอบถามอย่างหนึ่งที่ใช้ในอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต ซึ่งสามารถสร้างแบบสอบถามได้หลายรูปแบบ เช่น textarea เป็นรูปแบบการเขียนข้อมูลแบบอิสระ คือ ให้ผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลลงในบริเวณที่กำหนดไว้ การ select เป็นการแสดงตัวเลือกทั้งหมดมาให้ผู้ใช้เลือก โดยอาจจะเป็น drop-down-list มาช่วยในการเลือกและการ input เป็นส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลภายใน 1 บรรทัด แต่อาจกำหนดความยาวของกรอบ และความยาวสูงสุดของข้อมูลได้

3.1.7 เฟรม (Frames) เป็นการแบ่งหน้าจอคอมพิวเตอร์ออกมาเป็นส่วน ๆ ซึ่งแต่ละส่วนอาจจะแสดงข้อมูลที่แตกต่างกัน เป็นอิสระต่อกัน หรือสามารถเชื่อมโยงไปถึงกันได้

3.1.8 อิมเมจแมป (Image maps) เป็นลิงค์ (link) อีกลักษณะหนึ่งโดยนำรูปภาพขนาดใหญ่มาใช้บนเว็บเพจโดยรูปภาพนั้นจะถูกแบ่งออกเป็นส่วย่อย ๆ ซึ่งแต่ละส่วนจะทำหน้าที่เชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่นที่แตกต่างกันได้

3.1.9 จาวาแอ็พเพลท (Java Applets) เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปเล็ก ๆ ที่ใส่ลงไปในเว็บเพจเพื่อให้การใช้งานเว็บเพจมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.2 หลักการออกแบบเว็บเพจที่ดี การสร้างเว็บเพจถือได้ว่าเป็นงานศิลปะที่ต้องอาศัยหลักในการออกแบบที่ดี ดังนี้

3.2.1 โฮมเพจ (home page) เป็นหน้าแรกที่ปรากฏแก่ผู้ชม จึงเป็นหน้าที่มีความสำคัญ ดังนั้น การออกแบบโฮมเพจจึงไม่ควรใส่กราฟิกหรือลูกเล่นมากมายนักเพราะจะทำให้ผู้ใช้ต้องเสียเวลาในการดาวน์โหลด (download) นานเกินไป อาจทำให้ผู้ชมเกิดความเบื่อหน่ายแล้วหันไปสนใจเว็บไซต์อื่นแทน และมีเปอร์เซ็นต์น้อยที่จะหันกลับมาเยี่ยมชมเว็บไซต์นั้น ๆ อีกครั้ง

3.2.2 ข้อมูลที่นำเสนอในแต่ละหน้า ไม่ควรจัดแน่นจนเกินไป ควรจัดที่ว่างให้เหมาะสมในแต่ละย่อหน้าและเนื้อหาของข้อมูลไม่ควรยาวเกินไป เพราะจะทำให้ผู้ชมต้องเสียเวลาในการเปิดอ่านและไม่สะดวกในการเลื่อนดูหน้าเอกสารนั้น

3.2.3 ข้อมูลที่นำเสนอบนเว็บเพจ ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ตัวสะกดและไวยากรณ์ เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวจะเผยแพร่ไปทั่วโลกและควรมีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

3.2.4 การนำกราฟิกหรือรูปภาพเข้ามาเสริมให้แต่ละหน้ามีความน่าสนใจนั้น ควรระวังเกี่ยวกับการใช้รูปภาพหรือกราฟิกขนาดใหญ่ เนื่องจากจะทำให้ผู้ชมเสียเวลาในการเปิดเอกสารนั้นนานเกินไปหรือไม่ควรนำภาพมาใช้ประกอบมากจนดึงความสนใจไปจากจุดสนใจที่ผู้เขียนต้องการจะนำเสนอ อีกทั้งจะทำให้เว็บเพจนั้นดูเลอะเทอะ ไม่งามตา ซึ่งการนำภาพมาตกแต่งเว็บเพจนั้นควรเลือกใช้ให้ถูกต้อง เช่น ไฟล์ jpeg เหมาะสำหรับรูปภาพที่มีการไล่โทนสี ไฟล์ gif เหมาะสำหรับรูปที่เป็นลายเส้นโลโก้หรือกราฟิกที่มีความเคลื่อนไหว นอกจากนี้การเลือกภาพมาแทนพื้นหลังที่เป็นสีพื้นธรรมดา ควรเลือกภาพที่มีขนาดเล็ก มีความละเอียดต่ำ สีน้อย สามารถแสดงภาพได้เร็วและไม่ควรมีตัวหนังสือปนอยู่

3.2.5 การนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาประกอบในหน้าเว็บเพจนั้น เขียนควรคำนึงถึงผู้ชมด้วยว่าจะสามารถเรียกดูเอกสารที่ใช้เทคโนโลยีที่แตกต่างกันไปได้โดยสะดวกหรือไม่ เช่น มีการนำเสนอเอกสารในรูปของ Acrobat ก็ควรมีวิธีแนะนำผู้ชมให้ทราบวิธีการเปิดอ่านเอกสารนั้น ๆ

3.2.6 การให้สีในการออกแบบเว็บเพจ ควรออกแบบให้ดูสะอาด อ่านง่าย ซึ่งผู้เขียนสามารถใช้สีในการออกแบบ เพื่อสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายที่ผู้ออกแบบต้องการจะสื่อออกมา เช่น สีในโทนร้อน ได้แก่ สีเหลือง สีแดง สีเหล่านี้ให้ความหมายที่เร่าร้อน ก้าวร้าว มีอิทธิพลต่อการดึงดูดและกระตุ้นอารมณ์ได้มากกว่าโทนของสีอื่น ๆ ในขณะที่สีโทนเย็น ได้แก่ สีเทา สีฟ้า น้ำเงิน เขียว จะให้ความรู้สึกสงบ สะอาดและเป็นสบาย จะทำให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกอบอุ่น สบาย เป็นต้น

3.2.7 คำสมาชิกในการเข้าชม หากเว็บไซต์นั้นต้องเสียค่าสมาชิกในการเข้าชม หรือต้องมีการลงทะเบียนเพื่อเข้าชมเว็บไซต์ ควรมีการอธิบายให้ผู้ชมได้ทราบในตำแหน่งที่ผู้ชมสามารถมองเห็นได้โดยง่าย เพื่อที่ผู้ชมจะได้ตัดสินใจว่าจะชมเว็บไซต์นั้นต่อไปหรือไม่ (กันยารัตน์ ดัดพันธ์, 2543, หน้า 64-65)

จะเห็นได้ว่า การออกแบบเว็บเพจที่ดี จะต้องทราบองค์ประกอบของเว็บเพจเพื่อจะได้นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันเป็นเว็บเพจที่สวยงาม การออกแบบเว็บเพจให้ดูดี น่าสนใจ ช่วยกระตุ้น

ให้ผู้ชมเข้ามาชมเว็บไซต์มากขึ้น ดังนั้นผู้เขียนเว็บเพจควรมีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบที่ดี เพื่อจะได้สร้างเว็บเพจที่สวยงามและมีประโยชน์ ซึ่งปัจจุบันมีโปรแกรมหรือภาษาที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจมากมายหลายภาษา ตลอดจนมีโปรแกรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการตกแต่งเว็บเพจให้สวยงามอีกด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาสภาพห้องสมุด ความต้องการและการใช้สารสนเทศ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาฐานข้อมูลและการพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาสภาพห้องสมุด ความต้องการ และการใช้สารสนเทศ มีดังนี้

เกรียงศักดิ์ สังข์ชัย (2532) ศึกษาสภาพห้องสมุดโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษา และอาชีวศึกษา พบปัญหาด้านห้องสมุดส่วนใหญ่ บรรณารักษ์ ผู้ช่วยบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ต้องทำหน้าที่อื่นด้วย ผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุนเต็มที่ และงบประมาณไม่เพียงพอ

นันทพร ศุภโสภณ (2535) ศึกษาความคิดเห็นของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่มีต่อการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการใช้ห้องสมุด พบว่า นิสิตมีความเห็นต่อการนำความรู้เกี่ยวกับทักษะการใช้ห้องสมุดไปใช้ประโยชน์ในระดับมาก เมื่อนักศึกษาเรียนรู้เรื่องบัตรรายการแล้ว สามารถค้นหาหนังสือและสิ่งพิมพ์อื่นได้อย่างสะดวก รวดเร็วกว่าตอนที่ยังไม่เรียนวิชาการฝึกทักษะในการค้นหาข้อมูล

สุพัตรา แอบเนียม (2536) ศึกษาการใช้ห้องสมุดของนักศึกษาวิทยาลัยสารพัดช่าง กรมอาชีวศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ห้องสมุดเพื่ออ่านข่าวสารจากหนังสือพิมพ์รายวัน และเข้าห้องสมุดเพราะห้องสมุดมีหนังสือ รวมทั้งเอกสารที่ให้ประโยชน์ต่อวิชาชีพ ส่วนปัญหาพบว่า นักศึกษามีปัญหาด้านคุณภาพและปริมาณของหนังสือและเอกสารมากที่สุด

ลำพึง พ่วงบางโพ (2537) ศึกษาเกี่ยวกับความต้องการและการใช้สารสนเทศของอาจารย์ และนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจในมหาวิทยาลัยเอกชน พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์หลักในการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ในขณะที่นักศึกษาใช้สารสนเทศเพื่อการทำรายงาน อาจารย์และนักศึกษาต้องการสารสนเทศแต่ละเนื้อหาวิชาในรูปแบบตำราวิชาการที่เป็นภาษาไทย

ในระดับค่อนข้างมาก สำหรับแหล่งสารสนเทศ พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้ทรัพยากรสารสนเทศส่วนตัวและใช้ห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยในระดับค่อนข้างมาก

อุไร สรรพเศรษฐ (2537) ศึกษาการสอนการใช้ห้องสมุดในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่า การสอนการใช้ห้องสมุดในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน 12 แห่ง ใช้วิธีจัดสอนเป็นรายวิชาในหลักสูตรและสอนเป็นส่วนหนึ่งของวิชาใดวิชาหนึ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถเขียนรายงานทางวิชาการและสามารถใช้ห้องสมุดได้ด้วยตนเอง โดยเนื้อหาที่ผู้สอนเน้นความสำคัญในระดับมาก ได้แก่ ทรัพยากรห้องสมุด บริการต่าง ๆ ของห้องสมุด การจัดหาหมวดหมู่ทรัพยากรและการจัดเก็บ บัตรรายการ หนังสืออ้างอิง และวิธีใช้หนังสืออ้างอิง การเขียนรายงานทางวิชาการ การเขียนบรรณานุกรม และเชิงอรรถ ส่วนวิธีสอนโดยการปฐมนิเทศห้องสมุด มีวัตถุประสงค์เพื่อให้รู้จักทรัพยากรประเภทต่าง ๆ ที่มีอยู่ในห้องสมุด บริการของห้องสมุด บัตรรายการและการใช้บัตรรายการ ระเบียบข้อบังคับของห้องสมุดและมารยาทในการเข้าใช้ห้องสมุด

กวรรณิการ์ พูนทวี (2538) ศึกษาการใช้สารสนเทศของอาจารย์สถาบันราชภัฏ พบว่า ในด้านรูปแบบของสารสนเทศ อาจารย์ที่ทำหน้าที่บริหารใช้สารสนเทศมากกว่าอาจารย์ผู้สอน 5 รายการ คือหนังสือพิมพ์ วารสารวิชาการ รายงานประจำปีกรมการฝึกหัดครู ข่าวสารทันสมัย และรายงานการประชุม ส่วนอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนจะใช้สารสนเทศประเภทหนังสือตำราวิชาการ ความรู้ทั่วไป พจนานุกรม สารานุกรม หนังสือคู่มือ บรรณานุกรม นิตยสาร ภาพยนตร์และวีดิทัศน์ ส่วนในด้านเนื้อหาสารสนเทศ พบว่า อาจารย์ที่ทำหน้าที่ในการบริหารจะใช้เนื้อหาเรื่องการบริหารทุกด้าน ซึ่งแตกต่างจากอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนจะใช้เนื้อหาสารสนเทศเพื่อทำการสอน

จรินทร์ ลีนา (2538) ศึกษาการใช้และความต้องการใช้ห้องสมุดของนักศึกษาศิลปะและการออกแบบในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ พบว่า นักศึกษาเข้าใช้ห้องสมุดเพื่ออ่านหนังสือ วารสาร นิตยสาร และหนังสือพิมพ์ บริการที่ใช้ในระดับมากคือ บริการยืม-คืน หนังสือ และปัญหาที่นักศึกษาประสบในระดับมากคือ หนังสือมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอกับความต้องการ จำนวนที่นั่งอ่านมีน้อย และขนาดของห้องสมุดเล็กเกินไป

ระเบียบ สุภวิรี (2538) ศึกษาความต้องการและการใช้สารสนเทศของคณาจารย์มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า อาจารย์ใช้สารสนเทศเพื่อการสอนมากที่สุดและใช้สารสนเทศประเภทหนังสือตำรา วีดิทัศน์ และฐานข้อมูลสำเร็จรูปประเภทซีดีรอมมากที่สุด

ขวัญชนก ลีนาราช (2539) ศึกษาเรื่องความต้องการสารสนเทศของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า นักศึกษามีความต้องการ

ใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในวิชาบังคับในระดับมากถึงมากที่สุด นักศึกษาจะมุ่งค้นคว้าสารสนเทศเฉพาะให้ตรงกับที่อาจารย์สอนในชั้นเรียน ในด้านเนื้อหาของสารสนเทศ นักศึกษาต้องการเนื้อหาสารสนเทศที่สัมพันธ์ หรือตรงกับสาขาวิชาที่ตนเรียนเป็นหลัก

จากรุณี วรณสิทธิ์ (2539) ศึกษาการใช้บริการสำนักหอสมุดของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า นิสิตเข้าใช้บริการสำนักหอสมุดเพื่ออ่านหนังสือทบทวนรายวิชาที่เรียนค้นคว้าประกอบการเรียนตามหลักสูตร บริการที่ใช้มากที่สุดคือ บริการยืม-คืน หนังสือ ภาษาหนังสือส่วนใหญ่ที่ใช้คือ ภาษาไทย และประเภทของสิ่งพิมพ์ที่ใช้มากที่สุดคือ หนังสือ ตำราเอกสารประกอบการเรียน ส่วนปัญหาที่นิสิตประสบมากคือ หนังสือมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้

จุฑามาศ ถึงนาค (2539) ศึกษาการแสวงหาและการใช้สารสนเทศของอาจารย์สาขาศิลปะและการออกแบบในมหาวิทยาลัยของรัฐ พบว่า อาจารย์ใช้สารสนเทศประเภทหนังสือตำรา หนังสือภาพ ของจริง เช่น ธรรมชาติ สภาพแวดล้อม ผลงานศิลปะและการออกแบบ สไลด์ ภาพ และหนังสืออ้างอิงในระดับมาก

ดวงจันทร์ พยัคพันธ์ (2539) ศึกษาการใช้แหล่งสารสนเทศของคณาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ในด้านรูปแบบของสารสนเทศ พบว่า คณาจารย์ใช้สารสนเทศในรูปแบบวัสดุตีพิมพ์ในระดับมาก คือ หนังสือตำราเรียน หนังสือเฉพาะเรื่อง และวารสารวิชาการ ส่วนวัสดุไม่ตีพิมพ์ที่คณาจารย์ใช้ในระดับมากคือ แผ่นใส สำหรับแหล่งสารสนเทศบุคคลที่คณาจารย์ใช้ในระดับมากคือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา นอกจากนี้คณาจารย์ยังใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบันในระดับมาก คือ หอสมุดคณะภายในหน่วยงาน และสำนักหอสมุดกลาง ส่วนปัญหาที่พบในการใช้สารสนเทศ คือ สารสนเทศมีจำนวนน้อยและไม่เพียงพอต่อการใช้บริการ

ปฐมภรณ์ วงศ์ชนะภัย (2540) ศึกษาเรื่องการใช้แหล่งสารสนเทศของครู-อาจารย์สายวิชาชีพในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา พบว่า ครู-อาจารย์สายวิชาชีพในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา มีการใช้แหล่งสารสนเทศจากแหล่งสถาบันมากที่สุดคือ หอสมุดของวิทยาลัย และจากแหล่งภายนอกสถาบัน คือการเข้ารับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบัน หรือสมาคมของหน่วยราชการจัดขึ้น ส่วนแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อ ใช้วิธีศึกษาจากหนังสือ และเอกสารส่วนตัวมากที่สุด ส่วนปัญหา พบว่า มีปัญหาในด้านการใช้ห้องสมุดมากที่สุดในด้านมีทรัพยากรสารสนเทศไม่เพียงพอกับความต้องการ

ประภารัตน์ นววิภาพันธ์ (2540) ศึกษาความต้องการใช้ห้องสมุดกลางของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ทรัพยากรสารสนเทศประเภท

วัสดุตีพิมพ์ได้แก่ พจนานุกรม บรรณานุกรม สารานุกรม หนังสือความรู้ทั่วไป หนังสือตำราวิชาการ วารสารวิชาการในแขนงที่ศึกษา นิตยสาร และหนังสือพิมพ์ ที่เน้นข่าวความรู้ ความเข้าใจ ส่วนวัสดุไม่ตีพิมพ์ที่นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ คือ แผนที่ และแผ่นโปร่งใส นอกจากนี้ นักศึกษามีความต้องการ วิดีทัศน์ และฐานข้อมูลซีดี-รอมในระดับมาก ส่วนปัญหาที่พบบ่อยคือนักศึกษาไม่มีเวลาไปใช้ห้องสมุด และห้องสมุดไม่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่จะช่วยค้นสารสนเทศได้สะดวก และรวดเร็ว

กรรณิการ์ ภูผาธรรม (2541) ศึกษาสภาพและความต้องการของผู้ใช้บริการ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า ผู้ใช้บริการมีความต้องการใช้วัสดุตีพิมพ์และวัสดุไม่ตีพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ และวิทยานิพนธ์ รวมทั้งมีความต้องการ เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น

ณัฐวี ตั้งตาเจริญ (2541) ศึกษาเกี่ยวกับความต้องการและการใช้โสตทัศนวัสดุของ อาจารย์สาขาศิลปะในมหาวิทยาลัยของรัฐ พบว่า อาจารย์สาขาศิลปะมีการใช้และต้องการ โสตทัศนวัสดุในระดับมากที่สุด คือ สไลด์ที่มีเนื้อหาวิชาสาขาวิชาจิตรศิลป์ สาขาศิลปะประยุกต์ และ สาขาสถาปัตยกรรม ส่วนแหล่งโสตทัศนวัสดุที่ใช้และต้องการในระดับมาก คือ แหล่งโสตทัศนวัสดุส่วนตัว นอกจากนี้ ยังต้องการแหล่งโสตทัศนวัสดุภายในมหาวิทยาลัยในระดับมากอีกด้วย

วราจกณา อินทรพินทุวัฒน์ (2541) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาวิชาการใช้ห้องสมุด (หส 011) ในมัธยมศึกษาตอนปลายต่อการใช้ห้องสมุดในปัจจุบันของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยเอกชน พบว่า ทักษะการใช้ห้องสมุดที่นักศึกษาเคยได้รับมาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ยังไม่เอื้อให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ใช้คู่มือและเครื่องมือช่วยค้นต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการพัฒนาทักษะทางการใช้สารสนเทศให้กับนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษามี ความรู้ ความสามารถเข้าใช้ห้องสมุดได้อย่างถูกต้องวิธี สามารถเลือกสารสนเทศได้ถูกต้องตรงกับ ความต้องการ สามารถใช้เครื่องมือช่วยค้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถค้นหาสารสนเทศนำมา ใช้ประโยชน์ได้ และสามารถประเมินค่าสารสนเทศที่ได้รับได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อรวรรณ จิววัฒนารักษ์ (2541) ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้สื่อ การเรียนการสอนของครู-อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ปัญหาในการใช้สื่อการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ในระดับมากคือ ขาดงบประมาณในการจัดหาสื่อการเรียนการสอนตามต้องการ และความต้องการในการสื่อการเรียนการสอนคือ ครู-อาจารย์ ต้องการสื่อวัสดุในระดับมาก ได้แก่ ใบงาน ใบความรู้ ตำราเรียนบทเรียนสำเร็จรูป ของจริง ของตัวอย่าง รูปภาพ ภาพถ่าย และหุ่นจำลอง

ขนิษฐา พละการ (2544) ศึกษาความต้องการสารสนเทศและปัญหาของผู้ใช้บริการในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า ด้านสภาพการใช้บริการสารสนเทศ อาจารย์ใช้บริการ ยืม-คืนมากที่สุด นิสิตปริญญาตรีใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากที่สุด และนิสิตบัณฑิตศึกษาใช้บริการอ่านหนังสือมากที่สุด ส่วนด้านความต้องการสารสนเทศ อาจารย์ต้องการหนังสือภาษาอังกฤษมากที่สุด นิสิตระดับปริญญาตรีและนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาต้องการหนังสือภาษาไทยมากที่สุด สำหรับด้านปัญหาในการใช้บริการสารสนเทศ อาจารย์เห็นว่าหนังสือภาษาอังกฤษมีจำนวนน้อยเป็นปัญหามากที่สุด นิสิตปริญญาตรีเห็นว่าระยะเวลาให้บริการอินเทอร์เน็ตเป็นปัญหามากที่สุด และนิสิตบัณฑิตศึกษาเห็นว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในสำนักหอสมุดมีน้อยเป็นปัญหามากที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและและการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีดังนี้

จุฑารัตน์ มณีวัฒนาพฤกษ์ (2541) ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศสมุนไพรมือที่ใช้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน โดยใช้เทคโนโลยีทางมัลติมีเดีย ซึ่งพัฒนาโดยการใช้ภาษาไทยบนอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลประกอบด้วยชื่อพืช หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โรค หรืออาการ ฐานข้อมูลนี้ให้ประโยชน์แก่ผู้ใช้โดยให้ข้อมูลที่สนับสนุนการรักษาโรคด้วยสมุนไพรมือ ช่วยผู้ใช้ในการเลือกใช้สมุนไพรมือ โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกพืชจากตารางการจัดลำดับศักยภาพของสมุนไพรมือที่ใช้รักษาโรค ซึ่งได้จากการรวมปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการรักษาโรคของสมุนไพรมือในแต่ละกลุ่มอาการ ตลอดจนความยากง่ายในการจัดหาสมุนไพรมือมาใช้ นอกจากนี้ ผู้ใช้ยังสามารถนำผลสรุปการวินิจฉัยโรคหรืออาการไปทำการค้นหารายละเอียดของปัจจัยเพิ่มเติมจากแฟ้มข้อมูล ผู้ใช้อาจดึงข้อมูลโดยเลือกรายชื่อของสมุนไพรมือ หรือจากรูป ซึ่งผู้วิจัยใช้ HTML และ Java Script เพื่อสร้างสัมพันธ์ในระบบมัลติมีเดีย รายละเอียดของสมุนไพรมือ 44 ชนิด วิธีการเข้าถึงข้อมูลด้วยการเลือกจากดัชนี ชื่อ รูปภาพ โรค หรืออาการ และข้อมูลที่สนับสนุนการรักษาโรคด้วยสมุนไพรมือ เพื่อช่วยผู้ใช้งานการตัดสินใจเลือกใช้สมุนไพรมือได้

รัชดาภรณ์ ศิลตระกูล (2541) ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศของร้านหนังสือบนเว็ลด์ไวด์เว็บ โดยศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานภายในร้านขายหนังสือโดยทั่วไปแล้ววิเคราะห์ถึงความเหมาะสมของระบบภายในร้านหนังสือที่ควรนำระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า รวมทั้งออกแบบระบบบริการร้านหนังสือผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จากการศึกษาวิเคราะห์และพัฒนาระบบสารสนเทศของร้านหนังสือผ่านระบบอินเทอร์เน็ตจะได้ระบบการทำงาน

3 ระบบ คือ ระบบบริการทางอินเทอร์เน็ต ระบบสนับสนุนการบริการทางอินเทอร์เน็ต และระบบควบคุมการใช้โปรแกรม ซึ่งทำให้สามารถประชาสัมพันธ์ข้อมูลร้านหนังสือ ให้บริการสืบค้นข้อมูลหนังสือ ให้บริการข้อมูลแนะนำหนังสือต่าง ๆ ซึ่งแบ่งประเภทเป็นหนังสือขายดี หนังสือที่ทางร้านหนังสือแนะนำ หนังสือใหม่ และหนังสือที่ได้รับรางวัล เช่นรางวัลซีไรท์ นอกจากนี้ยังให้บริการสมัครสมาชิกและให้บริการสั่งซื้อหนังสือทางอินเทอร์เน็ตอีกด้วย

กฤตสพน ปุกหุด (2542) ศึกษาการพัฒนากระบวนการลงทะเบียนนักศึกษาโดยใช้เวบเทคโนโลยี กรณีศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งออกแบบและจัดการฐานข้อมูลของระบบลงทะเบียนนักศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีทางด้านเวบไซต์ไวด์เว็บในระบบอินเทอร์เน็ตและฐานข้อมูลซึ่งอยู่บนระบบการจัดการฐานข้อมูล นักศึกษาสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลและลงทะเบียนผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตโดยใช้เวบบราวเซอร์ได้ โดยมีอาจารย์และผู้ดูแลระบบเป็นผู้จัดการข้อมูลของระบบลงทะเบียน และเป็นผู้อนุมัติการลงทะเบียนของนักศึกษา นอกจากนี้ยังสามารถรายละเอียดเกี่ยวกับวิชาเรียน ตารางสอน เนื้อหา ตรวจสอบเกรด ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์ และสามารถค้นหาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้ประหยัดเวลาและทรัพยากรสิ้นเปลืองได้มาก อีกทั้งยังสามารถนำไปพัฒนากับระบบอื่นต่อไปในอนาคตได้

วรรณุช ไซติวิทยานินทร์ (2542) ศึกษาการพัฒนาการสืบค้นสารสนเทศทางด้านการท่องเที่ยวบน World Wide Web เป็นการนำระบบสารสนเทศทางด้านการท่องเที่ยวที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมาวิเคราะห์และพัฒนาให้เหมาะสมกับการนำเสนอบน World Wide Web สร้างต้นแบบโปรแกรมการสืบค้นระบบสารสนเทศทางด้านการท่องเที่ยวบน World Wide Web ในรูปแบบกราฟิกยูสเซอร์อินเตอร์เฟส (Graphic User Interface : GUI) ประกอบด้วยเนื้อหาต่าง ๆ ดังนี้ คือ แผนที่ประเทศและข้อมูลจังหวัด สายการบิน สถานทูตและกงสุล ธนาคาร บริการเช่ารถ บริษัทนำเที่ยว สนามกอล์ฟ สถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก ภัตตาคารร้านอาหาร สถานบันเทิง ร้านขายของที่ระลึก งานเทศกาลและสำนักงาน ททท. ภายในประเทศ ผลการประเมินโปรแกรมในส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้ (User interface design) สามารถเข้ากับการทำงานของผู้ใช้ได้ในระดับดี

2. งานวิจัยในต่างประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศ ไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอนำเสนองานวิจัยต่าง ๆ ดังนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาสภาพห้องสมุด ความต้องการ และการใช้สารสนเทศ
มีดังนี้

ลอลเลย์ (Lolley, 1978, pp. 1172-1173 A) ศึกษาการใช้วัสดุการเรียนการสอนของ อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยชุมชน ทาแรนท์ เคาน์ตี จูเนียร์ (Tarrant County Junior) พบว่า อาจารย์ จำนวนร้อยละ 85 ใช้โสตทัศนวัสดุ จำนวนร้อยละ 73 ใช้หนังสือของภาควิชา จำนวนร้อยละ 72 ใช้ หนังสือส่วนตัว จำนวนร้อยละ 63 ใช้เอกสารประกอบหลักสูตร จำนวนร้อยละ 56 ใช้วารสาร ส่วนตัวและจำนวนร้อยละ 50 ใช้สิ่งพิมพ์ของส่วนตัว และของภาควิชามากกว่าของห้องสมุด

แบล็คกีและสมิท (Blackie & Smith, 1981, pp. 16-23) ศึกษาเรื่องความต้องการ สารสนเทศของนักเรียน พบว่า นักศึกษาต้องการสารสนเทศเพื่อพัฒนาการอ่านรายวิชาต่าง ๆ ที่ อาจารย์สอน และแหล่งสารสนเทศที่นักศึกษานิยมใช้มากที่สุด คือ ห้องสมุดภายในมหาวิทยาลัย และห้องสมุดอื่น ๆ ภายนอกมหาวิทยาลัย

บัดด์และดิคาร์โล (Budd, & Dicarlo, 1982, pp. 17-24) ศึกษาถึงความต้องการในด้าน รูปแบบสารสนเทศของอาจารย์ผู้ใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยสองแห่ง คือ มหาวิทยาลัยนอร์ธอีสต์ ลุยเซียนาและเซาท์อีสต์ ลุยเซียนา พบว่า อาจารย์มีความต้องการใช้วารสารวิชาการมากที่สุด

มานิคัส (Manikas, 1982, p. 4632 A) ศึกษามุมมองความรู้ในโรงงานของวิทยาลัยชุมชน และโรงเรียนอาชีวะใน 6 รัฐ ทางใต้ของอเมริกา พบว่า สถานศึกษามากกว่าร้อยละ 60 มีมุมมองความรู้ ในโรงงาน ซึ่งส่วนใหญ่มีตำราวิชาชีพ และตำราทั่ว ๆ ไป โสตทัศนวัสดุ นิตยสาร และวารสาร อาจารย์และบรรณารักษ์มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มุมความรู้ในโรงงานเป็นแหล่งสารสนเทศ ปฐมภูมิ (primary sources) รวมทั้งสถานที่ตั้งของห้องสมุดมีความสำคัญต่อการตัดสินใจไปใช้ ห้องสมุด นอกจากนี้ อาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นว่าง ปริมาณการใช้ทรัพยากรห้องสมุดจะเพิ่มขึ้น ถ้าหากเอาทรัพยากรวิชาชีพที่มีอยู่ในห้องสมุดมาจัดรวบรวมไว้ที่มุมมองความรู้ในโรงงาน ซึ่งผู้ใช้สามารถ เข้าถึงได้สะดวกกว่า

โบซิโม (Bozimo, 1983, pp. 123-125) ศึกษาความต้องการสารสนเทศของอาจารย์ที่ ใช้บริการห้องสมุด 6 แห่งของไนจีเรีย โดยให้มีการจัดอันดับความต้องการ และรูปแบบสารสนเทศ พบว่า สิ่ง que ทุกคนต้องการมากที่สุด คือ วารสาร รองลงมา คือ หนังสือ ตำรา วิทยานิพนธ์ และ อันดับสุดท้ายคือ สิ่งพิมพ์รัฐบาล

ซัมเมอร์และเคาน์ตี (Summer & County, 1983) ศึกษาลักษณะเฉพาะบุคคล อาชีพ และพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศของนักเรียนนักศึกษาในบริติชโคลัมเบีย คานาดา พบว่า นักศึกษา มีการใช้แหล่งสารสนเทศเป็นประจำจำนวน 13 แห่ง ได้แก่ การสนทนากับเพื่อน บ้านพัก และ เพิ่มข้อมูลในที่ทำงานของตน หนังสือต่าง ๆ วัสดุที่เกี่ยวกับหลักสูตร ห้องสมุดโรงเรียน วารสารทาง

การศึกษา การประชุม ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก สารสังเขปและบรรณานุกรม ห้องสมุดประชาชน และห้องสมุดมหาวิทยาลัย วิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยและมีการจัดกลุ่มของแหล่งสารสนเทศที่ใช้ออกเป็น 3 ประเภท คือ แหล่งสารสนเทศที่ใกล้ตัว แหล่งสารสนเทศที่เข้าถึงได้ยาก และแหล่งบุคคลที่เกิดจากการติดต่อระหว่างบุคคลในองค์การ

มิลเลอร์ (Miller, 1984) ศึกษาเกี่ยวกับผลการใช้วีดิทัศน์ในการฝึกอบรมความปลอดภัย ในโรงงานอุตสาหกรรม โดยทดลองกับลูกจ้างบริษัทเคมีภัณฑ์แห่งหนึ่ง ในรัฐหลุยเซียนา โดยแบ่งลูกจ้างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองจะได้ดูวีดิทัศน์รายการ "นาที่ปลอดภัย" ความยาวประมาณ 5-8 นาที เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ และเครื่องจักรอุตสาหกรรม ตลอดระยะเวลาการทดลอง 30 วัน กลุ่มทดลองได้ดูรายการวีดิทัศน์ 4 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ดูวีดิทัศน์ ผลการวิจัยพบว่า ลูกจ้างที่ดูรายการ "นาที่ปลอดภัย" จะมีความปลอดภัยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ดูวีดิทัศน์

โอไลเซน (Olaisen, 1985, p. 824A) ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศระหว่างอาจารย์ นักวิทยาศาสตร์กับนักวิชาการ พบว่า แหล่งสารสนเทศที่นิยมใช้มากที่สุด คือ วารสาร ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาสารสนเทศ คือ ทรัพยากรสารและสารสังเขป ส่วนแหล่งสารสนเทศที่นิยมใช้บริการมากที่สุด คือ ห้องสมุดประชาชน รวมทั้งร้านจำหน่ายหนังสือก็ถือว่าเป็นแหล่งสารสนเทศที่สำคัญอีกด้วย

โนฟอล (Nofla, 1990) ศึกษาการใช้แหล่งสารสนเทศของอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและสังคมศาสตร์จากมหาวิทยาลัย King Abdulaziz ในประเทศซาอุดีอาระเบีย พบว่า อาจารย์ทั้ง 2 สาขา ใช้แหล่งสารสนเทศทั้งที่เป็นทางการและที่ไม่เป็นทางการ แต่จะมีการใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นทางการมากกว่า ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบแฟ้มข้อมูลที่รวบรวมไว้ใช้ประโยชน์ส่วนตัว วารสาร และหนังสือ ส่วนแหล่งสารสนเทศที่ไม่เป็นทางการที่สำคัญที่สุด คือ การติดต่อพบปะกับเพื่อนร่วมงาน

แรซซาฮี (Razzaghi, 1990) ศึกษาทางเลือกต่าง ๆ ในการรับสารสนเทศที่ต้องการของอาจารย์จากโรงเรียนแพทย์ 7 แห่ง ในรัฐเท็กซัส พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศที่อยู่ในรูปแบบของสิ่งตีพิมพ์ซึ่งใช้ประจำ คือวารสาร ส่วนแหล่งสารสนเทศที่ใช้ คือ ห้องสมุดของสถาบัน และแหล่งสารสนเทศที่ใช้แบบไม่เป็นทางการ คือ การติดต่อสอบถามกับผู้ร่วมงาน

ไพเนลลี (Pinelle, 1991, pp. 210-214) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศของวิศวกร พบว่า วิศวกรใช้แหล่งสารสนเทศที่ไม่เป็นทางการโดยการถามเพื่อนร่วมงานเพื่อนำ

ความรู้ที่ได้ไปใช้แก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน และวิศวกรจะนำสารสนเทศไปใช้ในการสร้างงานประดิษฐ์ คิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ นอกจากนี้ ยังแสวงหาสารสนเทศในเรื่องเฉพาะเจาะจงตามสาขาที่ตนสนใจและต้องการเรียนรู้จริง ๆ

ฮิทท์ (Hitt, 1992, pp. 653A-654A) ศึกษาการประเมินผลการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยรัฐแมเนกาโต โดยนักศึกษาระดับชั้นปริญญาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 1990 พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนวิชาการใช้ห้องสมุดมีทักษะการใช้ห้องสมุดดีกว่านักศึกษาที่ไม่ได้รับการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด

แม็คนอลลี และกุลเธอ (McNally & Kuhlthau, 1994, p. 53) ศึกษาทักษะการใช้ห้องสมุดในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า สถาบันอุดมศึกษาจะเน้นการสอนทักษะการใช้ห้องสมุดและความรู้ทางสารสนเทศให้กับนักศึกษา เพื่อให้มีความสามารถเลือกแหล่งสารสนเทศ สามารถกำหนดความต้องการสารสนเทศ ค้นหาสารสนเทศ และนำสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ ตลอดจนสามารถประเมินค่าสารสนเทศที่ได้รับได้

เคลเลอร์ (Keller, 1995, p. 237) ศึกษาเรื่องทักษะในการใช้สารสนเทศและการสื่อสารสารสนเทศ พบว่า เทคโนโลยีการศึกษาต่าง ๆ ความสำคัญต่อนักศึกษาชาวอเมริกัน โดยเฉพาะจากคอมพิวเตอร์ออนไลน์และอินเทอร์เน็ตซึ่งจะได้รับความรู้ใหม่ ๆ เสมอ และมีความคิดเห็นว่าจะต้องมีการจัดการเรียนการสอนทักษะการใช้สื่อและทักษะการใช้สารสนเทศในวิทยาลัย เพราะจะทำให้สามารถค้นหาสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิลสัน (Willson, 1995, p. 155) ศึกษาการสอนวิชาการใช้ห้องสมุดให้กับนักศึกษา พบว่า นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้เครื่องมือช่วยค้นแต่ละรายการภายในห้องสมุด สามารถใช้บัตรรายการได้อย่างถูกวิธี สามารถค้นหาหนังสือที่ต้องการได้ สามารถใช้สื่อสมัยใหม่และระบบอัตโนมัติได้ และสามารถเข้าใช้บริการห้องสมุดและแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เซอร์ทิส (Curtis, 1977) ได้สำรวจพฤติกรรมกรรมการแสวงหาสารสนเทศของอาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพใน 3 สาขา คือ สาขาแพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์และเภสัชศาสตร์จากมหาวิทยาลัย อิลลินอยส์ ในรัฐชิคาโก ปี 1995 พบว่า อาจารย์ใช้แหล่งสารสนเทศในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ใหม่ ๆ มากกว่าการใช้สารสนเทศในรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์ นอกจากนี้ ยังมีการใช้แหล่งสารสนเทศอื่น ๆ ได้แก่ Internet, E-mail, WWW, Gopher, FTP และ Telnet ส่วนการเข้าถึงฐานข้อมูลต่าง ๆ ของอาจารย์ส่วนใหญ่จะใช้วิธีสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองจากที่บ้าน ที่ทำงานและที่ห้องปฏิบัติการโดยผ่านทางอินเทอร์เน็ตมากกว่าการใช้ในห้องสมุด

มัวร์ (Moore, 1997, pp. 166 - 173) ศึกษาการใช้ห้องสมุดในประเทศนิวซีแลนด์ ห้องสมุดในประเทศออสเตรเลีย และห้องสมุดในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า หลักสูตรในการ กำหนดการสอนความรู้ทางสารสนเทศ เป็นการฝึกฝนทักษะอย่างง่ายในการสอนการใช้ห้องสมุด และบรรณารักษ์ต้องมีวิธีสอนให้นักศึกษามีความเข้าใจรอบรู้ทางสารสนเทศ สามารถเลือกแหล่งสารสนเทศที่ต้องการ และสามารถค้นหาสารสนเทศมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลุยส์ (Louise, 1998, p. 273) ศึกษาประสบการณ์การค้นหาและการเรียนรู้ทางสารสนเทศ พบว่า ผู้ที่มีความเข้าใจพื้นฐานในการค้นหาและเรียนรู้ทางสารสนเทศ จะสามารถ ค้นหาสารสนเทศนำไปใช้ประโยชน์ได้ดีกว่าผู้ไม่มีประสบการณ์การใช้ห้องสมุดและไม่ได้รับการ เรียนรู้เรื่องสารสนเทศ

สรุปรงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทรัพยากรสารสนเทศ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกผลการวิจัยตามรูปแบบของทรัพยากรสารสนเทศ ได้ดังนี้

ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ กรรณิการ์ ภูมาธรรม พบว่า ผู้ใช้ บริการต้องการสารสนเทศในรูปแบบหนังสือมากที่สุด และในรูปแบบนิตยสารในระดับรองลงมา สุพัตรา แอบเนียม พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าห้องสมุดเพื่ออ่านหนังสือพิมพ์รายวัน และต้องการ หนังสือและเอกสารที่ให้ประโยชน์ต่อวิชาชีพมากที่สุด ส่วนลำพิ่ง พวงบางโพ, จุฑามาศ ถึงนาค และระเบียบ สุภวิรี พบว่า อาจารย์และนักศึกษาต้องการทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบหนังสือ ตำราวิชาการในระดับค่อนข้างมาก และดวงจันทร์ พยัคพันธ์ พบว่า อาจารย์ใช้สารสนเทศในรูปแบบ หนังสือตำราเรียน หนังสือเฉพาะเรื่องอยู่ในระดับมาก ส่วนโบชิโม พบว่า อาจารย์ต้องการใช้ ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบวารสารมากที่สุด และต้องการหนังสือตำรา วิทยานิพนธ์ ในระดับ รองลงมา ประภารัตน์ นววิภาพันธ์ พบว่า นักศึกษาต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศประเภท วัสดุตีพิมพ์มากที่สุด ส่วนบัดด์และดิคาริล โบชิโม และแรชชาอิ พบว่า อาจารย์ต้องการใช้วาร สารมากที่สุด นอกจากนี้ขนิษฐา พละการ พบว่า อาจารย์ต้องการหนังสือภาษาอังกฤษมากที่สุด ส่วนนิติตระดับปริญญาตรีและนิติตระดับบัณฑิตศึกษาต้องการหนังสือภาษาไทยมากที่สุด

ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบโสตทัศนวัสดุ กรรณิการ์ พูนทวี พบว่า อาจารย์ ใช้สารสนเทศประเภทภาพยนตร์และวีดิทัศน์มากที่สุด ส่วนระเบียบ สุภวิรี พบว่า อาจารย์ใช้วีดิทัศน์ และฐานข้อมูลซีดีรอมมากที่สุด และดวงจันทร์ พยัคพันธ์ พบว่า อาจารย์ใช้วัสดุโสตทัศนศึกษาประเภท

แผ่นใสอยู่ในระดับมาก สำหรับประภาร์ตน์ นววิภาพันธ์ พบว่า วัสดุไม่ดีพิมพ์ที่นักศึกษาใช้มากที่สุด คือ แผ่นที่ และแผ่นโปร่งใส และชนิษฐา พละการ พบว่านิสิตระดับปริญญาตรีสนใจใช้บริการ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่นรายการโทรทัศน์ภายในประเทศ ข้อมูลผ่านดาวเทียม ภาพยนตร์ สารคดี ภาพยนตร์บันเทิงคดี รายการกีฬา วิดีทัศน์และเทปเพลง

ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เซอร์ทิส พบว่า อาจารย์ใช้สารสนเทศในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่าสารสนเทศในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ ส่วนระเบียบ สุภวีรี พบว่า อาจารย์ใช้ฐานข้อมูลซีดีรอมมากที่สุด

การใช้สารสนเทศ ลำพิ่ง พ่วงบางโพ, กรรณิการ์ พูนทวี และระเบียบ สุภวีรี พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ลำพิ่ง พ่วงบางโพ พบว่า นักศึกษาใช้สารสนเทศเพื่อทำรายงานมากที่สุด ชวัญชนก สีนาราช พบว่า นักศึกษามีความต้องการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในวิชาบังคับในระดับมากถึงมากที่สุด ส่วนสุพัตรา แอบเนียม พบว่า นักศึกษาเข้าใช้ห้องสมุดเพื่ออ่านหนังสือพิมพ์ และเข้าใช้ห้องสมุดเพราะเห็นว่าห้องสมุดมีหนังสือ และเอกสารที่ให้ประโยชน์ต่อวิชาชีพ

ปัญหาในการให้บริการสารสนเทศ สุพัตรา แอบเนียม, ปฐมภรณ์ วงศ์ชนะภัย และดวงจันทร์ พยัคพันธ์ พบว่า ปัญหาในการใช้สารสนเทศคือ สารสนเทศมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอต่อการให้บริการ ส่วนประภาร์ตน์ นววิภาพันธ์ พบว่า ปัญหาในการใช้บริการคือ นักศึกษาไม่มีเวลาไปใช้ห้องสมุด และห้องสมุดไม่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่ช่วยในการค้นหาสารสนเทศได้สะดวก และรวดเร็ว สำหรับเกรียงศักดิ์ สังข์ชัย พบปัญหาจากการศึกษาสภาพห้องสมุดโรงเรียนเอกชนในระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษาคือ บรรณารักษ์ ผู้ช่วยบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ต้องทำงานในหน้าที่อื่นด้วย ผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุนเต็มที่ และงบประมาณไม่เพียงพอ นอกจากนี้ ชนิษฐา พละการ พบปัญหาในการใช้บริการมากที่สุดคือ อาจารย์เห็นว่าหนังสือภาษาอังกฤษมีน้อย นิสิตเห็นว่าระยะเวลาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตน้อย และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเห็นว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการสืบค้นข้อมูลในสำนักหอสมุดมีจำนวนน้อย

ทักษะทางการใช้สารสนเทศและการสอนการใช้ห้องสมุด ไอไลเซน, อิทธิ, แม็ค นอลลีและกุลเธอ, เคลเลอร์, วิลส์สัน, มัวร์, หลุยส์, นันทพร ศุภโสภณ และวรางคณา อินทรพินทุวัฒน์ พบว่า ทักษะการใช้ห้องสมุดมีความจำเป็นสำหรับนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอย่างมาก สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งต้องเปิดสอนหลักสูตรวิชาการใช้ห้องสมุด และทักษะความรู้ทางสารสนเทศให้กับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถเลือกแหล่งสารสนเทศ สามารถกำหนด

ความต้องการสารสนเทศ และนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ได้ รวมทั้งสามารถใช้บัตรรายการได้ถูกวิธี สามารถใช้สื่อสมัยใหม่และเครื่องมือช่วยค้นได้ ทำให้ค้นหาหนังสือที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษาที่มีประสบการณ์การใช้ห้องสมุด และได้รับการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด ย่อมใช้ทรัพยากรสารสนเทศได้ดีกว่านักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์การใช้ห้องสมุดและไม่เคยเรียน วิชาการใช้ห้องสมุด

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการพัฒนาระบบสารสนเทศ

จุฑารัตน์ มณีวัฒนาพฤกษ์ ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศสมุนไพรมะเขี่งที่ใช้ในงาน

สาธารณสุขมูลฐาน โดยใช้เทคโนโลยีมีลติมีเดีย ซึ่งฐานข้อมูลประกอบด้วยชื่อสมุนไพรมะเขี่ง หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โรค หรืออาการ ฐานข้อมูลนี้จะมีประโยชน์ต่อผู้ใช้ในการให้ข้อมูลที่สนับสนุนการรักษาโรคด้วยสมุนไพรมะเขี่ง ช่วยให้ผู้ใช้ตัดสินใจเลือกใช้สมุนไพรมะเขี่ง ส่วนรัชดาภรณ์ ศิลตระกูล ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศของร้านหนังสือบนเว็ลต์ไวด์เว็บเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า ช่วยในการประชาสัมพันธ์ร้านหนังสือ ให้บริการสืบค้นข้อมูลหนังสือ แนะนำหนังสือ ตลอดจนให้บริการสมัครสมาชิกและส่งหนังสือทางอินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย สำหรับ กฤตพน ปุกหุด ศึกษาการพัฒนาระบบลงทะเบียนโดยใช้เว็บเทคโนโลยี ทำให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลและลงทะเบียนผ่านทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้เว็บเบราว์เซอร์ได้ สามารถรายละเอียดเกี่ยวกับวิชาเรียน ตารางสอน เนื้อหา ตรวจสอบเกรด ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ส่วน วรณัฐ โชติวิทยธานินทร์ ศึกษาการพัฒนาระบบสืบค้นสารสนเทศทางการท่องเที่ยวบนเว็ลต์ไวด์เว็บ โดยสร้างโปรแกรมการสืบค้นระบบสารสนเทศทางด้านเว็ลต์ไวด์เว็บในรูปแบบ GUI ซึ่งผลการประเมินสามารถเข้ากับการทำงานของผู้ใช้ได้ดี