

## บทที่ 2

### บริษัทนวัตกรรม

บทนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท้าววิจัยครั้งนี้ จากรายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ และบทความวิชาการต่าง ๆ โดยได้ประมวลสาระสำคัญจากงานเขียน ผลการวิจัย มาเรียบเรียงเป็นบทความบริษัทนี้ ตามโครงเรื่องต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 สภาพห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย

- พัฒนาการห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา
- การบริหารงานห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา
- สภาพการบริการและกิจกรรมห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา
- ปัญหาในการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา

#### ตอนที่ 2 การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนและห้องสมุดโรงเรียน

- การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน
- การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียน
  - ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานห้องสมุด
- การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียนต่างประเทศ

### สภาพห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย

ห้องสมุดกับการศึกษามีความสัมพันธ์กันอย่างแยกมิได้ ห้องสมุดโรงเรียน เป็นแหล่งสำคัญที่จะช่วยพัฒนาเยาวชนในทุกด้าน ช่วยวางรากฐานให้นักเรียนเป็นผู้รักการ เรียนรู้ กรมสามัญศึกษา มีนโยบายให้โรงเรียนจัดห้องสมุดที่สามารถบริการทางด้านการอ่านให้กว้างขวาง เพื่อให้นักเรียนรู้จักวิธีการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และเพื่อ ให้ครูผู้สอน และครูบรรณารักษ์ ได้ประสานสัมพันธ์ในการจัดการเรียนการสอน โดยการ ใช้ห้องสมุด (เกวิท วรพิพัฒน์, 2532)

กรมสามัญศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของห้องสมุด หาวิธียกระดับห้องสมุด โรงเรียนให้มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกัน เห็นได้จากการอนุมัติให้ศึกษานิเทศก์งานห้องสมุด คัดเลือกห้องสมุดโรงเรียนดีเด่นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 และได้เปลี่ยนการคัดเลือกห้องสมุด โรงเรียนดีเด่น เป็นคัดเลือกโรงเรียนที่พัฒนาห้องสมุดตามนโยบายกรมสามัญศึกษาดีเด่น เพื่อให้ได้ห้องสมุดต้นแบบ ที่จะเป็นแนวทางให้โรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศดำเนินงาน ห้องสมุดให้บรรลุตามนโยบายของกรมสามัญศึกษา (ชูศรี กาลวันตวานิช, 2534)

### พัฒนาการห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการได้มีโครงการพัฒนาปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา ทั่วประเทศ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2500 โดยได้จัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงาน ห้องสมุด ทำงานร่วมกับ สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ในการดำเนินงานปรับปรุง ห้องสมุดและจัดอบรมครูบรรณารักษ์ เพื่อให้ปฏิบัติงานในห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุด

โรงเรียนมัธยมศึกษาได้รับการพัฒนาเรื่อยมาตามลำดับ ในปี 2511 สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ได้กำหนดมาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาขึ้นเป็นฉบับแรก และกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2511 ห้องสมุดหลายแห่งได้พยายามพัฒนาให้ได้ตามมาตรฐานดังกล่าว แต่ก็ยังประสบปัญหาอีกหลายประการ เช่น งบประมาณและบุคลากรไม่พอเพียง ขาดวัสดุครุภัณฑ์ ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร เป็นต้น (ประสิทธิ์ จอมศรี, 2532)

ในปี พ.ศ. 2525 กรมสามัญศึกษาได้ประกาศจัดตั้งกลุ่มบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ขึ้นเพื่อการร่วมมือกันในการปฏิบัติงาน ระดมความคิดเห็นการแก้ปัญหาห้องสมุดให้มีการพัฒนายิ่งขึ้น จากการวิจัยของ เกษร บัวทอง (2531) เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของกลุ่มครูห้องสมุดโรงเรียนมัธยม สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ปรากฏว่า การปฏิบัติงานร่วมกันยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ครูบรรณารักษ์ส่วนมากมีความคิดเห็นว่าการทำงานร่วมกันเป็นการเพิ่มภาระ ครูบรรณารักษ์แต่ละโรงเรียนมีงานประจำที่ต้องปฏิบัติอยู่มาก แต่ขาดบุคลากรในการดำเนินงาน ความร่วมมือในระดับกลุ่มมีผลต่อการปฏิบัติงานห้องสมุดในระดับน้อย

ปี พ.ศ. 2530 โดยแกนนำของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ร่วมกับประธาน รองประธาน และเลขาธิการ ของกลุ่มห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 8 กลุ่ม ได้ร่วมกันจัดตั้งชมรมครูบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา(ช.บม.) เพื่อร่วมมือกันแก้ปัญหาในการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา ส่งเสริมให้ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นแหล่งสนับสนุนการเรียนการสอนอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ และช่วยพัฒนาห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาให้ได้มาตรฐาน

ชมรมดังกล่าวมีการจัดกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ของชมรม เป็นประจำเช่น คัดเลือกห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดต่าง ๆ ที่พัฒนาห้องสมุดได้ตามมาตรฐาน และสนองต่อนโยบายของกรมสามัญศึกษา เข้าร่วมรางวัลประกาศเกียรติคุณ จากอธิบดีกรมสามัญศึกษา ทำให้ผู้บริหารเริ่มเล็งเห็นความสำคัญของห้องสมุดมากขึ้น พลิตวารสารวิชาการของชมรมออกเผยแพร่ เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความรู้ทางวิชาการระหว่างสมาชิก และเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์ จัดการประชุมวิชาการเป็นประจำทุกปี เพื่อส่งเสริมความรู้และความคิดแก่สมาชิก

ตั้งแต่ปีการศึกษา 2533 เป็นต้นมา กรมสามัญศึกษาได้มีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาห้องสมุดและสารนิเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาไว้อย่างชัดเจน กล่าวคือ มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการปรับปรุงพัฒนาห้องสมุดจัดงบประมาณเพื่อซื้อหนังสือเข้าห้องสมุด รวมทั้งรณรงค์ให้นักเรียนสนใจประโยชน์จากห้องสมุดในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมให้มากขึ้น (กรมสามัญศึกษา, 2535)

ประกอบกับในปีการศึกษา 2534 กรมวิชาการได้ประกาศใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) จากจุดเน้นและความคาดหวังของหลักสูตร และความจำเป็นที่จะต้องเตรียมนักเรียนให้มีความสามารถรับกับความก้าวหน้าและการเพิ่มพูนของวิทยาการต่าง ๆ ที่มากขึ้นทุกวัน ได้กำหนดแนวทางดำเนินการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนอย่างกว้างขวาง ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มความสามารถ มีโอกาสหาทักษะและความรู้จากแหล่งวิทยาการด้วยตนเอง บทบาทห้องสมุดต่อการเรียนการสอนได้ทวีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นจากแนวคิดของหลักสูตรดังกล่าว หลักสูตรเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเลือกอ่านหนังสือและค้นคว้าความรู้ต่าง ๆ โดยอิสระ นอกเหนือจากการเรียนการสอนในชั้นเรียนมากขึ้น

ด้วยเหตุดังกล่าว ปัจจุบันห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา จึงเกิดการพัฒน ขยายบริการ และได้รับการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว บทบาทของครู บรรณารักษ์ต่อการเรียนการสอนมีมากขึ้น ครูบรรณารักษ์จะต้องประสานงานและให้ความ ร่วมมือกับครูผู้สอน ในการจัดเตรียมทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนให้พอเพียง และ ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

รุจิรัตน์ อภัยโรจน์ (2534) ได้ศึกษาสภาพห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งส่วน กลางและส่วนภูมิภาค เปรียบเทียบกับมาตรฐานของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2533 พบว่าสภาพห้องสมุดได้มาตรฐานของสมาคมห้องสมุดทั้งด้าน ทรัพยากรสารสนเทศ และวัสดุครุภัณฑ์ต่าง ๆ และได้เปรียบเทียบกับสภาพห้องสมุดในปี 2513 จากการศึกษา ของรัตพร ชังดารา ปรากฏว่าสภาพปัจจุบันดีขึ้นกว่าในอดีตมาก แต่ปัญหาที่พบมากใน การดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียนทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค คือ ด้านจำนวนบุคลากร ซึ่งเป็นปัญหามาตั้งแต่อดีต ขาดบุคลากรที่มีคุณวุฒิทางบรรณารักษศาสตร์โดยตรง ส่งผลต่อ ปัญหาการให้บริการผู้ใช้ห้องสมุด จำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้นทุกปี ไม่สามารถที่จะให้บริการ ได้อย่างทั่วถึง การปฏิบัติงานด้านเทคนิคเป็นไปอย่างล่าช้า

#### การบริหารงานห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา

การจัดสายงานบริหารงานห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา มีอยู่ 2 ลักษณะ คือ จัดให้งานห้องสมุดเป็นงานหนึ่งในฝ่ายบริการ อยู่ภายใต้การดูแลของผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย ดังกล่าว เช่นเดียวกับ งานแนะแนว งานพยาบาล งานโสตทัศนศึกษา ทั้งนี้ผู้บริหารเห็นว่า งานห้องสมุดเป็นงานด้านบริการ อีกลักษณะหนึ่ง จะจัดให้งานห้องสมุดอยู่ในการดูแลของ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ เช่นเดียวกับหมวดวิชาต่าง ๆ โดยเล็งเห็นว่างานห้องสมุด

มีหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนของนักเรียนและอาจารย์ตามหลักสูตร จากการสำรวจของรุจิรัตน์ อภัยโรจน์ ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จะขึ้นอยู่กับฝ่ายบริการ

ถึงแม้ว่าหลายโรงเรียนจัดทำงานห้องสมุดขึ้นอยู่กับฝ่ายบริการ แต่เพื่อให้การดำเนินงานห้องสมุดสามารถสนองความต้องการในการจัดการเรียนการสอนตามจุดประสงค์ของหลักสูตรได้อย่างเต็มที่ จึงมีการแต่งตั้งให้หัวหน้างานห้องสมุดเป็นกรรมการคนหนึ่งในคณะกรรมการฝ่ายวิชาการของโรงเรียน เพื่อจะได้เข้าร่วมประชุมกับหัวหน้าหมวดวิชาต่าง ๆ ร่วมกันวางแผนและรับรู้ถึงรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคเรียน ตลอดจนความต้องการทรัพยากรสารสนเทศประกอบการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชา นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการห้องสมุดซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากหมวดวิชาต่าง ๆ ร่วมเป็นคณะกรรมการ มีหน้าที่ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาห้องสมุด ประสานงานเกี่ยวกับการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ และการใช้ห้องสมุดประกอบการเรียนการสอน

ห้องสมุดได้รับเงินสนับสนุนจากเงินบำรุงการศึกษา จัดสรรให้กับห้องสมุดตามโครงการและแผนงานที่ห้องสมุดเสนอแต่ละปี แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้บริหารและนโยบายของโรงเรียน นอกจากนี้ห้องสมุดยังอาจได้รับเงินช่วยเหลือจาก เงินรายได้ของโรงเรียน สมาคมผู้ปกครองและครู สมาคมศิษย์เก่า หรือเงินบริจาคจากชุมชน

การจัดสรรเงินงบประมาณสำหรับห้องสมุด ปัจจุบันมีการกำหนดวิธีการจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายของห้องสมุดประจำปีการศึกษา ด้วยการให้ครูบรรณารักษ์ทำแผนปฏิบัติงานของห้องสมุด ในลักษณะของงานและโครงการต่าง ๆ ซึ่งแสดงเหตุผล ปัญหาและความต้องการเสนอต่อฝ่ายบริหาร เพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณแก่ห้องสมุด ภายในกรอบของทรัพยากรที่มีอยู่และที่คาดว่าจะสามารถหามาได้ การจัดสรรงบประมาณขึ้นอยู่กับนโยบาย ความจำเป็นเร่งด่วน แผนการพัฒนาโรงเรียนของผู้บริหาร แต่ทั้งนี้ส่วนใหญ่ห้องสมุดจะได้

รับงบประมาณไม่ต่ำกว่า เงินบำรุงห้องสมุดที่เก็บจากนักเรียนแต่ละคน ปีละ 100 บาท โรงเรียนที่มีนักเรียน 3,000 คน ห้องสมุดก็จะใช้งบประมาณไม่ต่ำกว่า 300,000 บาท จำนวนนักเรียนจึงมีผลโดยตรงต่องบประมาณห้องสมุด

ปิยา ซ่อผล (2527) ศึกษาพบว่ากลุ่มตัวแปรที่สำคัญต่อการกำหนดงบประมาณห้องสมุดของผู้บริหาร ประกอบด้วย คุณลักษณะของแผนปฏิบัติงานห้องสมุด, คุณลักษณะของสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เปรียบเทียบกับงบประมาณห้องสมุดอื่น ๆ ขนาดเดียวกัน แผนปฏิบัติงานของฝ่ายอื่น ความต้องการของบุคลากร หมวดยวิชา หรือรายวิชาที่ต้องใช้ห้องสมุด, ขนาดของห้องสมุด, สภาพการดำเนินงานห้องสมุด และขนาดของโรงเรียน

#### บริการและกิจกรรมห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา

บริการและกิจกรรมเป็นงานที่ห้องสมุดจัดขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้ห้องสมุด อันได้แก่ ครูและนักเรียน ได้รับความสะดวกและรวดเร็วในการใช้ห้องสมุด สามารถค้นหาข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ได้โดยง่าย และสามารถใช้บริการห้องสมุดได้อย่างคุ้มค่า จัดดำเนินงานให้ความช่วยเหลือครูและนักเรียนในการใช้ห้องสมุดเพื่อการเรียนการสอน ส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติมจากการเรียนในห้องเรียน

แต่เดิมทัศนคติของครูผู้สอนต่อการใช้ห้องสมุดเพื่อการเรียนการสอนยังไม่ดีเท่าที่ควร ตลอดจนการจัดบริการและกิจกรรมของห้องสมุดก็ยังไม่สามารถสนองความต้องการของนักเรียนและครูผู้สอนได้อย่างเต็มที่ ดังเช่นผลการวิจัยของครุณี ทาดวงตา (2529) ในเรื่องเกี่ยวกับ ทัศนคติของครูต่อบริการและกิจกรรมของห้องสมุด โรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูส่วนใหญ่เห็นว่าการสอนโดยใช่ห้องสมุดนั้นยังประสพปัญหา ทำให้ครูไม่อยากใช้ห้องสมุดประกอบการเรียนการสอน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ชารตี

กลั่นสุนทร (2531) พบว่า ครูผู้สอนและครูบรรณารักษ์ยังมีความร่วมมือกันค่อนข้างน้อย ดังนั้นครูผู้สอน และครูบรรณารักษ์จึงไม่ได้นำวัสดุสารนิเทศ และบริการของห้องสมุด ไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมทักษะของนักเรียนเท่าที่ควร และครูส่วนใหญ่อ้างว่าการสอนด้วยวิธีให้นักเรียนค้นคว้าเองนั้นซ้ำ ท้าให้สอนไม่ทันตามหลักสูตรที่วางไว้

การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา ยังมีน้อยมาก บริการมีมากบ้างน้อยบ้างตามสภาพห้องสมุด ทั้งนี้ขึ้นกับความสามารถของครูบรรณารักษ์ ห้องสมุดส่วนใหญ่ประสบปัญหา คือ ขาดบุคลากร โดยเฉพาะบรรณารักษ์ระดับปริญญาตรี วิชาเอกบรรณารักษศาสตร์ ขาดงบประมาณ และสถานที่คับแคบ (ครุณี ทาดวงตา, 2529) และจากการสำรวจของเพ็ญแข พุ่มศิริ (2532) นักเรียนให้ความคิดเห็นว่า เวลาในการเปิดบริการของห้องสมุดน้อยไป นักเรียนไม่สะดวกในการเข้าใช้บริการ จำนวนวันในการให้ยืมหนังสือน้อยเกินไป

โรงเรียนแต่ละแห่งได้เร่งพัฒนาห้องสมุดให้ได้มาตรฐาน ตามนโยบายของกรมสามัญศึกษา ขยายบริการห้องสมุด และรณรงค์ให้มีการใช้ประโยชน์จากห้องสมุดเพิ่มมากขึ้น ผู้บริหารโรงเรียนมองเห็นความสำคัญของห้องสมุดมากขึ้น และให้การสนับสนุนห้องสมุดเป็นอย่างดี เพิ่มงบประมาณเพื่อการพัฒนาห้องสมุด และจัดซื้อหนังสือให้เพียงพอับความต้องการของผู้ใช้ ครูบรรณารักษ์มีความร่วมมือในระบบกลุ่มโรงเรียนจึงทำให้ห้องสมุดโรงเรียนพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว



### ปัญหาในการดำเนินงานห้องสมุด

ปัญหาการดำเนินงานห้องสมุดตามผลการศึกษาของรุจิรัตน์ อภัยโรจน์ (2534) พบว่า ปัจจุบันห้องสมุดทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคได้รับการสนับสนุนในการดำเนินงานห้องสมุดจากผู้บริหารโรงเรียน และบรรณารักษ์มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานห้องสมุดมากขึ้น จึงทำให้มีปัญหามการดำเนินงานห้องสมุดอยู่ในระดับน้อยและปานกลาง จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ สามารถจำแนกปัญหาต่าง ๆ ออกได้ ดังนี้

1. ปัญหาด้านผู้บริหาร ปัจจุบันปัญหาด้านนี้อยู่ในระดับน้อย ซึ่งลดลงกว่าในอดีตมาก เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของรัตพร ชังธาดา (2513) ผู้บริหารได้ตระหนักถึงความสำคัญของห้องสมุดโรงเรียนว่าเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน ทำให้การสนับสนุนการดำเนินงานห้องสมุดมากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประสิทธิ์ จอมศรี (2530) ที่ว่าผู้บริหารโรงเรียนมองเห็นความสำคัญของห้องสมุดโรงเรียนโดยให้การสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานห้องสมุดในทุก ๆ ด้าน

2. ปัญหาด้านบุคลากร ปัญหานี้ยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญในการดำเนินงานห้องสมุดเหมือนในอดีตที่ผ่านมา จำนวนบรรณารักษ์น้อยไม่สอดคล้องกับปริมาณงาน โรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนนักเรียนมากกว่า 2500 คน หลายโรงเรียนมีครูบรรณารักษ์เพียง 2 คน ไม่มีเจ้าหน้าที่ห้องสมุด และพนักงานพิมพ์ดีด ผู้บริหารโรงเรียนพยายามแก้ปัญหาโดยจัดหาครูปฏิบัติการสอน มาช่วยงานห้องสมุด แต่อย่างไรก็ตามครูช่วยงานเหล่านี้ไม่สามารถช่วยปฏิบัติงานด้านเทคนิคของห้องสมุดได้ ช่วยได้แต่เพียงงานด้านบริการหรืองานที่ไม่ต้องใช้ความรู้ทางบรรณารักษศาสตร์ โดยมาช่วยปฏิบัติงานเฉพาะเวลาที่ว่างจากการสอนเท่านั้น จากปัญหานี้ส่งผลต่อการปฏิบัติงานด้านอื่น ๆ มากมาย ได้แก่ ไม่สามารถจัดเตรียมหนังสือออกบริการได้ทันกับความต้องการ ขาดเครื่องมือช่วยค้นข้อมูล

เช่น บัตรรายการ ทรราชนวารสาร ที่ทันสมัย หนังสือชาวดูมากไม่สามารถซ่อมแซมได้ทัน ฯลฯ เป็นต้น ถึงแม้ว่าในปัจจุบันผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ได้มองเห็นความสำคัญของห้องสมุดและพยายามสนับสนุนการดำเนินงานงานห้องสมุดอย่างเต็มที่ แต่ผู้บริหารหลายคนยังไม่เข้าใจว่าการดำเนินงานห้องสมุดให้มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องมีบุคลากรให้เพียงพอ และที่สำคัญจะต้อง เป็นบุคคลที่มีคุณวุฒิทางบรรณารักษศาสตร์

3. ปัญหาด้านทรัพยากรห้องสมุด เพ็ญแข พุ่มศิริ (2532) ได้ศึกษา "การใช้ทรัพยากรห้องสมุดของนักเรียนโรงเรียนมัธยม สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร" พบปัญหาการใช้ทรัพยากรห้องสมุดของนักเรียน คือ หนังสือที่มีอยู่เก่าล้าสมัย หนังสือที่ต้องการมีจำนวนไม่เพียงพอ หรือไม่มีในห้องสมุด ห้องสมุดไม่มีคู่มือช่วยค้นบทความจากวารสาร วารสารที่ต้องการไม่มีในห้องสมุด หนังสือพิมพ์ล้าสมัยย้อนหลัง ไม่มีไว้ให้บริการในห้องสมุด ไม่มีคู่มือช่วยค้นข้อมูลจากวัสดุอื่น ๆ ที่ไม่เข้าหนังสือ และรุจิรัตน์ อภัยโรจน์ (2534) พบว่าหนังสือและวารสารขาดและฉีกขาดมาก อาจเนื่องมาจากการใช้หนังสือและวารสารของนักเรียนขาดความระมัดระวัง เพราะขาดความรู้ในการใช้ห้องสมุด อีกประการหนึ่ง อาจเนื่องมาจากการผลิตหนังสือ ผู้ผลิตเย็บเล่มไม่ทนทานหลุดง่าย และเป็นหนังสือปกอ่อนเป็นส่วนใหญ่ ทำให้หนังสือขาดฉีกขาดง่าย

4. ปัญหาการปฏิบัติงานเทคนิคไม่ทันกับความต้องการ จากสาเหตุที่ห้องสมุดส่วนใหญ่มีบุคลากรที่มีคุณวุฒิทางบรรณารักษศาสตร์ไม่เพียงพอกับปริมาณงาน จึงทำให้การดำเนินงานเทคนิคไม่ทันกับความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด เช่น การจัดหมวดหมู่ และทำบัตรรายการหนังสือ การจัดทำทรราชนวารสาร (สุมิตรา สังฆมานนท์, 2530) ผู้ใช้ห้องสมุดจึงไม่ได้รับความสะดวกในการค้นข้อมูล เพราะขาดเครื่องมือช่วยค้นที่ทันสมัย โดยเฉพาะการค้นข้อมูลจากวารสาร ส่งผลให้ การใช้ข้อมูลจากวารสารในการศึกษาค้นคว้ามีน้อยมาก ไม่คุ้มกับงบประมาณที่บอกรับวารสารในแต่ละปี

คณะกรรมการศูนย์พัฒนาห้องสมุด โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ใน กรุงเทพมหานคร กลุ่มที่ 8 ได้แก้ปัญหาการจัดทำบรรณนิวารสารไม่ทันกับความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด ด้วยการนำความร่วมมือในระดับกลุ่มโรงเรียน โดยให้ห้องสมุดโรงเรียนในกลุ่มจำนวน 12 โรงเรียน รับผิดชอบในการจัดทำบรรณนิวารสารโรงเรียนละ 2-3 รายการ เพื่อเป็นการลดปริมาณการปฏิบัติงานของแต่ละแห่งลง และนำข้อมูลทั้งหมดมาจัดเก็บ ประมวลผล และพิมพ์ข้อมูลด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ โปรแกรม dBASE III PLUS ทำให้ได้เครื่องมือการสืบค้นข้อมูลวารสารที่ทันสมัย และสามารถนำไปใช้ในการค้นข้อมูลร่วมกันได้ ระหว่างห้องสมุด (กรมสามัญศึกษา หน่วยงานพิเศษ, 2536)

5. ปัญหาในด้านบริการ สิ่งที่เป็นพื้นฐานและเป้าหมายสูงสุดของห้องสมุดสมัยใหม่ คือการให้บริการโดยการจัดบริการให้เหมาะสมกับความต้องการและวัตถุประสงค์ของห้องสมุด การให้บริการมุ่งเน้นให้ผู้ใช้ห้องสมุดได้รับสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการแม่นยำถูกต้อง และทันต่อเหตุการณ์ แต่ครูบรรณารักษ์และครูผู้สอนมีความร่วมมือกันในการจัดบริการห้องสมุดเพื่อการเรียนการสอนค่อนข้างน้อย (ธารดี กลิ่นสุนทร, 2531) จึงทำให้การบริการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ไม่ตรงตามความต้องการของนักเรียนและอาจารย์เท่าที่ควร ส่วนในเรื่องเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดของนักเรียน จากการสำรวจของ สุมิตรา สังฆมานนท์ (2530) และ รุจิรัตน์ อภัยโรจน์ (2534) พบว่านักเรียนส่วนใหญ่นำห้องสมุดไม่เป็นขาดทักษะในการศึกษาค้นคว้า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลักสูตรปัจจุบันไม่มีวิชาการใช้ห้องสมุด หรือการศึกษาค้นคว้า จึงเป็นเหตุทำให้เด็กเรียนไม่มีความรู้ในการใช้ห้องสมุด แต่ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดของนักเรียนเป็นปัญหาที่พบบ่อยแต่อดีต ในส่วนของครูบรรณารักษ์เองก็มีภาระที่ต้องปฏิบัติมาก จึงไม่มีเวลาในการให้บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า (สุมิตรา สังฆมานนท์, 2530) ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ส่งผลต่อการใช้ห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้าของนักเรียน นักเรียนไม่สามารถใช้ประโยชน์จากห้องสมุดได้อย่าง

เติมที่ ห้องสมุดหลายแห่งพยายามแก้ปัญหานี้โดยจัดปฐมนิเทศก์การใช้ห้องสมุดให้กับนักเรียน  
 ตอนต้นปีการศึกษา จัดทำคู่มือการใช้ห้องสมุด และประสานงานกับครูผู้สอนในการใช้ห้อง  
 สมุดเพื่อการเรียนการสอนมากขึ้น

จากประเด็นปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินงานห้องสมุด จะเห็นว่าสาเหตุหลัก  
 ของปัญหาเกิดจากการขาดบุคลากร โดยเฉพาะบุคลากรที่มีคุณวุฒิทางบรรณารักษศาสตร์ จึง  
 ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ มากมาย ถึงแม้ว่าในปัจจุบันผู้บริหารจะเห็น  
 ความสำคัญของห้องสมุดมากขึ้น พยายามให้การสนับสนุน และส่งเสริมการพัฒนาห้องสมุด  
 อย่างเต็มที่ ไม่ว่าจะเป็นด้านอาคารสถานที่ งบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ แต่ปัญหา  
 ในเรื่องเกี่ยวกับบุคลากรเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องมาแต่อดีต ยังไม่สามารถแก้ไขให้ลุ่สว่างลงได้  
 (รัถพร ชังชาติดา, 2513 ; สุชารัตน์ คูหามุกดี ; เกษม นิยมราษฎร์, 2520 ; รุจิรัตน์  
 อภัยโรจน์, 2534) ห้องสมุดแต่ละแห่งพยายามแก้ไขปัญหานการดำเนินงานห้องสมุด  
 พยายามพัฒนาบทบาทและความสำคัญของห้องสมุดต่อการเรียนการสอน พัฒนาความร่วมมือ  
 ระหว่างห้องสมุด ตลอดจนนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการดำเนินงาน และให้บริการ  
 ในห้องสมุด โดยมุ่งเน้นให้ห้องสมุดกลายเป็นศูนย์สื่อทางการศึกษา (School library  
 media center) ที่สำคัญของโรงเรียน

## การนำไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนและห้องสมุดโรงเรียน

### การนำไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาก้าวหน้าอย่างมากมาย คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือไมโครคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทแทนที่ เครื่องคอมพิวเตอร์เมนเฟรมขนาดใหญ่ ด้วยการพัฒนาความเร็ว กำลังความสามารถ และสมรรถนะ อย่างต่อเนื่อง แต่ราคาถูกลง ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าการปฏิบัติงานในวงการต่าง ๆ ได้นำไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานประจำวันต่าง ๆ มากมาย ไมโครคอมพิวเตอร์สามารถรับข้อมูลประมวลผลข้อมูลตามคำสั่งที่กำหนด และแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว

ไมโครคอมพิวเตอร์ทำงานทางด้านการศึกษาเป็นจริงหลายเรื่อง แนวคิดเรื่องคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน ซึ่งในอดีตเป็นไปไม่ได้เพราะไม่คุ้มทุน เนื่องจากต้องใช้เครื่องขนาดใหญ่ ในปัจจุบันก็เริ่มมีโอกาสเป็นไปได้แล้ว การใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด และการบริหารโรงเรียนและสถานศึกษาขนาดเล็ก ก็เป็นไปได้เช่นกัน (ครรรชิต วัลย์วงศ์, 2534)

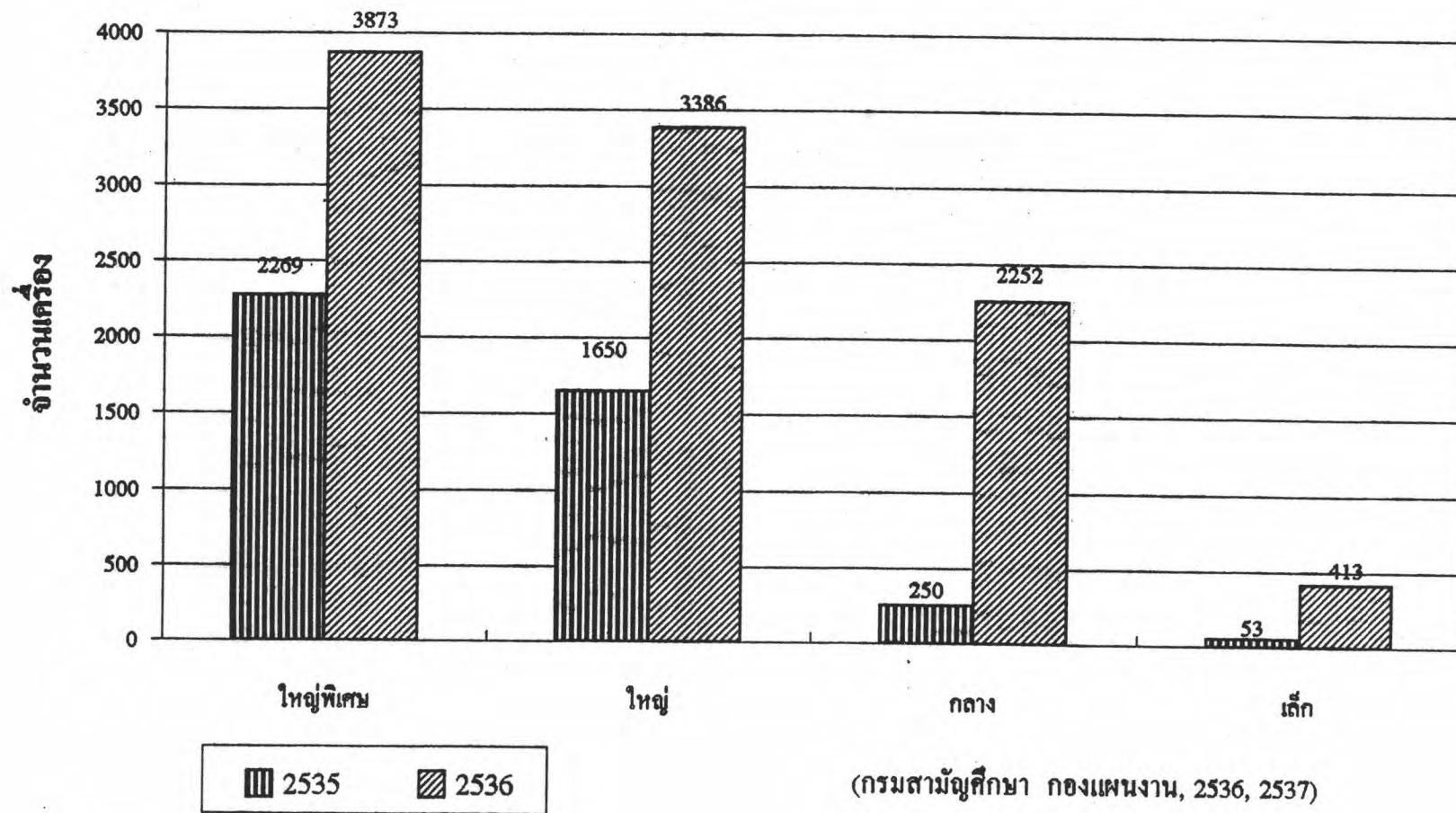
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอน การบริหารงาน และการให้บริการสารสนเทศ ในโรงเรียน มีการนำไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ในโรงเรียนเพิ่มมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากสถิติจำนวนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน ของกองแผนงาน กรมสามัญศึกษา ซึ่งได้แสดงไว้ในรูปของตาราง และกราฟแสดงสถิติเปรียบเทียบ ดังนี้

ตารางเปรียบเทียบจำนวนโรงเรียนที่มีไมโครคอมพิวเตอร์ ในปี พ.ศ.2535 และ 2536

ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียนทั้งหมด (โรง)	จำนวนโรงเรียนที่มีไมโครคอมพิวเตอร์			
		2535	ร้อยละ	2536	ร้อยละ
ขนาดใหญ่พิเศษ (นร. > 2,499 คน)	140	116	82.86	125	89.29
ขนาดใหญ่ (นร. 1,500-2,499 คน)	285	183	64.21	220	77.19
ขนาดกลาง (นร. 500-1,499 คน)	754	96	12.73	299	39.66
ขนาดเล็ก (นร. < 500 คน)	780	22	2.82	109	13.97
รวม	1,959	417	21.29	753	38.44

(กรมสามัญศึกษา กองแผนงาน, 2536, 2537)

## จำนวนเครื่องมือคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนขนาดต่าง ๆ



จากตารางแสดงให้เห็นการเพิ่มจำนวน โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ที่มีไมโครคอมพิวเตอร์ อย่างรวดเร็ว ระหว่างปี พ.ศ. 2535-2536 ในปี พ.ศ. 2535 โรงเรียนที่มีไมโครคอมพิวเตอร์มีเพียง 417 โรงเรียน ซึ่งส่วนใหญ่มักจะเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ ในปี พ.ศ. 2536 เพิ่มขึ้นเป็น 753 โรงเรียน จำนวนการเพิ่มมีให้เห็นอย่างเด่นชัดในโรงเรียนทุกขนาด โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กในปี พ.ศ.2535 มีเพียง 22 โรงเรียน แต่ปี พ.ศ. 2536 โรงเรียนขนาดเล็กที่มีไมโครคอมพิวเตอร์มีถึง 109 โรงเรียน

จำนวนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ทวีจำนวนเพิ่มขึ้นถึง 2 เท่า จากจำนวนเครื่องทั้งสิ้น 4,222 เครื่อง ในปี พ.ศ. 2535 เพิ่มขึ้นเป็น 9,924 เครื่องในปี พ.ศ. 2536 จากกราฟแสดงสถิติเปรียบเทียบ แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าจำนวนนักเรียนมีผลต่อจำนวนไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.74 (พ.ศ.2535) และ 39.03 (พ.ศ.2536) ของจำนวนเครื่องทั้งหมด

Hawkridge (1990) ได้ให้เหตุผลพื้นฐาน 4 ประการ สำหรับความจำเป็นของคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน 1) *ด้านสังคม* นักเรียนจะตื่นตัวด้านคอมพิวเตอร์ มีความคุ้นเคยกับคอมพิวเตอร์ ไม่ตื่นกลัวเครื่อง 2) *ด้านอาชีพ* เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในการเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ เพราะคอมพิวเตอร์ดูเหมือนเป็นส่วนหนึ่งของสถานที่ทำงานในอนาคต 3) *ด้านการสอน* คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี 4) *ด้านเป็นอุปกรณ์ หรือเครื่องมือช่วยในการปฏิบัติงานต่าง ๆ* ทำให้โรงเรียนเกิดการพัฒนาดีขึ้น

เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ เขมชา สุวรรณกุล (2531) ทั้งครู นักเรียน และผู้ปกครอง เห็นความจำเป็นในการเรียนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนว่า ในอนาคตจะมีการใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้น และเห็นด้วยว่าการเรียนคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันจะเป็นพื้นฐาน



ในการเรียนคอมพิวเตอร์ขั้นสูงต่อไป เป็นการเพิ่มโอกาสในการหางานทำ และช่วยเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพ นอกจากนี้ยังเห็นประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสร้างนิสัยการทำงานอย่างเป็นระบบ รู้จักวางแผนอย่างเป็นขั้นตอน และช่วยเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

จากการวิจัยของ รัชชศิลป์ แผ่นตระกูล (2528) พบว่า ผู้บริหารและ ครู ยังมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์น้อย ซึ่งส่วนมากต้องการเข้ารับการอบรม แต่อย่างไรก็ตาม ทั้งผู้บริหารและครูส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าควรมีการนำไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เพราะช่วยประหยัดเวลาในการทำงาน สะดวกรวดเร็วถูกต้อง

จากรายงานผลการศึกษาสภาพการณ์และการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ประจำปีการศึกษา 2532 ของ กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา (2533) พบปัญหาและอุปสรรคในการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ดังนี้

1. การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารงานของโรงเรียน
  - 1.1 โรงเรียนขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาโปรแกรม
  - 1.2 ผู้พัฒนาโปรแกรมไม่มีเวลาอย่างเต็มที่ในการพัฒนางาน เพราะต้องทำหน้าที่สอน และรับผิดชอบงานด้านอื่น ๆ ด้วย
  - 1.3 การพัฒนางานไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้อง
  - 1.4 ขาดความรู้ ทักษะ รวมทั้งผู้ที่บำรุงรักษาดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์
  - 1.5 ผู้บริหารขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องคอมพิวเตอร์ จึงไม่มีการสนับสนุน
  - 1.6 ขาดคู่มือ และเอกสารที่เป็นภาษาไทย ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
  - 1.7 ขาดการประสานงาน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และเทคนิคระหว่างผู้ใช้อคอมพิวเตอร์ด้วยกัน

## 2. การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจัดการเรียนการสอน

2.1 ผู้สอนขาดความรู้และแหล่งข้อมูลในการแก้ปัญหา

2.2 ผู้สอนไม่มีวิสัยทัศน์ตามเกณฑ์

2.3 มีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ท้าทำให้ไม่สามารถใช้สื่อการเรียนการสอน  
ที่มีอยู่เดิมได้

2.4 สื่อและอุปกรณ์การสอนมีไม่เพียงพอ

กาญจนา ภู่วรรณ (2534) ท้าการวิจัยเรื่อง การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์  
ในงานบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร โดย  
มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา การใช้และสภาพปัญหาการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบริหาร  
โรงเรียนมัธยมศึกษา ประชากร คือ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และครูปฏิบัติงาน  
คอมพิวเตอร์ ของโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 46  
โรงเรียน โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล ผลการวิจัยปรากฏ  
ว่า ประชากรส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์จากการอบรมมากที่สุด และ  
ส่วนมากต้องการได้รับความรู้ในระดับที่สูงขึ้น โรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ  
เป็นกลุ่มที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์มากที่สุด การได้มาของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ใน  
โรงเรียน ซื้อด้วยเงินสมาคมผู้ปกครองและครู เป็นส่วนาใหญ่ งานที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์  
มากที่สุด คือ งานบริหารวิชาการ โปรแกรมประเภทประมวลผลค่า เป็นโปรแกรมที่นิยม  
ใช้มากที่สุด ปัญหาที่ประสบ คือ จำนวนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และเครื่องพิมพ์ มี  
จำนวนไม่พอใช้งาน ขาดโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมกับงาน ครูมีความรู้ เกี่ยวกับการ  
ใช้คอมพิวเตอร์น้อย และ ครูที่ปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ก็มีเวลาไม่เพียงพอในการพัฒนาการ  
ใช้งานและโปรแกรม นักเรียนมีความสนใจการเรียน แต่โรงเรียนไม่สามารถเปิดสอน  
ให้พอกับความต้องการ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ในการดูแลรักษาซ่อมแซมเครื่อง

### การนำระบบคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียน

ความต้องการนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในห้องสมุด สามารถจำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ *ความต้องการแท้* เพื่อเพิ่มกิจกรรมให้มากขึ้น เพื่อปรับปรุงการควบคุมการดำเนินงานให้ดีขึ้น ปรับปรุงการควบคุมทรัพยากร ปรับปรุงบริการแก่ผู้ใช้ ป้องกันการทำงานที่ซ้ำซ้อน จัดบริการใหม่ ๆ และความต้องการให้เป็นโครงการทดลอง เพื่อหาประสบการณ์ ก่อนที่จะเริ่มโครงการสำหรับการดำเนินงานที่ใหญ่ ๆ ต่อไป *ความต้องการเทียม* การมีคอมพิวเตอร์ให้ใช้ได้ ความกดดันจากการบริหารงาน และเกียรติภูมิการดำเนินงานห้องสมุด ผู้บริหารขอร้องให้จัดหา หรือเพราะบรรณารักษ์รู้สึกว่าการใช้คอมพิวเตอร์แล้ว จะเป็นการส่งเสริมเกียรติภูมิของห้องสมุด (นงลักษณ์ วัฒนายกิจ, 2526)

ตามธรรมชาติของการใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียนสามารถจำแนกประเภท การใช้ออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 *Library management centered model* เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพงานประจำวัน, การจัดซื้อ, การทำรายการ และการค้นคืนสารสนเทศ รวมทั้งการใช้นระบบบูรณาการ (integrated system) เช่นเดียวกับในห้องสมุดขนาดใหญ่ หรือการใช้นแต่ละโปรแกรมในแต่ละลักษณะงาน

ห้องสมุดกลายเป็นศูนย์รวมทรัพยากร จัดเก็บสื่อรูปแบบต่าง ๆ และตระหนักถึงความต้องการในการบันทึกและควบคุมทรัพยากร ซึ่งอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของโรงเรียนตระหนักถึงการทำการรายการและตรวจนับเรื่องานทุกประเด็นและทุกตำแหน่ง

### รูปแบบที่ 2 *Pupil - centered information skills model*

มองการใช้คอมพิวเตอร์เหมือนกับการพัฒนาแรงกระตุ้นในการสอนทักษะสารสนเทศ ได้เริ่มเติบโตในทศวรรษ 1970 และปัจจุบันเป็นแบบอย่างของการพัฒนาเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับหลักสูตร การเติบโตของเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนเป็นสิ่งที่กำหนดทักษะเหล่านี้ให้กว้างขวาง เช่น ความต้องการการค้นคืนสารสนเทศระบบคอมพิวเตอร์

### รูปแบบที่ 3 *Curriculum - centered model* มองการใช้

คอมพิวเตอร์ ในความหมายของ การส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนในวิชาตามหลักสูตร (Pain-Lewins and Watson, 1990 A)

ชัยวัฒน์ คูประตกุล (2529) ได้ให้ข้อคิดเห็น บทบาทของคอมพิวเตอร์ต่อห้องสมุดไว้ดังนี้ "คอมพิวเตอร์กำลังทวีบทบาทขึ้นอย่างรวดเร็วต่อโฉมหน้าของห้องสมุด บทบาทของคอมพิวเตอร์ต่อห้องสมุด อาจแยกได้เป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่ง คือ คอมพิวเตอร์เพื่องานบริหารและธุรการของห้องสมุด คอมพิวเตอร์สามารถจะช่วยงานการบริหารและธุรการทุกประเภท ทุกชนิดของห้องสมุดอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เก็บข้อมูลเกี่ยวกับห้องสมุด ทั้งวัสดุและบุคลากร ได้แก่ จำนวนหนังสือ ประเภทหนังสือ และสิ่งตีพิมพ์ สถิติผู้ใช้ห้องสมุด สถิติหนังสือที่ถูกยืม รวมทั้งหนังสือที่สูญหาย ซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับการบริหาร และการวางแผนพัฒนาห้องสมุด ส่วนที่สอง คือ คอมพิวเตอร์เพื่องานบริการ เป็นบทบาทที่จะทวีความสำคัญขึ้นเรื่อย ๆ บทบาทส่วนนี้ก็เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุดโดยทั่วไป ผู้ใช้ห้องสมุดต้องการทราบว่า ข้อมูลที่ต้องการมีหรือไม่ อยู่ที่ไหน กำลังถูกยืมออกหรือไม่ ถ้าไม่มีทางห้องสมุดจะช่วยผู้ใช้บริการได้อย่างไร คอมพิวเตอร์สามารถช่วยผู้ใช้ห้องสมุดให้ตรวจสอบได้อย่างรวดเร็ว"

ครูบรรณาธิการห้องสมุดโรงเรียน Wanniasa Hills Primary School ในออสเตรเลีย ได้อ้างถึงประโยชน์ของการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียนกับอาจารย์ใหญ่ เพื่อขออนุมัติสร้างระบบอัตโนมัติในห้องสมุดโรงเรียนไว้ว่า (Evan, 1988)

1. เป็นการลดเวลาในการทำงานประจำวันของครูบรรณาธิการ สามารถนำเวลาไปใช้ในการสอนและการบริหารงานห้องสมุดได้มากขึ้น
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการแสดงสถิติรายวัน และงานเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ
3. ปรับปรุงการควบคุมพัสดุและการเบิกจ่ายพัสดุด้วยระบบอัตโนมัติ
4. เพิ่มความพึงพอใจในการทำงานแก่เจ้าหน้าที่ห้องสมุด
5. เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ผู้ใช้
6. เพิ่มพูนทักษะในการค้นข้อมูลให้กับนักเรียน และเพิ่มความพึงพอใจแก่นักเรียนในการใช้เทคนิคการค้นข้อมูลระบบอัตโนมัติ
7. สร้างความตื่นตัวในเรื่องคอมพิวเตอร์ ให้นักเรียนฝึกฝนการใช้คอมพิวเตอร์เป็นตั้งแต่เด็ก ๆ

#### **ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความต้องการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานห้องสมุด**

1. เพื่อลดเวลาในการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ดังเช่นงานวิจัยของ Everhart (1992) ในเรื่อง "การวิเคราะห์กิจกรรมการทำงานของบรรณาธิการห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในห้องสมุดโรงเรียนที่ใช้ระบบอัตโนมัติ และไม่ใช้ระบบอัตโนมัติ" โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างในการใช้เวลาของบรรณาธิการที่ใช้ระบบอัตโนมัติและไม่ใช้ระบบอัตโนมัติ และผลดีที่เกิดจากการใช้ระบบอัตโนมัติที่มีต่อความต้องการใช้สารสนเทศ ผลของการวิจัยปรากฏว่าระบบอัตโนมัติช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อนลงได้ เช่น บริการจ่ายรับ การทำรายการเกินกำหนดส่ง เป็นต้น แต่ระบบอัตโนมัติก็ใช้เวลาในบางกิจกรรมไม่แตกต่างหรืออาจมากกว่าการไม่ใช้

ระบบอัตโนมัติ เช่น การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาโปรแกรมการสอน การจัดระบบการค้นคืน การค้นคว้าอ้างอิง เป็นต้น อย่างไรก็ตามห้องสมุดที่ใช้ระบบอัตโนมัติสามารถทำกิจกรรมที่สนองต่อความต้องการใช้สารสนเทศได้ดีกว่า เช่น การเข้าถึงสารสนเทศภายนอกห้องสมุด การเข้าถึงสารสนเทศระยะไกล และระบบการค้นคืนสารสนเทศ ผู้ใช้มีโอกาสเข้าถึงสารสนเทศได้มากขึ้น และสะดวกรวดเร็วกว่าห้องสมุดที่ไม่ใช้ระบบอัตโนมัติ นอกจากนี้ระบบจ่าย-รับอัตโนมัติ เพิ่มเวลาให้กับบรรณารักษ์ในการปฏิบัติงานด้านการพัฒนาโปรแกรมการศึกษา และ การบริหารงานห้องสมุด

การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับงานด้านการจัดการห้องสมุด เช่น โต้ตอบจดหมาย, บรรณานุกรม, รายการเกินกำหนดส่ง, วิทยานิพนธ์, สถิติ, งบประมาณ ถูกใช้อย่างแพร่หลาย เทคโนโลยีสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการงานห้องสมุด เช่น โปรแกรมการผลิตบัตรรายการ สามารถบรรลุผลสำเร็จใน 2 ชั่วโมงซึ่งถ้าทำด้วยมือใช้เวลาถึง 18 ชั่วโมง ทำให้บรรณารักษ์ได้มีเวลามากขึ้นในด้านการบริการ และใช้เวลาน้อยลงในงานธุรการ (Everhart, 1987)

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ส่งเสริมประสิทธิผลงานด้านการจัดการ โปรแกรมประเภทสเปรดชีททำให้ข้อมูลที่หลากหลายและซับซ้อน เกี่ยวกับงบประมาณและบัญชี โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล ทำให้การจัดการงานบุคคล, ทรัพยากร และข้อมูลผู้ใช้จ่ายเงิน โปรแกรมกราฟิก และสถิติ ช่วยปรับปรุงความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล และการทำโครงการ งานด้านการบริหาร เช่น การวางแผน การจัดการ การควบคุมบุคลากร ก็ได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีเช่นกัน

อดีตการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ เป็นงานที่น่าเบื่อมาก ปัจจุบันสามารถดำเนินการด้วยคอมพิวเตอร์ มีการพัฒนาโปรแกรมสำหรับการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ เฉพาะงาน เช่น งานจ่าย-รับ, จัดทำบรรณานุกรม, ผลิตบัตรรายการ, งานพัสดุ, การจัดซื้อ และงบประมาณ (Skapura, 1990)

## 2. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สามารถเปลี่ยนทัศนคติ และภาพลักษณ์ของห้องสมุด

Waters (1994) ได้ทำการสำรวจทัศนคติของนักเรียนและครู เกี่ยวกับบทบาทของห้องสมุดในโรงเรียน และการเปลี่ยนทัศนคติและภาพลักษณ์ของห้องสมุดซึ่งเป็นผลมาจากการแนะนำเทคโนโลยีใหม่ ประชากรคือ ครู และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (เกรด 10-12) โดยใช่แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ผลการสำรวจ บทบาทที่สำคัญของห้องสมุด 3 ประการแรกที่นักเรียนมองเห็นคือ 1. ยืมหนังสือ 2. ช่วยนักเรียนค้นข้อมูล 3. สอนนักเรียนถึงวิธีการค้นข้อมูล ส่วนครูให้ความสำคัญในบทบาท 3 ประการแรกของห้องสมุด คือ 1. ช่วยทำให้นักเรียนมีความสามารถในการเข้าถึง, การประเมิน และการใช้สารสนเทศ 2. ช่วยครูและนักเรียนในการค้นหาสารสนเทศ 3. ยืมหนังสือ บทบาทบรรณารักษ์ตามมุมมองของครู 1. สร้างบรรยากาศซึ่งครู และนักเรียน รู้สึกสะดวกสบาย และมั่นใจในความสามารถในการค้นหาสารสนเทศ 2. ทำงานร่วมกับผู้สอนในการวางแผน, พัฒนา, ปรับปรุง หน่วยการเรียนรู้ 3. จัดซื้อ จัดหา และทำรายการหนังสือ และวารสาร

ในส่วนของการสำรวจเกี่ยวกับ ผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ต่อภาพลักษณ์ของห้องสมุดโรงเรียน ซึ่งให้แก่นักเรียนและครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่านวัตกรรม อันได้แก่ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ, ไมโครคอมพิวเตอร์, ฐานข้อมูล ซีดี-รอม, และการค้นออนไลน์ มีส่วนส่งเสริมภาพลักษณ์ของห้องสมุด ช่วยปรับปรุงบริการสารสนเทศของห้องสมุดให้ดีขึ้น ผู้ใช้ห้องสมุดมองห้องสมุดในแง่บวกมากขึ้น

## 3. ขนาดโรงเรียน และแหล่งเงินทุน เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานห้องสมุด จากการสำรวจของ Majors (1988) เกี่ยวกับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในงานห้องสมุดโรงเรียนใน 10 รัฐ ทางตะวันตกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกา พบว่า ขนาดโรงเรียนและแหล่งเงินทุนมีอิทธิพลต่อการนำระบบอัตโนมัติมากที่สุด โรงเรียนขนาดใหญ่ในทุกรัฐใช้ระบบอัตโนมัติมากกว่าโรงเรียนขนาดกลาง หรือขนาดเล็ก โรงเรียนที่มีแหล่งเงินทุนมากมักจะใช้ระบบอัตโนมัติ

มีดีมากกว่า โดยบรรณารักษ์ส่วนใหญ่ ต้องการนาระบบอัตโนมัติมาใช้งานเทคนิค และ  
บริการผู้ใช้ โดยเฉพาะบริการจ่าย-รับ มีการใช้ระบบอัตโนมัติมากที่สุดในการดำเนินงาน  
ห้องสมุด

เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Keable, Williams และ Inkster (1993)  
ในรัฐ Minnesota พบว่ามีการใช้ระบบอัตโนมัติในงานจ่าย-รับ มากที่สุด ขนาดโรงเรียน  
ก็เป็นปัจจัยสำคัญในการใช้ระบบอัตโนมัติ โรงเรียนที่มีนักเรียนมากกว่า 500 คน นิยมใช้  
ระบบอัตโนมัติมากกว่า โรงเรียนที่ไม่ได้จัดทาระบบอัตโนมัติเพราะ ขาดเงิน ไม่มีความ  
ต้องการ และขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร

#### การใช้อินเทอร์เน็ตคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียนต่างประเทศ

พัฒนาการต่าง ๆ ของอินเทอร์เน็ตคอมพิวเตอร์ มีผลต่อการนำมาใช้งานห้องสมุด  
ได้เป็นอย่างดี ในปัจจุบันไม่เพียงแต่จะพบการใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยหรือ  
ห้องสมุดเพื่อการวิจัยเท่านั้น ห้องสมุดโรงเรียนหลายแห่งในต่างประเทศ ซึ่งงานที่นี้จะ  
กล่าวถึงเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ และออสเตรเลีย มีการใช้คอมพิวเตอร์กัน  
อย่างแพร่หลาย ทั้งในด้านการจัดการ บริหาร และบริการ จนทำให้บทบาทของบรรณารักษ์  
ห้องสมุดโรงเรียน ต่อการพัฒนาหลักสูตรและสนับสนุนการเรียนการสอนมีเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก  
ในสหรัฐอเมริกาใช้คำว่า Media Specialist ในการเรียกบรรณารักษ์ห้องสมุด  
โรงเรียน และเรียกห้องสมุดโรงเรียนว่า School Library Media Center

ในสหรัฐอเมริกา อังกฤษ และออสเตรเลีย ถึงแม้ว่าจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้  
กับงานห้องสมุดโรงเรียนในระยะเวลาที่แตกต่างกัน แต่ทุกประเทศก็มีจุดมุ่งหมายสำคัญของ  
การใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ที่ การพัฒนาการสนับสนุนการเรียนการสอน ลดเวลาในการปฏิบัติ



งานที่ซับซ้อน เพื่อจะให้บรรณารักษ์มีเวลาในการสนับสนุนการเรียนการสอนตามหลักสูตรได้มากขึ้น ทั้งนี้ล้วนมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรการเรียนการสอน ซึ่งมุ่งเน้นให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มุ่งความสนใจในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศประกอบการเรียนการสอน เทคโนโลยีสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ สามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศภายนอกได้โดยสะดวกและรวดเร็ว

### สหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาเปลี่ยนสภาพห้องสมุดโรงเรียนเป็นศูนย์ทรัพยากร (Resource Centers) ก่อนการพัฒนาในอังกฤษ ประมาณหนึ่งทศวรรษหรือมากกว่า คอมพิวเตอร์ถูกใช้งานต่าง ๆ มากมาย ระบบการทํารายการออนไลน์ นำมาซึ่งในปี ค.ศ. 1981 โรงเรียนประถมเล็ก ๆ แห่งหนึ่ง มีทรัพยากรห้องสมุดจากระบบออนไลน์อย่างสมบูรณ์ นักเรียนระดับ 2-6 สามารถใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ในการค้นข้อมูลต่าง ๆ จากห้องสมุดได้ทุกวัน เครื่องคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดเชื่อมต่อการเข้าถึงฐานข้อมูลระดับชาติ เช่น OCLC บอกลำดับของวัสดุสารสนเทศทั่วประเทศ

ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียนทุกประเภททุกระดับการศึกษา จากการติดตามสำรวจสภาพทั่วไปของการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียนและห้องสมุดโรงเรียนรัฐบาล ในรัฐเท็กซัสและเพนซิลวาเนีย ในปี ค.ศ. 1982, 1986 และ 1990 ของ Schlessinger และ Karp (1991) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับ ไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในโรงเรียน และใช้อยู่ในหน่วยงานใดบ้าง, ไมโครคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในการดูแลของห้องสมุด, การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียน และคาดการณ์อนาคตของไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียนและห้องสมุดโรงเรียน

ผลปรากฏว่า โรงเรียนที่มีไมโครคอมพิวเตอร์ มีประมาณร้อยละ 90-95 จำนวนของคอมพิวเตอร์ในแต่ละโรงเรียน แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะ 8 ปี ไมโครคอมพิวเตอร์มีใช้ในห้องสมุดโรงเรียนทุกประเภท ทุกระดับการศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุดเป็นพื้นฐานเพื่อการสนับสนุนการศึกษา อันได้แก่ การค้นออนไลน์ และเพื่อการจัดการและบริหารงานห้องสมุด

ผลการสำรวจในปี ค.ศ. 1990 ชี้ให้เห็นว่า ในรัฐเท็กซัส โรงเรียนที่มีไมโครคอมพิวเตอร์ มีไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียนร้อยละ 66.7 ส่วนในรัฐเพนซิลวาเนีย มีไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียนจำนวนร้อยละ 76.7 ข้อมูลชี้ให้เห็นการเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอในทศวรรษที่ 1980 ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นการกระจายของการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ในห้องสมุดโรงเรียน ทุกประเภท ทุกระดับ ในเท็กซัสและเพนซิลวาเนีย โดยรวมแล้วการมีไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียนในเพนซิลวาเนียสูงกว่าใน เท็กซัส

การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียน รัฐเท็กซัส ในปี ค.ศ. 1982 เป็นการกำหนดเรียนใช้ในการฝึกฝนและฝึกทักษะ ในปี ค.ศ. 1986 ได้นำมาใช้ในการจัดการ/บริหารงานห้องสมุด ในการสนับสนุนการศึกษา ข้อมูลในปี ค.ศ. 1986 ของรัฐเพนซิลวาเนีย แสดงให้เห็นการสนใจเล็กน้อยในการค้นออนไลน์ ความสนใจที่มีการบันทึกไว้ของเพนซิลวาเนีย ในปี ค.ศ. 1986 มีการนำเสนอโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการสอน ซึ่งได้หายไปในปี ค.ศ. 1990 บางทีเป็นผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นอย่างอิสระของซอฟต์แวร์เพื่อการค้า การสำรวจในปี ค.ศ. 1990 แสดงให้เห็นการต่อเนื่องและการเติบโตของการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการศึกษาและการจัดการห้องสมุด โดยเฉพาะการใช้ในงานต่าง ๆ ของห้องสมุด (การจ่ายรับ, การทำรายการ, และการจัดซื้อ/การคัดเลือก) รวมทั้งการใช้ในการสนับสนุนเทคโนโลยีใหม่ (เดสก์ทอปพีซีซึ่ง การค้นออนไลน์ และซีดีรอม) การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในเพนซิลวาเนีย แต่ละโรงเรียนจะเน้นหนักไปในการค้นออนไลน์มากกว่า ส่วนการจัดการห้องสมุดและสนับสนุนการศึกษามีใช้เพียงเล็กน้อย

ผลของการสำรวจในปี ค.ศ. 1992 โดย Miller และ Shontz (1993) แสดงว่า ร้อยละ 47.3 ของห้องสมุดโรงเรียน มีระบบจ่ายรับอัตโนมัติ เปรียบเทียบกับ ในปี ค.ศ.1990 มีร้อยละ 30 และระบบการทำรายการออนไลน์มีร้อยละ 24.3 ในปี ค.ศ.1992 เปรียบเทียบกับปี ค.ศ. 1990 มีเพียงร้อยละ 7

ในปี ค.ศ. 1990 Keable, Williams และ Inkster (1993) ได้ศึกษาทิศทาง การติดตั้งระบบอัตโนมัติในห้องสมุดโรงเรียนใน Minnesota และความก้าวหน้าตามแนวทางของ Information Power การศึกษาค้นพบทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนนักเรียนกับการใช้ระบบอัตโนมัติในงานจ่ายรับ, การทำรายการ, การสืบค้นข้อมูล, ฐานข้อมูลซีดี-รอม และฐานข้อมูลออนไลน์ ระบบต่าง ๆ ได้เลือกโดยบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนใน Minnesota โปรแกรม Winnebago มีใช้เป็นอันดับแรก (ร้อยละ 71) Follett ใช้เป็นอันดับสอง (ร้อยละ 14) และ Library Corporation เป็นอันดับสาม (ร้อยละ 11) บรรณารักษ์พึงพอใจกับระบบอัตโนมัติ งานจ่ายรับ เป็นระบบอัตโนมัติที่มีใช้มากที่สุด การสืบค้นข้อมูล ตามมาเป็นอันดับสอง การเข้าถึงออนไลน์ และฐานข้อมูลซีดี-รอม สำหรับงานอ้างอิง เป็นอันดับสาม การศึกษานี้ไม่ทดสอบความรู้เกี่ยวกับระบบอัตโนมัติของบรรณารักษ์

ในปี ค.ศ. 1991 ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย Georgia ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับห้องสมุดโรงเรียนที่ใช้ระบบอัตโนมัติในรัฐ ข้อมูลรวบรวมจากรายงานประจำปีซึ่งบรรณารักษ์เสนอต่อภาควิชา ผลปรากฏว่า 51 ระบบโรงเรียน (ร้อยละ 28) มีห้องสมุดอัตโนมัติอย่างน้อย 1 แห่ง และ 7 ระบบโรงเรียน (ร้อยละ 3) มีการติดตั้งระบบอัตโนมัติทุกห้องสมุด รวมทั้งสิ้นมีห้องสมุดโรงเรียนที่ติดตั้งระบบอัตโนมัติ 216 แห่ง (ร้อยละ 0.15) โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการค้า 11 โปรแกรมมาซื้ออยู่ในห้องสมุดต่าง ๆ โปรแกรม Follett มีผู้ใช้มากที่สุด (ร้อยละ 33) ตามด้วย Winnebago (ร้อยละ 18)

Media Track (ร้อยละ 11) และ Molli (ร้อยละ 10) รวมทั้งห้องสมุดอีก 12 แห่ง ใช้ระบบอัตโนมัติที่พัฒนาขึ้นเอง ร้อยละ 77 ใช้เครื่อง IBM หรือ IBM compatible และร้อยละ 10 ใช้เครื่อง Apple หรือ Macintosh

Meghabghab (1994) ได้ทำการศึกษาใน Georgia ประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ในด้าน การปฏิบัติงาน ประโยชน์ที่ได้รับ และแนวโน้ม ในห้องสมุดโรงเรียน และความรู้ของบรรณารักษ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ บรรณารักษ์ในห้องสมุดโรงเรียนรัฐบาลทุกระดับ (ประถม, มัธยมต้น, มัธยมปลาย) 497 แห่ง ศึกษาระบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ผลการสำรวจ พบว่า ระบบอัตโนมัติที่นิยมใช้มากที่สุด คือ Follett Circ Plus (ร้อยละ 40 ของผู้ตอบแบบสอบถาม) รองลงมา คือ Winnebago (ร้อยละ 23) และ Follett Circ/Cat Plus (ร้อยละ 15) บรรณารักษ์ส่วนใหญ่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเลือกระบบอัตโนมัติ ระบบจ่าย-รับ เป็นระบบอัตโนมัติที่นิยมใช้มากที่สุด (ร้อยละ 58 ของผู้ตอบแบบสอบถาม) ขณะที่ระบบการทำรายการ และ OPAC มีใช้ร้อยละ 35 ระบบการจัดซื้อมีใช้เพียงร้อยละ 7 และงานสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องมีใช้น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 1 ขนาดของทรัพยากรห้องสมุด และจำนวนนักเรียนไม่พบว่ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบอัตโนมัติ มีบรรณารักษ์เพียงร้อยละ 13 ที่ไม่วางแผนที่จะใช้ระบบอัตโนมัติ เนื่องมาจากขาดเงินทุนสนับสนุน มากกว่าเพราะขนาดของทรัพยากรหรือจำนวนนักเรียน ซึ่งขัดแย้งกับผลการสำรวจของ Keable, Williams และ Inkster ที่พบว่า จำนวนนักเรียนมีผลต่อการตัดสินใจใช้ระบบอัตโนมัติ

## อังกฤษ

ทศวรรษ 1980 เป็นระยะเวลาของการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียนในอังกฤษ ด้วยการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจในบทบาททางการศึกษาของเด็ก และตระหนักถึงความต้องการในการขยายห้องสมุดและบริการ ห้องสมุดโรงเรียนเลื่อนระดับขึ้นทีละน้อย เป็นศูนย์สำหรับการจัดการสารนิเทศในโรงเรียน

สิ่งที่มีอิทธิพลสำคัญในการพัฒนานี้ ประกอบด้วย การปรับปรุงหลักสูตรใหม่ ได้แก่ ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาสายสามัญ และ การศึกษาทางด้านเทคนิคและวิชาชีพ พื้นฐาน สภาพเหล่านี้เน้นหนักอย่างยิ่งในการประเมินโครงการการเรียนการสอน ซึ่งต้องการทรัพยากรสื่อการสอนจำนวนมากและหลากหลาย ร่วมกับสารนิเทศที่ถูกต้องและทันสมัย การใช้ตำราเรียนของโรงเรียน และการขาดแคลนห้องสมุดโรงเรียนในอดีต ทำให้ไม่สามารถมีทรัพยากรเพียงพอต่อความต้องการ

อิทธิพลที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การขยายตัวของเทคโนโลยีสารนิเทศในการศึกษา การริเริ่มอันหลากหลายมีความหมายต่อโรงเรียนในการจัดหาไมโครคอมพิวเตอร์มากขึ้น และเห็นความสำคัญมากขึ้น เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จในการตื่นตัวเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และให้การศึกษาแก่นักเรียนทั้งหมด คอมพิวเตอร์สามารถใช้สำหรับจุดประสงค์ต่าง ๆ ในห้องสมุดโรงเรียน Microelectronics Education Programme ได้ชี้ให้เห็นดังนี้

- การบริหารงานห้องสมุด
- การเข้าถึงสารนิเทศทั้งในห้องสมุดและภายนอกห้องสมุด
- การสอนทักษะสารนิเทศ
- การเตรียมทรัพยากรเพื่อการสอน
- การเกิดการเรียนข้ามหลักสูตร ตามความคิดและทรัพยากร

ถึงแม้จะมีจุดประสงค์ที่สามารถเป็นใบได้เหล่านี้ จากหลักฐานแสดงให้เห็นว่าหลายโรงเรียน ไม่มีไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียน ดังเช่น ในปี ค.ศ. 1985 กองสำรวจงานพระราชบัญญัติ พบว่า มีเพียง 3 ใน 62 โรงเรียน ได้รับการสำรวจว่ามีไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุด เป็นสิ่งที่ชี้แนะให้โรงเรียนส่วนมาก ตระหนักถึงการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในห้องสมุดอย่างกว้างขวางมากขึ้นในอนาคต โดยใช้นางานการจัดการ, การจัดเก็บข้อมูล และเตรียมการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศภายนอก

โปรแกรมที่ใช้ในห้องสมุดโรงเรียนของอังกฤษ ได้แก่ EDLIB, LIBRAFILE, MICRO LIBRARIAN, SIR, QUEST, BOOKSHELF PC, DOLPHIN, ELROND, LIBRA, dBASE III, PROTOKOL, COMMUNTEL, EDWORD และ EDFAX

ในปี ค.ศ. 1988 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัย Loughborough ได้จัดทำโครงการสำรวจการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียน ประเทศอังกฤษ จัดเก็บข้อมูลโดยวิธี แบบสอบถาม, สัมภาษณ์ และข้อเขียนแสดงความคิดเห็น ตามเขตท้องที่การศึกษา และบริการห้องสมุดทั้งหมด 7 ท้องที่ ครอบคลุม Bedfordshire, Croydon, Devon, Gloucestershire, Hertfordshire, Kent และ Somerset (Pain-Lewins and Watson, 1990 B)

ผลจากการสำรวจพบว่าประเทศอังกฤษ ในปี ค.ศ. 1988 กำลังอยู่ในช่วงของการวางแผนระบบไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้กับห้องสมุดโรงเรียน มีการกำหนดนโยบายในระดับเขตท้องที่การศึกษา และระดับโรงเรียนอย่างชัดเจน บรรณารักษ์มีส่วนในการประเมินระบบที่จะนำมาใช้ มีโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานห้องสมุดให้เลือกหลายระบบ ซึ่งบรรณารักษ์มีโอกาสมิประเมินระบบที่ดีที่สุดก่อนนำมาใช้

จุดประสงค์หลักในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาปรับปรุงการสืบค้นสารนิเทศที่สัมพันธ์กับหลักสูตร ของอาจารย์และนักเรียน โปรแกรมที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมเฉพาะงาน (stand alone) ได้แก่ โปรแกรม SIR QUEST MASTERFILE ใช้ในการสืบค้นฐานข้อมูล บางท้องที่การศึกษาได้ประเมินระบบบูรณาการ (intergrated system) เพื่อนำมาใช้กับการปฏิบัติงานห้องสมุดทั้งระบบ ได้แก่ โรงเรียน Audley ในเขต Devon ร่วมในโครงการทดลองประเมินระบบบูรณาการ BOOKSHELF PC โรงเรียนมัธยม 19 แห่ง ในเขต Gloucestershire มีการติดตั้งระบบบูรณาการ ซึ่งพัฒนาโดย Dolphin Computer Services

ประโยชน์ที่ผู้สอนได้รับจากระบบคอมพิวเตอร์ คือ ความง่ายในการพัฒนารายการหนังสือสำหรับนักเรียน, ความง่ายในการเขียนใบงานโดยการใส่คำสั่ง, ช่วยในการใช้ห้องสมุด และระบุตำแหน่งทรัพยากร นอกจากนี้ยังให้การช่วยเหลือครูฝึกสอนในการออกแบบรายละเอียดกระบวนการเรียน ส่วนประโยชน์ที่นักเรียนได้รับคือ การปรับปรุงความสามารถในการค้นสารนิเทศ ปรับปรุงทักษะการเลือกสรรสารนิเทศ นักเรียนซึมซาบความคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารนิเทศเป็นเครื่องมือเพื่อการสืบค้นสารนิเทศ ทักษะคิดของนักเรียนต่อห้องสมุดและหนังสือได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น ในด้านเจ้าหน้าที่ห้องสมุดได้สังเกตเห็นประโยชน์ที่ได้รับจากระบบคอมพิวเตอร์คือ ทำให้ประหยัดเวลาการปฏิบัติงาน และป้องกันการสูญหายของทรัพยากรห้องสมุด

ผู้บริหารในแต่ละเขตท้องที่การศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับ การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์กับงานห้องสมุดที่แตกต่างกัน ผู้บริหารในเขต Devon, Somerset และ Kent ได้เห็นประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์เป็นลำดับหลัง ด้วยเหตุผลที่ว่าเจ้าหน้าที่ห้องสมุดยังไม่เพียงพอ การใช้คอมพิวเตอร์เป็นเพียงพื้นฐานทางการศึกษาและไม่เป็นหนทางที่คิดในการบริหาร ส่วนผู้บริหารในเขต Gloucestershire และ Bedfordshire เห็นว่าการที่นักเรียนมีส่วนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารนิเทศ และทักษะการสืบค้นสารนิเทศ เป็นสิ่งสำคัญอันดับแรก ผู้บริหารของ Gloucestershire มีจุดมุ่งหมายให้บรรณารักษ์เป็น

อิสระจากงานธุรการประจำวันที่น่าเบื่อ เพื่อที่จะพัฒนาบทบาทของบรรณารักษ์ในการพัฒนาหลักสูตร

บรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนปรารถนาที่จะเห็นการดึงข้อมูล และ/หรือการทำรายการอัตโนมัติ ถูกนำมาใช้ในห้องสมุด เนื่องด้วยการด้อยประสิทธิภาพของระบบปัจจุบัน บรรณารักษ์เชื่อว่า การใช้คอมพิวเตอร์สามารถทำให้การดำเนินงานห้องสมุดมีประสิทธิภาพมากขึ้น การสืบค้นสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์จะสนองความต้องการสารสนเทศเฉพาะเรื่อง ของนักเรียนได้มากขึ้น

อาจกล่าวได้ว่าบรรณารักษ์เห็นว่า ระบบการดึงข้อมูลอัตโนมัติเป็นวิธีที่ประหยัดเวลา หรือการปฏิบัติงานธุรการ เช่น การค้นรายชื่อสมาชิก และเขียนใบเกินกำหนดส่ง การทดแทนด้วยระบบคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่เหมาะสม หากไม่มีผู้ช่วยงานธุรการในห้องสมุด อย่่างไรก็ตามที่ Bedfordshire และ Somerset มีความต้องการระบบอัตโนมัติอย่างยิ่ง ถึงแม้ว่าจะมีบรรณารักษ์ทำงานเต็มเวลาในโรงเรียน

การรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของการดึงข้อมูล, การทำรายการเกินกำหนดส่ง และการสั่งซื้อในระบบอัตโนมัติ ความสนใจของผู้บริหารโอนเอียงไปทาง การทำธุรกรรมค้าคั้นเรื่องของหนังสือสารคดี และทรัพยากรสารสนเทศอื่น ๆ ด้วยคอมพิวเตอร์ อันดับรองลงมาที่ผู้บริหารสนใจคือ การทำรายการ และการสอนทักษะสารสนเทศ ในระบบคอมพิวเตอร์

การวางแผนในระยะยาว ให้ความสนใจกับการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ระหว่างห้องสมุดโรงเรียนและบริการห้องสมุดประชาชน โดยเฉพาะข้อมูลสำหรับการจัดซื้อจัดหา และการทำรายการ ประมาณร้อยละ 80 ของทรัพยากรในห้องสมุดโรงเรียนแต่ละแห่งเหมือนกัน เพื่อที่จะให้สามารถประหยัดเวลาในการมีอนข้อมูล การทำรายการในโรงเรียน ถ้าข้อมูลถูกเชื่อมต่อจากบริการห้องสมุดกลาง



## ออสเตรเลีย

ห้องสมุดโรงเรียนในออสเตรเลีย มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ทศวรรษ 1960 โดยการรณรงค์ของสมาคมห้องสมุดแห่งออสเตรเลีย ร่วมกับ ศาสตราจารย์ Sara Fenwick จากโรงเรียนบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัย Chicago สหรัฐอเมริกา

ในทศวรรษ 1970 ห้องสมุดโรงเรียนออสเตรเลียมีการเจริญเติบโตขึ้นอย่างมาก ด้วยการเพิ่มของอาคารห้องสมุด ขนาดของ Collection และจำนวนของครูบรรณารักษ์ฝึกอบรม และเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากส่วนกลาง รวมทั้งเงินงบประมาณที่ได้รับเพิ่มขึ้นตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามโรงเรียนส่วนใหญ่ยังเห็นว่าโปรแกรมห้องสมุดและครูบรรณารักษ์เป็นสิ่งที่ใหม่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของนักเรียน

เป็นเวลาเกือบ 20 ปี สำหรับข้อเสนอของ Fenwick เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในผลกระทบของห้องสมุดต่อโปรแกรมการศึกษาของโรงเรียน จนกระทั่งในทศวรรษ 1980 ความคิดดังกล่าวเริ่มเป็นจริง มีการร่วมมือกันในการวางแผนโปรแกรมการสอนและทักษะสารนิเทศระหว่างครูและครูบรรณารักษ์ การพัฒนาความร่วมมือเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ในองค์ประกอบของความร่วมมือในการวางแผนและการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูบรรณารักษ์จะต้องมีคุณสมบัติ 2 ประการ คือ ในด้านการศึกษา และวิชาชีพบรรณารักษ์

การกำหนดนโยบายและแนวทางซึ่งส่งเสริมบทบาทของครูบรรณารักษ์ เกี่ยวกับการขบวนการเรียนรู้ ได้รับการพัฒนาโดยบริการห้องสมุดโรงเรียนในระบบส่วนใหญ่ เช่นในเรื่อง การสอนทักษะสารนิเทศ, การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้, การสอนนักเรียนถึงวิธีการเรียนรู้ และแนวทางทักษะสารนิเทศ สมาคมห้องสมุดแห่งออสเตรเลีย ได้จัดทำสิ่งพิมพ์ในเรื่อง Supporting the curriculum : policies, perspectives and programs and priority 1 : information skills รวมทั้งหน่วยงานห้องสมุดโรงเรียนในระดับรัฐและระดับชาติ ได้มีการประชุมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูบรรณารักษ์ ได้รับการออกแบบเพื่อสนับสนุนนโยบายต่าง ๆ ของกรมการศึกษา

ในที่สุดการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียนในออสเตรเลีย ก็เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบอัตโนมัติ, ข่ายงาน และ กิจกรรมการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เช่นเดียวกับห้องสมุดประเภทอื่น ระบบการจัดการห้องสมุดอัตโนมัติได้เริ่มปรากฏในบางโรงเรียน โดยเฉพาะโรงเรียนมัธยม เริ่มจาก การพัฒนาระบบรายการเกินกำหนดส่งขึ้นใช้เองในห้องสมุด จนถึงระบบ DYNIX (Hazell, 1988)

ASCIS (Australian Schools Catalogue Information Service) ได้เริ่มขึ้นในปี ค.ศ.1984 ซึ่งมีผลกระทบอย่างยิ่งต่อการทำงานส่วนใหญ่ของครูบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด มีการเสนอข้อมูลรายการ 250,000 รายการ (ธันวาคม 1987) ในรูปแบบไมโครฟิล์ม, บัตร และ ออนไลน์ ฐานข้อมูล ASCIS ในปัจจุบันเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วภายใต้การดูแลของ ศูนย์พัฒนาหลักสูตร

ASCIS ในปัจจุบันได้เสนอ บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และบริการวิจารณ์ทรัพยากร ไปยังผู้ใช้งานระบบออนไลน์ การขยายอิทธิพลของ ASCIS มีต่อการศึกษาในออสเตรเลียมาก ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาหลักสูตรได้กล่าวว่า ไม่มีโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาใดในประเทศนี้ที่ไม่ได้ขอรับเป็นสมาชิกบริการของ ASCIS

นอกจากนี้ ยังมีการเข้าถึงฐานข้อมูลออนไลน์ และบริการอื่น ๆ อีก เช่น Viatel, PressCom และ AAP นำมาใช้ประโยชน์ในโรงเรียนต่าง ๆ โดยเฉพาะโรงเรียนมัธยมศึกษา

จากการสำรวจต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่าห้องสมุดโรงเรียนไม่ได้มีส่วนร่วมมากนักในข่ายงานการยืมระหว่างห้องสมุดระดับชาติ เนื่องจากความเป็นอยู่ของข่ายงานอย่างไม่เป็นทางการในระดับท้องถิ่นมีการดำเนินการที่ดี กิจกรรมการใช้ทรัพยากรร่วมกันประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี ในกลุ่มห้องสมุดโรงเรียนทางออสเตรเลียได้ ซึ่งเริ่มขึ้นในปี ค.ศ. 1977 ปัจจุบันมีการเชื่อมต่อกันของห้องสมุดโรงเรียน และห้องสมุดประชาชนในเขตพื้นที่ชนบท จำนวน 44 แห่ง ซึ่งในบางพื้นที่ไม่มีบริการห้องสมุดประชาชน การกระทำที่คล้ายคลึงกันนี้ล้มเหลวหรือมีข้อจำกัดในความสำเร็จในส่วนอื่น ๆ ของออสเตรเลียไม่มีข้อสงสัย

เลยว่าชนบทในออสเตรเลียได้ ได้รับความประโยชน์อย่างใหญ่หลวงจากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ระหว่าง กรมการศึกษา ส่วนงานรัฐบาลท้องถิ่น คณะกรรมการห้องสมุด และตัวแทน รัฐบาลท้องถิ่น (Hazel, 1988)

จะเห็นได้ว่าสิ่งที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ ทั้งของ ประเทศไทยและต่างประเทศ ก็คือ การปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอน ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น ห้องสมุดได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งสารสนเทศ ที่สำคัญของโรงเรียน บรรณารักษ์มีบทบาทต่อสัมฤทธิผลในการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น โดย จักต้องจัดบริการสารสนเทศให้สนองตอบจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และความต้องการของ อาจารย์และนักเรียน

ห้องสมุดส่วนใหญ่เล็งเห็นประโยชน์ที่ได้จากคอมพิวเตอร์ สามารถช่วยปฏิบัติงาน ให้สำเร็จลุล่วงได้โดยรวดเร็ว และถูกต้อง สามารถพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการปฏิบัติงาน เพิ่มบทบาทของบรรณารักษ์ต่อการเรียนการสอนได้มากขึ้น ห้องสมุด กลายเป็นแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่สำคัญของโรงเรียน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเทคโนโลยี สามารถพัฒนาภาพลักษณ์ของห้องสมุด อาจารย์และนักเรียนมีทัศนคติต่อห้องสมุดดีขึ้น ห้อง สมุดมีบทบาทต่อสัมฤทธิผลในการเรียนการสอนให้บรรลุตามจุดประสงค์ของหลักสูตร อีกทั้ง ยังช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีศักยภาพในการเรียนที่ดีขึ้น มีความรู้ที่กว้างขวาง สามารถเข้าถึง แหล่งความรู้ต่าง ๆ ได้สะดวกโดยผ่านห้องสมุดโรงเรียน