

บทที่ 2

ปริทัศน์วรรณกรรม

การศึกษาพฤติกรรมการค้นเรื่องที่ผู้บัตรรายการและการค้นที่ชั้นหนังสือนั้น ผู้วิจัยได้เน้นความสำคัญของการค้นเรื่องในด้านพฤติกรรมการค้นเรื่อง ซึ่งหมายถึงการกระทำและ กิจกรรมของผู้ใช้ในการแสวงหาสารนิเทศ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยรวมถึง กระบวนการสืบค้น ต่างๆ ที่ผู้ใช้ใช้ในการค้นหาสารนิเทศ และการค้นที่ชั้นหนังสือ ซึ่งหมายถึง การค้นหาเรื่องที่ต้องการ โดยการเลือกจากตัวเล่มที่ชั้นหนังสือ และการค้นหาสถานที่เก็บหนังสือ โดยมีข้อมูลที่น่าสนใจ ค้น ได้แก่ เลขหมวดหมู่หนังสือ ชื่อเรื่อง คำที่ใช้ค้น ดังนั้นวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาคือ การศึกษาผู้ใช้ในการใช้บัตรรายการ ตั้งแต่ การคิดคำค้นเรื่อง คำที่ใช้ค้น ผลการค้น เวลาที่ใช้ และการวัดความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้น และศึกษาผู้ใช้ในการค้นหาหนังสือที่ชั้นหนังสือ ตั้งแต่ วิธีการเข้าถึงที่ชั้นหนังสือ ผลการค้น เวลาที่ใช้ และการวัดความสำเร็จในการค้น

การค้นโดยการใช้บัตรรายการ

บัตรรายการเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้ทราบว่าห้องสมุดนิเทศที่ต้องการหรือไม่ และจัดเก็บอยู่ที่ใด ไม่ว่าผู้จะมีข้อมูลนำมาใช้ค้นมากน้อยเพียงใด การใช้บัตรรายการสามารถช่วยให้เข้าถึงสารนิเทศที่ต้องการได้

การศึกษากการใช้บัตรรายการ และการศึกษาผู้ใช้ในต่างประเทศ เช่น Krikelas 1972 ; Lipetz 1970 ; Lancaster 1993 สามารถสรุปได้ว่า การค้นโดยใช้บัตรรายการจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การค้นแบบที่รู้รายการ (known item search) เป็นการค้นโดยอาจรู้ชื่อผู้แต่ง ชื่อบรรณาธิการ หรือ ชื่อเรื่อง แล้วนำมาใช้ค้น

2. การค้นเรื่อง (subject search) เป็นการค้นที่ไม่รู้รายการจึงใช้การค้นเรื่อง

การค้นส่วนใหญ่เป็นการค้นแบบที่รู้รายการ และมีการใช้การค้นประเภทนี้มากขึ้นตามระดับการศึกษาที่สูงขึ้นของผู้ใช้ ซึ่งเห็นได้จากการศึกษาของ Jackson, Penaloza, Amos (อ้างถึงใน ศรีพันธุ์ พิพัฒน์พันธุ์, 2528) พบตรงกันว่า นักศึกษาปริญญาตรีค้นเรื่องโดยใช้บัตรเรื่องมากกว่าใช้บัตรผู้แต่ง และบัตรชื่อเรื่อง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาค้นบัตรรายการโดยใช้บัตรผู้แต่ง และบัตรชื่อเรื่องมากกว่าการค้นโดยใช้บัตรเรื่อง นอกจากนี้ Jackson ยังพบข้อสังเกตว่า ถ้าบัตรรายการมีจำนวนมาก ผู้ใช้จะประสบความล้มเหลวในการค้นโดยใช้ชื่อผู้แต่ง หรือชื่อเรื่องมากกว่าการค้นเรื่อง ส่วน Lipetz (1972) ได้ศึกษาที่มหาวิทยาลัย Yale พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่(84%) ใช้การค้นแบบที่รู้รายการ รองลงมา (16%) คือ การค้นเรื่อง ส่วนการค้นเรื่อง จากการศึกษาของ Jackson (อ้างถึงใน ศรีพันธุ์ พิพัฒน์พันธุ์, 2528) ได้ศึกษาการใช้บัตรรายการในห้องสมุดประเภทต่างๆ ได้แก่ ห้องสมุดวิจัย ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดเฉพาะ และห้องสมุดโรงเรียน ทั้งหมด 39 แห่ง ซึ่งมีการสังเกตผู้ใช้เกี่ยวกับประเภทของการค้น โดยแยกเป็นการค้นแบบที่รู้รายการ และการค้นเรื่อง พบว่า ผู้ใช้ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยใช้การค้นเรื่องเกือบเท่ากับการค้นแบบที่รู้รายการ และผู้ใช้ประสบความสำเร็จจากการค้นเรื่องมากกว่าการค้นแบบที่รู้รายการ นอกจากนี้ การศึกษาของ Lipetz (1972) มีข้อสังเกตว่าในการค้นแบบที่รู้รายการของผู้ใช้ส่วนใหญ่ (84%) ที่แท้จริงแล้วมีการค้นเรื่องแฝงอยู่ถึง 17 เปอร์เซ็นต์ อันเนื่องมาจาก ถ้าผู้ใช้ไม่ประสบผลสำเร็จในการค้นแบบที่รู้รายการ ผู้ใช้จะใช้การค้นเรื่องโดยมองหาหนังสือที่รู้จักในสาขาวิชานั้นๆ จากบัตรเรื่อง เพื่อให้ได้หนังสือที่ต้องการได้สะดวกมากขึ้น ข้อสังเกตดังกล่าวตรงกับงานวิจัยของ Krikelas (อ้างถึงใน Baker, 1991) ซึ่งพบว่า ถ้าข้อมูลที่ผู้ใช้นำมาใช้ค้นแบบที่รู้รายการขาดความถูกต้อง และไม่สามารถนำไปค้นหาหนังสือที่ต้องการได้ ผู้ใช้จะใช้การค้นเรื่องมากขึ้น ดังเห็นได้จากงานวิจัยต่อมาในระยะหลัง พบว่าผู้ใช้บัตรรายการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ใช้บัตรเรื่อง เช่น งานวิจัยของ Hunter (อ้างถึงใน Crawford, 1988) ศึกษาการใช้บัตรรายการที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Wollongong ในออสเตรเลีย และงานวิจัยของ Broadbent (1984) ศึกษาที่มหาวิทยาลัย Utah

ในแง่ของการใช้บัตรรายการเป็นจุดเข้าถึง จากการวิจัยของ Knutson (1986) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวน และประเภทของจุดเข้าถึง กับจำนวนการขี้นในห้องสมุดวิจัยขนาดกลางที่ใช้การจัดหมวดหมู่หนังสือแบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน จำนวน 3 หมวด และ 1 หมวดย่อย คือหมวด K หมวด N และ H และ HV มีข้อสังเกตเกี่ยวกับประเภทของหัวเรื่องที่ใช้กับประเภทของผู้ใช้ คือ นักศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา ส่วนใหญ่ใช้หัวเรื่องใหญ่ การเพิ่มหัวเรื่องให้มากขึ้นมีผลน้อยมากในการช่วยค้นหาหนังสือ

แต่อย่างไรก็ตาม Hancock (1987) ได้กล่าวว่า การศึกษาการใช้บัตรรายการที่ผ่านมาระหว่างการค้นแบบที่รู้รายการกับการค้นเรื่องมีผลแตกต่างกันไม่ชัดเจนนัก และให้ความสำคัญของการใช้บัตรรายการในการเป็นจุดเข้าถึงเท่านั้น Hancock จึงศึกษาในแนวที่ให้ความสำคัญของการค้นเรื่อง และพฤติกรรมของผู้ใช้ในการสืบค้น ทั้งการค้นที่รู้บัตรรายการ และที่ชั้นหนังสือ ซึ่งหวังว่าจะสามารถช่วยให้การออกแบบการเข้าถึงสารนิเทศในระบบ Online Public Access Catalog (OPAC) ได้ดีขึ้น โดยศึกษาที่ City University กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ โดยศึกษาขั้นตอนต่างๆ ในกระบวนการสืบค้น ตั้งแต่การคิดคำค้น ถ้าคิดการค้น ว่าผู้ใช้แต่ละคนมีขั้นตอนการค้นอย่างไรในการค้นหาหนังสือที่ต้องการจากเครื่องมือช่วยค้นประเภทบัตรรายการ วรรณิ PRECIS รวมถึงการค้นที่ชั้นหนังสือ นอกจากนี้ Hancock กล่าวว่า การค้นเรื่องเป็นกระบวนการสำคัญในการค้นหาสารนิเทศซึ่งความแตกต่างระหว่างการค้นแบบที่รู้รายการ และการค้นเรื่องขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้เครื่องมือช่วยค้นต่างๆ ว่ามีจุดเริ่มใช้อย่างไร เพื่อนำไปสู่การค้นหาสารนิเทศที่ต้องการ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ใช้การค้นเรื่องถึง 72 เปอร์เซ็นต์ ทั้งจากการใช้เครื่องมือช่วยค้นประเภทวรรณิ PRECIS คู่มือการค้นเรื่อง (subject guide) และการค้นที่ชั้นหนังสือ โดย 1 ใน 3 ของผู้ใช้ใช้การค้นแบบที่รู้รายการแล้วพัฒนาไปสู่การค้นเรื่อง คือ ถ้าผู้ใช้ไม่พบเล่มที่ตั้งใจจะมาค้นจึงค้นหาเล่มอื่นๆ จากบัตรรายการหรือที่ชั้นหนังสือ หรือพบเล่มที่ตั้งใจจะค้นแล้วต้องการเล่มอื่นๆเพิ่มเติม นอกจากนี้ อาจใช้เล่มที่รู้จักว่าเก็บอยู่ที่ใดในห้องสมุดนำไปสู่เล่มอื่นๆ ที่มีเนื้อหาใกล้เคียง หรือเกี่ยวข้องกับที่ชั้นหนังสือ การค้นดังกล่าวถือได้ว่าเป็นการค้นเรื่องจากลักษณะการจัดหมวดหมู่หนังสือของห้องสมุด ซึ่งจัดตามความสัมพันธ์ของเนื้อหาสาระวิชา ส่วนพฤติกรรมการค้นเรื่องนั้นศึกษาจาก การคิดคำค้นเรื่อง ลักษณะของคำที่ใช้ค้น และการเลือกเอกสารที่ต้องการ พบว่า ผู้ใช้ มีการปรับปรุงการคิดคำค้นอยู่เสมอ เริ่มจากการคิดคำค้นโดยใช้คำสั้นๆ และเป็นคำที่มีความหมายกว้าง แล้วปรับปรุงคำค้นที่มีความหมายที่ตรงหรือแคบกว่าคำแรก ส่วนลักษณะของคำที่ใช้ค้นโดยการใช้วรรณิ PRECIS เป็นการใช้คำค้นที่มีความหมายตรง หรือคำที่มีความหมายกว้าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bates (1977) ที่เกี่ยวกับลักษณะคำที่ใช้ค้นของนักศึกษาในการใช้ Library of Congress of Subject Headings พบว่า คำที่ผู้ใช้นำมาค้นเป็นคำที่มีความหมายกว้าง และส่วนใหญ่จะตรงกับคำจากชื่อเรื่องของหนังสือที่เลือกจากการใช้บัตรรายการกับชื่อเรื่องของหนังสือ ที่เลือกจากการค้นที่ชั้นหนังสือ มากกว่าคำที่ห้องสมุดใช้เป็นหัวเรื่อง

การค้นเรื่องเป็นกระบวนการอย่างหนึ่ง ที่ผู้ใช้สามารถค้นหาเรื่องที่ต้องการได้จากบัตรรายการ แล้วจดเลขเรียกหนังสือนำไปสู่การค้นที่ชั้นหนังสือ ซึ่งสามารถใช้การดูชื่อเรื่อง เพื่อเลือก

หนังสือที่ต้องการ จากการศึกษาของ Miura และคนอื่นๆ (อ้างถึงใน Baker, 1991) พบว่า 1 ใน 3 ของผู้ใช้ในมหาวิทยาลัยใช้การค้นแบบนี้ แต่อย่างไรก็ตามมีข้อสังเกตในงานวิจัยของ Knutson (1986) ซึ่งพบว่า การค้นโดยใช้บัตรรายการเป็นปัจจัยรองในการเลือกหนังสือที่ต้องการ เมื่อเปรียบเทียบกับ การค้นที่ขึ้นหนังสือ และการเลือกจากรายชื่อหนังสือ

การวัดความสำเร็จในการค้นเรื่องนั้นมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับผู้วิจัยว่าจะใช้วิธีใดในการวัดความสำเร็จ วิธีที่ใช้ได้แก่

1. การดูจากคำที่ผู้ใช้นำมาใช้ค้นที่หัวเรื่อง ตรงกับหัวเรื่องที่ใช้ในบัตรเพื่อนำไปสู่คำที่ตรงกับคำที่เป็นหัวเรื่องก็ถือว่าประสบความสำเร็จ (Lester อ้างถึงใน Lancaster, 1993 ; Baker, 1991) เช่น การศึกษาของ Bates (1977) ที่ University of California ที่ Berkeley ซึ่งใช้คู่มือวิเคราะห์เรื่องของ Library of Congress Subject Headings ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 7 โดยวัดอัตราความสำเร็จในการค้นจากการจับคู่คำที่ผู้ใช้นำมาใช้ค้นว่าตรงกับคำที่ห้องสมุดใช้เป็นหัวเรื่องในบัตรรายการหรือไม่ ถ้าตรงกัน หรือใกล้เคียงกันตามการสะกดคำตามอักษร ถือว่าประสบความสำเร็จ ซึ่งพบว่ามีคำที่ตรงกันน้อยมาก สรุปว่าผู้ใช้ประสบความสำเร็จในระดับน้อย และความคุ้นเคยในการใช้บัตรเรื่อง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จมากกว่าความคุ้นเคยในคำที่ใช้ในสาขาวิชาแล้วนำมาใช้ค้น ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Malcolm, Miura และคนอื่นๆ, Swanson (อ้างถึงใน Baker, 1991) พบว่าผู้ใช้ประสบความสำเร็จในการค้นเพียง 15-16 เปอร์เซ็นต์ เหตุผลที่ทำให้การค้นเรื่องไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร คือผู้ใช้ไม่สามารถเลือกคำที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการค้น

ดังนั้น จึงมีผู้ศึกษาในด้านการคิดคำค้นและการเลือกคำที่นำมาใช้ค้น ได้แก่ Tagliacozzo (1992) และ Hancock, 1987 ศึกษาจากคำที่ผู้ใช้คิดครั้งแรกกับคำที่นำไปใช้ค้นพบว่า ประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ ของคำที่นำไปใช้ค้น มีลักษณะเป็นคำพื้นๆ ซึ่งตรงกับคำที่ผู้ใช้คิดครั้งแรก และหากไม่ประสบความสำเร็จ ผู้ใช้จะพยายามคิดคำใหม่ หรือใช้การค้นประเภทอื่นๆ ซึ่ง Diodato (1980) พบข้อสรุปว่า คำที่ผู้ใช้นำมาใช้ค้นหาหนังสือมักปรากฏอยู่ในคำจากหน้าสารบัญและบรรณานุกรมในหนังสือเล่มนั้นๆ

นอกจากนี้ Ciliberti และคณะ (1987) ศึกษาเกี่ยวกับความพร้อมในการให้บริการสิ่งพิมพ์บนชั้น กล่าวถึงสาเหตุของความล้มเหลวในการค้นหาหนังสือโดยใช้บัตรเรื่อง คือ ความไม่สอดคล้องกันของเรื่องที่ต้องการกับบัตรเรื่อง อันเนื่องมาจากคำของเรื่องที่ต้องการไม่ตรงกับคำของหัวเรื่องที่หอสมุดรัฐสภาอเมริกันกำหนด หรือเรื่องที่ต้องการมีคำปรากฏอยู่ในหัวเรื่องของหอสมุด

รัฐสภาอเมริกัน แต่ห้องสมุดไม่ได้จัดหาหนังสือเล่มนั้นๆ เข้าห้องสมุด และการจัดหมู่และทำบัตรรายการ กล่าวคือ ห้องสมุดจัดหาหนังสือเข้ามาแล้ว และกำลังดำเนินการจัดหมู่และทำบัตรรายการ หรือรายการเลขเรียกหนังสือไม่ถูกต้อง ไม่สมบูรณ์หรือสัญลักษณ์แสดงสถานที่เก็บหนังสือไม่ชัดเจน

อย่างไรก็ตาม มีผู้ใช้ในห้องสมุดเฉพาะ และนักศึกษาระดับปริญญาตรีในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ใช้คำที่คิดไว้ค้นที่บัตรเรื่องเพียงครั้งเดียว และถ้าไม่พบคำที่ตรงกับคำที่นำมาใช้ จะคิดว่าห้องสมุดไม่มีเอกสารในเรื่องนั้นๆ หรือเลิกการค้นครั้งนั้นๆ (Baker, 1991) ดังนั้น สรุปได้ว่า ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดจากการใช้คำในการค้นของผู้ใช้ ได้แก่ คำที่ผู้ใช้คิดในการค้นครั้งแรก มักไม่ตรงกับหัวเรื่องที่ห้องสมุดใช้ในลักษณะที่เป็นศัพท์บังคับ ยกเว้นผู้ใช้ในบางสาขาวิชาที่มีศัพท์เฉพาะสาขาวิชาจะไม่พบปัญหาในการคิดคำที่ใช้ค้น Dickinson (อ้างถึงใน Baker, 1991) กล่าวว่า ผู้ใช้ใช้คำที่ทันสมัยกว่าคำที่กำหนดเป็นหัวเรื่องของห้องสมุด นอกจากนี้ Baker ยังได้สรุปเพิ่มเติมอีกว่า ผู้ใช้ไม่สนใจว่าในการค้นเรื่องต้องค้นตามศัพท์บังคับที่ห้องสมุดใช้ และผู้ใช้ไม่เข้าใจในการใช้คู่มือการให้หัวเรื่องของห้องสมุดเพื่อเลือกคำที่เหมาะสมในการนำไปใช้ค้น Simmons and Foster (อ้างถึงใน Baker, 1991) กล่าวว่า มีผู้ใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเพียง 17 เปอร์เซ็นต์ เท่านั้นที่รู้จักการจัดเรียงบัตรเรื่อง และบัตรผู้แต่ง ส่วน Mischo (อ้างถึงใน Baker, 1991) กล่าวว่า การเรียงบัตรเรื่องมีกฎเกณฑ์ยุ่งยากที่ผู้ใช้มักไม่เข้าใจ และตั้งข้อสังเกตว่าหัวเรื่องประกอบด้วยวลิต่างๆ มาก นอกจากนี้ ยังมีการแบ่งหัวเรื่องย่อย ซึ่งใช้เครื่องหมายติดกิ้งค์ (-) หรือหัวเรื่องที่มีการกลับคำโดยใช้เครื่องหมายจุดภาค และมีจำนวนรายการโยงหัวเรื่องน้อย ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อผู้ใช้ในการค้นหาเรื่องที่ต้องการ

2. การอุปผลการค้นว่าผู้ใช้เลือกหนังสือได้อย่างน้อย 1 เล่มจากการค้น ก็ถือว่าประสบความสำเร็จ (American Library Association อ้างถึงใน Baker, 1991 ; Lancaster, 1993) แต่วิธีนี้ไม่สามารถตัดสินได้ว่าผู้ใช้พบหนังสือทั้งหมดที่ตรงกับความต้องการ หรือหนังสือเล่มที่พบเป็นเล่มที่ดีที่สุดหรือไม่

การตัดสินความสำเร็จในการค้นเรื่องโดยใช้บัตรเรื่องที่มีระดับต่ำ โดย Wellisch อ้างถึงใน Baker, 1991) ได้สรุปว่าผู้ใช้ที่ประสบความสำเร็จในการค้นเรื่องมีจำนวนน้อยกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ เพราะการค้นเรื่องเป็นการค้นที่ยากกว่าการค้นประเภทอื่น

สำหรับการศึกษากาใช้บัตรรายการของนักศึกษาในห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทยนั้น มีผู้ศึกษาตั้งแต่ พ.ศ. 2515 คือ การใช้บัตรรายการของนิสิตนักศึกษาวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร โดย ชมภู ไซดิจริยะ เรื่องต่อมาคือ การใช้บัตรรายการของสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดย ศรีสุดา บุญชัย (2527) งานวิจัยทั้ง 2 เรื่องมีจุดมุ่งหมายคล้ายกัน คือ เพื่อศึกษาวัตถุประสงค์ในการใช้บัตรรายการ การใช้ประโยชน์และรายการต่างๆในบัตรรายการ รวมถึงปัญหาและความต้องการในการใช้บัตรรายการของผู้ใช้ ในงานวิจัยของ ชมภู ไซดิจริยะ กล่าวถึงปัญหาในการใช้บัตรรายการว่า ห้องสมุดควรให้ความรู้ในเรื่องวิธีค้นหาหัวเรื่อง และการให้หัวเรื่องของห้องสมุดแก่ผู้ใช้โดยสอนในวิชาการใช้ห้องสมุด ที่จัดสอนในระดับปริญญาตรี และผู้ใช้ต้องการให้มีการจัดทำคู่มือการใช้บัตรรายการเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ใช้อื่นๆใช้ประโยชน์ด้วย ส่วนในงานวิจัยของ ศรีสุดา บุญชัย กล่าวถึงปัญหาในการใช้บัตรรายการ คือ มีบัตรรายการแต่ไม่มีหนังสือบนชั้น ในด้านความต้องการในการใช้บัตรรายการพบว่า ต้องการให้ห้องสมุดทำบัตรหัวเรื่องที่มีหัวเรื่องย่อยเพื่อช่วยให้หาหนังสือที่ต้องการได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

ในปีต่อมา นางเยาว์ ศรีพรมสุข (2528) ศึกษาการใช้บัตรรายการของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ (77.59 %) ใช้บัตรรายการเป็นเครื่องมือในการค้นหาเอกสารและสิ่งพิมพ์ที่ต้องการ ประเภทของบัตรรายการที่ใช้ คือ ใช้บัตรเรื่องมากกว่าบัตรประเภทอื่นๆ นักศึกษาส่วนน้อย (22.41 %) ไม่ใช้บัตรรายการเพราะทราบสถานที่เก็บสิ่งพิมพ์ที่ต้องการแล้วและคิดว่าการค้นที่ชั้นหนังสือโดยตรงจะได้สิ่งที่ต้องการง่ายกว่าการใช้บัตรรายการ

ส่วน ศรีพันธุ์ พิพัฒน์พันธุ์ (2528) ศึกษาการใช้บัตรรายการในห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีส่วนใหญ่ใช้บัตรเรื่องในการค้นเรื่อง ยกเว้น ได้รับรายชื่อสิ่งพิมพ์ที่อาจารย์กำหนดให้ จึงใช้บัตรผู้แต่งหรือบัตรชื่อเรื่อง เพื่อทราบว่าห้องสมุดมีสิ่งพิมพ์นั้นหรือไม่และเก็บอยู่ที่ใด ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาโทมักมีข้อมูลที่นำมาใช้ค้นเรื่องที่ต้องการ จึงค้นบัตรผู้แต่งและบัตรชื่อเรื่องในอัตราที่ไม่แตกต่างกับการค้นโดยใช้บัตรเรื่อง

แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยของ วิไล อัครคชชยา (2530) ศึกษาการใช้บัตรรายการของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง พบข้อแตกต่างว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บัตรชื่อเรื่อง (66.00%) รองลงมา คือ บัตรเรื่อง (16.20%) ส่วนสาเหตุที่นักศึกษาไม่ใช้บัตรรายการ ได้แก่ นักศึกษาใช้บัตรรายการไม่เป็น นักศึกษาสามารถค้นหาหนังสือเองได้ เพราะจำได้ว่าหนังสือเก็บอยู่ที่ใดในห้องสมุด

การค้นบัตรรายการทำให้นักศึกษาเสียเวลามาก เพราะต้องใช้เวลาทั้งการค้นที่ตู้บัตรรายการและการค้นที่ชั้นหนังสือ ซึ่งบางครั้งไม่พบหนังสือเล่มที่ต้องการตามรายการที่ได้จากบัตรรายการ นอกจากนี้การเดินหาตามชั้นหนังสือด้วยตนเอง หรือ สอบถามเจ้าหน้าที่ห้องสมุด เป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็วกว่า ในด้านวัตถุประสงค์ในการใช้บัตรรายการ นักศึกษาส่วนใหญ่ (65.80%) ใช้เพื่อหาหนังสืออ่านประกอบวิชาที่กำลังศึกษาตามที่ตนสนใจ รองลงมา คือ หาหนังสืออ่านประกอบวิชาที่กำลังศึกษาตามที่อาจารย์กำหนด ปัญหาและอุปสรรคของการใช้บัตรรายการมีสาเหตุจากผู้ใช้มากกว่าสาเหตุจากการดำเนินงานของห้องสมุด ปัญหาที่เกิดจากผู้ใช้ ได้แก่ ผู้ใช้ไม่เข้าใจการลงรายการบรรณกรรมคลาสิก และผู้ใช้ไม่ทราบว่าบัตรรายการคืออะไร จะใช้ประโยชน์ได้อย่างไร หัวเรื่องที่ทางหอสมุดใช้กับหัวเรื่องที่ผู้ใช้คิดแล้วนำไปใช้ค้นไม่ตรงกัน ทำให้ผู้ใช้ค้นหาหนังสือไม่พบ ปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของห้องสมุด คือ ผู้ใช้พบหนังสือโดยใช้บัตรรายการ แต่ไม่พบหนังสือที่ชั้นตามรายการที่ได้จากบัตรรายการ จำนวนบัตรรายการในแต่ละชั้นชักริมมากเกินไปทำให้ไม่สะดวกในการพลิกบัตรรายการ และมีบัตรเรียงผิดที่จำนวนมาก นอกจากนี้ผู้ใช้ยังเสนอความต้องการให้แก่หอสมุด เรียงตามลำดับความต้องการมากไปน้อย ได้แก่ ควรกำหนดให้นักศึกษาทุกคนในชั้นปีที่ 1 เรียนวิชาการใช้ห้องสมุด เพื่อจะได้มีความรู้ในการใช้บัตรรายการ ควรให้หอสมุดมีแผ่นป้ายแสดงวิธีการใช้บัตรรายการอย่างละเอียดติดบนตู้บัตรรายการ ควรมีแผ่นป้ายบอกสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในบัตรรายการให้เห็นชัดเจน ควรมีการสอนการใช้ห้องสมุดและอธิบายวิธีใช้บัตรรายการแก่นักศึกษาใหม่ ควรพิมพ์คู่มือการใช้บัตรรายการแจกนักศึกษาทุกคนที่ต้องการ ควรมีบรรณารักษ์คอยแนะนำการใช้บัตรรายการและวิธีการเรียงบัตรรายการที่บริเวณตู้บัตรรายการ ควรจัดทำบัตรรายการหนังสือใหม่ๆ ให้เร็วขึ้นเพื่อให้ทันกับความต้องการ ควรตรวจชั้นชักริมบัตรรายการเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง เช่น บัตรชำรุด บัตรเรียงผิดที่ เรียงบัตรแน่นเกินไป เพิ่มบัตรนำเรื่อง (Guide card) ให้ละเอียดมากขึ้น และควรติดแผ่นป้ายแสดงตัวอย่างการเรียงลำดับอักษรและสระที่ใช้ในการเรียงบัตรรายการ

นอกจากนี้ การศึกษาการใช้บัตรรายการยังได้รับแนวคิดจากการประเมินประสิทธิผลบริการของห้องสมุด ในด้านการวัดความสำเร็จและความล้มเหลว ทำให้มีผู้ศึกษาด้านนี้มากขึ้น ได้แก่ อัญญา แสงกระจ่าง (2533) ศึกษาความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้นหาหนังสือของผู้ใช้ในห้องสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่าผู้ใช้ใช้บัตรชื่อเรื่องสูงสุด (41.00 %) รองลงมาเป็นบัตรเรื่อง (32.20 %) และได้แยกวิเคราะห์ผลการวิจัยเป็น 2 ประเด็น คือ ผลการค้นหนังสือที่ตู้บัตรรายการ และผลการค้นที่ชั้นหนังสือ ในส่วนที่เกี่ยวกับการค้นที่ตู้บัตรรายการ พบว่า ผู้ใช้พบหนังสือที่ต้องการจากการใช้บัตรรายการมากกว่าการค้นที่ชั้นหนังสือ สาเหตุของความล้มเหลว

ส่วนใหญ่ (53.60 %) คือ การดำเนินงานของห้องสมุด ซึ่งได้แก่ การใช้หนังสือของผู้ใช้ ที่ใช้อ่านภายในห้องสมุด และ/หรือมีผู้ยืมหนังสือออกไป การจัดหาหนังสือ การจัดหมู่และทำบัตรรายการ การจัดเตรียมหนังสือไว้บริการ และหนังสือสูญหายจากห้องสมุด สาเหตุรองลงมา(46.40 %) คือ ความผิดพลาดหรือบกพร่องของผู้ใช้ ได้แก่ ห้องสมุดมีบัตรรายการแต่ผู้ใช้ค้นหาบัตรรายการไม่พบ ผู้ใช้ไม่รู้จักสหบัตร ผู้ใช้ลอกเลขเรียกหนังสือผิด ปัญหาและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับบัตรรายการ ได้แก่ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมของที่ตั้งตู้บัตรรายการ และการจัดเรียงบัตรให้ผู้ใช้สามารถใช้บัตรรายการได้อย่างสะดวก การทำบัตรเรื่อง และบัตรโยงเรื่อง ควรให้มีรายละเอียด และเฉพาะเจาะจง เพิ่มศัพท์ใหม่ๆ มากขึ้น การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการค้นหาหนังสือ การประชาสัมพันธ์วิธีการใช้บัตรรายการ และให้คำปรึกษาการค้นหาหนังสือแก่ผู้ใช้

จะเห็นได้ว่า งานวิจัยในประเทศไทยเป็นการศึกษาการใช้บัตรรายการอย่างกว้างๆ ในเชิงปริมาณ เช่น ศึกษาผู้ใช้บัตรรายการกับผู้ใช้ที่ไม่ใช้บัตรรายการ ประเภทของบัตรรายการที่ใช้ ความสำเร็จและความล้มเหลวในการใช้บัตรรายการ รวมถึงปัญหาที่พบ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาในด้านอื่นๆที่เฉพาะเจาะจง เช่น การศึกษาพฤติกรรมของนักศึกษาในการค้นหาเรื่อง รวมถึงขั้นตอนการค้นหา การคิดค่าค้น

การค้นหาที่ชั้นหนังสือ

การค้นหาที่ชั้นหนังสือเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งในการค้นหาสารนิเทศไม่ว่าจะเป็นการค้นหาแบบที่รู้รายการ หรือการค้นหาเรื่อง (Atkinson อ้างถึงใน LeBlanc, 1995)

จากการศึกษาวิจัย ในระยะแรกตั้งแต่ ทศวรรษ 1960-1980 การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาที่ชั้นหนังสือ เป็นการศึกษาจากแนวคิดในการประเมินประสิทธิภาพบริการของห้องสมุด โดยศึกษาความพร้อมของการให้บริการสิ่งพิมพ์บนชั้นหนังสือ ในแง่การค้นหาสิ่งพิมพ์บนชั้น และศึกษาถึงความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้นหาหนังสือในห้องสมุด โดยมีวิธีการวิจัยดังนี้ คือ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา มี 2 ประเภท คือ

1. ผู้ใช้ที่เข้าห้องสมุด เพื่อการค้นหาสิ่งพิมพ์ที่ต้องการ
2. รายชื่อ หรือเอกสารที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น โดยนำมาจากบัตรแจ้งหมู่หนังสือรายการอ้างอิงของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา รายชื่อหนังสือจาก American Book Publishing Record และรายชื่อที่ได้รับจากผู้ใช้ห้องสมุด

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ในกรณีที่ทำการศึกษาจากรายชื่อหนังสือ หรือเอกสารที่จัดทำขึ้น ผู้วิจัยและคณะ จะมีบทบาทเป็นผู้บันทึกข้อมูลของการค้นหา ผลการค้นหา และสาเหตุที่ทำให้ค้นหาไม่พบ

ในกรณีที่ทำการศึกษากับผู้ผู้ใช้วิธีดังนี้

1. แจกแบบสอบถาม หรือแบบสำรวจการค้นหาสิ่งพิมพ์แก่ผู้ผู้ที่กำลังจะเข้าห้องสมุด หรือผู้ผู้ที่กำลังค้นหาสิ่งพิมพ์อยู่ที่ตู้บัตรรายการ หรือที่ชั้นหนังสือ หรือผู้ผู้ที่กำลังจะออกจากห้องสมุด
2. แจกแบบสำรวจรายการสิ่งพิมพ์ที่ผู้ผู้ต้องการ (request forms) ไปยังหน่วยงานของผู้ใช้กลุ่มเป้าหมายของห้องสมุด หรือกลุ่มตัวอย่างของการศึกษา
3. แจกแบบสำรวจร่วมกับการสัมภาษณ์ ขณะที่ผู้ผู้กำลังค้นหาสิ่งพิมพ์
4. สัมภาษณ์ผู้ผู้ขณะที่กำลังค้นหาสิ่งพิมพ์ หรือภายหลังการค้นหา
5. สังเกตการณ์ร่วมกับการแจกแบบสอบถาม และสังเกตการณ์ร่วมกับการสัมภาษณ์

ประเภทของสิ่งพิมพ์ที่นำมาศึกษา ได้แก่ ศึกษาเกี่ยวกับการค้นหาหนังสือเพียงอย่างเดียว การค้นหาหนังสือ และวารสาร หรือการค้นหาหนังสือโดยเพิ่มรายละเอียดของการค้นหาเรื่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนใหญ่ประกอบด้วยจำนวนสิ่งพิมพ์ทั้งหมดที่ผู้ผู้ค้นหา จำนวนสิ่งพิมพ์ที่ผู้ผู้ค้นพบ จำนวนสิ่งพิมพ์ที่ผู้ผู้ค้นไม่พบ ซึ่งแยกตามสาเหตุที่ทำให้ค้นหาไม่พบ อัตราความสำเร็จและ/หรือความล้มเหลวของการค้นหา ซึ่งแยกวิเคราะห์ตามสถานภาพของผู้ใช้ หรือตามสาขาวิชาของหนังสือ สำหรับสาเหตุที่ทำให้ค้นหาหนังสือไม่พบนั้น มีงานวิจัยหลายฉบับได้จำแนกด้วยวิธี Branching technique ซึ่งมีแนวคิดเกิดขึ้นใน ค.ศ. 1973 ที่จำแนกสาเหตุของความล้มเหลวไปตามลำดับตามแนวเส้นตรง ตั้งแต่ผู้ผู้เริ่มค้นหาหนังสือที่ต้องการ จนถึงการค้นหาตัวเล่มที่ชั้นหนังสือ ต่อมา Kantor (อ้างถึงใน อัญญา แสงกระจ่าง, 2533) ได้ปรับปรุงวิธีดังกล่าว โดยแสดงจำนวนหนังสือที่ผู้ผู้ต้องการและความสำเร็จของการค้นหา เป็นเส้นตรงที่มีทิศทางเฉียงลงจากขวาไปซ้าย ในแต่ละส่วนของเส้นจะมีเส้นย่อยๆ ที่แตกออกมีทิศทางจากซ้ายไปขวา ตามสาเหตุของความล้มเหลวในการค้นหา วิธีนี้มีตัวบ่งชี้สำคัญ 6 ตัว ได้แก่ จำนวนหนังสือที่ผู้ผู้ต้องการ จำนวนหนังสือที่ผู้ผู้ค้นพบ สาเหตุที่ทำให้ผู้ผู้ค้นหาไม่พบ จำแนกเป็น 4 ประเภท คือ

การจัดหาหนังสือ การอิม-คิน การดำเนินงานเกี่ยวกับหนังสือบนชั้น และทักษะผู้ใช้ นอกจากนี้ยังแสดงจำนวนหนังสือที่ผู้ใช้พบน้อยลงตามสาเหตุอีกด้วย. โดยในแต่ละช่วงของสาเหตุ ได้คำนวณเปอร์เซ็นต์ของโอกาสที่ผู้ใช้จะพบความสำเร็จในการค้นหาไว้ด้วย วิธีนี้เป็นวิธีที่นิยมใช้ในการวัดความสำเร็จ และความล้มเหลวในการค้นหาหนังสือของผู้วิจัยในสมัยต่อมา

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าอัตราความสำเร็จส่วนใหญ่ของผู้ใช้อยู่ในระหว่าง 50-70 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุสำคัญของความล้มเหลว คือ การอิม-คิน ส่วนงานวิจัยที่ใช้ Branching technique พบว่าอัตราความสำเร็จของโอกาสในการค้นหาสิ่งพิมพ์ส่วนใหญ่อยู่ที่ การจัดหาหนังสือ และตัวของผู้ใช้ (อัชนา แสงกระจ่าง, 2533)

นอกจากนี้มีการศึกษาการค้นที่ชั้นหนังสือในด้านการใช้เป็นการเข้าถึงสารนิเทศ ซึ่ง Hemer (1968) สรุปว่า การค้นที่ชั้นหนังสือเป็นวิธีที่ผู้ใช้ห้องสมุดนิยมใช้รองลงมาจากการใช้บัตรรายการ เพราะวิธีนี้เป็นวิธีที่สะดวกต่อการใช้ค้นหาแหล่งที่เก็บของหนังสือในห้องสมุด ซึ่งเป็นผลจากการที่ห้องสมุดจัดหมวดหมู่หนังสือตามเนื้อหาอยู่แล้ว และง่ายต่อการเข้าถึง

เช่นเดียวกับที่ Bates (1977) สรุปว่าการค้นที่ชั้นหนังสือเป็นกระบวนการต่อเนื่องจากการใช้บัตรรายการในการค้นเรื่อง ผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้บัตรเรื่อง และเพื่อให้ได้หนังสือที่ต้องการจึงไปค้นที่ชั้นหนังสือ ดังนั้น การค้นเรื่อง ประกอบด้วยกระบวนการ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการเลือกหนังสือจากบัตรเรื่อง และขั้นตอนการหาค่าแหน่งที่เก็บหนังสือบนชั้น เพื่อเลือกหนังสือที่อยู่ในชั้น โดยที่การค้นที่ชั้นหนังสือง่ายต่อการเข้าถึง ซึ่งผู้ใช้มีความพึงพอใจมากกว่าการค้นเรื่องโดยใช้บัตรรายการเพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับ Bilesanmi (1990) ที่ศึกษาการใช้บัตรรายการของนักศึกษาที่ Ogun State University ประเทศไนจีเรีย พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ (65%) ไม่ใช้บัตรรายการเนื่องจากเสียเวลาในการค้นและไม่เข้าใจการใช้บัตรรายการ ถึงแม้ว่าผู้ที่ค้นบัตรเรื่องก็นิยมตรงไปค้นที่ชั้นหนังสือเพราะจะช่วยให้หาหนังสือเล่มอื่นๆ ที่ผู้ใช้ไม่รู้จักมาก่อนได้

Baker (1991) สรุปว่าผู้ใช้บางส่วนค้นเรื่องโดยใช้บัตรเรื่อง แล้วจดเลขหมู่หนังสือเพื่อนำไปค้นที่ชั้นหนังสือ และผู้ใช้สามารถเลือกคู่มือเรื่องๆ ของหนังสือที่ต้องการมากที่สุดได้โดยสะดวก นอกจากนี้ Miura และคนอื่นๆ (อ้างถึงใน Baker, 1991) พบว่า 1 ใน 3 ของผู้ใช้บัตรรายการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยใช้วิธีนี้ เพราะผู้ใช้บางคนไม่สามารถเลือกหนังสือที่ต้องการได้จาก

การใช้บัตรเรื่อง อันเนื่องมาจากรายละเอียดในบัตรรายการมีไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจว่ารายการที่พบตรงกับความต้องการที่แท้จริงหรือไม่

จากการศึกษาของ Losee (1993) ซึ่งศึกษาผู้ใช้ที่ ห้องสมุด Davis Library ของ University of North Carolina ที่ Chapel Hill โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งที่เก็บหนังสือบนชั้นกับจำนวนหนังสือที่ผู้ใช้เลือกยืมหลังจากการค้นที่ชั้นหนังสือ ผู้ใช้ที่มีประสบการณ์การใช้ห้องสมุดส่วนใหญ่จะค้นเรื่อง โดยอาศัยเลขเรียกหนังสือที่แตกต่างกันในแต่ละบัตรรายการ แล้วนำไปเลือกหนังสือเพิ่มเติมจากการค้นที่ชั้นหนังสือที่ใกล้เคียงกับ เลขเรียกหนังสือที่ได้มา

นอกจากนี้ Ford (1973) สรุปไว้ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้ใน ห้องสมุดมหาวิทยาลัยว่า ผู้ใช้มีแนวโน้มชอบการเดินทางไปค้นที่ชั้นหนังสือ

Mann (อ้างถึงใน LeBlanc, 1995) ให้ข้อคิดเห็นว่าการจัดชั้นหนังสือตามหมวดหมู่ ซึ่งเป็นการจัดตามเนื้อหาสาระของหนังสือ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถพบเอกสารที่ต้องการได้โดยบังเอิญ หรือจากการคาดเดา ซึ่งเป็นการเข้าถึงสารนิเทศจากตัวเล่มหนังสือโดยตรง

การศึกษาในแง่การค้นหาถึงพิมพ์ดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นการค้นแบบที่รู้รายการ แต่มีงานวิจัย 2 เรื่อง ที่รวมการศึกษาการค้นเรื่องไว้ด้วย คือ Ciliberti และ Ciliberti และคณะ (1987) ซึ่งเป็นงานวิจัยเริ่มต้นที่สำคัญ นำไปสู่แนวโน้มการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวกับการค้นเรื่อง Ciliberti และคณะ ศึกษาที่ห้องสมุด William Patterson ในระหว่างภาคการศึกษาฤดูใบไม้ร่วง ค. ศ. 1985 ใช้การวิเคราะห์ผลการค้นหาหัวข้อเรื่องด้วยวิธี Branching technique แต่ได้แบ่งสาเหตุของความล้มเหลวในการค้นหาเป็น 6 ประการ คือ

1. คำของเรื่องที่ต้องการไม่ตรงกับคำของหัวข้อเรื่องที่หอสมุดรัฐสภาอเมริกันกำหนดหรือ มีคำของเรื่องที่ต้องการปรากฏอยู่ในหัวข้อของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน แต่ห้องสมุดไม่ได้จัดหาหนังสือในเรื่องนั้น ๆ เข้ามา
2. การจัดหมู่และทำบัตรรายการ ห้องสมุดกำลังดำเนินการจัดเลขหมู่ และทำบัตรรายการ หรือรายการเลขเรียกหนังสือไม่ถูกต้องสมบูรณ์ หรือสัญลักษณ์แสดงสถานที่จัดเก็บหนังสือไม่ชัดเจน
3. การยืม-คืน เป็นหนังสือที่มีผู้จองอยู่บนชั้นเพื่อการยืมออก หรือเป็นหนังสือที่อยู่ระหว่างการยืม

4. การดำเนินงานห้องสมุด ได้แก่ การจัดเรียงหนังสือไม่ถูกที่บนชั้นหนังสืออยู่ระหว่างการเตรียมชั้นชั้น การนำหนังสือไปทำบัตรรายการใหม่ หรือซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด และหนังสือสูญหายจากห้องสมุด

5. ทักษะการใช้ห้องสมุดของผู้ใช้ ผู้ใช้มีทักษะน้อยเกินไปจึงทำให้ค้นหาหนังสือไม่พบ ทั้งๆ ที่หนังสือเรียงถูกที่บนชั้น มีเลขเรียกหนังสือถูกต้องสมบูรณ์

6. การเลือกเรื่องที่เหมาะสมกับความต้องการ หลังจากตรวจสอบชื่อเรื่องต่างๆ ภายได้หัวข้อเรื่องที่ต้องการแล้วไม่ต้องการนำตัวเล่มมาใช้ภายในห้องสมุด หรือยืมออกจากห้องสมุด เนื่องจากค้นหาหนังสือแล้วพบว่า หนังสือเขียนด้วยภาษาอื่น หรือเป็นฉบับพิมพ์ที่เก่า หรือใหม่เกินไป หรือ หรือเป็นหนังสือที่ไม่ใช่ระดับการอ่านที่ต้องการ

จากการศึกษาของ Ciliberti และคณะ พบว่าอัตราความสำเร็จในการค้นหาเรื่องโดยใช้หัวข้อ เป็น 57 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุของความล้มเหลวเกิดจาก การดำเนินงานของห้องสมุดมากที่สุด ส่วนอัตราความสำเร็จในการค้นหาแบบที่รู้รายการ เป็น 51 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุของความล้มเหลว เกิดจากการดำเนินงานของห้องสมุดมากที่สุดเช่นกัน

ส่วน Lancaster (1993) สรุปว่าการศึกษาถึงความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้นหาชั้นหนังสือของผู้ใช้สามารถศึกษาได้จาก

1. ผู้ใช้พบหนังสือโดยใช้บัตรรายการหรือใช้จุดเข้าถึงสารนิเทศประเภทอื่นช่วยในการค้นหา
2. ผู้ใช้พบหนังสือโดยใช้รายละเอียดที่ได้จากบัตรรายการหรือไม่

ดังนั้น Lancaster จึงได้สมมติจำนวนตัวอย่างในการศึกษาขึ้น แต่ใช้สำหรับการค้นหาแบบที่รู้รายการ โดยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ โดยในส่วนของ การสังเกตการณ์ผู้สังเกตจะต้องบันทึกรายละเอียด ได้แก่ จำนวนรายการที่จะใช้ค้นหา จำนวนเล่มที่ยืม จำนวนเล่มที่ยืมโดยใช้บัตรรายการค้นหา จำนวนเล่มที่พบที่ชั้นหนังสือ สาเหตุของการไม่พบหนังสือที่ชั้น ได้แก่ มีผู้ยืมเล่มที่ต้องการไป หนังสือยังไม่จัดชั้นชั้น หนังสือวางผิดชั้น หนังสือส่งซ่อม หนังสือมีผู้อื่นใช้อยู่ในห้องสมุด ตัวอย่างดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการค้นหาเรื่องได้เช่นกัน

นอกจากนี้ Ross (1983) ใช้การสังเกตการณ์พฤติกรรมการค้นหาที่ชั้นหนังสือในห้องสมุดสถาบันการศึกษา โดยศึกษาที่ Physical Science Library ของ University of California at

Davis ซึ่งวัดการใช้หนังสือจากการค้นที่ชั้นหนังสือว่าผู้ใช้เลือกจำนวนหนังสือเท่าใดจากชั้นหนังสือ นับรวมเล่มที่จะนำไปยืมหรือเลือกออกมาดูเฉยๆ และเวลาที่ผู้ใช้ใช้ในการค้น ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ เลือกหนังสืออย่างน้อย 2 เล่ม จากการค้นที่ชั้นหนังสือ ส่วนเวลาที่ใช้ค้นอยู่ในช่วง 12.99 นาที ถึง 14.77 นาที และมีข้อสังเกตจากการศึกษาว่าในแต่ละครั้งเมื่อผู้ใช้นั้นที่ชั้นหนังสือ ผู้ใช้จะเลือกดูหนังสืออย่างน้อย 1 เล่มก่อนจากห้องสมุด และหลังจาก 5 นาทีแรกผ่านไป ผู้ใช้มีแนวโน้มในการใช้เวลามากขึ้นในการพยายามการค้นหาหนังสือ

Hancock (1987) ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมการค้นเรื่องที่ชั้นหนังสือเช่นกัน โดยศึกษาถึงคำที่ใช้ค้นและการเลือกหนังสือจากชั้น พบว่าผู้ใช้ใช้คำค้นที่มีความหมายกว้างกว่าคำที่คิดไว้ครั้งแรก เพื่อช่วยให้พบหนังสือที่ต้องการหรือที่เกี่ยวข้องมากขึ้น ผู้ใช้ค้นเรื่องโดยใช้การค้นที่ชั้นหนังสือมากถึง 77 เปอร์เซ็นต์ ครึ่งหนึ่งของผู้ใช้วิวิธวิธีมองหาคำสำคัญจากชื่อเรื่องที่ตัวเล่มหนังสือ ประกอบการค้น และเลือกหนังสือที่ต้องการ มีข้อสังเกตว่า คำจากชื่อเรื่องของหนังสือที่หยิบออกจากชั้น และหนังสือที่เลือกว่าตรงตามความต้องการส่วนใหญ่จะมีคำที่ตรง หรือมีบางส่วนที่ตรงกับคำที่นำมาใช้ค้นครั้งแรก และผู้ใช้มีความพึงพอใจกับจำนวนหนังสือที่เลือกได้โดยเฉลี่ย 2 เล่ม ซึ่งถือว่าประสบความสำเร็จในการค้นเหมือนกัน

ส่วน Buckland (อ้างถึงใน Lancaster, 1993) ได้สรุปถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการพบหนังสือบนชั้นคือ ปริมาณความต้องการของผู้ใช้ในขณะนั้น จำนวนเล่มที่ห้องสมุดมีให้ยืม และระยะเวลาที่ให้ยืม โดยปริมาณความต้องการของผู้ใช้มีอิทธิพลต่อนโยบายการบริการของห้องสมุด ซึ่งอาจลดเวลาการให้ยืมหรือซื้อฉบับซ้ำเพิ่ม เพื่อให้ผู้ใช้สามารถพบหนังสือที่ต้องการได้มากขึ้น ถึงแม้ว่าผู้ใช้จะนิยมใช้การค้นที่ชั้นหนังสือ แต่จากการศึกษาที่มหาวิทยาลัย Cambridge โดย Urquhart และ Schofield. (1972) พบว่าผู้ใช้ประสบปัญหาจากการค้นที่ชั้นหนังสือ คือ ผู้ใช้ไม่พบหนังสือเล่มที่ต้องการ และหนังสือที่เกี่ยวกับเรื่องที่ที่ต้องการไม่มีอยู่ในห้องสมุด

การวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวกับการค้นที่ชั้นหนังสือ เป็นผลส่วนหนึ่งของการศึกษาวิธีการค้นหาหนังสือโดยการใช้บัตรรายการของผู้ใช้ อัตราความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้นหาหนังสือ รวมถึงสาเหตุของความล้มเหลวในการค้นหาหนังสือ การศึกษา วิจัย ที่ผ่านมา ได้แก่ การศึกษาของ พิมพา อินแบน ศึกษาความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้นหาหนังสือของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น (2528) พบว่า อัตราความสำเร็จในการค้นหาหนังสือเป็น 71.50 เปอร์เซ็นต์ และเป็นอัตราความสำเร็จในการค้นหาที่ผู้บัตรรายการมากกว่าการค้นหาที่ชั้นหนังสือ

อัตราความล้มเหลวเป็น 29.50 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุสำคัญของความล้มเหลวในการค้นหาหนังสือ คือ การดำเนินงานของห้องสมุด

การศึกษาของ สุนันท์ งานโคกกรวด (2529) ศึกษาความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้นหาวารสารในหอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า ผู้ใช้ประสบความสำเร็จในการค้นหาวารสารเป็น 74.60 เปอร์เซ็นต์ อัตราความล้มเหลวเป็น 25.40 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุสำคัญของความล้มเหลว คือ การใช้ภายในห้องสมุด (42.18 %) ซึ่งได้แก่ มีผู้ใช้คนอื่นกำลังอ่านหรือขอยืมวารสารที่ผู้ใช้ต้องการ สาเหตุรองลงมา ได้แก่ สาเหตุจากการจัดหา (21.18 %) ความผิดพลาดของผู้ใช้เอง (18.00 %)

การศึกษาของ อัจฉนา แสงกระจ่าง ศึกษาความสำเร็จและความล้มเหลวในการค้นหาหนังสือของผู้ใช้ในห้องสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2533) พบว่า อัตราความสำเร็จในการค้นหาหนังสือมากกว่าความล้มเหลว ส่วนสาเหตุของความล้มเหลว มาจากการดำเนินงานของห้องสมุดเป็นส่วนใหญ่ (53.60 %) ซึ่งได้แก่ ห้องสมุดไม่มีหนังสือที่ต้องการ หนังสือเรียงผิดชั้น หรืออยู่บนชั้นพับ หรือเจ้าหน้าที่ห้องสมุดยังไม่เรียงหนังสือชั้นชั้น หนังสือไม่พอเพียงต่อความต้องการของผู้ใช้ และหนังสือที่ต้องการมีผู้ยืมออก สาเหตุรองลงมา คือ ความผิดพลาด และข้อบกพร่องของผู้ใช้ (46.4 %) ได้แก่ ห้องสมุดมีบัตรรายการ แต่ผู้ใช้ค้นหาบัตรไม่พบ ผู้ใช้ไม่รู้จักสหบัตร ผู้ใช้ลอกเลขเรียกหนังสือผิด ผู้ใช้ค้นหาหนังสือที่ชั้นไม่พบ ทั้งๆที่หนังสือเรียงถูกต้องที่บนชั้น ในงานวิจัยยังกล่าวถึงวิธีการแก้ปัญหาของผู้ใช้ที่ค้นหาหนังสือไม่พบ ซึ่งวิธีที่ใช้มากคือการค้นหาหนังสือเล่มอื่นที่มีเนื้อหาเหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน (25.5 %) และ การกลับมาค้นใหม่ภายหลัง (24.7 %) รองลงมาใช้วิธีเดินดูที่ชั้นพับหนังสือ หรือตามโต๊ะอ่านหนังสือ (13.8 %) วิธีที่ใช้น้อยที่สุด คือ การขอให้บรรณารักษ์ยืมระหว่างห้องสมุด (1.0 %) ปัญหา และข้อเสนอแนะของผู้ใช้ที่เกี่ยวกับการค้นหาหนังสือ ได้แก่ หนังสือเรียงไม่ถูกต้องที่บนชั้นหนังสือที่วางตามโต๊ะอ่านหนังสือ ควรให้เจ้าหน้าที่เก็บและจัดเรียงให้ถูกต้องบ่อยครั้งขึ้น หนังสือที่สูญหาย ควรถอนบัตรครบชุดออก หากยังไม่ได้จัดซื้อฉบับใหม่มาทดแทน หนังสือที่มีจำนวนน้อย ควรจัดหาเพิ่มขึ้น หรือทำสำรองให้ใช้ภายในห้องสมุด หรือถ่ายเอกสารเพิ่มฉบับ

ข้อมูลของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังและห้องสมุดในสถาบันฯ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นมหาวิทยาลัยตามพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2528 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ให้การศึกษา การค้นคว้าวิจัย และการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม และเศรษฐกิจของประเทศ. (ราชกิจจานุเบกษา. 2529 : 1-32) โดยมีคณะที่เปิดสอน 4 คณะ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร ต่อมาได้ขยายการให้การศึกษา การค้นคว้าวิจัย สาขาวิชาต่างๆ เพิ่มตามลำดับ โดยเปิดสอนหลักสูตรทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ใน 6 คณะ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

การแบ่งหน่วยงาน

การแบ่งหน่วยงานภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีดังนี้ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. สำนักงานอธิการบดี. กองแผนงาน, 2540)

1. คณะวิศวกรรมศาสตร์
2. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
3. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
4. คณะวิทยาศาสตร์
5. คณะเทคโนโลยีการเกษตร
6. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
7. สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์
8. สำนักงานอธิการบดี
9. บัณฑิตวิทยาลัย
10. สำนักหอสมุดกลาง
11. สำนักทะเบียนและประมวลผล
12. วิทยาเขต จังหวัดชุมพร
13. วิทยาเขต จังหวัดระยอง

หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน

ในปี 2540 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้เปิดสอนหลักสูตรระดับต่างๆ ดังต่อไปนี้

ระดับปริญญาตรี	53	สาขาวิชา
ระดับปริญญาโท	24	สาขาวิชา
ระดับปริญญาเอก	2	สาขาวิชา
รวม	79	สาขาวิชา

จำนวนนักศึกษาและอาจารย์

จำนวนนักศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ปีการศึกษา 2540 จำแนกตามคณะได้ดังนี้

	ปริญญาบัณฑิต		บัณฑิตศึกษา	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1,134	คน	527	คน
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	1,785	คน	114	คน
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	-	คน	499	คน
คณะวิทยาศาสตร์	1,279	คน	106	คน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	4,441	คน	1,168	คน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	1,008	คน	205	คน
รวม			12,266	คน

จำนวนอาจารย์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
(พ.ศ. 2540) จำแนกตามคณะได้ดังนี้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	99	คน
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	123	คน
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	9	คน
คณะวิทยาศาสตร์	118	คน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	234	คน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	128	คน
รวม	711	คน

ห้องสมุดในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ห้องสมุดในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการก่อตั้งสถาบันฯ ซึ่งเน้นการให้การศึกษา การค้นคว้าวิจัย และการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยห้องสมุดมีหน้าที่ในการจัดหาหนังสือ วารสาร โสตทัศนศึกษาให้สอดคล้องตามหลักสูตรและสาขาวิชาที่สถาบันฯ เปิดสอน เพื่อบริการแก่ นักศึกษา คณาจารย์ และข้าราชการ รวมทั้งบริการแก่บุคคลภายนอก (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. สำนักหอสมุดกลาง, 2540)

การบริหารงานห้องสมุดในสถาบัน

สถาบันฯ มีการบริหารงานระบบห้องสมุดเป็นแบบกระจาย โดยสำนักหอสมุดกลาง มีฐานะเป็นหน่วยงานเทียบเท่าคณะในสถาบันฯ ตั้งแต่ พ.ศ. 2534 แบ่งหน่วยงานเป็น 6 ฝ่าย คือ สำนักงานผู้อำนวยการ ฝ่ายบริการ ฝ่ายประสานงานห้องสมุดคณะ ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด ฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากรห้องสมุด และฝ่ายโสตทัศนศึกษา (ราชกิจจานุเบกษา, 2534 : 415) โดยสำนักหอสมุดกลางเป็นศูนย์กลางของการประสานงาน การบริหาร การให้บริการ การค้นคว้าวิจัย แก่ผู้ใช้ทั้งภายใน และภายนอกสถาบันฯ ส่วนห้องสมุดคณะต่างๆ ในสถาบันฯ เดิมสังกัดในสำนักงานคณบดีของแต่ละคณะ ตั้งแต่คณะต่างๆ เริ่มตั้ง ต่อมาเมื่อจัดตั้งสำนักหอสมุดกลางแล้ว ห้องสมุดคณะจึงโอนไปสังกัดสำนักหอสมุดกลาง ฝ่ายประสานงานห้องสมุดคณะ แต่บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน การจัดหาทรัพยากร และการบริการของห้องสมุดคณะยังคงดำเนินการอยู่ที่คณะ

ปัจจุบันห้องสมุดในสถาบันฯมีทั้งหมด 7 แห่ง ได้แก่

1. สำนักหอสมุดกลาง
2. ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
3. ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร
4. ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์
6. ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
7. ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

แผนภูมิการแบ่งหน่วยงานสำนักหอสมุดกลาง



งบประมาณในการดำเนินงานห้องสมุด

งบประมาณในส่วน ค่าวัสดุ ตำรา สำหรับหนังสือ วารสาร ที่เป็นของ สำนักหอสมุดกลาง มีการจัดสรรงบประมาณส่วนดังกล่าวให้กับห้องสมุดคณะเพื่อจัดซื้อหนังสือ วารสาร ที่มีเนื้อหาวิชาที่เฉพาะเจาะจงตามที่คณะต้องการเพื่อการเรียน การสอน ในระดับปริญญา

ตรี ของนักศึกษาระดับปีที่ 2-4 และบัณฑิตศึกษา โดยพิจารณาจากความจำเป็นของแต่ละคณะที่เปิดสอนหลักสูตรและสาขาวิชาในระดับปริญญาบัณฑิต และบัณฑิตศึกษาเพิ่มขึ้น ต่อมาได้พิจารณาจัดสรรตามจำนวนนักศึกษาที่มีอยู่ของแต่ละคณะ

บุคลากร

บุคลากรของห้องสมุดในสถาบันฯ ตั้งกักสำนักหอสมุดกลาง มีจำนวนทั้งสิ้น 51 คนถูกจ้างประจำ 2 คน ถูกจ้างชั่วคราว 8 คน โดยรวมบุคลากรผู้ปฏิบัติงานอยู่ที่ห้องสมุดคณะเฉพาะที่เป็นข้าราชการ

ทรัพยากรสารสนเทศ

จำนวนหนังสือ วารสาร จำแนกตามห้องสมุดคณะ (สำรวจเมื่อ 1 ตุลาคม 2540)

	จำนวนหนังสือ (เล่ม)		จำนวนวารสาร (รายชื่อ)	
	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ
ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	22,300	8,798	56	46
ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร	15,107	8,966	252	166
ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	4	514	7	31
ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์	4,288	10,125	102	199
ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์	10,654	20,078	66	139
ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	9,063	16,138	7	40

การวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการของห้องสมุด

ห้องสมุดทุกคณะจัดหมวดหมู่หนังสือ โดยใช้การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน การกำหนดหัวเรื่องหนังสือภาษาอังกฤษใช้ Library of Congress Subject Heading หนังสือภาษาไทยใช้ หัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทย ของคณะอนุกรรมการกลุ่มวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา การลงรายการบัตรใช้กฎเกณฑ์การลงรายการแบบ AACR2 การจัดเรียงบัตรรายการใช้การจัดเรียงบัตรแยกตามประเภท ได้แก่ บัตรผู้แต่ง บัตรชื่อเรื่อง และบัตรเรื่อง