

**แบบสำรวจรูปแบบการจัดห้องกลุ่มสำหรับนักศึกษา/ห้องศึกษาค้นคว้าสำหรับนักวิจัย
คณาจารย์และบุคลากรฯ ของสมุดสถาบัน/มหาวิทยาลัยในเครือข่ายความร่วมมือฯ (PULINET)**

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เน้นเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคม นอกจากนี้มีบทบาทต่อห้องสมุดเป็นอย่างยิ่ง ส่งผลให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ตลอดเวลาโดยที่บางครั้งไม่จำเป็นต้องเข้ามาที่ห้องสมุด ดังนั้น บทบาทห้องสมุดในปัจจุบันจึงได้แปรเปลี่ยนไป โดยหันมาเน้นการบริหารพื้นที่ภายในห้องสมุด มีการปรับปรุงพื้นที่นั่งอ่าน พื้นที่ในการทำงานร่วมกันของผู้ใช้บริการให้เป็นสัดส่วนและมีประสิทธิภาพในการใช้สอยมากยิ่งขึ้น เพื่อจูงใจให้ผู้ใช้บริการกลับเข้ามาใช้พื้นที่ในห้องสมุดมากยิ่งขึ้น

ห้องสมุดส่วนใหญ่ในปัจจุบันได้เห็นความสำคัญของการบริหารจัดการพื้นที่ จึงจัดให้มีพื้นที่นั่งอ่านประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะ ห้องศึกษาค้นคว้าเดี่ยว ห้องศึกษาค้นคว้ากลุ่ม ห้องศึกษาค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย เป็นต้น เพื่อให้นักศึกษา คณาจารย์ นักวิจัยและบุคลากรของแต่ละสถาบันได้ใช้พื้นที่ในการศึกษาค้นคว้า พบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สนทนาวิชาการทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นอิสระไม่ว่าจะเป็นการทำงานคนเดียว หรือการทำงานเป็นกลุ่มเล็ก/ใหญ่ก็ตาม เพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดสมาธิ การเรียนรู้ จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน

คณะทำงานบริการ ห้องสมุดเครือข่ายมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค ได้มีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการให้บริการห้องศึกษาค้นคว้าเดี่ยว ห้องศึกษาค้นคว้ากลุ่ม และห้องศึกษาค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยจาก 20 สถาบันฯ จากผลการสำรวจข้อมูลในภาพรวมพบว่า ทุกสถาบันมีห้องศึกษาค้นคว้าเดี่ยว ห้องศึกษาค้นคว้ากลุ่ม และห้องศึกษาค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการทำวิจัย ห้องสมุดบางสถาบันมีห้องครบทุกประเภท แต่บางสถาบันอาจมีห้องฯ ไม่ครบทุกประเภท โดยแต่ละสถาบันมีการใช้ชื่อเรียกห้องแตกต่างกันไป เช่น ห้องติว ห้องศึกษาเดี่ยว ห้องประชุมกลุ่มย่อย ห้องศึกษาค้นคว้าสนับสนุนการทำวิจัย ห้องอ่านหนังสือ 24 ชั่วโมง เป็นต้น แต่ทุกห้องล้วนมีวัตถุประสงค์ในทางเดียวกัน คือ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้มีพื้นที่นั่งอ่านที่สะดวกสบาย มีอิสระทางความคิด มีจินตนาการ อันอาจก่อให้เกิดแรงบันดาลใจและจุดประกายการทำงานได้อีกด้วย

ในการให้บริการห้องศึกษาค้นคว้าเดี่ยว ห้องศึกษาค้นคว้ากลุ่ม และห้องศึกษาค้นคว้าเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยของแต่ละสถาบัน พบว่า มีจำนวนห้องที่ให้บริการแตกต่างกันไป อยู่ระหว่าง 4-45 ห้อง มากที่สุดอยู่ที่ 45 ห้อง น้อยที่สุด คือ 4 ห้อง จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนนักศึกษา, ความต้องการใช้ และจำนวนงบประมาณที่มีสนับสนุนของแต่ละห้องสมุดของสถาบันนั้น ๆ แต่ไม่ว่าจะมีห้องมากเพียงไรก็ตาม ก็ยังคงไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการอยู่ดี เนื่องจากพื้นที่นั่งอ่านแบบห้องเดี่ยว/กลุ่ม สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้บริการในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดี ในเรื่องระยะเวลาการเปิดให้บริการส่วนใหญ่สอดคล้องกับเวลาเปิดทำการของห้องสมุดทุกแห่ง ระยะเวลาที่ให้ใช้ห้องส่วนใหญ่อยู่ระหว่างประมาณ 2-3 ชั่วโมง สำหรับห้องค้นคว้ากลุ่มจะมีข้อกำหนดจำนวนคนขั้นต่ำอยู่ที่ 3-5 คน เป็นส่วนใหญ่ จึงจะอนุญาตให้เข้าใช้ได้ ระบบการจองใช้ห้องฯ ส่วนใหญ่เป็นการจองผ่านเว็บไซต์ห้องสมุดฯ รองลงมาเป็นการจองผ่านเจ้าหน้าที่และการจองผ่านโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติตามลำดับ ส่วนการจองผ่านแอปพลิเคชัน มีเพียง 2 สถาบันที่มีการพัฒนาระบบการจองให้สะดวกรวดเร็วและทันสมัยตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

นอกจากนี้ คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการจัดทำห้องเพื่อรองรับการให้บริการทั้งในส่วนของห้องศึกษาค้นคว้าเดี่ยว ห้องศึกษาค้นคว่ากลุ่ม และห้องศึกษาค้นคว่าเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยโดยได้ศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถสรุปองค์ประกอบสำคัญดังนี้

ลักษณะทางกายภาพของห้องอ่านหนังสือแบบกลุ่ม

ห้องสมุดมหาวิทยาลัย นอกจากจะให้บริการที่เป็นภารกิจหลัก เช่น บริการยืม คืน บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า บริการวัสดุสารสนเทศศึกษา บริการอบรมการรู้สารสนเทศแล้ว ผู้ใช้บริการในยุคปัจจุบันยังต้องการใช้พื้นที่ของห้องสมุดในการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น นักศึกษาใช้เป็นห้องสำหรับทบทวนหรือติวหนังสือ เป็นสถานที่ที่ผู้สอนใช้เป็นทีมนัดพบนักศึกษาเพื่อสอนกลุ่มย่อย หรือเพื่อดำเนินการควบคุมการทำวิจัย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาใช้เป็นพื้นที่สำหรับค้นคว้า และขอคำปรึกษาจากบรรณารักษ์ช่วยในการดำเนินการวิจัย ดังนั้นห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จึงมีการจัดพื้นที่ให้บริการห้องกลุ่มย่อย หรือ Group study rooms เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

ลักษณะของการใช้งานห้องกลุ่มย่อย มีลักษณะไปตามจุดมุ่งหมายของผู้ใช้บริการโดยแบ่งเป็น 4 ลักษณะคือ (Peterson, 2013; 45)

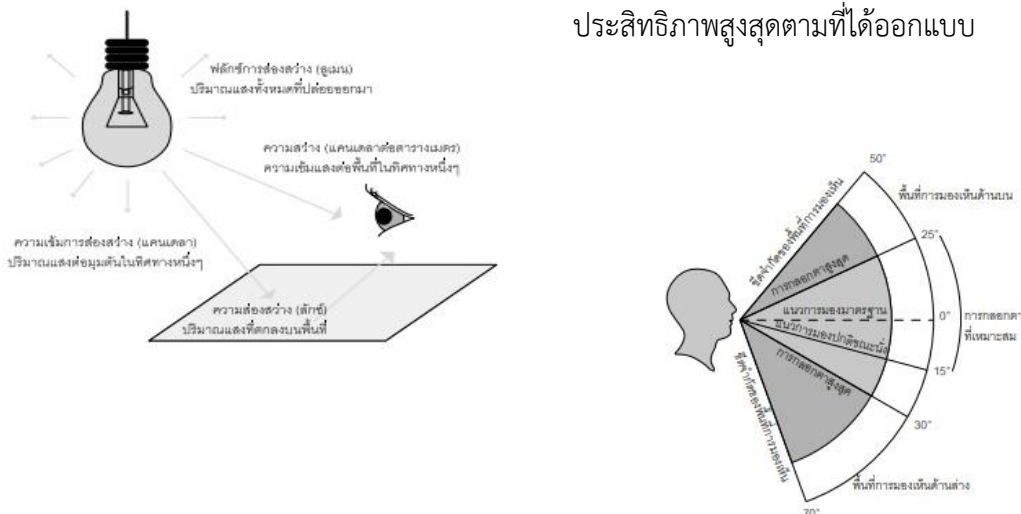
1. ใช้ห้องกลุ่มย่อยเพื่อการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
2. ใช้ห้องกลุ่มย่อยเพื่อการทำงานโดยลำพัง
3. ใช้ห้องกลุ่มย่อยเพื่อการติว (tutoring)
4. ใช้ห้องกลุ่มย่อยเพื่อพบปะพูดคุย

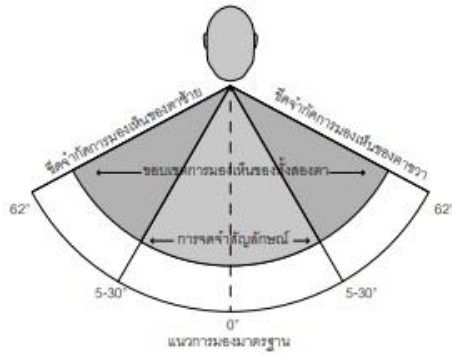
เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณามาตรฐานลักษณะทางกายภาพของห้องกลุ่มย่อย ประกอบด้วยเกณฑ์ 6 ด้านคือ (Peterson, 2013; 45)

ด้านที่ 1 แสง (Lighting)

ปัจจัยเรื่องแสงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก เพราะแสงมีผลกระทบต่อการมองเห็นของมนุษย์ ดังนั้นแสงจึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการมองเห็น และการเรียนรู้ หลักการและทฤษฎีของแสงจะสัมพันธ์กับการออกแบบพื้นที่ของห้องอ่านหนังสือทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้งานที่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและเกิด

ประสิทธิภาพสูงสุดตามที่ได้ออกแบบ





ภาพแสดง ลักษณะของการมองเห็นของมนุษย์

ที่มา : มาตรฐานการออกแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ,สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย

ทั้งนี้ ตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน ได้แก่ ห้องสำนักงาน ห้องฝึกอบรม ห้องบรรยาย ห้องสืบค้น หนังสือ/เอกสาร ระบุให้มีค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่างให้อยู่ในช่วง 300 -750 ลักซ์ เพื่อการมองเห็น และการใช้งานที่มีประสิทธิภาพ และในส่วนบริเวณพื้นที่ทางเดิน โถงส่วนกลาง ตามมาตรฐานกำหนดให้ มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 75-200 ลักซ์

สถานที่	ความสว่าง (ลักซ์)
บ้าน	
ห้องนั่งเล่น ห้องครัว ห้องอาหาร	150-300
ห้องอ่านหนังสือ ห้องทำงาน	500-1,000
โรงเรียน	
โรงพลศึกษา หอประชุม	75-300
ห้องเรียน	300-750
ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ห้องเขียนแบบ	750-1,500
โรงพยาบาล	
ห้องตรวจโรค	200-750
ห้องผ่าตัด	5,000-10,000
สำนักงาน	
บันไดฉุกเฉิน	30-75
ทางเดินในอาคาร	75-200
ห้องประชุม ห้องรับรอง	200-750

การใช้แสงในห้องสมุด ตามปกติจะมีลักษณะเป็นแสงกระจาย ไม่สว่างจ้า ไม่เน้นที่ใดที่หนึ่ง แต่ควรพิจารณาความสว่าง ความเข้มของแสงเฉพาะจุด เฉพาะกิจกรรม (Cohen, 1979;132) และเป็นบริเวณที่ได้รับแสง

จากธรรมชาติหรือไม่ เช่น ห้องสมุดศาสตราจารย์ดิเรก ชัยนาม ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้รับแสงจากภายนอก ทำให้การใช้แสงสว่างจากไฟฟ้าน้อยลง



<https://library.tu.ac.th/library-branch-gallery/hxngsmudsastracarydierk-chaynam-study-room>

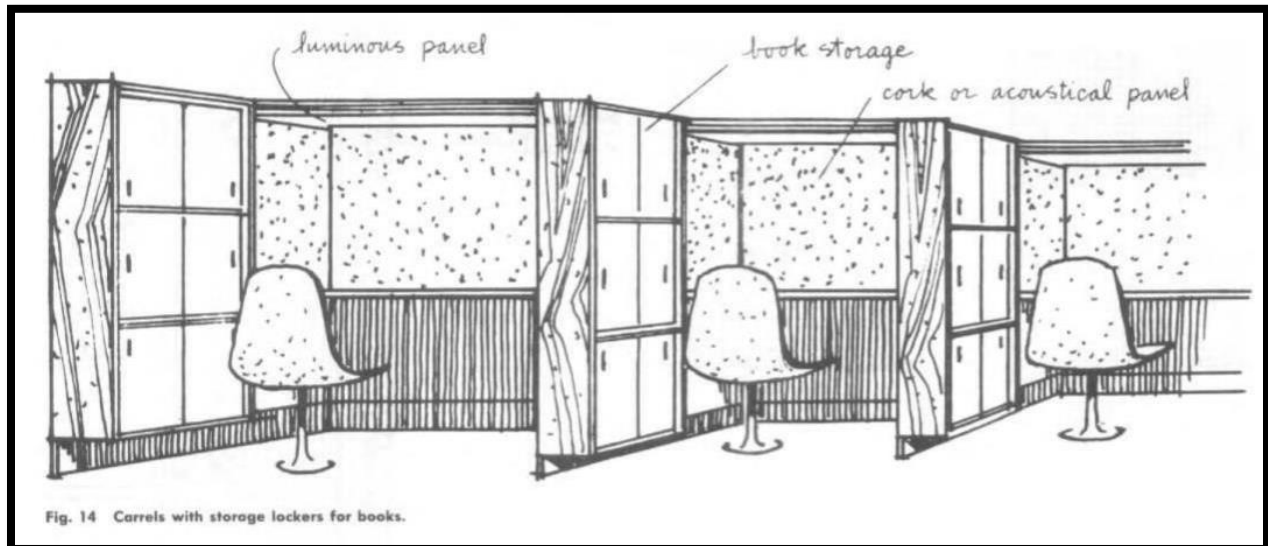
ด้านที่ 2 ระดับเสียง (Sound Level)

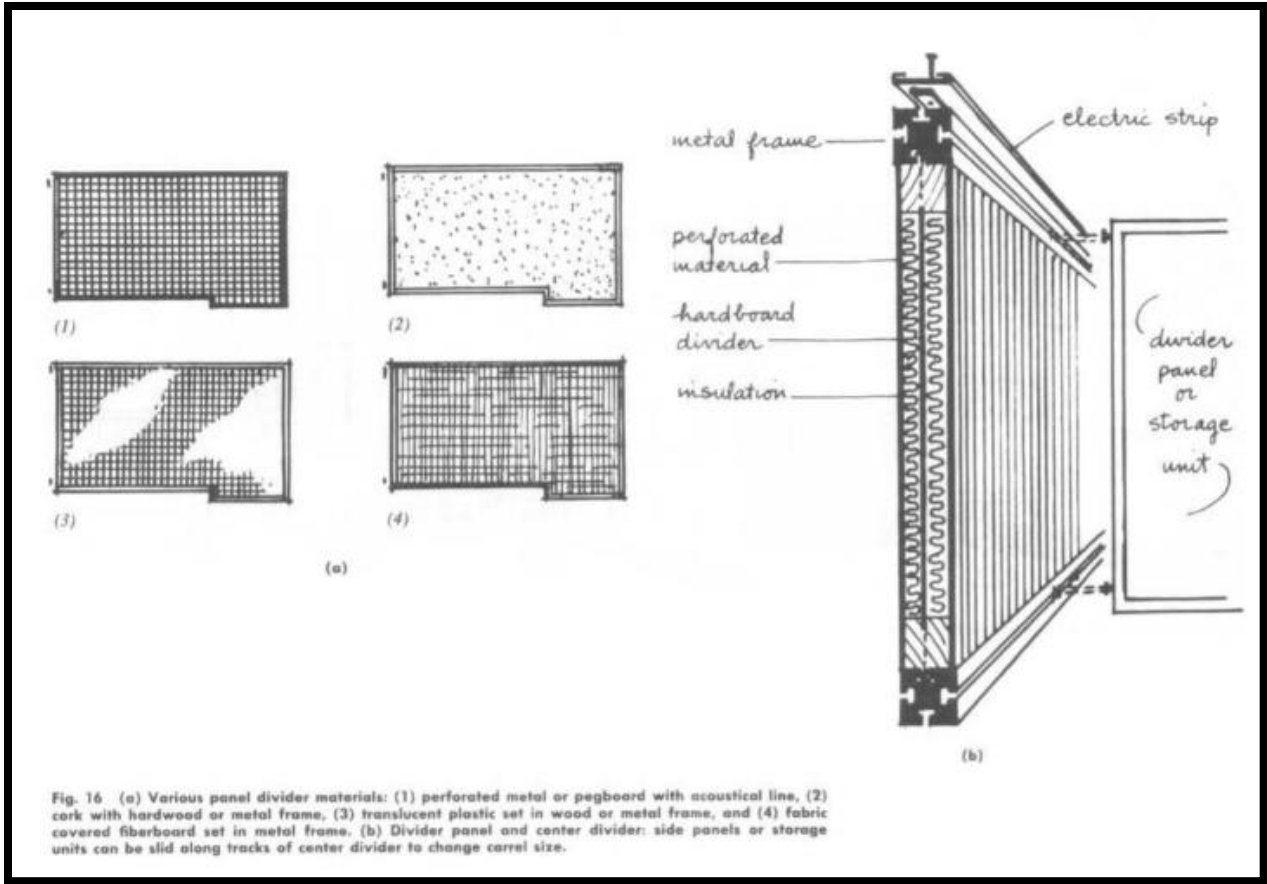
ระดับของความดังเสียงจากภายนอกส่งผลต่อการใช้งานของห้องอ่านหนังสือได้ ดังนั้นในการก่อสร้างหรือปรับปรุงเพื่อทำห้องอ่านหนังสือฯ ควรคำนึงถึงปัจจัยในการลดปัญหาของเสียงจากภายในและภายนอกห้องฯ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานภายในห้องอ่านหนังสือ ซึ่งในการออกแบบห้องเพื่อการใช้งานที่ต้องการความเงียบหรือต้องการลดเสียงจากภายนอก วัสดุที่จะใช้ในงานในการก่อสร้างผนังของห้องจะต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรม และจะถูกคำนึงถึงค่าการดูดกลืนหรือค่าการสะท้อนของเสียงเพื่อให้การก่อสร้างหรือปรับปรุงนั้นถูกต้องตามหลักวิศวกรรมสอดคล้องกับงบประมาณและการใช้งานซึ่งโดยทั่วไปแล้วการก่อสร้างและปรับปรุงจะเลือกวัสดุที่หาได้ง่ายการติดตั้งไม่ยุ่งยากและซับซ้อนใช้งานได้ดี ในการนี้เห็นควรเลือกใช้วัสดุประเภทอิฐฉาบปูน ผนังยิปซัมบอร์ด

และกระจก ในการก่อสร้างเป็นผนังของห้องอ่านหนังสือดังกล่าว เพื่อให้ได้ความแข็งแรง ทนทาน ลดการใช้พลังงานแสงสว่าง และป้องกันเสียงจากภายนอกเข้ามายังห้องอ่านหนังสือได้อีกด้วยเป็นต้น

Materials	Frequency (Hz)						NRC
	125	250	500	1000	2000	4000	
คอนกรีต	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
แผ่นยิปซัมบอร์ด	0.29	0.10	0.05	0.04	0.07	0.09	0.07
ไม้	0.15	0.11	0.10	0.07	0.06	0.07	0.09
แผ่นไม้อัดหนา 10 มม	0.28	0.22	0.17	0.09	0.10	0.11	0.15
กระจก	0.35	0.25	0.18	0.12	0.08	0.04	0.16
พรมบนพื้นคอนกรีต	0.02	0.06	0.14	0.37	0.60	0.66	0.29
แผ่นโฟมโพลียูรีเทนเซลล์ 12mm	0.05	0.12	0.25	0.57	0.89	0.98	0.46
ฉนวนใยแก้ว 160K 25mm	0.09	0.30	0.80	1.12	1.01	0.79	0.80

ตารางแสดงคุณลักษณะการสะท้อนของเสียงในวัสดุ

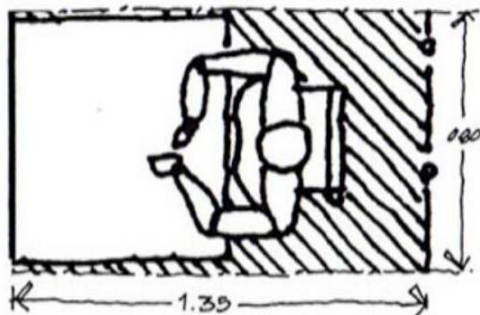




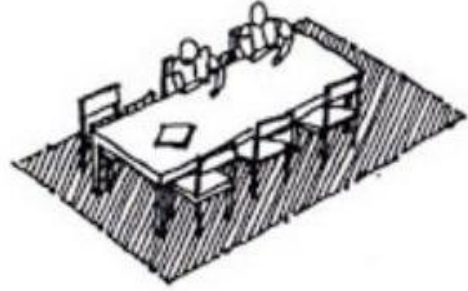
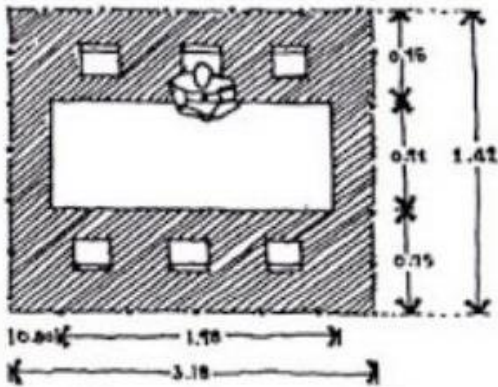
หน้า 284

ด้านที่ 3 พื้นที่การทำงาน (Work Space)

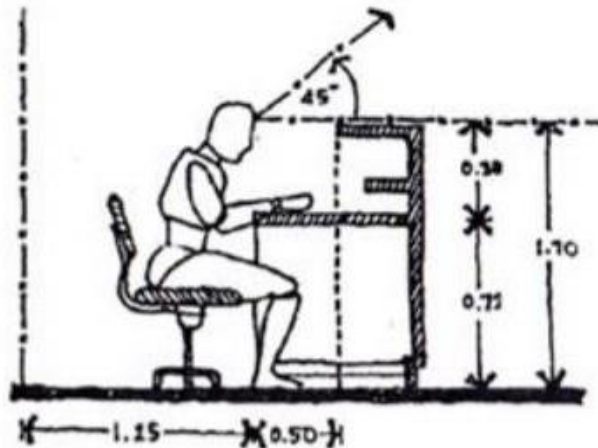
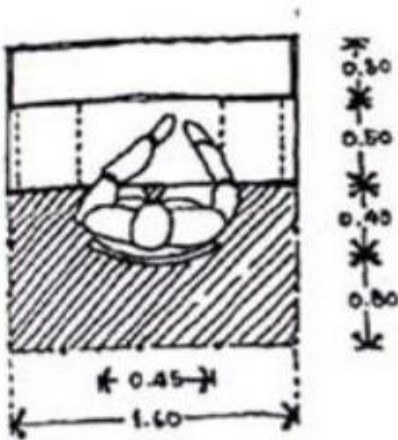
ลักษณะของการจัดพื้นที่การใช้งานของห้องอ่านหนังสือจะขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานเป็นหลัก โดยการใช้งานในลักษณะแบบรายบุคคลและรายกลุ่มก็จะขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ที่ใช้งานและลักษณะของตำแหน่งในการจัดวางโต๊ะเก้าอี้ และขึ้นอยู่กับประเภทของห้องกลุ่มย่อยนั้นๆด้วย ซึ่งในการออกแบบห้องอ่านหนังสือจะต้องใช้คุณลักษณะและรายละเอียดของทฤษฎีด้านสถาปัตยกรรม มาประกอบการออกแบบเพื่อให้ถูกต้องในลักษณะของการใช้พื้นที่และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานของห้องอ่านหนังสือดังกล่าว



ภาพแสดง ลักษณะพื้นที่การใช้งานในกรณีนั่งอ่านหนังสือ 1 คน
 ความต้องการพื้นที่ 0.80ม. x 1.35 ม. = 1.08 ตารางเมตร
 ที่มา : Time Server Standard For Building Types



ภาพแสดง ลักษณะพื้นที่การใช้งานในกรณีนั่งอ่านหนังสือ 6 คนเป็นรายกลุ่มย่อย
 ความต้องการพื้นที่ 3.18ม. x 2.42ม. = 7.70ตารางเมตร
 ที่มา : Time Server Standard For Building Types



ภาพแสดง ลักษณะพื้นที่การใช้งานในกรณี โต๊ะเคาน์เตอร์ที่นั่งอ่านหนังสือรายบุคคล
 ความต้องการพื้นที่ 1.80ม. x 1.60ม. = 2.88ตารางเมตร
 ที่มา : Time Server Standard For Building Types

จากวัตถุประสงค์ของการใช้งานห้องอ่านหนังสือแบบกลุ่มย่อย ทำให้เกิดความหลากหลายในด้านการใช้งานของห้องดังกล่าวซึ่งในปัจจุบันพบว่าการใช้งานของผู้ใช้บริการจะแตกต่างกันออกไปโดยอาจจะมีการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาเพิ่มมากขึ้น ทำให้ต้องเพิ่มโต๊ะเคาน์เตอร์อ่านหนังสือรายบุคคลขึ้นมาในห้องอ่านหนังสือรายกลุ่มด้วย ยกตัวอย่าง เช่น การให้บริการห้องกลุ่มย่อยของห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีรายละเอียดของพื้นที่การใช้งานของห้อง ที่ทำให้ผู้ใช้บริการเลือกใช้ห้องกลุ่มย่อยได้ตรงตามความต้องการ



ด้านที่ 4 เฟอร์นิเจอร์

จากการสำรวจของ Peterson ที่ให้นักศึกษาตอบแบบสำรวจว่า ต้องการเฟอร์นิเจอร์อะไรเพิ่มเติมที่จะช่วยให้สภาพแวดล้อมของห้องกลุ่มย่อยดีขึ้น ผลการสำรวจพบว่า นักศึกษาต้องการเพียง ช่องระบายอากาศ โต๊ะที่มีอุปกรณ์ต่อพ่วงกับระบบไฟฟ้า ต้องการห้องกลุ่มย่อยเพิ่มเติม ต้องการให้มีการแบ่งสัดส่วนมากขึ้น ต้องการแผ่นกระดานสำหรับเขียน เป็นต้น และต้องการให้เฟอร์นิเจอร์ในห้องกลุ่มย่อยสามารถหยิบ ปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ด้วย (Peterson, 2013; 67)



ด้านที่ 5 ความเป็นส่วนตัว

ลักษณะของการใช้ห้องกลุ่มย่อย มีทั้งที่ต้องการความเป็นส่วนตัวมาก และที่ยังต้องการใช้บริการของห้องสมุดด้วย เช่น ต้องการความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ต้องการคอมพิวเตอร์ ต้องการบริการพิมพ์งาน และ ยังต้องการพบปะกันบ้างมากกว่าที่จะอยู่ส่วนตัวมากเกินไป ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานของผู้ใช้บริการได้เลือกใช้ห้องกลุ่มที่เหมาะสม

ด้านที่ 6 สภาพแวดล้อม

ลักษณะการใช้งานของผู้ใช้บริการจะเป็นปัจจัยกำหนดสภาพแวดล้อม สภาพแวดล้อมหมายถึง ความสะดวกในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดในขณะที่ใช้บริการห้องกลุ่มย่อย Peterson พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ชอบใช้ห้องกลุ่มย่อยแบบ Group Control คือ สามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ในห้องได้ด้วยตนเอง ทั้งเสียง แสง ร่องลงมา คือ ใช้ห้องกลุ่มย่อยแบบ Social คือสามารถพูดคุยกับเพื่อน ๆ ได้ ในขณะที่ใช้งาน และต้องการโต๊ะหรือบูธแบบที่ใช้งานเป็นกลุ่มได้ด้วย ลักษณะที่สามคือการใช้ห้องกลุ่มย่อยแบบ Hybrid Environment คือใช้ห้องกลุ่มย่อยคนเดียว หรือหลายคนก็ได้ในสภาพแวดล้อมที่เงียบ (Peterson 1979; 72) นอกจากนี้ แสงและเสียงจากภายนอกเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการพื้นที่ในห้องสมุดด้วย

<https://ia801303.us.archive.org/5/items/TimeSaverStandardsForBuildingTypes/Time-saver%20Standards%20for%20Building%20Types.pdf> หน้า 274-284



<https://teammateworld.com/case-studies/sir-duncan-rice-library/>



<https://multcolib.org/library-location/hillsdale-study-rooms-d>



<https://www.mhklibrary.org/meeting-rooms/study-rooms-1-2/>



<https://www.surrey.ac.uk/student-support/study/study-spaces-and-tools>

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปองค์ประกอบที่จำเป็นพื้นฐานสำหรับการจัดบริการห้องศึกษาเดี่ยว ห้องศึกษากลุ่ม และห้องสนับสนุนการวิจัย ดังนี้

1. ระบบแสงสว่าง (Lighting) ควรเน้นเรื่อง ความสว่าง ความเข้มของแสงเฉพาะจุด ให้มีค่าความเข้มของแสงที่เหมาะสม ซึ่งไม่ได้มีการกำหนดเป็นมาตรฐานสำหรับงานห้องสมุดที่ชัดเจน และค่าความสว่างควรอยู่ระหว่าง 300-750 ลักซ์ (ซึ่งเป็นระดับความเข้มที่เหมาะสมสำหรับห้องสำนักงาน ห้องฝึกอบรม ห้องบรรยาย ที่กำหนดโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน) ในกรณีที่สามารถจัดให้อยู่ในพื้นที่ที่ใช้แสงสว่างจากธรรมชาติได้ก็จะสามารถช่วยในเรื่องของการประหยัดการใช้แสงสว่างจากไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้น

2. ระดับเสียง (Sound Level) ควรเน้นเรื่องการป้องกันเสียงเข้า-ออก ของห้องฯ คือ ป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกเข้ามาภายในห้อง หรือ กันเสียงข้างในห้องไม่ให้ออกไปรบกวนด้านนอก เป็นต้น ดังนั้น ในการออกแบบห้องดังกล่าว ควรเลือกวัสดุก่อสร้าง/ปรับปรุงห้องที่เหมาะสม สามารถดูดซับเสียงและป้องกันการสะท้อนของเสียงได้ ไม่ว่าจะเป็นผนังหรือว่าพื้นห้องฯ ก็ตาม

3. พื้นที่การทำงาน (Work Space) ควรคำนึงถึงลักษณะของการใช้งานของห้องเป็นหลักเพื่อกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสม เช่น การใช้เพื่อเป็นห้องสำหรับอ่านหนังสือ 1 คน (ใช้พื้นที่ 1.08 ตารางเมตร) หรือความต้องการใช้พื้นที่ในการทำงานเป็นกลุ่ม หรือห้องอ่านหนังสือแบบกลุ่ม เช่น 6 คน (ใช้พื้นที่=7.70 ตารางเมตร) เป็นต้น

4. เฟอร์นิเจอร์นอกจากเฟอร์นิเจอร์จำเป็นได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ แล้วควรจัดเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถตอบสนองต่อรูปแบบการใช้งานในแต่ละประเภทของห้องเพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับความสะดวกและตรงตามจุดประสงค์ของการใช้งาน เช่น ห้องกลุ่มควรมีกระดานไวท์บอร์ด, ปากกา, แปรงลบกระดาน, กระดานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับเขียนเพื่อสรุปประเด็นหรือเนื้อความที่ใช้ในการประชุม/ตีวหนังสือ เป็นต้น นอกจากนี้ เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ควรจะสามารถยับและปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ตามความต้องการของผู้ใช้บริการ

5. ความเป็นส่วนตัว เป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการจัดพื้นที่สำหรับห้องศึกษาค้นคว้าประเภทต่าง ๆ แต่ไม่ควรจัดให้ห้องฯ อยู่ห่างจากบริการอื่น ๆ ของห้องสมุดมากนัก เพื่อความสะดวกในการหยิบใช้ทรัพยากรอื่น ๆ ในห้องสมุดไปใช้ในห้องฯ และเพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อยปลอดภัยของผู้ใช้บริการในระหว่างการใช้ห้องฯ

6. สภาพแวดล้อม ขึ้นอยู่กับรูปแบบของการใช้งานเป็นหลัก กรณีห้องกลุ่มย่อยคนเดียว ต้องเป็นสภาพแวดล้อมที่เงียบ ห้องกลุ่มย่อยแบบหลายคนต้องการสภาพแวดล้อมที่สามารถใช้เสียงในการทำงานได้ เป็นต้น

7. สิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้รับบริการที่เน้นเรื่องของการใช้ระบบเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต ในห้องควรจัดให้สัญญาณ wifi ให้ครอบคลุม และมีจุดบริการปลั๊กไฟเพื่อรองรับการใช้งานของอุปกรณ์ดังกล่าวด้วย

นอกจากนี้ บริการจองห้องศึกษาค้นคว้าก็สำคัญ คือ ห้องสมุดหลายมหาวิทยาลัยมีบริการจองห้องฯ ที่ทันสมัย คือ จองออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน ผ่านเว็บไซต์ เป็นต้น แต่หลายมหาวิทยาลัยยังไม่มีบริการจองออนไลน์ยังคงเป็นการจองผ่านเจ้าหน้าที่ ซึ่งสร้างปัญหาและความไม่สะดวกให้กับผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานไม่น้อย จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบควบคุมห้องศึกษาค้นคว้ากลุ่มในประเทศไทย พบว่า

(เกดิษฐ เกิดโกคา, 2557; 29-30) บุคลากรแห่งสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวรได้ดำเนินศึกษาและพัฒนา ระบบควบคุมห้องศึกษาค้นคว้ากลุ่มไว้ โดยนอกจากจะเป็นการจองออนไลน์ผ่านระบบแล้ว ระบบสามารถส่งเสียง แจ้งเตือนเหลือระยะเวลาการใช้ห้องและแจ้งเตือนการหมดระยะเวลาการใช้ห้องได้อีกด้วย หลังจากหมดเวลาการใช้ห้อง 1 นาที ระบบจะทำการปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องอัตโนมัติทันทีตามขั้นตอนหรือโปรแกรมที่ออกแบบไว้ เช่น การปิดไฟฟ้า การปิดเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น การดำเนินการดังกล่าวนี้ ช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ โดยเจ้าหน้าที่ไม่ต้องละทิ้งเคาน์เตอร์เพื่อไปแจ้งเตือนการหมดเวลาการใช้ห้องตามห้องต่าง ๆ ลดการเผชิญหน้าระหว่างผู้ใช้บริการกับเจ้าหน้าที่ในการแจ้งเตือน นอกจากนี้ ยังช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้กับองค์กร ดังนั้น หลายห้องสมุดฯ จึงควรมีการพัฒนาบริการจองห้องฯ ให้ทันสมัยยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

เกดิษฐ เกิดโกคา. (2557). *การพัฒนาระบบควบคุมห้องศึกษาค้นคว้ากลุ่ม*. พิษณุโลก สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง 21 กุมภาพันธ์ 2561 น.16

Cohen, Aaron. (1979). *Designing and space planning for libraries : a behavioral guide*. New York : R.R. Bowker.

Worpole, Ken. (2013). *Contemporary library architecture : a planning and design guide*. Abingdon, Oxon : Routledge.

<https://ia801303.us.archive.org/5/items/TimeSaverStandardsForBuildingTypes/Time-saver%20Standards%20for%20Building%20Types.pdf>

<https://www.mhklibrary.org/meeting-rooms/study-rooms-1-2/>

<https://www.surrey.ac.uk/student-support/study/study-spaces-and-tools>

<https://teammateworld.com/case-studies/sir-duncan-rice-library/>

Peterson, N. K. (2013). *The developing role of the university library as a student learning commons: Implications to the interior spaces within*.

Chiara, J. D., & Callender, J. H. (1973). *Time saver standards for building types*. New York.
