

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยยึดหลักจากแนวคิด และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในเรื่องการบริหารทรัพยากรอาคาร การบริหารจัดการพื้นที่ รวมถึงการออกแบบและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 แนวคิดทฤษฎีการบริหารทรัพยากรอาคาร
- 2.2 แนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการพื้นที่
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับเรื่องคุณภาพ
- 2.4 แนวคิดการออกแบบที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้งาน
- 2.5 ข้อมูลทั่วไปของห้องเรียนของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดทฤษฎีการบริหารทรัพยากรอาคาร

การศึกษาหลักของการบริหารทรัพยากรอาคาร เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมมาพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อการวางแผนงาน ซึ่งประกอบด้วย นโยบายขององค์กร เงื่อนไขทางธุรกิจ ข้อจำกัดทางบุคลากรและทรัพยากร ผลประโยชน์ของผู้ลงทุน และการยอมรับของชุมชน โดยรอบเพื่อนำมาพัฒนาระบบบริหารจัดการโครงการที่ได้ จัดทำขึ้น ซึ่งการบริหารจัดการทรัพยากรเป็นองค์ความรู้ใหม่ เป็นการผสมผสานระหว่างความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการออกแบบ การก่อสร้าง การซ่อมบำรุง และการใช้อาคารสถานที่เข้าไว้ร่วมกัน นอกจากนี้ยังต้องมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันด้วย (เสริชญ์ โชติพานิช, 2544)

เสริชญ์ โชติพานิช กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรกายภาพ หมายถึง กระบวนการทำงานบริหารจัดการทรัพยากรภายในมีความพร้อมตอบสนองต่อการใช้งานเอื้อประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้งานและเจ้าของอาคาร โดยกำหนดให้กิจกรรมและเป้าหมายขององค์กรเป็นศูนย์กลางอาคารเป็นเครื่องมือสนับสนุนในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การทำงานประกอบด้วย 2 ส่วนงาน ตามลักษณะการทำงานดังนี้

1) การบริหารและจัดการ เป็นงานระดับนโยบายครอบคลุมการทำงานเชิงวางแผน ได้แก่ การกำหนดนโยบาย การวางกลยุทธ์ และการวางแผนการบริหารจัดการอาคาร การทำงานเชิงการจัดการ ได้แก่ การกำกับควบคุม และการดูแลให้ดำเนินงานในอาคารเป็นไปตามที่วางแผนและมาตรฐานกำหนด

2) การดูแลรักษาและบริการ เป็นงานระดับปฏิบัติการครอบคลุมการทำงานและบริการภายในอาคารทั้งหมด ได้แก่ การควบคุมดูแลและดูแลรักษาซ่อมแซมระบบประกอบอาคาร การรักษาความสะอาด การรักษาความปลอดภัย และการบริการสำนักงาน เป็นต้น

จากลักษณะของการทำงาน การบริการทรัพยากรกายภาพเป็นการปฏิบัติงานภายหลังการเปิดให้มีการเข้าใช้อาคาร (Post-Occupancy) แล้ว

David Kincaid ได้อธิบายถึงลักษณะหลักที่สำคัญของการบริหารทรัพยากรกายภาพไว้ 3 ประการ คือ

ประการที่ 1 ต้องเป็นส่วนงานสนับสนุนภายในองค์กร

ประการที่ 2 ต้องประสานงานการทำงานกับกิจกรรมการทำงานหลักขององค์กรและส่วนบริการอื่นขององค์กรตั้งแต่ระดับแผนกลยุทธ์ระยะยาว (Strategic) แผนระยะกลาง (Tactical) และแผนงานการปฏิบัติงาน (Operational) เพื่อสร้างให้เกิดคุณค่า (Value)

ประการที่ 3 ผู้จัดการทรัพยากรกายภาพ (Facility Manager) จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านกายภาพ (Facilities) การจัดการ (Management)

บทบาทและหน้าที่หลักของผู้จัดการทรัพยากรกายภาพ คือ การเป็นผู้ประสานงาน Coordinator และวางแผนให้การปฏิบัติการดูแลรักษาอาคาร และการบริการต่างๆ ให้เป็นไปตามความต้องการขององค์กรเจ้าของอาคาร อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งจะมีส่วนหลัก ๆ คือ

1. บริหารจัดการอสังหาริมทรัพย์
2. บริหารจัดการพื้นที่ใช้สอย
3. บริหารจัดการงานบำรุงรักษาอาคาร
4. บริหารจัดการงานบริการที่เกี่ยวข้อง

1. บริหารจัดการอสังหาริมทรัพย์ (Property Management) หมายถึง การดำเนินนโยบายเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการจัดหาอาคาร หรือ สถานที่ เพื่อการใช้ดำเนินธุรกิจ เช่น การเช่า การซื้อ หรือ การสร้าง เพื่อให้สามารถใช้อสังหาริมทรัพย์นั้น ๆ อย่างคุ้มค่า และสนองประโยชน์สูงสุดกับองค์กร (ไม่เกี่ยวกับการเก็งกำไรที่ดิน หรืออาคาร)

2. บริหารจัดการพื้นที่ใช้สอย (Facilities planning) หมายถึง การกำหนดนโยบาย และแผนงานในการใช้พื้นที่อาคาร และสถานที่ให้ได้ตรงตามเป้าหมายขององค์กร และมีความคุ้มค่า และตอบสนองประโยชน์สูงสุดกับองค์กร ประโยชน์สูงสุดในที่นี้ หมายความว่า ใช้ได้ตอบสนองรูปลักษณะ และการดำเนินงานขององค์กร

3. บริหารจัดการการบำรุงรักษาอาคาร (Facilities Operations and Maintenance)

หมายถึง การกำหนดนโยบาย และแผนงานในงานด้านการบำรุงรักษา เป้าหมายคือ การประหยัดค่าบำรุงรักษา และยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์อาคาร ซึ่งนำไปสู่ การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) หรือการบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ได้ (Predictive Maintenance) ในการตัดสินใจด้านนี้ ต้องอาศัยความรู้หลักด้านงานระบบ ประกอบกับการจัดบันทึกข้อมูล และการวิเคราะห์สถิติต่าง ๆ ประกอบกัน

4. บริหารจัดการบริการที่เกี่ยวข้อง (Facilities Support Service) หมายถึง การกำหนดนโยบาย และแผนงานต่อบริการต่าง ๆ ที่มีส่วนสนับสนุนกับการดำเนินงานหลักขององค์กร เช่น ระบบงานรักษาความปลอดภัย งานทำความสะอาด เป็นต้น

หลักการของการบริหารจัดการทรัพยากร (Facility Management)

1) หลักการของการบริหารจัดการ

- คำนึงถึงผู้ใช้เป็นหลัก (User-Oriented)
- คำนึงถึงการแก้ปัญหาเป็นหลัก (Result - Oriented)
- คำนึงการพัฒนาแผนงานการพัฒนากลยุทธ์เป็นหลัก (Strategic- Oriented)

2) ขั้นตอนการทำงานการบริหารจัดการ

- ทำความเข้าใจถึงจุดประสงค์ และเป้าหมายหลักขององค์กร
- ศึกษาถึงความต้องการ และปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของผู้ใช้
- ศึกษาทรัพยากร และประเมินศักยภาพและข้อจำกัดขององค์กร
- สรุปเป้าหมายของการบริหารเพื่อสนับสนุนเป้าหมายหลักขององค์กร
- จัดทำแผนงานการบริหารที่สามารถแก้ไขปัญหาและพัฒนาองค์กรให้บรรลุตามเป้าหมายที่เรากำหนดไว้ได้
- จัดทำแผนปฏิบัติการและการทดลองปฏิบัติ
- ประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อเพื่อนำข้อบกพร่องมาแก้ไขและประกอบการพัฒนาแผนบริหาร

บัณฑิต จุลลาสัย และ เสริชย์ โชติพานิช ให้คำจำกัดความว่า

"กระบวนการทำงาน บริหารจัดการ กำกับการใช้และดูแลซ่อมบำรุงอาคารและทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ สิ่งก่อสร้าง อุปกรณ์สำนักงาน สถานที่และสภาพแวดล้อม ให้มีความพร้อมและตอบสนองการใช้งาน เอื้อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้และเจ้าของอาคาร โดยกำหนดให้กิจกรรมและเป้าหมายขององค์กรเป็นศูนย์กลาง อาคารเป็นเครื่องมือสนับสนุนองค์กร ในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล"

2.2 แนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการพื้นที่

พื้นที่ (Space) เป็นทรัพยากรเศรษฐกิจ ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของธุรกิจพื้นที่เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว พื้นที่เป็นสิ่งที่ต้องใส่ใจ

ปัญหาที่พบบ่อยในการบริหารจัดการในการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพนั้น (สุรัสวดี ราชกุลชัย, 2549, หน้า 111-113) มีอยู่ 3 ประเด็น คือ

1. ต้นทุนของพื้นที่ ที่ถูกปล่อยให้อย่างว่าง
2. ต้นทุนของการดูแลรักษาและการรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่
3. ความต้องการพื้นที่เพื่อขยายตัว เพื่อเพิ่มผลผลิต โดยอาศัยสภาพแวดล้อมใน

การทำงานที่ดีขึ้น

2.2.1 วัตถุประสงค์ของการบริหารพื้นที่

- 1) เพื่อจัดหาพื้นที่ให้เพียงพอและใช้ได้เต็มที่
- 2) เพื่อพัฒนาการไหลของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยต้นทุนต่ำ
- 3) เพื่อก่อให้เกิดความยืดหยุ่นต่อการขยายหรือตัดทอนได้ทั้งปัจจุบันและใน

อนาคต

4) เพื่อก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีโดยมีการประสานสัมพันธ์กับปัจจัยอื่น เช่น ความร้อน แสง สี เสียง เป็นต้น

5) เพื่อก่อให้เกิดความสะดวกสบายแก่พนักงาน ลูกค้า และสาธารณชนทั่วไป

6) เพื่อทบทวนความต้องการพื้นที่ในระยะยาวและทำการพัฒนาปรับปรุงตาม

ความเป็นจริง

2.2.2 องค์ประกอบในการจัดสภาพแวดล้อม

องค์ประกอบที่ควรพิจารณาในการจัดสภาพแวดล้อม ได้แก่ ทำเลที่ตั้ง (Location and Site) พื้นที่ (Space) เครื่องอำนวยความสะดวก (Facilities) เช่น แสง สี เสียง อุปกรณ์เครื่องใช้ที่มีประสิทธิภาพ (Furniture and Equipment) เช่น เฟอร์นิเจอร์ โต๊ะทำงาน

ซึ่งในฐานะของ FM ควร

- ตระหนักถึงทำเลที่ตั้ง
- อธิบายถึงการบริหารพื้นที่ ตลอดจนลักษณะการจัดวางแบบแผนผังสำนักงาน
- ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลและบทบาทต่อการจัดทำทำเลที่ตั้ง
- รู้จักพื้นที่ประเภทต่างๆ
- เข้าใจและอธิบายหลักการบริหารพื้นที่สำหรับบุคคล
- รับรู้และทราบถึงแนวคิดในการจัดทำแผนผัง (Layout)

2.2.2.1 การเลือกทำเลและตำแหน่งที่ตั้ง (Location and Site)

ทำเลที่ตั้งถือเป็นปัจจัยแรกในการพิจารณาขององค์กร บางแห่งอาจใช้หลักความสะดวกใกล้แหล่งชุมชน บางองค์กรอาจใช้หลักวิทยาศาสตร์โดยดูจากเหตุผลองค์ประกอบการทำงานและความจำเป็นของสำนักงาน ในขณะที่มีบางแห่งใช้ตำราทางโหราศาสตร์ ไม่ว่าจะเลือกทำเลที่ตั้งแบบไหนก็แล้วตาม ทุกแห่ง มีจุดประสงค์คล้ายคลึงกัน คือ ต้องการให้สำนักงานของตนโดดเด่นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

ทำเลที่ตั้ง (Location) เป็นอาณาบริเวณ ขอบเขต หรือ ตำแหน่งแสดงลักษณะพื้นที่กว้าง

ตำแหน่งที่ตั้ง (Site) เป็นสถานที่ซึ่งระบุบริเวณชัดเจนลงไปเป็นตำแหน่งที่แน่นอน เพราะเจาะจงอยู่ในอาณาบริเวณของที่ตั้งนั้นๆ

ข้อควรพิจารณาในการเลือกทำเลที่ตั้ง (Location)

1) ประเภทของธุรกิจ ถ้าเป็นธุรกิจการผลิตหรือลักษณะเป็นโรงงาน ควรตั้งอยู่แถบชานเมือง แต่อาจมีสำนักงานขายอยู่ในตัวเมืองเพื่อติดต่อลูกค้าได้สะดวกมากยิ่งขึ้น แต่ถ้าเป็นธุรกิจบริการ ควรพิจารณาย่านการค้าหรือแหล่งธุรกิจสำคัญโดยคำนึงถึงสาธารณูปโภค สถานที่จอดรถ การคมนาคม และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อธุรกิจโดยตรง

2) ลักษณะของภูมิประเทศ บางทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณที่มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก ภูมิประเทศแห้งแล้ง ไม่มีธรรมชาติ ซึ่งสร้างความเจริญหูเจริญตาแก่ผู้ที่พักอาศัย ลักษณะเช่นนี้นับเป็นภูมิประเทศไม่น่าคัดเลือกนัก

3) แหล่งวัตถุดิบหรือแรงงานหรือคู่แข่ง ต้องพิจารณาว่าทำเลที่ตั้งดังกล่าวอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบการขนย้ายได้สะดวกเพียงพอหรือไม่ แล้วแต่ความต้องการของธุรกิจเป็นสำคัญ นอกจากนี้ควรคำนึงถึงคู่แข่ง ในบริเวณทำเลที่ตั้งใกล้เคียงด้วย

4) ต้นทุนค่าใช้จ่าย การพิจารณาต้องดูเรื่องของราคาที่ดิน ต้นทุนในการพัฒนาที่ดิน (ถ้าทำเลที่ตั้งที่ดินว่างเปล่า) เส้นทางขนส่ง ช่วยให้ประหยัดต้นทุนไม่น้อยทีเดียว

5) สภาพแวดล้อมและระบบสาธารณูปโภค องค์ประกอบนี้มีบทบาทในการพิจารณาตัดสินใจเพราะถ้ามีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน ต้องคำนวณถึงระบบของการจำกัดของเสียในทำเลดังกล่าว รวมทั้งภาวะมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอีกด้วย

6) ปัจจัยอื่นๆ แล้วแต่ความต้องการเฉพาะของแต่ละองค์กร แต่ละธุรกิจ บางแห่งเป็นบริษัทในเครือ การเลือกทำเลถูกบังคับให้ตั้งใกล้เคียงกับบริษัทหลัก นอกจากนั้นอาจเป็นปัจจัยจากสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทำเลที่ตั้ง เช่น การเมือง เศรษฐกิจ เป็นต้น

ปัจจัยในการพิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้ง (Site)

1. **ประเภทธุรกิจ** โดยส่วนใหญ่นิยมเลือกทำเลที่ตั้งตรงหัวมุมถนน แต่ทั้งนี้ปัจจุบันต้องพิจารณาประเภทธุรกิจประกอบด้วย อาทิ ธนาคารพาณิชย์ สาขาต่างๆ ถ้าไม่มีบริเวณที่จอดรถให้ลูกค้า อาจไม่สะดวกในการจอดรถมุมถนน เป็นต้น ธุรกิจบางประเภทต้องได้รับแสงสว่างธรรมชาติ ความเลือกที่ตั้งสำนักงานรับแสงสว่างเข้าถึงตัวอาคาร อย่าให้เกิดมุมทึบแสง

2. **ทางเข้าออก** ตลอดจนที่จอดรถ โดยเฉพาะเมืองหลวงของประเทศที่มีการจราจรและการคมนาคมขนส่งสูง นอกจากนี้ควรคำนึงถึงการวิเคราะห์เส้นทางการจราจรและจำนวนพาหนะในเส้นทางจราจรบริเวณตำแหน่งที่ตั้ง เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเข้า-ออก

3. **ค่าใช้จ่าย** พิจารณาเปรียบเทียบตั้งแต่การเช่าและค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงค่าใช้จ่ายแอบแฝงหรือค่าใช้จ่ายที่ไม่คาดคิดในตำแหน่งที่ตั้งสำนักงาน

4. **ประวัติความเป็นมาของตำแหน่งที่ตั้ง** บางครั้งที่ดินรกร้างว่างเปล่าเป็นเวลานาน ไม่มีการสืบถามให้แน่ชัด อาจมีปัญหาการเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์และการแอบอ้างเข้าครอบครองในรูปแบบต่างๆ จึงต้องพิจารณาความเป็นมาของตำแหน่งที่ตั้งให้ถ่องแท้และชัดเจนก่อนการตัดสินใจ

5. **สภาพแวดล้อมภายนอก** ควรคำนึงถึงธุรกิจข้างเคียงว่าเป็นประเภทใด ขัดแย้งหรือส่งเสริมการประกอบการธุรกิจของเราหรือไม่ นอกจากนี้ควรคำนึงถึงธุรกิจคู่แข่งชั้นในตำแหน่งที่ตั้งใกล้เคียงหรือตรงข้ามด้วย

2.2.2.2 ประเภทของพื้นที่ (Type of Space)

1. **พื้นที่ตามสายทางเดินของงาน (Workflow Space)** การศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ (Feasibility Study) หรือมีการวิเคราะห์ระบบงาน (System Analysis) ซึ่งต้องรวมการศึกษาและวิเคราะห์ทั้งข้อมูล บุคลากร ธรรมชาติของเอกสารความจำเป็นและความสำคัญของแต่ละหน้าที่ตลอดจนปริมาณเอกสาร ความถี่ในการใช้ จำนวนกลุ่มงานที่รอคอยและเวลาที่ใช้ในแต่ละเส้นทางของงาน ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ

2. พื้นที่สำหรับทรัพยากรมนุษย์ (Human Space) โดยแต่ละบุคคลต้องมีพื้นที่ส่วนบุคคล (Personal Space) หรือพื้นที่เฉพาะในการทำงาน ซึ่งก็แล้วแต่ตำแหน่งและความจำเป็นของงานด้วยหลังจากนั้นจึงจะพิจารณาเรื่องของพื้นที่เฉพาะตัวตามตำแหน่งที่จำเป็น

3. พื้นที่สำหรับหน้าทำงาน (Functional Space) แม้ว่าเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบอัตโนมัติอื่นๆจะเข้ามามีบทบาท แต่ก็พบว่าพื้นฐานหน่วยงานขององค์กร ซึ่งแบ่งหน้าที่เป็นแผนกหรือผ่านต่างๆ (Department) ยังมีความสำคัญ ผู้บริหารต้องพิจารณาหน้าที่หลักของแต่ละแผนกรวมทั้งความต้องการพื้นที่เพื่อให้หน้าทำงานในแต่ละแผนกมีความสมบูรณ์

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับเรื่องคุณภาพ

2.3.1 ความหมายของคำว่า “คุณภาพ”

คุณภาพในแนวคิดดั้งเดิม ขึ้นอยู่กับการอ้างอิงโดยใช้เกณฑ์ต่างๆ เป็นหลัก คุณภาพไม่อยู่ในสถานการณ์เดียวกัน ไม่มีความแน่นอน และบางครั้งแนวคิดเรื่องคุณภาพอาจขัดแย้งกัน จึงเกิดแนวคิดที่จะควบคุมให้คุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งต้องอาศัยหลักเกณฑ์เดียวกัน นั่นคือคุณภาพ หมายถึง ความพอใจของลูกค้าหรือผู้ใช้สินค้า บริการ เป็นหลัก

ต่อมาเกิดแนวคิดที่จะประกันคุณภาพและมีระบบคุณภาพมาตรฐานเกิดขึ้นเพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจต่อลูกค้าอย่างเพียงพอ ทั้งนี้แนวคิดเรื่องคุณภาพในแนวใหม่ไปเปลี่ยนไปจากเดิมซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการคิดค้นระบบการควบคุมคุณภาพ และการประกันคุณภาพใหม่ในหลายแนวคิดด้วยกัน จึงมีการให้ความหมายไว้หลายความหมาย เช่น

ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน คำว่า คุณภาพ นั้น หมายถึง ลักษณะความดีหรือลักษณะประจำบุคคลหรือสิ่งของ

คุณภาพ หมายถึง การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามข้อกำหนดที่ต้องการ โดยสินค้าหรือบริการนั้นสร้างความพอใจให้กับลูกค้า และมีต้นทุนการดำเนินงานที่เหมาะสมได้เปรียบคู่แข่ง ลูกค้ามีความพึงพอใจ และยอมจ่ายตามราคาเพื่อซื้อความพอใจนั้น

คุณภาพ (Quality) หมายถึง ความเหมาะสมกับการใช้งาน การเป็นไปตามความต้องการหรือสอดคล้องกับข้อกำหนด คุณภาพของการออกแบบและความสอดคล้องในการดำเนินงาน ที่จะนำมาซึ่งความภาคภูมิใจแก่เจ้าของผลงาน การประหยัดที่สุด มีประโยชน์ในการใช้งานสูงสุด และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ สิ่งที่ดีที่สุดสำหรับเงื่อนไขด้านการใช้งาน และราคาของลูกค้า หรือมาตรฐาน ผลงาน ประสิทธิภาพ และความพอใจ

2.4 แนวคิดการออกแบบที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้งาน

2.4.1 การวิเคราะห์ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสภาพแวดล้อมกายภาพ

สภาวะของสภาพแวดล้อมทางกายภาพและรวมทั้งทางสังคมที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมที่เกิดขึ้น เพื่อความเข้าใจว่าอิทธิพลต่าง ๆ ได้มีส่วนในการทำให้เกิดลักษณะทางพฤติกรรมอย่างไร อาจกล่าวเป็นประเด็นสำคัญ ๆ ได้ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมกายภาพเป็นระบบเปิดเพราะสภาพแวดล้อมกายภาพไม่มีขอบเขตที่แสดงว่ามีการสิ้นสุดทั้งทางกายภาพและทางเวลา สภาพแวดล้อมกายภาพมีความต่อเนื่องกันตลอดและประการสำคัญ คือ ขึ้นอยู่กับอาณาบริเวณที่บุคคลมีความสัมพันธ์ทางกิจกรรม ด้านเวลา ก็เช่นเดียวกัน ประการสำคัญที่สภาพแวดล้อมกายภาพเป็นระบบเปิดที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาพร้อม ๆ กับรักษาความสมดุลอยู่ได้ เป็นเพราะมีความเกี่ยวข้องกับระบบสังคมและระบบวัฒนธรรม มีความสัมพันธ์กันเป็นสภาพแวดล้อมทั้งหมด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบใดในระบบทั้งหมดจะมีผลกระทบต่อองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย

2. ความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันขององค์ประกอบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมกายภาพหรือระบบสังคมที่เป็นสถาบันที่เกี่ยวข้องตลอดจนปัจเจกบุคคล องค์ประกอบเหล่านี้แต่ละอย่างมีความหมายก็ต่อเมื่อได้พิจารณาความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอย่างอื่นเท่านั้น โดยประกอบกันเป็นสภาพการณ์หนึ่ง ๆ ที่มีกิจกรรมเกิดขึ้น นั่นคือ สิ่งของต่าง ๆ มนุษย์ ตำแหน่งของสิ่งของและมนุษย์กิจกรรมที่เกิดขึ้น การกระทำระหว่างกันและความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมกายภาพ ฯลฯ เหล่านี้มีความสัมพันธ์กันเป็นกระบวนการต่อเนื่องกันไปในทุกขณะและสื่อความหมายตามความสัมพันธ์ดังกล่าวด้วย

3. ความสัมพันธ์ที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องกันไปในขณะที่ใดขณะหนึ่งและในที่ใดที่หนึ่ง สภาพแวดล้อมนั้น ๆ มีลักษณะเฉพาะและมีความหมายเฉพาะด้วย และมีความคงที่ในขณะที่นั้นที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพราะกิจกรรมและองค์ประกอบย่อมต้องเปลี่ยนไปตามสภาพจริงของเหตุการณ์ ในเวลาต่างกันบุคคลจะรับรู้สิ่งต่าง ๆ ต่างกัน สภาพแวดล้อมที่รับรู้ในขณะนั้น ย่อมแตกต่างจากสภาพแวดล้อมที่รับรู้ในขณะอื่น เมื่อตำแหน่งและพฤติกรรมเปลี่ยนไป ความแตกต่างนี้อาจมีน้อยมากแต่ก็จัดได้ว่าเป็นลักษณะเฉพาะ

4. สภาพแวดล้อมกายภาพ ย่อมสื่อความหมายทางหน้าที่ใช้สอยและความหมายทางสัญลักษณ์อื่น ๆ ซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางพฤติกรรมที่เหมาะสม กล่าวคือ สภาพแวดล้อมกายภาพมีองค์ประกอบและคุณสมบัติขององค์ประกอบที่สะท้อนให้เห็นถึงหน้าที่ใช้สอยของสภาพแวดล้อม

นั้น ๆ และพร้อมความหมายทางสัญลักษณ์ สภาพแวดล้อมทางกายภาพจึงกำหนดลักษณะทางพฤติกรรมที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมนั้น

5. ด้วยความคงที่ของลักษณะทางพฤติกรรมตามหน้าที่ใช้สอยที่สภาพแวดล้อมทางกายภาพกำหนด ประกอบกับความเหมาะสมในการปฏิบัติตัวตามบรรทัดฐานของสังคม จึงอาจกล่าวได้ว่า ไม่ว่าบุคคลใด ที่มีบทบาทอย่างเดียวกัน จะต้องมิพฤติกรรมทำนองเดียวกันในสภาพแวดล้อมหนึ่งๆ จะมีความแตกต่างทางพฤติกรรมก็เฉพาะในเรื่องรายละเอียดที่เป็นไปตามคุณสมบัติทางสรีรวิทยาและทางบุคลิกภาพเท่านั้น โดยทั่วไป กรอบแวดล้อมทางกายภาพมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมเฉพาะ ทำให้มีพฤติกรรมทำนองเดียวกันเกิดขึ้นเสมอ

6. ลักษณะคงที่ของพฤติกรรมที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ความเหมาะสมที่บุคคลต้องปฏิบัติตัวในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งนำไปสู่การมีพฤติกรรมในทำนองเดียวกันในสภาพแวดล้อมแต่ละอย่าง ทั้งหมดนี้เป็นประสบการณ์ทั่วไปของบุคคลนากรใช้สอยสภาพแวดล้อมแต่ละอย่าง ประสบการณ์ทั่วไปที่บุคคลสะสมไว้นี้ มีส่วนช่วยให้มีพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมได้สะดวกและถูกต้อง บุคคลสามารถคาดคะเนพฤติกรรมที่ควรเกิดขึ้นได้

7. มนุษย์มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทั่วไปในลักษณะกลางๆ ต่อเมื่อเกิดความจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิม หรือในกรณีที่อยู่ในสภาพแวดล้อมใหม่ ที่มีความต้องการเกิดขึ้นใหม่ จะมีกระบวนการค้นหาข่าวสารและวางแผนเพื่อการกระทำอย่างชัดเจน ในกรณีดังกล่าวมนุษย์มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมที่เป็นการสอดคล้องกับความต้องการ โดยเริ่มด้วยการรับรู้สิ่งที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมในขณะนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า โยปคติเราเพิกเฉยต่อสภาพแวดล้อมรอบตัวเรา

8. มนุษย์สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องแต่เนื่องจากมนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่จะต้องมีการกระทำเกิดขึ้นเสมอในชีวิตประจำวัน และการกระทำนี้ก็จะเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของมนุษย์เอง อาจกล่าวได้ว่า มนุษย์สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมด้วยการกระทำ เราทำอะไรเพื่อผลอะไรก่อนที่จะทำอะไรต่อไป มีการประเมินผลที่ได้กระทำไปแล้ว เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขหรือสำหรับการกระทำต่อไป แม้แต่ทุกก้าวที่เราจะก้าวต่อไปในขณะที่เดินก็มีกระบวนการปฏิบัติดังกล่าวก่อเกิดขึ้น แม้ว่าเราจะไม่รู้ตัวก็ตาม

9. ในความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมด้วยการกระทำนั้น สภาพแวดล้อมสร้างโอกาสที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายของการกระทำแตกต่างกัน สภาพแวดล้อมทางกายภาพนั้น แม้ว่าจะไม่มีขอบเขตจำกัด สภาพแวดล้อมมีข้อจำกัดทางกายภาพดังกล่าวมาแล้วในตอนต้นของบท สิ่งปรากฏอยู่ในสภาพแวดล้อมอาจส่งเสริมหรือขัดขวางการกระทำในสภาพแวดล้อมได้ แม้ว่ามนุษย์จะมีความสามารถในการปรับตัว แต่ข้อจำกัดยังคงมีอยู่หากไม่ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อม

นอกจากนี้ข้อจำกัดต่อพฤติกรรมยังอาจเป็นข้อจำกัดทางสังคมหรือสืบเนื่องมาจากระบบสังคมแม้ว่าสังคมจะเป็นระบบเปิด

2.4.2 ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อม

สภาพแวดล้อมกายภาพลักษณะต่าง ๆ ที่แตกต่างกันไปตามประเภทของกิจกรรมต่าง ๆ นั้นมีการจัดที่ส่งเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกันมากน้อยต่างกัน สภาพแวดล้อมกายภาพกึ่งสาธารณะบางอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดที่นั่งที่เป็นการส่งเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน ที่สำคัญ คือการสนทนากันด้วยการจัดให้ผู้นั่งมองเห็นกัน ใช้สายตาต่อกันได้ และมีระยะห่างกันพอเหมาะสม

กล่าวได้ว่าสภาพแวดล้อมประเภทนี้พยายามดึงบุคคลเข้าหากัน หรือที่ออสมอนด์ส (Osmonds, 1957) ได้วิเคราะห์ไว้ว่าเป็น “sociopetal Space” ซึ่งแตกต่างจากสภาพแวดล้อมอีกประเภทหนึ่งที่เป็น “sociofugal space” สภาพแวดล้อมประเภทหลังนี้ ได้แก่ สภาพแวดล้อมกายภาพที่มีการจัดที่ไม่ส่งเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน ซึ่งเป็นการจัดสภาพแวดล้อมที่บุคคลต้องการตามสภาพการณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสถานที่สาธารณะหรือกึ่งสาธารณะ ซึ่งมีผู้คนจำนวนมากและอาจมีเสียงอึกทึก ในสภาพแวดล้อมเหล่านี้ มักจัดให้มีที่นั่งที่หันไปทางเดียวกัน จะเป็นแถวหรือแยกจากกันเป็นแต่ละตัวก็ตาม การนั่งเกิดขึ้นในลักษณะที่ไล่เรียงกัน และไม่มีโอกาสใช้สายตาต่อกันซึ่งจำเป็นต่อการสนทนากัน จึงเป็นสภาพแวดล้อมที่ดึงหรือแยกบุคคลออกจากกัน ซึ่งน่าจะสอดคล้องกับความต้องการตามความรู้สึกของบุคคลในสภาพแวดล้อมนั้นๆ ในการที่จะได้ครอบครองที่ซึ่งมีภาวะเป็นส่วนตัวพอสมควรและได้รับการกระทบจากสิ่งเร้าภายนอกน้อยลง

อาจกล่าวได้ว่า สภาพแวดล้อมกายภาพทั้งสองประเภท ทำให้บุคคลในสภาพแวดล้อมมีพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลแตกต่างกันไป ย่อมหมายความว่า บุคคลมีพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลตามลักษณะของความสัมพันธ์ที่มีต่อกันตามความต้องการในแต่ละสภาพการณ์

ดังนั้น การจัดสภาพแวดล้อมกายภาพต้องให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลของบุคคลในสภาพการณ์ต่าง ๆ กัน สภาพแวดล้อมกายภาพที่ส่งเสริมการกระทำต่อกันมากหรือน้อยจึงมีผลต่อการจัดระยะห่างระหว่างบุคคล

2.4.3 ระยะห่างในการจัดสภาพแวดล้อม

ประการสำคัญที่ควบคู่กับลักษณะการจัด คือ ระยะห่าง เป็นที่แน่นอนว่า ระยะห่างระหว่างที่นั่งหรือระยะห่างจากที่นั่ง มีผลต่อความสัมพันธ์ทางระยะห่างระหว่างบุคคล ผู้ที่นั่งอยู่ใกล้กันมากภายในระยะส่วนบุคคล มีผลกระทบบอกกันในพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล ผู้ที่นั่งอยู่ไกลกันออกไป มีผลกระทบบอกกันน้อยลง

2.4.4 รูปร่างของสภาพแวดล้อม

นอกจากขอบเขตจำกัดลักษณะการจัดและระยะห่างในการจัดแล้วรูปร่างของสภาพแวดล้อมกายภาพมีผลต่อพฤติกรรมระยะห่างของบุคคล รูปร่างของโต๊ะที่แตกต่างกัน เช่น สี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมจัตุรัส กลม ฯลฯ ต่างทำให้มีโอกาสในการจัดระยะห่างได้ไม่เหมือนกัน ผู้ที่นั่งอยู่ตรงหัวโต๊ะของโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า มักมีระยะห่างจากบุคคลอื่น ๆ มากกว่าระยะห่างจากบุคคลอื่น ๆ ของผู้ที่นั่งอยู่ข้างโต๊ะ ด้วยเหตุนี้บุคคลที่มีลักษณะเด่น หรือผู้ที่ทำหน้าที่ประธานจึงมักนั่งตรงหัวโต๊ะ ดังได้กล่าวมาแล้วในตอนต้น ส่วนสี่เหลี่ยมจัตุรัสและโต๊ะกลม บุคคลมีระยะห่างเท่า ๆ กัน

รูปร่างของสภาพแวดล้อมกายภาพมีผลทำให้บุคคลมีโอกาสอยู่ใกล้กันหรือห่างกัน ทำให้เกิดความรู้สึกใกล้ชิดสนิทสนมมากน้อยต่างกัน ซึ่งย่อมมีผลต่อพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลได้ โดยมีความต้องการระยะห่างระหว่างบุคคลมากน้อยต่างกัน

2.4.5 ลักษณะของกิจกรรมและการกระทำต่อกัน

ในสภาพแวดล้อมกายภาพที่เป็นสถานที่ต่างๆกันนี้ มีกิจกรรมแตกต่างกันเกิดขึ้นกิจกรรมบางอย่างมักดึงดูดบุคคลเข้าหากันตามลักษณะของกิจกรรมโดยทั่วไปมีลักษณะที่ไม่สนับสนุนให้มีการกระทำต่อกันเป็นเวลานาน และระหว่างคนจำนวนมากแต่ละบุคคลมุ่งการทำตามภารกิจหน้าที่ของตน

อาจกล่าวได้ว่ากิจกรรมทั้งสองลักษณะดังกล่าวเกิดขึ้นตามความเหมาะสมกับสภาพการณ์ในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการกระทำต่อกันหรือในสภาพแวดล้อมที่ไม่ส่งเสริมให้มีการกระทำต่อกัน ลักษณะของกิจกรรมที่นำไปสู่ลักษณะต่าง ๆ ของความสัมพันธ์ในการกระทำต่อกันนั้น เป็นตัวกำหนดในขั้นต้นถึงแนวโน้มของระยะห่างระหว่างบุคคล การศึกษาของลิตเติล (Little, 1965) ที่ให้ผู้เข้าทดลองจัดระยะห่างระหว่างบุคคลที่มีบทบาทเป็นผู้กระทำการ ในสภาพแวดล้อมที่เป็นสำนักงาน ห้องโถง วิทยาเขตและถนน ปรากฏว่ามีระยะห่างระหว่างบุคคลแตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับว่าอยู่ในสภาพแวดล้อมใดในการประกอบกิจกรรม และมีความสนิทสนมคุ้นเคยกันมากน้อยเพียงใด

ลักษณะเด่นของความสัมพันธ์ 4 ลักษณะที่สอดคล้องกับแบบอย่างของตำแหน่งที่นั่งที่เลือก คือ

1. การกระทำที่เป็นการสนทนากัน ส่วนมากมักเลือกในลักษณะเข้ามุมของโต๊ะ หรือหันหน้าเข้าหากันอยู่ตรงข้ามกันตามความกว้างของโต๊ะ ด้วยเหตุผลสำคัญที่ว่า เป็นตำแหน่งที่ตั้งอยู่ใกล้กันและสามารถใช้สายตาต่อกันได้สะดวก การสนทนากันจำเป็นต้องมองเห็นหน้ากัน การนั่งเข้ามุมโต๊ะเป็นการเหมาะสมต่อการสนทนา เพราะคู่สนทนาไม่จำเป็นต้องจ้องหน้าอีกฝ่ายหนึ่งตลอดเวลาแต่สามารถมองไปยังที่ว่างเปล่าข้างหน้าได้

2. การกระทำที่ร่วมกันทำ ปรากฏอย่างชัดเจนว่า เกือบทั้งหมดได้เลือกในตำแหน่งที่ติดกันทางข้าง ด้วยเหตุผลว่าสามารถหยิบยื่นสิ่งของที่ใช้ร่วมกันได้สะดวก

3. การกระทำที่แยกกันทำ ในกรณีที่ต่างแยกกันทำงานของคนในลักษณะต่างฝ่ายต่างทำ เพียงแต่นั่งร่วมกันบนโต๊ะตัวเดียวกันเท่านั้น ไม่มีการร่วมมือกันหรือการแข่งขันกัน จึงมักเลือกนั่งในตำแหน่งที่อยู่ห่างไกลกันมากที่สุด เช่น นั่งเยื้องกัน ตรงข้ามกัน ทั้งนี้ เพื่อลดการใช้สายตาต่อกัน และเพื่อมีภาวะเป็นส่วนตัวมากที่สุด

4. การกระทำที่แข่งขันกัน ส่วนมากมักเลือกนั่งตรงกันข้าม ที่เลือกนั่งเยื้องกันก็มีอยู่บ้าง การเลือกนั่งตรงกันข้ามกันเพื่อให้มีการใช้สายตาได้สะดวกสำหรับกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันกัน และขณะเดียวกันก็ไม่อยู่ใกล้กันจนอาจขอความร่วมมือกันได้ง่าย การเลือกนั่งเยื้องกันทำให้ต่างฝ่ายมีภาวะเป็นส่วนตัวพอสมควร แต่ขณะเดียวกันก็ยังสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของกลุ่มคู่แข่งได้

จะเห็นได้ว่าลักษณะของความสัมพันธ์ในการกระทำต่อกันที่แตกต่างกันมีผลต่อการเลือกตำแหน่งที่นั่งซึ่งเป็นการจัดระยะห่างระหว่างบุคคลย่อมเป็นการชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าลักษณะของความสัมพันธ์ในการกระทำต่อกันมีผลต่อพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล

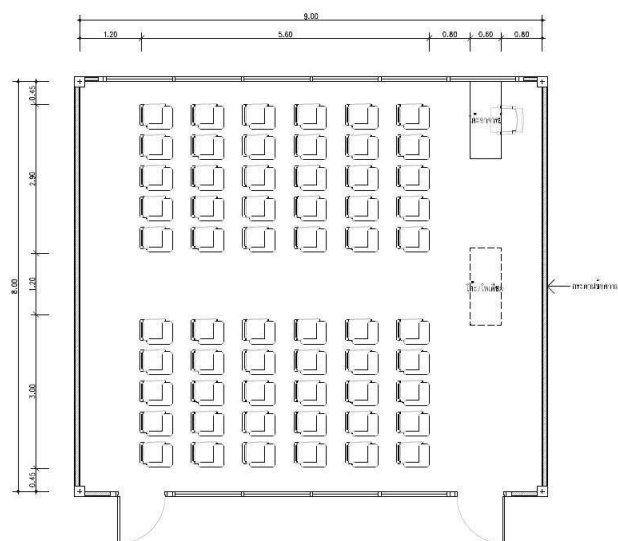
สภาพแวดล้อมกายภาพที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวสิ่งของต่างๆพื้นที่และสิ่งก่อสร้างต่างๆที่เป็นส่วนสาธารณะที่ไม่มีผู้ใดเป็นเจ้าของโดยตรงหรือที่มีผู้ใช้สอยร่วมกันจำนวนมาก เป็นสภาพแวดล้อมกายภาพที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว เพราะว่าคุณคณหรือกลุ่มมักไม่สามารถควบคุมการเข้าถึงของคุณคณอื่น

2.5 ข้อมูลทั่วไปของห้องเรียนของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ตั้งอยู่ที่ 70 หมู่4 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี 71000 โดยคณะมีห้องที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนจำนวน 11 ห้อง และใน 11 ห้องนั้นมีอยู่ 2 ห้องเรียนที่ปัจจุบันไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากได้เปลี่ยนสภาพเป็นห้องปฏิบัติการจึงไม่สามารถใช้ในการเรียนการสอนได้

2.5.1 ห้องกระจก1

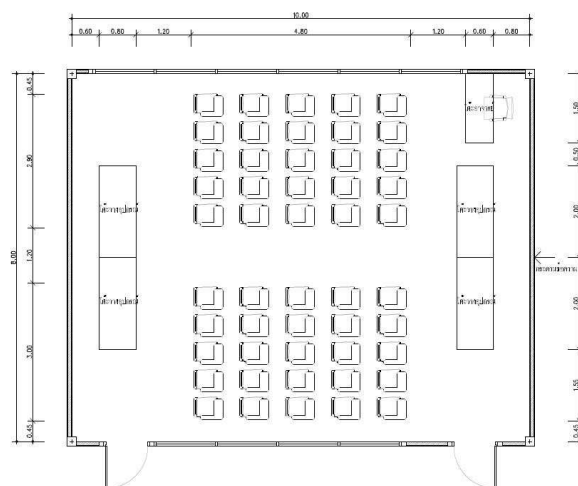
เป็นห้องขนาด 72 ตารางเมตร สามารถนั่งศึกษาได้สูงสุด 60 คน โดยเก้าอี้จะเป็นเก้าอี้แลคเซอร์แบบไม้ ภายในห้องประกอบไปด้วยเครื่องปรับอากาศ 2 เครื่อง และกระดานเขียนข้อความ 1 แผ่นใหญ่



ภาพที่ 2 ห้องเรียนกระจก 1

2.5.2 ห้องเครื่องกล 1

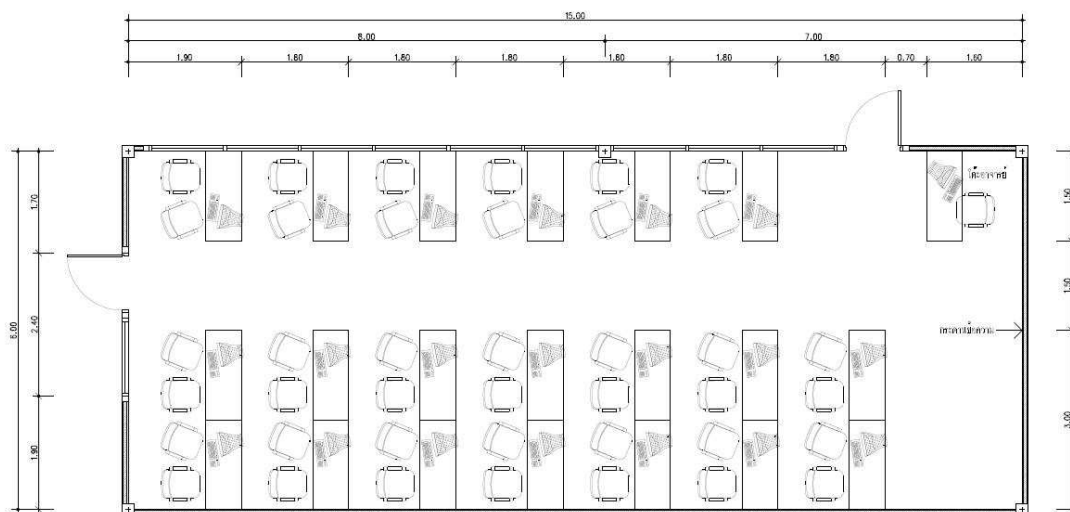
เป็นห้องขนาด 80 ตารางเมตร สามารถนั้กศึกษาได้สูงสุด 50 คน โดยเก้าอี้จะเป็นเก้าอี้แลคเซอร์แบบไม้ ภายในห้องประกอบไปด้วยเครื่องปรับอากาศ 2 เครื่อง และกระดานเขียนข้อความ 1 แผ่นใหญ่



ภาพที่ 3 ห้องเครื่องกล 1

2.5.3 ห้องคอมพิวเตอร์ 1

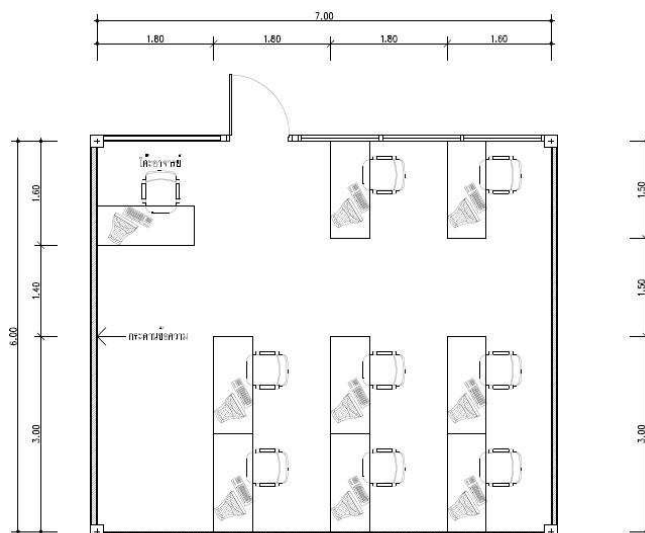
เป็นห้องขนาด 90 ตารางเมตร โดยจะภายในห้องจะประกอบไปด้วยคอมพิวเตอร์จำนวน 20 เครื่องใช้สำหรับสอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยรองรับนั้กศึกษาได้ 40 คน โดยนั่งเครื่องละ 2 คน



ภาพที่ 4 ห้องคอมพิวเตอร์ 1

2.5.4 ห้องคอมพิวเตอร์ 3

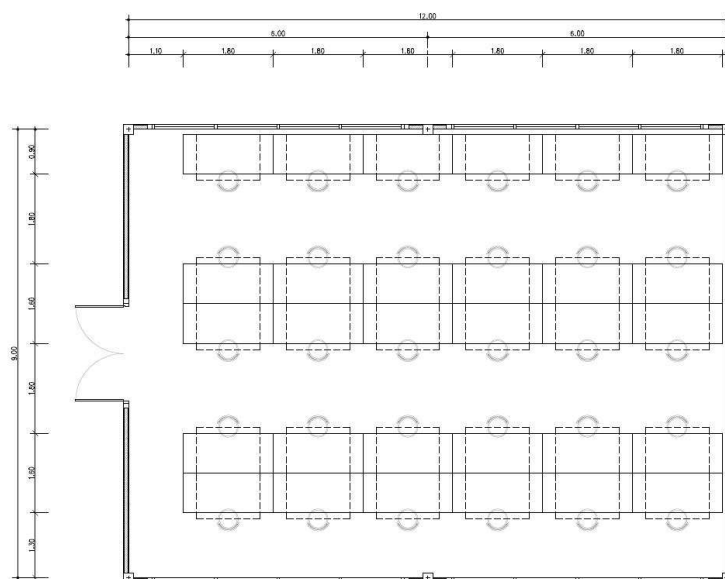
เป็นห้องขนาด 42 ตารางเมตร โดยจะภายในห้องจะประกอบไปด้วยคอมพิวเตอร์จำนวน 8 เครื่อง ใช้สำหรับสอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่มีจำนวนนักเรียนน้อย



ภาพที่ 5 ห้องคอมพิวเตอร์ 2

2.5.5 ห้องเขียนแบบ

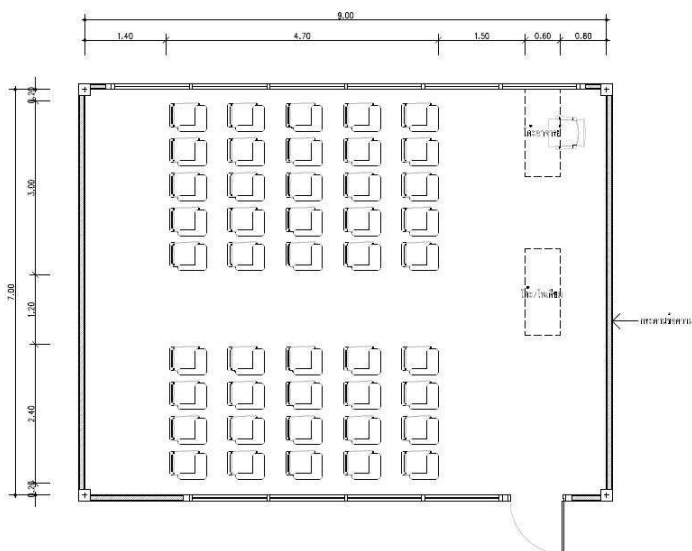
เป็นห้องขนาด 84 ตารางเมตร โดยจะประกอบไปด้วยโต๊ะเขียนแบบจำนวน 32 ตัว ใช้สำหรับสอนในรายวิชาเขียนแบบ



ภาพที่ 6 ห้องเขียนแบบ

2.5.6 ห้องอุตสาหกรรม 1

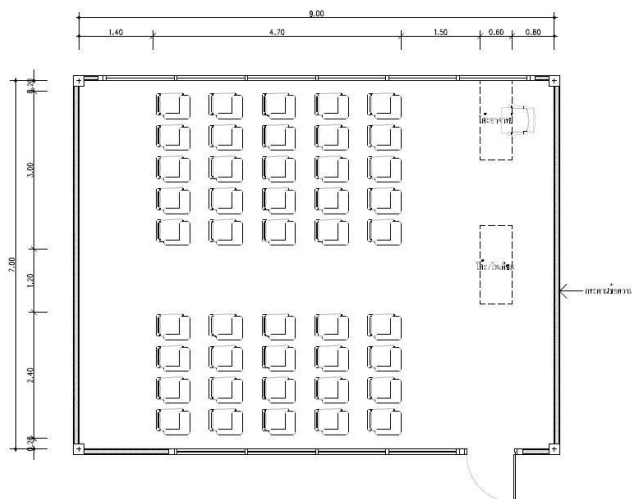
เป็นห้องขนาด 63 ตารางเมตร สามารถถุนักศึกษาได้สูงสุด 45 คน โดยเก้าอี้จะเป็นเก้าอี้แลคเซอร์แบบไม้ ภายในห้องประกอบไปด้วยเครื่องปรับอากาศ 2 เครื่อง และกระดานเขียนข้อความ 1 แผ่นใหญ่



ภาพที่ 7 ห้องอุตสาหกรรม 1

2.5.7 ห้องอุต๑2

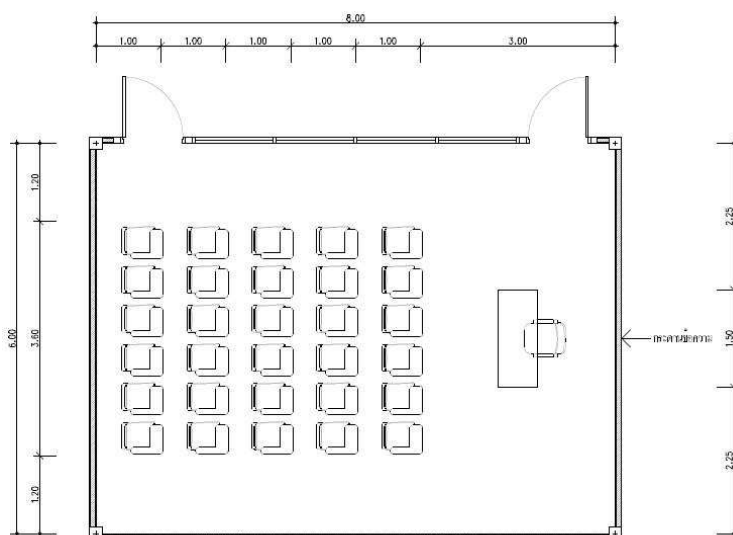
เป็นห้องขนาด 63 ตารางเมตร สามารถนั่งศึกษาได้สูงสุด 45 คน โดยเก้าอี้จะเป็นเก้าอี้แลคเซอร์แบบไม้ ภายในห้องประกอบไปด้วยเครื่องปรับอากาศ 2 เครื่อง และกระดานเขียนข้อความ 1 แผ่นใหญ่ซึ่งมีโครงสร้างเดียวกันกับห้องอุต๑1ทุกประการ



ภาพที่ 8 ห้องอุต๑2

2.5.8 ห้องประชุม2

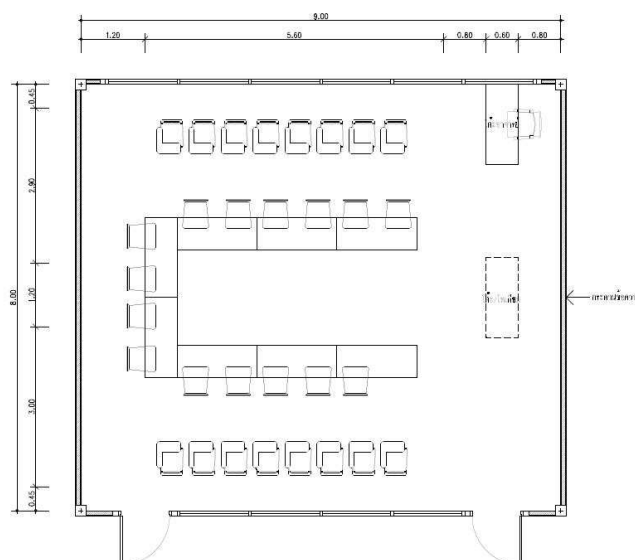
เดิมที่เป็นห้องประชุมขนาด 48 ตารางเมตร แต่ปัจจุบันได้ถูกปรับปรุงใหม่เพื่อให้เป็นห้องที่สามารถทั้งสอนและประชุมได้ โดยห้องดังกล่าวสามารถนั่งศึกษาได้ 30



ภาพที่ 9 ห้องประชุม2

2.5.9 ห้องประชุม3

เช่นเดียวกับห้องประชุม2มิได้ปรับปรุงขึ้นมาใหม่เพื่อให้เป็นห้องที่สามารถทั้งสอนและประชุมได้ โดยห้องดังกล่าวสามารถจุนักศึกษาได้ 30 คน โดยมีขนาด 35 ตารางเมตร โดยบริเวณโต๊ะตรงกลางสามารถรับนักศึกษาได้ 15 คน และอีก15คนที่เหลือจะใช้โต๊ะเสริมในการนั่ง



ภาพที่ 10 ห้องประชุม3

2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เปรมวดี อวูชกรมปริษา (2546). ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือในทัศนะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โดยสรุปเป็นหัวข้อใหญ่ๆ ได้ 3 หัวข้อ ด้านการเรียนการสอน ด้านการบริหารและด้านอาคารสถานที่ ด้านการเรียนการสอน ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมในด้านการเรียนการสอนที่มีความสอดคล้อง ด้านการบริหารจัดการ การบริหารจัดการทางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมีการบริหารจัดการที่ค่อนข้างลงตัว ส่วนในด้านอาคารสถานที่อยู่ในระดับปานกลางโดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับกับผู้ใช้โดยเป็นนักศึกษาและอาจารย์เจ้าหน้าที่ มีระบบต่างที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

อนงค์ทิพย์ โควานิซกุล (2547). ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารทรัพยากรกายภาพสำหรับสถาบันราชภัฏสวนดุสิต ผลการวิจัยพบว่า สถาบันราชภัฏสวนดุสิตตั้งอยู่ในวังสุนันทา ซึ่งเป็นเขตพระราชฐาน ที่มีกฎหมายจำกัดความสูงของอาคาร ในขณะที่มีผู้ใช้อาคารหลายประเภทและมีจำนวนมาก ทำให้มีพื้นที่อาคารที่จำกัด จึงจำเป็นต้องมีการใช้อาคารอย่างมีประสิทธิภาพแต่พบว่า

อาคารส่วนใหญ่กลับสภาพอาคารทรุดโทรมเป็นอุปสรรคต่อการใช้งานอาคาร ยกเว้นอาคาร ห้างสมุด หอประชุม และศูนย์วัฒนธรรม และอาคารที่มีรายได้พิเศษ จะมีสภาพดี นอกจากนี้ยังมี ปัญหาในการจัดการการใช้พื้นที่อาคาร เช่น การจัดตารางการใช้ห้องเรียนหลายวิชาในเวลาเดียวกัน

กลุ่มงานนโยบายและแผน สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยทักษิณ (2548). ได้ทำการศึกษา เรื่อง ประสิทธิภาพของการใช้อาคารเรียนของมหาวิทยาลัยทักษิณ ปีการศึกษา 2547-2552 ผล การศึกษาพบว่า ในปีการศึกษา 2547 มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา มีห้องเรียนไม่เพียงพอต่อ การใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน ทั้งในส่วนของห้องบรรยาย