



## บทที่ 2

### การจัดแผนผังสำนักงาน

การจัดสำนักงาน (Office Layout) เป็นกิจกรรมในการกำหนดสิ่งแวดล้อม การทำงานของสำนักงาน ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งในการจัดองค์การ (Organizing) ซึ่งเป็นการกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์การ อันเป็นงานขั้นที่สองในกระบวนการจัดการสำนักงาน สำหรับกิจกรรมในการจัดสำนักงานนั้นจะประกอบด้วย การเลือกที่ตั้งสำนักงาน การจัดสถานที่ทำงานและจัดสิ่งแวดล้อมในสำนักงาน สิ่งแวดล้อมในสำนักงานประกอบด้วย เครื่องตกแต่ง โต๊ะ เก้าอี้ ที่ใช้ในการทำงาน รวมทั้งแสง สี เสียง และอากาศภายในสำนักงาน เนื่องจากงานในสำนักงานต้องใช้ความคิด ใช้เวลาในการทำงาน งานบางอย่างต้องอาศัยความละเอียดลออ รอบคอบและเป็นงานที่มีความรับผิดชอบสูง สิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการทำงาน จึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหาร สำนักงานจะต้องจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การทำงาน เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างสะดวกสบาย และรวดเร็ว รวมทั้งแก้ไขสิ่งกีดขวางสมาธิในการทำงาน

ดังนั้นการจัดสำนักงานจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ 4 ประการ คือ

1. ต้องคำนึงถึงการประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย กล่าวคือ ต้องเน้นถึงประสิทธิภาพในการทำงาน
2. ต้องคำนึงถึงการควบคุม การจัดสิ่งแวดล้อมสำนักงานต้องเน้นถึงความสะดวกในการควบคุมบังคับบัญชา
3. ต้องคำนึงถึงความสะอาด ความปลอดภัย และสุขภาพอันดีของผู้ปฏิบัติงาน

4. ต้องคำนึงถึงความสะอาด ความเป็นระเบียบ และความสวยงาม เพราะว่า สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความประทับใจ แก่ผู้มาติดต่อและเกิดความภูมิใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะสำนักงานของกลุ่มอาชีพอิสระ เช่น สำนักงาน ทนายความ ทันตแพทย์ สถาปนิก วิศวกร นักธุรกิจระดับสูง ฯลฯ ล้วนเปรียบเสมือนรูปร่างหน้าตาของกิจการที่จะชักชวนให้บุคคลภายนอกมีความพึงพอใจที่จะเข้ามาใช้บริการ

การจัดแผนผังสำนักงาน มีผู้ให้ความหมายของการจัดการแผนผังสำนักงานไว้ดังนี้

1. การจัดแผนผังสำนักงาน คือ การจัดบรรดาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับ เนื้อที่ที่มีอยู่ให้ได้ประสิทธิภาพมากที่สุด และให้มีความสัมพันธ์ระหว่างวัสดุ อุปกรณ์ เพื่อให้แลดู สวยงามและเป็นระเบียบ

2. การจัดแผนผังสำนักงานนั้นเป็นการจัดให้มีความคล่องตัวอย่างสมบูรณ์ที่สุด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและประหยัด เป็นการนำเอาระบบการควบคุมสำนักงานมาใช้ โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความสบายใจและประทับใจ ถึงแม้จะมีผู้คนร่วมปฏิบัติงานกันอย่างหนาแน่นก็ตาม เป็นการนำเอาเนื้อที่ที่มีอยู่ กำลังคน เครื่องมือเฟอร์นิเจอร์ การไหลของงาน ความสัมพันธ์ภายในระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับแผนกต่าง ๆ มารวบรวมขึ้นเพื่อวางแผนในการออกแบบให้เหมาะสมแก่รูปร่าง โครงสร้าง กลไกต่าง ๆ รวมทั้งการใช้วัสดุ เฟอร์นิเจอร์ และ เครื่องมืออำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้เป็นไปตามความปรารถนาอย่างสูงสุดทั้งในปัจจุบันและอนาคต

3. การจัดแผนผังสำนักงานนั้น หมายความว่า การจัดโต๊ะ เครื่องจักร และ เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ การจัดสำนักงานที่ไม่ดี จะมีผลกระทบกระเทือน ต่อการดำเนินงาน และประสิทธิภาพของการทำงาน

4. การจัดแผนผังสำนักงาน "เป็นการจัดวัสดุ อุปกรณ์ และส่วนประกอบต่าง ๆ ภายในสำนักงานให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีอยู่ ส่วนการบริหารพื้นที่เป็นเรื่องของการบังคับบัญชา และการควบคุมดูแล การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ เพื่อให้เกิดผลผลิตสูงสุด และประสิทธิภาพ สูงสุดโดยใช้ต้นทุนต่ำสุด" จากความหมายนี้ จะเห็นว่าการจัดแผนผังสำนักงานเป็นกิจกรรมในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เมื่อมีความจำเป็นเกิดขึ้น แต่การบริหารพื้นที่เป็นกิจกรรมที่จะต้องทำต่อเนื่องกันไปและเป็นลักษณะงานบริหาร การจัดแผนผังสำนักงานเป็นกิจกรรมหนึ่งของการบริหารพื้นที่

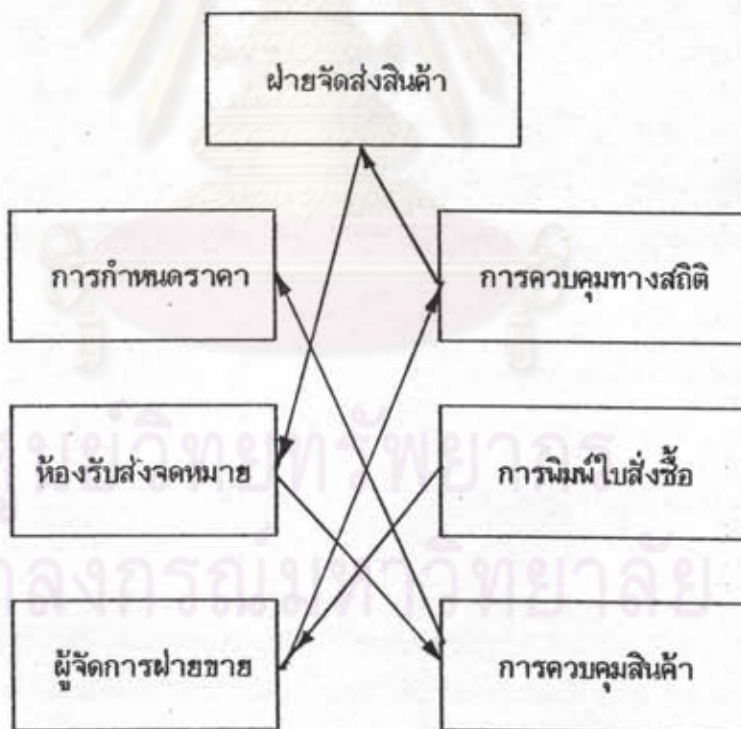
การวางผังสำนักงานมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อจัดให้มีพื้นที่ในสำนักงานที่เพียงพอและถูกใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด
2. เพื่อให้พนักงาน ลูกค้า และผู้มาติดต่อ สะดวกสบายและเกิดความพอใจ
3. เพื่อให้การไหลของงานมีประสิทธิภาพและประหยัดต้นทุน
4. เพื่อกำหนดตำแหน่งงานให้เกิดวิธีการปฏิบัติและมีระบบการหมุนเวียนของงาน (Work Flow) ที่มีประสิทธิภาพ ดังรูปที่ 1.1 ภาพ ก
5. เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากการใช้พื้นที่ร่วมกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ (เช่น แสงสว่าง เสียง สี และอากาศ) ที่เหมาะสม
6. เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงการจัดผังสำนักงานและการขยายปริมาณงานในอนาคต
7. เพื่อให้มีการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล สะดวก และรวดเร็ว
8. เพื่อการตรวจสอบแผนการบริหารพื้นที่และมีการปรับปรุงได้เมื่อมีความจำเป็น
9. เพื่อให้สะดวกต่อการควบคุมบังคับบัญชา
10. เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กัน ที่เหมาะสมระหว่างเครื่องใช้ และพนักงานในแต่ละขั้นตอนของงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพ ก



ภาพ ข

รูปที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการจัดแผนผังสำนักงานที่เหมาะสม (ภาพ ก) การจัดแผนผังสำนักงานที่ไม่เหมาะสม (ภาพ ข)

การจัดผังบริเวณสำนักงาน สำหรับการจัดผังบริเวณสำนักงานโดยทั่วไปที่สำคัญมี 3 แบบ  
ด้วยกัน คือ

1. แบบแบ่งเป็นห้อง (Cellular)
2. แบบแปลนเปิดโล่ง (Open Plan)
3. แบบภูมิทัศน์ (Landscape)

การจัดแบบแบ่งเป็นห้อง ที่ทำงานจะจัดเป็นห้อง ๆ โดยทั่วไปห้องดังกล่าวจะเรียงรายเป็นแนวริมทางสัญจรภายใน ประคูดห้องเปิดออกสู่ทางสัญจร การจัดแบบแบ่งเป็นห้องนี้แต่ละห้องจะประกอบไปด้วยผู้ใช้สอยเพียง 1-2 คน หรืออาจเป็นกลุ่มที่ใช้สอยที่ไม่เกิน 10 คน (บางที่ก็มีการจัดลักษณะที่แต่ละห้องประกอบไปด้วยกลุ่มผู้ใช้สอยนี้เป็นการจัดแบบเป็นกลุ่ม) ลักษณะที่สำคัญของการจัดแบบนี้คือผู้ใช้สอยมีความรู้สึกว่ทำงานมีลักษณะที่เป็นห้อง

การจัดแบบแปลนเปิดโล่ง ผู้ใช้สอยไม่มีความรู้สึกว่ทำงานอยู่ในห้องลักษณะที่สำคัญของการจัดแบบแปลนเปิดโล่ง คือ องค์ประกอบภายในที่ทำงานเช่น โต๊ะ , เก้าอี้, อุปกรณ์สำนักงาน ฯลฯ จัดวางเป็นระเบียบเรียบร้อย เรียงกันเป็นแถวเป็นแนว ภายในที่ทำงานเปิดโล่งโดยตลอด ไม่มีฉากกั้น

สำหรับการจัดแบบภูมิทัศน์ องค์ประกอบภายในที่ทำงานอาจวางต่างทิศทางกันไป ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว และลักษณะที่สำคัญของการจัดแบบนี้คือภายในบริเวณที่ทำงานจะมีฉาก (Screen) ซึ่งสูงไม่จรดเพดานกันอยู่ทั่วไป แบ่งเนื้อที่ภายในออกเป็นกลุ่มย่อย และฉากนี้ก็วางต่างทิศทางกันไป

## หลักทั่วไปในการจัดแผนผังสำนักงานและการบริหารพื้นที่ในสำนักงาน

### หลักเกณฑ์ทั่วไปมีดังนี้

1. ลดการติดต่อสื่อสารที่ไม่จำเป็นให้สาวยทางเดินของงาน (Work Flow) ตรงไปข้างหน้าในลักษณะเส้นตรง หรือเป็นรูปวงกลม เป็นรูปตัว U หรือ L เพื่อลดการเคลื่อนไหวอันไม่จำเป็นของบุคคลและของงาน คือ ไม่ทำงานเดินวนกลับไปกลับมา
2. บริเวณห้องโถงขนาดใหญ่จะดีกว่าห้องขนาดเล็ก เพราะการควบคุมบังคับบัญชาจะทำได้ง่ายและการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลรวดเร็วขึ้น
3. ม่าน ฉากกั้น หรือฝาผนังที่เคลื่อนย้ายได้จะดีกว่าผนังถาวร เพื่อการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงในอนาคต
4. หลักการใช้พื้นที่ควรจะมีการใช้อย่างประหยัด โดยถือหลักว่าไม่ทำให้พื้นที่นั้นสูญเสียไปจากภารกิจที่ควรจะทำมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
5. สำนักงานที่จำเป็นต้องติดต่อกับบุคคลทั่วไป เช่น ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายขาย ฝ่ายบุคคลากร ก็ควรจัดไว้ในที่สะดวกในการติดต่อ ส่วนสำนักงานที่ต้องอาศัยความสงบและสมาธิในการทำงาน เช่น งานบัญชี งานคอมพิวเตอร์ ควรจัดไว้ในที่สงบไม่มีคนพลุกพล่าน
6. การจัดสรรพื้นที่ ควรยึดหลักการไหลเวียนของงานและความเกี่ยวข้องของงาน แผนกการเงินและบัญชีควรอยู่ติดกัน ฝ่ายประชาสัมพันธ์ควรอยู่ท่าเลที่ติดต่อได้ง่ายที่สุด
7. การคาดคะเนความต้องการด้านสถานที่ในอนาคต ควรจะทำพร้อม ๆ กัน กับการคาดคะเนยอดขายและนำมาเปรียบเทียบกัน
8. หน่วยงานที่เป็นศูนย์บริการแก่ฝ่ายต่าง ๆ ควรอยู่ตำแหน่งใกล้ๆ ที่ให้ความสะดวกแก่หลายฝ่ายโดยเฉพาะบุคคลากรที่เกี่ยวข้องโดยตรง
9. งานที่คล้ายคลึงกันหรืองานที่ต้องติดต่อกันบ่อย ๆ ควรอยู่ใกล้กัน เพื่อลดเวลาและระยะทางในการติดต่อ
10. เฟอร์นิเจอร์และวัสดุอุปกรณ์ควรจัดไว้เป็นแนวเส้นตรง เพื่อความเป็นระเบียบและเพื่อให้การไหลของงานเป็นเส้นตรง
11. ควรมีที่ว่างเหลือพอสมควร สำหรับงานที่จะเพิ่มขึ้น และสำหรับความสะดวกสบายของพนักงาน

12. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ ควรเตรียมไว้เพื่องานขยายชั้นในอนาคต

13. ช่องทางเดินระหว่างที่นั่งควรกว้างพอที่คนจะเดินผ่าน โดยไม่กระทบโต๊ะของพนักงาน

14. พนักงานควรนั่งหันหน้าไปทางเดียวกัน และให้ผู้บังคับบัญชาอยู่ด้านหลังคุณลูกน้อง

15. ไม่ควรจัดโต๊ะพนักงานหันหน้าเข้าหาแสงสว่าง ควรให้แสงสว่างมาจากข้างบน ด้านข้างหรือด้านหลังของพนักงาน

16. ควรจัดหน่วยงานที่ต้องใช้ที่มีเสียงดังไว้ในสถานที่ที่เก็บเสียง เพื่อป้องกันการรบกวนสมาธิผู้อื่น

17. พนักงานที่ต้องทำงานโดยใช้สมาธิมากในการทำงาน ควรจะอยู่ในห้องกึ่งส่วนตัวหรือห้องส่วนตัว

18. พนักงานที่ต้องติดต่อกับคนจำนวนมาก หรือมีหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ควรอยู่ในที่ที่จะพบปะติดต่อได้ง่าย

19. มีแสงสว่าง เครื่องปรับอากาศ สี ที่เหมาะสม

20. ควรจัดให้มีห้องพักผ่อนและสโมสาร์ เพื่อให้พนักงานได้พบปะ พูดคุยกันเมื่อเวลาหยุดพัก

#### เครื่องมือในการจัดแผนผังสำนักงาน

โดยปกติแล้วใช้วิธีเขียนรูปอย่างหยาบ ๆ ของสถานที่ที่จะปรับปรุง ตลอดจนการทดลองวางโต๊ะเก้าอี้ เครื่องใช้เครื่องมือ อย่างคร่าว ๆ ก็คงจะใช้ได้ แต่เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นควรมีเครื่องมือต่อไปนี้

1. แผนผังบริเวณที่จะทำการเปลี่ยนแปลงที่ถูกระบุมาตราส่วน
2. ผังของเนื้อที่ที่จะใช้แต่ละห้องโดยมีมาตราส่วนที่แน่นอน แสดงสถานที่ของบันได ห้องน้ำ ห้องโถง ประตู ฯลฯ

3. แบบจำลองของเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ตามขนาด

### ขั้นตอนในการจัดแผนผังสำนักงาน

ขั้นตอนในการจัดแผนผังสำนักงานมีดังนี้

1. สํารวจแผนผังการจัดสำนักงานแบบเก่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยอาศัยแผนภูมิต่าง ๆ เช่น แผนผังของการจัดองค์การ แผนภูมิแสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน และ แผนภูมิแสดงการเคลื่อนไหวในการทำงาน
2. สํารวจระบบงานที่จะต้องกระทำและของงานที่อาจจะเพิ่มขึ้นในอนาคต
3. กำหนดเส้นทางการเคลื่อนที่หลักภายในสำนักงาน
4. กำหนดงานประจำที่เป็นส่วนสําคัญ
5. สํารวจจำนวนพนักงานและความต้องการของพนักงานแต่ละคนว่าต้องใช้เนื้อที่เท่าใด
6. สํารวจเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ และเฟอร์นิเจอร์
7. กำหนดเนื้อที่ตามความต้องการของแต่ละแผนกต่าง ๆ รวมทั้งห้องอาหาร ห้องโถง ห้องน้ำ ห้องพัสดุ
8. จัดการแบ่งเนื้อที่โดยไม่คำนึงถึงบุคคลใดเป็นส่วนตัว
9. ปรึกษากับหัวหน้างานต่าง ๆ และรวมกันกำหนดตำแหน่งงาน เช่น ห้องรับแขก ห้องประชุม และห้องทำงานส่วนตัว โดยคำนึงถึงความเกี่ยวข้องกันในการทำงาน ความสะดวกในการติดต่อ ความปลอดภัย ระบบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ (แสง สี เสียง และเฟอร์นิเจอร์)
10. ต้องเขียนภาพหรือแบบพิมพ์เขียวจำลองงานทุกชนิดที่มีอยู่ในสำนักงาน ลงในแผนผังอย่างคร่าว ๆ เพื่อให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามมาตรฐานส่วนประมาณ รูปที่ 1-2 และ 1-3
11. ตรวจสอบแผนผังการจัดสำนักงานทั้งหมดอย่างละเอียด และแก้ไขปรับปรุงสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ ตามความต้องการ
12. ทำเครื่องหมายที่เหมาะสมแสดงการไหลของงานที่สําคัญ สายโทรศัพท์ และ สายไฟฟ้า รวมทั้งชื่อของพนักงานที่ประจำอยู่ในแต่ละจุดของทุก ๆ แผนกด้วย
13. ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งสำหรับแผนผังที่ต่อเนื่องหรือมีความสัมพันธ์กับลำดับของกลุ่มพื้นฐานและหลังจากพิจารณาเห็นชอบด้วยตามลำดับที่แผนผังแล้ว จึงเสนอแผนการจัดสำนักงานทั้งหมดไปยังผู้อำนวยการ เพื่อขออนุมัติดำเนินการในขั้นสุดท้าย



ขนาดของเนื้อที่ในการจัดแผนผังสำนักงาน

ขนาดของเนื้อที่ที่จะใช้ในการจัดสำนักงาน มีส่วนสำคัญต่อการจัดสำนักงานอย่างยิ่ง หากจัดให้ได้สัดส่วนถูกต้องตามหลักวิชาเป็นระเบียบเรียบร้อยแล้ว ก็จะแลดูสวยงามและทำให้ผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานได้รับความสะดวกสบายอีกทั้งยังสร้างบรรยากาศในสำนักงานให้ดีขึ้น ซึ่งเป็นผลทำให้น่าเชื่อว่าประสิทธิภาพในการทำงานจะสูงขึ้น ในการจัดสำนักงานนั้นควรใช้เนื้อที่ในสำนักงานให้เป็นประโยชน์ทุกตารางนิ้ว ควรจัดตามหลักวิชาและประหยัด ที่ใดเห็นสมควรรวมกันได้ก็จัดรวมกัน ที่ใดควรขยายหรือแยกกันก็ควรแยกหรือขยายออกไป ไม่ใช่อยู่รวมกันจนแออัดเพียงแห่งเดียว ส่วนที่อื่นปล่อยให้ว่างไว้หรือต้องปิดทิ้งไว้เฉย ๆ อีกประการหนึ่งก็คือ ควรจะใช้เนื้อที่ของสำนักงานให้เป็นประโยชน์ โดยเท่าเทียมกันทุก ๆ ส่วนของสำนักงาน

โดยทั่วไปเนื้อที่ของการจัดสำนักงาน โดยแบ่งสำนักงานออกเป็น 4 บริเวณ คือ

- ก. บริเวณที่เป็นที่ทำงานเอกเทศ (Private Office) เช่น ห้องประชุมพิเศษ ห้องผู้บริหารระดับต่าง ๆ
- ข. บริเวณที่เป็นที่ทำงานทั่ว ๆ ไป (General Office Area) เช่น ห้องรับรองทั่วไป ห้องธุรการและบัญชี ห้องปฏิบัติการ ห้องฝึกอบรม ห้องโฆษณา ห้องแสดงสินค้า ห้องคัดจดหมาย
- ค. บริเวณที่เป็นที่ตั้งบริการ (Service Area) เช่น ห้องอาหาร ห้องน้ำ ห้องพัก ห้องรับแขก ห้องพยาบาล ห้องสมุด
- ง. บริเวณที่เป็นที่เก็บของ (Storage Area) เช่น หน่วยจัดเก็บเอกสาร ห้องพัสดุ ห้องเก็บสินค้า ห้องเครื่องมืออุปกรณ์

ผู้จัดการสำนักงานต้องมีการกำหนดความต้องการด้านเนื้อหาของหน่วยงานต่างๆ  
ในสำนักงาน

1. เนื้อหาสำหรับบุคคล ได้แก่ พื้นที่ที่พนักงานทั้งหมดในหน่วยงานหนึ่ง ๆ ต้องการ
2. เนื้อหาสำหรับหน่วยงานสนับสนุนอื่น ได้แก่ พื้นที่ ที่ต้องการใช้ในการให้บริการสนับสนุนต่าง ๆ เช่น บริการไปรษณีย์และคลังพัสดุ ห้องอาหาร บริการประมวลผลค่ารวมทั้งบริเวณรับรองและห้องประชุมด้วย
3. เนื้อหาสำหรับหมุนเวียน หรือพื้นที่กลาง อันได้แก่ เฉลียง ทางเดิน และห้องโถงทุกแห่งในสำนักงาน ซึ่งเป็นพื้นที่ ที่ทั้งพนักงานและแขกที่มาเยือนจะต้องใช้ในการสัญจรระหว่างหน่วยงาน และภายในหน่วยงานนั่นเอง

วิธีที่จะให้ได้มาซึ่งความต้องการของเนื้อหาเหล่านี้ที่ถูกต้องหรือใกล้เคียง ก็คือ วิธีการ brain storm หรือ ทำกันเป็นกลุ่ม โดยคนในกลุ่มจะได้มาจากคนในสำนักงาน หรือที่ปรึกษาจากภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับภารกิจและวางแผนสำนักงาน และอาจรวมถึงบุคคลจากแผนกต่าง ๆ ก็ได้ วิธีนี้จะช่วยให้ได้กำลังคนมาช่วยงานอย่างเต็มที่กับยังสามารถแน่ใจได้ว่า สมาชิกในกลุ่มเป็นผู้ที่ตระหนักถึงความต้องการของแต่ละหน่วยงานทั้งในด้านกำลังคน อุปกรณ์การประสานงาน และความเป็นสัดส่วน

การรู้เนื้อหาที่ต้องใช้เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการออกแบบ และวางแผนของสำนักงาน เพราะฉะนั้น เมื่อทำการสำรวจเพื่อหาข้อมูล จึงจำเป็นต้องแน่ใจว่า จะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และละเอียดถี่ถ้วนพอสมควร ขั้นตอนที่จะให้ได้ข้อมูลในการสำรวจที่สมบูรณ์เพื่อประกอบการตัดสินใจมีดังต่อไปนี้

1. การรวบรวมข้อมูล (Data Gathering)
2. การสรุปข้อมูล (Summarizing the Data)
3. มาตรการที่มีประสิทธิภาพ (Efficiency Measures)
4. จัดทำข้อเสนอแนะ (Developing Recommendations)

ในขั้นตอนของการรวบรวม จะมีข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. พนักงานและอุปกรณ์ ทั้งที่มีหน่วยงานในปัจจุบัน และที่จะมีในอนาคต
2. ความต้องการด้านการสื่อสารทั้งภายในหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ
3. ความต้องการเป็นส่วนตัว หรือเป็นส่วน
4. ความต้องการด้านอุปกรณ์ซึ่งพิเศษ หรือผิดไปจากหน่วยงานอื่น ๆ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย