

การวิเคราะห์อัตรากำลัง (Workforce Analysis)

การวิเคราะห์อัตรากำลัง เป็นกิจกรรมหนึ่งในกระบวนการวางแผนกำลังคน เพื่อกำหนดกำลังคนที่เหมาะสมที่จะใช้งานตามแผนงานขององค์กร และเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการทบทวนตรวจสอบกำลังคนที่องค์กรที่มีในปัจจุบันว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

เมื่อไรที่ต้องทำการวิเคราะห์อัตรากำลัง

การวิเคราะห์อัตรากำลัง อาจจะจัดขึ้น ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. เมื่อมีการทำแผนกำลังคน
2. เมื่อต้องการสร้างเกณฑ์มาตรฐานในการวิเคราะห์กำลังคนในองค์กร
3. เมื่อมีการจัดตั้งหน่วยงานใหม่
4. เมื่อมีการขยายงานหรือลดงานในหน่วยงานเดิม
5. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานหรือนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้
6. เมื่อต้องการตรวจหรือทบทวนการใช้กำลังคนที่มีอยู่

ขั้นตอนการวิเคราะห์อัตรากำลัง

1. ศึกษาขอบเขตภาระหน้าที่ของหน่วยงานที่จะทำการวิเคราะห์อัตรากำลัง (Functional Description)
2. หาปัจจัยวัดงาน (Task) และหน่วยนับ
3. หาปริมาณงานแต่ละ Task ที่ต้องทำ
4. คำนวณอัตรากำลังที่ต้องใช้ในแต่ละงาน (Task)
5. สรุปอัตรากำลังรวมของแต่ละหน่วยงาน

ปัจจัยวัดงาน หมายถึง ผลขั้นสุดท้าย (OUTPUT) อันเกิดจากการปฏิบัติงานของพนักงาน ซึ่งก่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิต (PRODUCTIVITY) ขององค์กร ซึ่งอาจออกมาในรูปของผลผลิต (PRODUCTS) หรือบริการ (SERVICES)

หน่วยนับ หมายถึง หน่วยนับของผลงาน ซึ่งอาจมีหน่วยเป็นชิ้นงาน โครงการ หรือ เป็นหน่วยนับของเวลา เช่น นาที ชั่วโมง หรือวัน เป็นต้น

เทคนิคในการวิเคราะห์อัตราค่าจ้าง

เทคนิคในการวิเคราะห์อัตราค่าจ้าง ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป มี 3 แบบ คือ

1. เดลฟายเทคนิค (Delphi Technique)
2. วิธีเปรียบเทียบอัตราส่วน (Ratio)
3. การใช้เทคนิคการวัดงาน (Work Measurement Technique)

1. เดลฟายเทคนิค (Delphi Technique)

เป็นเทคนิคในการวิเคราะห์อัตราค่าจ้าง โดยอาศัยดุลยพินิจของผู้บริหาร (Management Judgement) หรืออาศัยความรู้และประสบการณ์ของผู้ชำนาญการ ซึ่งเคยทำงานเกี่ยวข้องกับงานในหน่วยงานที่ทำกรวิเคราะห์นั้น ทั้งนี้โดยอาศัยรากฐานข้อเท็จจริงที่อ้างอิงได้

ข้อดี-ข้อเสียของเดลฟายเทคนิค

ข้อดี

1. สะดวก รวดเร็ว
2. ใช้ค่าใช้จ่ายน้อย
3. คำเนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่กว้างขวางกว่าวิธีการอื่น ๆ
4. ใช้เสริมวิธีการพยากรณ์อื่น ๆ จะช่วยให้การกำหนดค่าจ้างคนใกล้เคียงความจริงมากขึ้น

ข้อเสีย

1. อาจผิดพลาดได้ ถ้าผู้ให้วิจารณ์ขาด มีประสบการณ์ไม่เพียงพอ
2. อาจไม่ได้รับการยอมรับหรือถูกโต้แย้ง ถ้าไม่มีหลักฐานอ้างอิง
3. หากทำวิธีการนี้บ่อย ๆ จะเป็นตัวอย่างที่ไม่ดี ทำให้รู้สึกว่าการทำงานไม่เป็นระบบ

2. วิธีเปรียบเทียบอัตราส่วน (Ratio)

- 2.1 อัตราส่วนประสิทธิภาพ (Output - Input Ratio)
- 2.2 อัตราส่วนพนักงานกับอุปกรณ์
- 2.3 อัตราส่วนผู้ได้บังคับบัญชากับผู้บังคับบัญชา
- 2.4 อัตราส่วนกำลังคนในงานที่เกี่ยวข้องกัน
- 2.5 อัตราส่วนอัตราค่าจ้างหลักกับอัตราค่าจ้างเสริม

2.1 อัตราส่วนประสิทธิภาพ (Output - Input Ratio)

คือ จำนวนผลงานที่จะได้รับจากผู้ปฏิบัติงาน 1 คน โดยเฉลี่ย อาจคิดจากจำนวนชิ้นงาน หรือลูกค้าที่มาติดต่อ หรือพื้นที่ในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะถูกกำหนดขึ้นจากการหารือร่วมกันของหัวหน้างาน นักวิเคราะห์งานและผู้ชำนาญการ

การคำนวณกำลังคนโดยใช้อัตราส่วนประสิทธิภาพ มีวิธีคิดดังนี้

$$\text{กำลังคนที่ต้องการ} = \frac{\text{ปริมาณงานที่ต้องทำตามแผนงาน}}{\text{อัตราส่วนประสิทธิภาพ}}$$

ตัวอย่างที่ 1 คำนวณจากชิ้นงาน

แผนกตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป สำหรับพนักงาน 1 คน จะต้องสามารถตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปได้เดือนละ 20 ตัว ในปี 2539 แผนกดังกล่าวมีแผนงานที่จะต้องผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปให้ได้ 6,000 ตัว ดังนั้น

$$\text{กำลังคนที่ต้องจัดเตรียม} = \frac{6,000}{20 \times 12} = 25 \text{ คน}$$

ตัวอย่างที่ 2 คำนวณจากพื้นที่

ห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่ง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการให้บริการขายสินค้าของพนักงานขาย 1 คน จะต้องรับผิดชอบดูแลลูกค้าในพื้นที่ขาย คนละ 150 ตารางเมตร ในปี 2540 ห้างฯ จะเปิดสาขาใหม่ และคำนวณพื้นที่ขายได้ทั้งหมด 60,000 ตารางเมตร ดังนั้น

$$\text{จำนวนพนักงานขายที่ต้องการ} = \frac{60,000}{150} = 400 \text{ คน ต่อ 1 กะ}$$

ตัวอย่างที่ 3 คำนวณจากจำนวนลูกค้าที่มาติดต่อ

ธนาคารแห่งหนึ่ง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการให้บริการลูกค้าธนาคารของพนักงานประจำเคาน์เตอร์รับฝาก - ถอนเงิน จะต้องสามารถบริการลูกค้าได้คนละ 50 รายต่อวัน จากการพยากรณ์ปริมาณลูกค้าที่มาติดต่อโดยอาศัยสถิติข้อมูลที่ผ่านมา จะมีลูกค้ามาติดต่อเฉลี่ยประมาณวันละ 400 ราย ดังนั้น

$$\text{จำนวนพนักงานประจำคนต่อหัว} = \frac{400}{50} = 8 \text{ คน}$$

ข้อดี-ข้อเสียของเทคนิคอัตราส่วนประสิทธิภาพ

ข้อดี

1. เป็นวิธีที่ง่ายในการใช้
2. ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

ข้อเสีย

1. การกำหนดเกณฑ์อัตราส่วนประสิทธิภาพ ต้องอาศัยผู้มีความรู้และประสบการณ์
2. การพยากรณ์กำลังคนอาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงมาก ถ้าเกณฑ์อัตราส่วนประสิทธิภาพ ถูกกำหนดขึ้นโดยผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับงานไม่เพียงพอ

ข้อควรคำนึง ในการใช้เทคนิคอัตราส่วนประสิทธิภาพ

1. อัตราส่วนประสิทธิภาพ เป็นเกณฑ์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการพยากรณ์อุปสงค์กำลังคน ไม่ใช่มาตรฐานการปฏิบัติงาน เพราะมาตรฐานการปฏิบัติงานจะต้องได้มาจากการวัดงาน (Work Measurement) ซึ่งต้องมีการศึกษาวิธีการทำงาน เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ และทำการคำนวณหาเวลาในการปฏิบัติงาน
2. อัตราส่วนประสิทธิภาพ มักจะเกิดจากการศึกษาแนวโน้มของอัตราส่วนในอดีต หรือเกิดจากการเปรียบเทียบอัตราส่วนของหน่วยงานอื่น ๆ ประกอบกับดุลยพินิจของผู้บริหาร จึงอาจไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการทำงานของพนักงานโดยตรง
3. ควรมีการทบทวนอัตราส่วนประสิทธิภาพอยู่เสมอ ๆ โดยเฉพาะเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการทำงานที่มีผลกระทบต่อผลงานของพนักงาน เช่น เปลี่ยนแปลงขั้นตอนในการทำงาน
4. อัตราส่วนประสิทธิภาพเป็นปริมาณผลงานที่คาดว่าจะได้ อาจไม่ใช่ปริมาณผลงานที่สมควรจะได้

2.2 อัตราส่วนพนักงานกับอุปกรณ์

เป็นเทคนิคที่ใช้ในการคำนวณกำลังคนของงานบางลักษณะ โดยพิจารณาจากเครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน เช่น

พนักงานขับรถ ต่อ จำนวนรถยนต์

พนักงานรับโทรศัพท์ ต่อ จำนวนโทรศัพท์ หรือ

พนักงานจ่ายน้ำมัน ต่อ หัวจ่ายน้ำมัน

พนักงานบันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์ ต่อ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ข้อควรคำนึง ในการใช้เทคนิคอัตราส่วนพนักงานกับอุปกรณ์

การใช้เทคนิคนี้ต้องคำนึงถึงข้อเท็จจริงอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ หรือ ระยะเวลาในการใช้อุปกรณ์

ข้อดี - ข้อเสีย ของวิธีอัตราส่วนพนักงานกับอุปกรณ์

ข้อดี

1. คำนวณอัตราได้ง่าย
2. ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย
3. เป็นวิธีค่อนข้างถูกต้อง แม่นยำ

ข้อเสีย

1. ผลการคำนวณอาจคลาดเคลื่อน ถ้าขาดการพิจารณาประสิทธิภาพของอุปกรณ์อย่างรอบคอบ
2. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องมือที่ทันสมัยขึ้น อาจมีผลให้กำลังคนที่มีอยู่ขาดความจำเป็นและต้องลดลง

2.3 อัตราส่วนผู้ได้บังคับบัญชากับผู้บังคับบัญชา

เทคนิคนี้ใช้ในการคำนวณหาอัตรากำลังตำแหน่งผู้บังคับบัญชา ในกรณีที่สามารถคำนวณอัตรากำลังพนักงานในระดับปฏิบัติการได้จำนวนหนึ่ง (ซึ่งอาจจะได้จากการวิเคราะห์ด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง) และต้องการที่จะกำหนดจำนวนอัตรากำลังของพนักงานตำแหน่งบังคับบัญชาสำหรับพนักงานกลุ่มนี้ ก็สามารถคำนวณหาอัตรากำลังผู้บังคับบัญชาได้โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{อัตรากำลังผู้บังคับบัญชา} = \frac{\text{จำนวนผู้ใต้บังคับบัญชาทั้งหมด}}{\text{อัตราส่วนผู้ใต้บังคับบัญชากับผู้บังคับบัญชา}}$$

อัตราส่วนผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้บังคับบัญชา จะกำหนดโดยผู้บริหารหรือผู้อำนวยการโดยอาศัยประสบการณ์หรือเปรียบเทียบอัตราส่วนของหน่วยงานอื่นที่มีหน้าที่รับผิดชอบคล้ายคลึงกัน

ตัวอย่าง

ห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่ง คำนวณอัตรากำลังพนักงานเก็บเงินในพื้นที่ขายได้ทั้งหมดจำนวน 150 คน ต้องการที่จะกำหนดจำนวนตำแหน่งหัวหน้าพนักงานเก็บเงิน โดยได้กำหนดอัตราส่วนของผู้ใต้บังคับบัญชา ต่อ ผู้บังคับบัญชา = 10.1 ดังนั้น

$$\text{จำนวนหัวหน้าพนักงานเก็บเงิน} = \frac{150}{10/1} = 15 \text{ คน}$$

ข้อควรคำนึง

ในกรณีที่ให้นำอัตราส่วนผู้บังคับบัญชา กับผู้ใต้บังคับบัญชา ของหน่วยงานอื่นที่มีอยู่แล้วมาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์อัตรากำลังของหน่วยงานใหม่นี้จะต้องพิจารณาทบทวนอย่างรอบคอบว่าอัตราส่วนที่กำหนดไว้เดิมมีความเหมาะสมดีแล้วหรือไม่ ถ้ามีปัจจัยที่แตกต่างกัน ก็ควรที่จะกำหนดอัตราส่วนใหม่ที่เหมาะสมกับลักษณะงานของหน่วยงานที่ทำการวิเคราะห์

2.4 อัตราส่วนกำลังคนในงานที่เกี่ยวข้องกัน

เทคนิคนี้ใช้ในการวิเคราะห์อัตรากำลังของตำแหน่งหรือหน่วยงานที่มีลักษณะงานที่ให้บริการแก่หน่วยงานอื่น ๆ ในหน่วยงาน เช่น ตำแหน่งเลขานุการ มีหน้าที่ให้บริการหรือช่วยงานผู้บริหาร ผู้ช่วยนักวิจัย มีหน้าที่ช่วยงาน นักวิจัย หรือ พยาบาลประจำห้องแพทย์มีหน้าที่ดูแลให้บริการแก่ผู้ป่วย เป็นต้น

$$\text{จำนวนพนักงานผู้ให้บริการ} = \frac{\text{จำนวนผู้ใช้บริการ}}{\text{อัตราส่วนของผู้ใช้บริการ ต่อ ผู้ให้บริการ}}$$

ตัวอย่างที่ 1

แผนกวิจัยของบริษัทแห่งหนึ่งมีพนักงานวิจัยอยู่ 30 คน ต้องการกำหนดจำนวนผู้ช่วยนักวิจัย โดยกำหนดอัตราส่วนนักวิจัย 1 คน จะมีผู้ช่วย 2 คน ดังนั้น

$$\text{จำนวนผู้ช่วยนักวิจัย} = \frac{30}{1/2} = 60 \text{ คน}$$

ตัวอย่างที่ 2

บริษัทแห่งหนึ่งมีพนักงานอยู่ทั้งสิ้น 1,200 คน ได้เริ่มจัดตั้งแผนกบุคคลขึ้นใหม่ต้องการกำหนดอัตรากำลังของบุคลากรในแผนกบุคคล โดยกำหนดอัตราส่วนอัตรากำลังคนที่เกี่ยวข้องไว้ว่า เจ้าหน้าที่บุคคล 1 คน จะดูแลพนักงาน 200 คน ดังนั้น

$$\text{จำนวนเจ้าหน้าที่บุคคล} = \frac{1200}{200/1} = 6 \text{ คน}$$

2.5 อัตราส่วนอัตรากำลังหลักกับอัตรากำลังเสริม

เทคนิคนี้ใช้ในการคำนวณอัตรากำลังคนในหน่วยงานที่จัดตั้งใหม่ ที่ยังไม่สามารถกำหนดตำแหน่งงานต่าง ๆ ในหน่วยงานได้โดยละเอียดครบถ้วน อาจใช้วิธีพยากรณ์อัตรากำลังสำหรับงานหลักที่ก่อให้เกิดผลงาน (Output) ของหน่วยงานนั้นโดยตรง และเพื่อให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงทางปฏิบัติที่หน่วยงานโดยทั่วไปจะต้องมีอัตรากำลังพนักงานส่วนหนึ่งทำหน้าที่สนับสนุนงานของตำแหน่งงานหลัก ๆ เช่น พนักงานธุรการ พนักงานเดินหนังสือ พนักงานถ่ายเอกสาร เป็นต้น ดังนั้นในการพยากรณ์อัตรากำลัง จึงต้องคำนวณอัตรากำลังเสริมไว้จำนวนหนึ่ง เพื่อการเตรียมการในการวางแผนกำลังคนล่วงหน้า โดยการกำหนดอัตราส่วนของอัตรากำลังหลักกับอัตรากำลังเสริมไว้และคำนวณหาอัตรากำลังเสริมได้ ดังนี้

$$\text{อัตรากำลังเสริม} = \frac{\text{จำนวนอัตรากำลังหลักที่คำนวณได้}}{\text{อัตราส่วนอัตรากำลังหลักต่ออัตราเสริม}}$$

ตัวอย่าง

บริษัทแห่งหนึ่งจะจัดตั้งฝ่ายการตลาดขึ้นเพื่อทำหน้าที่ศึกษาวิจัย และวางแผนด้านการตลาดได้คำนวณอัตรากำลังนักวิจัย และเจ้าหน้าที่การตลาดภายในฝ่ายได้อัตรากำลังรวมจำนวน 60 คน แต่ยังไม่ครอบคลุมอัตรากำลังในหน้าที่อื่น ๆ ที่เป็นส่วนเสริม และจากการศึกษาข้อมูลการกำหนดอัตรากำลังของหน่วยงานอื่น ๆ ในบริษัท สามารถสรุปได้ว่าอัตราส่วนอัตรากำลังเสริมต่ออัตรากำลังหลัก อยู่ในสัดส่วน 25 : 75 ดังนั้น

$$\text{อัตรากำลังเสริมของฝ่ายการตลาด} = \frac{60}{75/25} = 20 \text{ คน}$$

ข้อดี - ข้อเสีย ของวิธีการนี้

ข้อดี

1. ทำได้ง่าย
2. ประหยัดเวลาในการวิเคราะห์งาน โดยศึกษาเฉพาะงานหลัก
3. ช่วยแก้ปัญหาในการวิเคราะห์งานในกรณีที่ยังไม่สามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งงานของหน่วยงานที่ทำการวิเคราะห์ได้ครบถ้วนในช่วงแรก ๆ

ข้อเสีย

1. เป็นวิธีการวิเคราะห์อัตรากำลังที่ค่อนข้างหยاب
2. อัตรากำลังที่คำนวณได้ไม่สามารถแจกแจงตำแหน่งได้อย่างชัดเจน

3. เทคนิคการวัดงาน (Work Measurement Technique)

เป็นวิธีการวิเคราะห์อัตรากำลัง โดยการศึกษาจากขั้นตอนการไหลของงาน (WORK FLOW) และมีการวัดเวลาที่ใช้ในการทำงานแต่ละขั้นตอนที่เรียกว่า Time and Motion Study แล้วนำผลที่ได้จากการวัดงานไปกำหนดเวลามาตรฐานในการทำงานเพื่อนำไปใช้ในการคำนวณอัตรากำลังที่เหมาะสมกับปริมาณงานของหน่วยงานต่อไป

วิธีการวัดงาน เพื่อกำหนดเวลามาตรฐานในการทำงาน อาจทำได้หลายวิธีด้วยกัน คือ

3.1 การประมาณงานโดยผู้ชำนาญการ ใช้สำหรับงานประเภทที่ต้องใช้เทคนิคสูงหรือใช้ความชำนาญพิเศษเฉพาะด้าน ต้องให้ผู้ชำนาญการในเทคนิคสาขานั้นเป็นผู้ประมาณการว่าควรใช้เวลาเท่าใด

3.2 การจับเวลา (Time Study) เป็นการสังเกตการณ์และจับเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่พร้อมบันทึกผลการจับเวลาไว้ โดยอาจต้องทำซ้ำประมาณ 2-3 หนในเวลาที่แตกต่างกันแล้ว กำหนดเป็นเวลามาตรฐานในการทำงานขึ้นใช้สำหรับงานที่ทำซ้ำ ๆ กัน และใช้เทคนิคเหมือน ๆ กัน เป็นงานที่ใช้เทคนิคไม่สูงนัก เช่น งานธุรการ งานพัสดุ งานประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร เป็นต้น

3.3 การใช้เวลามาตรฐานที่มีอยู่แล้ว โดยการนำเวลามาตรฐานที่มีผู้ทำการศึกษาวิจัยและกำหนดเป็นเวลามาตรฐานไว้และมีผู้ยอมรับนำไปใช้โดยทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเวลามาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายในการทำงาน เช่น

เวลามาตรฐานในการพิมพ์ดีด

การลงทะเลียนรับ-ส่งเอกสารเข้า-ออก การถ่ายเอกสาร เป็นต้น

ในงานที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการทำงาน โดยมีเครื่องมือ เครื่องจักร หรือเทคนิคขั้นสูงในการปฏิบัติงาน อาจมีคู่มือกำหนดขั้นตอนในการทำงาน และเวลาที่จะต้องใช้ในการทำงานแต่ละขั้นตอนไว้ด้วย เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ก็สามารถหาเวลามาตรฐานได้จากการศึกษาขั้นตอนในการทำงานจากคู่มือดังกล่าวได้

3.4 วิเคราะห์จากบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ (Work Time Log) โดยการให้เจ้าหน้าที่บันทึกการทำงานในช่วงเวลาต่าง ๆ ในแต่ละวัน ว่ามีการปฏิบัติงานอะไรบ้าง แล้วนำผลรวมของเวลาที่รวบรวมได้ไปเปรียบเทียบกับผลงานที่เสร็จในช่วงที่ทำการวิเคราะห์นั้น เพื่อนำไปคำนวณและกำหนดเวลามาตรฐานในการทำงานแต่ละงาน วิธีนี้ใช้สำหรับงานที่มีผู้ปฏิบัติหลายคน และใช้เทคนิคการทำงานคล้าย ๆ กัน และมีผลงานที่สามารถวัดเป็นปริมาณชิ้นงานได้

3.5 วิเคราะห์จากทางเดินของงาน (Work Flow) โดยการศึกษารายละเอียดขั้นตอนการทำงานจากใบพรรณาน่าทำงาน (Job Description) หรือจากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานและคำนวณเวลาที่ต้องใช้ทั้งหมด ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของงานจนถึงจุดเสร็จสิ้นของงาน ซึ่งจะได้เวลาทำงานมาตรฐานของงานแต่ละลักษณะที่จะนำไปคำนวณกำลังคนรวมของหน่วยงานนั้นต่อไป

การคำนวณอัตรากำลังโดยใช้เทคนิคการวัดงาน

วิธีที่ 1

$$\text{อัตรากำลังที่ต้องการ} = \frac{\text{ปริมาณงานใน 1 ปี}}{\text{ปริมาณงานมาตรฐานของพนักงาน 1 คน}}$$

วิธีที่ 2

$$\text{อัตรากำลังที่ต้องการ} = \frac{\text{ปริมาณงานใน 1 ปี} \times \text{เวลามาตรฐานต่องาน 1 ชิ้น}}{\text{เวลาทำงานของพนักงาน 1 คน ต่อ 1 ปี}}$$

ปริมาณงานใน 1 ปี ได้จากการศึกษาแผนงานขององค์กรหรือจากการเก็บรวบรวมสถิติผลงานที่ผ่านมา (ถ้าสามารถทำได้ควรเก็บข้อมูลย้อนหลังประมาณ 3 ปี และนำมาหาค่าเฉลี่ย)

วิธีการหาปริมาณงานมาตรฐานของพนักงาน 1 คนต่อ 1 ปี

มีวิธีคิด ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณงานมาตรฐาน} &= \frac{\text{เวลาทำงานของพนักงานใน 1 ปี}}{\text{เวลามาตรฐานในการทำงาน}} \\ &= \text{จำนวนชิ้นงาน : คน : ปี}\end{aligned}$$

ตัวอย่าง

พนักงานพิมพ์ดีด 1 คน มีเวลาทำงานใน 1 ปีที่คำนวณได้ = 94,920 นาที
เวลามาตรฐานในการพิมพ์งานที่ได้จากการจับเวลา = 10 นาทีต่อ 1 หน้ากระดาษ

$$\begin{aligned}\therefore \text{ปริมาณงานมาตรฐานของพนักงานพิมพ์ดีด} &= \frac{94,920}{10} \\ &= 9,492 \text{ หน้า ต่อปี}\end{aligned}$$

วิธีหาเวลาทำงานของพนักงาน 1 คนต่อ 1 ปี

มีขั้นตอนในการคำนวณ ดังนี้

1. คำนวณวันทำงานของพนักงาน 1 คน ต่อ 1 ปี ดังนี้
 - o จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ x 52 สัปดาห์ = จำนวนวันทำการของบริษัทต่อปี
 - o หัก - วันหยุดตามประเพณี = xx วัน (ตามข้อบังคับบริษัท)
 - วันลาพักผ่อนประจำปี = xx วัน
 - วันลาป่วย ลาป่วย เฉลี่ย = xx วัน
- $\therefore$ วันทำงานของพนักงาน 1 คน ใน 1 ปี = xxx วัน

2. คำนวณวันทำงานของพนักงาน ใน 1 วัน ดังนี้

- o เวลาทำการของบริษัทใน 1 วัน = xx ชั่วโมง
- o หัก - เวลาพักเที่ยง = 1 ชั่วโมง
- เวลาปฏิบัติกิจธุระส่วนตัว = 15%วัน ของเวลาทำงาน 1 วัน
- (Allowance Time)
- o คูณด้วย จำนวนนาทีต่อ 1 ชั่วโมง = 60 นาที
- ∴ เวลาทำงานของพนักงาน ใน 1 วัน = xxxx นาที

3. หาเวลาทำงานของพนักงาน 1 คน ต่อ 1 ปี ได้ดังนี้

เวลาทำงานของพนักงาน 1 คนใน 1 ปี สัปดาห์ = จำนวนวันทำงาน 1 ปี x จำนวนเวลาทำงานต่อ 1 วัน
(คิดเป็นนาที)

ตัวอย่าง

บริษัทแห่งหนึ่ง กำหนดวันและเวลาทำงาน ดังนี้

- เปิดทำการสัปดาห์ละ 5 วัน
- เวลาทำการ 8.00-17.00 น. พักเที่ยง 12.00-13.00 น.
- วันหยุดตามประเพณี ปีละ 14 วัน
- วันหยุดพักผ่อนของพนักงานปีละ 10 วัน
- อัตราการลาภิก ลาป่วยเฉลี่ยคนละ 10 วันต่อปี

ดังนั้น สามารถคำนวณเวลาทำงานของพนักงานต่อคนต่อปีได้ดังนี้

- วันทำงานของพนักงานต่อปี = 5×52 = 260 วัน
- หักวันหยุด วันลา รวม = 34 วัน
- คงเหลือวันทำงานของพนักงานต่อปี = 226 วัน
- เวลาทำงานต่อ 1 วัน = $9-1-1$ (Allowance Time) = 7 ชั่วโมง
- ∴ เวลาทำงานของพนักงาน 1 คนใน 1 ปี = 226×7 = 1,582 ชั่วโมง
- หรือ = $1,582 \times 60$ = 94,920 นาที

แบบประมวลปริมาณงาน

ฝ่าย/สำนัก _____

ประเภทชิ้นงาน

1.	<u>ชิ้นงานที่ริเริ่มและเสร็จสิ้นในฝ่าย</u>	<u>หน่วยนับ</u>	<u>ปริมาณงานที่ผลิตได้</u>		
			ย้อนหลัง	ย้อนหลัง	ปีที่ผ่านมา
			2 ปี	1 ปี	
1.1					
1.2					
1.3					
1.4					
1.5					
1.6					
1.7					
1.8					
1.9					
1.10					
2.	<u>ชิ้นงานที่รับจากฝ่ายอื่นและเสร็จสิ้นในฝ่าย</u>	<u>หน่วยนับ</u>	<u>ปริมาณงานที่ผลิตได้</u>		
			ย้อนหลัง	ย้อนหลัง	ปีที่ผ่านมา
			2 ปี	1 ปี	
2.1					
2.2					
2.3					

3. <u>ชิ้นงานที่ริเริ่มและส่งต่อฝ่ายอื่น</u>	<u>หน่วยนับ</u>	<u>ปริมาณงานที่ผลิตได้</u>		
		ย้อนหลัง	ย้อนหลัง	ปีที่ผ่านมา
		2 ปี	1 ปี	
3.1				
3.2				
3.3				
3.4				
3.5				
3.6				
3.7				
3.8				
3.9				
3.10				

4. <u>ชิ้นงานที่รับจากฝ่ายอื่นและส่งต่อฝ่ายอื่น</u>	<u>หน่วยนับ</u>	<u>ปริมาณงานที่ผลิตได้</u>		
		ย้อนหลัง	ย้อนหลัง	ปีที่ผ่านมา
		2 ปี	1 ปี	
4.1				
4.2				
4.3				
4.4				
4.5				
4.6				
4.7				
4.8				
4.9				
4.10				

แบบประมวลปริมาณงาน

ฝ่าย/สำนัก _____ ฝ่ายอำนวยการสินเชื่อ

ประเภทชิ้นงาน

- | | |
|--|-----------------|
| 1. <u>ชิ้นงานที่ริเริ่มและเสร็จสิ้นในฝ่าย</u> | <u>หน่วยนับ</u> |
| 1.1 การอำนวยการสินเชื่อ | เรื่อง |
| 1.2 การควบคุมคุณภาพสินเชื่อ | ราย |
| 1.3 ออกเยี่ยมลูกค้า | ราย |
| 1.4 การติดตามหนี้สิน | ราย |
| 2. <u>ชิ้นงานที่รับจากฝ่ายอื่นและเสร็จสิ้นในฝ่าย</u> | <u>หน่วยนับ</u> |
| 2.1 การหาเงินฝาก | บาท |
| 2.2 การขายกองทุนต่าง ๆ | กองทุน |
| 3. <u>ชิ้นงานที่ริเริ่มและส่งต่อฝ่ายอื่น</u> | <u>หน่วยนับ</u> |
| 3.1 การประเมินราคาหลักประกัน | แปลง |
| 3.2 การจัดทำสัญญาและการจดจำนองหลักประกัน | ราย |
| 3.3 การตั้งวงเงินและเข้าบัญชีให้ลูกค้า | ราย |
| 4. <u>ชิ้นงานที่รับจากฝ่ายอื่นและส่งต่อฝ่ายอื่น</u> | <u>หน่วยนับ</u> |
| 4.1 การเป็นพยานในศาล | เรื่อง |

ตัวอย่าง 1.1

										แบบบันทึกขั้นตอนการทำงาน	
										สำหรับงาน : การอำนวยความสะดวก	
										ฝ่าย/สำนัก อำนวยความสะดวก	
										เครื่องหมายที่ใช้ในการเขียนแผนภูมิการทำงาน	
										○ ปฏิบัติการเพิ่มมูลค่า □ ตรวจสอบ ◇ ชี้แจง/สื่อความด้วยวาจา ◇ ตัดสินใจ/อนุมัติ ▭ ทำรายงาน/หนังสือโต้ตอบ ◇ เคลื่อนย้าย/นำส่ง △ รับเรื่องลงทะเบียนเรียงเอกสาร ▽ เข้าแฟ้มจัดเก็บ	
1	2	3	4	5	6	7	8	นาที่	ขั้นที่	ลักษณะการทำงานในแต่ละขั้น	
								*	1	สั่งให้รับเรื่อง	
			1	2				15	2	เจรจาสอบถามลูกค้า, ศึกษาความสมบูรณ์ของเอกสารเบื้องต้น	
				3	4	5		20	3	ตรวจสอบประวัติ, ความเสียหายทางการเงินของลูกค้า	
								*	4	ส่งเรื่องให้นัดลูกค้าประเมินราคาหลักทรัพย์	
								*7 วัน	5	ออกไปทำการประเมินราคาหลักทรัพย์, ทำรายงานการประเมินราคาส่ง	
								*20	6	ตรวจสอบรายงานราคาประเมิน, ลงนามรับรองผล, ส่งผล	
								240	7	ออกตรวจสอบ, เชื่อมขมกกิจการ และสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม	
								480	8	รวบรวมเอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้องตรวจสอบความถูกต้อง, ทำการวิเคราะห์ข้อมูล	
								180	9	ทำรายงาน, สรุปผลการวิเคราะห์, นำเสนอความเห็น	
								*60	10	วิเคราะห์รายงาน, ลงความเห็น, นำเสนออนุมัติ	
								*30	11	วิเคราะห์รายงานและความเห็น ลงนามอนุมัติหรือนำเสนออนุมัติ	
								*2 วัน	12	วิเคราะห์ความเห็นผู้จัดสาขา ลงนามอนุมัติ	
								*10	13	ตรวจสอบคำสั่งอนุมัติ, ส่งการให้ดำเนินการต่อ	
								20	14	ศึกษาคำสั่งอนุมัติ, ติดต่อลูกค้าแจ้งผลการอนุมัติและนัดทำสัญญา ส่งเรื่องเตรียมดำเนินการต่อ	
								*	15	สั่งการให้เตรียมเอกสารสัญญาและหลักประกัน	
								*2 วัน	16	จัดทำเอกสารสัญญากับลูกค้า, จัดงานของหลักทรัพย์, ตั้งวงเงินและเข้าบัญชีให้ลูกค้า	
								15	17	รวบรวมเอกสารประกอบเรื่อง, บทวิเคราะห์ และคำสั่งอนุมัติเข้าแฟ้มจัดเก็บ	
							รวม	970		สรุป เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก (L/O) ใช้เวลาในการอำนวยความสะดวก 1 เรื่อง = 970 นาที	
										หมายเหตุ * เป็นช่วงเวลาที่ไม่นำมาคำนวณกำลังคนระดับเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก	

แผนภูมิการทำงาน

													<u>แบบบันทึกขั้นตอนการทำงาน</u>	
													สำหรับงาน : จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ฝ่าย/สำนัก _____	
													วิเคราะห์โดย : _____	
													เครื่องหมายที่ใช้ในการเขียนแผนภูมิการทำงาน	
													○ ◇ △ ปฏิบัติการเพิ่มมูลค่า ตัดสินใจ/อนุมัติ รับเรื่องลงทะเบียนเรื่องเอกสาร	
													□ ▭ ▽ ตรวจสอบ ทำรายงาน/หนังสือโต้ตอบ เข้าเพิ่มจัดเก็บ	
													▭ ▭ ชี้แจง/สื่อความด้วยวาจา เคลื่อนย้าย/นำส่ง	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	นาที	ขั้นที่	ลักษณะการทำงานในแต่ละขั้น		
										- *	1	สั่งการให้หัวหน้าแผนกดำเนินการ		
										- *	2	ศึกษابันทักต้นเรื่อง, บันทักสั่งการ, ส่งให้พนักงานเพื่อดำเนินการต่อ		
										1,080	3	ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง (3 วัน ๆ ละ 6 ชั่วโมง)		
										540	4	สรุปข้อมูลเบื้องต้น และทำบันทึกลำดับขั้นตอนในการดำเนินการ รวมทั้งเสนอชื่อกลุ่มทำงานส่งให้ผู้จัดการแผนก		
										2 วัน*	5	ตรวจสอบเรื่อง เสนอความเห็นเพิ่มเติม ส่งให้ผู้จัดการฝ่าย		
										2 วัน*	6	พิจารณาเรื่อง ลงนามอนุมัติ ส่งคืนพนักงานเพื่อดำเนินการต่อ		
										180	7	ทำบันทึกลำดับขั้นตอน และหนังสือเชิญประชุม		
										3,240	8	ประชุมเพื่อรวบรวมความเห็น (คณะทำงาน 3 คน ประชุม 3 ครั้ง ๆ ละ 1 วัน)		
										360	9	สรุปผลการประชุม พิมพ์รายงานเสนอผู้บังคับบัญชา		
										5 วัน*	10	พิจารณาตรวจแก้ และส่งคืนพนักงาน		
										1,080	11	พิมพ์คู่มือ ทำสำเนา ส่งให้ผู้เกี่ยวข้อง (3 วัน ๆ ละ 6 ชั่วโมง)		
										รวม 6,480				
												* สรุป ใช้เวลาในการทำคู่มือ 1 เรื่อง = 6,480 นาที		

หมายเหตุ * เป็นช่วงเวลาที่ไม่นำมาคำนวณกำลังคนระดับพนักงานปฏิบัติการ