



กรมการแพทย์  
DEPARTMENT OF MEDICAL SERVICES

# คู่มือ

## การวิเคราะห์ภาระงาน



กลุ่มงานอัตรากำลัง กองบริหารทรัพยากรบุคคล  
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## คำนำ

การวิเคราะห์และกำหนดกรอบอัตรากำลังจะพิจารณาตามแนวทางการกำหนดกรอบอัตรากำลังที่กำหนดไว้ในมาตรา 47 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ.2551 ดังนี้ มาตรา 47 ตำแหน่งข้าราชการพลเรือนสามัญจะมีในส่วนราชการใด จำนวนเท่าใด และเป็นตำแหน่งประเภทใด สายงานใด ระดับใด ให้เป็นไปตามอ.ก.พ. กระทรวงกำหนด โดยต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความไม่ซ้ำซ้อน และประหยัดเป็นหลัก ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ ก.พ. กำหนด และต้องเป็นไปตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามมาตรา 48 กลุ่มงานอัตรากำลัง กองบริหารทรัพยากรบุคคลเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการกำหนดกรอบอัตรากำลัง จึงจัดทำคู่มือฉบับนี้ขึ้น โดยรวบรวมขั้นตอนการวิเคราะห์ภาระงานและการงานแผนอัตรากำลัง เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์และจัดทำแผนอัตรากำลังอย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงสุด

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการวิเคราะห์ภาระงานฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องและเป็นแนวทางปฏิบัติงานในการวิเคราะห์ภาระงาน

คณะผู้จัดทำ กลุ่มงานอัตรากำลัง  
กองบริหารทรัพยากรบุคคล  
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์กรอบอัตรากำลัง</b>	
วัตถุประสงค์	1
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1
ขอบเขต	1
คำจำกัดความ	1
Work flow กระบวนการ	2
การวิเคราะห์กรอบอัตรากำลังตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี	3
กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์อัตรากำลังระยะยาว	3
กรอบแนวคิดในการดำเนินการ กรมการแพทย์	4
ปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จการทำกรอบอัตรากำลัง	4
ประโยชน์ของการวางแผนกำลังคน	5
แนวทางการติดตามประเมิน และปรับปรุงแผนอัตรากำลัง	5
<b>บทที่ 2 กระบวนการดำเนินงาน</b>	
การวางแผนงาน	6
การพิจารณานโยบายการบริหารกำลังคนภาครัฐ	6
การเก็บข้อมูลยุทธศาสตร์และภารกิจส่วนราชการ	6
การเก็บข้อมูลกระบวนการทำงานจริง	6
การพิจารณาอุปสงค์กำลังคน	6
การพิจารณาอุปทานกำลังคน	11
การกำหนดจำนวน/สายงาน และประเภทการจ้างกำลังคน	11
การจัดทำแผนกรอบอัตรากำลังของส่วนราชการ	12
<b>บทที่ 3 การวิเคราะห์ภาระงานเพื่อกำหนดอัตรากำลังของกรมการแพทย์</b>	13
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	15
<b>ภาคผนวก</b>	16
แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลภาระงานของหน่วยงาน	17

## บทที่ 1 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์กรอบอัตรากำลัง

### 1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อใช้เป็นคู่มือการทำงานในการพัฒนากระบวนการทำงาน เรื่อง การวิเคราะห์ภาระงาน ในการปฏิบัติงานให้เป็นมาตรฐาน สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน นำไปสู่การบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

1.2 เพื่อให้ผู้ปฏิบัติ ผู้เกี่ยวข้อง ผู้รับบริการ ทราบและเข้าใจกระบวนการวิเคราะห์ภาระงานและการวางแผนอัตรากำลังของหน่วยงาน และเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการทำงานได้

### 2. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ.2551

มาตรา 47 ตำแหน่งข้าราชการพลสามัญจะมีในส่วนราชการใด จำนวนเท่าใด และเป็นตำแหน่งประเภทใด สายงานใด ระดับใด ให้เป็นไปตามที่ อ.ก.พ. กระทรวงกำหนด โดยต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ความไม่ซ้ำซ้อนและประหยัดเป็นหลัก ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่ ก.พ. กำหนด และต้องเป็นไปตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามมาตรา 48

มาตรา 48 ให้ ก.พ. จัดทำมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง โดยจำแนกตำแหน่งเป็นประเภทและสายงานตามลักษณะงาน และจัดตำแหน่งในประเภทเดียวกันและสายงานเดียวกันที่คุณภาพของงานเท่ากันโดยประมาณ เป็นระดับเดียวกัน ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงลักษณะหน้าที่ความรับผิดชอบและคุณภาพของงาน

ในมาตรฐานกำหนดตำแหน่งให้ระบุชื่อตำแหน่งในสายงาน หน้าที่ความรับผิดชอบหลักและคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งไว้ด้วย

### 3. ขอบเขต

การวิเคราะห์ภาระงานและการวางแผนอัตรากำลังมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. การวางแผนงาน
2. การพิจารณานโยบายการบริหารกำลังคนภาครัฐ
3. การเก็บข้อมูลยุทธศาสตร์และภารกิจส่วนราชการ
4. การเก็บข้อมูลกระบวนการทำงานจริง
5. การพิจารณาอุปสงค์กำลังคน
6. การพิจารณาอุปทานกำลังคน
7. การกำหนดจำนวน/สายงาน และประเภทการจ้างกำลังคน
8. การจัดทำแผนกรอบอัตรากำลังของส่วนราชการ

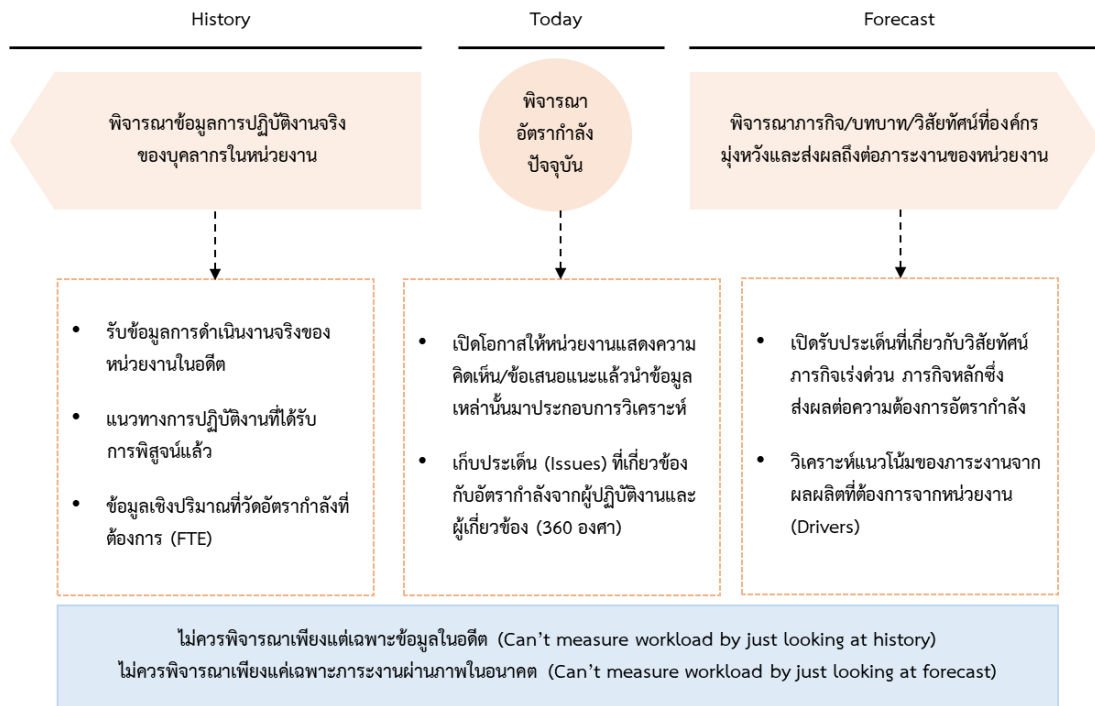
### 4. คำจำกัดความ

การวางแผนอัตรากำลัง หมายถึง การดำเนินการวิเคราะห์และวางแผนเกี่ยวกับการบริหารกำลังคนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร เพื่อนำไปสู่การกำหนดกรอบอัตรากำลังอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ได้กำลังคนในจำนวน ตำแหน่งประเภทและสมรรถนะที่สอดคล้องกับลักษณะงานและภารกิจของหน่วยงาน

## 5. Work flow กระบวนการ

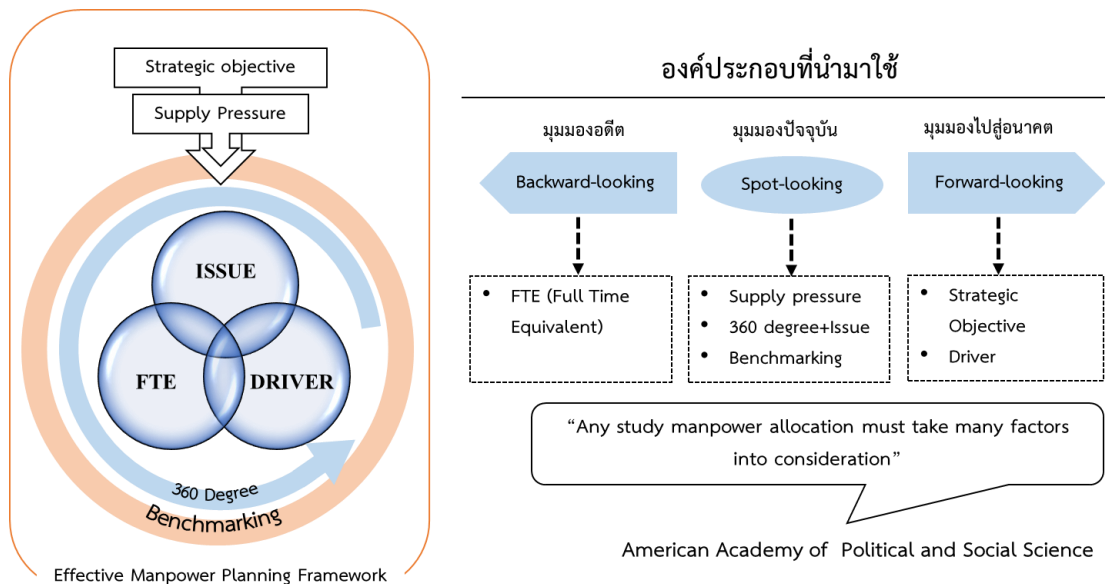


## 6. การวิเคราะห์กรอบอัตรากำลังตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี



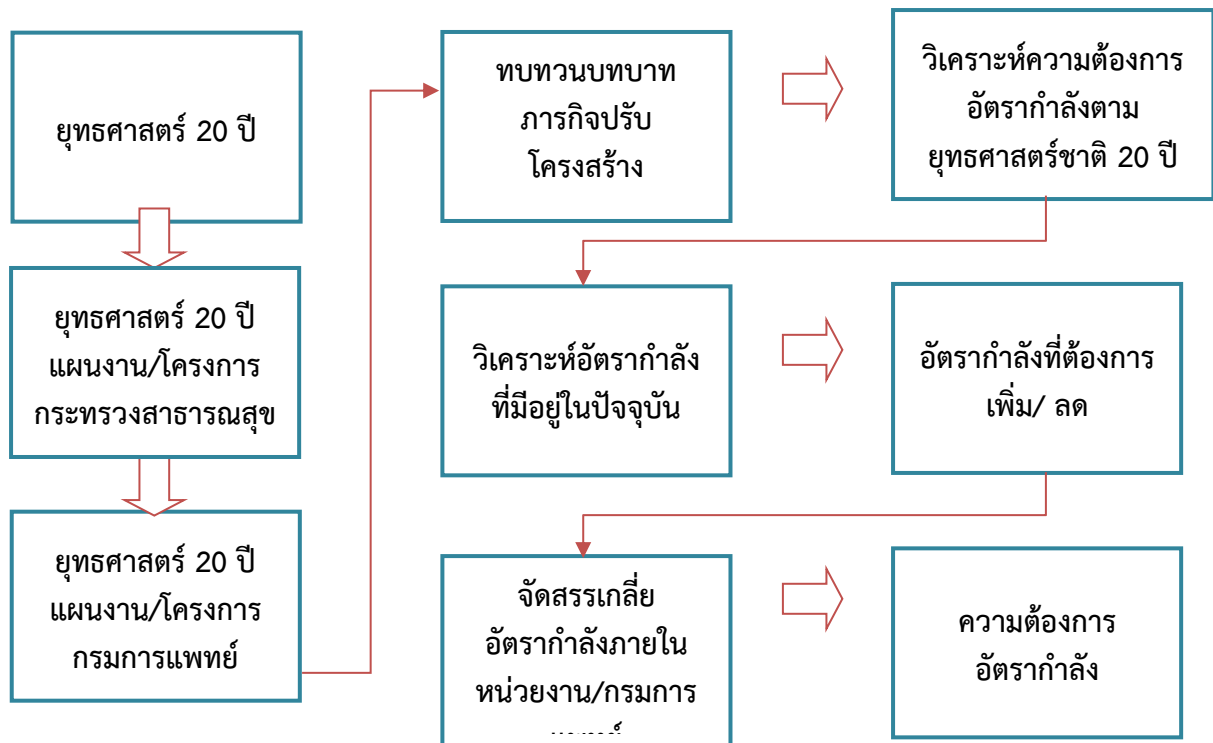
เนื่องจากการกำหนดกรอบอัตรากำลังที่เหมาะสม ไม่สามารถใช้กระบวนการใดกระบวนการหนึ่งได้ ต้องอาศัยการผสมผสานเพื่อให้ผลการการวิเคราะห์ที่สม่ำเสมอ (Consistency) ต้องอาศัยข้อมูลจากสภาพการทำงานผลงานที่เกิดขึ้นจริงในอดีต ข้อมูลปัจจุบัน และการคาดการณ์อนาคต

## 7. กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์อัตรากำลังระยะยาว



การพิจารณาอัตรากำลังด้วยการใช้เพียงวิธีเดียว อาจเกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นได้ จึงควรพิจารณาผ่านวิธีการที่หลากหลายและยึดโยงกันเพื่อให้ผลลัพธ์มีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

## 8. กรอบแนวคิดในการดำเนินการ กรมการแพทย์



## 9. ปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จการทำกรอบอัตรากำลัง

- **ผู้บริหารระดับสูง** เช่น อธิบดี รองอธิบดี มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการวางแผนและบริหารกำลังคนของส่วนราชการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ และนโยบาย ทั้งในเชิงจำนวนและคุณภาพ
- **ผู้บริหารระดับผู้อำนวยการสำนัก กอง** มีบทบาทในการใช้กำลังคน กำกับดูแลคนให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผู้ที่ทราบปัญหาสามารถสะท้อนปัญหาและเสนอแนะเรื่องการวางแผนอัตรากำลังคนได้
- **ผู้ปฏิบัติงานสายงานหลัก** มีส่วนร่วมในการจัดระบบงาน กำหนดกิจกรรมวิธีการปฏิบัติงาน กำหนดเวลามาตรฐานงาน รวบรวมปริมาณงาน รวมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนางานและแนวทางแก้ไขปัญหา
- **นักทรัพยากรบุคคล** มีบทบาทและหน้าที่ในการประสานงาน รวบรวมข้อมูล ให้คำปรึกษาและในเรื่องการวิเคราะห์ แก่ผู้ปฏิบัติและผู้บริหาร

## 10. ประโยชน์ของการวางแผนกำลังคน

- ใช้กำลังคนให้สอดคล้องกับภารกิจเพื่อให้เกิดความคุ้มค่า
- เตรียมกำลังคน (ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต)
- เป็นเครื่องช่วยตัดสินใจในการบริหารทรัพยากรบุคคล
  - การวางแผนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร
  - การพัฒนาบุคลากร (Training and Development)
  - การวางแผนความก้าวหน้าในสายอาชีพ (Career Development)
  - การสืบทอดตำแหน่ง/สร้างความต่อเนื่องในการบริหารราชการ (Succession Planning)
  - การบริหารค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร เช่น ค่าตอบแทน สวัสดิการ (Staff Costings)
  - การตัดสินใจลดหรือเพิ่มกำลังคนด้วยมาตรการต่างๆ (Expansion/ Restructuring/ Reduction/

Redundancy)

## 11. แนวทางการติดตามประเมิน และปรับปรุงแผนอัตรากำลัง

เป็นกระบวนการที่ควรทำอย่างต่อเนื่อง สามารถตรวจสอบว่าได้ดำเนินการตามแผนกรอบอัตรากำลังที่กำหนดไว้หรือไม่ ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการตามแผนกรอบอัตรากำลัง ลดความเสี่ยงจากปัจจัยต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ ทั้งนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการกำหนดกรอบอัตรากำลังในอนาคต โดยทั่วไปการทบทวนแผนอัตรากำลังจะดำเนินการเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของแผนกลยุทธ์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ บทบาทขององค์การ

## บทที่ 2 กระบวนการดำเนินงาน

### 1. การวางแผนงาน

เป็นขั้นตอนการแต่งตั้งคณะทำงาน ซึ่งคณะทำงานประกอบด้วย 1) หัวหน้าส่วนราชการผู้รับผิดชอบงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของส่วนราชการเป็นประธานคณะทำงาน 2) หัวหน้าหน่วยงานเป็นคณะทำงานและ 3) หัวหน้าหน่วยงานที่รับผิดชอบงานบริหารทรัพยากรบุคคลของส่วนราชการเป็นเลขานุการ โดยคณะทำงานมีบทบาทในการพิจารณาภาพรวมของการวางแผนอัตรากำลังและกำกับติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน

### 2. พิจารณานโยบายการบริหารกำลังคนภาครัฐ

การดำเนินการจัดทำแผนอัตรากำลัง และพิจารณาการใช้กำลังคนในภาพรวม ต้องสอดคล้องกับบทบาทภารกิจและยุทธศาสตร์ เพื่อให้การบริหารกำลังคนเกิดประโยชน์ เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจตามอำนาจหน้าที่ มีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่าลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน พัฒนาระบบการทำงานด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

### 3. เก็บข้อมูลยุทธศาสตร์และภารกิจของหน่วยงาน

ศึกษาภารกิจ ยุทธศาสตร์ แผนกลยุทธ์ขององค์การ เพื่อให้สามารถกำหนดกรอบอัตรากำลังและดำเนินการตามแผนให้มีจำนวนอัตรากำลังที่เหมาะสม อัตรากำลังที่จำเป็นตามความต้องการ และมีอัตรากำลังทันเวลาที่ต้องการ ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำแผนอัตรากำลังดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ปฏิบัติงานตามเป้าหมายและนโยบายนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์

### 4. การเก็บข้อมูลกระบวนการทำงานจริง

ดำเนินการรวบรวมข้อมูล 3 มิติเชิงเวลา คือ มิติข้อมูลในอดีต มิติข้อมูลในปัจจุบัน และมิติข้อมูลในอนาคต เพื่อกำหนดกรอบอัตรากำลังให้สอดคล้องกับภาระงาน

### 5. การพิจารณาอุปสงค์กำลังคน

การพิจารณาอัตรากำลังทำให้ทราบทิศทางการปรับอัตรากำลัง ได้แก่ ควรปรับเพิ่ม/ลด/คงอัตรากำลัง เมื่อเทียบกับจำนวนที่มีอยู่ และเมื่อผลการพิจารณาอัตรากำลังจากหลายๆ ขั้นตอนมีความสอดคล้องกัน (Consistency) จะสามารถสรุปการกำหนดกรอบอัตรากำลังได้เหมาะสม

## เทคนิคการคำนวณหาอัตรากำลังที่เหมาะสม

เทคนิคการคำนวณหาอัตรากำลังมีหลากหลายเทคนิคขึ้นกับลักษณะงานของแต่ละอย่างและปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อาจนำการคำนวณหลายวิธีมาใช้ร่วมกัน และทำข้อตกลงร่วมกันของผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานว่าจะใช้วิธีคิดอย่างไรที่เหมาะสมกับงาน โดยพิจารณาจากภารกิจ ภาระงานและเหตุผลความจำเป็น ซึ่งมีหลายวิธีดังนี้

กลุ่มเครื่องมือ	เทคนิคการพยากรณ์	ใช้กับลักษณะงาน
Scientific Methods	- Value Chain Analysis - Work Load	- งานประจำ - มีกระบวนการที่ต้องการพัฒนา - มีความแม่นยำ
Project Based Methods	- Project Based	- งานโครงการ - งานเฉพาะกิจ
Judgmental Methods	- Managerial Forecast - Expert Forecast - Nominal Group Approach	- การมีส่วนร่วมจากผู้บริหาร - คณะกรรมการที่มีความรู้และสามารถ คาดการณ์ความต้องการกำลังคนได้
Mathematical Methods	- Standard Ratio - Regression	- มีมาตรฐานกำหนดเป็นที่ยอมรับ - นำผลมาสร้างสมการพยากรณ์

## เทคนิคการวิเคราะห์อุปสงค์กำลังคน

1) การใช้วิจารณ์ญาณของผู้บริหาร (Managerial Judgement) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์อัตรากำลังโดยอาศัยดุลยพินิจของผู้บริหาร หรืออาศัยความรู้ประสบการณ์ของผู้ชำนาญการที่เกี่ยวข้องกับงานในหน่วยงานที่วิเคราะห์

2) เทคนิคการวัดงาน (Work Measurement Technique) โดย FTE : Full Time Equivalent “จำนวนบุคลากรปฏิบัติงานเต็มเวลาเมื่อเทียบกับเวลามาตรฐานการทำงาน”

$$\text{สูตรคำนวณ จำนวนอัตรากำลังที่ต้องการ} = \frac{\text{ปริมาณงานใน 1 ปี} \times \text{เวลามาตรฐานต่องาน 1 ชิ้น}}{\text{มาตรฐานเวลาทำงานใน 1 ปี}}$$

หมายเหตุ : - ปริมาณงานใน 1 ปี : ได้จากสถิติผลงานย้อนหลัง 3 ปี และนำมาหาค่าเฉลี่ย

- เวลามาตรฐานต่องาน 1 ชิ้น : กำหนดจากกิจกรรมที่ทำตกลงร่วมกัน

- มาตรฐานเวลาทำงานใน 1 ปี :

- ทุกสายงาน (ยกเว้นสายงานพยาบาลวิชาชีพ) ปฏิบัติงาน 230 วันทำการต่อปี คิดเป็น 96,600 นาที (230 วัน × 7 ชั่วโมง × 60 นาที)

- สายงานพยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติงาน 240 วันทำการต่อปี คิดเป็น 100,800 นาที (240 วัน × 7 ชม. × 60 นาที)

3) วิธีเปรียบเทียบอัตราส่วน (Ratio)

- อัตราส่วนประสิทธิภาพ คือจำนวนผลงานที่จะได้รับจากผู้ปฏิบัติงาน 1 คน โดยเฉลี่ยอาจคิดจากจำนวนชิ้นงาน หรือลูกค้าที่มาติดต่อ หรือพื้นที่ในการปฏิบัติงาน

- อัตราส่วนเจ้าหน้าที่กับอุปกรณ์  
พิจารณาจากเครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานต่อจำนวนผู้ปฏิบัติงาน เช่น
  - พนักงานขับรถยนต์ : จำนวนรถยนต์
  - นักรังสีการแพทย์ : จำนวนเครื่องมือทางรังสีการแพทย์
- อัตราส่วนผู้ได้บังคับบัญชากับผู้บังคับบัญชา เทคนิคนี้ใช้ในการคำนวณหาอัตรากำลังตำแหน่งผู้บังคับบัญชาในกรณี ที่สามารถคำนวณอัตรากำลังพนักงานในระดับปฏิบัติการได้จำนวนหนึ่ง และ ต้องการจะกำหนดจำนวนอัตรากำลังของตำแหน่งบังคับบัญชา
- อัตราส่วนระหว่างกำลังคนในงานที่เกี่ยวข้อง เทคนิคนี้ใช้ในการวิเคราะห์อัตรากำลังของตำแหน่งที่มีลักษณะงาน ที่ให้บริการแก่หน่วยงานต่าง ๆ เช่น ผู้ช่วยนักวิจัย มีหน้าที่ช่วยงานวิจัย

### เทคนิคการวิเคราะห์กำลังคนตามประเภทสายงาน

#### 1. นักรังสีการแพทย์

วิธีเปรียบเทียบอัตราส่วน โดยใช้สูตรอัตราส่วนเจ้าหน้าที่กับอุปกรณ์

$$\text{จำนวนอัตรากำลังที่ต้องการ} = \text{จำนวนเครื่องมือ} : \text{จำนวนนักรังสีการแพทย์ต่อเครื่องมือ}$$

หมายเหตุ: - จำนวนเครื่องมือ คือ จำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของสายงานรังสีการแพทย์ โดยจำแนกประเภทเครื่องมือออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ เครื่องมือทางรังสีวินิจฉัย เครื่องมือทางรังสีรักษา เครื่องมือทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์

- จำนวนนักรังสีการแพทย์ต่อเครื่องมือ คือ อัตราส่วนของจำนวนนักรังสีการแพทย์ต่อเครื่องมือ 1 เครื่อง

#### ตารางเกณฑ์นักรังสีการแพทย์ต่อเครื่องมือ 1 เครื่อง

เครื่องมือ	คำย่อ	ความหมาย	เกณฑ์นักรังสีการแพทย์ต่อเครื่องมือ 1 เครื่อง
<b>เครื่องมือประเภทรังสีวินิจฉัย</b>			
General X-ray	G	เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป	1
Fluoroscopy	F	เครื่องเอกซเรย์ส่องตรวจอวัยวะภายใน	1
Ultrasound	US/Echo	เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง	0.25
Mammogram	M	เครื่องเอกซเรย์เต้านม	1
เครื่องมือ	คำย่อ	ความหมาย	เกณฑ์นักรังสีการแพทย์ต่อเครื่องมือ 1 เครื่อง
Dental X-ray	D	เครื่องเอกซเรย์ฟัน	0.25
C-Arm	C	เครื่องเอกซเรย์ส่องตรวจแบบแขนตัว C	0.25
Portable	P	เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่	0.5
Mobile Van	MV	รถเอกซเรย์เคลื่อนที่	1

Computer Tomography	CT	เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์	2
Magnetic Resonance Imaging	MRI	เครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กแรงสูง	2
Cardiac cath x-ray	CL	เครื่องเอกซเรย์หัวใจ และหลอดเลือด	1
Bone Mineral Density	BMD	เครื่องวัดมวลกระดูก	1
Digital Subtraction Angiography	DSA	เครื่องเอกซเรย์ส่องตรวจระบบเส้นเลือด	1
Picture Archive Communication system	PACS	การบริหารจัดการภาพถ่ายทางรังสีระบบ ดิจิทัล	1
<b>เครื่องมือประเภทรังสีรักษา</b>			
Linear accelerator	Li.	เครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูง	2
Linear accelerator With IMRT	Li-IMRT	เครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูง แบบแปร ความเข้ม	3
After Loading	AL	เครื่องใส่แร่	1
Treatment Planning System	TPS	เครื่องวางแผนการรักษา	1
CT Simulator	CT-Sim	เครื่องจำลองการรักษาแบบ 3 มิติ	1
Simulator	Sim	เครื่องจำลองการรักษา	1
C-Arm	C	เครื่องเอกซเรย์ส่องตรวจแบบแขนตัว C	0.25
Cobalt	CO	เครื่องฉายรังสีโคบอลต์	2
<b>เครื่องมือประเภทเวชศาสตร์นิวเคลียร์</b>			
Thyroid Uptake	Thy	เครื่องนับวัดต่อมไทรอยด์	1
Gamma Camera	GC	เครื่องถ่ายภาพรังสีแกมมา	1
Bone Mineral Density	BMD	เครื่องวัดมวลกระดูก	1
SPECT	SP	เครื่องถ่ายภาพรังสีโพซิตรอนแบบตัดขวาง	1
Dose Calibrator	DC	เครื่องนับวัดปริมาณรังสี	1

## 2. พยาบาลวิชาชีพ

### 2.1 การวิเคราะห์ภาระงานของสำนักการพยาบาล (Productivity)

$$\text{สูตรคำนวณ} \quad \frac{\text{Case visit per day} \times \text{NHPPD} \times 1.2 \text{ FTE} \times 1.4}{7 \text{ hr.}}$$

หมายเหตุ: - NHPPD (Nursing hour Per Patient day) ชั่วโมงการพยาบาลผู้ป่วยเฉลี่ยต่อรายต่อวัน = 6 ชั่วโมง  
 - 1.2 FTE = เป็นอัตราการผลิต การป่วย ชาติ ลา (การเทียบเท่าบุคลากรประจำทำงาน 40 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์รวมวันลาทุกประเภท คิดจากวันพักผ่อน 10 วัน ลาป่วย 15 วัน ฝึกอบรม 10 วัน)

- 1.4 = เป็นค่าคงที่อัตรากำลังทดแทนการทำงานมาจาก 1 สัปดาห์ (7 วัน) = 1.4 ชั่วโมง  
เวลาทำงาน 5 วัน
- 7 hr. = ชั่วโมงการทำงานของพยาบาลต่อคนต่อวัน

ผลลัพธ์ที่ได้จากสูตร คือ จำนวนชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยในการดูแลผู้ป่วยทั้งหมดใน 1 วัน = FTE

นำค่า FTE ข้างต้น แทนค่าเพื่อหาอัตรากำลังในสูตร (เมื่อ 260 วันทำการใน 1 ปี x 8 ชั่วโมงทำการ = 2,080 ชั่วโมง)

$$\text{สูตรคำนวณ} \quad \text{จำนวนอัตรากำลังที่ต้องการต่อวัน} = \frac{\text{FTE} \times 2080}{365 \times 8}$$

## 2.2 อัตราส่วนเจ้าหน้าที่ต่อห้องปฏิบัติงาน

### สูตรคำนวณ

$$\text{จำนวนอัตรากำลังที่ต้องการ} = \text{จำนวนห้องผ่าตัด} \times \text{จำนวนพยาบาลวิชาชีพต่อห้องผ่าตัด}$$

- งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด จำนวนอัตรากำลังที่ต้องการ = จำนวนห้องผ่าตัด x 6

จำนวนห้องผ่าตัด หมายถึง จำนวนห้องผ่าตัดที่มีเตียงและอุปกรณ์พร้อมเพียงพอที่จะสามารถทำการผ่าตัดใหญ่ได้ โดยจะต้องมีจำนวนผู้เข้ารับการผ่าตัดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3 ราย ต่อเตียงต่อวัน

- งานการพยาบาลวิสัญญี จำนวนอัตรากำลังที่ต้องการ = จำนวนห้องผ่าตัด x 3

จำนวนห้องผ่าตัด หมายถึง จำนวนห้องผ่าตัดที่มีเตียงและอุปกรณ์พร้อมเพียงพอที่จะสามารถทำการผ่าตัดใหญ่ได้ โดยจะต้องมีจำนวนผู้เข้ารับการผ่าตัดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3 ราย ต่อเตียงต่อวัน

## 6. การพิจารณาอุปทานกำลังคน

1) วิเคราะห์และพยากรณ์สภาพการณ์และปัญหาเกี่ยวกับกำลังคนที่มีอยู่ในปัจจุบันและปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตซึ่งส่งผลกระทบต่อจำนวนและสมรรถนะของกำลังคนในองค์การ โดยเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับระดับการศึกษาและวุฒิการศึกษาของผู้ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน เนื่องจากจะมีผลต่อการกำหนดตำแหน่งในปัจจุบันและการเตรียมพร้อมเพื่อปรับตำแหน่งในอนาคต

### 2) วิเคราะห์กำลังคนที่มีอยู่ในระบบ (Stock)

- โครงสร้างกำลังคน สายงาน จำนวน ตำแหน่ง อายุ อายุราชการ เพศ การศึกษา
- ความเคลื่อนไหว เลื่อนตำแหน่ง สูญเสีย (เสียชีวิต ลาออก โอน เกษียณอายุ)
- การใช้ประโยชน์การสับเปลี่ยนหมุนเวียนงาน

### 3) วิเคราะห์คนที่มีอยู่ในตลาดแรงงาน (Supply from outside)

- กำลังคนในหน่วยงานอื่น
- กำลังคนที่ว่างงาน
- กำลังคนที่คาดว่าจะจับใหม่ตามสาขาที่สอดคล้องกับลักษณะงาน

### 4) วิเคราะห์สถานการณ์ภายนอก

- นโยบายภาครัฐ
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- อำนาจหน้าที่ ภารกิจหลักขององค์กร

## 7. การกำหนดจำนวน/สายงาน และประเภทการจ้างกำลังคน

การพิจารณากำหนดจำนวน สายงาน และประเภทกำลังคนในภาพรวม ควรเน้นใช้อัตรากำลังให้สอดคล้องกับบทบาทและภารกิจของส่วนราชการ ดังนี้

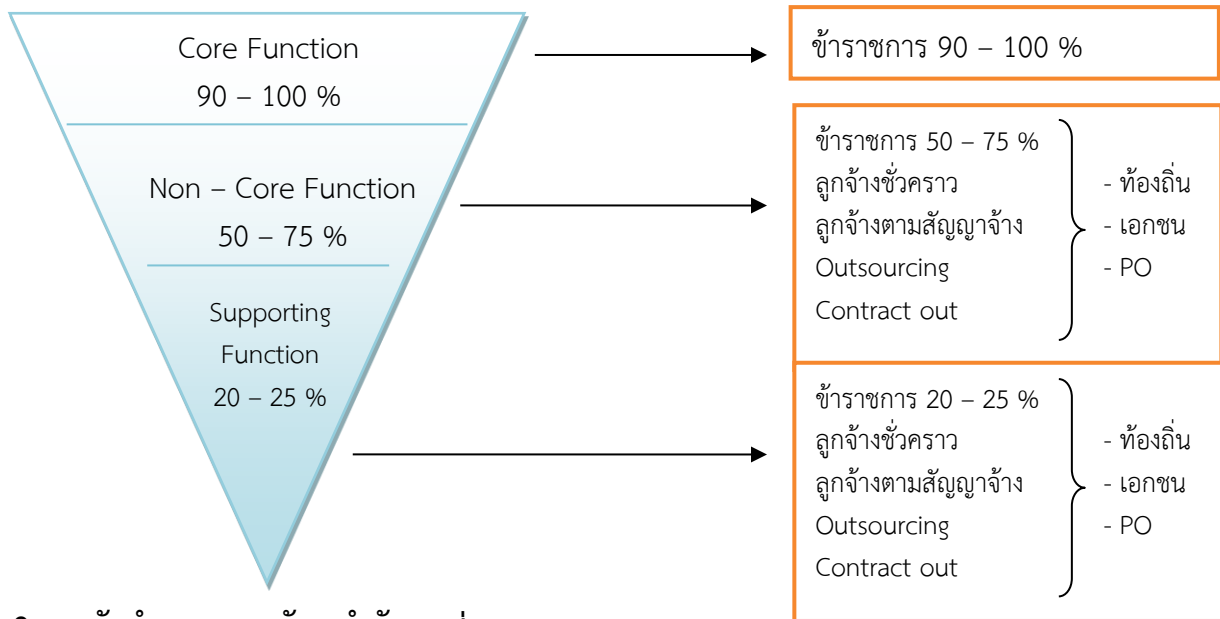
• **ข้าราชการ** ปฏิบัติงานในภารกิจหลัก ลักษณะงานที่เน้นการใช้ความรู้ความสามารถและทักษะเชิงเทคนิค หรือเป็นงานวิชาการ งานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายหรือลักษณะงานที่มีความต่อเนื่องในการทำงาน

• **พนักงานราชการ** ปฏิบัติงานในภารกิจรองและภารกิจสนับสนุน เป็นงานที่มีกำหนดระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดแน่นอนตามความจำเป็นของภารกิจ มีการจ้างงานในระบบสัญญาจ้างและต่อสัญญาจ้างได้

• **ลูกจ้างประจำ** ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ทักษะและประสบการณ์ เมื่อปรับใช้ระบบพนักงานราชการหรือการจ้างเหมาบริการแทน จึงไม่มีการกำหนดตำแหน่งเพิ่มใหม่และไม่มีการบรรจุบุคคลในตำแหน่งดังกล่าว

• **ลูกจ้างชั่วคราว** ปฏิบัติงานเสริมในภารกิจรอง ภารกิจสนับสนุน งานที่มีกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานเริ่มต้นและสิ้นสุดที่แน่นอนตามโครงการหรือภารกิจในระยะสั้น

แนวทางการใช้กำลังคนที่เหมาะสมตามภารกิจของส่วนราชการ



8. การจัดทำแผนกรอบอัตรากำลังของส่วนราชการ

เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการเมื่อกำหนดประเภท สายงาน และจำนวนกำลังคนที่ต้องการได้แล้ว โดยนำไปจัดทำบัญชีรายชื่อตำแหน่งประกอบการกำหนดอัตรากำลัง

### บทที่ 3 การวิเคราะห์ภาระงานเพื่อกำหนดอัตรากำลังของกรมการแพทย์

ตามนโยบายอธิบดีกรมการแพทย์มอบให้หน่วยงานในสังกัดวิเคราะห์ภาระงานเพื่อกำหนดอัตรากำลังตามแนวทาง FTE ให้สอดคล้องกับภาระงานและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อพัฒนาและใช้กำลังคนที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพและคุ้มค่า กองบริหารทรัพยากรบุคคลและหน่วยงานสังกัดกรมการแพทย์ได้ร่วมกันตรวจสอบข้อมูลการวิเคราะห์ภาระงานเพื่อกำหนดอัตรากำลังตามแนวทาง FTE รวมทั้งสอบถามเวลาย้อนกลับเพื่อทดสอบความเชื่อมั่น ดังนี้

หน่วยงาน	อัตรากำลังในปัจจุบัน (Min)	อัตรากำลังที่ควรมี (Max)	ผลการคำนวณ (คน)
กลุ่มตรวจสอบภายใน	14	14	-
กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	8	8	-
กองบริหารการคลัง	52	52	-
กองยุทธศาสตร์และแผนงาน	24	23	-1
กองวิชาการแพทย์	46	45	-1
กองบริหารทรัพยากรบุคคล	53	52	-1
สำนักกฎหมายการแพทย์	13	12	-1
สำนักงานเลขานุการกรม	63	55	-8
สำนักดิจิทัลการแพทย์	21	20	-1
สำนักนิเทศระบบการแพทย์	19	18	-1
กลุ่มคุ้มครองจริยธรรม กฎหมายและวินัย	10	10	-
โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี	1,810	1,917	107
โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)	604	611	7
โรงพยาบาลราชวิถี	3,914	4,089	175
โรงพยาบาลเลิดสิน	1,694	1,799	105
โรงพยาบาลสงฆ์	581	589	8
สถาบันทันตกรรม	199	188	-11
สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี	442	473	31
โรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่น	170	177	7
โรงพยาบาลธัญญารักษ์เชียงใหม่	186	206	20
โรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี	135	146	11

หน่วยงาน	อัตรากำลัง ในปัจจุบัน (Min)	อัตรากำลัง ที่ควรมี (Max)	ผลการ คำนวณ (คน)
โรงพยาบาลธัญญารักษ์แม่ฮ่องสอน	123	119	-4
โรงพยาบาลธัญญารักษ์สงขลา	146	164	18
โรงพยาบาลธัญญารักษ์อุดรธานี	77	83	6
สถาบันประสาทวิทยา	891	903	12
โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่	318	315	-3
สถาบันพยาธิวิทยา	118	121	3
สถาบันมะเร็งแห่งชาติ	791	806	15
โรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี	310	328	18
โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี	337	345	8
โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี	529	546	17
โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง	354	358	4
โรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี	259	268	9
โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี	341	351	10
โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี	537	554	17
สถาบันโรคทรวงอก	1,370	1,454	84
สถาบันโรคผิวหนัง	338	345	7
โรงพยาบาลโรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง	83	84	1
สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์	33	34	1
สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ	24	24	-
ศูนย์นวัตกรรมสุขภาพผู้สูงอายุ	21	20	-1
โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี	67	71	4
สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	311	318	7
โรงพยาบาลเวชชารักษ์ ลำปาง	56	58	2
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	1,430	1,514	84
<b>รวม</b>	<b>18,922</b>	<b>19,687</b>	<b>765</b>

## เอกสารอ้างอิง

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2553). *คู่มือวิเคราะห์อัตรากำลังของส่วนราชการ*. กรุงเทพฯ: ประชุมช่าง

## ภาคผนวก

แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลภาระงานของหน่วยงาน

ตารางเก็บข้อมูลปริมาณงานย้อนหลัง 3 ปี

กลุ่มงาน.....

ภารกิจ..... โรงพยาบาล.....

สูตรที่ใช้คำนวณ ได้แก่ เทคนิคการวัดงาน (Work Measurement Technique)  
 จำนวนอัตรากำลังที่ต้องการ =  $\frac{\text{ปริมาณงาน} \times \text{เวลามาตรฐานต่องาน 1 ชิ้น (นาท)}}{\text{เวลาทำงานมาตรฐานต่อคนต่อปี}}$

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
กิจกรรม	หน่วยนับ	เวลามาตรฐานต่องาน 1 ชิ้น (นาท)	ปริมาณงาน (ปี)			เฉลี่ย 3 ปี ((4)+(5)+(6))/3	เวลาที่ใช้ในการดำเนินงาน (นาท) (7)*(3)	จำนวนอัตรากำลังที่ต้องการ (8)/96,600	ผู้รับผิดชอบ
			ปีก่อนหน้า	ปีก่อนหน้า	ปีปัจจุบัน				
	รวม								

ตำแหน่ง	อัตรากำลังที่ต้องการ	อัตรากำลังที่มีอยู่ในปัจจุบัน				จำนวนอัตรากำลังที่ขาด
		ขรก	ลจป	พรก	พกส	
	รวม					

หมายเหตุ

ข้อ (1) การกำหนดกิจกรรมควรทำภาพรวมของกลุ่มงาน เน้นกิจกรรมที่ได้ผลลัพธ์ที่ชัดเจน

ข้อ (3) เวลามาตรฐานต่องาน

กรณี 1) กิจกรรมที่ใช้เวลาในการปฏิบัติงานมาก ปริมาณงานจะน้อย

2) กิจกรรมที่ใช้เวลาในการปฏิบัติงานน้อย ปริมาณงานจะมาก

ข้อ (9) จำนวนอัตรากำลังที่ต้องการของตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ คำนวณจากเวลามาตรฐานในการปฏิบัติงาน 240 วันทำการต่อปี หรือ 100,800 นาทีต่อปี