

การวิเคราะห์อัตรากำลัง สายสนับสนุนใน สถาบันอุดมศึกษา

เรื่องชัย จรุงศิริวัฒน์

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับเชี่ยวชาญ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- ๑ ที่ปรึกษาอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ๒ ที่ปรึกษาอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
๓ ที่ปรึกษาอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ๔ อดีตที่ปรึกษารองอธิการบดีฝ่ายวางแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
๕ ที่ปรึกษาคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารการอบรม เชิงปฏิบัติการให้แก่ข้าราชการ และพนักงานสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง เทคนิคการวิเคราะห์อัตรากำลังในสถาบันอุดมศึกษา ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
วันที่ 17-18 สิงหาคม 2554

วัตถุประสงค์ของการอบรม

1. เพื่อให้ทราบเทคนิค/วิธีการต่างๆในการวิเคราะห์อัตราค่าจ้าง
2. เพื่อให้สามารถเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมในการวิเคราะห์อัตราค่าจ้าง
3. เพื่อให้มีประสบการณ์ในการวิเคราะห์อัตราค่าจ้างโดยใช้วิธีการจากการอบรม

การวิเคราะห์อัตรากำลัง

**เป็นการคำนวณอัตรากำลัง ให้เหมาะสมกับ
ภาระงานของหน่วยงาน**

**เป็นขั้นตอนหนึ่งของการวางแผนกำลังคน
ของหน่วยงาน**

สายสนับสนุน

ในมหาวิทยาลัย

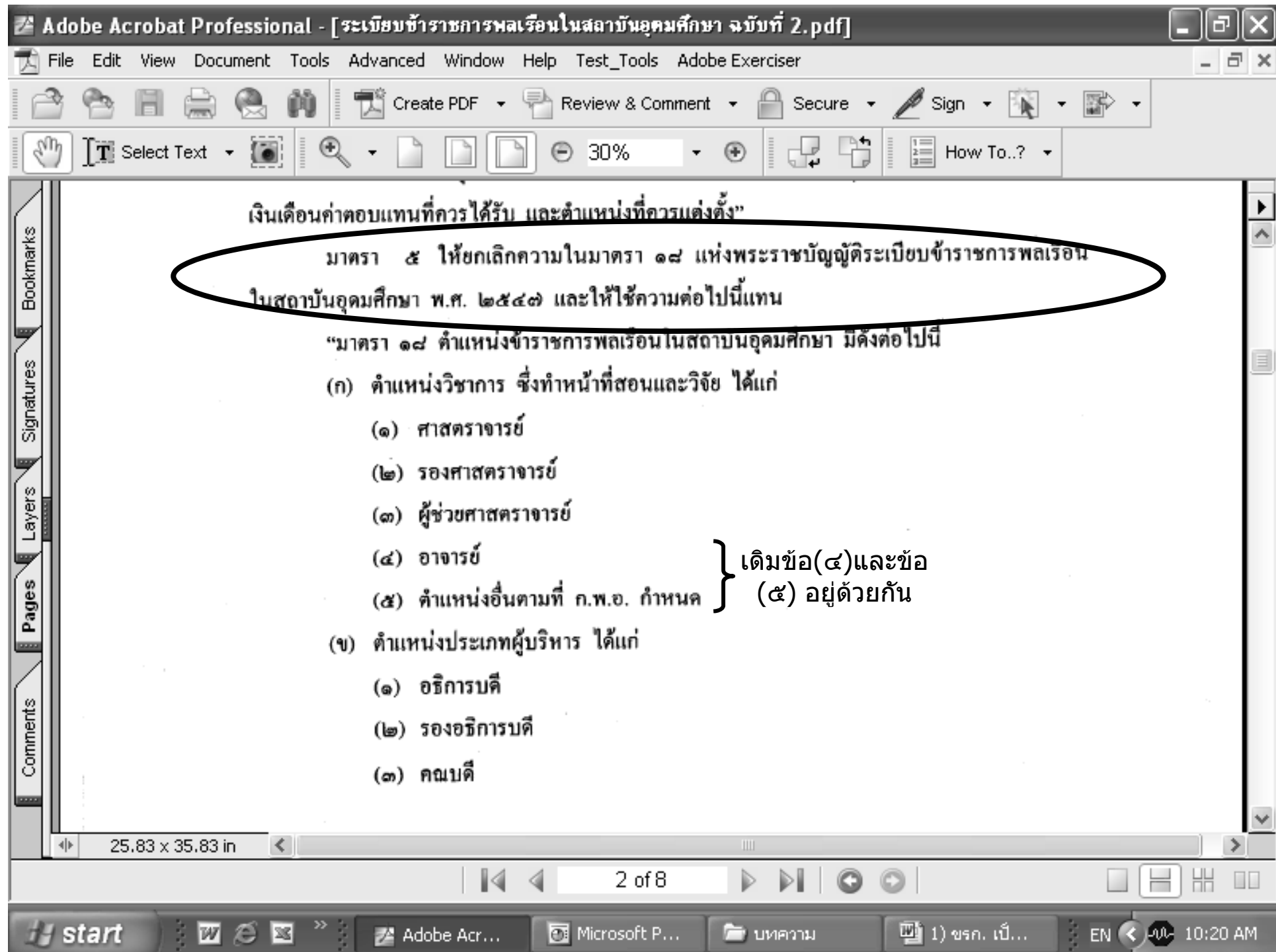
คือใคร ?

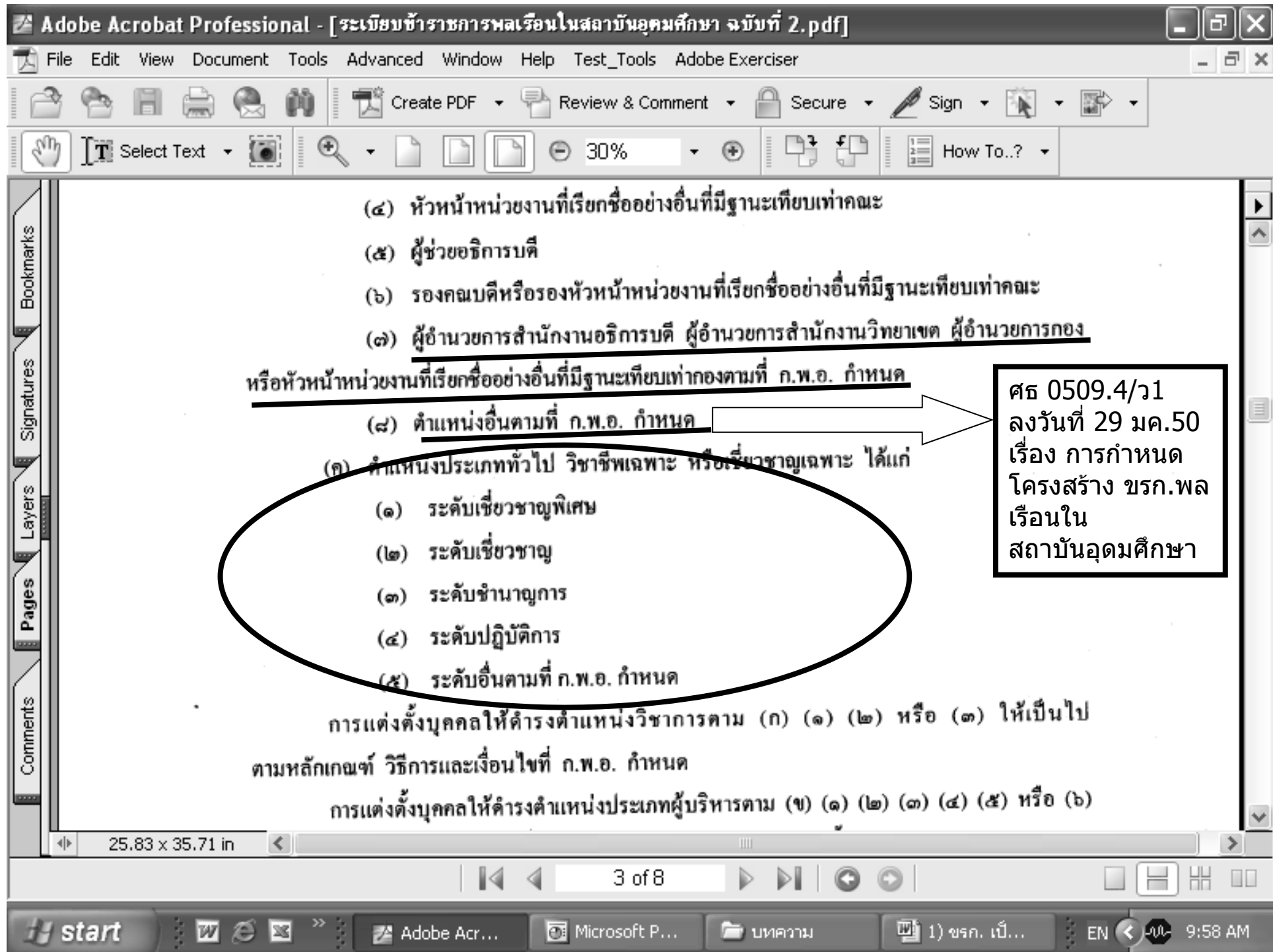
**พ.ร.บ. ระเบียบข้าราชการพลเรือน
ในสถาบันอุดมศึกษา(ฉบับที่2)
พ.ศ. 2551**

ที่ประกาศใช้เมื่อวันที่ 5 ก.พ. 2551 ที่ผ่านมามีเนื้อหาที่สำคัญเกี่ยวกับสายสนับสนุน ในมหาวิทยาลัย ดังนี้

**มาตรา 3 ให้เพิ่มนิยามคำว่า “พนักงานใน
สถาบันอุดมศึกษา” ลงใน มาตรา 4 แห่ง พ.ร.บ.
ระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา
พ.ศ.2547 (ซึ่งแต่เดิมไม่มีข้อความนี้)**

**“พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา” หมายถึง
บุคคลซึ่งได้รับการจ้างตามสัญญาจ้างให้ทำงาน
ในสถาบันอุดมศึกษา โดยได้รับค่าจ้าง หรือ ค่า
ตอบแทนจากเงินงบประมาณแผ่นดินหรือเงิน
รายได้ของสถาบันอุดมศึกษา**





บุคลากรสายสนับสนุน ในมหาวิทยาลัย

- 1. ข้าราชการพลเรือน**
- 2. พนักงานมหาวิทยาลัย**
- 3. พนักงานราชการ**
- 4. เจ้าหน้าที่ประจำตามสัญญา**

ก.พ.อ. กำหนดโครงสร้างตำแหน่ง สายสนับสนุน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มปฏิบัติการ/งาน

กำหนดไว้ดังนี้....

1.1 กลุ่มปฏิบัติงาน

เป็นสายงานเริ่มต้นด้วยคุณวุฒิต่ำกว่าปริญญา

- * วุฒิ ปว.ช. (เดิมกำหนดเป็นระดับ 1-3 , 4 , 5)**
- * วุฒิ ปว.ส. (เดิมกำหนดเป็นระดับ 2-4 , 5 , 6)**

1.2 กลุ่มปฏิบัติการ

เป็นสายงานเริ่มต้นด้วยคุณปริญญาดรีขึ้นไป

*** สายงานเริ่มต้นจากระดับ 3 วุฒิ ป.ตรี
หรือเทียบเท่า (เดิมกำหนดเป็นระดับ 3-6)**

*** สายงานเริ่มต้นจากระดับ 4 วุฒิ ป.โท
หรือเทียบเท่า (เดิมกำหนดเป็นระดับ 4-7) เช่น
แพทย์ , ทันตแพทย์ , สัตวแพทย์ , นักวิจัย**

2. กลุ่มชำนาญงาน กลุ่มชำนาญการ เชี่ยวชาญ และเชี่ยวชาญพิเศษ

กำหนดไว้ดังนี้....

**2.1 ตำแหน่งชำนาญงาน
(เดิมกำหนดเป็น ระดับ 5-6)**

**2.2 ตำแหน่งชำนาญงานพิเศษ
(เดิมกำหนดเป็นระดับ 7-8)**

**2.3 ตำแหน่งชำนาญการ
(เดิมกำหนดเป็น ระดับ 6 , 7)**

**2.4 ตำแหน่งชำนาญการพิเศษ
(เดิมกำหนดเป็นระดับ 8)**

**2.5 ตำแหน่งเชี่ยวชาญ
กำหนดเป็นระดับ 9**

**2.6 ตำแหน่งเชี่ยวชาญพิเศษ
กำหนดเป็นระดับ 10**

3. กลุ่มผู้บริหาร

กำหนดไว้ดังนี้....

3.1 สำนักงานอธิการบดี

- ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี
กำหนดเป็นระดับ 8 , 9
- กอง
 - * ผู้อำนวยการกอง กำหนดเป็น ระดับ 7-8
 - * หัวหน้าหน่วยงานภายในกอง กำหนด
เป็น ระดับ 7

3.2 สำนักงานวิทยาเขต

- ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขต กำหนดเป็น
ระดับ 8 , 9

3.3 สถาบัน / สำนัก / คณะ

- หัวหน้ากลุ่มงานภายในสถาบัน / สำนัก
กำหนดเป็นระดับ 7 , 8

3.3 สถาบัน / สำนัก / คณะ (ต่อ)

- สำนักงานเลขานุการ**

- * เลขานุการคณะ / สถาบัน / สำนัก
กำหนดเป็นระดับ 7 , 8**
- * หัวหน้าหน่วยงานภายในสำนักงาน
เลขานุการ กำหนดเป็นระดับ 7**

**แนวทางการวิเคราะห์
อัตรากำลังสายสนับสนุน
ในมหาวิทยาลัย**

**ในการวิเคราะห์อัตรากำลังสาย
สนับสนุนในมหาวิทยาลัย มีสองส่วน
ที่สำคัญ คือ**

**(1) ตำแหน่งสายงานที่พึงจะมีใน
หน่วยงาน**

**(2) จำนวนอัตราที่พึงจะมีใน
หน่วยงานตามเกณฑ์มาตรฐาน**

(1) ตำแหน่งสายงานที่พึงจะมี ในหน่วยงาน

**เป็นการวิเคราะห์เพื่อกำหนดว่าใน
หน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใด จะมีอัตรา
ตำแหน่งสายงานอะไรได้บ้าง เช่น สาย
งาน การเงิน บัญชี พัสดุ บุคคล
วิชาการ ประชาสัมพันธ์ นโยบายและ
แผน ฯลฯ**

การที่หน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใด จะมีอัตราตำแหน่งสายงานอะไรได้บ้างนั้น ขึ้นอยู่กับโครงสร้างของหน่วยงานเป็นหลัก โดยปกติแล้ว ก.ม.(ชื่อเดิมในขณะนั้น) ได้กำหนดแนวทางการกำหนดกลุ่มตำแหน่งหลักในสนง.อธิการบดี และสนง.คณบดี ศูนย์/สถาบัน/สำนัก ไว้ดังนี้

แนวทางการกำหนดตำแหน่ง ของกองต่างๆ ใน สนง.อธิการบดี

**ก.ม.ได้กำหนดแนวทางกลุ่มตำแหน่ง
หลักสำหรับกองต่างๆ ในสังกัดสำนักงาน
อธิการบดี ตามโครงสร้างมาตรฐาน และ
กองธุรการวิทยาเขต สำหรับมหาวิทยาลัย
ที่มีวิทยาเขตไว้ ดังนี้**

กองกลาง

- จ.บริหารทั่วไป
 - พนักงาน/เจ้าหน้าที่ธุรการ
 - จ.บันทึกข้อมูล
 - นักประชาสัมพันธ์
- } ชื่อเดิมในขณะนั้น

กองการเจ้าหน้าที่

- จ.บริหารทั่วไป 1 ตำแหน่ง
 - พนักงาน/เจ้าหน้าที่ธุรการ
 - จ.บุคคลากร
 - นิติกร
- } ชื่อเดิมในขณะนั้น

กองคลัง

- จ.บริหารทั่วไป 1 ตำแหน่ง
 - พนักงาน/เจ้าหน้าที่ธุรการ
 - จ.บันทึกข้อมูล
 - นักวิชาการ/พนักงาน/จ.การเงิน
และบัญชี
 - นักวิชาการ/พนักงาน/จ.พัสดุ
- (ชื่อเดิมใน
ขณะนั้น)

กองแผนงาน

- จ.บริหารทั่วไป 1 ตำแหน่ง
 - พนักงาน/เจ้าหน้าที่ธุรการ
 - จ.บันทึกข้อมูล
 - นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
 - สถาปนิก*
 - ช่างเขียนแบบ*
- } ชื่อเดิมในขณะนั้น

* สำหรับงานวางผังแม่บท ควรจ้างเอกชนมากกว่า

กองกิจการนักศึกษา

- จ.บริหารทั่วไป 1 ตำแหน่ง
- พนักงาน/เจ้าหน้าที่ธุรการ
- จ.บันทึกข้อมูล
- นักกิจการนักศึกษา
- นักแนะแนวการศึกษาและอาชีพ
- พยาบาล*

(ชื่อเดิมใน
ขณะนั้น)

* สำหรับมหาวิทยาลัยที่ไม่มีคณะแพทย อาจให้มีใน
งานอนามัยได้

กองบริการการศึกษา

- จ.บริหารทั่วไป 1 ตำแหน่ง
 - พนักงาน/เจ้าหน้าที่ธุรการ
 - จ.บันทึกข้อมูล
 - นักวิชาการ/พนักงาน/เจ้าหน้าที่
 - โสตทัศนศึกษา*
 - นักวิชาการศึกษา
- (ชื่อเดิมใน
ขณะนั้น)

* สำหรับกองบริการการศึกษาที่มีหน่วยงานส่งเสริมและ
บริการวิชาการ ซึ่งให้บริการอุปกรณ์ด้านโสตฯ แก่
หน่วยงานอื่นๆ

กองอาคารสถานที่

- จ.บริหารทั่วไป 1 ตำแหน่ง
 - พนักงาน/เจ้าหน้าที่ธุรการ
 - จ.บันทึกข้อมูล
 - วิศวกร *
 - ช่างเทคนิค
- } ชื่อเดิมในขณะนั้น

* สำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบการติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซมระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ บำรุงรักษา ซ่อมแซม อาคารสถานที่ ให้จ้างเอกชนมากกว่าหากสามารถทำได้

กองวิเทศสัมพันธ์

- จ.บริหารทั่วไป 1 ตำแหน่ง
 - พนักงาน/เจ้าหน้าที่ธุรการ
 - จ.บันทึกข้อมูล
 - จ.วิเทศสัมพันธ์
- } ชื่อเดิมในขณะนั้น

กองธรรการวิทยาเขต

ชื่อตำแหน่งสำหรับกองธรรการวิทยาเขต จะครอบคลุมทุกตำแหน่งตามภารกิจ คล้ายคลึงกับภารกิจของกองต่างๆในสำนักงานอธิการบดี

แนวทางการกำหนดตำแหน่ง ใน สนง.เลขานุการคณะ/ศูนย์ สถาบัน/สำนัก

**ก.ม.ได้กำหนดแนวทางกลุ่มตำแหน่ง
หลักสำหรับงานต่างๆ ในสำนักงาน
คณะบดี/ สำนักงานผู้อำนวยการศูนย์/
สถาบัน/ สำนัก(เทียบเท่าคณะ) ตาม
โครงสร้างมาตรฐาน ดังนี้**

สำนักงานคนบดี

- 1. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ทำหน้าที่เลขานุการคณะ/
หน.งานบริหาร&ธุรการ**
- 2. จ.บุคคล**
- 3. พนักงาน/เจ้าหน้าที่ธุรการ**
- 4. นักวิชาการ/พนักงาน/เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี**
- 5. นักวิชาการ/พนักงาน/เจ้าหน้าที่พัสดุ**
- 6. เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล**
- 7. นักวิเคราะห์นโยบายและแผน**
- 8. นักวิชาการศึกษา**
- 9. นักวิชาการ/พนักงานโสตทัศนศึกษา**
- 10. นายช่าง/ช่างเทคนิค**

**- ตำแหน่งที่ 9 และ 10 สำหรับคณะที่มีอุปกรณ์ทางด้าน
โสตทัศนศึกษา และงาน/หน่วยซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่
ใช้ในการเรียนการสอน ให้กับภาควิชา**

**- คณะที่มีลักษณะพิเศษ อาจมีตำแหน่งอื่นนอกเหนือ
จาก 10 กลุ่มตำแหน่งข้างต้นได้ เช่น คณะทางด้านวิทยา
ศาสตร์และเทคโนโลยี อาจมีตำแหน่งวิศวกร หรือ ตำแหน่ง
ในสายงานช่าง หรือ นักวิทยาศาสตร์**

**คณะสัตวแพทยศาสตร์ อาจมีตำแหน่ง นักเทคนิคการ
แพทย์ , สัตวแพทย์**

**คณะทางด้านเกษตร อาจมีตำแหน่งนักวิชาการเกษตร
เป็นต้น**

ข. จำนวนอัตราที่พึงจะมีใน หน่วยงาน

**เป็นการวิเคราะห์เพื่อกำหนด
อัตรากำลังที่เหมาะสม หรือเพื่อกำหนด
อัตราเพิ่มใหม่สำหรับส่วนราชการหรือ
หน่วยงาน ซึ่งมีสูตรในการคำนวณได้
หลายวิธี ส่วนจะใช้วิธีการใดนั้นให้
พิจารณาจากลักษณะของงานที่ทำของ
ตำแหน่งนั้น ซึ่งมีวิธีในการวิเคราะห์ มี
7 วิธีด้วยกันคือ**

7 เทคนิควิธี ในการวิเคราะห์ อัตราค่าจ้าง

(1) คำนวณจากสถิติปริมาณงาน (Tasks Analysis and Work Load Analysis)

**วิธีนี้จะต้องทราบปริมาณงานที่จะวิเคราะห์
ในแต่ละปี ตลอดจนแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น
หรือ ลดลง ทั้งนี้โดยอาจนำผลงานประจำปี
3 ปีมาหาค่าเฉลี่ย และจะต้องคำนวณให้ได้
ว่าคนๆหนึ่งทำงานได้จำนวนเท่าใดใน 1
ช่วงเวลา เช่น 1 ปี , 1 เดือน , 1 วัน หรือ 1
ชั่วโมง เพื่อจะได้กำหนดว่าควรจะใช้กี่คนใน
การปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้นๆ**

องค์ประกอบในการ คำนวณปริมาณงาน

1. มาตรฐานเวลาในการทำงานในรอบ 1 ปี

**ในรอบปีหนึ่งๆ ข้าราชการมีเวลาทำงาน
230 วัน ในหนึ่งสัปดาห์ทำงาน 5 วันๆละ 6
ชั่วโมง**

**นั่นคือข้าราชการคนๆหนึ่ง ต้องทำงาน
1,380 ชม./ปี/คน หรือ 82,800 นาที/ปี/
คน**

2. มาตรฐานการทำงาน

พิจารณาจาก.....

$$\text{มาตรฐานการทำงาน} = \frac{\text{ผลงานที่สำเร็จทั้งหมดต่อคน}}{\text{จำนวนคนที่ทำงานนั้น}}$$

$$\text{จำนวนคน} = \frac{\text{ปริมาณงานทั้งหมด}}{\text{มาตรฐานการทำงานต่อคน}}$$

$$\begin{array}{l} \text{มาตรฐานต่อ} \\ \text{งาน 1 ชิ้น} \end{array} = \frac{\text{เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานทั้งหมด}}{\text{ผลของงานที่สำเร็จทั้งหมด}}$$

(2) คำนวณจากหน้าที่รับผิดชอบ (Function)

**วิธีนี้ไม่สู้จะดีนัก จะใช้กับหน่วยงานใหม่หรือ
หน่วยงานเก่าที่ไม่ได้เก็บสถิติปริมาณงานไว้ แต่
บางครั้งอาจต้องใช้วิธีนี้ เพราะไม่อาจหาสถิติ
ปริมาณงานได้ หรือเป็นงานที่มีความยากง่าย
ต่างกันในเรื่องเดียวกัน**

**ต้องคำนวณจากการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ
ออกเป็นกลุ่มๆ เช่น งานเงินรายได้ งานพัสดุ
งานงบประมาณ ฯลฯ ซึ่งแต่ละงานจะมีความยาก
ง่ายของเนื้อหา และเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
ไม่เท่ากัน**

**จากนั้นพิจารณาว่าแต่ละงานควรใช้
เจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน 1 หรือ 2 คน หรือ
มากกว่านั้น**

**และควรใช้อัตรากำลังเริ่มต้นที่น้อยที่สุดไว้
ก่อนเพื่อทดลองปฏิบัติงาน แล้วให้เพิ่มขึ้นใน
ภายหลังเมื่อพบว่าภาระงานมากเกินไปที่จะ
รับผิดชอบได้**

**ซึ่งจะดีกว่าการที่ให้มีความจํานวนเจ้าหน้าที่มาก
เกินความจำเป็นในครั้งแรก แล้วต้องมาลดลงใน
ภายหลัง ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาตามมา
มากมายในองค์กร**

(3) คำนวณโดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน ที่วางไว้แล้ว(Work Standard)

**วิธีนี้จะง่ายสำหรับตำแหน่งบางตำแหน่งที่
องค์กรที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านบุคลากร เช่น
ก.พ.อ. , ก.พ. , สงป. ได้กำหนดไว้เป็นเกณฑ์
มาตรฐานแล้ว เช่น**

**ก.ม. ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานจำนวน
อาจารย์(ขรก.)ที่พึงจะมีในการสอนระดับ ป.ตรี
โดยกำหนดเป็นสัดส่วนต่อ นศ.เต็มเวลา(FTES)
จำแนกตามสาขาวิชา ดังนี้**

**สาขาสัตวแพทย์ฯ 1:3.5 , สาขาสถาปัตยกรรม
และสาขาวิทย์สุขภาพ 1:4 , สาขาวิจิตรศิลป์ 1:8
สาขาวิทย์เทคโนโลยี 1:10 , สาขาศึกษาศาสตร์
1:15 , สาขามนุษย์ฯ 1:18**

**เนื่องจาก พนง. มหา'ลัย มีอัตราค่าจ้างสูง
กว่าข้าราชการ 1.7 เท่าในสายอาจารย์ และ 1.5
เท่าในสายสนับสนุน**

**ดังนั้น สกป. จึงกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน
จำนวนอาจารย์ที่พึงจะมีตามเกณฑ์ ในการสอน
ระดับ ป.ตรี โดยกำหนดเป็นสัดส่วนต่อ นศ.เต็ม
เวลา (FTES) เพิ่มขึ้น 50 % จากเกณฑ์
ข้าราชการ ที่ ก.ม.กำหนด จำแนกตามสาขาวิชา
ดังนี้**

สาขาสัตวแพทยฯ 1:5.25

สาขาสถาปัตยกรรม 1:6

สาขาวิทย์สุขภาพ 1:6

สาขาวิจิตรศิลป์ 1:12

สาขาวิทย์เทคโนโลยี 1:15

สาขาศึกษาศาสตร์ 1:22.5

สาขามนุษย์ฯ 1:27

**สำหรับในข้าราชการสายสนับสนุน ที่ก.ม.ได้
กำหนดเป็นเกณฑ์มาตรฐานไว้ในบางตำแหน่ง
เท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นบุคลากรทาง
การแพทย์เช่น**

$$\text{จำนวนแพทย์} = \frac{(\text{ผู้ป่วยนอก}/2500) + (\text{จน.เตียง}/15)}{2}$$

$$\text{จำนวนเกสส์ช} = \frac{\text{ผู้ป่วยนอก} + \text{ผู้ป่วยใน (คน/ปี)}}{36,000}$$

$$\text{จำนวนทันตแพทย์} = \frac{\text{ผู้ป่วยทันตกรรม(ราย/วัน)}}{16}$$

$$\text{จำนวนโภชนากร} = \frac{\text{จำนวนเตียง}}{50}$$

จำนวนบุคคลากร ในส่วนราชการ

**ก.ม.(ชื่อเดิมในขณะนั้น)ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน
จำนวนบุคคลากรที่พึงจะมีในส่วนราชการ ดังนี้**

**ข้าราชการ และลูกจ้างในส่วนราชการทั้งหมดต่อ
อัตราส่วน ข้าราชการ และ ลูกจ้าง ต่อบุคคลากร**

จำนวนไม่เกิน 300 คน

บุคคลากร 1 คน : ขรก.& ลูกจ้าง 70 คน

จำนวนไม่เกิน 301-500 คน

บุคคลากร 1 คน : ขรก.& ลูกจ้าง 80 คน

จำนวนไม่เกิน 501-1,000 คน

บุคคลากร 1 คน : ขรก.& ลูกจ้าง 100 คน

จำนวนไม่เกิน 1,000-1,500 คน

บุคคลากร 1 คน : ขรก.& ลูกจ้าง 110 คน

จำนวนไม่เกิน 1,501-2,000 คน

บุคคลากร 1 คน : ขรก.& ลูกจ้าง 130 คน

จำนวนไม่เกิน 2,001-2,500 คน

บุคคลากร 1 คน : ขรก.& ลูกจ้าง 150 คน

จำนวนไม่เกิน 2,501-3,000 คน

บุคคลากร 1 คน : ขรก.& ลูกจ้าง 160 คน

จำนวนไม่เกิน 3,001-3,500 คน

บุคคลากร 1 คน : ขรก.& ลูกจ้าง 170 คน

จำนวนไม่เกิน 3,501-4,000 คน

บุคคลากร 1 คน : ขรก.& ลูกจ้าง 180 คน

จำนวน 4,001 คนขึ้นไป จ

บุคคลากร 1 คน : ขรก.& ลูกจ้าง 200 คน

ฝ่ายยานพาหนะ

- หัวหน้าหมวดรถยนต์1อัตรา : พชร.7อัตรา
ขึ้นไป**
- พชร. ต่อผู้บริหารระดับสูง เป็น 1:1**

พนักงานอัดสำเนา

**ปริมาณงานอัดสำเนาไม่น้อยกว่า7,200แผ่น/วัน
หรือถ่ายเอกสารไม่น้อยกว่า 1,800แผ่น/วัน**

หัวหน้าหมวดสถานที่

กำหนดตามความจำเป็นแต่ไม่เกิน 1 อัตรา
เมื่อนักการภารโรง ยาม คนสวน คนงาน
ปฏิบัติงานในที่เดียวกันตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป

คนสวน

จำนวนคนสวน = พท.สวนที่ตกแต่ง/2.5 ไร่

นักการภารโรง

- ประจำตำแหน่งผู้บริหาร
1 ท่าน : 1 อัตรา
- ประจำอาคาร
350 ตรม. : 1 อัตรา
- พื้นที่ที่กำหนดให้ทำความสะอาด เช่น พื้นที่
ทำการ, ระเบียง, ทางสัญจร ทั้งนี้ไม่รวม
ดาดฟ้า
500 ตรม. : 1 อัตรา

อัตราส่วนกำลังคนที่เกี่ยวข้องกัน

- **เลขานุการ : ผู้บริหาร**
- **นักวิจัย : ผู้ช่วยนักวิจัย**
- **ช่างสำรวจ : ผู้ช่วยช่างสำรวจ**
- **อัตรากำลังหลัก: อัตรากำลังเสริม**

(4) คำนวณโดยถือเครื่องมือ เครื่องจักร

**วิธีนี้พิจารณาจากเครื่องมือ เครื่องจักรที่มีอยู่
มีอะไรบ้างที่จำเป็นต้องใช้ และเครื่องมือแต่ละ
ชิ้นใช้จนท.ประจำเท่าใด และต้องพึงระวังว่า
เครื่องมือเครื่องจักรนั้น อาจไม่ได้ใช้งานพร้อมๆ
กัน ถ้าจัดให้ครบตามจำนวนแล้วอาจมีคนจำนวน
หนึ่งอยู่เฉยๆ**

เช่น...

- **จำนวนรถยนต์ กับ พชร.**
- **จำนวนเครื่องถ่ายภาพเอกสาร/เครื่องพิมพ์/
เครื่องอัดสำเนา กับ พนง.อัดสำเนา**
- **จำนวนเครื่อง X-Ray กับ จนท.**
- **จำนวนเครื่องตัดหญ้า กับ คนสวน**
- **จำนวนเครื่องมือแพทย์ กับ บุคลากร**
- **จำนวนโทรศัพท์กับ พนง.รับโทรศัพท์**

ฯลฯ

(5) คำนวณโดยถือกระบวนการ ของงาน

**วิธีนี้พิจารณาจากว่า งานชิ้นหนึ่งๆมีขั้นตอน
การทำงานอย่างไร(Work Flow) , ก็ขั้นตอน
และในแต่ละขั้นตอนนั้นทำอะไรบ้าง**

**โดยพิจารณาจากสถิติและปริมาณงาน
บางครั้งอาจต้องใช้วิธีการคำนวณแบบอื่นๆ มา
ประกอบด้วย เพื่อคำนวณว่าในแต่ละขั้นตอน
ของงานควรมี คนท.กี่คน**

○ การจัดทำผังงาน (Flowchart)

ผังงาน (Flowchart) คือ การใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ในการเขียนแผนผังการทำงาน เพื่อให้เห็นถึงลักษณะและความสัมพันธ์ก่อนหลังของแต่ละขั้นตอนในกระบวนการทำงาน

ประโยชน์ของผังงาน (Flowchart)

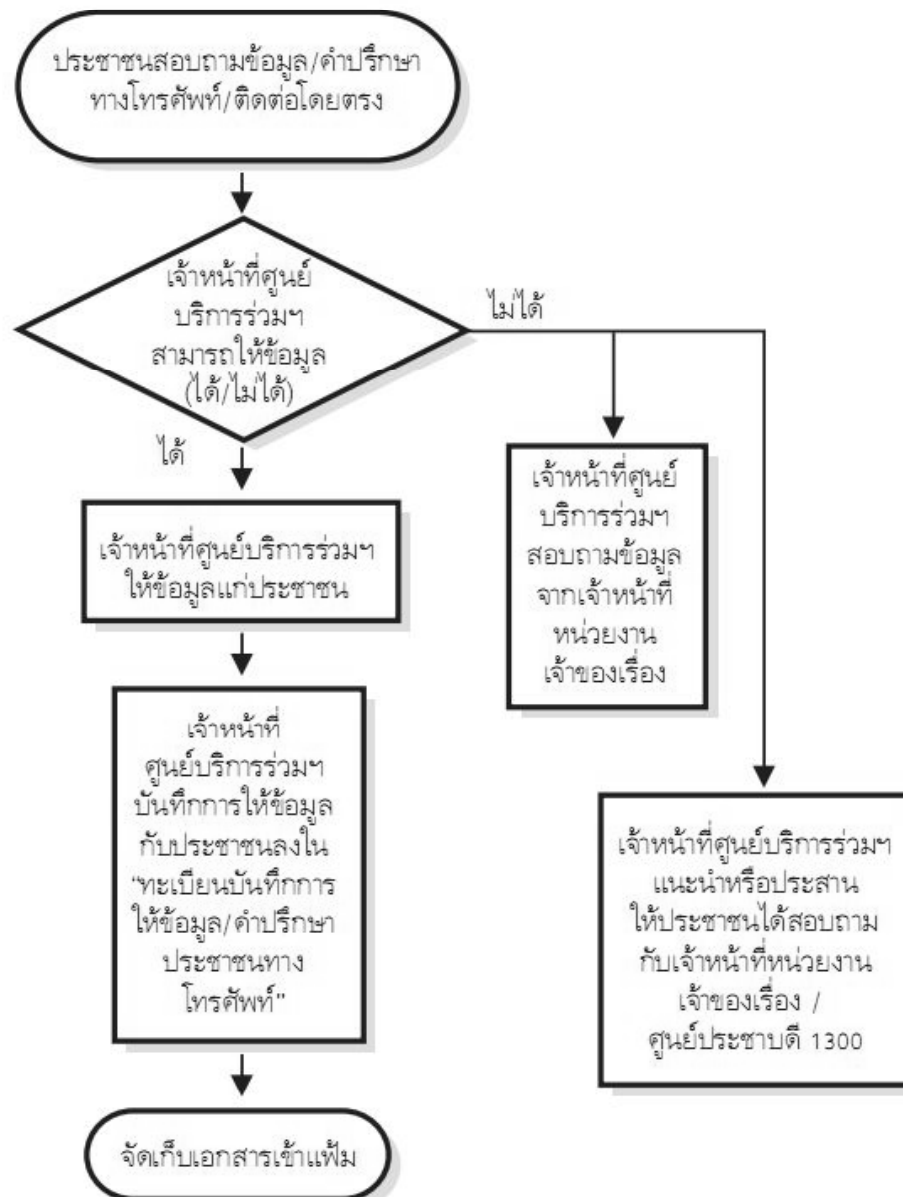
- ช่วยให้เข้าใจกระบวนการทำงานง่ายขึ้น
- เป็นเครื่องมือสำหรับฝึกอบรมพนักงาน เพราะเข้าใจง่าย เห็นภาพชัดเจน ดีกว่าการอ่านแต่ตัวหนังสือทั้งหมด
- ช่วยในการบ่งชี้ถึงปัญหา และโอกาสในการปรับปรุงกระบวนการ ชัดเจน สะดวก และรวดเร็ว
- ช่วยให้เห็นภาพความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเพราะแสดงทิศทางให้เห็นว่าใครทำอะไร ก่อนและหลัง
- สะดวกในการนำไปเขียนเป็นระเบียบปฏิบัติ/คู่มือการปฏิบัติงานหรือวิธีปฏิบัติงานในลำดับต่อไป

ในการจะเขียนผังงาน (Flowchart) นั้น ควรเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์งานที่จะทำการเขียนขั้นตอนการทำงานเสียก่อน โดยสามารถเริ่มต้นวิเคราะห์ด้วยวิธีการศึกษา และวิเคราะห์กระบวนการ (Process Analysis) หรือเรียกอีกแบบว่าการวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า-ผลลัพธ์ที่ต้องการ (Input-Output Analysis) ซึ่งวิธีนี้จะช่วยให้เห็นทั้งภาพใหญ่และภาพย่อยของกระบวนการ ถือเป็นจุดเริ่มของการมองลำดับขั้นตอนต่างๆ ให้ออกมาเป็นภาพที่ชัดเจนดังแสดงในภาพ

หลังจากที่เราสรุปจ็อยนำเข้า (Input) และผลลัพธ์ที่ต้องการ (Output) พร้อมกับกำหนดกระบวนการที่อยู่ในแต่ละลำดับขั้นได้แล้ว เราสามารถนำผังงาน (Flowchart) เข้ามาช่วยอธิบายทิศทางการเดินของลำดับขั้นและการตัดสินใจได้อย่างชัดเจน นอกจากนั้นผังงาน (Flowchart) ยังสามารถนำมาช่วยในการประชุม เพื่อบอกหมายงานและแบ่งหน้าที่ เนื่องจากทำให้ทุกคนเห็นถึงจุดต่างๆ ในขั้นตอนได้อย่างชัดเจน

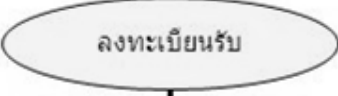
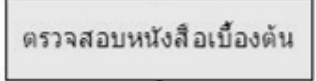
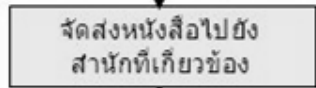
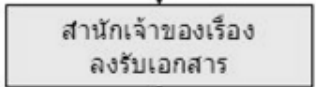
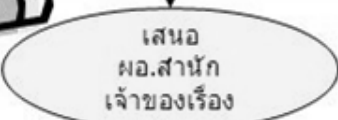
	จุดเริ่มต้น/สิ้นสุด (Terminator)	แทนจุดเริ่มต้นและลงท้ายของผังงาน
	ข้อมูล นำเข้า/ส่งออก (Data Input/Output)	แทนจุดที่มีการรับข้อมูลเข้าหรือส่งออกข้อมูล
	การปฏิบัติงาน (Process)	แทนจุดที่มีการปฏิบัติงานหรือประมวลผลงาน
	ตัดสินใจ (Decision)	แทนจุดที่ต้องเลือกปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง
	ทิศทาง (Flow line)	แทนทิศทางของขั้นตอนการดำเนินงาน ซึ่งจะปฏิบัติต่อเนื่องกันตามหัวลูกศรชี้
	จุดต่อเชื่อม (Connector)	แทนจุดเชื่อมต่อของผังงานในที่มีเส้นมาบรรจบ เพื่อจะไปสู่การทำงานที่เหมือนกัน
	เอกสาร/รายงาน (Document)	แทนเอกสารที่เป็นผลลัพธ์จากกระบวนการ

ผังขั้นตอนการให้ข้อมูล/คำปรึกษา



ตัวอย่าง

ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ลำดับ	ผังการปฏิบัติงาน	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	ผู้รับผิดชอบ
1		5 นาที	บันทึกข้อมูลรับหนังสือเข้าระบบอิเล็กทรอนิกส์	เจ้าหน้าที่สารบรรณ
2		5 นาที	หัวหน้าสารบรรณ ตรวจสอบหนังสือเบื้องต้น และรวบรวมนำเสนอต่อ ผอ.สบก	หัวหน้าฝ่ายสารบรรณ
3		1 วัน	ผอ.สลธ.พิจารณาหนังสือภายนอกก่อนส่งมอบให้ผู้เกี่ยวข้อง	ผอ.สบก
4		10 นาที	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการส่งเอกสารในระบบอิเล็กทรอนิกส์ และจัดส่งหนังสือไปยังสำนักเจ้าของเรื่อง	เจ้าหน้าที่ธุรการของ สบก
5		5 นาที	เจ้าหน้าที่สำนักเจ้าของเรื่องบันทึกข้อมูลลงรับเอกสารในระบบอิเล็กทรอนิกส์	เจ้าหน้าที่ธุรการของสำนักเจ้าของเรื่อง
		5 นาที	เจ้าหน้าที่สำนักเจ้าของเรื่องจัดแฟ้มเสนอ ผอ.สำนัก พิจารณามอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ธุรการของสำนักเจ้าของเรื่อง

(6) คำนวณโดยการผลัดเปลี่ยน เวรเป็นหลัก

**วิธีนี้เหมาะสำหรับงานบางลักษณะที่ต้อง
ปฏิบัติงานตลอด 24 ชม. เช่นการรักษาความ
ปลอดภัย , การรักษาพยาบาล , งานไฟฟ้า-
ประปา-โทรศัพท์ เป็นต้น ซึ่งจำเป็นต้องมีการ
ผลัดเปลี่ยนเวรกันใน 24 ชม.อาจเป็นผลัดๆ วัน
ละ 2-4 ผลัด แล้วแต่ความเคร่งเครียดของงาน**

(7) คำนวณโดยถืองานและ จนท. ปัจจุบัน

วิธีนี้ให้ถือว่าอัตรากำลังที่มีอยู่เดิมกับปริมาณงานมีความพอดีแล้ว และเมื่อมีการขยายงานเพิ่มขึ้น ก็เท่าของงานเดิมจะใช้คนเพิ่มอีกกี่คน

วิธีนี้มีข้อพึงระวังอยู่ 2 ประการคือ

1. ต้องศึกษาให้แน่ชัดว่า จนท.ที่มีอยู่เดิมนั้นทำงานเต็มทีหรือไม่ มีคนล้งงานหรือไม่

โดยศึกษาว่างานเดิมควรจะใช้ จนท.กี่คนในการปฏิบัติงานจึงจะเหมาะสม แล้วจึงคำนวณ จนท.ทั้งหมดตามงาน/โครงการใหม่ที่ขยายเพิ่มขึ้น

2. ต้องพิจารณาให้ชัดถึงงานที่เพิ่มขึ้นว่าสัมพันธ์กับจำนวน จนท.หรือไม่

งานบางอย่างมีปริมาณเพิ่มขึ้น แต่อาจไม่สัมพันธ์กับ จนท. จำเป็นต้องใช้วิธีการคำนวณที่ซับซ้อนเข้ามาช่วย เช่น งานพัสดุ เดิมเคยจัดซื้อจัดหาพัสดุในวงเงิน 60 ล้านบาท ใช้เจ้าหน้าที่ 3 คน ต่อมาต้องจัดหาพัสดุ 120 ล้านบาทไม่ใช่ว่าต้องเพิ่ม จนท.เป็น 6 คน

**ทั้ง 7 วิธีข้างต้น เป็นเพียงตัวอย่างที่
หน่วยงานกลางในการบริหารงานบุคคลได้
กำหนดไว้เป็นเบื้องต้น**

**ผู้วิเคราะห์อัตรากำลังจะต้องศึกษามาตร
ฐานเหล่านี้ว่าครอบคลุมถึงหน้าที่และความ
รับผิดชอบอะไรบ้าง**

**ในบางตำแหน่งต้องผสมผสานมากกว่า 1
วิธี เพื่อหาจำนวนที่เหมาะสม**

ขั้นตอนการวิเคราะห์อัตรากำลัง

1. ศึกษา/ทบทวนภารกิจของหน่วยงาน
ภาระงานของหน่วยงาน
2. แยกแยะ/รวบรวมหรือกิจกรรมหลักของ
หน่วยงาน
3. กำหนดตำแหน่งสายงานที่พึงจะมี
4. ศึกษา/รวบรวมปริมาณงานของแต่ละกิจกรรม
5. คำนวณอัตรากำลังในแต่ละกิจกรรม
6. สรุปอัตรากำลังที่พึงจะมีในหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 1

ศึกษาภารกิจของหน่วยงาน

เครื่องมือในการรวบรวมภาระงาน

- ☆ ศึกษาจากเอกสาร เช่น..
 - ระเบียบการแบ่งส่วนงาน/ส่วนราชการ เอกสารที่กำหนดหน้าที่ของหน่วยงาน
 - เอกสารการบรรยายหน้าที่งาน(JD)
- ☆ สัมภาษณ์หัวหน้า/ผู้ปฏิบัติ

ข้อมูลที่สำคัญในการวิเคราะห์

- ★ WHAT ทำอะไร?
- ★ HOW ทำอย่างไร?
- ★ WAY มีความจำเป็นอะไรที่ต้องทำ?
- ★ WHO คุณสมบัติของผู้ทำเป็นอย่างไร?
- ★ WHERE ทำที่ไหน?
- ★ WHEN ทำที่ไหน?(ช่วงเวลา/ความถี่)

ขั้นตอนที่ 2

รวบรวมงาน/กิจกรรมหลัก

หลักในการเลือกงาน/กิจกรรม

-  เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มต่อหน่วยงาน
-  ทบทวนหรือตรวจสอบให้มั่นใจว่างานที่ได้รวบรวมมานั้น ครบถ้วนตามภารกิจของหน่วยงาน

ประเภทของงาน/กิจกรรมในหน่วยงาน

- ☆ เป็นงานหลัก
- ☆ เป็นงานรอง
- ☆ เป็นงานที่ทำร่วมกับหน่วยงานอื่น
- ☆ เป็นงานโครงการ
- ☆ เป็นงานบริหารการทั่วไป

ขั้นตอนที่ 3

รวบรวมปริมาณงาน

โดย....รวบรวมจาก



แผนงานขององค์กร/หน่วยงาน



สถิติที่ผ่านมา 1-3 ปี และหาค่าเฉลี่ย

ขั้นตอนที่ 4

คำนวณอัตรากำลังที่พึงจะมี

- ใช้ดุลยพินิจพิจารณางาน/กิจกรรม
- พิจารณาเลือกใช้เทคนิควิธีการคำนวณอัตรากำลังจาก 7 วิธีที่เหมาะสม

ใคร? คือผู้วิเคราะห์อัตรากำลัง

ฝ่ายบุคคล



ข้อดี

- มีความชำนาญ
- มองภาพรวมทั้งองค์กร
- มีความเป็นกลาง



ข้อเสีย

- ไม่รู้รายละเอียดเท่าเจ้าของงาน
- อาจถูกโต้แย้งจากเจ้าของงาน
- มีคนน้อย ต้องใช้เวลาวิเคราะห์นาน

ใคร? คือผู้วิเคราะห์อัตรากำลัง

หน่วยงาน



ข้อดี

- รู้รายละเอียดของงานดี
- ยอมรับผลที่ตนเองวิเคราะห์
- เป็นโอกาสที่ได้สำรวจตนเอง



ข้อเสีย

- มุ่งเฉพาะผลประโยชน์ของหน่วยงาน
- ไม่ชำนาญการวิเคราะห์
- อาจมีการ Make ข้อมูล

ใคร? คือผู้วิเคราะห์อัตรากำลัง

ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก



ข้อดี

- เชี่ยวชาญการวิเคราะห์
- เป็นกลาง
- ควบคุมเวลาได้



ข้อเสีย

- อาจไม่รู้จักงานดีเท่าเจ้าของงาน
- เสียค่าใช้จ่ายสูง

มาตรการภายหลังการ วิเคราะห์อัตราค่าจ้าง



กรณีคนขาด

- ทำ OT / Out sourcing / Sub contract
- ทบทวน/ปรับวิธีการทำงาน
- Office automation
- สรรหาจากภายนอก



กรณีคนเกิน

- เพิ่มงาน
- โอนย้ายไปหน่วยงานอื่น, พัฒนา
- ลดอัตราค่าจ้าง

ตัวอย่าง

การวิเคราะห์กลุ่มตำแหน่ง

สายงาน(ที่พึงมี)

ตัวอย่างที่ 1

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พ.ศ.2548 ได้ กำหนดให้แบ่งส่วนราชการในสำนักงานอธิการบดี เป็นดังนี้

1. กองกลาง
2. กองนโยบายและแผน*
3. กองพัฒนานักศึกษา

ให้วิเคราะห์หากกลุ่มตำแหน่งสายงานสนับสนุนที่จะมีได้ในกองนโยบายและแผน

วิธีการวิเคราะห์

คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย หรือเรียกชื่อย่อๆ ว่า ก.ม.(ชื่อเดิมในขณะนั้น) ซึ่งเป็นองค์กลางบริหารงานบุคคลข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย ได้มีการกำหนดกลุ่มตำแหน่งต่างๆ ในกองแผนงาน ไว้ดังนี้คือ

1. นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
2. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 1 ตำแหน่ง (ทำหน้าที่หัวหน้างานธุรการ)
3. ผู้ปฏิบัติงานบริหาร(ชื่อเดิม -> พนักงาน / เจ้าหน้าที่ธุรการ, เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล)
4. สถาปนิก
5. ช่างเขียนแบบ

ดังนั้น**กองนโยบายและแผน*** สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

กลุ่มตำแหน่งที่พึงจะมีความโครงสร้างมาตรฐาน จะประกอบไปด้วย

1. นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
2. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 1 ตำแหน่ง
3. ผู้ปฏิบัติงานบริหาร(พนักงาน/เจ้าหน้าที่ธุรการ , เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล)

ส่วนตำแหน่ง สถาปนิก และ ช่างเขียนแบบนั้น สำหรับงานวางผังแม่บท ซึ่งลักษณะงานดังกล่าว ก.ม.(ชื่อเดิมในขณะนั้น) ให้ความเห็นว่าสมควรจ้างเอกชนมากกว่า

ส่วน "จำนวน" อัตราที่จะมีได้ในแต่ละกลุ่มตำแหน่ง จะมีได้เท่าใดนั้น ต้องพิสูจนกันที่ภาระงานตามเกณฑ์ที่ ก.พ. ก.พ.อ.และ สงป. กำหนด

ตัวอย่างที่ 2 จากตัวอย่างที่ 1

ให้วิเคราะห์หากลุ่มตำแหน่งสายงานสนับสนุนที่จะมีได้ในกองกลาง
ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

วิธีการวิเคราะห์

คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย หรือเรียกชื่อย่อๆ ว่า ก.ม. (ชื่อเดิมใน
ขณะนั้น) ซึ่งเป็นองค์กลางบริหารงานบุคคลข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย โดยในกองกลาง
ได้มีการกำหนดกลุ่มตำแหน่งต่างๆ ไว้ดังนี้คือ

1. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
2. นักประชาสัมพันธ์
3. ผู้ปฏิบัติงานบริหาร (ชื่อเดิม -> พนักงาน/เจ้าหน้าที่ธุรการ, เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล)

และเนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เป็นมหาวิทยาลัยที่เกิดขึ้นจาก พระราช
บัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2548 เป็นมหาวิทยาลัยที่ยกฐานะขึ้นมาจากสถาบันราชภัฏ
กำแพงเพชร เป็นมหาวิทยาลัยขนาดเล็ก จึงกำหนดให้กองต่างๆ ในสำนักงานอธิการบดีมีเพียง 3
กอง คือ กองกลาง กองนโยบายและแผน และกองพัฒนานักศึกษา

โดยปกติแล้ว มหาวิทยาลัยเกิดใหม่/มหาวิทยาลัยขนาดเล็กที่ปริมาณงาน และ/หรือ
จำนวนบุคลากรยังมีไม่มากนัก กองกลางจะได้รับการมอบหมายงานให้รับผิดชอบภาระงานของ
กองคลัง กองการเจ้าหน้าที่ กองอาคารสถานที่

ดังนั้นกองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กลุ่มตำแหน่งที่
พึงจะมีความโครงสร้างมาตรฐาน ควรจะประกอบไปด้วย

1. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
2. นักประชาสัมพันธ์
3. ผู้ปฏิบัติงานบริหาร(ชื่อเดิม - ->พนักงาน / เจ้าหน้าที่ธุรการ, เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล ,
พนักงาน/เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี , พนักงาน/เจ้าหน้าที่พัสดุ)
4. นักวิชาการเงินและบัญชี
5. นักวิชาการพัสดุ
6. บุคคลลากร
7. นิติกร *
8. วิศวกร*
- 9 ช่างเทคนิค ช่างไฟฟ้า ช่างเครื่องยนต์ *

* เป็นตำแหน่งซึ่ง ก.ม.(ชื่อเดิมในขณะนั้น) ให้ความเห็นว่าสมควรจ้างเอกชนมากกว่า

ส่วน "จำนวน" อัตราที่จะมีได้ในแต่ละกลุ่มตำแหน่ง จะมีได้เท่าใดนั้น
ต้องพิสูจน์กันที่ภาระงานตามเกณฑ์ที่ ก.พ. ก.พ.อ.และ สงป. กำหนด

ตัวอย่าง

การวิเคราะห์จำนวนตำแหน่ง

(ที่พึงมี)

ตัวอย่างที่ 3

งานธุรการ กองคลัง มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีปริมาณงานพิมพ์ในรอบ 3 ปีเฉลี่ย 3 ปีๆ ละ 15,500 ฉบับ/หน้า และจากการสถิติการบันทึกไว้ 3 ปีพบว่า ผู้ปฏิบัติงานบริหาร(เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด)สามารถพิมพ์งานโดยเฉลี่ย 10 -15 หน้าต่อวัน

จำนวนผู้ปฏิบัติงานบริหาร(เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด)ที่พึงจะมีในงานธุรการ
ในกองคลังของมหาวิทยาลัยขอนแก่น = ?

วิธีการวิเคราะห์

คำนวณหาอัตรากำลัง โดยวิธีที่ 1 ที่คำนวณจากสถิติปริมาณงาน(Tasks Analysis and Work Load Analysis)

เนื่องจากใน 1 ปีมี 230 วันทำการ และโดยเฉลี่ยผู้ปฏิบัติงานบริหาร(เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด)จะมีงานพิมพ์ต่อวัน เท่ากับ $15,500 / 230 = 67.39$ หน้า

ดังนั้น งานธุรการกองคลังจะมีผู้ปฏิบัติงานบริหาร(เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด)อย่างน้อยที่สุด
เท่ากับ

$$\text{จำนวนคน} = \frac{\text{ปริมาณงานทั้งหมด}}{\text{มาตรฐานการทำงานต่อคน}}$$

$$= 67.39 / 15$$

$$\text{จำนวนคน} = 4.49$$

หรือประมาณ 4 คน

และ งานธุรการกองคลังจะมีผู้ปฏิบัติงานบริหาร(เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด)อย่างมากที่สุด
เท่ากับ

$$\text{จำนวนคน} = \frac{\text{ปริมาณงานทั้งหมด}}{\text{มาตรฐานการทำงานต่อคน}}$$

$$= 67.39 / 10$$

$$= 6.74 \text{ หรือประมาณ 7 คน}$$

ตัวอย่างที่ 4

หมวดการบริหารงานบุคคล หน่วยการเจ้าหน้าที่ งานบริหารและธุรการ
สำนักงานคณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีปริมาณ
งาน ดังตารางข้างล่างนี้

กิจกรรม	หน่วย นับ	ปริมาณ งาน	การใช้ เวลา เฉลี่ย (นาที)
1. การสรรหาบุคลากร ลูกจ้างชั่วคราว ตำแหน่ง อาจารย์ นักวิชาการศึกษา และ ครูพี่เลี้ยง จำนวน 3 ตำแหน่ง			
- ทำเรื่องส่งไปยังกองการเจ้าหน้าที่	ครั้ง	6	60
- สอบคัดเลือก และรายงานผล	ครั้ง	9	180

2. การสรรหาพนักงานมหาวิทยาลัย(พิมพ์ ประกาศรับสมัคร รับสมัคร ตรวจสอบ คุณสมบัติ รวบรวมรายละเอียดแจ้งกรรมการ ทำหนังสือเชิญประชุมคัดเลือก พิมพ์ข้อสอบ จัดสอบ, พิมพ์รายงานผลและแจ้งผลไปยังกอง การเจ้าหน้าที่) จำนวน 6 ตำแหน่ง - การประกาศรับสมัคร - สรุปรายละเอียดผู้สมัคร - การสอบคัดเลือกและรายงานผล	ครั้ง ครั้ง ครั้ง	6 6 6	40 60 380
3. การลาออก โอนย้าย ของข้าราชการและ ลูกจ้าง(ตรวจสอบใบลาออก ทำหนังสือเสนอ ผู้บริหาร และส่งไปยังกองการเจ้าหน้าที่	ครั้ง	8	120

กิจกรรม	หน่วย นับ	ปริมาณ งาน	การใช้ เวลา เฉลี่ย (นาที)
4. การเสนอบรรจุแต่งตั้งพนักงานมหาวิทยาลัย และลูกจ้างชั่วคราว - แต่งการรายงานตัว - แต่งผลไปยังกองการเจ้าหน้าที่	ครั้ง	24	120
5. การขอกำหนดตำแหน่งชำนาญการ จำนวน 1 ตำแหน่ง	ครั้ง	1	90
6. การประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอน	ครั้ง	1	120
7. การประเมินเพื่อเลื่อนระดับข้าราชการ (ตรวจสอบคุณสมบัติ ประเมิน และรายงานผล)	ครั้ง	12	80
8. การเปลี่ยนตำแหน่งข้าราชการ(ตรวจสอบ คุณสมบัติ รวบรวมผลงาน ทำบันทึกไปยัง กองการเจ้าหน้าที่)	ครั้ง	5	120

กิจกรรม	หน่วย นับ	ปริมาณ งาน	การใช้ เวลา เฉลี่ย (นาที)
9. การเปลี่ยนตำแหน่งลูกจ้างชั่วคราว - ตรวจสอบคุณสมบัติ - นำเรื่องเสนอพิจารณา - ทำบันทึกส่งไปยังกองแผนงาน - ได้รับการแจ้งผลจากกองแผนงานแล้วทำเรื่อง เปลี่ยนตำแหน่งไปยังกองการเจ้าหน้าที่	ครั้ง	8	100
10. บรรจุนักเรียนทุน 4 ราย - รวบรวมหลักฐาน ตรวจสอบการรายงานตัว - ตรวจสอบสัญญา การทำข้อตกลงงดการจ้าง สัญญาจ้าง - รวบรวมหลักฐานส่งกองการเจ้าหน้าที่	ครั้ง	4	120

จำนวนเจ้าหน้าที่ ที่พึงจะมีในหมวดการบริหารงานบุคคล หน่วยการเจ้าหน้าที่
งานบริหารและธุรการในสำนักงานเคเบิ้ลเคเบิลสัตวแพทยศาสตร์ = ?

วิธีการวิเคราะห์

1. ผู้วิเคราะห์จะต้องคำนวณหา "ภาระงาน" โดยรวมของแต่ละกิจกรรมว่าใช้เวลาทั้งสิ้นใน
การดำเนินแต่ละกิจกรรมเป็นจำนวนเท่าใด
2. รวมเวลาที่ใช้ทั้งสิ้นในการดำเนินงานทุกกิจกรรม
3. ใช้เกณฑ์มาตรฐานการทำงานในรอบปีหนึ่งๆ ที่กำหนดให้ข้าราชการมีวันทำการ 230
วัน สัปดาห์หนึ่งทำงานจันทร์-ศุกร์ จำนวน 5 วัน ๆ ละ 6 ชั่วโมง คิดเป็น 1,380 ชั่วโมง/ปี หรือ
82,800 นาที/ปี

ตาราง แสดงการคำนวณภาระงาน



กิจกรรม	หน่วย นับ	ปริมาณ งาน	การใช้ เวลา เฉลี่ย (นาที)	ภาระงาน (นาที)
1. การสรรหาบุคลากร ลูกจ้างชั่วคราว ตำแหน่ง อาจารย์ นักวิชาการศึกษา และ ครูพี่เลี้ยง จำนวน 3 ตำแหน่ง - ทำเรื่องส่งไปยังกองการเจ้าหน้าที่ - สอบคัดเลือก และรายงานผล	ครั้ง ครั้ง	6 9	60 180	360 1,620
2. การสรรหาพนักงานมหาวิทยาลัย(พิมพ์ ประกาศรับสมัคร รับสมัคร ตรวจสอบ คุณสมบัติ รวบรวมรายละเอียดแจ้งกรรมการ ทำหนังสือเชิญประชุมคัดเลือก พิมพ์ข้อสอบ จัดสอบ พิมพ์รายงานผลและแจ้งผลไปยังกอง การเจ้าหน้าที่) จำนวน 2 ตำแหน่ง - การประกาศรับสมัคร - สรุปรายละเอียดผู้สมัคร - การสอบคัดเลือกและรายงานผล	ครั้ง ครั้ง ครั้ง	6 6 6	40 60 380	240 360 2,280

มาจาก
9
คูณ
180

มาจาก
6
คูณ
380

กิจกรรม	หน่วย นับ	ปริมาณ งาน	การใช้ เวลา เฉลี่ย (นาที)	ภาระงาน (นาที)
3. การลาออก โอนย้าย ของข้าราชการและ ลูกจ้าง(ตรวจสอบใบลาออก ทำหนังสือเสนอ ผู้บริหาร และส่งไปยังกองการเจ้าหน้าที่	ครั้ง	8	120	960
4. การเสนอบรรจุแต่งตั้งพนักงานมหาวิทยาลัย และลูกจ้างชั่วคราว -แจ้งการรายงานตัว -แจ้งผลไปยังกองการเจ้าหน้าที่	ครั้ง	24	120	2,880
5. การขอกำหนดตำแหน่งชำนาญการ จำนวน 1 ตำแหน่ง	ครั้ง	1	90	90
6. การประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอน	ครั้ง	1	120	120
7. การประเมินเพื่อเลื่อนระดับข้าราชการ (ตรวจสอบคุณสมบัติ ประเมิน และรายงานผล)	ครั้ง	12	80	960
8. การเปลี่ยนตำแหน่งข้าราชการ(ตรวจสอบ คุณสมบัติ รวบรวมผลงาน ทำบันทึกไปยัง กองการเจ้าหน้าที่)	ครั้ง	5	120	600

มาจาก
1
คูณ
90

กิจกรรม	หน่วย นับ	ปริมาณ งาน	การใช้ เวลา เฉลี่ย (นาที)	ภาระงาน (นาที)
9. การเปลี่ยนตำแหน่งลูกจ้างชั่วคราว - ตรวจสอบคุณสมบัติ - นำเรื่องเสนอพิจารณา	ครั้ง	8	100	800
- ทำบันทึกส่งไปยังกองแผนงาน - ได้รับการแจ้งผลจากกองแผนงานแล้วทำเรื่อง เปลี่ยนตำแหน่งไปยังกองการเจ้าหน้าที่				
10. บรรจุนักเรียนทุน 4 ราย - รวบรวมหลักฐาน ตรวจสอบการรายงานตัว - ตรวจสอบสัญญา การทำข้อกำหนดการจ้าง สัญญาจ้าง - รวบรวมหลักฐานส่งกองการเจ้าหน้าที่	ครั้ง	4	120	480
รวมทั้งสิ้น				11,750

จากเกณฑ์มาตรฐาน.....

เจ้าหน้าที่ 1 คน มีเวลาปฏิบัติงาน 230 วันๆ 6 ชั่วโมง = 82,800 นาที/ปี

และจากวิธีการคำนวณอัตราค่าจ้าง**วิธีที่ 1** วิธีคำนวณจากสถิติปริมาณงาน(Tasks Analysis and Work Load Analysis) ดังนี้

$$\text{จำนวนคน} = \frac{\text{ปริมาณงานทั้งหมด}}{\text{มาตรฐานการทำงานต่อคน}}$$

$$\begin{aligned}\text{จำนวนคน} &= 11,750 / \underline{82,800} \\ &= \underline{0.14 \text{ คน}} \text{ หรือประมาณ 1 คน**}\end{aligned}$$

ดังนั้น จำนวน “เจ้าหน้าที่” ที่พึงจะมีในหมวดการบริหารงานบุคคล หน่วยการเจ้าหน้าที่
งานบริหารและธุรการในสำนักงานคณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ควรมี
อย่างน้อย 1 คน และจะเป็นตำแหน่งอื่นใดไม่ได้เลย นอกจากตำแหน่ง “บุคลากร” เท่านั้น !

****** แม้ผลการคำนวณออกมาจะเป็นแค่ 0.14 คน ไม่ถึง 1 คน แต่ก็ต้องมีการปฏิบัติงานที่ต้องปฏิบัติใน
ลักษณะของการเจ้าหน้าที่ จึงต้องมีอย่างน้อย 1 คน แต่อย่างไรก็ตามต้องพิจารณาภาระงานใน
“หมวด” อื่นๆ ของ “หน่วยการเจ้าหน้าที่” ในภาพรวมด้วยว่าภาระงานที่คำนวณออกมารวม
ทั้งสิ้นใน “หน่วยการเจ้าหน้าที่” เป็นอย่างไร ? และจำนวนเท่าใด ? ดังตัวอย่างที่ 5

ตัวอย่างที่ 5

หน่วยการเจ้าหน้าที่ งานบริหารและธุรการ สำนักงานคณบดี
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีปริมาณงานเมื่อ
คำนวณเป็นภาระงานรวมในแต่ละหมวด ดังตารางข้างล่างนี้

หมวด	ภาระงานรวม (นาท)
1.หมวดบริหารงานบุคคล	11,750
2.หมวดทะเบียนประวัติ	52,225
3.หมวดพัฒนาและฝึกอบรม	5,850
4.หมวดวินัย	1,360
5.หมวดสวัสดิการ	51,200

จำนวนเจ้าหน้าที่ ที่พึงจะมีใน หน่วยการเจ้าหน้าที่ งานบริหารและธุรการ
ในสำนักงานคณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น = ?

วิธีการวิเคราะห์

1. ผู้วิเคราะห์จะต้องคำนวณหา "ภาระงาน" โดยรวมของแต่ละหมวดใช้เวลาทั้งสิ้นในการดำเนินการเป็นจำนวนเท่าใด
2. รวมเวลาที่ใช้ทั้งสิ้นในการดำเนินงานทุกหมวด รวมเข้าด้วยกัน
3. ใช้เกณฑ์มาตรฐานการทำงานในรอบปีหนึ่งๆ ที่กำหนดให้ข้าราชการมีวันทำการ 230 วัน , สัปดาห์หนึ่งทำงานจันทร์-ศุกร์ จำนวน 5 วัน ๆ ละ 6 ชั่วโมง คิดเป็น 1,380 ชั่วโมง/ปี หรือ 82,800 นาที/ปี

ตาราง แสดงการคำนวณภาระงาน

มาจาก 52,225 / 82,800 นาที

หมวด	ภาระงานรวม (นาที)	ภาระงาน (คบ)
1. หมวดบริหารงานบุคคล	11,750	0.14
2. หมวดทะเบียนประวัติ	52,225	0.63
3. หมวดพัฒนาและฝึกอบรม	5,850	0.07
4. หมวดวินัย	1,360	0.02
5. หมวดสวัสดิการ	51,200	0.26
รวมทั้งสิ้น	92,385	1.12

เวลาที่ใช้ทั้งสิ้นในการดำเนินงานทุกกิจกรรม = 92,385 นาที

จากเกณฑ์มาตรฐาน.....

เจ้าหน้าที่ 1 คน มีเวลาปฏิบัติงาน 230 วันๆ 6 ชั่วโมง = 82,800 นาที/ปี

และจากวิธีการคำนวณอัตรากำลัง**วิธีที่ 1** วิธีคำนวณจากสถิติปริมาณงาน(Tasks Analysis and Work Load Analysis)

$$\text{จำนวนคน} = \frac{\text{ปริมาณงานทั้งหมด}}{\text{มาตรฐานการทำงานต่อคน}}$$

$$\text{จำนวนคน} = 92,385 / \underline{82,800}$$

$$= \underline{1.12 \text{ คน}}$$

หรือประมาณ 1 คน

ดังนั้น จำนวนเจ้าหน้าที่ที่พึงจะมีในหน่วยการเจ้าหน้าที่ งานบริหารและธุรการสำนักงาน
คณะบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อย่างน้อย 1 คน และเจ้าหน้าที่ 1 คนนี้
ปฏิบัติงานในทุก "หมวด" ของหน่วยการเจ้าหน้าที่

***** ไม่ใช่เป็นการปิดเศษจากภาระงาน(คน) ในทุกๆ "หมวด"
หมวดละ 1 คน รวม 5 หมวด ในหน่วยการเจ้าหน้าที่เป็น 5 คน *****

ตัวอย่างที่ 8

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีจำนวนบุคลากรทั้งสิ้น
ดังตารางที่ 1 และมีปริมาณงาน ของหน่วยการเจ้าหน้าที่ งานบริหาร
และธุรการ ดังตารางที่ 2

จงวิเคราะห์ความเหมาะสมของอัตรากำลังตำแหน่ง "เจ้าหน้าที่บุคคล"
ของคณะทันตแพทยศาสตร์ ที่มีอยู่จำนวน 2 คน

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนบุคลากรทั้งสิ้น ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาควิชา	สาย ก.	สาย ข.	สาย ค.	พนักงาน มหา วิทยาลัย	ถูกจ้าง ชั่วคราว	ถูกจ้าง ประจำ	ถูกจ้าง ราย วัน	รวม
1.สำนักงานคนบดี	23	-	2	-	2	21	-	48
2.ชีววิทยาช่องปาก	38	4	7	1	1	4	-	55
3.ทันตกรรมจัดฟัน	12	1	2	1	2	17	1	36

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนบุคลากรทั้งสิ้น ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาควิชา	สาย ก.	สาย ข.	สาย ค.	พนักงาน มหา วิทยาลัย	ถูกจ้าง ชั่วคราว	ถูกจ้าง ประจำ	ถูกจ้าง ราย วัน	รวม
4.ทันตกรรมชุมชน	13	-	2	-	1	3	-	19
5.ทันตกรรมบูรณะ	37	2	4	-	-	3	-	46
6.ทันตกรรมประดิษฐ์	11	1	-	-	1	14	3	30
7.ทันตกรรมเด็ก	32	4	6	-	2	3	--	47
8.วินิจฉัยโรคช่องปาก	20	1	1	-	4	10	1	37
9.ศัลยศาสตร์ช่องปาก	6	-	1	-	-	2	-	9
10.ปริทันตวิทยา	7	10	21	-	1	3	-	42
รวม	199	23	46	2	14	80	5	369

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนปริมาณงานของหน่วยการเจ้าหน้าที่ คณะทันตแพทยศาสตร์

กิจกรรม(ด้าน)	หน่วยนับ	ปริมาณงาน (รวมด้าน)	การใช้เวลา เฉลี่ย(นาที)
1.การบริหารงานบุคคล	เรื่อง/ฉบับ	255	60
2.ทะเบียนประวัติ	เรื่อง/ฉบับ	321	120
3.พัฒนาบุคลากร	เรื่อง/ฉบับ	182	440
4.วินัยและสวัสดิการ	เรื่อง/ฉบับ	288	420
5.อื่นๆ	เรื่อง/ฉบับ	90	80

วิธีการวิเคราะห์

วิเคราะห์ความเหมาะสมของอัตรากำลังตำแหน่ง "เจ้าหน้าที่บุคคล" ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สามารถทำได้ 2 วิธีดังนี้

- ❖ คำนวณจากสถิติปริมาณงาน(Tasks Analysis and Work Load Analysis) วิธีที่ 1
- ❖ คำนวณโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานที่วางไว้แล้ว(Work Standard) วิธีที่ 3

การคำนวณจากสถิติปริมาณงาน(Tasks Analysis and Work Load Analysis)

วิธีนี้จะต้องทราบปริมาณงานที่จะวิเคราะห์ในแต่ละปี ตลอดจนแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นหรือลดลง จะต้องคำนวณให้ได้ว่าคนๆหนึ่งทำงานได้จำนวนเท่าใดใน 1 ช่วงเวลา เช่น 1 ปี 1 เดือน 1 วัน หรือ 1 ชั่วโมง เพื่อจะได้กำหนดว่าควรจะใช้กี่คนในการปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้นๆ โดยจะพิจารณาจากองค์ประกอบสำคัญ 2 ประการคือ

1. มาตรฐานเวลาในการทำงานในรอบ 1 ปี
2. มาตรฐานการทำงาน

มาตรฐานเวลาในการทำงานในรอบ 1 ปี

ในรอบปีหนึ่งๆ ข้าราชการมีเวลาทำงาน 230 วัน ในหนึ่งสัปดาห์ทำงาน 5 วันๆละ 6 ชั่วโมง

นั่นคือข้าราชการคนๆหนึ่ง ต้องทำงาน 1,380 ชั่วโมง/ปี/คน หรือ 82,800 นาที/ปี/คน

มาตรฐานการทำงาน

สามารถพิจารณาได้จาก ...

- จำนวนคน คำนวณจากปริมาณงานทั้งหมดหารด้วยมาตรฐานการทำงานต่อคน

$$\text{จำนวนคน} = \frac{\text{ปริมาณงานทั้งหมด}}{\text{มาตรฐานการทำงานต่อคน}}$$

จาก..... ตารางที่ 2 แสดงปริมาณงานในหน่วยการเจ้าหน้าที่ที่คณะทันตแพทยศาสตร์
สามารถคำนวณภาระงาน ได้ดังนี้

ตาราง แสดงการคำนวณภาระงาน

กิจกรรม(ด้าน)	หน่วยนับ	ปริมาณ งาน	การใช้เวลา เฉลี่ย(นาที)	ภาระงาน (นาที)
1.การบริหารงานบุคคล	เรื่อง/ฉบับ	255	60	15,300
2.ทะเบียนประวัติ	เรื่อง/ฉบับ	321	120	38,520
3.พัฒนาบุคลากร	เรื่อง/ฉบับ	182	440	80,080
4.วินัยและสวัสดิการ	เรื่อง/ฉบับ	288	420	120,960
5.อื่นๆ	เรื่อง/ฉบับ	90	80	7,200
รวมทั้งสิ้น				262,060

มาจาก
255 เรื่อง
คูณ
60 นาที

มาจาก
288 เรื่อง
คูณ
420 นาที

เวลาที่ใช้ทั้งสิ้นในการดำเนินงานทุกกิจกรรมทั้ง 5 ด้าน = 262,060 นาที

จากเกณฑ์มาตรฐาน.....

เจ้าหน้าที่ 1 คน มีเวลาปฏิบัติงาน 230 วันๆ 6 ชั่วโมง = 82,800 นาที/ปี

และจากวิธีการคำนวณอัตรากำลังวิธีที่ 1 วิธีคำนวณจากสถิติปริมาณงาน(Tasks Analysis and Work Load Analysis) ดังนี้

$$\text{จำนวนคน} = \frac{\text{ปริมาณงานทั้งหมด}}{\text{มาตรฐานการทำงานต่อคน}}$$

$$\text{จำนวนคน} = 262,060 / \underline{82,800}$$

$$= \underline{3.16 \text{ คน}}$$

หรือประมาณ 3 คน*

ดังนั้น จำนวน "เจ้าหน้าที่บุคคล" ที่พึงจะมีใน หน่วยการเจ้าหน้าที่ งานบริหารและธุรการ
ในสำนักงานคณะบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลควรมีน้อย 3 คน

การคำนวณโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานที่วางไว้แล้ว(Work Standard)

วิธีนี้จะง่ายสำหรับตำแหน่งบางตำแหน่งที่องค์กรที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านบุคลากร เช่น คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน หรือ ก.พ. คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย หรือ ก.ม.(ชื่อเดิมในขณะนั้น) คณะกรรมการข้าราชการครู หรือ ก.ค. และ สำนักงานประมาณ หรือ ส.ง.ป. ได้กำหนดไว้เป็นเกณฑ์มาตรฐานไว้แล้ว เช่น

เกณฑ์มาตรฐานการกำหนดอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ในแผนกการเจ้าหน้าที่
หรือส่วนราชการที่ปฏิบัติงานด้านการเจ้าหน้าที่

ข้าราชการและลูกจ้างในส่วนราชการทั้งหมด	อัตราส่วนข้าราชการและลูกจ้าง ต่อ เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานบริหารบุคคล
ไม่เกิน 300	70 : 1
301 – 500	80 : 1
501 – 1,000	100 : 1
1,001 – 1,500	110 : 1
1,501 – 2,000	130 : 1
2,001 – 2,500	150 : 1
2,501 – 3,000	160 : 1
3,001 – 3,500	170 : 1
3,501 – 4,000	180 : 1
4,001 ขึ้นไป	200 : 1

วิธีการคำนวณ

จากตารางที่ 1 จำนวนบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลมีทั้งสิ้น **369 คน** ดังนั้นจะต้องใช้อัตราร่วมข้าราชการและลูกจ้าง ต่อ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริหารบุคคล เป็น **80 : 1** ในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{อัตรากำลังในหน่วยการเจ้าหน้าที่} = \frac{\text{ข้าราชการและลูกจ้างในส่วนราชการทั้งหมด}}{\text{อัตราร่วมข้าราชการและลูกจ้าง ต่อ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริหารบุคคล}}$$

$$\begin{aligned}\text{อัตรากำลังในหน่วยการเจ้าหน้าที่} &= 369 / 80 \\ &= 4.61 \text{ คน} \\ &\text{หรือประมาณ } 5 \text{ คน}\end{aligned}$$

จะเห็นว่าทั้ง 2 วิธีที่ใช้ในการคำนวณอัตรากำลัง ค่าตัวเลขที่ได้ออกมาไม่ได้ประกันว่า
จะต้องเป็นตัวเลขตัวเดียวกัน

แต่อย่างไรก็ตามอัตรากำลังตำแหน่งเจ้าหน้าที่บุคคล ในหน่วยการเจ้าหน้าที่ งานบริหาร
และธุรการที่มีอยู่จำนวน 2 คน ก็ใกล้เคียงกับการคำนวณอัตรากำลัง โดยวิธีคำนวณจากสถิติ
ปริมาณงาน(Tasks Analysis and Work Load Analysis)ที่ได้ค่าตัวเลขออกมาเป็น 3 คน

THE END

ruajar@kku.ac.th

Tel 089-617-7878

