



# คู่มือปฏิบัติงาน

เรื่อง

การวางแผนอัตรากำลัง  
ทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา

กลุ่มมาตรฐานการบริหารงานบุคคล  
สำนักส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะบุคลากร  
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

**คู่มือ  
การปฏิบัติงาน**

**เรื่อง**

**การวางแผนอัตรากำลัง  
ทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา**

**กลุ่มมาตรฐานการบริหารงานบุคคล  
สำนักส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะบุคลากร  
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา**

## คำนำ

ด้วยมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๗ กำหนดให้สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนดกรอบของตำแหน่ง อันดับเงินเดือนของตำแหน่ง และจำนวนของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาที่พึงมีในสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบของตำแหน่งและคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง โดยให้กำหนดคราวละสี่ปี และต้องคำนึงถึงความมีประสิทธิภาพ ความไม่ซ้ำซ้อน ความประหยัด และต้องสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ ก.พ.อ.กำหนด ประกอบกับคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ก.พ.อ.) ซึ่งเป็นองค์กรกลางบริหารงานบุคคลข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา ได้ออกประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการต่อเวลาราชการของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยได้กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาโดยความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษาวางแผนอัตรากำลังระยะ ๕ ปี (หรือกว่านั้น) ด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้จัดทำรายละเอียด ขั้นตอนในการดำเนินงานวางแผนอัตรากำลังทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา การกำหนดกรอบอัตรากำลังและกระบวนการวิเคราะห์กรอบอัตรากำลัง รวมทั้งเกณฑ์ที่ใช้ในการคำนวณกรอบอัตรากำลัง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นที่ต้องกระทำเพื่อให้ทราบถึงจำนวนบุคลากรที่มีทักษะที่ต้องการ สามารถจัดหาได้เมื่อจำเป็นต้องใช้รวมทั้งจำนวนที่จะต้องออกจากงาน โดยมีการประยุกต์ความรู้ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเข้าด้วยกัน เพื่อเป็นแนวทางแก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในสถาบันอุดมศึกษา นำมาประกอบการพิจารณา ดำเนินการวางแผนอัตรากำลัง และนำไปใช้ประโยชน์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ ก.พ.อ.กำหนดเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลต่อไป

กลุ่มมาตรฐานบริหารงานบุคคล  
สำนักส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะบุคลากร  
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

## สารบัญ

		หน้า
<b>บทที่ 1</b>	บทนำ	
	- วัตถุประสงค์	1
	- ขอบเขตการดำเนินการ	2
	- การนำไปใช้ประโยชน์และอ้างอิง	2
<b>บทที่ 2</b>	การวางแผนอัตราค่าจ้าง	
	- เหตุผลของการวางแผนอัตราค่าจ้าง	3
	- ประโยชน์ของการวางแผนอัตราค่าจ้าง	3
	- กระบวนการวางแผนอัตราค่าจ้าง	4
<b>บทที่ 3</b>	การวางแผนอัตราค่าจ้างทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา	
	- ชั้นตอนที่ 1	11
	- ชั้นตอนที่ 2	16
	- ชั้นตอนที่ 3	27
	- ชั้นตอนที่ 4	27
	- การติดตามประเมินผลการวางแผนอัตราค่าจ้าง ทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา	28
<b>บทที่ 4</b>	สรุปและข้อเสนอแนะ	30

# บทที่ 1

## บทนำ

สถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จัดการศึกษาหลากหลายสาขาวิชาตามความต้องการของประเทศ การบริหารงานในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการผลิตทรัพยากรมนุษย์ระดับสูงที่มีบทบาทในการชี้นำ ร่วมพัฒนาชุมชน และสังคมไทยในโลกแห่งการแข่งขันให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญา และการเรียนรู้ นั้น ทรัพยากรบุคคลในสถาบันอุดมศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จความก้าวหน้าหรือความล้มเหลวขององค์กร

เพื่อให้การบริหารทรัพยากรมนุษย์บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการและสถาบันอุดมศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัว มีประสิทธิภาพ จึงต้องมีกลยุทธ์ในการดำเนินงานที่มีความคล่องตัว ยืดหยุ่น หลากหลาย มีระบบจูงใจคนรุ่นใหม่เข้าสู่ระบบ มีการจัดหาคนเข้าทำงานให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายของหน่วยงานมีกระบวนการสำรวจความต้องการทรัพยากรบุคคล เพื่อให้ได้บุคลากรที่มีความสามารถและทักษะในเวลาที่ต้องการ ดังนั้นกระบวนการในการวางแผนอัตรากำลังทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา จึงเป็นหน้าที่สำคัญที่ผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาจะต้องทำการวางแผนว่าองค์กรจะมีความต้องการบุคลากรที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในตำแหน่งต่าง ๆ เป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด รวมทั้งปรับขนาดกำลังคนให้เหมาะสมเพื่อให้มีการใช้กำลังคนที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้การวางแผนอัตรากำลังทรัพยากรบุคคลในสถาบันอุดมศึกษาเป็นไปอย่างถูกต้อง เหมาะสม
2. เพื่อเป็นแนวทางแก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวางแผนอัตรากำลังในสถาบันอุดมศึกษา
3. เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขนาดกำลังคนที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษา
4. เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการวางแผนอัตรากำลังในสถาบันอุดมศึกษา

## ขอบเขตการดำเนินการ

การจัดทำคู่มือเกี่ยวกับการวางแผนอัตราค่าจ้างทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษาจะกล่าวถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการที่ปฏิบัติจริงตั้งแต่การศึกษานโยบายด้านอัตราค่าจ้างของรัฐบาล วิเคราะห์การกำหนดกรอบอัตราค่าจ้างที่เหมาะสมจนกระทั่งสามารถตัดสินใจวางแผนอัตราค่าจ้าง

## การนำไปใช้ประโยชน์

การจัดทำคู่มือดังกล่าวก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานด้านการบริหารงานบุคคล ทราบรายละเอียด ขั้นตอนการวางแผนอัตราค่าจ้างที่จะนำไปใช้ประโยชน์ประกอบการปฏิบัติงานการบริหารงานบุคคลในส่วนอื่นได้อย่างถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

2. เจ้าหน้าที่ของสถาบันอุดมศึกษา ได้ทราบรายละเอียด ขั้นตอนในการวางแผนอัตราค่าจ้างอย่างถูกต้อง สมบูรณ์ ซึ่งจะช่วยให้การปฏิบัติงานและการประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ในสถาบันอุดมศึกษาและเจ้าหน้าที่ของ สกอ. มีความเข้าใจตรงกัน และจะส่งผลให้การปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์การบริหารงานบุคคลเป็นไปด้วยความรวดเร็ว

3. เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2547 หรือหลักเกณฑ์ และวิธีการ ที่ ก.พ.อ. กำหนด ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนอัตราค่าจ้าง

## บทที่ 2

### การวางแผนอัตรากำลัง

#### การวางแผนอัตรากำลัง

การวางแผนอัตรากำลัง (Human Resource Planning) มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เป็นกระบวนการสำรวจความต้องการทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้ได้จำนวนบุคลากรที่มีทักษะที่ต้องการและสามารถจัดหาได้เมื่อจำเป็นต้องใช้ ดังนั้น การวางแผนอัตรากำลังจะเป็นการวางแผนบุคลากรโดยการใช้ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อกำหนดจำนวน และประเภทของบุคลากรที่ต้องการเพื่อให้องค์กรสามารถวางแผน การสรรหา การคัดเลือก การฝึกอบรม และดำเนินการในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง

การวางแผนอัตรากำลังจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรนั้น ๆ คือ ต้องมีการพิจารณากำลังคนที่ต้องการว่ามีมากน้อยเพียงใด และมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับงานนั้น ๆ นอกจากการพิจารณาถึงจำนวนกำลังคนที่ต้องการ เพื่อให้มาปฏิบัติงานในองค์กรแล้ว ยังจะต้องคำนึงถึงการทำให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน มีโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ เพื่อลดการลาออกซึ่งจะส่งผลให้ไม่เกิดปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงาน

#### เหตุผลการวางแผนอัตรากำลัง

1. การวางแผนอัตรากำลัง ทำให้การปฏิบัติงานของบุคลากรมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการวางแผนมีการกำหนดจำนวนของบุคลากรที่สอดคล้องกับงาน รวมทั้งทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานทำให้ได้บุคลากรที่เหมาะสมกับงานมากที่สุด
2. การวางแผนอัตรากำลัง ทำให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจ และมีการพัฒนา เนื่องจากบุคลากรสามารถวางแผนงานในอาชีพของตนเองว่าจะก้าวหน้าไปในทิศทางใด จะได้รับการพัฒนา ฝึกอบรมอย่างไร ทำให้เกิดความพึงพอใจ
3. การวางแผนอัตรากำลัง ทำให้การจัดสรรบุคลากรเข้าสู่ตำแหน่งงานได้อย่างเหมาะสม เพียงพอ ทำให้การบริหารทรัพยากรมนุษย์มีประสิทธิผลมากขึ้น

#### ประโยชน์ของการวางแผนอัตรากำลัง

ในการการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ ที่มีประสิทธิผลจะทำให้องค์กรได้รับผลดีดังต่อไปนี้คือ (พูลสุข สังข์รุ่ง, 2544 หน้า 48)

1. ทำให้องค์กรสามารถวางแผนการใช้ทรัพยากรมนุษย์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จะทำให้สามารถมองเห็นภาพรวมเกี่ยวกับความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร ซึ่งทำให้บุคลากรที่เข้ามาในองค์กรมีคุณค่าเกิดประโยชน์แก่องค์กรอย่างแท้จริง
2. ทำให้การจัดกำลังคนและเป้าหมายขององค์กรมีความสอดคล้องกัน
3. ทำให้เกิดความสะดวกในการจัดหน่วยงานต่าง ๆ ให้ทำงานประสานสัมพันธ์กันตามความเหมาะสมของปริมาณคน ปริมาณงาน ปริมาณเวลา ในการทำงานและคุณภาพของผลงานที่ต้องการ
4. เป็นการควบคุมบุคลากรให้ทำงานภายในขอบเขตอันเหมาะสมและอย่างเต็มความสามารถของแต่ละคน ไม่ก่อให้เกิดการสูญเปล่าของแรงงานและค่าใช้จ่าย
5. การกำหนดจำนวนบุคลากรไว้ล่วงหน้าทำให้สามารถดึงเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ได้ถูกจังหวะ และถูกเวลาที่ต้องการ เพราะบุคลากรได้ถูกเตรียมพร้อมไว้แล้ว
6. การจัดกำลังคนและงานให้เกิดดุลยภาพ ทำให้บุคลากรมีงานทำอย่างทั่วถึง ไม่เกิดปัญหาบางคนมีงานมากบางคนมีงานน้อย
7. ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรจะไม่เกิดขึ้นถ้ามีการกำหนดกรอบอัตรากำลังไว้ล่วงหน้า

### กระบวนการการวางแผนอัตรากำลัง

กระบวนการวางแผนอัตรากำลัง เป็นกระบวนการพิจารณาความต้องการ ทรัพยากรมนุษย์ในอนาคต และการกำหนดขั้นตอนที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น ๆ กระบวนการในการวางแผนอัตรากำลัง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (Ivancevich .1998:148 อ้างถึงใน สมชาย หิรัญกิตติ 2542,หน้า 73)

1. การวิเคราะห์สถานการณ์และการกลั่นกรองสภาพแวดล้อม (Situation analysis and environmental scanning)
2. การพยากรณ์ความต้องการบุคลากร (Forecasting Demand for Employees)
3. การวิเคราะห์ภาวะตลาดแรงงานในปัจจุบัน (Analyzing the Current Supply of employees)
  - 3.1 คลังข้อมูลบุคลากร หรือ คลังทักษะ
  - 3.2 แผนภูมิการแทนที่บุคลากร
4. การตัดสินใจดำเนินการวางแผนอัตรากำลัง (Action Decisious in Human Resource)
  - 4.1 การตัดสินใจเพิ่มอัตรากำลังในสภาวะที่มีการขาดแคลนบุคลากร
  - 4.2 การตัดสินใจไม่เพิ่มอัตรากำลังในสภาวะที่มีบุคลากรส่วนเกิน



## 1. การวิเคราะห์สถานการณ์และการกลั่นกรองสภาพแวดล้อม (Situation Analysis and Environmental Scanning)

การวางแผนอัตรากำลัง ต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทั้งปัจจัยภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งสิ่งเหล่านี้ผู้ที่ดำเนินการวางแผนอัตรากำลังจะต้องนำมาพิจารณาประกอบในการกำหนดจำนวนบุคลากร การจัดหาคนเข้ามาทำงาน การกำหนดงานให้ทำและการหาวิธีการที่เหมาะสมที่จะเพิ่มหรือลดจำนวนคนในการทำงาน

สภาพแวดล้อมที่กล่าวถึงมีอยู่ 2 ประเภท ดังนี้

### 1.1 สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environmental)

- นโยบาย ความต้องการ ข้อบังคับ กฎหมายของรัฐบาล (Policy)
- สภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศและระหว่างประเทศ (Economic)
- เทคโนโลยี (Technology)
- การเมือง (Politic)
- ความต้องการของตลาดแรงงาน (Labor Force)

### 1.2 สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environmental)

- เป้าหมายขององค์กร (Goals)
- กลยุทธ์ (Strategy)
- วัฒนธรรมองค์กร (Organizational culture)
- ลักษณะงาน (Nature of the task)
- กลุ่มงาน (Work group)
- รูปแบบผู้นำ (Leader's Style)
- ทรัพยากรของหน่วยงาน (Resource)

## 2. การพยากรณ์ความต้องการบุคลากร (Forecasting Demand for Employees)

เป็นการประมาณการจำนวนและลักษณะของพนักงานที่ต้องการ เป็นการทำให้รู้ล่วงหน้าได้ด้วยการประมาณการหรือการคำนวณความต้องการบุคลากรขององค์กร เทคนิคที่ใช้ในการพยากรณ์หรือคาดคะเนกำลังคน มีหลายวิธี ได้แก่

1. วิธีการคาดคะเนโดยผู้เชี่ยวชาญ (The Expert Estimate) เป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านแรงงาน โดยขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจะขึ้นอยู่กับพื้นฐานด้านประสบการณ์ของตนเองเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นโดยสัญชาตญาณและการเดา เทคนิคในการประมาณการโดยผู้เชี่ยวชาญจะมีประสิทธิผลมาก

ขึ้นโดยใช้เทคนิคเดลไฟ (Delphi Technique) วิธีการสำคัญของเทคนิคเดลไฟ ก็คือ จะส่งคำถามที่สร้างขึ้นอย่างละเอียดไปยัง ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนให้คาดคะเนทางด้านแรงงาน คำตอบ

ที่ได้รับกลับคืนมาเป็นความคิดเห็นของแต่ละคน โดยมีพื้นฐานและสถานการณ์ของตนเอง แล้วนำคำตอบที่ได้รับมาสรุปหาค่าเฉลี่ย หาค่าที่แตกต่างกัน และค่าสูงสุดต่ำสุด จุดมุ่งหมายที่ใช้เทคนิคเดลไฟคือการได้ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้การเห็นพ้องต้องกันที่เชื่อถือได้ที่สุด

2. วิธีการคาดคะเนโดยอาศัยมาตรฐานของงาน (Work Standard) วิธีนี้อาศัยหลักการ ทางด้านวิศวกรรมโดยกำหนดมาตรฐานเวลาในการทำงานว่างงานแต่ละงานใช้เวลาทำงานนานเพียงใด หน่วยที่ใช้วัดคือชั่วโมงคนทำงาน (Man-Hour) ของแต่ละงานจนงานนั้นเสร็จเรียบร้อยลงแต่ละงานจะมีมาตรฐานของชั่วโมงคนทำงาน องค์กรจะต้องรวบรวมกระบวนการทำงานทั้งหมดขององค์กรว่ามีจำนวนของชั่วโมงคนทำงานอยู่เท่าไร หากจะทำงานให้เสร็จตามเป้าหมายที่กำหนด จะต้องใช้ชั่วโมงคนทำงานเท่าไร จำนวนที่ยังขาดอยู่คือบุคคลที่ต้องการใช้ในการทำงานอย่างไรก็ตามการกำหนดมาตรฐานงานโดยใช้ชั่วโมงคนทำงานนั้นเหมาะกับงานผลิต หรืองานที่มีกระบวนการแน่นอน หากเป็นงานวิชาชีพ งานบริหาร งานธุรกิจ ไม่อาจใช้มาตรฐานมาวัดได้ เพราะงานเหล่านี้อยู่ที่ดุลยพินิจของฝ่ายบริหาร ซึ่งวัดเป็นหน่วยแน่นอนไม่ได้

3. วิธีการคาดคะเนโดยงบประมาณ (Budgetary Planning) องค์กรการทุกองค์กรต้องมีการจัดทำงบประมาณการรับจ่ายเงินประจำปี ซึ่งรายละเอียดของงบประมาณจะเป็นตัวกำหนดจำนวนเงินค่าใช้จ่ายของแผนงาน โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรไว้อย่างแน่นอน รวมทั้งการวางแผนกำลังคนก็จะถูกกำหนดไว้ในงบประมาณประจำปีขององค์กร ทำให้ทราบว่าจะสามารถรับคนเข้าทำงานได้เท่าไร อยู่ในสายงานใด ตำแหน่งใด และอัตราเงินเดือนเท่าใด

4. วิธีการคาดคะเนทางสถิติ (Statistical Projection) วิธีการสถิติที่นิยมใช้กันมากคือ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์กับสมการถดถอย (Correlation and Regression Analysis) สำคัญของสองวิธีการดังกล่าวนี้ ก็คือ การเปลี่ยนผลของการคาดคะเน เป็นความต้องการทางด้านทรัพยากรมนุษย์ เช่น ความสัมพันธ์ของยอดขายกับจำนวนพนักงานขาย จำนวนสินค้าผลิตได้กับจำนวนพนักงาน จำนวนรายการในการลงบัญชีกับพนักงานลงบัญชี จำนวนผู้เบิกเงินจากธนาคารกับเสมียนรับจ่ายเงิน ปริมาณการใช้โทรศัพท์กับพนักงานรับโทรศัพท์ จำนวนพนักงานขายและเลขานุการช่วยบริการงานขายที่เพิ่มขึ้น

ตามปกติการคาดคะเนทางสถิตินี้จะอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่ผ่านมาในอดีตกับการคาดคะเนในอนาคต หรือเป็นการใช้แนวโน้มของข้อมูลที่เกิดขึ้นแล้วในอดีตเพื่อคาดคะเนความต้องการปริมาณแรงงานในอนาคต

5. วิธีการคาดคะเนบุคลากรจากสมการพื้นฐาน (พยอม วงศ์สารศรี, มปป., หน้า 62) เมื่อต้องการหาจำนวนพนักงานที่ต้องการเพิ่มขึ้นว่าเป็นเท่าไร จะใช้สูตรดังนี้

จำนวนพนักงานที่ต้องการเพิ่มขึ้น = จำนวนพนักงานที่ต้องการ - จำนวนพนักงานที่มีเหลืออยู่  
และถ้าต้องการจะคำนวณให้ละเอียดไปกว่านี้อีก ก็จะต้องคาดคะเนการสูญเสียพนักงานด้วยสาเหตุต่าง ๆ เช่น เกษียณ ลาออก โอน ย้าย เลื่อนตำแหน่ง เป็นต้น ซึ่งในการประมาณการจำนวนพนักงานที่ต้องการทั้งหมด อาจใช้สูตรดังนี้

จำนวนพนักงานที่ต้องการทั้งหมด = จำนวนงานทั้งหมด/อัตราส่วนของงานต่อพนักงาน

### การเลือกเทคนิคที่ใช้ในการพยากรณ์ทรัพยากรมนุษย์

เทคนิคในการพยากรณ์ทรัพยากรมนุษย์มีหลายวิธีด้วยกัน ซึ่งผู้บริหารทางด้านทรัพยากรมนุษย์สามารถเลือกใช้เทคนิคของการพยากรณ์ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งการจะเลือกใช้เทคนิคใดควรพิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้ (อัจฉรา จันทร์ฉาย อ้างจาก ฌ็องรูฟันท์ เซอร์นันท์ , 2541, หน้า 82-83)

1. ระยะเวลา (Time Horizon) ปัจจุบันเวลาเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินกิจการ ดังนั้น ผู้ทำหน้าที่ด้านการพยากรณ์ความต้องการทรัพยากรบุคคลต้องเลือกวิธีการที่มีระยะเวลาเหมาะสมกับความต้องการของงาน โดยให้ผลลัพธ์ที่ได้มีระดับของความถูกต้องและเชื่อถือได้เหมาะสมกับการใช้งาน โดยไม่เสียเวลาในการประเมินมากเกินไป

2. ลักษณะของข้อมูล (Pattern of Data) นักพยากรณ์ที่สามารถต้องคำนึงถึงธรรมชาติหรือลักษณะของข้อมูลทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้สามารถคัดเลือกเครื่องมือในการพยากรณ์ได้อย่างเหมาะสมและสามารถคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดได้อย่างใกล้เคียง

3. ค่าใช้จ่าย (Cost) ค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์การเกือบทุกประเภท ดังนั้นนักพยากรณ์ต้องพิจารณาค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมของการพยากรณ์แต่ละวิธีว่ามีความเหมาะสมโดยเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแต่ละวิธีการ และโดยเปรียบเทียบกับความต้องการของหน่วยงาน

4. ความแม่นยำ (Accuracy) ความถูกต้องและแม่นยำของเครื่องมือที่ใช้เป็นหัวใจสำคัญของการพยากรณ์ ดังนั้นนักพยากรณ์สมควรต้องเลือกใช้วิธีการที่มีความถูกต้องและแม่นยำในระดับที่ยอมรับได้สำหรับงานแต่ละชนิด

5. ความง่ายในการนำไปใช้ (Easy of Application) เนื่องจากสมาชิกแต่ละคนของหน่วยงานวางแผนทรัพยากรบุคคลมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นนักพยากรณ์ต้องเลือกวิธีการที่มีความง่ายในการนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อที่สมาชิกทุกคนในทีมงานจะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่นและมีอุปสรรคน้อยที่สุด

นักบริหารทรัพยากรบุคคล จะต้องทำการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์และสถานการณ์ก่อนที่จะทำการตัดสินใจเลือกวิธีการพยากรณ์ เพื่อที่จะได้วิธีการที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ในการคาดการณ์ด้านบุคลากรสำหรับการทำแผนงานของแต่ละองค์การ โดยวิธีการที่ดีไม่จำเป็นต้องยุ่งยาก ซับซ้อน และมีค่าใช้จ่ายสูงแต่ต้องเป็นวิธีการที่

สามารถนำมาประยุกต์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลภายใต้ข้อจำกัดด้านบุคลากร ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมขององค์การ

### **3. การวิเคราะห์ภาวะตลาดแรงงานในปัจจุบัน (Analyzing the Current Supply of Employees)**

#### **3.1 คลังข้อมูลบุคลากรหรือคลังทักษะ**

เป็นการสำรวจหรือหาข้อมูลปัจจุบันเกี่ยวกับจำนวนพนักงานที่มีอยู่ ความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในงาน อายุ เพศ การศึกษา การเกษียณอายุ การลาออก เพื่อประกอบการตัดสินใจในการกำหนดกรอบอัตรากำลังหน่วยงานจะมีข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บุคลากรทำงานเต็มเวลามีจำนวนเท่าใดและบุคลากรเหล่านั้นต้องทำงานที่ใด

#### **3.2 แผนภูมิการแทนที่บุคลากร**

เป็นการแสดงให้เห็นถึงแนวทางในการเข้าสู่ตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่งและการโยกย้าย มีการจัดทำทะเบียนสำหรับแสดงตำแหน่งเพื่อทดแทนตำแหน่งงานที่มีการเปลี่ยนแปลงไป

### **4. การตัดสินใจดำเนินการวางแผนอัตรากำลัง (Action Decisions in Human Resource)**

เป็นการเปรียบเทียบจำนวนบุคลากรที่ต้องการทั้งหมดกับจำนวนบุคลากรที่มีหรือที่อยู่ปฏิบัติงานในหน้าที่นั้นจริง ๆ ซึ่งจะทำให้สามารถคาดคะเนจำนวนบุคลากรที่ต้องการรับเพิ่มขึ้นอีกเท่าไร และในช่วงเวลาใด

4.1 การตัดสินใจเพิ่มอัตรากำลังในสภาวะที่มีการขาดแคลนบุคลากรเมื่อมีการเปรียบเทียบความต้องการที่แท้จริงขององค์การซึ่งมากกว่าบุคลากรที่มีอยู่องค์การก็จำเป็นต้องเพิ่มบุคลากร

4.2 การตัดสินใจไม่เพิ่มอัตรากำลังในสภาวะที่มีบุคลากรส่วนเกินเมื่อเปรียบเทียบความต้องการบุคลากรกับจำนวนบุคลากรที่มีอยู่แล้วปรากฏว่ามีมากเกินไป ก็จำเป็นที่จะตัดสินใจไม่เพิ่มบุคลากร และหาวิธีการดำเนินการกับบุคลากรส่วนเกินเหล่านั้น

### บทที่ 3

## การวางแผนอัตรากำลังทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา

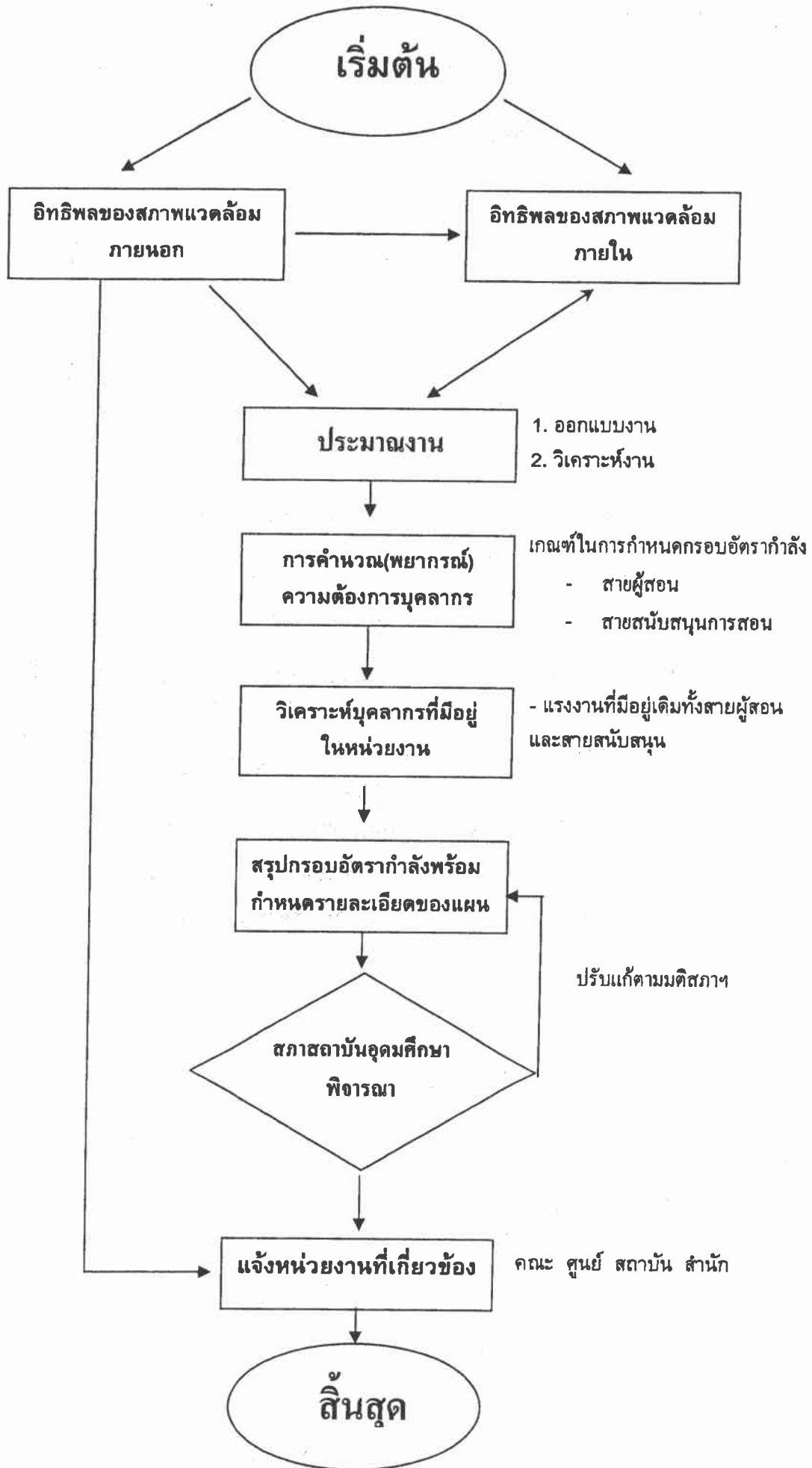
เนื่องจากการวางแผนอัตรากำลังทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา เป็นกระบวนการในการพิจารณากำหนดความต้องการบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อให้ได้บุคลากรที่มีคุณสมบัติตามที่สถาบันอุดมศึกษาต้องการ รักษาคนให้อยู่ในองค์กรอย่างมีคุณค่ามีประสิทธิภาพให้ทุกคนมีงานทำตลอดเวลาไม่ขาดตอน บุคลากรมีความก้าวหน้าในอาชีพและหน่วยงานไม่ขาดแคลนคนทำงานในยามที่ต้องการและจำเป็น โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวางแผนอัตรากำลังดังต่อไปนี้

### ขั้นตอนการดำเนินการวางแผนอัตรากำลังทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินการวางแผนอัตรากำลังประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ (Ivancevich, 1998 : 148 อ้างแล้วใน สมชาย หิรัญภิตติ 2542, หน้า 73)

1. การวิเคราะห์สถานการณ์และการกลั่นกรองสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา
2. การพยากรณ์หรือคำนวณความต้องการบุคลากร
3. การวิเคราะห์บุคลากรที่มีอยู่เดิมในหน่วยงาน
4. การตัดสินใจดำเนินการวางแผนอัตรากำลัง
  - 4.1 การตัดสินใจเพิ่มอัตรากำลังในสภาวะที่มีการขาดแคลนบุคลากร
  - 4.2 การตัดสินใจไม่เพิ่มอัตรากำลังในสภาวะที่มีบุคลากรส่วนเกิน

# Flow Chart : ขั้นตอนการวางแผนอัตราค่าจ้างทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา



**ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และการกลั่นกรองสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา**

การวางแผนอัตรากำลัง จะต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมโดยที่ขั้นตอนของการวิเคราะห์สถานการณ์และการกลั่นกรองสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษาของรัฐจะเป็นขั้นตอนที่ต้องดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ก่อนที่จะไปคำนวณกรอบอัตรากำลัง ทั้งนี้เพราะอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษาจะส่งผลให้ปริมาณงานของสถาบันอุดมศึกษามีมากขึ้นหรือลดลงก็ได้ดังต่อไปนี้

**1. อิทธิพลของสภาพแวดล้อมภายนอกสถาบันอุดมศึกษา**

สภาพแวดล้อมภายนอกสถาบันอุดมศึกษาที่มีผลกระทบต่อการทำงานของปฏิบัติงาน และมีผลต่อเนื่องไปยังจำนวนบุคลากร มีรายละเอียดที่ควรนำมาพิจารณา ดังต่อไปนี้

**1) นโยบาย ข้อบังคับ กฎหมาย ของรัฐบาล**

นโยบาย ข้อบังคับ กฎหมาย ของรัฐบาล เป็นปัจจัยที่มีบทบาทต่อสถาบันอุดมศึกษาซึ่งจะกำหนดทิศทางการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาว่าควรจะมีทิศทางไปในทางใด จะต้องเพิ่มหรือลดปริมาณงานด้านใดลงบ้างและเมื่อปริมาณของงานเปลี่ยนแปลงไปย่อมจะส่งผลกระทบต่อปริมาณของอัตรากำลังที่ปฏิบัติงานตามไปด้วย ดังนั้น ในการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ ในสถาบันอุดมศึกษา จึงควรมีการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับนโยบาย ข้อบังคับ กฎหมาย ของรัฐบาลว่าจะส่งผลกระทบต่อวางแผนทรัพยากรมนุษย์ ประการใดบ้างทั้งในด้านปริมาณและคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานดังรายละเอียดตามตัวอย่างต่อไปนี้

ตาราง : ตัวอย่างปัจจัยของ นโยบาย ข้อบังคับ กฎหมายของรัฐบาล ที่มีผลต่อการ กำหนดกรอบอัตรากำลัง

นโยบาย ข้อบังคับ กฎหมาย ของรัฐบาล	ผลกระทบที่มีต่อการกำหนดกรอบอัตรากำลัง
1.ยุทธศาสตร์การปรับขนาดกำลังภาครัฐ 1.1 ไม่ให้เพิ่มอัตราใหม่  1.2 ยุบเลิกอัตราข้าราชการเกษียณ  1.3 ขอเพิ่มอัตราใหม่ได้ตามความ จำเป็น	1.1 จำนวนบุคลากรคงที่ไม่เพิ่มขึ้นทั้งสายผู้สอน และสายสนับสนุน 1.2 จำนวนบุคลากรลดลงทั้งสายผู้สอนและสาย สนับสนุน 1.3 จำนวนบุคลากรอาจเพิ่มได้ตามเหตุผลและ ความจำเป็นที่สถาบันอุดมศึกษามี
2. พ.ร.บ. จัดตั้งมหาวิทยาลัยใหม่	2. ได้รับกรอบอัตรากำลังเพิ่มใหม่ทั้งสายผู้สอนและ สายสนับสนุน
3. การถ่ายโอนงานให้ภาคเอกชนเข้ามา มีส่วนร่วม	3. จำนวนบุคลากรในสายสนับสนุนการสอนจะมี จำนวนลดลง
4. การปฏิบัติงานแบบเบ็ดเสร็จ (One stop service)	4. จำนวนบุคลากรในสายสนับสนุนการสอนจะมี จำนวนลดลง เช่นการให้สำนักงานอธิการบดีมีการ ปฏิบัติงานที่เบ็ดเสร็จจะทำให้บุคลากรสาย สนับสนุนในคณะมีน้อยกว่าในสำนักงานอธิการบดี
5. มาตรการจ้างบุคลากรสายผู้สอนแทน อัตราข้าราชการ	5. จำนวนบุคลากรสายผู้สอนที่เป็นข้าราชการมี จำนวนลดลง และบุคลากรสายผู้สอนที่มาทดแทน อัตราข้าราชการจะมีสถานภาพเปลี่ยนไป (อาจเป็น พนักงานมหาวิทยาลัยหรือพนักงานราชการ)
6. มาตรการจ้างบุคลากรสายสนับสนุน แทนอัตราข้าราชการ	6. จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่เป็นข้าราชการมี จำนวนลดลง และบุคลากรสายสนับสนุนที่มาแทน อัตราข้าราชการจะมีสถานภาพเปลี่ยนไป (อาจเป็น พนักงานมหาวิทยาลัยหรือพนักงานราชการ)
7. ทิศทางในการพัฒนาประเทศที่รัฐบาล มุ่งเน้น	7. จำนวนบุคลากรทั้งสายผู้สอนและสายสนับสนุน จะเพิ่มขึ้นในสาขาวิชาที่รัฐบาลมุ่งเน้นเพื่อนำมา เป็นฐานในการพัฒนาประเทศ



## 2) สภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศและระหว่างประเทศ

จำนวนของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา จะได้รับผลกระทบ

จากสภาวะเศรษฐกิจทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ กล่าวคือ ในสภาวะที่เศรษฐกิจภายในประเทศดี รัฐบาลมีงบประมาณให้แก่สถาบันอุดมศึกษาได้มากประกอบกับประชาชนมีความสามารถในการเชิงเศรษฐกิจดี มีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น ทำให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐมีรายได้เพิ่มขึ้น ย่อมจะส่งผลให้ความต้องการที่จะมีบุคลากรทั้งสายผู้สอนและสายสนับสนุนเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้น

สภาวะเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เป็นเรื่องการแข่งขันทางเศรษฐกิจและการค้า ซึ่งจะต้องดูสภาพเศรษฐกิจในแต่ละช่วงนั้น ๆ ว่า ตลาดการแข่งขันของโลกมีทิศทางเป็นอย่างไร เน้นสินค้าและบริการทางด้านใด เมื่อทราบข้อมูลเหล่านี้แล้ว เราจึงหันมาปรับทิศทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อสนองต่อความต้องการในการผลิตบัณฑิตในด้านนั้น ๆ ให้มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ความต้องการของบุคลากรทั้งในสายผู้สอนและสายสนับสนุนเพิ่มขึ้นด้วย ในทางตรงกันข้าม สาขาที่มีไข่เป้าหมายในการส่งเสริมเพื่อตอบสนองการแข่งขันในตลาดโลก บุคลากรทั้งสายผู้สอนและสายสนับสนุนก็จะลดน้อยลงตามไปด้วย

## 3) เทคโนโลยี

เทคโนโลยีจะมีผลต่อจำนวนบุคลากรในสายผู้สอนและสายสนับสนุน เนื่องจากการแข่งขันในระดับโลกต้องการลดต้นทุนในการผลิตลงโดยในปัจจุบันซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วประกอบกับความกลัวที่เกิดจากต้นทุนด้านแรงงานปัจจุบันเพิ่มสูงขึ้น ทำให้สถาบันอุดมศึกษาที่นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้สามารถที่จะลดจำนวนบุคลากรได้เพิ่มขึ้นจากการนำเทคโนโลยีมาทดแทนกำลังคน และทำให้สถาบันอุดมศึกษาอาจหันมาใช้บุคลากรในลักษณะการทำงานบางเวลา (Part time) พนักงานที่ทำสัญญาเป็นช่วง (Subcontractors) และพนักงานมืออาชีพอิสระ (Independent professional) เพื่อสนองต่อความต้องการในการเปลี่ยนแปลงซึ่งการใช้พนักงานเหล่านี้จะช่วยให้สถาบันอุดมศึกษามีการยืดหยุ่นมากกว่าแบบเดิม

## 4) ความต้องการของตลาดแรงงาน

ในการผลิตบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษา จำเป็นจะต้องดูทิศทางของการพัฒนาประเทศด้วยว่าในขณะนั้นประเทศกำลังมีทิศทางการพัฒนาโดยมุ่งไปในทางใด โดยสถาบันอุดมศึกษาจะต้องผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับที่ตลาดแรงงานมีความต้องการอยู่ ดังนั้นในสาขาวิชาที่ตลาดมีความต้องการสูง ภาระงานของสาขานั้น ก็จะสูงตามไปด้วย ทำให้มีความต้องการบุคลากรทั้งในสายผู้สอนและสายสนับสนุนเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

แบบแสดงภาระงานสอนประกอบรายคาแห่งใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ....

โปรแกรมวิชา/ภาควิชา .....

คณะ.....มหาวิทยาลัย/สถาบัน.....

ชื่อกระบวนวิชา	จำนวน หน่วยกิต (1)	จำนวนนักศึกษา(2)		ระดับ การศึกษา (3)	ภาคบรรยาย				ภาคปฏิบัติ			งานวิจัย (10)	งานบริการ (11)	จำนวน อาจารย์ ที่สั่งมี (12)	
		ที่ลงทะเบียนเรียน			จำนวน ชั่วโมง บรรยายต่อ สัปดาห์(6)	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติต่อ สัปดาห์(9)	จำนวน ชั่วโมง กลุ่ม (8)	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติต่อ สัปดาห์(9)	จำนวน อาจารย์ที่ รับผิดชอบ (7)	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติต่อ สัปดาห์(9)	จำนวน อาจารย์ที่ รับผิดชอบ				
		ใน คณะ	นอก คณะ												จำนวน กลุ่ม (4)
ระดับบัณฑิตศึกษา															
ภาคต้น															
ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น															
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น															
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้															
รวม															
ภาคปลาย															
เสริมกึ่งเบื้องต้น															
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักการประกอบธุรกิจ															
เคมีทั่วไป 1															
รวม															
รวมทั้ง 2 ภาค															

จำนวนบุคลากรที่มีอยู่ของโปรแกรมวิชา/ภาควิชา

หมายเหตุ 1. กรณีของภาคปฏิบัติของรวมชั่วโมงในงบปฏิบัติต่อสัปดาห์ต้องแปลงเป็นชั่วโมงบรรยายตามสัปดาห์ โดยนำ 1.5

อาจารย์ (ข้าราชการ).....คน

ไปหารชั่วโมงปฏิบัติ

อาจารย์ (อัตราจ้าง).....คน

2.จำนวนอาจารย์ที่ทั้งปีต่อภาคการศึกษา = รวมชั่วโมงบรรยายทั้งปีการศึกษา + รวมชั่วโมงปฏิบัติทั้งปีการศึกษา

ระดับบัณฑิตศึกษา

จากตัวอย่างของการชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการะงานของอาจารย์ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

- ช่อง (1) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตที่ระบุไว้ในหลักสูตร  
ช่อง (2) หมายถึง จำนวนนักศึกษาที่ภาควิชา/คณะ ต้องสอน  
ช่อง (3) หมายถึง ระดับการศึกษาตามหลักสูตร (ปริญญาตรีหรือต่ำกว่า หรือ โท , เอก)  
ช่อง (4) หมายถึง จำนวนกลุ่มของนักศึกษาที่แบ่งเพื่อจัดการเรียนการสอน  
ช่อง (5) หมายถึง จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์ต่อภาคการศึกษาตามตารางสอน  
ช่อง (6) หมายถึง ช่อง (4) x (5)  
ช่อง (7) หมายถึง จำนวนกลุ่มที่แบ่งเพื่อศึกษาภาคปฏิบัติ  
ช่อง (8) หมายถึง จำนวนชั่วโมงที่ศึกษาภาคปฏิบัติ  
ช่อง (9) หมายถึง ช่อง (7) x (8) (การสอนภาคปฏิบัติ 1.5 ชั่วโมงปฏิบัติ = 1 ชั่วโมงบรรยาย )  
ช่อง (10) หมายถึง ปริมาณงานวิจัยกำหนดให้ 10% ของช่อง (6) + (9) (เฉพาะที่ได้รับมอบหมายจากสถาบันอุดมศึกษา )  
ช่อง (11) หมายถึง ภาระงานของบริการวิชาการที่ปฏิบัติจริงต่อสัปดาห์ต่อภาคการศึกษา หารด้วย 3 (กำหนดให้ 3 ชั่วโมงทำการเท่ากับ 1 หน่วย ชั่วโมง) (เฉพาะที่ได้รับมอบหมายจากสถาบันอุดมศึกษา)  
ช่อง (12) = 
$$\frac{\text{ผลรวมทั้งปีการศึกษา (ช่อง (6)+(9)+(10)+(11) ) กรณีปริญญาตรี หรือจำนวนอาจารย์}}{20}$$
  
ที่พึงมี/ภาคการศึกษา  
= 
$$\frac{\text{ผลรวมทั้งปีการศึกษา (ช่อง (6)+(9)+(10)+(11) ) กรณีบัณฑิตศึกษา}}{12}$$

แนวทางการวิเคราะห์เพื่อกำหนดกรอบอัตรากำลังของสายผู้สอน

1. ควรมีการพิจารณาแผนการผลิตบัณฑิต ว่ามีเป้าหมาย การผลิตบัณฑิตในสาขาใดซึ่งจะทำให้ทิศทางที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตมีภาระงานที่เพิ่มขึ้น
2. การนำหลักสูตรมาคิดภาระงานควรคิดเฉพาะสาขาวิชาที่คณะรับผิดชอบในฐานะเจ้าของหลักสูตร จะไม่นำสาขาวิชาอื่น ๆ ที่คณะไม่ได้เป็นผู้รับผิดชอบในการสอนมาคิดภาระงานด้วย
3. หลักสูตรใหม่ที่ได้รับการอนุมัติแล้วและยังมีความขาดแคลนอัตรากำลัง จำเป็นต้องจัดอัตรากำลังให้ หากไม่จัดเพิ่มให้จะไม่สามารถดำเนินการตามภารกิจได้

4. การกำหนดกรอบอัตรากำลังจะต้องพิจารณาถึงเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรดังต่อไปนี้

4.1 ระดับปริญญาตรี จะต้องมียุทธศาสตร์ประจำตลอดหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาซึ่งมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่า 5 คน และในจำนวนนั้นต้องมีผู้มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์อย่างน้อย 2 คน

4.2 ระดับปริญญาโท จะต้องมียุทธศาสตร์ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน โดยมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ อย่างน้อย 3 คน

4.3 ระดับปริญญาเอก จะต้องมียุทธศาสตร์ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน โดยมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ อย่างน้อย 3 คน

5. การรับนักศึกษาเพิ่มขึ้นจะทำให้ภาระงานในสาขาวิชาพื้นฐานเพิ่มขึ้นทำให้จำนวนของอาจารย์ที่มีอยู่เดิม ไม่เพียงพอควรมีการนำมาพิจารณาในกรณีนี้ด้วย

6. งานวิจัย คิดปริมาณภาระงานวิจัย โดยกำหนดให้คิด 10% ของงานบรรยายรวมกับงานปฏิบัติ (เฉพาะที่ได้รับมอบหมายจากสถาบันอุดมศึกษา)

7. งานบริการวิชาการ คิดภาระงานบริการวิชาการที่ปฏิบัติจริงโดยคิดเฉพาะงานบริการวิชาการที่ไม่ได้รับค่าตอบแทน ดังนั้นจึงต้องมีการทอนชั่วโมงการปฏิบัติงานจริงมาเป็น หน่วยชั่วโมง โดยกำหนดให้ 3 ชั่วโมงทำการเท่ากับ 1 หน่วยชั่วโมง (เฉพาะที่ได้รับมอบหมายจากสถาบันอุดมศึกษา)

8. พิจารณาสัดส่วนคุณวุฒิอาจารย์ กำหนดให้ปริญญาเอก : ปริญญาโท = 50 : 50 และอยู่ภายใต้เงื่อนไขการได้รับการสนับสนุนงบประมาณด้านต่าง ๆ คือ

- 1) งบประมาณเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยี
- 2) งบประมาณเพื่อการจ้างผู้ช่วยสอน
- 3) งบประมาณเพื่อการจ้างผู้ช่วยวิจัย

ดังนั้นอาจารย์ในปัจจุบันหากยังมีคุณวุฒิไม่ถึงตามเกณฑ์ควรมีการพัฒนาคุณวุฒิต่อไป และที่จะรับเพิ่มควรพิจารณาตามเกณฑ์คุณวุฒิเหล่านี้ด้วย

9. ในบางกรณีที่ภาระงานสอนมีจำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อการนำมาคิดกรอบอัตรากำลัง แต่มีภาระงานในภาคปฏิบัติอยู่ การคิดกรอบอัตรากำลังดำเนินการโดยขอรายละเอียดเพิ่มเติมไปยังสถาบันอุดมศึกษา เกี่ยวกับสัดส่วนอาจารย์ : นักศึกษา ในสาขาวิชาที่มีภาคปฏิบัตินั้น ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลในสภาวะที่เป็นจริงและนำสัดส่วนอาจารย์ : นักศึกษามาคำนวณกรอบอัตรากำลัง โดยคำนวณจำนวนอาจารย์จากจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (สำหรับเกณฑ์มาตรฐานกลางปรากฏตามเอกสารภาคผนวก 6)

**2. สายสนับสนุนการสอน** แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 สายสนับสนุนวิชาการ (ศูนย์ , สถาบัน , สำนัก)

2.1.1 ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ

2.1.2 ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานด้านวิจัย

2.2 สายบริหารและธุรการทั่วไป ในสำนักงานอธิการบดี / คณะ / สถาบัน /

สำนัก

**ข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณา**

1. ข้อมูลทั่วไปของสถาบันอุดมศึกษา จะใช้ข้อมูลร่วมกันกับส่วนของข้อมูลทั่วไปที่แจ้งมาในกรณีขอกำหนดกรอบอัตรากำลังสายผู้สอน

2. ข้อมูลคำขอ กำหนดกรอบอัตรากำลังของแต่ละหน่วยงาน

2.1 สายสนับสนุนวิชาการ (ศูนย์ , สถาบัน , สำนัก)

2.1.1 ข้อมูลทั่วไป เพื่อให้เห็นภาพรวมของหน่วยงาน ได้แก่ โครงสร้างของหน่วยงาน เป้าหมายของหน่วยงาน โครงการใหม่ที่ต้องดำเนินการ จำนวนนักศึกษา ปี พ.ศ. ที่จัดตั้ง

2.1.2 ข้อมูลรายละเอียดคำขอกรอบอัตรากำลัง ได้แก่

2.1.2.1 ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ

- จำนวนห้องปฏิบัติการ

- ผังการใช้ห้องปฏิบัติการ

- ลักษณะการใช้ห้องปฏิบัติการ (สาขาวิชา , ชั่วโมงเตรียมการ, จำนวนนักศึกษา) ว่ามีการใช้ห้องพร้อมกันหรือไม่

- ประเภทและจำนวนอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ โดยระบุถึงความสำคัญ ลักษณะทางเทคนิคเฉพาะด้าน หรืออันตรายที่จะเกิดจากการใช้เครื่องมือต่าง ๆ

- ขอบข่ายภาระงาน และปริมาณงานของแต่ละหน่วยงาน

- จำนวนอัตรากำลังข้าราชการและลูกจ้าง (ประจำชั่วคราว ที่มีอยู่เดิมในแต่ละหน่วยงาน)

2.1.2.2 ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานด้านวิจัย

- สาขาวิจัยหลักที่ต้องดำเนินการโดยผ่านความ

เห็นชอบของสถาบันอุดมศึกษา

- ปริมาณงาน
- จำนวนอัตรากำลังข้าราชการและลูกจ้าง (ประจำ, ชั่วคราว)

ที่มีอยู่เดิมในแต่ละหน่วยงาน

2.2 สายบริหารและธุรการทั่วไป (สำนักงานอธิการบดี / คณะ / สถาบัน / สำนัก)

2.2.1 ข้อมูลทั่วไป เพื่อให้เห็นภาพรวมของหน่วยงาน ได้แก่ โครงสร้างของหน่วยงาน เป้าหมายของหน่วยงาน โครงการใหม่ที่ต้องดำเนินการ จำนวนนักศึกษา ปี พ.ศ. ที่จัดตั้ง

2.2.2 ข้อมูลรายละเอียดคำขอกรอบอัตรากำลัง

- ขอบข่ายภาระงานของแต่ละหน่วยงาน
- หน้าที่ความรับผิดชอบ ระบบการบริหารงานและปริมาณงานของแต่ละหน่วยงาน
- จำนวนอัตรากำลัง ข้าราชการ และลูกจ้าง (ประจำ , ชั่วคราว) ที่มีอยู่เดิมในแต่ละหน่วยงาน
- งานที่ไม่ต้องดำเนินการเองและสามารถจ้างเหมาเอกชนมาดำเนินการแทนได้
- การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินงาน
- ขั้นตอน วิธีการดำเนินงานและระยะเวลาที่ใช้ปฏิบัติงาน (รายละเอียดปรากฏตามตัวอย่างในตารางต่อไปนี้)



จากตัวอย่างของการคิดภาระงานของสายบริหารและธุรการทั่วไป ข้างต้นมี  
รายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

- ช่อง (1) หมายถึง รายละเอียด/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
  - ช่อง (2) หมายถึง ปริมาณงานรวมใน 1 ปี
  - ช่อง (3) หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน / 1 หน่วยของงาน
  - ช่อง (4) หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานรวมใน 1 ปี
- การคิดปริมาณงานจะคิดปริมาณงานรวมใน 1 ปี
  - ปริมาณงานรวมที่ได้จะต้องทอนมาเป็นจำนวนวัน
  - กำหนดให้ 1 วัน = 7 ชั่วโมงทำการ และ 1 คน ทำงาน 230 วัน / ปี
  - อัตรากำลังที่พึงมี =  $\frac{\text{ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานรวมทั้งหมด (วัน)}}{230}$

230

### แนวทางการวิเคราะห์เพื่อกำหนดกรอบอัตรากำลังของสายสนับสนุน

การกำหนดกรอบอัตรากำลังให้แก่บุคลากรสายสนับสนุนการสอนทั้งสายสนับสนุน  
วิชาการและสายบริหารและธุรการทั่วไป นั้นจำเป็นจะต้องคำนึงถึง ภารกิจหลักของหน่วยงาน  
ภาระงานที่ไม่อาจชะลอได้ โดยสถาบันอุดมศึกษาจะต้องปรับลดขั้นตอนการดำเนินงานมีการนำ  
เทคโนโลยีมาใช้ มีการจ้างเหมาเอกชนมาดำเนินการแทน ยุบเลิกงานที่ไม่จำเป็น ยุบรวม  
หน่วยงานเพื่อลดกำลังคนพัฒนาบุคคล รวมทั้งเกลี้ยกำลังคนเสียก่อน หากดำเนินการดังกล่าว  
แล้วยังมีอัตรากำลังไม่เพียงพอ จึงดำเนินการขออัตราเพิ่มใหม่

#### สายสนับสนุนวิชาการ (ศูนย์, สถาบัน, สำนัก)

##### 1. ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ

1.1 กรณีที่มีการใช้ห้องอย่างสม่ำเสมอให้กำหนดตำแหน่งเป็นอัตราขั้นพื้นฐาน

ดังนี้ คือ

- ตำแหน่งที่บรรจุจากวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป เช่น นักวิทยาศาสตร์ 1 ตำแหน่ง
- ตำแหน่งที่บรรจุจากวุฒินุปริญญา เช่น ผู้ปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์ 1

ตำแหน่ง

1.2 กรณีที่มีห้องปฏิบัติการหลายห้อง หากเป็นห้องที่ไม่ได้มีการใช้งาน  
ตลอดเวลาอาจไม่จำเป็นต้องมีนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องก็ได้ เพราะ 1 คนอาจรับภาระงานได้  
มากกว่า 1 ห้อง ดังนั้นจึงควรพิจารณาข้อมูลจำนวนชั่วโมงที่ใช้งานในห้องปฏิบัติการต่อสัปดาห์  
และจำนวนนักวิทยาศาสตร์ และผู้ปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์ 1 คน ต่อจำนวนห้องปฏิบัติการที่ควร  
รับผิดชอบ



1.3 กรณีห้องปฏิบัติการบางห้องต้องใช้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ มิเช่นนั้น อาจเกิดความเสียหายหรืออันตรายต่อนักศึกษาได้ก็จำเป็นที่จะต้องกำหนดให้มีนักวิทยาศาสตร์ หรือพนักงานวิทยาศาสตร์ ตลอดระยะเวลาที่มีการใช้ห้องปฏิบัติการ

## 2. ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานด้านวิจัย

ตำแหน่งนักวิจัย หรือเจ้าหน้าที่วิจัยในสถาบัน/สำนักวิจัยต่าง ๆ ให้พิจารณา จากโครงการวิจัยหลักของแต่ละสถาบัน โดยจะกำหนดให้เฉพาะกลุ่มสาขาวิจัยหลัก ที่ผ่านความเห็นชอบจากสถาบันอุดมศึกษา ในแต่ละกลุ่มสาขาวิจัยจะให้มีตำแหน่งที่รับผิดชอบเป็นทีม ทีมละ 3 อัตรา (ควรมีนักวิจัยไม่น้อยกว่า 2 อัตรา)

### สายบริหารและธุรการทั่วไป (สำนักงานอธิการบดี / คณะ / สถาบัน / สำนัก)

1. การกำหนดอัตรากำลังสำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่จัดตั้งใหม่ ที่มีอัตรากำลังน้อยกว่า ขั้นต่ำที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ควรมีการจัดอัตราเพิ่มใหม่ให้เพียงพอมิฉะนั้นจะทำให้การ ปฏิบัติตามภารกิจที่กำหนดไว้มีผลกระทบได้

2. กรณีมีการขยายงานเพิ่มขึ้น ต้องเป็นภารกิจที่ไม่อาจชะลอหรือจ้างเหมาเอกชน ดำเนินการแทนได้ หรือใช้เทคโนโลยีแทนได้

3. การกำหนดจำนวนตำแหน่งให้พิจารณาหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานปริมาณงาน และอัตรากำลังที่มีอยู่เดิมของแต่ละหน่วยงาน ทั้งนี้ในแต่ละหน่วยงานการกำหนดจำนวน ตำแหน่งจะต้องสอดคล้องกับปริมาณงานที่รับผิดชอบ โดยกำหนดให้ 1 ตำแหน่งต้องมีภาระงาน ไม่น้อยกว่า 35 ชั่วโมงทำการ / สัปดาห์ หรือ 230 วัน/ปี

### ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์บุคลากรที่มีอยู่เดิมในหน่วยงาน

เป็นการหาข้อมูลของบุคลากรที่มีอยู่ในหน่วยงาน โดยการสำรวจหรือหาข้อมูล ปัจจุบันเกี่ยวกับจำนวนพนักงานที่มีอยู่ ความรู้ ความสามารถ การเกษียณอายุ การโยกย้าย การเลื่อนตำแหน่ง เพื่อใช้ในการตัดสินใจกำหนดอัตราเพิ่มใหม่ กล่าวคือ เมื่อได้มีการคำนวณ กรอบอัตรากำลังในขั้นตอนที่ 2 แล้วจะทำให้ทราบถึงจำนวนอัตรากำลังที่พึงมีใน สถาบันอุดมศึกษา หลังจากนั้นในขั้นตอนนี้จะเป็นการสำรวจสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่จริงว่ามี บุคลากรอยู่เท่าใด

### ขั้นตอนที่ 4 การตัดสินใจดำเนินการวางแผนอัตรากำลัง

หลังจากได้วิเคราะห์ความต้องการอัตรากำลังและสภาพอัตรากำลังที่เป็นอยู่แล้ว ก็จะนำทั้ง 2 ส่วนมาเปรียบเทียบกันโดยสภาสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งจะเป็นผู้พิจารณาเพื่อ ตัดสินใจว่าควรจะทำอย่างไร ดังนี้

4.1 การตัดสินใจเพิ่มอัตรากำลังในสภาวะที่มีการขาดแคลนบุคลากร  
เมื่อเปรียบเทียบอัตรากำลังที่ควรจะมีแล้วมีมากกว่าอัตรากำลังที่มีอยู่เดิม  
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐสามารถดำเนินการได้ ดังนี้คือ

1) ถ้าการขาดแคลนบุคลากรมีจำนวนน้อย อาจใช้บุคลากรปัจจุบันทดแทน  
ได้ โดยการทำงานล่วงเวลา (Overtime)

2) ถ้าการขาดแคลนบุคลากรมีมาก ก็อาจต้องสรรหาบุคลากรเข้ามาเพิ่ม

4.2 การตัดสินใจไม่เพิ่มอัตรากำลังในสภาวะที่มีบุคลากรส่วนเกิน  
เมื่อเปรียบเทียบอัตรากำลังที่ควรจะมีแล้วมีน้อยกว่าอัตรากำลังที่มีอยู่เดิม  
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐสามารถดำเนินการโดยไม่เพิ่มจำนวนบุคลากรและอาจดำเนินการกับ  
บุคลากรส่วนเกิน ดังนี้

1) เกลี่ยอัตรากำลังไปยังหน่วยงานที่มีบุคลากรไม่เพียงพอ หรือ

2) ใช้วิธีจูงใจให้เกษียณอายุก่อนเวลา (Early Retirement)

### การติดตามและประเมินผลการวางแผนอัตรากำลังทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา

สถาบันอุดมศึกษาควรมีการติดตามและประเมินผลการวางแผนอัตรากำลัง  
ทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา หลังจากที่ได้มีการปฏิบัติตามแผนแล้ว ทั้งอย่างเป็นทางการ และไม่  
เป็นทางการ ดังนี้

#### การติดตามแผนอัตรากำลังทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา

เป็นการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนที่ว่า หน่วยงานที่ปฏิบัติต่างๆ มีการ  
ดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาควรดำเนินการติดตามผล  
การดำเนินงานโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผลการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามแนวทางที่  
ใกล้เคียงกับที่กำหนดไว้ตามแผนหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้อาจมีการติดตามทุกๆ 3 เดือน  
หรือ 6 เดือน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลว่าการดำเนินงานเป็นไปตามแผน หรือห่างไกลจากแผน  
เพื่อที่จะได้รับทราบ และหาทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

#### การประเมินผลแผนอัตรากำลังทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา

สถาบันอุดมศึกษาควรมีการประเมินผลแผนอัตรากำลังที่วางไว้หลังจากที่ได้นำ  
แผนไปปฏิบัติแล้ว เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถสร้างผลงานให้ได้ใกล้เคียงกับเป้าหมาย  
หรือวัตถุประสงค์หลักให้มากที่สุด เพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับในการวางแผนอัตรากำลังในคราว  
ต่อไป ดังนั้น การประเมินผลแผนอัตรากำลังควรคำนึงถึงองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ และภารกิจที่กำหนดตามแผนมีความชัดเจนเพียงใด
2. มีการมอบหมายงาน และกำหนดมาตรฐานการทำงานให้แก่หน่วยงาน  
ปฏิบัติต่างๆ อย่างไร หรือไม่ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถควบคุม ตรวจสอบ  
การปฏิบัติงานของแต่ละส่วนได้ตลอดเวลา

3. มีระบบวัดผลการปฏิบัติงาน
4. มีระบบการให้คืนให้โทษ
5. ได้รับงบประมาณ และสามารถสรรหาบุคคลเพื่อบรรจุคนลงตามกรอบอัตรากำลังที่กำหนด หรือไม่เพียงใด
6. กรณีไม่ได้รับงบประมาณเพื่อบรรจุคนลงตามแผน จะมีผลกระทบต่อแผนการผลิตบัณฑิต อย่างไร
7. ควรมีการประเมินผลแผนอัตรากำลัง ทุกๆปี เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนในปีต่อๆ ไป

## บทที่ 4

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การวางแผนอัตรากำลังทรัพยากรบุคคลอุดมศึกษา เป็นหน้าที่สำคัญของผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาในการจัดหางานคนเข้ามาทำงานให้เพียงพอกับปริมาณงานที่มีอยู่อย่างแท้จริง รักษาคนให้อยู่ในองค์กรอย่างมีคุณค่ามีประสิทธิภาพให้งานของสถาบันอุดมศึกษาดำเนินต่อไปได้ไม่ขาดตอน ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการวางแผนอัตรากำลังของสถาบันอุดมศึกษา มีอยู่ 4 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์และการกลั่นกรองสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา การวิเคราะห์สถานการณ์และกลั่นกรองสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญเพราะการวิเคราะห์ในส่วนนี้จะทำให้ทราบถึงข้อควรพิจารณาในประเด็นต่าง ๆ ที่จะส่งผลให้ปริมาณงานของหน่วยงานใดมีมากมีน้อยและสืบเนื่องไปถึงการที่จะกำหนดจำนวนบุคลากรให้แก่หน่วยงานตามปริมาณงานที่ได้ผ่านการวิเคราะห์มาแล้ว ขั้นตอนนี้เป็นขั้นการวิเคราะห์เพื่อเตรียมข้อมูลไปใช้ประกอบการพยากรณ์หรือคำนวณกรอบอัตรากำลัง

2. การพยากรณ์หรือคำนวณความต้องการบุคลากรเป็นการคำนวณเพื่อให้ทราบจำนวนกรอบอัตรากำลังที่พึงมี

3. การวิเคราะห์บุคลากรที่มีอยู่เดิมในหน่วยงานเป็นการสำรวจอัตรากำลังที่หน่วยงานมีอยู่เดิมว่ามีอยู่มากน้อยเพียงใด

4. การตัดสินใจดำเนินการวางแผนอัตรากำลัง มี 2 ลักษณะ ดังนี้

- 4.1 การตัดสินใจเพิ่มอัตรากำลังในสภาวะที่มีการขาดแคลนบุคลากร

- 4.2 การตัดสินใจไม่เพิ่มอัตรากำลังในสภาวะที่มีบุคลากรส่วนเกิน

#### ข้อเสนอแนะ

1. เกณฑ์ในการคำนวณกรอบอัตรากำลังของบุคลากรสายผู้สอน อาจมีการนำวิธีการทางสถิติเข้ามาช่วยในการคำนวณ ซึ่งวิธีการนี้จะอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่ผ่านมาในอดีตกับการคาดคะเนในอนาคต การใช้ข้อมูลที่เกิดขึ้นแล้วในอดีตเป็นการวิเคราะห์โดยถือหลักเกณฑ์ว่าสิ่งที่เกิดขึ้นแล้วในอดีตจะเกิดขึ้นอีกในอนาคต (Regression Analysis) และในภาคธุรกิจเอกชนมีการนำเทคนิคการคำนวณด้วยวิธีนี้มาใช้อย่างกว้างขวางและได้ผลเป็นที่น่าพอใจ เช่น การกำหนดจำนวนพยาบาลที่พึงมีโดยพิจารณาจากจำนวนเตียงคนไข้ของโรงพยาบาลเอกชน เป็นต้น

วิธีการจะเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนกับจำนวนอาจารย์โดยภาระงานสอนและจำนวนอาจารย์จะเป็นข้อมูลในอดีตที่ปรากฏตามจริงย้อนหลัง 5 ภาคการศึกษา

**ตัวอย่างการคำนวณ**

<u>ขนาดของภาระงานสอน (X)</u> (ชั่วโมง/สัปดาห์/ภาคการศึกษา)	<u>จำนวนอาจารย์ (Y)</u> (ต่อภาคการศึกษา)
ภาคเรียนที่ 1    200	8
ภาคเรียนที่ 2    300	14
ภาคเรียนที่ 3    400	20
ภาคเรียนที่ 4    500	25
ภาคเรียนที่ 5    600	28

- ระดับปริญญาตรี กำหนดให้ภาระงานสอนคิดเป็น 10 หน่วยชั่วโมง/สัปดาห์/ภาคการศึกษา
- ระดับบัณฑิตศึกษา กำหนดให้ภาระงานสอนคิดเป็น 6 หน่วยชั่วโมง/สัปดาห์/ภาคการศึกษา
- การคิดภาระงานด้านวิจัยและบริการทางวิชาการควรมีการทอนเป็นภาระงานสอน ดังนี้คือ
  - 1) ภาระงานด้านวิจัย คิดภาระงาน 10% ของภาระงานสอนรวมกับภาระงานด้านปฏิบัติ (คิดเฉพาะงานวิจัยที่ผ่านสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ)
  - 2) ภาระงานด้านบริการทางวิชาการ คิดตามชั่วโมงการทำงานที่ปฏิบัติซึ่งจะคิดเฉพาะงานบริการวิชาการที่ไม่ได้รับค่าตอบแทนโดยกำหนดให้ 3 ชั่วโมงทำการเท่ากับ 1 หน่วยชั่วโมง

**สูตรการคำนวณหาจำนวนอาจารย์**

1. (จำนวนอาจารย์ )  $y = a + bx$

2. ค่า intercept คือ  $a = \bar{y} - b\bar{x}$

3. ค่า  $b = \frac{\sum (x) \cdot (y) - n (\bar{x}) \cdot (\bar{y})}{\sum x - n (\bar{x})}$

4.  $\bar{y} = \frac{\sum y}{n}$

5.  $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$

## เอกสารอ้างอิง

1. กวี วงศ์พูน. แรงานสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : พี.เอ.ลิฟวิ่ง, 2538.
2. ณีฐพันธ์ เขจรนนท์. การจัดการทรัพยากรบุคคล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
3. ธงชัย สันติวงษ์. การบริหารงานบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิชย์, 2540.
4. ธัญญา ผลอนันต์. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท ส. เอเชียเพรส จำกัด, 2540.
5. ประชุม สุวดี. หลักสถิติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2540.
6. พยอม วงศ์สารศรี. การบริหารทรัพยากรมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2538.
7. พูลสุข สังข์รุ่ง. ปัจจัยในการสร้างมนุษย์สัมพันธ์ของบุคลากรในองค์การ. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2544.
8. "พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2547 ."  
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 70 ก (วันที่ 12 พฤศจิกายน 2547) : 33-35.
9. พาณี พันทนา. คู่มือการดำเนินการตามมาตรการกำหนดขนาดกำลังคนภาครัฐ.  
สำนักส่งเสริมและพัฒนาระบบบริหาร สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2540.
10. สมชาย หิรัญภิตติ. การบริหารทรัพยากรมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีระฟิล์ม จำกัด, 2542.
11. เสนาะ ดิยาวี. การบริหารงานบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2543.

สถานภาพอัตรากำลังของบุคลากรสายผู้สอนและสายสนับสนุน  
มหาวิทยาลัย/สถาบัน.....  
สำรวจ ณ วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หน่วยงาน	ข้าราชการ	ถูกจ้าง					รวม
		ประจำ	อัตราจ้าง		ชั่วคราว		
			เงินงบประมาณ	เงินงบประมาณ	เงินรายได้	เงินงบประมาณ	
สำนักงานอธิการบดี กอง ..... กอง ..... สถาบัน/ศูนย์/สำนัก .....							
รวม							
คณะ ..... สำนักงานเลขานุการ ภาควิชา ..... ภาควิชา .....							
รวม							

ตารางสรุปจำนวนบุคลากรสายผู้สอนจำแนกตามคุณวุฒิ  
มหาวิทยาลัย/สถาบัน.....  
สำรวจ ณ วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ประเภท	วุฒิการศึกษา					รวม
	ป.เอก	ป.โท	ป.ตรี	อื่นๆ	อื่นๆ	
1. อาจารย์(ข้าราชการ)						
2. อาจารย์อัตราจ้าง						
3. ลูกจ้างชั่วคราว						
4. พนักงานราชการ						
5. อื่นๆ ระบุ .....						
<b>รวม</b>						



## ข้อมูลการเกษียณอายุและการลาศึกษาต่อของข้าราชการสายผู้สอนและสายสนับสนุน

ประจำปีการศึกษา .....

มหาวิทยาลัย/สถาบัน.....

หน่วยงาน	จำนวนที่เกษียณอายุ		จำนวนที่ลาศึกษาต่อ		รวม
	สายผู้สอน	สายสนับสนุน	สายผู้สอน	สายสนับสนุน	
คณะ.....					
1. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา .....					
2. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา.....					
2. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา.....					
คณะ.....					
1. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา.....					
2. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา.....					
3. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา.....					
<b>รวม</b>					

## ข้อมูลจำนวนนักศึกษาจำแนกตามคณะ/ภาควิชา/โปรแกรมวิชา

มหาวิทยาลัย/สถาบัน .....

คณะ/วิทยาลัย .....

สำรวจ ณ วันที่ .....เดือน .....พ.ศ. ....

ภาควิชา/โปรแกรมวิชา	จำนวนนักศึกษาจำแนกตามปีการศึกษา				รวม
	พ.ศ.....	พ.ศ.....	พ.ศ.....	ปัจจุบัน	
1. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา .....					
2. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา .....					
3. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา .....					
4. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา .....					
5. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา .....					
รวม					

หมายเหตุ : ระบุจำนวนนักศึกษาย้อนหลัง 3 ปี จนถึงปีปัจจุบัน

## แผนการรับนักศึกษาจำแนกตามคณะ

มหาวิทยาลัย/สถาบัน .....

สำรวจ ณ วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หน่วยงาน	จำนวนนักศึกษา ปัจจุบัน	ปีการศึกษา (1)				
		พ.ศ.....	พ.ศ.....	พ.ศ.....	พ.ศ.....	พ.ศ .....
คณะ/วิทยาลัย .....						
1. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา.....						
2. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา.....						
คณะ/วิทยาลัย .....						
1. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา.....						
2. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา.....						
คณะ/วิทยาลัย .....						
1. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา.....						
2. โปรแกรมวิชา/ภาควิชา.....						
<b>รวมทั้งสิ้น</b>						

หมายเหตุ (1) หมายถึงให้ระบุจำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษาถัดไปจากนักศึกษาในปีปัจจุบัน  
เป็นเวลา 5 ปีการศึกษา

เกณฑ์มาตรฐานกลางสำหรับการจัดทำโครงการ  
พัฒนาการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา  
ในช่วงแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)  
เมื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาเป็น 1.5 เท่า

## บุคลากร

## 1. อัตราส่วนอาจารย์ : นักศึกษา (ยกเว้นมหาวิทยาลัยระบบไม่จำกัดรับ)

สาขาวิชา	อัตราส่วนอาจารย์ : นักศึกษา		หมายเหตุ
	อัตราส่วนเดิม	อัตราส่วนเมื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษา 1.5 เท่า	
1.1 ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี			
1) ศึกษาศาสตร์และการฝึกหัดครู	1 : 15	1 : 22.5	
2) มนุษยศาสตร์ ศาสนา และเทววิทยา	1 : 18	1 : 27	
3) วิศวกรรมศิลป์และประยุกต์ศิลป์	1 : 8	1 : 12	
4) นิติศาสตร์	1 : 18	1 : 27	
5) สังคมและพฤติกรรมศาสตร์	1 : 18	1 : 27	
6) การบริหาร พาณิชย์การและธุรกิจ	1 : 18	1 : 27	
7) การสื่อสารมวลชนและการเอกสาร	1 : 18	1 : 27	
8) คหกรรมศาสตร์	1 : 18	1 : 27	
9) ธุรกิจบริการ	1 : 18	1 : 27	
10) วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ	1 : 10	1 : 15	
11) คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	1 : 10	1 : 15	
12) แพทยศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ	1 : 4	1 : 6	
13) วิศวกรรมศาสตร์	1 : 10	1 : 15	
14) สถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง	1 : 4	1 : 6	
15) การอาชีพ ทัศนกรรม และอุตสาหกรรม	1 : 10	1 : 15	
16) การขนส่งและการคมนาคม	1 : 10	1 : 15	
17) เกษตรศาสตร์ วนศาสตร์และประมง	1 : 10	1 : 15	
18) เกษีษศาสตร์	1 : 4	1 : 6	
19) สัตวแพทยศาสตร์	1 : 3.5	1 : 5.25	
20) อื่น ๆ	1 : 18	1 : 27	
หรือ	1 : 10	1 : 15	
	แล้วแต่กรณี		

เกณฑ์มาตรฐานกลางสำหรับการจัดทำโครงการ  
พัฒนาการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา  
ในช่วงแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)  
เมื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาเป็น 1.5 เท่า

สาขาวิชา	อัตราส่วนอาจารย์ : นักศึกษา		หมายเหตุ
	อัตราส่วนเดิม	อัตราส่วนเมื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษา 1.5 เท่า	
1.2 ระดับบัณฑิตศึกษา			
1) สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	1 : 10	1 : 15	
2) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1 : 5	1 : 7.5	
3) แพทยศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ	1 : 4	1 : 6	

**ที่ปรึกษา**

นายโอกาส เขียววิชัย

นางสุจิตร์ รัตนมง

นายพิเชษฐ์ อุไรรงค์

นางสาวจุฑามาส รวิบรรเจิดกุล

**จัดทำต้นฉบับ**

นายประกิจ ปูนนิม

นายธนาวุฒิ ไชติรัตนเพชร

**จัดพิมพ์โดย**

กลุ่มมาตรฐานการบริหารงานบุคคล

สำนักส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะบุคลากร

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา