

การเขียนผลงานวิเคราะห์ จากงานประจำ

เรื่องชัย จรุงศิริวัฒน์

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนเชี่ยวชาญ

ผู้ทรงคุณวุฒิประเภทปัญญาชีรายชื่อของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ที่ปรึกษาอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการประเมินเพื่อแต่งตั้งบุคคลฯ มรภ.ราชนครินทร์

ผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการประเมินเพื่อแต่งตั้งบุคคลฯ มรภ. มหาสารคาม

ผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการประเมินเพื่อแต่งตั้งบุคคลฯ มรภ. สกลนคร

ผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการประเมินเพื่อแต่งตั้งบุคคลฯ มรภ. เชียงราย

เอกสารประกอบการอบรม ข้าราชการและพนักงาน สายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย
เพื่อทำผลงานทางวิชาการในการกำหนดตำแหน่งให้สูงขึ้นเป็นระดับ
ชำนาญงาน ชำนาญงานพิเศษ ชำนาญการ ชำนาญการพิเศษ และ เชี่ยวชาญ

ประกาศ ก.พ.อ.

เรื่อง

**มาตรฐานการกำหนดระดับตำแหน่งและการ
แต่งตั้ง ขรก.พลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา**

**ให้สูงขึ้น พ.ศ.2553
(ลงวันที่ 22 ธค. 53)**

ตำแหน่ง/ประเภท	ผลงานที่ต้องส่ง
ประเภททั่วไป(ต่ำกว่า ป.ตรี)	
1.ปฏิบัติงาน(ที่ 1-4) 2.ชำนาญงาน(ที่ 5-6) ปวช.ปวท.ปวส.6-5-4ปี 3.ชำนาญงานพิเศษ(ที่ 7-8) ชนง.4ปี	-เป็นระดับแรกเริ่มบรรจุด้วยวุฒิ ปวช. , <u>ปวท.</u> , ปวส. -ต้องมี <u>คู่มือปฏิบัติงานหลัก</u> อย่างน้อยหนึ่งเล่ม -ต้องมี <u>คู่มือปฏิบัติงานหลัก</u> อย่างน้อยหนึ่งเล่ม และ <u>ผลงานเชิงวิเคราะห์</u> ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการพัฒนางานในหน้าที่อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง
ประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ(ป.ตรีขึ้นไป)	
1.ปฏิบัติการ(ที่ 3-5) 2.ชำนาญการ(ที่ 6-7) 3.ชำนาญการพิเศษ(ที่ 8) 4.เชี่ยวชาญ(ที่ 9) 5.เชี่ยวชาญพิเศษ(ที่ 10)	-เป็นระดับแรกเริ่มบรรจุด้วยวุฒิปริญญา ตรี โท เอก -ต้องมี <u>คู่มือปฏิบัติงานหลัก</u> อย่างน้อยหนึ่งเล่ม และ <u>ผลงานเชิงวิเคราะห์</u> หรือ <u>สังเคราะห์</u> หรือ <u>วิจัย</u> ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการพัฒนางานในหน้าที่อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง -ต้องมี <u>ผลงานเชิงวิเคราะห์</u> หรือ <u>สังเคราะห์</u> ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาของ <u>หน่วยงาน</u> อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง และ <u>วิจัย</u> หรือ <u>ผลงานลักษณะอื่น</u> ที่เป็นประโยชน์ต่อ <u>หน่วยงาน</u> อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง -ต้องมี <u>ผลงานเชิงวิเคราะห์</u> หรือ <u>สังเคราะห์</u> หรือ <u>ผลงานลักษณะอื่น</u> ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาของ <u>สถานศึกษา</u> อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง และ <u>วิจัย</u> ที่ได้รับการตีพิมพ์ <u>เผยแพร่ในระดับชาติ</u> หรือ <u>นานาชาติ</u> อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง - เหมือนระดับเชี่ยวชาญ -

ความหมายของการวิเคราะห์

การวิเคราะห์(๑) หมายถึง การจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนๆ เพื่อค้นหาว่ามาจากอะไรเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร เพื่อค้นหาสาเหตุแท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น(เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์.2547:2)

การวิเคราะห์(๒) หมายถึงผลงานที่แสดงการแยกแยะ องค์ประกอบของเรื่องอย่างมีระบบ มีการศึกษาในแต่ละองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน และสถาบันอุดมศึกษา (เอกสาร 5 ประกาศแนบท้าย ก.พ.อ. เรื่อง มาตรฐานการกำหนดระดับตำแหน่งและ การแต่งตั้งข้าราชการ พล เรือนในสถาบันอุดมศึกษา ให้ดำรงตำแหน่งให้สูงขึ้น พ.ศ. 2523 ลงวันที่ 22 ธค. 53)

สาหร่ายทะเลย่างกรอบ
แผ่นยักษ์รสต้นตำรับ

GRILLED SEAWEED
GIANT SHEET : ORIGINAL TASTE

Big C

กรอบ อร่อย
ไขมัน 0%

น้ำหนักสุทธิ 60 กรัม (5 กรัม x 12 แผ่น)
NET WEIGHT

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 หน่วยบริโภค (5 กรัม)

พลังงาน	โปรตีน	ไขมัน	คาร์โบไฮเดรต
150 กิโลแคลอรี	2.0 กรัม	0.0 กรัม	27.0 กรัม
30%	4%	0%	54%

* ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลโดยประมาณ อาจมีค่าคลาดเคลื่อนได้

สารละลายยางกรอบเพนิกซ์
รสต้นตำรับ ตราบิกซ์

ข้อมูลโภชนาการ

หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 ช้อน (5 กรัม)
จำนวนหน่วยบริโภคต่อห่อ : 12

คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค

พลังงานทั้งหมด 15 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 0 กิโลแคลอรี)

ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*	
ไขมันทั้งหมด 0 ก.	0 %
ไขมันอิ่มตัว 0 ก.	0 %
โคเลสเตอรอล 0 มก.	0 %
โปรตีน น้อยกว่า 1 ก.	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 3 ก.	1 %
ใยอาหาร น้อยกว่า 1 ก.	2 %
น้ำตาล 3 ก.	
โซเดียม 60 มก.	3 %

ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*		
วิตามินเอ 0 %	วิตามินบี 1	0 %
วิตามินบี 2 0 %	แคลเซียม	0 %
เหล็ก 2 %		

*ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้กับบริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (The RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี

ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรีควรได้รับสารอาหารต่างๆ ดังนี้

ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65 ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20 ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300 มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด		300 ก.
ใยอาหาร		25 ก.
โซเดียม	น้อยกว่า	2,400 มก.

พลังงาน (กิโลแคลอรี) คาร์บอน : ไขมัน = 9 ; โปรตีน = 4 ; คาร์โบไฮเดรต = 4

บริโภคแต่น้อยและ
ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

คำแนะนำวิธีปรุง

ใช้ยางกรอบชิ้นเพียงอบในไมโครเวฟ 30 วินาที

ส่วนประกอบสำคัญ

สาหร่ายทะเล	95 %
น้ำตาล	3 %
เครื่องปรุงรสและเครื่องเทศ	1.5 %
เกลือ	0.5 %

MFG: 20/06/14 P
EXP: 19/06/15

ราคา ระบุ ณ จุดขาย

ผลิตโดย

บริษัท สยามฟู้ดส์ อินเตอร์ จำกัด

88/8 หมู่ 12 พุทธมณฑลสาย 5

ช.ประชาราษฎร์ ต.ไร่ขิง

อ.สามพราน จ.นครปฐม 73210

73-2-00341-2-0303

Call Center 1756
PRODUCT OF THAILAND



8 855444 005768

วันที่ / วันหมดอายุ ลงบนบรรจุภัณฑ์
Mfg. Date / Exp. Date printed on package

สตันตำรับ ตราบิกซ์

ข้อมูลโภชนาการ

หน่วยบริโภค : 1 ชอง (5 กรัม)

จำนวนหน่วยบริโภคต่อห่อ : 12

ค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค

งานทั้งหมด 15 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 0 กิโลแคลอรี)

ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*

มันทั้งหมด 0 ก. 0 %

ไขมันอิ่มตัว 0 ก. 0 %

คอเลสเตอรอล 0 มก. 0 %

โปรตีน น้อยกว่า 1 ก.

คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 3 ก. 1 %

คำแนะนำวิธีปรุง

อร่อยกรอบยิ่งขึ้นเพียงอบในไมโครเวฟ 30 วินาที

ส่วนประกอบสำคัญ

สาหร่ายทะเล 95 %

น้ำตาล 3 %

เครื่องปรุงรสและเครื่องเทศ 1.5 %

เกลือ 0.5 %

MFG: 20/06/14 P
EXP: 19/06/15

โครงร่างของ ผลงานวิเคราะห์

การวิเคราะห์ มีลักษณะคล้ายคลึงกับงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นกระบวนการศึกษาถึงขอบข่ายการปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบหรือหน่วยงานต่างๆ (**ประชุม รอดประเสริฐ 2527 : 58**)

โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

- 1.การกำหนดปัญหา
- 2.การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.การวิเคราะห์ระบบแนวทางเลือก
- 4.การกำหนดความเป็นไปได้
- 5.การพัฒนาเค้าโครงหรือโครงร่างระบบ
- 6.การพัฒนาระบบนำร่องหรือระบบต้นแบบ
- 7.การออกแบบระบบ
- 8.การใช้ระบบ
9. การติดตามประเมินผลระบบ

การวิเคราะห์เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย หรืออีก
นัยหนึ่งเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ เขียนไว้ในเอกสารประกอบการ
สอน รายวิชา วิจัย 521:วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และ
สังคมศาสตร์ (ชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ 2525:1)

โดยการวิจัยเชิงสำรวจ แบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ
(ชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ 2525:48)

- 1) การสำรวจโรงเรียน(School Survey)
- 2) การวิเคราะห์งาน(Job Analysis)
- 3) การวิเคราะห์เอกสาร(Documentary Analysis)
- 4) การสำรวจประชามติ(Public Opinion Survey) และ
- 5) การสำรวจชุมชน(Community Survey)

จากข้อความข้างต้น ของชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ
ที่กล่าวว่า **งานวิเคราะห์เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย**
หรือ **อีกนัยหนึ่งเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจประเภทหนึ่ง**
จึงเห็นว่าการกำหนดโครงสร้างบทต่างๆในเอกสารผลงาน
การวิเคราะห์ **ต้องเขียนเป็น5บทเช่นเดียวกับการ**
เขียนงานวิจัย

จะกำหนดโครงสร้าง หรือ เขียนให้ต่างไปจาก
งานวิจัย **โดยสิ้นเชิงไม่ได้** สามารถกำหนดให้แตกต่างกัน
หรือเปลี่ยนแปลงไปจากงานวิจัยได้บ้างเล็กน้อย เพื่อให้
เข้ากับบริบทของงานวิเคราะห์ แต่อย่างไรก็ตามยังต้อง
คงรูปแบบการเขียนงานวิจัยเป็นหลักในการเขียนงาน
วิเคราะห์เป็น 5 บท

**** (ดูโครงสร้าง ม.ที่ไม่เป็นไปตามหลักวิชาการ) ****

รูปแบบการนำเสนอผลงานวิจัย*

ถ้าเป็น ดุษฎีนิพนธ์ หรือ วิทยานิพนธ์

- ➡ มีรูปแบบ**เคร่งครัด**ตามที่กำหนดโดยสถาบันการศึกษานั้น ๆ
- ➡ ถ้าเป็น**การวิจัยเชิงปริมาณ** มักจะกำหนดให้ประกอบด้วย **5** บท
- ➡ ถ้าเป็น**การวิจัยเชิงคุณภาพ** **ไม่ได้กำหนดจำนวนบทตายตัว** อาจจะมีมากกว่า 5 บทก็ได้

*ร.ศ. ดร.ประพนธ์ เจียรกุล การเขียนรายงานการวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เนื้อเรื่องของรายงาน การวิจัยเชิงปริมาณ*

เป็นส่วนสำคัญที่สุดของรายงานการวิจัย เพราะเป็นส่วนนำเสนอรายละเอียดของการวิจัย มักจะแบ่งออกเป็น **5** บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (หรือ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง)

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

บทที่ 4 ผลการวิจัย

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

*ร.ศ. ดร.ประพนธ์ เจียรกุล การเขียนรายงานการวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตัวอย่างงาน วิจัยเชิงคุณภาพ *

งานวิจัยเรื่อง ความเชื่อเรื่องฮวงจุ้ยในวิถีชีวิตของคนไทยเชื้อสายจีนในกรุงเทพมหานคร (ณัฏฐิศา สุขมนัส 2539)

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 ประวัติความเป็นมาของชาวจีนในประเทศไทย

บทที่ 3 ชุมชนชาวไทยเชื้อสายจีนในย่านสำเพ็ง-เยาวราช กรุงเทพมหานคร

บทที่ 4 ศาสนา ความเชื่อ และพิธีกรรมของชาวจีน

บทที่ 5 ฮวงจุ้ย ความเชื่อเกี่ยวกับการพยากรณ์ของชาวจีน

บทที่ 6 การใช้สัญลักษณ์ทางฮวงจุ้ยเพื่ออาคารที่อยู่อาศัย

บทที่ 7 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

*ร.ศ. ดร.ประพนธ์ เจียรกุล การเขียนรายงานการวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

**โครงสร้างของ
ผลงานวิเคราะห์ต่าง
จากคู่มือปฏิบัติงาน
อย่างไร?**

โครงสร้างและรูปแบบของ คู่มือการปฏิบัติงาน

ไม่มีโครงสร้างและรูปแบบที่ชัดเจนเป็นมาตรฐาน
สามารถเขียนได้หลายลักษณะตามรูปแบบของงาน

คู่มือการปฏิบัติงานควรเขียนให้เข้าใจง่าย ยึดหยุ่น
และรัดกุม ใช้คำศัพท์ให้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน



คู่มือ

การวิเคราะห์ อัตรากำลังสายสนับสนุน สำหรับสถาบันอุดมศึกษา

โดย

เรืองชัย จรุงศิริวัฒน์

เอกสารการปฏิบัติงาน สำหรับเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
กองแผนงาน มหาวิทยาลัย/สภามิน
กองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏ

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทที่ 1 บทนำ	1
- วัตถุประสงค์	1
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
- ขอบเขตของการศึกษา	2
- คำจำกัดความเบื้องต้น	2
บทที่ 2 วิธีการศึกษา	3
- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	3
- การเก็บรวบรวมข้อมูล	3
- เกณฑ์และแนวทางในการวิเคราะห์	3
- แนวทางการจัดหน้าที่ความรับผิดชอบ การแบ่งงาน การกำหนดกลุ่มตำแหน่ง ในสำนักงานอธิการบดี	5
- แนวทางการจัดหน้าที่ความรับผิดชอบ การแบ่งงาน การกำหนดกลุ่มตำแหน่ง ในสำนักคณบดี	16
- การวิเคราะห์และการตรวจสอบการใช้ง่ำลังคน	23
บทที่ 3 กรณีตัวอย่างศึกษา	32
- ตัวอย่างการวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลุ่มตำแหน่งสายงานในหน่วยงาน	33
- ตัวอย่างการวิเคราะห์เพื่อกำหนดจำนวนตำแหน่งในหน่วยงาน	49
บทที่ 4 การเขียนรายงาน	87
- ตัวอย่างการเขียนสรุปผลการวิเคราะห์อัตรากำลัง	87
บรรณานุกรม	95
ภาคผนวก	96

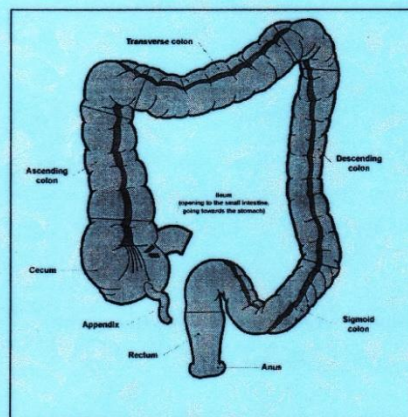




คู่มือ

เทคนิคการตรวจพิเศษทางรังสีของลำไส้ใหญ่

BARIUM ENEMA TECHNIQUE



โดย นางอมรรัตน์ มั่งชา
หน่วยรังสีวินิจฉัย ภาควิหารังสีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญรูปภาพ	ง
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 เครื่องเอกซเรย์ชนิด Fluoroscopy	3
เครื่องเอกซเรย์ห้องหมายเลข 6 DSI	14
เครื่องเอกซเรย์ห้องหมายเลข 5	26
บทที่ 3 กายวิภาคและสรีระวิทยาของลำไส้ใหญ่	34
บทที่ 4 การตรวจลำไส้ใหญ่ โดยสวนแป้งแบเรียมซัลเฟต (Barium Enema หรือ BE)	41
บทที่ 5 บทบาทหน้าที่ของนักรังสีการแพทย์	64
บทที่ 6 สารทึบรังสี และ การป้องกันอันตรายจากรังสี	70
บรรณานุกรม	78
ภาคผนวก	79



คู่มือ

การดำเนินงานเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(ฉบับปรับปรุง)

นางเหลาทอง สุริยะ

กลุ่มภารกิจพิพิธภัณฑสถานและหอจดหมายเหตุ
สำนักวิทยบริการ (สำนักหอสมุดและทรัพยากรการเรียนรู้)
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2554

คำนำ	(ก)
สารบัญ	(ข-ค)

ส่วนที่ 1 : บทนำ

1. ประวัติและพัฒนากลุ่มภารกิจพิพิธภัณฑสถานและหอจดหมายเหตุ	1
2. ขอบเขตและหน้าที่ของกลุ่มภารกิจพิพิธภัณฑสถานและหอจดหมายเหตุ	5
3. สภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน	6

ส่วนที่ 2 : การดำเนินงานเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1. ความสำคัญ	9
2. ประเภทของสิ่งพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น	9
3. วัตถุประสงค์ในการจัดเก็บสิ่งพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น	9
4. การดำเนินงานเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น	10
4.1 การจัดหาหรือการได้มาซึ่งทรัพยากรสารสนเทศด้านจดหมายเหตุ	10
4.2 หลักในการจัดเก็บสิ่งพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น	14
4.3 การกำหนดรหัสสิ่งพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น	15
4.4 การลงรายการบรรณานุกรมสิ่งพิมพ์ในฐานข้อมูล	32
4.5 การจัดเรียงสิ่งพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่นขึ้นชั้น	38
4.6 การเผยแพร่และให้บริการทรัพยากรสารสนเทศด้านจดหมายเหตุ	40
4.7 การเก็บสถิติและข้อมูล	44
5. การสืบค้นสิ่งพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่นผ่านหน้าจอ OPAC	48

ส่วนที่ 3 : ปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ไข

1. ปัญหาและอุปสรรค	52
1.1 ด้านบุคลากร	52
1.2 ด้านอาคารสถานที่	53

***สนทนา
กับ
อธิการบดี**

คู่มือการปฏิบัติงาน

ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์

ห้องปฏิบัติการทางกีฏวิทยา



จรงค์ศักดิ์ พุมนวน

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทที่	หน้า
1. บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มา.....	1
วัตถุประสงค์ของคู่มือปฏิบัติงาน.....	1
ขอบเขตของคู่มือปฏิบัติงาน.....	2
โครงสร้างขององค์กร.....	2
โครงสร้างของการบริหาร.....	3
2. หน้าที่ความรับผิดชอบ.....	4
หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง วิธีการปฏิบัติ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการปฏิบัติ	
ปัญหาและอุปสรรคของงาน แนวทางการแก้ไขและการพัฒนางาน.....	4
3. เทคนิคการปฏิบัติงาน.....	12
เทคนิคปฏิบัติงานตามหน้าที่หลัก โดยใช้ตัวชี้วัดและสมรรถภาพของนักวิทยาศาสตร์.....	12
โครงสร้างการปฏิบัติงาน.....	14
กลยุทธ์ในการปฏิบัติ.....	18
จรรยาบรรณ คุณธรรม และจริยธรรมในการทำงาน.....	18
ภาคผนวก.....	19
- มาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ ตามพระราชบัญญัติระเบียบราชการพลเรือน	
ในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.2547 มาตรา 18 (ค).....	20
- ข้อบังคับ ก.พ. ว่าด้วยจรรยาบรรณของราชการพลเรือน พ.ศ. 2537.....	31
- ประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การรับ	
ทรัพย์สินอื่นใดโดยธรรมจรรยาของเจ้าหน้าที่ของรัฐ พ.ศ. ๒๕๔๓.....	34
- หมวดที่ ๘ แห่งพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปราม	
การทุจริต พ.ศ. ๒๕๔๒.....	36
- คำนิยมสร้างสรรคของราชการและพนักงานหรือลูกจ้างอื่นของรัฐ.....	38

คู่มือ

การจัดทำโครงการ ระดับคณะ

เรียบเรียงโดย

สุปราณี เทวรักษ์พิทักษ์
งานบโษบย แผนและประกบกับคุดภาพ
คณะผลิตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยนวมใจ 2551

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทที่ 1 บทนำ	
- ความเป็นมา	1
- วัตถุประสงค์	5
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
- ความหมายของโครงการ	6
- ความสำคัญของโครงการ	7
- ขั้นตอนการจัดทำโครงการ	9
- สรุป	15
บทที่ 2 การจัดทำโครงการ	
- แนวความคิดการจัดทำโครงการ	16
- ลักษณะของโครงการ	16
- รูปแบบของการจัดทำโครงการ	18
- คุณสมบัติของผู้จัดทำโครงการ	18
- ลักษณะของโครงการที่ดี	23
- สรุป	24
บทที่ 3 การจัดทำโครงการแบบประเพณีนิยม	
- แนวคิดของการจัดทำโครงการแบบประเพณีนิยม	25
- องค์ประกอบของการจัดทำโครงการแบบประเพณีนิยม	25
- แบบฟอร์มการจัดทำโครงการแบบประเพณีนิยม	30

	หน้า
- ตัวอย่างการจัดทำโครงการแบบประเพณีนิยม	35
- ข้อดีของการจัดทำโครงการแบบประเพณีนิยม	41
- ข้อเสียของการจัดทำโครงการแบบประเพณีนิยม	41
- ข้อเสนอแนะ	42
- สรุป	43
บทที่ 4 การจัดทำโครงการแบบตารางสัมพันธ์เชิงเหตุผล	
- แนวคิดของการจัดทำโครงการ	44
- องค์ประกอบของตารางแบบสัมพันธ์เชิงเหตุผล	44
- รูปแบบของตารางความสัมพันธ์เชิงเหตุผล	45
- ขั้นตอนของการจัดทำตารางแบบสัมพันธ์เชิงเหตุผล	47
- วิธีการกรอกข้อมูลลงในแต่ละช่องหรือแต่ละเซลล์	47
- ที่มาของแบบฟอร์มของการจัดทำโครงการแบบสัมพันธ์เชิงเหตุผล	50
- องค์ประกอบของการจัดทำโครงการแบบตารางสัมพันธ์เชิงเหตุผล	50
- แบบฟอร์มการจัดทำโครงการแบบสัมพันธ์เชิงเหตุผล	56
- ตัวอย่างการจัดทำโครงการแบบสัมพันธ์เชิงเหตุผล	59
- ข้อดีของโครงการแบบตารางสัมพันธ์เชิงเหตุผล	66
- ข้อเสียของโครงการแบบตารางสัมพันธ์เชิงเหตุผล	66
- ข้อเสนอแนะ	66
- สรุป	67
บทที่ 5 การจัดทำโครงการแบบสนองยุทธศาสตร์	
- แนวคิดของการจัดทำโครงการ	68
- ขั้นตอนการจัดทำโครงการแบบสนองยุทธศาสตร์	69
- องค์ประกอบของการจัดทำโครงการแบบสนองยุทธศาสตร์	71
- แบบฟอร์มการจัดทำโครงการแบบสนองยุทธศาสตร์	76
- ตัวอย่างการจัดทำโครงการแบบสนองยุทธศาสตร์	81
- ข้อดีของการจัดทำโครงการแบบสนองยุทธศาสตร์	93

	หน้า
- ข้อเสียของการจัดทำโครงการแบบสนองยุทธศาสตร์	93
- ข้อเสนอแนะ	93
- สรุป	94
บทที่ 6 การเขียนโครงการแบบมิตยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด	
- แนวคิดของการจัดทำโครงการ	96
- ขั้นตอนในการเตรียมการเพื่อจัดทำโครงการ	97
- องค์ประกอบของการจัดทำโครงการตามมิตยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด	99
- แบบฟอร์มการจัดทำโครงการตามมิตยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด	103
- ตัวอย่างการจัดทำโครงการตามมิตยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด	110
- ข้อดีของการจัดทำโครงการตามมิตยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด	118
- ข้อเสียของการจัดทำโครงการตามมิตยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด	118
- ข้อเสนอแนะ	118
- สรุป	119
บทที่ 7 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขการจัดทำโครงการ	
- ปัญหาจากการจัดทำโครงการ	120
- แนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดทำโครงการ	123
- ข้อเสนอแนะ	125
- สรุป	125
เอกสารอ้างอิง	127
ประวัติผู้จัดทำ	128

สายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย จะวิเคราะห์อะไรได้บ้าง?

- **การวิเคราะห์งาน
job Analysis**
- **การวิเคราะห์เอกสาร
Document Analysis**

(1) การวิเคราะห์งาน

การวิเคราะห์งาน(Job analysis) หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงาน หน้าที่ ความรับผิดชอบงาน ชนิดของบุคคลความรู้ ความสามารถ และทักษะที่ต้องการสำหรับงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นๆ ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย

การวิเคราะห์งานเพื่ออะไร?(วัตถุประสงค์)

วิเคราะห์เพื่อปรับปรุงงาน

วิเคราะห์เพื่อพัฒนาผู้ปฏิบัติงาน

วิเคราะห์เพื่อขจัดความสูญเสียในการปฏิบัติงาน

วิเคราะห์เพื่อการวางแผนกำลังคน

วิเคราะห์เพื่อหาวิธีที่ดีที่สุดในการปฏิบัติงาน

วิเคราะห์เพื่อประเมินค่างาน

วิเคราะห์เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน

(2) การวิเคราะห์เอกสาร Documentary Analysis

เอกสาร หมายถึง หลักเกณฑ์ วิธีการ เจื่อนไข แบบฟอร์ม พระราชกฤษฎีกา พระราชบัญญัติ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หนังสือเวียน มติที่ประชุม คำสั่ง ระบบไอที ฯลฯ

ตัวอย่างหัวข้อการวิเคราะห์เอกสาร :

วิเคราะห์งบประมาณ วิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์อัตราค่าจ้าง
วิเคราะห์พื้นที่ วิเคราะห์หลักเกณฑ์ต่างๆ วิเคราะห์การเลื่อน
เงินเดือน วิเคราะห์การจัดซื้อจัดจ้าง วิเคราะห์โครงการ
วิเคราะห์ระเบียบ วิเคราะห์คำสั่ง วิเคราะห์ประกาศ การบริ
หารงานบุคคลในระบบสัญญาจ้าง(พนง.มหา'ลัย) ฯลฯ

ขั้นตอนใน การวิเคราะห์เอกสาร



- กำหนดเรื่องหรือหัวข้อที่จะทำการวิเคราะห์
- กำหนดวัตถุประสงค์/จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์
- กำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์
- รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา คัดเลือกเอาเอกสารที่เชื่อถือได้ ที่มีความสมบูรณ์
- ศึกษา/วิเคราะห์ ตามหลักเกณฑ์ แนวคิด ทฤษฎี เทคนิคของการวิเคราะห์
- สรุปผลการศึกษา
- เขียนรายงานการวิเคราะห์

**เรื่องอะไรที่จะทำการ
วิเคราะห์ได้บ้าง?**

งานอะไร? ที่จะทำการวิเคราะห์

เอกสารอะไร? ที่จะทำการวิเคราะห์

❖ เลือกงาน/เอกสารเฉพาะที่มีปัญหาหรือเป็นงาน/เอกสารที่ไม่สำเร็จตามตัวชี้วัดหรืองานที่จะพัฒนา มาตั้งเป็นชื่อเรื่องที่จะวิเคราะห์

❖ จัดทำโครงร่างงานที่จะวิเคราะห์ โดยจัดทำเป็นสารบัญ แบ่งออกเป็น **5** บท ทำในลักษณะเดียวกับทำงานวิจัย

องค์ประกอบของเอกสารการวิเคราะห์

การวิเคราะห์เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย (ชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ.2525:1) ดังนั้นในที่นี้ให้ผู้ที่จะเขียนผลงานการวิเคราะห์เขียนองค์ประกอบของงานวิเคราะห์ ให้ล้อยตามองค์ประกอบของงานวิจัย ซึ่งมีดังนี้

- ความเป็นมาและความสำคัญ
- วัตถุประสงค์
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- ขอบเขต
- คำจำกัดความ
- ทฤษฎีและหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์
- เอกสารอ้างอิง

โครงสร้างของเอกสารการวิเคราะห์

จากการที่**การวิเคราะห์** มีลักษณะคล้ายคลึงกับการ**วิจัย** ดังนั้น ในการเขียนโครงสร้างของการวิเคราะห์จึงเขียนล่อตามโครงสร้างของการเขียนงานวิจัย ซึ่งแบ่งเป็น **5 บท** ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิเคราะห์/วิจัย ที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 หลักเกณฑ์และวิธีการวิเคราะห์

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

เทคนิคการเขียน รายงานการ วิเคราะห์

**การเขียนรายงานการวิเคราะห์
แบบเชิงวิชาการ
มีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ**

1. ส่วนหน้า

2. ส่วนเนื้อหา

3. ส่วนเอกสารอ้างอิง

ส่วนหน้า ประกอบด้วย

- ปกหน้า
- ปกใน
- บทสรุป
- คำนำ
- สารบัญ

ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย

- บทที่ 1 บทนำ
- บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง
- บทที่ 3 หลักเกณฑ์และการวิธีการวิเคราะห์
- บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์
- บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

ส่วนเอกสารอ้างอิง ประกอบด้วย

- บรรณานุกรม
- ภาคผนวก

เทคนิคการเขียน

บทที่ 1 บทนำ

บทนำ เป็นบทที่ 1 เป็นเนื้อหาส่วนแรกหรือบทเริ่มต้นของงานที่เขียนจึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นในการนำเข้าสู่เนื้อเรื่องของงานที่เขียน

การเขียนบทนำจะต้องกล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของงานที่ปฏิบัติให้ชัดเจน รวมถึงแนวคิด วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิเคราะห์

หลักการทั่วไปของการเขียนบทนำ

- ควรเขียนนำให้ผู้อ่านเข้าใจถึงปัญหา แนวคิด วัตถุประสงค์ ขอบเขต และประโยชน์ของเรื่องที่กำลังเขียน
- ควรเขียนให้ผู้อ่านอยากอ่านเรื่องที่กำลังเขียนว่าเป็นเรื่องที่สำคัญ มีความท้าทาย และน่าสนใจอย่างไร
- ควรกล่าวนำให้ผู้อ่านเห็นความสำคัญ เหตุผล ตลอดจนความจำเป็นที่ต้องมีการวิเคราะห์นี้
- ควรมีการใช้ภาษาที่เรียบง่าย อ่านแล้วเข้าใจง่าย สอดคล้อง กลมกลืน ไม่สับสน วกไปเวียนมา
- การเขียนบทนำ**ไม่ควร**ให้มีจำนวนหลายๆ หน้า ให้มีจำนวนหน้าพอประมาณ จำนวน 2-3 หน้า

ส่วนประกอบ ของบทที่ 1

ในบทที่ 1 นี้จะมี 5 หัวข้อใหญ่คือ...

- ความเป็นมาและความสำคัญ
- วัตถุประสงค์
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- ขอบเขต
- คำจำกัดความเบื้องต้น

ความเป็นมา และ ความ สำคัญ ของการวิเคราะห์

ต้องเขียนถึงความเป็นมาและความสำคัญของการวิเคราะห์ให้ชัดเจน

โดยเขียนถึงความเป็นมาของงานที่จะทำการวิเคราะห์ว่ามีความเป็นมาอย่างไร มีความสำคัญอย่างไร หรือมีความจำเป็นอะไรที่ต้องมีมาทำการวิเคราะห์เรื่องนี้

ตัวอย่างการเขียน บทนำ ในบทที่ 1

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร



รายงาน

การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ
ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

กาญจนา กว้างตระกูล
งานการเงินและพัสดุ สำนักงานเลขานุการ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

เครื่องปรับอากาศ จัดเป็นครุภัณฑ์สำนักงาน ที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี (มหาวิทยาลัยนเรศวร, ม.ป.ป.) ในแต่ละปีจะมีการคำนวณค่าเสื่อมราคา เพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายและมูลค่าทางบัญชีของครุภัณฑ์ ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด เครื่องปรับอากาศของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ส่วนใหญ่ติดตั้งมาพร้อมกับอาคารเรียนรวม อาคารศูนย์ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และอาคารบริหารคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีอายุการใช้งานยาวนาน มีเพียงบางส่วนที่ซื้อมาติดตั้งภายหลัง คณะวิทยาศาสตร์ดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ทั้งการซ่อมบำรุงแบบป้องกัน โดยการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุกปี และการซ่อมบำรุงแบบแก้ไข ในกรณีที่เครื่องปรับอากาศทำงานผิดปกติ หรือระบบการทำงานเย็นผิดปกติ โดยมีการเก็บบันทึกประวัติการซ่อมบำรุงไว้เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาในการซ่อมบำรุงครั้งต่อไป โดยปกติ เมื่อเครื่องปรับอากาศเสียหรือชำรุด ผู้ดูแลรับผิดชอบจะแจ้งช่างฝ่ายซ่อมบำรุงดำเนินการซ่อมเบื้องต้น หากช่างไม่สามารถแก้ไขได้ เจ้าหน้าที่พัสดุจะติดต่อให้ช่างภายนอกมาซ่อมเครื่องปรับอากาศโดยตรงเข้ามาตรวจสอบอาการ และประเมินราคาการซ่อมบำรุง ใบเสนอราคาที่ได้รับจ้างเสนอมานั้นจะต้องระบุรายละเอียดการซ่อมบำรุง ได้แก่ รายการ ปริมาณ และราคาที่ชัดเจน จากนั้นเจ้าหน้าที่พัสดุจะจัดทำรายงานขอความเห็นชอบจากคณบดี และแนบเอกสารการตรวจเช็คประวัติการซ่อมครุภัณฑ์ ซึ่งมีข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับครุภัณฑ์ที่จะซ่อม ได้แก่ หมายเลขครุภัณฑ์ ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง ราคาที่ได้มา และผู้ขาย ส่วนที่สองเป็นรายละเอียดการซ่อมบำรุง โดยการตรวจสอบรายการซ่อมบำรุงที่ผู้รับจ้างเสนอมานั้นจะระบุรายการ ว่าเคยมีการซ่อมบำรุงครั้งหลังสุดเมื่อไร จากใคร งบประมาณ และราคาเท่าไร เพื่อประกอบการตัดสินใจในการอนุมัติการซ่อม

ย่อหน้าแรก

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

ในแต่ละปีงบประมาณ คณะวิทยาศาสตร์จะจัดตั้งงบประมาณเพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ ซึ่งในปีหนึ่งๆ คณะวิทยาศาสตร์ต้องใช้งบประมาณในการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศค่อนข้างสูง เครื่องปรับอากาศบางเครื่องมีค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงรวมทั้งสิ้นสูงกว่ามูลค่าของเครื่องปรับอากาศที่ซื้อมา ซึ่งเป็นการซ่อมบำรุงที่ไม่คุ้มค่า แต่เนื่องจากงบประมาณมีจำกัด ในแต่ละครั้งที่มีการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศจึงได้แต่เพียงซ่อมแซมเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติเท่านั้น ซึ่งหากจะจัดหาเครื่องปรับอากาศใหม่มาทดแทนของเดิม ก็จะต้องใช้งบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์เสียก่อน จึงจะดำเนินการจัดหาได้ และหากดำเนินการล่าช้าอาจส่งผลกระทบต่อครุภัณฑ์อื่นๆ ที่อยู่ภายในห้องตามมา ดังนั้นคณะวิทยาศาสตร์จึงเล็งเห็นความสำคัญของการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ที่ได้รับจะนำมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านงบประมาณให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ย่อหน้าสอง

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวจึงเป็นเหตุให้ผู้วิเคราะห์มีความสนใจที่จะจัดทำเรื่องการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ย่อหน้าสาม

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์

ต้องเขียนอธิบาย ชี้แจง ให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เรื่องนั้นๆ เช่น...

- เพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของกำลังคนในหน่วยงาน (วิเคราะห์อัตรากำลัง) หรือ...
- เพื่อวิเคราะห์ภาระงานของบุคลากรในหน่วยงาน (วิเคราะห์อัตรากำลัง) หรือ...
- เพื่อกำหนดกรอบอัตรากำลังที่เหมาะสมของบุคลากรในหน่วยงาน(วิเคราะห์อัตรากำลัง)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ต้องเขียนอธิบายชี้แจงให้ทราบประโยชน์ของการศึกษาวิเคราะห์เรื่องนั้นๆ เช่น...

- ได้สภาพปัจจุบันของกำลังคนในหน่วยงาน
- ได้ภาระงานของบุคลากรในหน่วยงาน
- ได้กรอบอัตรากำลังที่เหมาะสมของบุคลากรในหน่วยงาน

*** ควรตอบวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ครบทุกข้อ***

ขอบเขตของการวิเคราะห์

ต้องเขียนอธิบายชี้แจง ให้ทราบถึงขอบเขตหรือข้อจำกัดของการวิเคราะห์เรื่องนั้นๆ ว่ามีขอบเขตครอบคลุมอะไรบ้าง ประเด็นอะไรบ้าง **อาจจะนับเป็นปี** เช่น การวิเคราะห์นี้ครอบคลุมเฉพาะ ปี 2556-2557 หรือ **ระบุเป็นเรื่องเฉพาะ** เช่น การวิเคราะห์นี้ครอบคลุมเฉพาะข้าราชการ ไม่รวมถึงพนักงาน ฯลฯ

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2.2 เพื่อตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องปรับอากาศ สำหรับเป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานการตรวจสอบพัสดุประจำปี

2.3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจของผู้บริหาร ด้านการบริหารจัดการงบประมาณ

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.1 ได้ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

3.2 ได้ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำรายงานการตรวจสอบพัสดุประจำปี

3.3 ใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจของผู้บริหาร ด้านการบริหารจัดการงบประมาณ

4. ขอบเขตของการศึกษา

4.1 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุง ขนาดของเครื่องปรับอากาศ อายุการใช้งาน ยี่ห้อ สภาพการใช้งาน และปริมาณการใช้งานเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 146 เครื่อง

4.2 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนเครื่องปรับอากาศ และแหล่งเงินที่ใช้จัดซื้อ ได้แก่ เงินงบประมาณแผ่นดิน เงินรายได้ และเงินรับฝาก ของของสำนักงานเลขานุการ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาชีววิทยา ภาควิชาเคมี และภาควิชาฟิสิกส์ ของคณะวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540 – 2556

คำจำกัดความเบื้องต้น

ต้องเขียนอธิบายชี้แจงให้ทราบถึงคำจำกัดความ
ต่างๆ ที่มีอยู่ในเรื่องที่ทำการศึกษาวิเคราะห์นั้นๆ

คำศัพท์เฉพาะที่มีในคู่มืออาจเป็นภาษาไทย หรือ
ภาษาต่างประเทศ หรือ คำย่อ ก็ได้ เช่น...

AAA หมายถึง..... หรือ...

BBB หมายถึง..... หรือ...

CCC หมายถึง..... หรือ...

DDD หมายถึง.....



ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เครื่องปรับอากาศ หมายถึง ชุดอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า – เครื่องกลเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิ ความชื้น ความสะอาดของอากาศ และจ่ายลมไปในห้องให้บรรลุภาวะตามต้องการ

5.2 ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุง หมายถึง รายจ่ายสำหรับการซ่อมแซม บำรุงรักษาครุภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ปกติ

5.3 ระบบฐานข้อมูลครุภัณฑ์ (e-Inventory) หมายถึง ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยนเรศวรด้านการบริหารจัดการ เป็นระบบที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลด้านครุภัณฑ์ เกี่ยวกับทรัพย์สิน การยืม-คืน ประวัติการซ่อม การคิดค่าเสื่อมราคา และการตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี เว็บไซต์ที่เข้าถึงระบบฐานข้อมูลครุภัณฑ์ คือ <https://inventory.nu.ac.th/>

5.4 การจัดหา หมายถึง การซื้อการจ้าง การจ้างที่ปรึกษา การจ้างออกแบบคุมงาน การแลกเปลี่ยนและการเช่า การจ้างที่ปรึกษา และการจ้างออกแบบคุมงาน

5.5 ค่าครุภัณฑ์ หมายถึง รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งของโดยสภาพมีลักษณะคงทนถาวรที่มีราคาต่อหน่วยหรือต่อชุดเกินกว่า 5,000 บาท และให้หมายความรวมถึงรายจ่าย ดังต่อไปนี้

5.5.1 รายจ่ายเพื่อประกอบขึ้นใหม่ ดัดแปลง ต่อเติมหรือปรับปรุง ครุภัณฑ์ที่มีวงเงินเกินกว่า 5,000 บาท

5.5.2 รายจ่ายเพื่อจัดหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยหรือต่อชุดเกินกว่า 20,000 บาท

5.5.3 รายจ่ายเพื่อซ่อมแซมบำรุงรักษาโครงสร้างของครุภัณฑ์ขนาดใหญ่ เช่น เครื่องบิน เครื่องจักรกลยานพาหนะ ซึ่งไม่รวมถึงค่าซ่อมบำรุงปกติหรือค่าซ่อมกลาง

เทคนิคการเขียนรูปแบบ 1

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิเคราะห์/ วิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทที่ 2 นี้จะมี 2 หัวข้อใหญ่คือ...

- แนวคิด ทฤษฎี
- งานวิเคราะห์/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เทคนิคการเขียนรูปแบบ 2

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิเคราะห์/วิจัย ที่เกี่ยวข้อง

ในบทที่ 2 นี้จะมี 2 หัวข้อใหญ่คือ...

- ทบทวนเอกสาร
- งานวิเคราะห์/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเขียนรูปแบบ 1(แนวคิด ทฤษฎี)

- วิเคราะห์ผลการรักษาผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากโดยการฉายแสง
- วิเคราะห์ผลการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งท่อน้ำดีที่รักษาโดยเคมีบำบัด
- วิเคราะห์ผลการจัดการความเจ็บปวดเฉียบพลันในหอผู้ป่วยอายุรกรรม

การเขียนรูปแบบ 2(ทบทวนเอกสาร)

- วิเคราะห์การ ตกออก-ซ้ำขึ้น
- วิเคราะห์งบประมาณ คณะ.....มหาวิทยาลัย....
- วิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้อาคาร
- วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ

การเขียน แนวคิด ทฤษฎี

หลักในการเขียนแนวคิดทฤษฎี มีดังนี้

- ❖ จัดหมวดหมู่ของแนวคิด-ทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นหมวดๆ เพื่อให้เห็นแนวทางในการ review literature อย่างชัดเจน
- ❖ จัดลำดับของหมวดหมู่ให้เหมาะสม
- ❖ เขียนและเรียบเรียงความรู้ด้วยภาษาวิชาการให้เป็นความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน

การเขียน งานวิเคราะห์/งานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง

การเขียนเอกสารที่เกี่ยวข้องนั้น ก่อนอื่นเราต้องย่อเอกสาร
เอาไว้ก่อนเล่มละ 1-4 หน้า ในการย่อนั้นจะต้องมีหัวข้อ ดังนี้

- ❖ ชื่อผู้เขียน
- ❖ ชื่อเรื่องที่เราค้นคว้ามา
- ❖ ชื่อหน่วยงานหรือสถาบันของเรื่อง
- ❖ ปี พ.ศ. ที่พิมพ์
- ❖ วัตถุประสงค์ของวรรณกรรมนั้น
- ❖ วิธีการที่เขาศึกษา/วิเคราะห์(ทำอย่างไรเขาจึงได้ข้อสรุป
ออกมา)
- ❖ ผลการศึกษา/วิเคราะห์ของเขา ค้นพบความจริงอะไรบ้าง

ตัวอย่างการเขียน ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ในบทที่ 2

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร



รายงาน

การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ
ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

กาญจนา กว้างตระกูล
งานการเงินและพัสดุ สำนักงานเลขานุการ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ ผู้วิเคราะห์ได้ศึกษาหลักการ แนวคิด ระเบียบ นโยบาย และหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวคิดในการกำหนดแนวทางการวิเคราะห์ ดังนี้

- 1.1 ความหมายของเครื่องปรับอากาศ
- 1.2 การดูแลบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ
- 1.3 การซ่อมบำรุงรักษาพัสดุ
- 1.4 การตรวจสอบพัสดุประจำปี
- 1.5 การจำหน่าย
- 1.6 ราคามาตรฐานครุภัณฑ์ และคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
- 1.7 หลักเกณฑ์การคำนวณค่าเสื่อมราคา

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

1.1 ความหมายของเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศ คือ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้สำหรับปรับอุณหภูมิของอากาศในเคหสถาน เพื่อให้มนุษย์ได้อาศัยอยู่ในที่ที่ไม่ร้อนหรือไม่เย็นจนเกินไป หรือใช้รักษาภาวะอากาศให้คงที่เพื่อจุดประสงค์อื่น เคหสถานในเขตศูนย์สูตรหรือเขตร้อนชื้นมักมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อลดอุณหภูมิให้เย็นลง ตรงข้ามกับในเขตอบอุ่นหรือเขตขั้วโลกใช้เพื่อเพิ่มอุณหภูมิให้สูงขึ้น (อาจเรียกว่าเครื่องทำความร้อน) เครื่องปรับอากาศมีทั้งแบบตั้งพื้น ติดผนัง และแขวนเพดาน ทำงานด้วยหลักการการถ่ายเทความร้อน กล่าวคือ เมื่อความร้อนถ่ายเทออกไปข้างนอก อากาศภายในห้องจะมีอุณหภูมิลดลง เป็นต้น และเครื่องปรับอากาศอาจมีความสามารถในการลดความชื้นหรือการฟอกอากาศให้บริสุทธิ์ด้วย (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2556)

ขนาดของเครื่องปรับอากาศ มีหน่วยเป็น บีทียู ต่อ ชั่วโมง (BTU/hr) (บีทียู เป็นหน่วยของความร้อน) เป็นค่าความสามารถในการลดพลังงานความร้อนของเครื่องปรับอากาศ โดยการลดพลังงานความร้อน 1 บีทียู จะทำให้น้ำบริสุทธิ์ที่หนัก 1 ปอนด์ (ประมาณ 453.6 มิลลิลิตร) เย็นลง 1 องศาฟาเรนไฮต์ (5/9 องศาเซลเซียส) (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2556)

เครื่องปรับอากาศที่ใช้ตามบ้าน แบ่งตามลักษณะโครงสร้างและการติดตั้ง ได้เป็น 2 แบบใหญ่ๆ คือ เครื่องปรับอากาศแบบติดหน้าต่าง (window type) เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (split type) (สมศักดิ์ สุโมทยกุล, 2544, หน้า 305-318)

1.1.1 เครื่องปรับอากาศแบบติดหน้าต่าง

เครื่องปรับอากาศแบบติดหน้าต่างเป็นเครื่องที่เคยนิยมใช้กันมากตามบ้านพักอาศัย ในปัจจุบันก็ยังมีการใช้กันอยู่เพราะง่ายต่อการติดตั้งและซ่อมบำรุง ภายในตัวเครื่องประกอบด้วยวงจร

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

1.2 การดูแลบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ

แต่ละปียอดการจำหน่ายเครื่องปรับอากาศสำหรับครัวเรือนมี ไม่ต่ำกว่า 4 แสนเครื่อง ซึ่งหากคำนวณอัตราการใช้ไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ 1 เครื่อง ที่มีขนาดไม่เกิน 20,000 บีทียู หรือเครื่องปรับอากาศที่ใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,500 วัตต์ ซึ่งทำให้ประเทศไทยมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่ม 600 เมกะวัตต์ต่อปี ดังนั้นเพื่อประหยัดเงินของตนเอง และช่วยประเทศชาติลดภาระค่าไฟฟ้า จึงขอแนะนำให้ ประชาชนใช้เครื่องปรับอากาศอย่างประหยัด และรู้วิธีการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศด้วยตนเอง โดยหมั่นล้างทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้มีฝุ่นเกาะ ซึ่งหากแผ่นกรองอากาศสกปรกหรืออุดตันจะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนัก ห้องไม่เย็น และสิ้นเปลืองค่าไฟฟ้า (วารสารนโยบายพลังงาน, 2549)

1.2.1 การทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศมีขั้นตอนง่ายๆ ดังนี้ (วารสารนโยบายพลังงาน, 2549)

1) ถอดหรือเปิดตะแกรงพลาสติกด้านหน้าชุดจ่ายลมเย็น ซึ่งด้านในจะพบแผ่นกรองอากาศที่อาจทำด้วยพลาสติกสังเคราะห์หรือใยสังเคราะห์ และอาจมีชั้นเดียวหรือหลายชั้นตามความยาวของเครื่องปรับอากาศออกมา

2) เป่าด้วยลมหรือล้างด้วยน้ำสะอาด

3) ผึ่งให้แห้ง เมื่อแห้งจึงใส่แผ่นกรองอากาศที่ทำความสะอาดแล้วตามเดิม

4) ควรล้างทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดพลังงาน ทั้งนี้การหมั่นล้างทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศนอกจากจะทำให้ประหยัดพลังงานและยืดอายุการใช้งานของ

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

1.3 การซ่อมบำรุงรักษาพัสดุ

การซ่อมบำรุง หมายถึง การซ่อมบำรุงรักษาพัสดุในครอบครองให้มีสภาพเรียบร้อยใช้การได้ดีอยู่เสมอโดยการตรวจตราประจำวัน ตรวจตราประจำงวด ตามคู่มือและซ่อมบำรุงแบบป้องกันเสียหรือซ่อมบำรุง แบบแก้ไขแล้วแต่กรณี รวมทั้งการจัดทำประมาณการซ่อมบำรุงพัสดุที่อยู่ในความรับผิดชอบ เพื่อเสนอของบประมาณการซ่อมบำรุงเมื่อได้จ้างซ่อมบำรุงหรือดำเนินการซ่อมบำรุงเองแล้ว บันทึกประวัติการซ่อมบำรุงไว้เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการซ่อมบำรุงครั้งต่อไปหรือการจำหน่าย เมื่อปรากฏว่าซ่อมบำรุงต่อไปไม่คุ้มค่า (สมาคมนักบริหารพัสดุแห่งประเทศไทย, 2547, หน้า 315)

1.3.1 การบำรุงรักษาเป็นการบริหารอีกส่วนหนึ่งของวงจรบริหารพัสดุ แบ่งค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบริหารพัสดุ เป็น 2 ชนิด (ปรีชา จำปารัตน์ และไพศาล ชัยมงคล, 2520 , หน้า 262) คือ

1) ค่าใช้จ่ายในการได้มาซึ่งพัสดุ (Acquisition Cost) คือ ค่าใช้จ่ายในเรื่องการกำหนดความต้องการพัสดุ การออกแบบ การผลิต การทดสอบ การควบคุมคุณภาพ การขนส่ง รวมทั้งค่าใช้จ่ายทางธุรการในการสั่งพัสดุ และการเก็บรักษาพัสดุในคลังเพื่อรอการแจกจ่าย

2) ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Cost) คือ ค่าใช้จ่ายในการนำพัสดุมานำใช้งานจริงๆ นับตั้งแต่การติดตั้ง การฝึกคนงานเพื่อควบคุมเครื่องจักรกล และการบำรุงรักษา ซึ่งได้การถนอมรักษาพัสดุและการซ่อมแซมเมื่อพัสดุชำรุดเสียหาย ค่าใช้จ่ายชนิดนี้โดยปกติจะมีจำนวนมากกว่าค่าใช้จ่ายชนิดแรก โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในด้านการบำรุงรักษาซึ่งจะต้องมีอยู่ตลอดเวลาจนกว่าพัสดุหรือเครื่องจักรกลชิ้นนั้นจะหมดสภาพการใช้งาน

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

1.5 การจำหน่าย

สาระสำคัญจากระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ เกี่ยวกับการจำหน่าย มีดังนี้ (ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535, 20 มกราคม 2535, หน้า 68)

หลังจากการตรวจสอบพัสดุประจำปีแล้ว พักตร์ใดหมดความจำเป็น หรือหากใช้ในราชการต่อไปจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก ให้เจ้าหน้าที่พัสดุเสนอรายงานต่อหัวหน้าส่วนราชการ เพื่อพิจารณาสั่งให้ดำเนินการตามวิธีการอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

1.5.1 ขาย

1.5.2 แลกเปลี่ยน

1.5.3 โอน

1.5.4 แปรสภาพหรือทำลาย

1.6 ราคามาตรฐานครุภัณฑ์ และคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

สำนักงานงบประมาณ จัดทำเอกสารราคามาตรฐานครุภัณฑ์ และคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการงบประมาณรายจ่ายประจำปี เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในส่วนราชการมีแนวทางปฏิบัติงานให้เป็นมาตรฐานเดียวกันสำหรับการจัดหาภายในประเทศ ซึ่งฉบับที่ใช้อ้างอิงนี้ปรับปรุงเมื่อ กุมภาพันธ์ 2556

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

1.7 หลักเกณฑ์การคำนวณค่าเสื่อมราคา

มหาวิทยาลัยนเรศวร กำหนดอายุการใช้งาน และอัตราค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน (อาคาร สิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์) ตามหลักเกณฑ์ของกรมบัญชีกลาง (กรมบัญชีกลาง, วันที่ 16 พฤศจิกายน 2544) ดังนี้

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคิดค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินที่ไม่ใช่ประเภทอาคารและสิ่งก่อสร้าง

1) ทรัพย์สินมีอายุการใช้งานตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 เป็นต้นไป และทรัพย์สินนั้นมีราคาตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป

2) ทรัพย์สินมีอายุการใช้งานตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 เป็นต้นไป และทรัพย์สินนั้นมีราคาตั้งแต่ 5,000 บาทขึ้นไป

การคำนวณค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน ด้วยวิธีเส้นตรง ตามสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$1) \text{ ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน / ปี} = \frac{\text{ราคาทุนของทรัพย์สิน}}{\text{อายุการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ}}$$

$$2) \text{ ค่าเสื่อมราคาสะสม} = \text{ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน/ปี} \times \text{อายุการใช้งานที่ผ่านมา}$$

$$3) \text{ มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ} = \text{ราคาทุน} - \text{ค่าเสื่อมราคาสะสม}$$

**ตัวอย่างการเขียน
งานวิเคราะห์/วิจัย
ที่เกี่ยวข้อง**

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

2. งานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

อำพล เทศดี (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การลดค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ โดยแนวทาง PM (แนวทางการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน) ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีวัตถุประสงค์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศลง 20% โดยทำการศึกษาการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาแบบเสียแล้วซ่อม และนำข้อมูลค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ย้อนหลัง 6 เดือน (มกราคม – มิถุนายน 2549) ซึ่งเป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศก่อนทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน จากนั้นนำขั้นตอนของการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) มาแก้ปัญหา มีระยะเวลาในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 6 เดือน (มกราคม – มิถุนายน 2550) และทำการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงก่อนและหลังทำ PM ผลการวิจัยพบว่า ปัจจุบันเครื่องปรับอากาศเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างหนึ่ง สำหรับปรับบรรยากาศให้เหมาะสมกับการทำงานของมนุษย์เรา ทำให้อากาศมีการถ่ายเทและสะอาดมากขึ้น เพราะปัจจุบันอากาศโดยทั่วไปมีสิ่งสกปรกฝุ่นละอองมากมายทำให้นุษย์เราเป็นโรคภูมิแพ้ เครื่องปรับอากาศเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต้องมีการบำรุงดูแลรักษาเพื่อยืดอายุการใช้งาน ลดการเสื่อมสภาพก่อนเวลาและลดการสูญเสียจากการขัดข้องเครื่องปรับอากาศของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาที่ให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่โดยติดตั้งตามสถานที่ต่างๆ ภายใน

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

แต่ละเดือนไม่เท่ากันบางเดือนสูงบางเดือนต่ำ ตามสภาพการใช้งาน จากตารางสรุปรายละเอียดของปัญหาการเสีย เช่น ความถี่ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมเครื่องปรับอากาศ ย้อนหลัง 12 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2549 ถึงเดือนธันวาคม 2549 สรุปได้ว่าความถี่ในการซ่อมตลอด 1 ปี เท่ากับ 108 ครั้ง ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเป็นเงิน 256,900 บาท แต่ในการเปรียบเทียบข้อมูลจะใช้เพียง 6 เดือนก่อนทำ PM และหลังทำ PM ซึ่งพบว่าก่อนทำ PM ค่าใช้จ่าย 121,600 บาท หลังทำ PM เสียค่าใช้จ่าย 98,800 บาท สามารถลดค่าใช้จ่ายลงไปได้ 22,800 บาท คิดเป็น 23 % ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

นิพนธ์ วัฒนาพูนชัย (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การลดค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศด้วยการพัฒนาระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและกำหนดแผนงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ และเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาโดยรวมลงประมาณ 15 % โดยทำการศึกษาการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศของบริษัท เอช.ซี.สตาร์ค จำกัด จำนวน 150 ชุด ด้วยการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกิดจากงานซ่อมที่ไม่ได้วางแผนจากระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันในระบบเครื่องปรับอากาศแบบเดิม เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เกิดจากงานซ่อมที่ไม่ได้วางแผนจากระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันในระบบเครื่องปรับอากาศที่พัฒนาในรูปแบบใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันในระบบเครื่องปรับอากาศเดิม มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดจากงานซ่อมที่ไม่ได้วางแผนเป็น 3.2 เท่าของสัญญาบริการ คิดเป็นเงิน 633,970 บาท การศึกษาข้อมูลเดิมพบว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากรอบการให้บริการในแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเดิมไม่สอดคล้อง

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

กับสภาพการใช้งานของเครื่องปรับอากาศนั้นๆ ขั้นตอนการปฏิบัติงานและแผ่นตรวจสอบเดิมมีรายละเอียดที่ต้องให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และตรวจสอบน้อยเกินไปไม่ครอบคลุมงานที่จำเป็นต้องดูแลเครื่องปรับอากาศได้ทั้งหมด การพัฒนาระบบการบำรุงรักษากระทำโดยการประยุกต์แนวทางการวิเคราะห์ข้อบกพร่อง และผลที่จะได้รับกับข้อมูลการชำรุดในส่วนประกอบต่างๆ ค้นหาสาเหตุ และหามาตรการป้องกัน เพื่อให้ครอบคลุมการทำงานมากขึ้น อัตราการเกิดข้อขัดข้องลดลง ความเสียหายถูกจำกัดลง และค่าใช้จ่ายที่เกิดจากงานซ่อมที่ไม่ได้วางแผนลดลงไม่น้อยกว่า 15% การวิจัยได้ดำเนินการพัฒนาไปจากแผนเดิม โดยการปรับรอบเวลาการให้บริการ จัดทำแผนปฏิบัติงานใหม่ และเพิ่มการตรวจสอบความเป็นฉนวน ความต้านทานขดลวด ในแผ่นตรวจสอบผลที่ได้จากการปฏิบัติงาน 4 เดือน พบว่า อัตราการเกิดข้อขัดข้องลดลง 73.63% ทำให้ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากงานซ่อมที่ไม่ได้วางแผนลดลง 90.75% นั่นหมายความว่า ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาโดยรวมลดลงจาก 299,910 บาท เป็น 140,557.24 บาท หรือลดลง 53.13%

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

ปรุงศักดิ์ อัทพุด (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินหารูปแบบการจัดการบำรุงรักษา เครื่องปรับอากาศในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มี วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินหารูปแบบการจัดการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยมุ่งเน้นทำการศึกษา ในส่วนของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เนื่องจากอาคารและสำนักงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจะมีเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนเป็นจำนวนมากและมักจะประสบปัญหาในการบำรุงรักษามากที่สุด ซึ่งถ้าไม่มีการจัดการบำรุงรักษาที่ดีแล้วจะทำให้เกิดปัญหาตามมา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหารูปแบบการจัดการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 จะเป็นการศึกษาจัดการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศของฝ่ายอาคารและสถานที่ ที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน และส่วนที่ 2 จะเป็นการสำรวจเพื่อให้ทราบถึงการให้ลำดับความสำคัญในการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปัจจัยที่ทำการสำรวจ 4 ปัจจัย คือ 1. ประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศ 2. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา 3. ผลกระทบต่อผู้ใช้งาน และ 4. ความยากง่ายในการบำรุงรักษา โดยสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปประกอบพิจารณาในการจัดลำดับของงานในการทำการบำรุงรักษาของเครื่องปรับอากาศ แต่ละเครื่องที่มีจำนวนมากได้อย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้บริหารและกลุ่มผู้ดูแลระบบปรับอากาศ ในฝ่ายอาคารและสถานที่ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 10 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องปรับอากาศ จำนวน 10 คน ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามและสถิติที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

จำนวน 10 คน ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามและสถิติที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ, ฐานนิยม และค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า การประเมินหารูปแบบการจัดการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ ได้ผลที่สะท้อนถึงพฤติกรรมในการจัดการและการปฏิบัติการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศในอาคาร ซึ่งจะเห็นได้ว่า เมื่อเปรียบเทียบกับทฤษฎีต่าง ๆ ในการจัดการและการปฏิบัติการบำรุงรักษานั้น ผู้บริหารอาคารส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้และการให้ความสำคัญในส่วนนี้มากเท่าที่ควร ซึ่งในส่วนของระบบปรับอากาศนั้นเป็นส่วนที่มีความสำคัญส่วนหนึ่งในการบริหารอาคาร โดยจะมีผลกระทบโดยตรงกับผู้ใช้งาน ถ้ามีการจัดการและบำรุงรักษาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับวิธีการและเครื่องมือที่ใช้เข้ามาช่วยในการจัดการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

เขียนได้ไม่ครบ 7 ประเด็น

**ตัวอย่างการเขียน
งานวิเคราะห์/วิจัย
ที่เกี่ยวข้อง
(ตำแหน่งพยาบาล)**

ตัวอย่าง หัวข้องานวิเคราะห์/งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ถูกต้อง

2.2 งานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศิริวรรณ อัญญาสิมาพันธ์ (2545) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการดูแลรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำและพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง และประเมินการนำแนวทางดังกล่าวไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ณ หน่วยไตเทียม กองอายุรกรรม โรงพยาบาลอานันทมหิดล ช่วงเดือน กุมภาพันธ์ 2545 ถึง สิงหาคม 2545 จำนวน 16 ราย วิธีการศึกษา โดยใช้การเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแลรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ผลการศึกษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทั้งก่อนและหลัง การใช้แนวทางการรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงในทางสถิติ จากการศึกษายังต้องการปรับปรุงรายละเอียดมากขึ้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น ใช้ระยะเวลานานขึ้น และมีการปรับปรุงแก้ไขแบบทดลอง ตามผลการทดลองใช้ ได้จัดทำคู่มือต่างๆ ได้แก่ คู่มือการให้คำแนะนำเรื่องอาหารและคู่มือการใช้วิตามินดี สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยไตเทียมอื่นๆ ได้

ในการเขียนงานวิเคราะห์/วิจัย ที่เกี่ยวข้องนั้น ก่อนอื่นเราต้องขอเอกสารเอาไว้ก่อนเล่นนั้นๆ โดยในการขอนั้นจะต้องมีสิ่งดังต่อไปนี้... (1) ชื่อผู้เขียน (2) ชื่อเรื่องที่เรามา (3) ชื่อสถาบันของเรื่อง (4) ปี พ.ศ. ที่พิมพ์ (5) วัตถุประสงค์ของวรรณกรรมนั้น (6) วิธีการที่เขาศึกษา(ทำอย่างไรเขาจึงได้ข้อสรุปออกมา) (7) ผลการศึกษาของเขา ค้นพบความจริงอะไรบ้าง

บทที่ 3

หลักเกณฑ์และวิธีการวิเคราะห์

ในบทที่ 3 นี้จะมีหัวข้อและรูปแบบเหมือนวิจัยคือ...

- ขั้นตอนการดำเนินงาน
- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- เทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทที่ 3 นี้จะต้องเกริ่นนำมาก่อนด้วยวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ในบทที่ 1 ด้วยการเขียนให้เป็นประโยคจะไม่เขียนเป็นข้อๆ

จะต้องเขียนอธิบายชี้แจงให้ทราบถึงหลักเกณฑ์และวิธีการในการวิเคราะห์ อย่างไร ประชากร&กลุ่มตัวอย่างคือใคร หรืออะไร และมีจำนวนเท่าใด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคืออะไร เป็น **แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม**(ให้หลักเลียง) หรือ ตารางข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ใช้ค่าอะไร เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ฯลฯ

กรณีที่ต้องมี สูตร หรือ เกณฑ์มาตรฐาน และ วิธีการคำนวณ ต้องเขียนสูตรและอธิบายวิธีการใช้สูตรในการคำนวณนั้นๆ ประกอบด้วยอะไร?

และใช้**เทคนิควิธีใด**ในการวิเคราะห์ครั้งนี้

เทคนิคต่างๆ ในการวิเคราะห์

ในการทำงานวิเคราะห์ มีหลักความรู้ ทฤษฎี หรือ เครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์งานหรือวิเคราะห์ เอกสาร มีหลายหลักวิธีด้วยกัน คือ....

BRAIM STORMING/ระดมสมอง

TREE DIAGRAM/ผังรากไม้

FISH BONE DIAGRAM/ผังก้างปลา

DELPHI TECHNIQUE/เดลฟาย

DEMING CYCLE/วงจรเดมมิง PDCA

BALANCED SCORECARD/BSC

SWOT ANALYSIS/จุดอ่อน จุดแข็ง

SIX SIGMA/ดีแมก

BENCHMARKING/วัดรอยเท้าช้าง

STANDART TECHNIQUE/เกณฑ์มาตรฐาน

Comparative Techniques/เปรียบเทียบข้อมูล

**ตัวอย่างการเขียน
หลักเกณฑ์และ
วิธีการวิเคราะห์
ในบทที่ 3**

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร



รายงาน

การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ
ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

กาญจนา กว้างตระกูล
งานการเงินและพัสดุ สำนักงานเลขานุการ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิเคราะห์ดำเนินการตามลำดับต่อไปนี้

- ขั้นตอนการดำเนินงาน
- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- การเก็บรวบรวมข้อมูล ← (แทรก) ...เครื่องมือที่ใช้
- การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ
- เทคนิคที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์
- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

1. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ผู้วิเคราะห์ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1.1 ศึกษาปัญหาด้านการปฏิบัติงาน
- 1.2 กำหนดหัวข้อและพิจารณาปัญหา
- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์การวิเคราะห์
- 1.4 ศึกษา ค้นหาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิเคราะห์/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.5 ออกแบบการวิเคราะห์
- 1.6 เก็บรวบรวมข้อมูล
- 1.7 วิเคราะห์ข้อมูล
- 1.8 นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 1.9 สรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เครื่องปรับอากาศทั้งหมด ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 146 เครื่อง

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิเคราะห์ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำข้อมูลมาศึกษาค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร รายละเอียดของการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

3.1 ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ มีดังนี้

3.1.1 หมายเลขครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

3.1.2 วันเดือนปีที่ได้รับเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่อง

3.1.3 ขนาดของเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่อง

3.1.4 ยี่ห้อเครื่องปรับอากาศ

3.1.5 สภาพการใช้งานเครื่องปรับอากาศ

3.1.6 ราคาที่จัดซื้อเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่อง

3.1.7 ปริมาณการใช้งานเครื่องปรับอากาศ

3.1.8 งบประมาณที่ใช้ในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ

3.1.9 ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่อง

3.1.10 ข้อมูลจำนวนและงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศของภาควิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาชีววิทยา ภาควิชาเคมี และภาควิชาฟิสิกส์ ของคณะวิทยาศาสตร์

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

3.2 แหล่งข้อมูล เนื่องจากข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ มีการเก็บรวบรวม และบันทึกไว้เรียบร้อยแล้ว ดังนั้นข้อมูลดังกล่าวจัดเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งผู้วิเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ดังนี้

3.2.1 สำเนาเอกสารการจัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

3.2.2 สำเนาทะเบียนครุภัณฑ์ และใบเบิกครุภัณฑ์ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

3.2.3 ระบบฐานข้อมูลครุภัณฑ์ (e-Inventory) เป็นระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยนเรศวรด้านการบริหารจัดการ ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลด้านครุภัณฑ์ เกี่ยวกับทรัพย์สิน การยืม-คืน ประวัติการซ่อม การคิดค่าเสื่อมราคา และการตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี เว็บไซต์ที่เข้าถึงระบบฐานข้อมูลครุภัณฑ์ คือ <https://inventory.nu.ac.th/>

3.2.4 ตารางการใช้ห้องเรียน ห้องประชุม ห้องสัมมนาของอาคารเรียนรวม และอาคารบริหารคณะวิทยาศาสตร์

3.3 จำนวนข้อมูล ผู้วิเคราะห์ ต้องการศึกษาค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ทุกเครื่อง จำนวน 146 เครื่อง

3.4 ระยะเวลาที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิเคราะห์ ต้องการศึกษาค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เริ่มตั้งแต่การซ่อมบำรุงครั้งแรก จนถึงวันที่ 30 กันยายน 2556

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิเคราะห์ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 การนำเสนอข้อมูล มีดังนี้

4.2.1 นำเสนอในรูปแบบบทความ ลักษณะการเสนอเป็นบทความสั้นๆ และมีข้อมูลตัวเลขอยู่ด้วย

4.2.2 นำเสนอในรูปตาราง โดยกรอกข้อมูลที่เป็นตัวเลขโดยแบ่งเป็นแถวตั้ง (Columns) และแถวนอน (Row) เพื่อจัดข้อมูลให้เป็นระเบียบ

4.2.3 นำเสนอในรูปกราฟ เพื่อแสดงข้อมูลที่ทำให้เกิดความน่าสนใจ ทำให้อ่านเข้าใจได้ง่าย และรวดเร็ว

5. เทคนิคที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิเคราะห์นำเทคนิคการเปรียบเทียบข้อมูล (Comparative Techniques) มาใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณ ของข้อมูล 2 กลุ่มขึ้นไป มีวิธีการดังนี้

5.1 นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจำแนกประเภท ได้แก่ อายุการใช้งาน ยี่ห้อ สภาพการใช้งาน ขนาดของเครื่องปรับอากาศ ราคาที่จัดซื้อ ปริมาณการใช้งาน งบประมาณที่ใช้ในการจัดซื้อ และ ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุง

5.2 จัดทำตารางแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงปริมาณจำแนกตามประเภท

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิเคราะห์ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่

6.1 การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution)

6.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นค่าที่ได้จากการนำค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศทั้งหมดรวมกันแล้วหารเฉลี่ยด้วยจำนวนเครื่องปรับอากาศทั้งหมด โดยใช้สูตรคำนวณ

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ เป็นค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

$\sum X$ เป็นผลรวมของค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

n เป็นจำนวนเครื่องปรับอากาศทั้งหมดของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

6.3 ร้อยละ (Percent) เป็นสัดส่วนระหว่างค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศกับงบประมาณที่ใช้จัดซื้อเครื่องปรับอากาศ จากสูตรคำนวณ

$$\frac{X1}{X2} \times 100$$

เปรียบเทียบ
การเขียน บทที่ 3
ของผลงานวิจัย
3 เล่ม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

เล่มที่ 1

การศึกษาเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุดวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ
ตลอดจนศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการห้องสมุดวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ โดยมี
วิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

- 
1. ประชากรที่ศึกษา
 2. ตัวแปรที่ศึกษา
 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นบุคลากรและนักศึกษาในวิทยาลัยพยาบาล
เกื้อการุณย์ จำนวน 672 คน ได้แก่

1. ข้าราชการกรุงเทพมหานคร/ผู้บริหาร จำนวน 87 คน
2. ข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญจำนวน 32 คน
3. นักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ที่ศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2547
จำนวน 553 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพและแนวทางการจัดอิสลามศึกษาในโรงเรียนของรัฐ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ
การบริหาร การจัดการเรียนการสอน ผลการจัดอิสลามศึกษา และแนวทางการบริหารและการจัดการ
เรียนการสอนอิสลามศึกษาในโรงเรียนของรัฐที่ประสบความสำเร็จสูง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 1 ซึ่งในบทนี้จะกล่าวถึง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ
ที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และ
สถิติที่ใช้ในการวิจัยตามลำดับดังนี้

- 
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
 5. การวิเคราะห์ข้อมูล
 6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อมุ่งพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องธาตุและสารประกอบในอุตสาหกรรมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ดังนั้นเพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
 3. ขั้นตอนในการวิจัยและพัฒนา
 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 5. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
 6. วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
 7. การวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

รูปแบบและวิธีการการเขียนบทที่ 4 จะคล้ายกับการเขียนบทที่ 4 ของงานวิจัย

ในบทนี้ จะเขียนถึงของการศึกษาที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของการพรรณนาการวิเคราะห์ การใช้สถิติวิเคราะห์ การแปลความหมาย อาจนำเสนอในรูปแบบที่เป็นตาราง แผนภูมิ หรือ กราฟ ในการช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้น

การนำเสนอผลการศึกษา ควรนำเสนอตามลำดับเรื่องของวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในบทที่ 1 ซึ่งผลของการศึกษาวิเคราะห์จะต้องตอบวัตถุประสงค์ได้ทุกข้อตามที่ตั้งไว้

**ตัวอย่างการเขียน
ผลการวิจัย
ในบทที่ 4**

บทที่ ๔

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมี ๓ ด้าน โดยได้ทำการเก็บข้อมูลกับนักศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง ๓๐๐ คน ทำการเก็บข้อมูลในวันที่ ๗ กรกฎาคม ถึง ๓๐ สิงหาคม ๒๕๕๔ ได้กลับคืนมา ๒๖๗ ชุด ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอผลการวิจัย และแปลความหมายตามลำดับดังนี้

ตอนที่ ๑ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ ๒ ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา

ตอนที่ ๓ ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ ๔ ผลการศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา โดยเรียงลำดับตามความถี่

ตอนที่ ๑

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง ๑

จำนวนและร้อยละปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชาย	๙๖	๓๖.๐
หญิง	๑๗๑	๖๔.๐
รวม	๒๖๗	๑๐๐.๐

จากตาราง ๑ แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน ๑๗๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๔.๐ และเป็นเพศชาย จำนวน ๙๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๖.๐

ตาราง ๒

จำนวนและร้อยละปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า ๒๐ ปี	๖	๒.๒
๒๑-๒๕ ปี	๖๖	๒๔.๗
๒๖-๓๐ ปี	๖๘	๒๕.๕
๓๑-๓๕ ปี	๙๐	๓๓.๗
๓๖ ปีขึ้นไป	๓๗	๑๓.๙
รวม	๒๖๗	๑๐๐.๐

จากตาราง ๒ แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีอายุ ๓๑-๓๕ ปี จำนวน ๙๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๓.๗ ลำดับรองลงมาได้แก่ผู้ที่มีอายุ ๒๖-๓๐ ปี จำนวน ๖๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๕ อายุ ๒๑-๒๕ ปี มีจำนวน ๖๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๔.๗ อายุ ๓๖ ปี ขึ้นไป มีจำนวน ๓๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๙ และลำดับสุดท้ายอายุน้อยกว่า ๒๐ ปี จำนวน ๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๒.๒

ตาราง ๓

จำนวนและร้อยละปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ปริญญาตรี	๑๓๐	๔๘.๗
ปริญญาโท	๑๓๕	๕๐.๖
ปริญญาเอก	๒	๐.๗
รวม	๒๖๗	๑๐๐.๐

จากตาราง ๓ แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาโท จำนวน ๑๓๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๐.๖ รองลงมาระดับปริญญาตรี จำนวน ๑๓๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๘.๗ และระดับปริญญาเอก มีจำนวน ๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๐.๗

ตอนที่ ๒ ผลการวิเคราะห์

ความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา

ตาราง ๔

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาโดยรวม และด้านที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
๑. ด้านระบบการให้บริการ	๓.๗๕	.๕๐๕	มาก
๒. ด้านขั้นตอนการให้บริการ	๓.๘๘	.๖๕๐	มาก
๓. ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ	๔.๓๐	.๕๙๘	มาก
รวม	๓.๙๘	๐.๓๕	มาก

จากตาราง ๔ พบว่า นักศึกษามีความความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = ๓.๙๘$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีความพึงพอใจอยู่ทุกระดับมากทุกด้านเรียงตามลำดับ คือ ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ($\bar{X} = ๔.๓๐$) ด้านขั้นตอนการให้บริการ ($\bar{X} = ๓.๘๘$) และด้านระบบการให้บริการ ($\bar{X} = ๓.๗๕$) ตามลำดับ

**ตัวอย่างการเขียน
ผลการวิเคราะห์
ในบทที่ 4**



รายงาน

การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ
ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

กาญจนา กว้างตระกูล
งานการเงินและพัสดุ สำนักงานเลขานุการ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 146 เครื่อง ผู้วิเคราะห์ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป มีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเครื่องปรับอากาศทั้งหมดของคณะวิทยาศาสตร์
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเครื่องปรับอากาศสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเครื่องปรับอากาศทั้งหมดของคณะวิทยาศาสตร์

ผู้วิเคราะห์จัดทำตารางแจกแจงความถี่สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเครื่องปรับอากาศทั้งหมดของคณะวิทยาศาสตร์ มีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

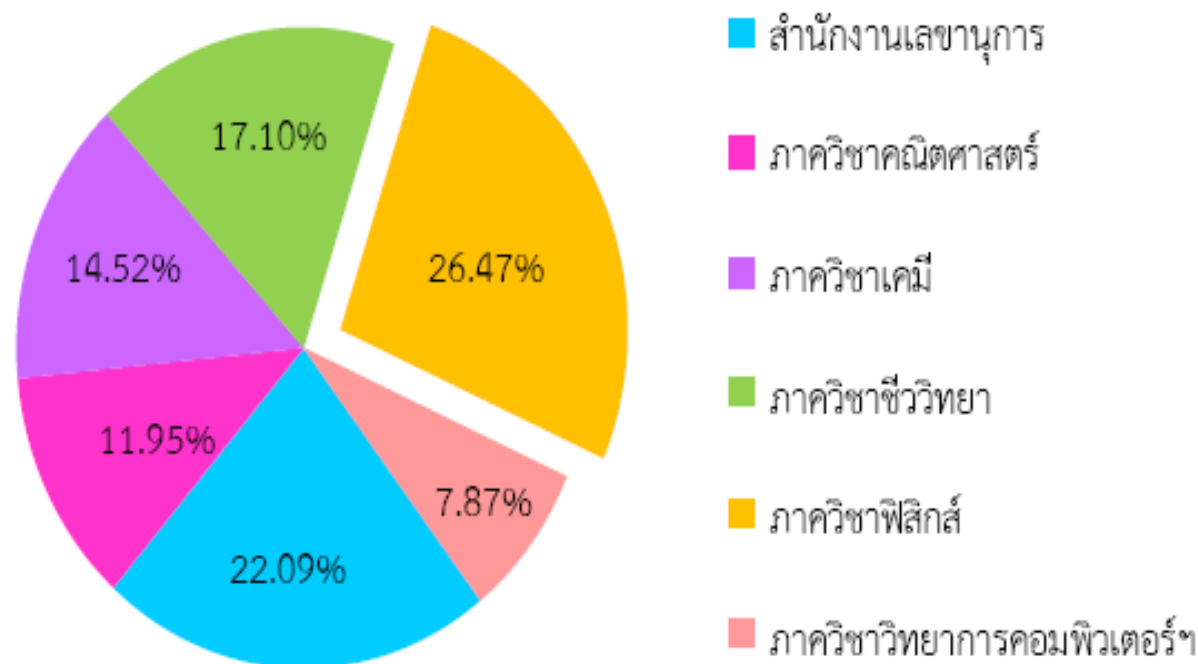
- 1.1 ผลการวิเคราะห์จำนวนเครื่องปรับอากาศของคณะวิทยาศาสตร์จำแนกตามหน่วยงาน
- 1.2 ผลการวิเคราะห์งบประมาณที่ใช้จัดซื้อเครื่องปรับอากาศของคณะวิทยาศาสตร์จำแนกตามหน่วยงาน

ตาราง 4 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศของคณะวิทยาศาสตร์จำแนกตามหน่วยงาน

หน่วยงาน	จำนวน (เครื่อง)	ร้อยละ
สำนักงานเลขานุการ	146	22.09
ภาควิชาคณิตศาสตร์	79	11.95
ภาควิชาเคมี	96	14.52
ภาควิชาชีววิทยา	113	17.10
ภาควิชาฟิสิกส์	175	26.47
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ฯ	52	7.87
รวม	661	100.00

จากตาราง 4 พบว่า คณะวิทยาศาสตร์มีเครื่องปรับอากาศ จำนวนทั้งสิ้น 661 เครื่อง ภาควิชาฟิสิกส์มีเครื่องปรับอากาศจำนวนมากที่สุด 175 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 26.47 รองลงมา คือ สำนักงานเลขานุการ มีเครื่องปรับอากาศจำนวน 146 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 22.09 และภาควิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีเครื่องปรับอากาศจำนวนน้อยที่สุด 52 เครื่อง คิด เป็นร้อยละ 7.87

กราฟ 1 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศของคณะวิทยาศาสตร์จำแนกตามหน่วยงาน



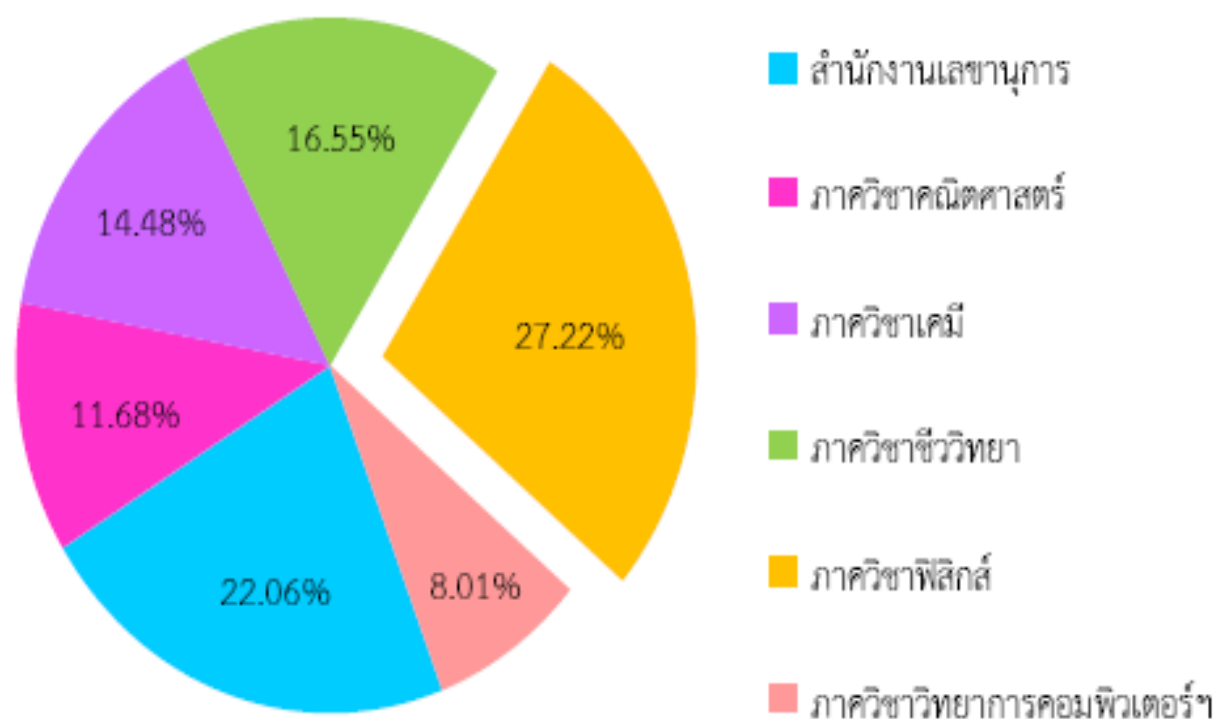
จากกราฟ 1 พบว่า ภาควิชาฟิสิกส์มีเครื่องปรับอากาศจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.47 ของเครื่องปรับอากาศทั้งหมดในคณะวิทยาศาสตร์

ตาราง 5 แสดงงบประมาณที่ใช้จัดซื้อเครื่องปรับอากาศของคณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามหน่วยงาน

หน่วยงาน	งบประมาณที่ใช้จัดซื้อ (บาท)	ร้อยละ
สำนักงานเลขานุการ	5,706,269.96	22.06
ภาควิชาคณิตศาสตร์	3,021,900.00	11.68
ภาควิชาเคมี	3,747,200.00	14.48
ภาควิชาชีววิทยา	4,282,800.00	16.55
ภาควิชาฟิสิกส์	7,043,426.40	27.22
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ฯ	2,071,900.00	8.01
รวม	25,873,496.36	100.00

จากตาราง 5 พบว่า คณะวิทยาศาสตร์ได้รับจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้นประมาณ 25,873,496.36 บาท ภาควิชาฟิสิกส์ได้รับจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศมากที่สุด เป็นจำนวนเงินประมาณ 7,043,426.40 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.22 รองลงมา คือ สำนักงานเลขานุการ ได้รับจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ เป็นจำนวนเงิน 5,706,269.96 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.06 และภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศน้อยที่สุด เป็นจำนวนเงินประมาณ 2,071,900.00บาท คิดเป็นร้อยละ 8.01

กราฟ 2 แสดงงบประมาณที่ใช้จัดซื้อเครื่องปรับอากาศของคณะวิทยาศาสตร์จำแนกตามหน่วยงาน



จากกราฟ 2 พบว่า ภาควิชาฟิสิกส์ ได้รับงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.22 ของมูลค่าเครื่องปรับอากาศทั้งหมดในคณะวิทยาศาสตร์

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเครื่องปรับอากาศสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

ผู้วิเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 3 และนำข้อมูลบันทึกลงตาราง 6 แสดงข้อมูลพื้นฐานเครื่องปรับอากาศของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ และผู้วิเคราะห์นำข้อมูลดังกล่าวสร้างตารางแจกแจงความถี่ มีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ได้รับจำแนกตามปีงบประมาณของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

2.2 ผลการวิเคราะห์จำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามยี่ห้อของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

2.3 ผลการวิเคราะห์จำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามขนาดเครื่องปรับอากาศของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

2.4 ผลการวิเคราะห์จำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามแหล่งเงินที่ใช้จัดซื้อของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

2.5 ผลการวิเคราะห์จำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามอายุการใช้งานของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

2.6 ผลการวิเคราะห์จำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามสภาพการใช้งานของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

ตาราง 6 แสดงข้อมูลทั่วไปของเครื่องปรับอากาศสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

ลำดับ ที่	หมายเลขครุภัณฑ์	ยี่ห้อ	ขนาด (BTU)	แหล่งเงิน ที่ได้รับ	อายุ การใช้งาน ณ 30 ก.ย.56	สถานที่ใช้งาน	สภาพ การใช้งาน	ปริมาณการใช้งาน ต่อวัน
1	4120-001-3367	ยอร์ก	25,000	เงินงบประมาณแผ่นดิน	11 ปี 7 เดือน	ห้อง Conference room	ใช้งานได้	2 ชม.
2	4120-001-3368	ยอร์ก	25,000	เงินงบประมาณแผ่นดิน	11 ปี 7 เดือน	ห้อง Conference room	ใช้งานได้	2 ชม.
3	4120-001-3369	ยอร์ก	25,000	เงินงบประมาณแผ่นดิน	11 ปี 7 เดือน	ห้อง SC3-312	ใช้งานได้	3 ชม.
4	4120-001-2889	ยอร์ก	25,000	เงินรับฝาก	11 ปี 2 เดือน	ห้อง SC5-110 (TEM)	ใช้งานได้	16 ชม. 48 นาที
5	4120-001-3472	ยอร์ก	12,500	เงินงบประมาณแผ่นดิน	10 ปี 4 เดือน	ห้อง SC1-103 (ห้องย่อย)	ใช้งานได้	3 ชม.
6	4120-001-3473	ยอร์ก	12,500	เงินงบประมาณแผ่นดิน	10 ปี 4 เดือน	ห้อง SC1-106 (ห้องย่อย)	ใช้งานได้	1 ชม.
7	4120-001-3474	ยอร์ก	12,500	เงินงบประมาณแผ่นดิน	10 ปี 4 เดือน	ห้อง SC1-107 (ห้องย่อย)	ใช้งานได้	7 ชม.
8	4120-001-3475	ยอร์ก	12,500	เงินงบประมาณแผ่นดิน	10 ปี 4 เดือน	ห้อง SC1-108 (ห้องย่อย)	ใช้งานได้	1 ชม.
9	4120-001-3476	ยอร์ก	12,500	เงินงบประมาณแผ่นดิน	10 ปี 4 เดือน	ห้อง SC1-406 (ห้องย่อย)	ใช้งานได้	0 ชม.
10	4120-001-3477	ยอร์ก	12,500	เงินงบประมาณแผ่นดิน	10 ปี 4 เดือน	ห้อง SC1-417 (ห้องย่อย)	ใช้งานได้	0 ชม.





ตาราง 6 (ต่อ)

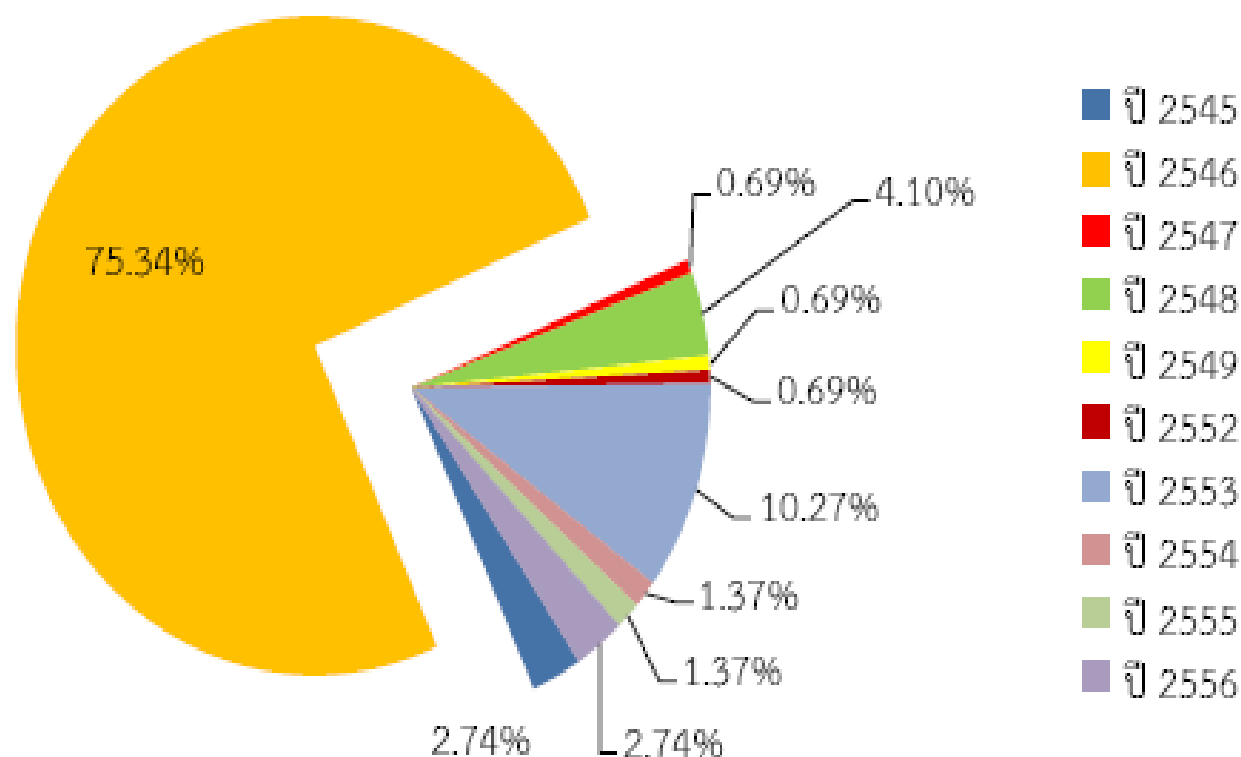
ลำดับ ที่	หมายเลขครุภัณฑ์	ยี่ห้อ	ขนาด (BTU)	แหล่งเงิน ที่ได้รับ	อายุ การใช้งาน ณ 30 ก.ย.56	สถานที่ ใช้งาน	สภาพ การใช้งาน	ปริมาณ การใช้งาน
142	4120-001-5649	ยูนิมาสเตอร์	36,399.22	เงินรายได้	1 ปี 11 เดือน	ห้องสมุด	ใช้งานได้	11 ชม.
143	4120-001-5899	มิตซูต้า	44,000.00	เงินรายได้	10 เดือน	ห้องScience research unit2	ใช้งานได้	7 ชม.
144	4120-001-5900	มิตซูต้า	44,000.00	เงินรายได้	10 เดือน	ห้องScience research unit2	ใช้งานได้	7 ชม.
145	4120-001-5901	มิตซูต้า	30,613.49	เงินรายได้	10 เดือน	ห้องScience research unit2	ใช้งานได้	7 ชม.
146	4120-001-5902	มิตซูต้า	30,613.49	เงินรายได้	10 เดือน	ห้องScience research unit1	ใช้งานได้	7 ชม.

ตาราง 7 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศที่ได้รับจำแนกตามปีงบประมาณของสำนักงาน
เลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

ปีงบประมาณ ที่ได้รับครุภัณฑ์	จำนวนเครื่องปรับอากาศ (เครื่อง)	ร้อยละ
2545	4	2.74
2546	110	75.34
2547	1	0.69
2548	6	4.10
2549	1	0.69
2550	0	-
2551	0	-
2552	1	0.69
2553	15	10.27
2554	2	1.37
2555	2	1.37
2556	4	2.74
รวม	146	100.00

จากตาราง 7 พบว่า ปีงบประมาณ 2546 สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ ได้รับจัดสรรเครื่องปรับอากาศมากที่สุด จำนวน 110 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 75.34 รองลงมา คือ ปีงบประมาณ 2553 จำนวน 15 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 10.27 และน้อยที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2550 และ 2551 ซึ่งไม่ได้รับจัดสรรเครื่องปรับอากาศ คิดเป็นร้อยละ 0

กราฟ 3 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศที่ได้รับจำแนกตามปีงบประมาณของสำนักงานเลขาธิการ
คณะวิทยาศาสตร์



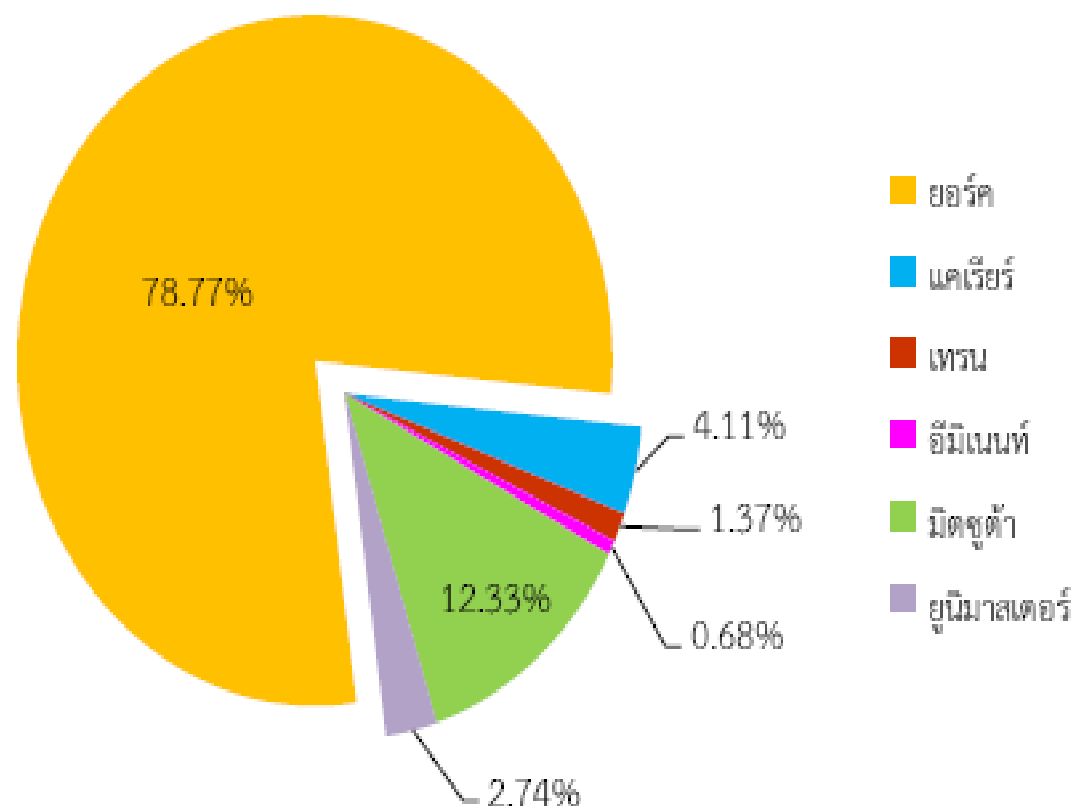
จากกราฟ 3 ปีงบประมาณ 2546 สำนักงานเลขาธิการ คณะวิทยาศาสตร์ ได้รับจัดสรร
เครื่องปรับอากาศมากที่สุดคิดเป็น 75.34% ของจำนวนเครื่องปรับอากาศทั้งหมด

ตาราง 8 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามยี่ห้อของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

ยี่ห้อ	จำนวนเครื่องปรับอากาศ (เครื่อง)	ร้อยละ
ยอร์ก	115	78.77
แครเรียร์	6	4.11
เทรน	2	1.37
อิมิเนนท์	1	0.68
มิตซูต้า	18	12.33
ยูนิมาสเตอร์	4	2.74
รวม	146	100.00

จากตาราง 8 พบว่า สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีเครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ ยอร์ก จำนวนมากที่สุด 115 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 78.77 รองลงมา คือ ยี่ห้อมิตซูต้า จำนวน 18 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 12.33 และยี่ห้ออิมิเนนท์ มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 1 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 0.68

กราฟ 4 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามยี่ห้อของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์



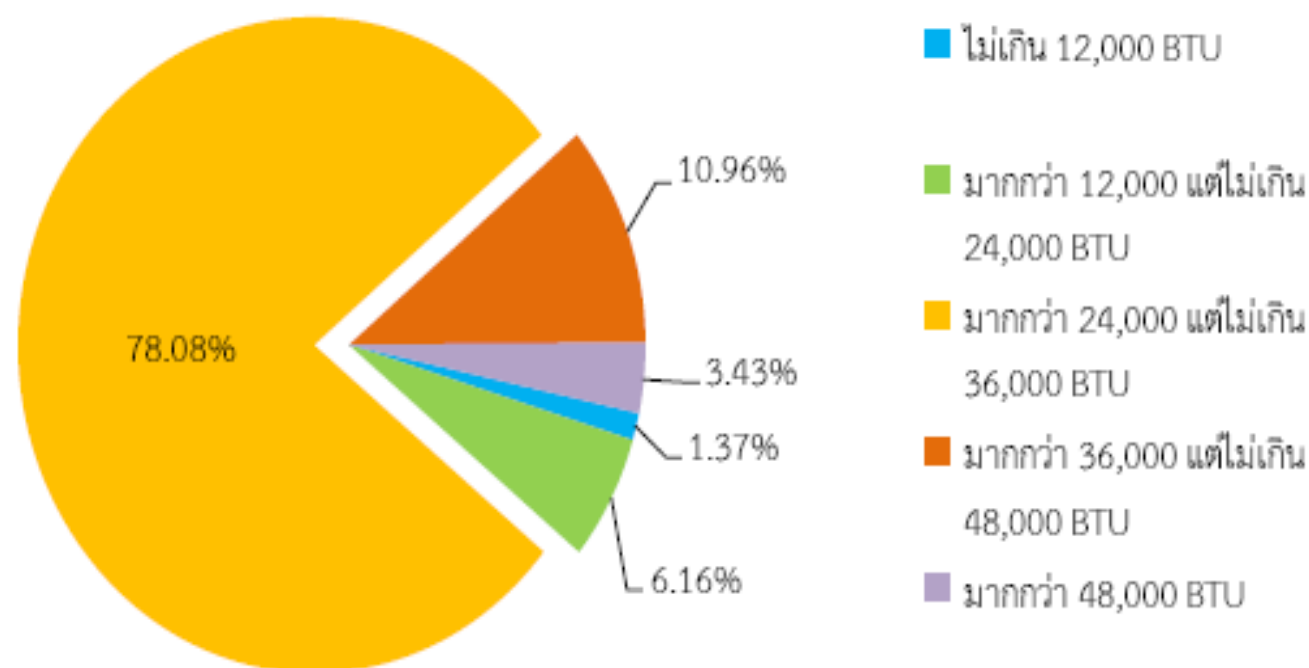
จากกราฟ 4 สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีเครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ ยอร์ก จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.77 ของจำนวนเครื่องปรับอากาศทั้งหมด

ตาราง 9 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามขนาดเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงาน
เลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

ขนาดของเครื่องปรับอากาศ	จำนวนเครื่องปรับอากาศ (เครื่อง)	ร้อยละ
ขนาด ≤ 1 ตัน (ไม่เกิน 12,000 BTU)	2	1.37
1 < ขนาด ≤ 2 ตัน (มากกว่า 12,000 แต่ไม่เกิน 24,000 BTU)	9	6.16
2 < ขนาด ≤ 3 ตัน (มากกว่า 24,000 แต่ไม่เกิน 36,000 BTU)	114	78.08
3 < ขนาด ≤ 4 ตัน (มากกว่า 36,000 แต่ไม่เกิน 48,000 BTU)	16	10.96
ขนาด > 5 ตัน (มากกว่า 48,000 BTU)	5	3.43
รวม	146	100.00

จากตาราง 9 พบว่า สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 แต่ไม่เกิน 3 ตัน (มากกว่า 24,000 แต่ไม่เกิน 36,000 BTU) มีจำนวนมากที่สุด 114 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 78.08 รองลงมา คือ เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 3 แต่ไม่เกิน 4 ตัน (มากกว่า 36,000 แต่ไม่เกิน 48,000 BTU) มีจำนวน 16 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 10.96 และเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดไม่เกิน 1 ตัน (ไม่เกิน 12,000 BTU) มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 2 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 1.37

กราฟ 5 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามขนาดเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงาน
เลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์



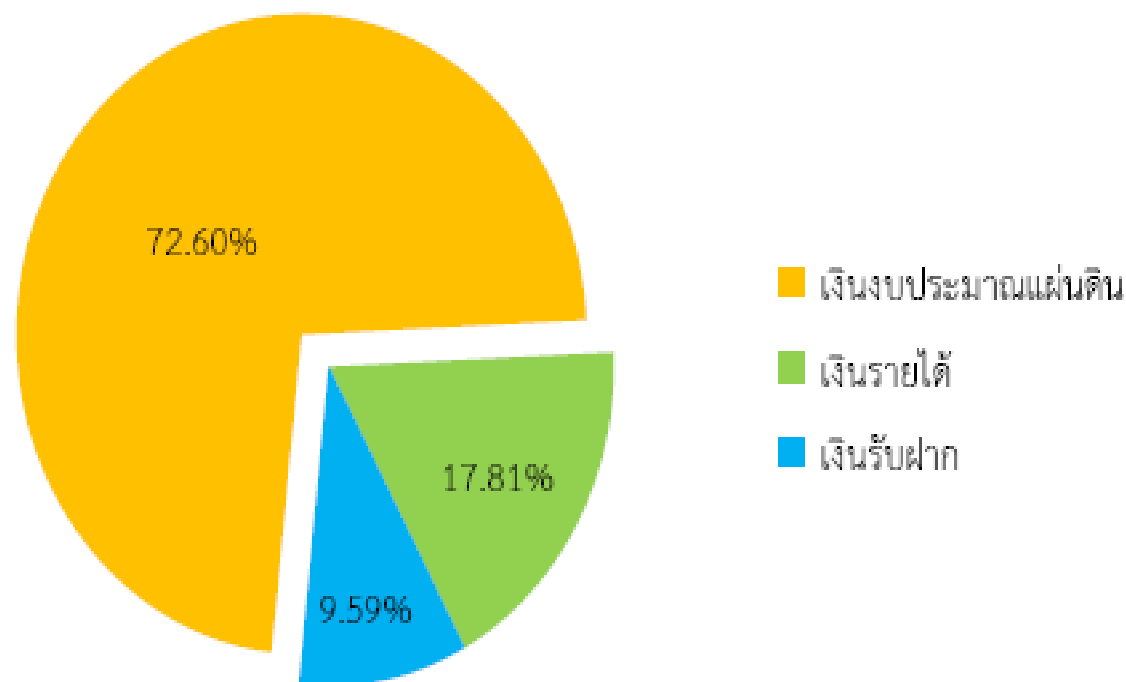
จากกราฟ 5 สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 แต่ไม่เกิน 3 ตัน (มากกว่า 24,000 แต่ไม่เกิน 36,000 BTU) มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.08 ของจำนวนเครื่องปรับอากาศทั้งหมด

ตาราง 10 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามแหล่งเงินที่ใช้จัดซื้อของสำนักงาน
เลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

แหล่งเงิน	จำนวนเครื่องปรับอากาศ (เครื่อง)	ร้อยละ
เงินงบประมาณแผ่นดิน	106	72.60
เงินรายได้	26	17.81
เงินรับฝาก	14	9.59
รวม	146	100.00

จากตาราง 10 พบว่า สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ ใช้เงินงบประมาณแผ่นดินในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวนมากที่สุด 106 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 72.60 รองลงมา คือ เงินรายได้ มีจำนวน 26 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 17.81 และใช้เงินรับฝากในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวนน้อยที่สุด 14 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 9.59

กราฟ 6 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามแหล่งเงินที่ใช้จัดซื้อของสำนักงานเลขาธิการ คณะวิทยาศาสตร์



จากกราฟ 6 สำนักงานเลขาธิการ คณะวิทยาศาสตร์ ใช้เงินงบประมาณแผ่นดินในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.60 ของจำนวนเครื่องปรับอากาศทั้งหมด

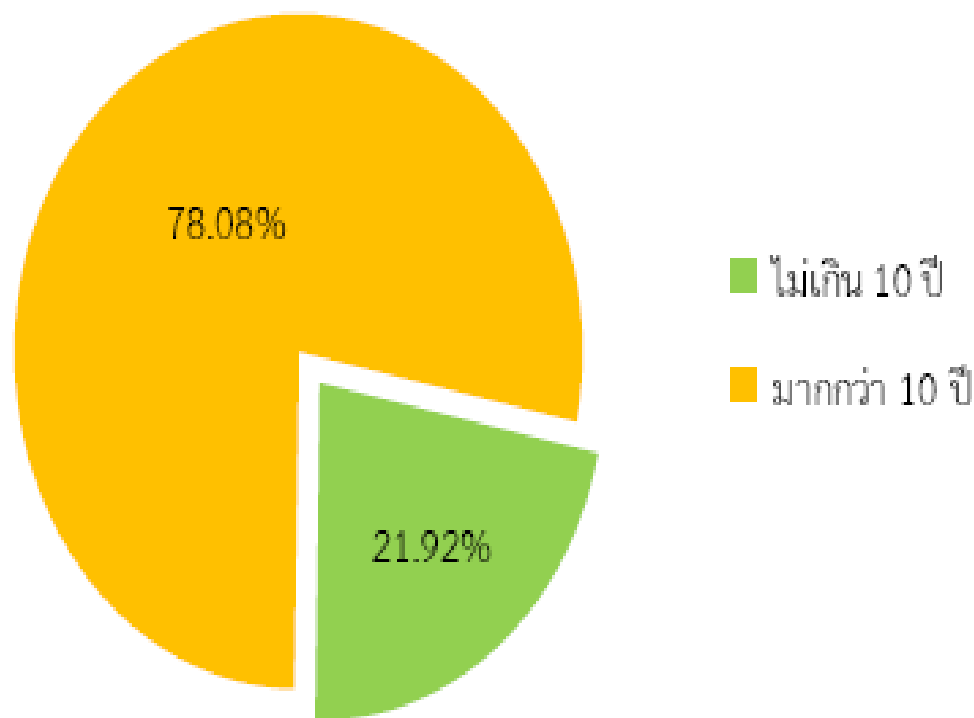
ตาราง 11 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามอายุการใช้งาน ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

อายุการใช้งาน	จำนวนเครื่องปรับอากาศ (เครื่อง)	ร้อยละ
ไม่เกิน 10 ปี	32	21.92
มากกว่า 10 ปี	114	78.08
รวม	146	100.00

หมายเหตุ : การแบ่งช่วงอายุการใช้งาน ใช้เกณฑ์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ดังตาราง 3

จากตาราง 11 พบว่า สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีเครื่องปรับอากาศที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี มีจำนวนมากที่สุด 114 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 78.08 และเครื่องปรับอากาศที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 10 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด 32 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 21.92

กราฟ 7 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามอายุการใช้งาน ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์



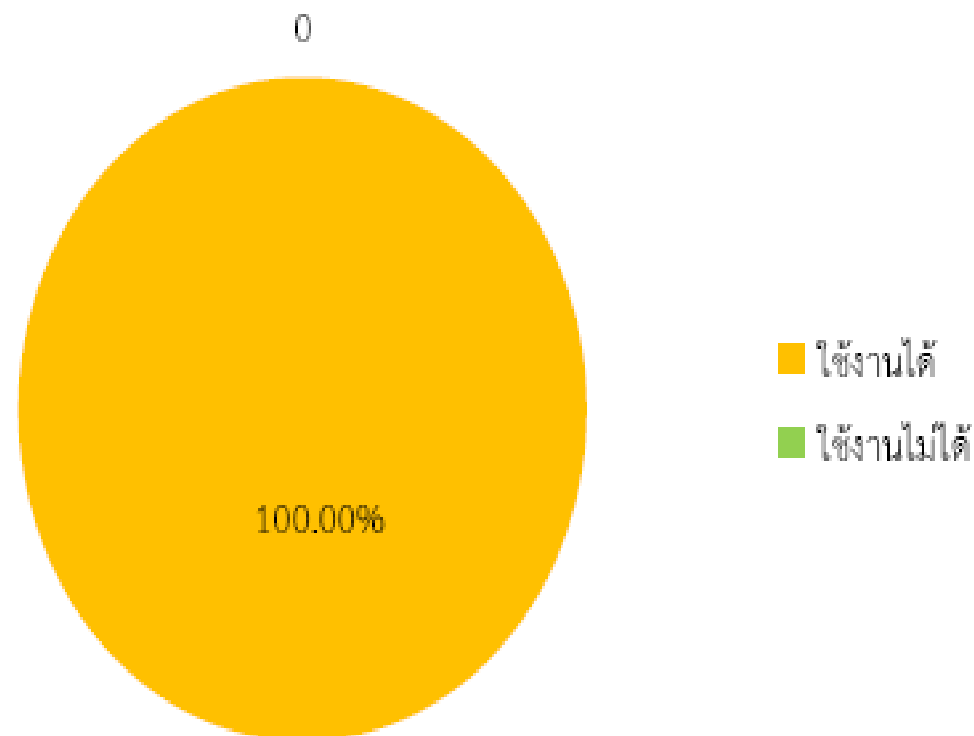
จากกราฟ 7 สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีเครื่องปรับอากาศที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.08 ของจำนวนเครื่องปรับอากาศทั้งหมด

ตาราง 12 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามสภาพการใช้งานของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

สภาพการใช้งาน	จำนวนเครื่องปรับอากาศ (เครื่อง)	ร้อยละ
ใช้งานได้	146	100.00
ใช้งานไม่ได้	-	-
รวม	146	100.00

จากตาราง 12 พบว่า เครื่องปรับอากาศของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ สามารถใช้งานได้ทุกเครื่อง จำนวน 146 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 100.00

กราฟ 8 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามสภาพการใช้งาน ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์



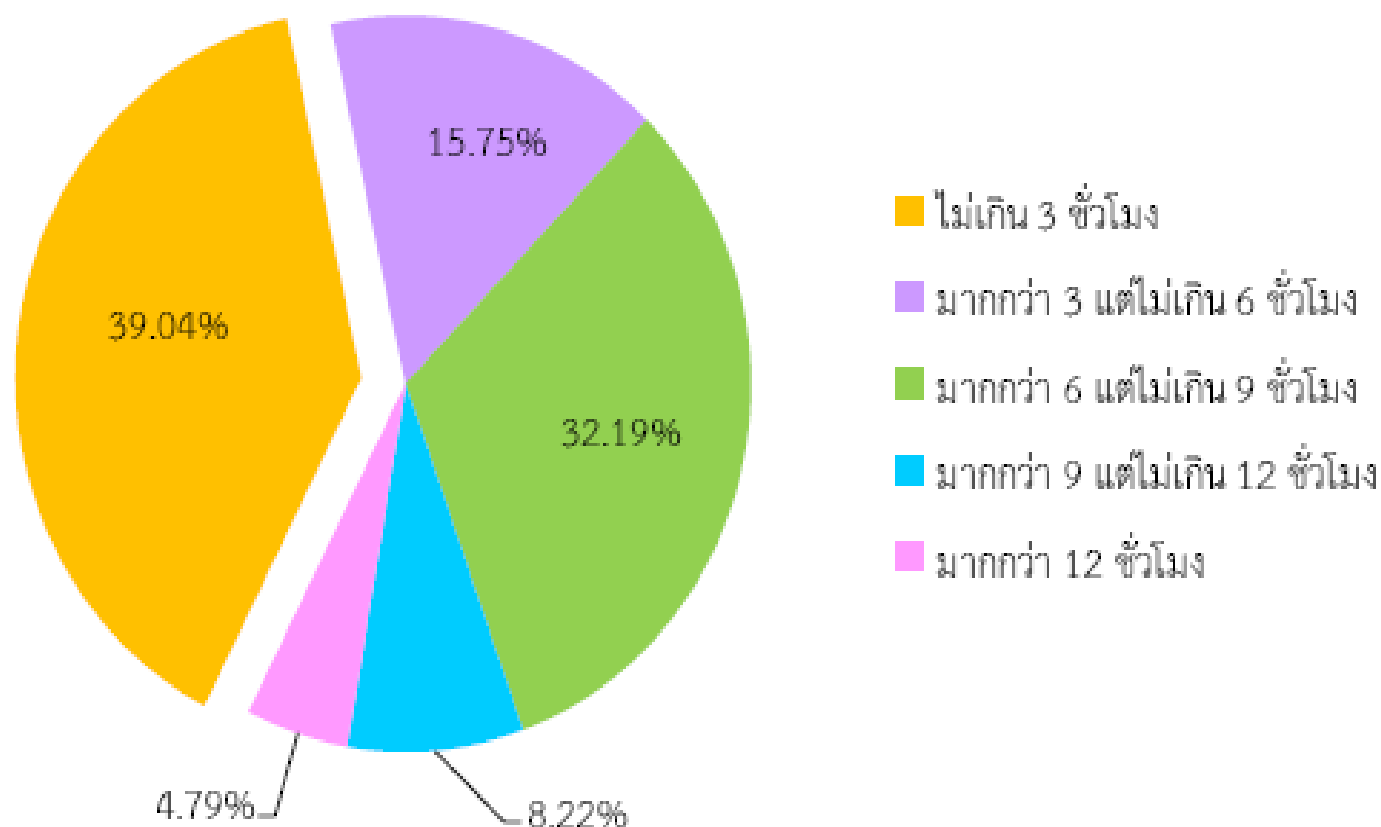
จากกราฟ 8 สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีเครื่องปรับอากาศที่ใช้งานได้ทั้งหมดจำนวน 146 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของจำนวนเครื่องปรับอากาศทั้งหมด

ตาราง 13 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศจำแนกตามปริมาณการใช้งานต่อวันของสำนักงาน
เลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

ปริมาณการใช้งานต่อวัน	จำนวน เครื่องปรับอากาศ (เครื่อง)	ร้อยละ
ไม่เกิน 3 ชั่วโมง	57	39.04
มากกว่า 3 แต่ไม่เกิน 6 ชั่วโมง	23	15.75
มากกว่า 6 แต่ไม่เกิน 9 ชั่วโมง	47	32.19
มากกว่า 9 แต่ไม่เกิน 12 ชั่วโมง	12	8.22
มากกว่า 12 ชั่วโมง	7	4.80
รวม	146	100.00

จากตาราง 13 พบว่า สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีการเปิดใช้งานเครื่องปรับอากาศไม่เกิน 3 ชั่วโมงต่อวัน เป็นจำนวนมากที่สุด 57 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 39.04 รองลงมา คือ การเปิดใช้งานมากกว่า 6 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 9 ชั่วโมงต่อวัน มีจำนวน 47 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 32.19 และการเปิดใช้งานมากกว่า 12 ชั่วโมงต่อวัน มีจำนวนน้อยที่สุด 7 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 4.80

กราฟ 9 แสดงจำนวนเครื่องปรับอากาศจำเป็นตามปริมาณการใช้งานต่อวันของสำนักงาน
เลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์



3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

ผู้วิเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 3 และนำข้อมูลบันทึกงบตารางบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศทั้งหมดของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ โดยแจกแจงค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่องอย่างละเอียดตั้งแต่ครั้งแรกที่มีการซ่อมบำรุง จนถึงปีงบประมาณ 2556 และผู้วิเคราะห์นำข้อมูลดังกล่าวสร้างตารางแจกแจงความถี่ มีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์งบประมาณที่ใช้จัดซื้อและค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามปีงบประมาณ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์
2. ผลการวิเคราะห์สัดส่วนค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ใช้จัดซื้อเครื่องปรับอากาศของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์
3. ผลการวิเคราะห์งบประมาณที่ใช้จัดซื้อและค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ตาราง 14 แสดงค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศทั้งหมดของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ

ลำดับ ที่	หมายเลข ครุภัณฑ์	ราคาที่ซื้อ	ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุง									
			2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	รวมเป็นเงิน	คิดเป็นร้อยละ ของราคาซื้อ
1	4120-001-3367	24,100.00							2,350.00	320.00	2,670.00	11.08
2	4120-001-3368	34,500.00							2,350.00	320.00	2,670.00	7.74
3	4120-001-3369	34,500.00									-	0.00
4	4120-001-2889	28,971.96		350.00							350.00	1.21
5	4120-001-3472	17,100.00							320.00	320.00	640.00	3.74
6	4120-001-3473	17,100.00							320.00	320.00	640.00	3.74
7	4120-001-3474	17,100.00							6,020.00	820.00	6,840.00	40.00
8	4120-001-3475	17,100.00							7,320.00	320.00	7,640.00	44.68
9	4120-001-3476	17,100.00							320.00	320.00	640.00	3.74
10	4120-001-3477	17,100.00					2,000.00		320.00	320.00	2,640.00	15.44



ลำดับ ที่	หมายเลข ครุภัณฑ์	ราคาที่ใช้ซื้อ	ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงจำแนกตามปีงบประมาณ									
			2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	รวมเป็นเงิน	คิดเป็นร้อยละ ของราคาที่ใช้ซื้อ
15	4120-001-3482	24,100.00							320.00	320.00	640.00	2.66
16	4120-001-3483	24,100.00				8,500.00			12,670.00	670.00	21,840.00	90.62
17	4120-001-3484	24,100.00	2,000.00						820.00	320.00	3,140.00	13.03
18	4120-001-3485	24,100.00			12,800.00			12,900.00	2,320.00	2,320.00	30,340.00	125.89
19	4120-001-3486	24,100.00				8,600.00			5,520.00	2,320.00	16,440.00	68.22
20	4120-001-3487	24,100.00		350.00					320.00	320.00	990.00	4.11
21	4120-001-3488	28,900.00							10,820.00	1,170.00	11,990.00	41.49
22	4120-001-3489	28,900.00						4,000.00	320.00	320.00	4,640.00	16.06
23	4120-001-3490	28,900.00							320.00	320.00	640.00	2.21
24	4120-001-3491	28,900.00				16,800.00			2,320.00	14,520.00	33,640.00	116.40
25	4120-001-3492	28,900.00						17,550.00	320.00	320.00	18,190.00	62.94
26	4120-001-3493	28,900.00							320.00	320.00	640.00	2.21

ตาราง 14 (ต่อ)

ลำดับ ที่	หมายเลข ครุภัณฑ์	ราคาซื้อ	ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงจำนวนตามปีงบประมาณ									
			2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	รวมเป็นเงิน	คิดเป็นร้อยละ ของราคาซื้อ
30	4120-001-3497	28,900.00					10,400.00		2,320.00	320.00	13,040.00	45.12
31	4120-001-3498	28,900.00					12,800.00		320.00	320.00	13,440.00	46.51
32	4120-001-3499	28,900.00					350.00	11,100.00	320.00	320.00	12,090.00	41.83
33	4120-001-3500	28,900.00					1,200.00	11,100.00	320.00	320.00	12,940.00	44.78
34	4120-001-3501	28,900.00					350.00		320.00	320.00	990.00	3.43
35	4120-001-3502	28,900.00			2,000.00			700.00	9,820.00	320.00	12,840.00	44.43
36	4120-001-3503	28,900.00							320.00	320.00	640.00	2.21
37	4120-001-3504	28,900.00					1,200.00		320.00	320.00	1,840.00	6.37
38	4120-001-3505	28,900.00				15,000.00			1,220.00	1,170.00	17,390.00	60.17
39	4120-001-3506	28,900.00							320.00	320.00	640.00	2.21
40	4120-001-3507	28,900.00							320.00	320.00	640.00	2.21
41	4120-001-3508	28,900.00					11,300.00		320.00	670.00	12,290.00	42.53
42	4120-001-3509	28,900.00						2,300.00	14,570.00	320.00	17,190.00	59.48
43	4120-001-3510	28,900.00			14,500.00				320.00	320.00	15,140.00	52.39

ตาราง 14 (ต่อ)

ลำดับ ที่	หมายเลข ครุภัณฑ์	ราคาซื้อ	ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงจำนวนตามปีงบประมาณ									
			2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	รวมเป็นเงิน	คิดเป็นร้อยละ ของราคาซื้อ
44	4120-001-3511	28,900.00							320.00	2,320.00	2,640.00	9.13
45	4120-001-3512	28,900.00							320.00	320.00	640.00	2.21
46	4120-001-3513	28,900.00					1,200.00		320.00	320.00	1,840.00	6.37
47	4120-001-3514	28,900.00							320.00	11,170.00	11,490.00	39.76
48	4120-001-3515	28,900.00				2,350.00	1,200.00	11,700.00	320.00	320.00	15,890.00	54.98
49	4120-001-3516	28,900.00							320.00	320.00	640.00	2.21
50	4120-001-3517	28,900.00							2,120.00	1,170.00	3,290.00	11.38
51	4120-001-3518	28,900.00							320.00	320.00	640.00	2.21
52	4120-001-3519	28,900.00							10,820.00	320.00	11,140.00	38.55
53	4120-001-3520	28,900.00							320.00	320.00	640.00	2.21
54	4120-001-3521	28,900.00			15,000.00				320.00	320.00	15,640.00	54.12
55	4120-001-3522	28,900.00				16,300.00	1,200.00		320.00	320.00	18,140.00	62.77
56	4120-001-3523	28,900.00					2,000.00		11,270.00	320.00	13,590.00	47.02
57	4120-001-3524	28,900.00				2,400.00	11,300.00	2,000.00	320.00	13,370.00	29,390.00	101.70



ตาราง 14 (ต่อ)

ลำดับ ที่	หมายเลข ครุภัณฑ์	ราคาซื้อ	ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงจําแนกตามปีงบประมาณ									
			2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	รวมเป็นเงิน	คิดเป็นร้อยละ ของราคาซื้อ
142	4120-001-5649	43,500.00									-	0.00
143	4120-001-5899	50,000.00								1,570.00	1,570.00	3.14
144	4120-001-5900	50,000.00								3,570.00	3,570.00	7.14
145	4120-001-5901	37,000.00								320.00	320.00	0.86
146	4120-001-5902	37,000.00								320.00	320.00	0.86
รวมเป็นเงิน		5,706,269.96	35,160.00	71,645.00	118,550.00	230,700.00	166,405.00	162,100.00	312,160.00	232,320.00	1,329,040.00	23.29

ตาราง 15 แสดงงบประมาณที่ใช้จัดซื้อและค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศจำแนกตาม
ปีงบประมาณ ของสำนักงานเลขาธิการ คณะวิทยาศาสตร์

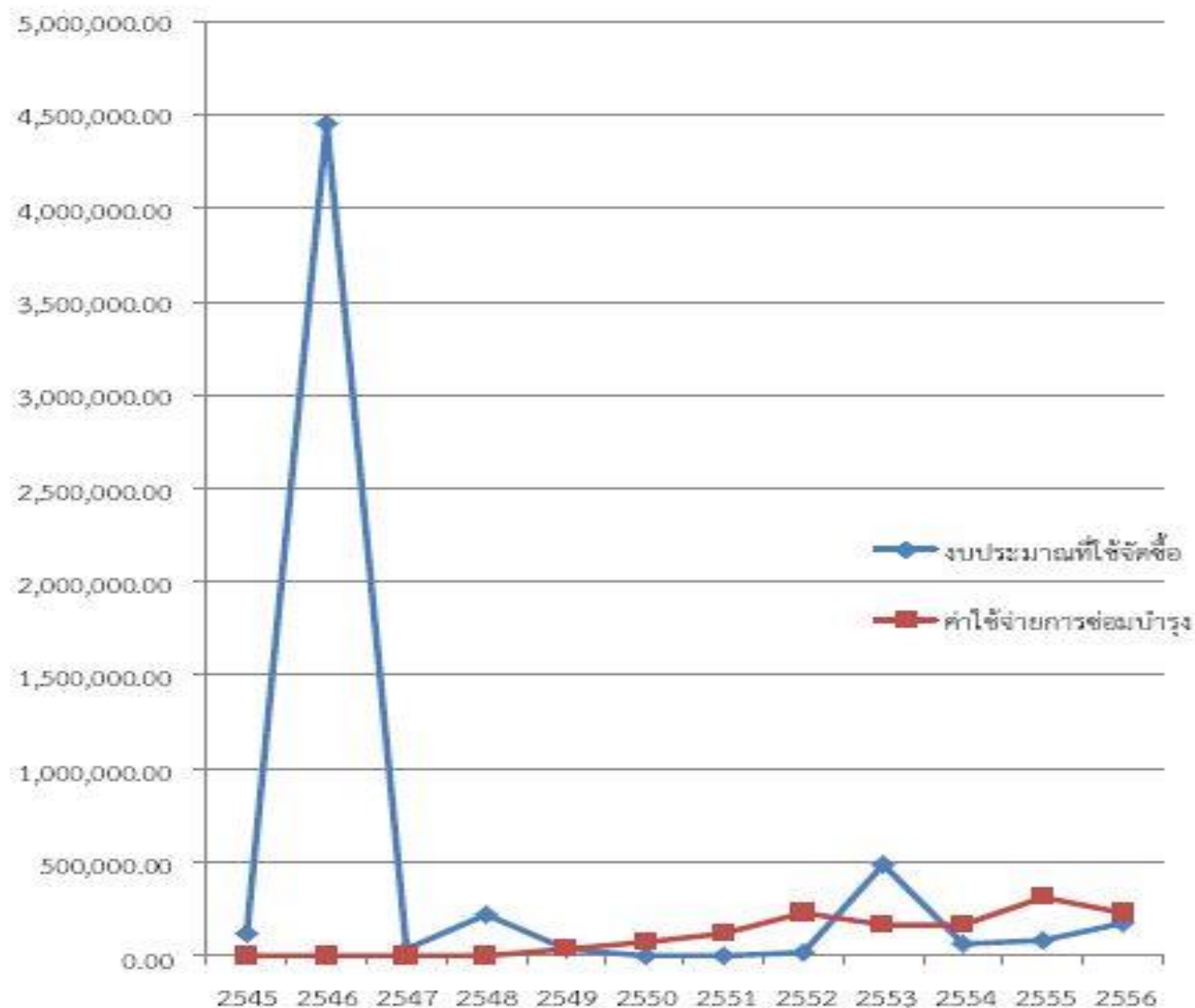
ปีงบประมาณ ที่ได้รับครุภัณฑ์	งบประมาณ ที่ใช้จัดซื้อ (บาท)	ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุง เครื่องปรับอากาศ (บาท)
2545	122,071.96	-
2546	4,455,400.00	-
2547	39,500.00	-
2548	224,298.00	-
2549	36,500.00	35,160.00
2550	-	71,645.00
2551	-	118,550.00
2552	17,500.00	230,700.00

ปีงบประมาณ ที่ได้รับครุภัณฑ์	งบประมาณ ที่ใช้จัดซื้อ (บาท)	ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุง เครื่องปรับอากาศ (บาท)
2553	488,000.00	166,405.00
2554	62,000.00	162,100.00
2555	87,000.00	312,160.00
2556	174,000.00	232,320.00
รวม	5,706,269.96	1,329,040.00

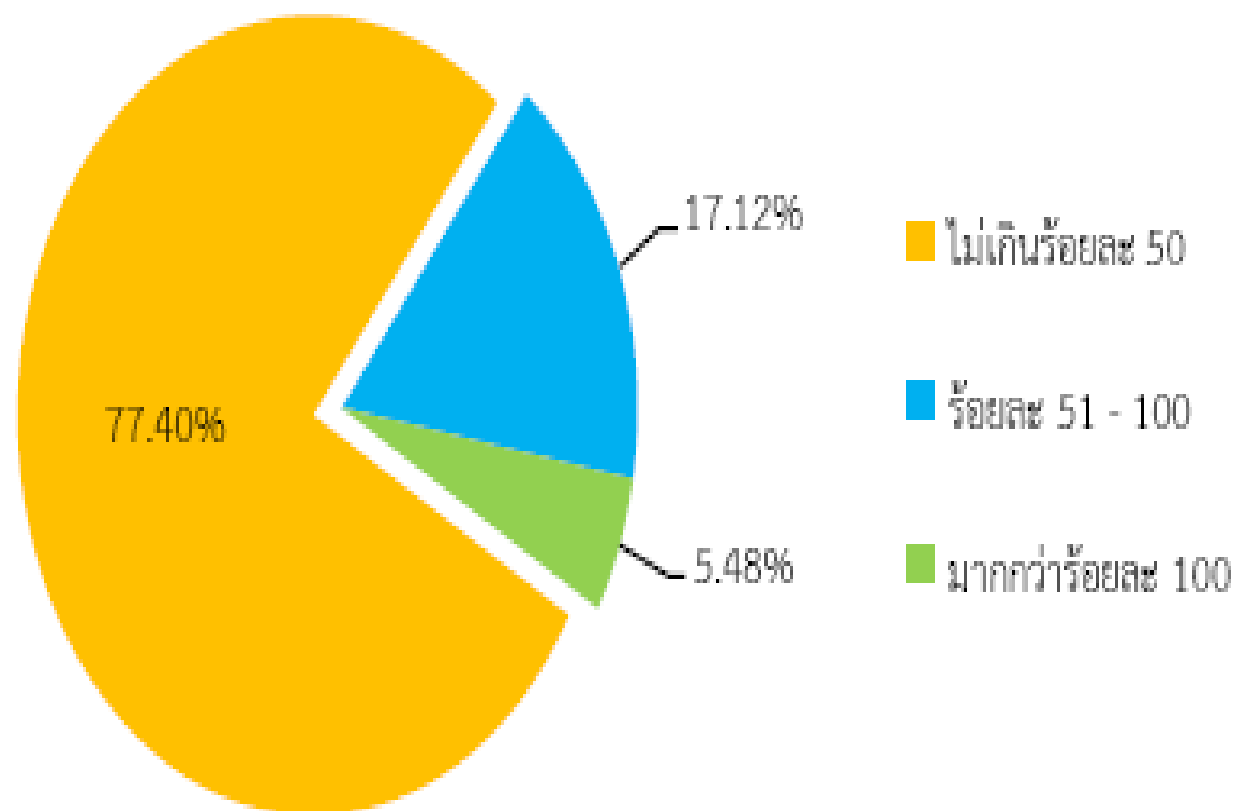
จากตาราง 15 พบว่า ปีงบประมาณ 2546 สำนักงานเลขาธิการ คณะวิทยาศาสตร์ ได้รับงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศมากที่สุด เป็นจำนวนเงิน 4,455,400 บาท รองลงมา คือ ปีงบประมาณ 2553 เป็นจำนวนเงิน 488,000 บาท และปีงบประมาณ 2550 และ 2551 ไม่ได้รับงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศเลย

ปีงบประมาณ 2555 สำนักงานเลขาธิการ คณะวิทยาศาสตร์ มีค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศมากที่สุด เป็นจำนวนเงิน 312,160 บาท รองลงมา คือ ปีงบประมาณ 2556 เป็นจำนวนเงิน 232,320 บาท

กราฟ 10 แสดงงบประมาณที่ใช้จัดซื้อและค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศจำแนกตามปีงบประมาณ ของสำนักงานเลขาธิการ คณะวิทยาศาสตร์



กราฟ 11 แสดงสัดส่วนค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ใช้
ในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศของสำนักงานเลขาธิการ คณะวิทยาศาสตร์

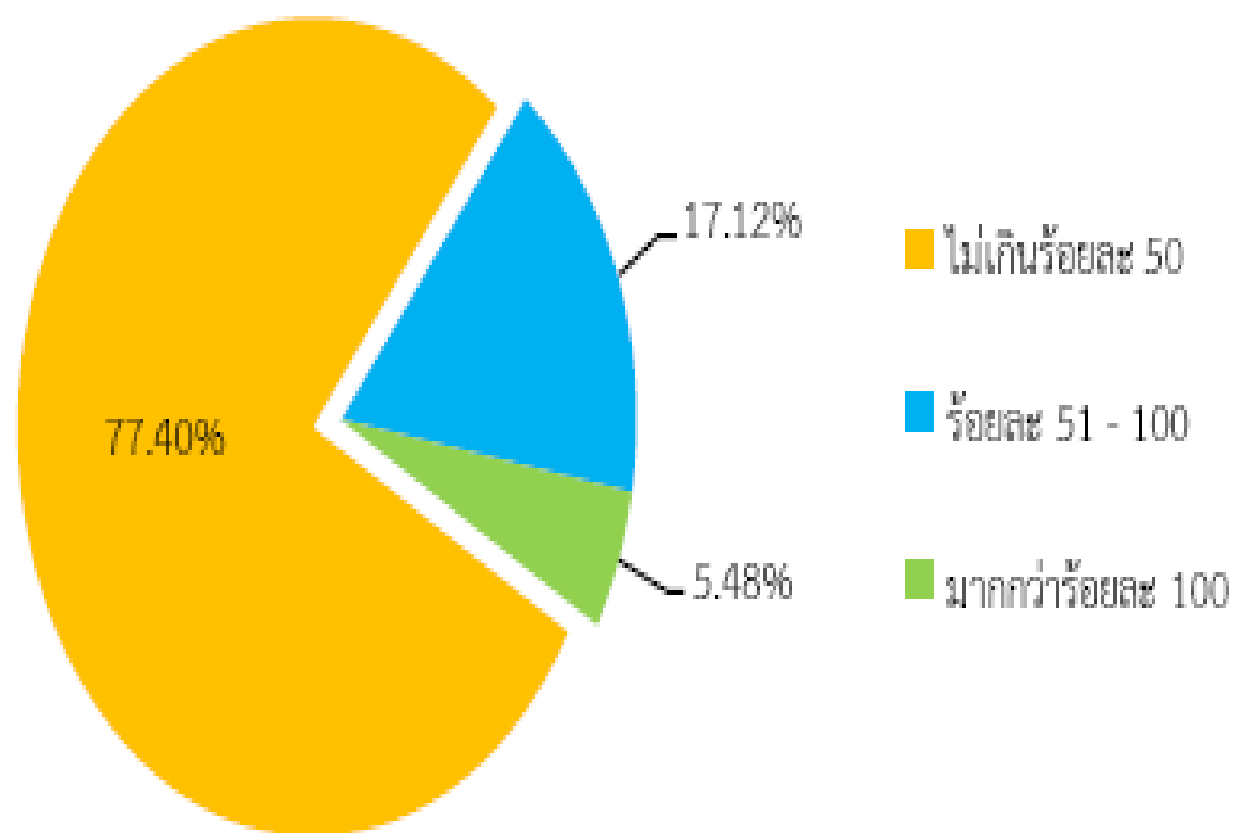


ตาราง 16 แสดงสัดส่วนค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ใช้จัดซื้อเครื่องปรับอากาศของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ เปรียบเทียบกับงบประมาณที่ใช้จัดซื้อ (ร้อยละ)	จำนวน เครื่องปรับอากาศ (เครื่อง)	ร้อยละ
ไม่เกิน 50	113	77.40
51 - 100	25	17.12
มากกว่า 100	8	5.48
รวมทั้งสิ้น	146	100.00

จากตาราง 16 พบว่า สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีเครื่องปรับอากาศที่มีสัดส่วนของค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ใช้ในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศไม่เกินร้อยละ 50 เป็นจำนวนมากที่สุด 113 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 77.40 รองลงมา คือ สัดส่วนของค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ใช้จัดซื้อเครื่องปรับอากาศร้อยละ 51 – 100 จำนวน 25 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 17.12 และสัดส่วนของค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ใช้จัดซื้อเครื่องปรับอากาศมากกว่าร้อยละ 100 มีจำนวนน้อยที่สุด 8 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 5.48

กราฟ 11 แสดงสัดส่วนค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ใช้
ในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศของสำนักงานเลขาธิการ คณะวิทยาศาสตร์



ตาราง 17 แสดงการวิเคราะห์ห้งบประมาณที่ใช้จัดซื้อและค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุง
เครื่องปรับอากาศโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ค่าสถิติ	งบประมาณที่ใช้จัดซื้อ เครื่องปรับอากาศ (บาท)	ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุง เครื่องปรับอากาศ (บาท)
Mean	39,084.04	9,103.01
Std. Deviation	50,998.07	13,660.70
Minimum	17,000.00	0.00
Maximum	318,000.00	112,537.50

จากตาราง 17 พบว่า งบประมาณที่ใช้จัดซื้อเครื่องปรับอากาศมีค่าเฉลี่ย (Mean) 39,084.04 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Std. Deviation) 50,998.07 บาท ค่าต่ำสุด (Minimum) 17,000 บาท และค่าสูงสุด (Maximum) 318,000 บาท

ส่วนค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศมีค่าเฉลี่ย (Mean) 9,103.01 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Std. Deviation) 13,660.70 บาท ค่าต่ำสุด (Minimum) 0.00 บาท (ยังไม่มีเคยมีการซ่อมบำรุง) และค่าสูงสุด (Maximum) 112,537.50 บาท

เทคนิคการเขียน

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

ในบทที่ 5 จะมี 2 หัวข้อใหญ่คือ...

- สรุปผลการวิเคราะห์
- ข้อเสนอแนะ



ในบทนี้เป็นการสรุปผลการศึกษาวิเคราะห์โดยย่อ ในสิ่งที่พบในบทที่ 4 โดยการสรุปรายละเอียดที่เราพบให้เหลือเพียง 2-3 หน้า

มีการให้ข้อเสนอแนะว่าจะนำผลการศึกษาวิเคราะห์นี้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนางานงาน หรือปรับปรุงงานได้อย่างไร? ต้องทำอะไร? เตรียมอะไร? มีข้อปฏิบัติอย่างไร? และถ้าจะศึกษาวิเคราะห์ในครั้งต่อไป ควรจะเป็นเรื่องใด? และทำในลักษณะใด?

การเขียนข้อเสนอแนะ

หลังจากการตรวจสอบ หรือการวิจัย/วิเคราะห์เสร็จ ก็
จะเจอกับปัญหาอุปสรรค ต่างๆ แล้วต้องมานั่ง สรุปปัญหา
ทั้งหมด เมื่อสรุปปัญหาทั้งหมดแล้วเราก็มายกกว่าแต่ละ
ปัญหา ถ้าเกิดแล้วจะส่งผลกระทบอย่างไร และมีผลกระทบ
มากในระดับไหน

สุดท้ายก็เสนอแนะวิธีการแก้ไข หรือเสนอข้อคิดเห็น
เกี่ยวกับทางออกของปัญหานั้น ส่วนข้อดีไม่ต้องเอามา
เสนอ การเสนอแนะจะทำก็ต่อเมื่อเจอข้อเสีย หรือต้องการ
ให้เกิดสิ่งที่ดีและเหมาะสมกว่า

การเขียนข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย/วิเคราะห์ในครั้งต่อไป เป็นการนำเสนอว่า ถ้าจะมีการวิจัย/วิเคราะห์ต่อไป ควรคำนึงถึงอะไรบ้าง หรือควรทำเรื่องอะไรบ้าง หรือ ควรจะเพิ่มตัวแปรอะไรบ้าง ควรปรับปรุงวิธีดำเนินการอย่างไร เครื่องมือในการวิจัย/วิเคราะห์ควรใช้แบบไหน

ให้เสนอแนะว่าใคร หน่วยงานใด ควรจะดำเนินการอะไรต่อไป ข้อเสนอแนะต้องเป็นข้อเสนอที่ได้จากการวิจัย/วิเคราะห์ ไม่ใช่ข้อเสนอแนะในเชิงทฤษฎี ที่ไม่ได้มาจากข้อค้นพบในการวิจัย/วิเคราะห์ และต้องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัย/วิเคราะห์

ตัวอย่างการเขียน บทสรุป ในบทที่ 5

ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเครื่องปรับอากาศ คณะ SC ม.นเรศวร



รายงาน

การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ
ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

กาญจนา กว้างตระกูล
งานการเงินและพัสดุ สำนักงานเลขานุการ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทที่ 5

สรุปผลการวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องปรับอากาศ สำหรับเป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานการตรวจสอบพัสดุประจำปี และใช้สำหรับเป็นแนวทางในการตัดสินใจของผู้บริหาร ด้านการบริหารจัดการเครื่องปรับอากาศของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์มีจำนวน 146 เครื่อง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำเนาเอกสารการจัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศ สำเนาทะเบียนครุภัณฑ์ และใบเบิกครุภัณฑ์ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ ระบบฐานข้อมูลครุภัณฑ์ (e-Inventory) และตารางการใช้ห้องเรียน ห้องประชุม ห้องสัมมนาของอาคารเรียนรวม และอาคารบริหารคณะวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติเชิงพรรณนา

1. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเครื่องปรับอากาศทั้งหมดของคณะวิทยาศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์มีเครื่องปรับอากาศ จำนวนทั้งสิ้น 661 เครื่อง ภาควิชาฟิสิกส์มีเครื่องปรับอากาศจำนวนมากที่สุด 175 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 26.47 รองลงมา คือ สำนักงานเลขานุการ มีเครื่องปรับอากาศจำนวน 146 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 22.09 และภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีเครื่องปรับอากาศจำนวนน้อยที่สุด 52 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 7.87

คณะวิทยาศาสตร์ได้รับจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้นประมาณ 25,873,496.36 บาท ภาควิชาฟิสิกส์ได้รับจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศมากที่สุด เป็นจำนวนเงินประมาณ 7,043,426.40 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.22 รองลงมา คือ สำนักงานเลขานุการ ได้รับจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ เป็นจำนวนเงิน 5,706,269.96 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.06 และภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศน้อยที่สุด เป็นจำนวนเงินประมาณ 2,071,900.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.01

2. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเครื่องปรับอากาศสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

ปีงบประมาณ 2546 สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ ได้รับจัดสรรเครื่องปรับอากาศมากที่สุด จำนวน 110 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 75.34 รองลงมา คือ ปีงบประมาณ 2553 จำนวน 15 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 10.27 และน้อยที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2550 และ 2551 ซึ่งไม่ได้รับจัดสรรเครื่องปรับอากาศ คิดเป็นร้อยละ 0

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีเครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อยอร์ก จำนวนมากที่สุด 115 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 78.77 รองลงมา คือ ยี่ห้อมิตซูบิชิ จำนวน 18 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 12.33 และยี่ห้ออิมินนท์ มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 1 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 0.68

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 แต่ไม่เกิน 3 ตัน (มากกว่า 24,000 แต่ไม่เกิน 36,000 BTU) มีจำนวนมากที่สุด 114 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 78.08 รองลงมา คือ เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 3 แต่ไม่เกิน 4 ตัน (มากกว่า 36,000 แต่ไม่เกิน 48,000 BTU) มีจำนวน 16 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 10.96 และเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดไม่เกิน 1 ตัน (ไม่เกิน 12,000 BTU) มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 2 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 1.37

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ ใช้เงินงบประมาณแผ่นดินในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวนมากที่สุด 106 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 72.60 รองลงมา คือ เงินรายได้ มีจำนวน 26 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 17.81 และใช้เงินรับฝากในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวนน้อยที่สุด 14 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 9.59

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีเครื่องปรับอากาศที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี มีจำนวนมากที่สุด 114 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 78.08 และเครื่องปรับอากาศที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 10 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด 32 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 21.92

เครื่องปรับอากาศของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ สามารถใช้งานได้ทุกเครื่อง จำนวน 146 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 100.00

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีการเปิดใช้งานเครื่องปรับอากาศไม่เกิน 3 ชั่วโมงต่อวัน เป็นจำนวนมากที่สุด 57 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 39.04 รองลงมา คือ การเปิดใช้งานมากกว่า 6 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 9 ชั่วโมงต่อวัน มีจำนวน 47 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 32.19 และการเปิดใช้งานมากกว่า 12 ชั่วโมงต่อวัน มีจำนวนน้อยที่สุด 7 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 4.80

3. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์

ปีงบประมาณ 2546 สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ ได้รับงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศมากที่สุด เป็นจำนวนเงิน 4,455,400 บาท รองลงมา คือ ปีงบประมาณ 2553 เป็นจำนวนเงิน 488,000 บาท และปีงบประมาณ 2550 และ 2551 ไม่ได้รับงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องอากาศเลย

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มีเครื่องปรับอากาศที่มีสัดส่วนของค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ใช้ในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศไม่เกินร้อยละ 50 เป็นจำนวนมากที่สุด 113 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 77.40 รองลงมา คือ สัดส่วนของค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ใช้จัดซื้อเครื่องปรับอากาศร้อยละ 51 – 100 จำนวน 25 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 17.12 และสัดส่วนของค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ใช้จัดซื้อเครื่องปรับอากาศมากกว่าร้อยละ 100 มีจำนวนน้อยที่สุด 8 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 5.48

งบประมาณที่ใช้จัดซื้อเครื่องปรับอากาศมีค่าเฉลี่ย (Mean) 39,084.04 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Std. Deviation) 50,998.07 บาท ค่าต่ำสุด (Minimum) 17,000 บาท และค่าสูงสุด (Maximum) 318,000 บาท

ส่วนค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศมีค่าเฉลี่ย (Mean) 9,103.01 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Std. Deviation) 13,660.70 บาท ค่าต่ำสุด (Minimum) 0.00 บาท (ยังไม่มีเคยมีการซ่อมบำรุง) และค่าสูงสุด (Maximum) 112,537.50 บาท

ตัวอย่างการเขียน ข้อเสนอแนะ ในบทที่ 5

4. ข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขาธิการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

4.1 ควรทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของสำนักงานเลขาธิการ อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีงบประมาณ

4.2 ควรทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ของทุกภาควิชา ภายในคณะวิทยาศาสตร์

4.3 ควรศึกษาหาปัจจัยที่อาจมีผลต่อค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ เช่น ขนาดของเครื่องปรับอากาศ อายุการใช้งาน ปริมาณการใช้งาน การรับแสงแดด ประเภทของห้อง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อจะได้หาแนวทางป้องกันมิให้เกิดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงที่สูงเกินไป

4.4 จากการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ พบว่า เครื่องปรับอากาศ ที่มีค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงมากกว่า 100 % ของงบประมาณที่จัดซื้อ มีจำนวน 8 เครื่อง ได้แก่ เครื่องปรับอากาศหมายเลขครุภัณฑ์ 4120-001-3485, 4120-001-3491, 4120-001-3524, 4120-001-3531, 4120-001-3535, 4120-001-3536, 4120-001-3548 และ 4120-001-3344 ผู้วิเคราะห์ เห็นควรให้พิจารณาจัดตั้งงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศใหม่ทดแทนของเดิม เนื่องจาก หากยังคงใช้งานต่อไปอาจทำให้มีค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงที่สูงขึ้น และสิ้นเปลืองพลังงาน

การเขียนบรรณานุกรม

โดยแยกบรรณานุกรมสิ่งพิมพ์ภาษาไทยและบรรณานุกรมสิ่งพิมพ์ภาษาต่างประเทศ และแต่ละภาษานั้นให้เรียงตามลำดับอักษร แบบพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน และพจนานุกรมภาษาอังกฤษทั่วไป

การเขียนบรรณานุกรมจะเรียงลำดับอักษรและพยัญชนะ โดยเป็นภาษาไทยก่อนตามด้วยภาษาอังกฤษ



ตัวอย่างการเขียน บรรณานุกรม

บุญชม ศรีสะอาด.(2528).การวิจัยเบื้องต้น.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สุวิ
สานส์.

สำนักงานเลขาธิการรัฐสภา.(2530).จุลสารเฉพาะกรณี การพัฒนา
พื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันตก.กรุงเทพฯ : ศูนย์บริการ
เอกสารและค้นคว้า.

Brown,Lorri D.(1993).**Assesing the Quality of Management.**
Washington D.C.Age Khan Foundation.

Meadows,Donnella H.,Meadows,Dennis L.(1972).**The Limits to
Growth** .London : Pan Book Ltd.



การเขียนรายงานผลการวิเคราะห์

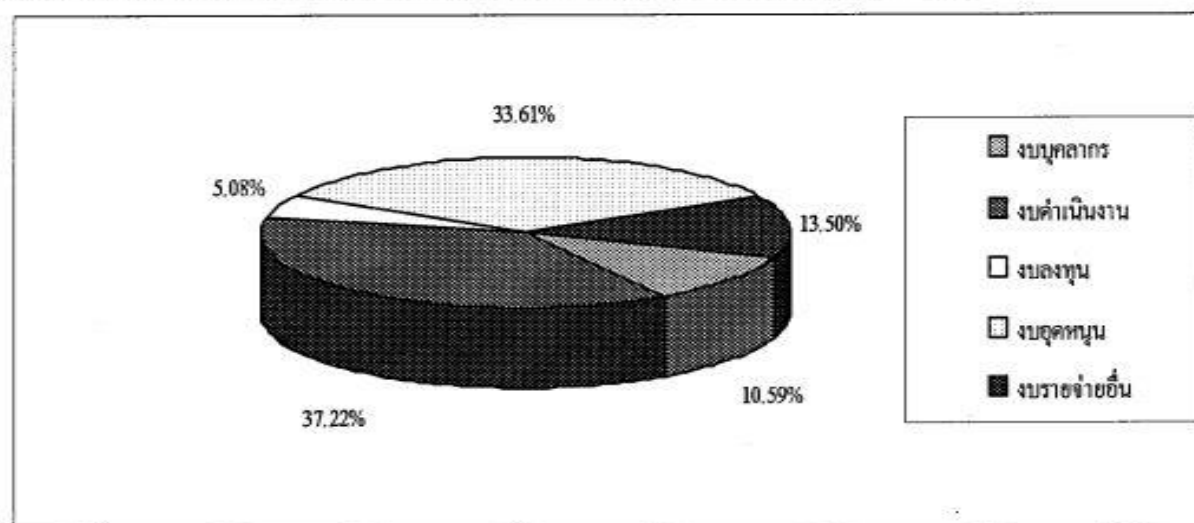
การเขียนรายงานการวิเคราะห์ มีทั้งแบบฉบับสมบูรณ์ฉบับเต็ม และแบบฉบับสั้น กรณีรายงานแบบไม่เป็นทางการจะเขียนรายงานที่เป็นฉบับสั้น แต่จะครอบคลุมสาระสำคัญของการวิเคราะห์ ใช้ภาษาง่ายๆ เรียบเรียงโดยใช้ความคิดเป็นของตนเอง ประกอบด้วย..... วัตถุประสงค์
วิธีดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะจากการวิเคราะห์

รายงานที่เป็นฉบับสั้น อาจมีความยาวเพียง 1 หน้ากระดาษ A4 จนถึง 3-6 หน้ากระดาษ A4 และถึงแม้จะเป็นฉบับสั้น แต่ก็ควรมีสาระสำคัญที่ครบถ้วน

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2550 ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2550 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ เอกสารงบประมาณรายจ่าย และจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ เพิ่มข้อมูลงบประมาณรายจ่าย ปีงบประมาณ 2550 นำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อคำนวณผลรวม และคำร้อยละ การวิเคราะห์สรุปผลได้ ดังนี้

1. รายจ่ายทุกกิจกรรมในปีงบประมาณ 2550 รวมทั้งสิ้น 27,903,749.81 บาท โดยจ่ายเป็นงบดำเนินงานมากที่สุด (ร้อยละ 37.22) รองลงมาได้แก่ งบอุดหนุน (ร้อยละ 33.61) งบรายจ่ายอื่น (ร้อยละ 13.50) งบบุคลากร (ร้อยละ 10.59) และงบลงทุน (ร้อยละ 5.08) ตามลำดับ



เมื่อจำแนกตามหมวดรายจ่าย พบว่า รายจ่ายค่าใช้สอยมากที่สุด (ร้อยละ 31.39) รองลงมาได้แก่ ค่าตอบแทน (ร้อยละ 25.91) เงินรับฝาก (ร้อยละ 13.50) ค่าจ้างชั่วคราว (ร้อยละ 10.14) ค่าวัสดุ (ร้อยละ 9.14) ค่าครุภัณฑ์ (ร้อยละ 7.63) เงินบริจาค-เงินทุนการศึกษา (ร้อยละ 1.10) ค่าสาธารณูปโภค (ร้อยละ 0.74) และค่าประกันสังคม (ร้อยละ 0.45) ตามลำดับ

ผลงานทางวิชาการ ที่จะส่งให้ตรวจ/ขอคำแนะนำ

ชื่อและสกุล

ตำแหน่งและระดับ

หน่วยงานและมหา'ลัย

ภาพถ่ายปัจจุบัน(เข้าทำเนียบ)

ส่งครั้งละบท

หน้าปกที่มีชื่อเรื่อง(อะไร)

เบอร์โทรมือถือ

ตัวอย่างหัวข้อ ในการทำงานวิเคราะห์ (ตำแหน่งพยาบาล)

โดย...คุณอุบล จ๋วงพานิช พยาบาลเชี่ยวชาญ

ชื่อเรื่อง

ตัวอย่าง โรคมะเร็งท่อน้ำดี ที่ OPD

- วิเคราะห์งานเรื่อง
- ผลการให้ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก
- ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก
- ผลการนำแนวปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก
- ผลการให้คำปรึกษาในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก

ชื่อเรื่อง

ตัวอย่าง โรคมะเร็งท่อน้ำดีที่ได้รับการผ่าตัด

- วิเคราะห์งานเรื่อง
- ผลการเตรียมความพร้อมโดยให้ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีที่ได้รับการผ่าตัด
- ผลการจัดการความปวดในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีที่ได้รับการผ่าตัด

ชื่อเรื่อง

ตัวอย่าง โรคมะเร็งท่อน้ำดีที่ให้ยาเคมีบำบัด

- ผลการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมเพื่อลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีที่ได้รับยาเคมีบำบัด
- ศึกษาการใช้โปรแกรมวางแผนจำหน่ายต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีที่ได้รับยาเคมีบำบัด
- ศึกษาการนำแนวปฏิบัติการเสริมพลังอำนาจมาใช้เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีที่ได้รับยาเคมีบำบัด
- ผลการให้คำปรึกษาเพื่อตอบสนองด้านจิตวิญญาณในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีระยะสุดท้าย
- ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีที่ได้รับยาเคมีบำบัด
- ผลลัพธ์การดูแลด้านจิตวิญญาณผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีระยะสุดท้าย

- การประเมินผลการจัดการความปวดในผู้ป่วยมะเร็ง ในหอผู้ป่วย....
- การประเมินผลการจัดการความปวดเฉียบพลัน ในหอผู้ป่วย.....
- ภาวะน้ำลายแห้ง วิธีการจัดการในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอภายหลังได้รับรังสีรักษา
- ภาวะโภชนาการของผู้ป่วย....ที่เข้ารับการรักษามะเร็งในหอผู้ป่วย.....
- การคัดกรองภาวะทุพโภชนาการของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษามะเร็งในหอผู้ป่วย.....
- การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วย.....
- การติดเชื้อ....ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ
- การป้องกันและการจัดการภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วย.....

- การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วย.....
- การป้องกันพลัดตกหกล้มในผู้ผู้ป่วยสูงอายุ ในหอผู้ป่วย.....
- ความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
- อุบัติการณ์ การพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
- อุบัติการณ์ การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วย.....

- ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดและกลับบ้านในวันเดียวกัน
- ผลลัพธ์การดูแลภาวะเยื่อช่องปากอักเสบจากรังสีรักษาในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ
- ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วย....
- ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดสมองในห้องพักฟื้น
- ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเต้านมในห้องผ่าตัด
- ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเต้านมในห้องผ่าตัด
- ผลลัพธ์การช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม 4 ก
- ผลลัพธ์การดูแลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
- ผลลัพธ์การให้ข้อมูลเรื่อง การใช้ยาแอฟริกันในผู้ป่วย.....
- ผลลัพธ์การดูแลเด็กที่มีสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

- ศึกษาการกดจุดเพื่อป้องกันและบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
- ศึกษาการป้องกันและบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนโดยการกดจุดด้วยตัวเองและใช้สายรัดข้อมือในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
- ศึกษาการนำแนวปฏิบัติการป้องกันช่องปากอักเสบในผู้ป่วย.....
- ศึกษาการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลมาใช้เพื่อป้องกันลิ้มเลือดอุดตันปลายเข็มฉีดยาชนิดลิ้นคในผู้ป่วย....
- ศึกษาการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลมาใช้เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย
- ศึกษาการนำแนวปฏิบัติมาใช้ในการดูแลทารกแรกเกิดเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกคลอดครบกำหนด ในห้องคลอดโรงพยาบาล....
- ศึกษาการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด....ในห้องผ่าตัด
- ศึกษาการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

ตัวอย่างหัวข้อ ในการทำงานวิเคราะห์ (ตำแหน่งอื่นๆ)

โดย...เรื่องขั้ย จรุงศิริวัฒน์ น.วิเคราะห์ฯเชี่ยวชาญ

ตัวอย่างหัวข้อการเขียนงานวิเคราะห์ ของตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ/พยาบาลเทคนิค

- วิเคราะห์ผลการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บนิ้ว/มือขาดและเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดต่อนิ้วหรือมือในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อ ณ โรงพยาบาลชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- วิเคราะห์ผลการรักษาผู้ป่วยระยะสุดท้ายจากมะเร็งทางนรีเวช
- วิเคราะห์ผลการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดดำและแผลเลือดดำคั่งที่ขา ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการพันผ้า
- วิเคราะห์ผลการรักษาผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ ที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษาและ/หรือยาเคมีบำบัดเล่ม

- วิเคราะห์ผลการรักษาผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการใส่แร่ HDR(high dose rate: HDR) ในโรงพยาบาลชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- วิเคราะห์ผลการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ
- วิเคราะห์ผลการรักษาผู้ป่วยผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนเมื่อกลับไปที่บ้าน
- วิเคราะห์ผลการรักษาผู้ป่วยโรคหืดที่มารักษาของ Ward
- วิเคราะห์ผลการให้บริการรักษาผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับยาเคมีบำบัด ของ Ward
- วิเคราะห์ผลการให้บริการผู้ป่วยนอก OPD ห้องเบอร์.....

ตัวอย่างหัวข้อการเขียนงานวิเคราะห์ ของตำแหน่งนักวิชาการพัสดุ

- วิเคราะห์การจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีสอบราคา คณะ.....
- วิเคราะห์การจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีประกวดราคา คณะ.....
- วิเคราะห์การจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีตกลงราคา คณะ.....
- วิเคราะห์การจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ คณะ.....
- วิเคราะห์การบริหารจัดการวัสดุ คณะ.....
- วิเคราะห์การบริหารครุภัณฑ์ คณะ.....

ตัวอย่างหัวข้อการเขียนงานวิเคราะห์ ของตำแหน่งนักวิชาการเงินและบัญชี

- วิเคราะห์งบประมาณเงินรายได้ คณะ.....ประจำปีงบประมาณ....
- วิเคราะห์งบประมาณเงินแผ่นดิน คณะ.....ประจำปีงบประมาณ....
- วิเคราะห์การบริหารเงินงบประมาณเงินรายได้ คณะ...ประจำปีงบประมาณ...
- วิเคราะห์การบริหารงบประมาณแผ่นดิน คณะ.....ประจำปีงบประมาณ...
- วิเคราะห์งบประมาณแผ่นดิน คณะ.....เปรียบเทียบ 3 มหา'ลัย
- วิเคราะห์งบประมาณเงินรายได้ คณะ.....เปรียบเทียบ 5 มหา'ลัย
- วิเคราะห์แนวโน้มงบประมาณเงินรายได้/แผ่นดิน คณะ.....
ในปีงบประมาณ พ.ศ.25..-25..
- วิเคราะห์การพึ่งพาตนเองด้านเงินรายได้ คณะ.....
- วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายภาคบุคลากร คณะ.....

ตัวอย่างหัวข้อการเขียนงานวิเคราะห์ ของตำแหน่งบุคลากร

- วิเคราะห์การเข้าสู่ตำแหน่ง ผศ. รศ. ศ. คณะ.....ช่วงปี พ.ศ...
- วิเคราะห์เข้าสู่ตำแหน่ง ข้าราชการ เชี่ยวชาญ คณะ....ช่วงปี 25..- 25..
- วิเคราะห์การลาออก โอนย้ายของบุคลากร คณะ...ช่วงปี 25..-25..
- วิเคราะห์การเปลี่ยนตำแหน่ง คณะ.....ช่วงปี 25..-25..
- วิเคราะห์ผลการสรรหาบุคลากร คณะ.....ช่วงปี 25..-25..
- วิเคราะห์หลักเกณฑ์การเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการของสายวิชาการ
- วิเคราะห์หลักเกณฑ์การเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการของสายสนับสนุน
- วิเคราะห์การบริหารงานบุคคลระบบสัญญาจ้าง พนง.มหา'ลัย...

ตัวอย่างหัวข้อการเขียนงานวิเคราะห์ ของตำแหน่งนักวิชาการศึกษา

- วิเคราะห์การสอบคัดเลือกเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี คณะ.....
ปี พ.ศ....
- วิเคราะห์การสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา
คณะ...ปี พ.ศ. ...
- วิเคราะห์การลาออกของนักศึกษา คณะ...ช่วงปี 25..-25..
- วิเคราะห์การลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
คณะ.....ช่วงปี 25..-25..
- วิเคราะห์การลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
คณะ.....ช่วงปี 25..-25..
- วิเคราะห์การตกออก ข้างขึ้นของนักศึกษา คณะ.... ปี พ.ศ. ...
- วิเคราะห์การเพิ่ม ถอน รายวิชาของนักศึกษา คณะ....ปี พ.ศ. ...
- วิเคราะห์หลักสูตร ป.ตรี/โท/เอก ของคณะ...ช่วงปี พ.ศ.25..-25..

ตัวอย่างหัวข้อการเขียนงานวิเคราะห์ ของตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

- วิเคราะห์โครงการ คณะ.....ที่ดำเนินการในปี งบประมาณ 25..
- วิเคราะห์ต้นทุนการจัดประชุม กรรมการชุดต่างๆ คณะ... ปี 25..
- วิเคราะห์ฐานข้อมูลด้านอาคาร คณะ.....ปี 25..
- วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในลักษณะต่างๆ คณะ.....ปี 25..
- วิเคราะห์การใช้พื้นที่ของอาคารต่างๆ คณะ....ปี 25..

เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไปที่สังกัดภาควิชา

- วิเคราะห์หลักสูตร..... ภาควิชา.....คณะ...
- วิเคราะห์การลาศึกษาต่อ การเพิ่มพูนวิชาการ ภาควิชา...คณะ.....
- วิเคราะห์งบประมาณเงิน ภาควิชา..... คณะ.....ปีงบประมาณ 25..
- วิเคราะห์การจอง/ใช้ ห้องประชุม ภาควิชา....คณะ.... ปี พ.ศ. ...

ตัวอย่างหัวข้อการเขียนงานวิเคราะห์ ของตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์

- วิเคราะห์ผลการทดลองในห้องปฏิบัติการ..... ของนักศึกษา
คณะ.....ปี พ.ศ...
- วิเคราะห์วัสดุวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ คณะ... ปี 25..
- วิเคราะห์การเตรียม Lab วิชา.....ภาคต้น คณะ...ปี 25..
- วิเคราะห์การเตรียม Lab วิชา.....ภาคปลาย คณะ.....ช่วงปี 25..
- วิเคราะห์การ..... คณะ.....ช่วงปี 25..-25..
- วิเคราะห์การ..... คณะ.....ช่วงปี 25..-25..
- วิเคราะห์ความเป็นกรดเป็นด่าง(ค่าPH)
- วิเคราะห์การใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ

ตัวอย่างหัวข้อการเขียนงานวิเคราะห์ ของตำแหน่งอื่นๆ

- วิเคราะห์นักศึกษาใหม่ (น.วิชาการศึกษา,น.วิเคราะห์,จ.บริหาร)
- วิเคราะห์นักศึกษาเต็มเวลา (น.วิเคราะห์)
- วิเคราะห์การตกออกก้ำกั้น (น.วิชาการศึกษา,น.วิเคราะห์,จ.บริหาร)
- วิเคราะห์การสละสิทธิ์ของนักศึกษา (น.วิชาการศึกษา,น.วิเคราะห์,จ.บริหาร)
- วิเคราะห์การใช้ประโยชน์จากอาคาร (น.วิเคราะห์,จ.บริหาร)
- วิเคราะห์ความต้องการใช้พื้นที่อาคาร (น.วิเคราะห์,จ.บริหาร)
- วิเคราะห์หลักสูตร (น.วิชาการศึกษา,น.วิเคราะห์,จ.บริหาร)
- วิเคราะห์ความต้องการใช้สาธารณูปโภค (น.วิเคราะห์,จ.บริหาร)
- วิเคราะห์ศักยภาพบุคลากร (จ.บุคคล,น.วิเคราะห์,จ.บริหาร)

- วิเคราะห์การจัดซื้อวัสดุ/ครุภัณฑ์(น.พัสดุ,น.วิเคราะห์,จ.บริหาร)
- วิเคราะห์การบริหารวัสดุ/ครุภัณฑ์ (น.พัสดุ, น.วิเคราะห์,จ.บริหาร)
- วิเคราะห์การบริหารงบประมาณ (น.การเงิน, น.วิเคราะห์)
- วิเคราะห์หนังสือเข้า-ออก (จ.บริหาร)
- วิเคราะห์การการเข้าสู่ตำแหน่ง ผศ รศ. ศ.(น.วิเคราะห์,จ.บุคคล)
- วิเคราะห์ความต้องการการรอบอัตรา ช. ชช. (น.วิเคราะห์,จ.บุคคล)
- วิเคราะห์ งบประมาณที่ได้รับระยะ 3ปี (น.การเงิน,น.วิเคราะห์,จ.บริหาร)
- วิเคราะห์ความต้องการห้องเรียนบรรยาย (น.วิเคราะห์,จ.บริหาร)
- วิเคราะห์ความต้องการห้องปฏิบัติการ (น.วิทย์,น.วิเคราะห์)
- วิเคราะห์สถิติผู้ป่วย (น.เวชสถิติ)

- วิเคราะห์ผลการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี (น.วิเคราะห์,จ.บริหาร,น.วิชาการศึกษา)
- วิเคราะห์ ผลการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร
ระดับบัณฑิตศึกษา(น.วิเคราะห์,จ.บริหาร,น.วิชาการศึกษา)
- วิเคราะห์ระยะเวลาศึกษาของนักศึกษาปริญญาตรี
ปีการศึกษา 25.. คณะ..... (น.วิเคราะห์,จ.บริหาร,น.วิชาการศึกษา)
- วิเคราะห์ระยะเวลาศึกษาของนักศึกษบัณฑิตศึกษา
ปีการศึกษา 25.. คณะ..... (น.วิเคราะห์,จ.บริหาร,น.วิชาการศึกษา)
- วิเคราะห์การประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา
ปีการศึกษา.....คณะ... (น.วิเคราะห์,จ.บริหาร,น.วิชาการศึกษา)
- วิเคราะห์ระบบควบคุมภายใน ประจำปี คณะ.....
(น.วิเคราะห์)
- วิเคราะห์ระบบการให้เลขหมู่หนังสือด้วยการกำหนดสัญลักษณ์เพื่อลดเวลาในการปฏิบัติงาน (บรรณารักษณ์)

นักวิเคราะห์ : วิเคราะห์การใช้พื้นที่อาคาร..

จ.บริหาร : วิเคราะห์โครงการ..

น.การเงินฯ : วิเคราะห์งบประมาณ..

น.วิชาการศึกษา : วิเคราะห์หลักสูตร..

น. พัสดุ : วิเคราะห์การจัดซื้อจัดจ้าง..

น.วิทย์ : วิเคราะห์การใช้สารเคมีในห้อง
ปฏิบัติการ..

น.โสตฯ : วิเคราะห์การใช้อุปกรณ์สื่อโสตฯ..

ตรวจสอบภายใน : วิเคราะห์การตรวจสอบการ
ปฏิบัติงานของคณะ..

น.ประชาสัมพันธ์ : วิเคราะห์การใช้สื่อประชาสัมพันธ์
สัมพันธ์ของคณะ..

น.วิชาการเกษตร : วิเคราะห์การใช้ปุ๋ยและการ
เก็บรักษาผลผลิตการเกษตร

น.แนะแนว : วิเคราะห์การแนะแนวการศึกษา
และแนะแนวอาชีพ..

นิติกร : วิเคราะห์หนังสือสัญญาจ้าง
ของมหา'ลัย..

น.สถิติ : วิเคราะห์ความแปรปรวนและ
รายงานทางสถิติ..

บุคลากร : วิเคราะห์การเข้าสู่ตำแหน่งทาง
วิชาการ ผศ. รศ. และ ศ.

น.คอมฯ : วิเคราะห์คุณลักษณะเครื่องคอม
พิวเตอร์และระบบเครือข่ายคณะ..

น.วิเทศฯ : วิเคราะห์โครงการความร่วมมือ
ระหว่างประเทศ

น.เอกสารสนเทศ : วิเคราะห์การจัดหาหนังสือ
และเอกสารห้องสมุดคณะ..

บรรณารักษ์ : วิเคราะห์การจัดหมวดหมู่เลข
ที่หนังสือ

ตำแหน่งพยาบาลจะวิเคราะห์ในประเด็นอะไร จากเรื่องที่วิเคราะห์

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (มีบ้างแต่ไม่ต้องเน้นมาก)
เช่น เพศ อายุ ภูมิสำเนา อาชีพ ฯลฯ

ข้อมูลการรักษาของผู้ป่วย (เน้นเป็นพิเศษ)

เช่น ป่วยเป็นโรคอะไร อาการที่ป่วย แพทย์อะไร
อาการที่แพ้เป็นอย่างไร การให้ยาและการปรับตัวยาของ
แพทย์ ยาและชนิดยา ผลการรักษา ดีขึ้น ทรงตัว ทరుกลง
การเข้ามารับบริการที่ รพ. กรณีอาการเดียวกันแต่สามารถ
เลือกให้ยาได้มากกว่าหนึ่งอย่าง การเสียชีวิต(กรณีคนไข้
ใน) การที่แพทย์ให้กลับบ้านได้ ก็รายได้แพทย์ให้กับบ้าน
ไปแล้ว ต้องกลับมาเป็นคนไข้ในอีก และกลับเข้ามาด้วย
อาการเป็นอย่างไร ฯลฯ

ตัวอย่างการเขียนรายงานการวิเคราะห์ บทที่ 4 ของตำแหน่งพยาบาล

ตารางที่.. แสดงจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามารักษาที่ Ward อายุรกรรมชาย
รพ. จำแนกตามโรค

ที่	โรคที่เป็น	จำนวน	ร้อยละ
1			
2			
3			
4			
	ฯลฯ		

จากตารางที่..... ผู้ป่วยส่วนใหญ่ จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ
เข้ามารักษาด้วยโรค..... มากที่สุด รองลงมา มีผู้ป่วยจำนวน คน
 และ คิดเป็นร้อยละ , ตามลำดับ **เข้ามารักษาด้วยโรค**
..... และโรค..... โดยมีผู้ป่วย จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ
.....ที่เข้ามารักษาด้วยโรค..... น้อยที่สุด

ตารางที่.. แสดงจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามารักษาที่ Ward อายุกรรมชาย
รพ. ที่เสียชีวิต จำแนกตามสาเหตุ

ที่	สาเหตุที่เสียชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
1			
2			
3			
4			
	ฯลฯ		

จากตารางที่..... ผู้ป่วยส่วนใหญ่ จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ
..... ที่เสียชีวิตด้วยสาเหตุ..... มากที่สุด รองลงมา มีผู้ป่วยจำนวน
.... คน และคน คิดเป็นร้อยละ , ตามลำดับ เสียชีวิต
ด้วยสาเหตุ..... และสาเหตุ..... โดยมีผู้ป่วย จำนวน.....คน คิด
เป็นร้อยละ.....ที่เสียชีวิตด้วยสาเหตุ.....น้อยที่สุด

ตารางที่.. แสดงจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามารักษาที่ Ward อายุกรรมชาย
รพ. จำแนกตามอาการ

ที่	เข้ามาเป็นคนไข้ใน ด้วยอาการ	จำนวน	ร้อยละ
1			
2			
3			
4			
	ฯลฯ		

จากตารางที่..... ผู้ป่วยส่วนใหญ่ จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ
 เข้ามารับบริการรักษาที่ Ward (หรือ OPD)ด้วยอาการ.....
 มากที่สุด รองลงมา มีผู้ป่วยจำนวน คน และ คิดเป็นร้อยละ
 , ตามลำดับ เข้ามารับบริการรักษาที่ Ward(หรือ OPD)
 ด้วยอาการ.....และ อาการ..... โดยมีผู้ป่วย จำนวน.....คน คิด
 เป็นร้อยละ.....เข้ามารับบริการรักษาที่ Ward(หรือ OPD)ด้วย
 อาการ..... น้อยที่สุด

ตัวอย่างการเขียนรายงานการวิเคราะห์ ของตำแหน่งอื่นๆ

การวิเคราะห์นักศึกษาใหม่

ตารางที่.. แสดงจำนวนนักศึกษาใหม่ จำแนกตามภูมิลำเนา

ที่	ภูมิลำเนา	จำนวน	ร้อยละ
1			
2			
3			
4			
	ฯลฯ		

จากตารางที่... นักศึกษาใหม่จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ มี
 ภูมิลำเนาจากจังหวัด.....มากที่สุด รองลงมา นักศึกษาใหม่ จำนวน
 คน และ คิดเป็นร้อยละ , ตามลำดับ มีภูมิลำเนา
 จากจังหวัด.....และ จังหวัด..... โดยมีนักศึกษาใหม่ จำนวน.....คน
 คิดเป็นร้อยละ.....มีภูมิลำเนาจากจังหวัด..... น้อยที่สุด

การวิเคราะห์นักศึกษาใหม่

ตารางที่.. แสดงจำนวนนักศึกษาใหม่ จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง

ที่	อาชีพผู้ปกครอง	จำนวน	ร้อยละ
1			
2			
3			
4			
	ฯลฯ		

จากตารางที่...นักศึกษาใหม่จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ **บิดามีอาชีพ.....**มากที่สุด รองลงมา นักศึกษาใหม่ จำนวน คน และ คิดเป็นร้อยละ , ตามลำดับ **บิดามีอาชีพ และ อาชีพ.....** โดยมีนักศึกษาใหม่ จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ.....**บิดามีอาชีพ.....** น้อยที่สุด

การวิเคราะห์ตกรอกซ้ำชั้น

ตารางที่.. แสดงจำนวนนักศึกษาที่ตกรอก จำแนกตามเกรด

ที่	เกรดเฉลี่ยสะสม	จำนวน	ร้อยละ
1			
2			
3			
4			
	ฯลฯ		

จากตารางที่..นักศึกษาที่ตกรอกจำนวน คน คิดเป็นร้อยละ
ตกรอกด้วยเกรด.....มากที่สุด รองลงมา นักศึกษาที่ตกรอก จำนวน
.... คน และ คิดเป็นร้อยละ , ตามลำดับตกรอกด้วย
เกรด.....และ เกรด..... โดยมีนักศึกษาที่ตกรอก จำนวน.....คน คิด
เป็นร้อยละ.....ตกรอกด้วยเกรด..... น้อยที่สุด

การวิเคราะห์ตกออกซ้ำชั้น

ตารางที่.. แสดงจำนวนนักศึกษาที่ตกออก จำแนกตามชั้นปี

ที่	ชั้นปีที่ตกออก	จำนวน	ร้อยละ
1			
2			
3			
4			
	ฯลฯ		

จากตารางที่.. นักศึกษาที่ตกออกจำนวน คน คิดเป็นร้อยละ กำลังศึกษาในชั้นปีที่.....มากที่สุด รองลงมา นักศึกษาที่ตกออกจำนวน คน และ คิดเป็นร้อยละ , ตามลำดับกำลังศึกษาในชั้นปีที่ และ ชั้นปีที่ โดยมีนักศึกษาที่ตกออก จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ..... กำลังศึกษาในชั้นปีที่..... น้อยที่สุด



มีปัญหา ปรีक्षा
ติดต่อ....

089-617-7878

หรือ

ruajar@kku.ac.th

