

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์  
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย

นางสาวสจี รุจิฉาย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2554

**Factors Affecting the Efficiency of the Production Printing  
in the Upper Northeast of Thailand**

**Miss Sajee Rujichai**



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Business Administration

School of Management Science

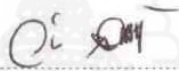
Sukhothai Thammathirat Open University

2011

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์  
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย  
ชื่อและนามสกุล นางสาวสัจจิ รุจิฉาย  
แขนงวิชา บริหารธุรกิจ  
สาขาวิชา วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ณรงค์ศักดิ์ บุญเลิศ  
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อมรรัตน์ ภิญโญอนันตพงษ์

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2555

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย รังสินธุ์ )



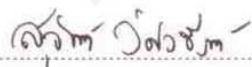
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ณรงค์ศักดิ์ บุญเลิศ )



กรรมการ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ ภิญโญอนันตพงษ์ )



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิทวธีรานนท์)

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของ โรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
ตอนบนของประเทศไทย

**ผู้วิจัย** นางสาวสจี รุจิฉาย **รหัสนักศึกษา** 2513001780 **ปริญญา** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ณรงค์ศักดิ์ บุญเลิศ (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อมรรัตน์ ภิญโญนนตพงษ์  
**ปีการศึกษา** 2554

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของ โรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย และ (2) เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของ โรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย จำแนกตาม คุณลักษณะส่วนบุคคล และคุณลักษณะด้านองค์กร

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร โรงพิมพ์หรือเจ้าของสถานประกอบการโรงพิมพ์ หัวหน้าฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่ใน 10 จังหวัด ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย จำนวน 371 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของทาโร ยามานัน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 193 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.915 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่การทดสอบค่าที และการทดสอบค่าเอฟ

ผลการศึกษาพบว่า (1) คือปัจจัยด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านบริหารจัดการ และด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (2) เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย จำแนกตาม คุณลักษณะส่วนบุคคล และคุณลักษณะด้านองค์กร 1) โดยการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ จำแนกตาม คุณลักษณะส่วนบุคคล พบว่า ในด้านระดับการศึกษา และตำแหน่งงานที่ต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยใช้สถิติการทดสอบค่าเอฟ และ 2) การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ จำแนกตาม คุณลักษณะส่วนองค์กร พบว่า ในด้านจำนวนพนักงาน และระยะเวลาในการเปิดดำเนินงาน มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยใช้สถิติการทดสอบค่าเอฟ

**คำสำคัญ** การผลิตสิ่งพิมพ์ โรงพิมพ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

**Thesis title:** Factors Affecting the Efficiency of the Production Printing in the Upper Northeast of Thailand

**Researcher:** Miss Sajee Rujichai; **ID:** 2513001780; **Degree:** Master of Business Administration **Thesis advisors:** (1) Narongsak Boonlert, Associate Professor; (2) Dr.Amornrat Pinyo-Anantapong, Assistant Professor; **Academic year :** 2011

### **Abstract**

The purposes of this study were 1) to study the factors affecting the efficiency of the printing production in the Upper Northeast of Thailand 2) to compare the opinion with the efficiency affect factors of the printing production of the printing press in the Upper Northeast of Thailand by personal characteristics and organizational features.

This study was a survey research by asking executive publishers or owners of a printing establishment operators, chief of staffs, and production staffs in 10 provinces of the Northeast of Thailand on a sample of 371 people by the way of acne medicine of Taro Yamane, the samples of 193 people. The tools used in the study was questionnaires, which the confidence at 0.915. The statistical analysis was descriptive statistics such as the average percentage standard deviation, analysis and statistical inference, including the t-test value, and the F-test.

The results of these analyses showed that (1) personal worker factors were affect to printed productivity in high level followed by the administration, machinery and technology. Using descriptive statistics, the average and standard deviation. (2) to compare the opinion with the efficiency affect factors of the printing production of the printing press in the Upper Northeast of Thailand by personal characteristics and organizational features. : 1) to compare the opinion with the factors of the efficiency affecting of the printing production by personal characteristics, found that: the field of education, different positions were affected the efficiency performance in different publications at significant level of 0.05, by analysis and statistical inference F-test. 2) to compare the opinion with the factors of the efficiency affecting of the printing production by organizational factors; the number of employees, and the duration of employees operation were affected the efficiency performance at the significant difference of 0.05, by analysis and statistical inference F-test.

**Keywords:** Production printing, Printing press, Upper Northeast

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาและความอนุเคราะห์เป็นอย่างดียิ่ง จาก รองศาสตราจารย์ณรงค์ศักดิ์ บุญเลิศ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ ภิญโญอนันตพงษ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและติดตามการทำวิทยานิพนธ์นี้อย่างใกล้ชิด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย รังสินันท์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ข้อคิดเห็นที่มีคุณค่ายิ่ง ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารโรงพิมพ์หรือเจ้าของสถานประกอบการโรงพิมพ์ หัวหน้า พนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ที่ได้กรุณาตอบแบบสอบถามอันมีคุณค่ายิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถดำเนินการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีได้

ขอขอบพระคุณ คุณแม่-คุณพ่อ-ทุกคนในครอบครัว ที่ให้กำลังใจและช่วยเหลือตลอดมา ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคน ซึ่งผู้วิจัยถือว่ามีค่าเป็นอย่างยิ่ง

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์นี้ ขอมอบแด่คนในครอบครัวทุกท่าน และครู-อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

สจ๊วต รุจิฉาย

ตุลาคม 2554

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฉุ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	4
สมมติฐานการวิจัย .....	6
ขอบเขตการวิจัย .....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	9
ความเป็นมาของธุรกิจโรงพิมพ์ .....	9
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจโรงพิมพ์ .....	11
แนวคิดองค์ประกอบการผลิต .....	16
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการโรงพิมพ์ .....	24
แนวคิดเกี่ยวกับบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน .....	33
แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ .....	39
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	61
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	63
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	63
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	66
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	68
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	68

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	71
ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล .....	72
ตอนที่ 2 ข้อมูลคุณลักษณะด้านองค์กร .....	75
ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ ในภาคตะวันออกเฉียงตอนบนของประเทศ .....	77
ตอนที่ 4 การทดสอบสมมติฐานที่ 1 .....	88
ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐานที่ 2 .....	100
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	111
สรุปการวิจัย .....	111
อภิปรายผล .....	114
ข้อเสนอแนะ .....	117
บรรณานุกรม .....	119
ภาคผนวก .....	123
ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (แบบสอบถาม) .....	124
ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ .....	136
ค การทดสอบค่าความเชื่อมั่น .....	138
ประวัติผู้วิจัย .....	146



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 การลงทุนของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงตอนบน.....	3
ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา .....	66
ตารางที่ 3.2 จำนวนโรงพิมพ์และพนักงานของโรงพิมพ์ที่ใช้ในการศึกษา .....	67
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในโรงพิมพ์ ประสบการณ์ในการพิมพ์ และระยะเวลาในตำแหน่งงาน .....	72
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เงินทุนจดทะเบียน ของโรงพิมพ์ จำนวนพนักงาน ระยะเวลาในการเปิดดำเนินงาน ประเภทการพิมพ์ และประเภทของสิ่งพิมพ์ .....	75
ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ทั้ง 3 ด้าน ในภาพรวม.....	77
ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในภาพรวม .....	78
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ในภาพรวม .....	80
ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ด้านการบริหารจัดการ ในภาพรวม .....	83

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามเพศ กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม .....	88
ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามอายุ กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม .....	89
ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตาม ระดับการศึกษา กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม ....	90
ตารางที่ 4.10 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามระดับการศึกษา กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม .....	91
ตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามระดับการศึกษา กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านการบริหารจัดการ .....	92
ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามตำแหน่งงาน ในโรงพิมพ์ กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม .....	93
ตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามตำแหน่งงานในโรงพิมพ์ กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต สิ่งพิมพ์ ในภาพรวม .....	94
ตารางที่ 4.14 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามตำแหน่งงานในโรงพิมพ์ กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต สิ่งพิมพ์ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน .....	95
ตารางที่ 4.15 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามตำแหน่งงานในโรงพิมพ์ กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต สิ่งพิมพ์ ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี .....	96

## สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.16	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามตำแหน่งงานในโรงพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต สิ่งพิมพ์ ด้านการบริหารจัดการ .....	97
ตารางที่ 4.17	การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามประสบการณ์ ในการพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม .....	98
ตารางที่ 4.18	การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามระยะเวลา ในตำแหน่งงานกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม .....	99
ตารางที่ 4.19	การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร จำแนกตามเงินทุน จดทะเบียนของโรงพิมพ์กับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม .....	100
ตารางที่ 4.20	การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร จำแนกตามจำนวน พนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม .....	101
ตารางที่ 4.21	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร จำแนกตามจำนวนพนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม .....	102
ตารางที่ 4.22	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร จำแนกตามจำนวนพนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน .....	102
ตารางที่ 4.23	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร จำแนกตามจำนวนพนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านเครื่องจักร เทคโนโลยี .....	103
ตารางที่ 4.24	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร จำแนกตามจำนวนพนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านการบริหารจัดการ.....	103
ตารางที่ 4.25	การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร จำแนกตามระยะเวลา ในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม .....	104
ตารางที่ 4.26	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร จำแนกตามระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม .....	105

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.27 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร จำแนกตามระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน.....	106
ตารางที่ 4.28 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร จำแนกตามระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี.....	107
ตารางที่ 4.29 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร จำแนกตามระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านการบริหารจัดการ.....	108
ตารางที่ 4.30 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กรจำแนกตามประเภท การพิมพ์กับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม.....	109
ตารางที่ 4.31 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กรจำแนกตามประเภท ของสิ่งพิมพ์กับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม.....	110



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ .....	5
ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบกระบวนการผลิต .....	16
ภาพที่ 2.2 ระบบการผลิตสิ่งพิมพ์กับสภาพแวดล้อม .....	17
ภาพที่ 2.3 กระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์ .....	20
ภาพที่ 2.4 กระบวนการสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร .....	38



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สื่อสิ่งพิมพ์เกิดขึ้น 225 ปีก่อนคริสตกาล ในประเทศจีนโดยทำตราประทับของพระเจ้าจักรพรรดิโบราณจากพงศาวดารจีน การพิมพ์ คือการจำลองต้นฉบับอันหนึ่งจะเป็นภาพ หรือตัวหนังสือก็ตามออกเป็นจำนวนมากๆ เหมือนๆ กันบนวัสดุที่เป็นพื้นแบบ ประเทศไทยมีการพัฒนาการพิมพ์มาตั้งแต่สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช โดยในปี พ.ศ. 2205 บาทหลวงหลุยส์ ลาโน (Louis Laneau) ได้ตั้งโรงพิมพ์ขึ้นเป็นโรงพิมพ์แรกในประเทศไทย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อจะจัดพิมพ์คำสอนทางคริสต์ศาสนาเป็นภาษาไทยโดยใช้ตัวอักษรโรมัน การพิมพ์ของไทยในสมัยนั้น ยังไม่มีความเจริญแต่อย่างใดจนกระทั่งใน พ.ศ. 2378 หมอบรัดเลย์ (Dan Beach Bradley) ได้ซื้อตัวพิมพ์ไทยจากประเทศสิงคโปร์เข้ามาใช้พร้อมกับแท่นพิมพ์แบบเก่า ที่ทำจากไม้และแท่นหิน ใน พ.ศ. 2379 บาทหลวงชาร์ล โรบินสัน (Reverend Charles Robinson) ได้พิมพ์หนังสือไทยในเมืองไทยได้สำเร็จเป็นครั้งแรก ต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระองค์ได้ทรงส่งเสริม การพิมพ์ของประเทศไทยอย่างมากโดยเป็นผู้จัดให้มีการสร้างตัวพิมพ์อักษรไทยขึ้นเป็นผู้นำเอาการพิมพ์หิน (Lithography) เข้ามาใช้งานเป็นคนแรกในประเทศไทย และมีการพัฒนาระบบการพิมพ์อย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

โรงพิมพ์ในปัจจุบันนี้มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยกับต่างประเทศ คุณภาพของงานพิมพ์ก็ไม่ค่อยไปกว่าของโรงพิมพ์ในประเทศชั้นนำทั้งหลาย มีเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทันสมัย และระยะเวลาในการผลิตสั้นลงกว่าโรงพิมพ์ในยุคก่อนๆ ราคาจ้างพิมพ์ต่ำกว่าแต่ก่อน และถือว่าเป็นราคาที่ถูกลงเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ทั้งนี้เนื่องมาจากการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง การเจริญเติบโตของโรงพิมพ์ขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของตลาดสำหรับงานพิมพ์ประเภทรับจ้าง ส่วนงานพิมพ์ที่เป็นของโรงพิมพ์เอง เช่น นิตยสาร หนังสือต่างๆ การเติบโตก็ขึ้นอยู่กับการทำตลาดของโรงพิมพ์เอง

ธุรกิจโรงพิมพ์ถือว่าเป็นธุรกิจที่เก่าแก่ และมีความสำคัญเป็นอย่างมากมาเป็นระยะเวลายาวนาน ในระยะแรกธุรกิจโรงพิมพ์ยังไม่เป็นที่รู้จักมากนักและมีอยู่เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น โดยกิจกรรมโรงพิมพ์ในช่วงแรกเป็นกิจการขนาดเล็ก มีเงินทุนน้อย

เครื่องพิมพ์ยังคงใช้เครื่องพิมพ์ขนาดเล็กเข้ามารับจ้างพิมพ์งานเท่านั้น ต่อมาเมื่องานพิมพ์มีปริมาณสูงขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา โรงพิมพ์ขนาดเล็กก็ขยายกิจการไปเป็นโรงพิมพ์ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ จากที่มีแค่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครก็เริ่มที่จะขยายเข้าสู่จังหวัดต่างๆ ตามสภาพเศรษฐกิจของในแต่ละจังหวัด และมีการนำเครื่องจักร และเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิต จนธุรกิจสิ่งพิมพ์กลายเป็นอุตสาหกรรมการพิมพ์ขนาดใหญ่

ธุรกิจโรงพิมพ์ที่ดำเนินการส่วนใหญ่เป็นโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไปที่รับจ้างพิมพ์งานทั่วไปหลากหลายชนิด เช่น นามบัตร บัตรเชิญ หนังสือเล่ม นิตยสาร วารสาร หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ โปสเตอร์ ปฏิทิน กระดาษห่อของขวัญ เป็นต้น ซึ่งลักษณะการดำเนินธุรกิจโรงพิมพ์ประเภทนี้จะเป็นการรับจ้างพิมพ์งานตามความต้องการของลูกค้าที่สั่งพิมพ์เป็นหลัก นับว่าธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไปเป็นธุรกิจโรงพิมพ์จำนวนมากที่สุด นอกจากนี้ยังมีธุรกิจโรงพิมพ์ประเภทอื่น ได้แก่ ธุรกิจการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ ธุรกิจโรงพิมพ์ลักษณะพิเศษ ธุรกิจโรงพิมพ์ผ้า

การดำเนินธุรกิจจะต้องอาศัยการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ควบคู่พร้อมกันหลายๆ ด้าน อาทิเช่น การตลาด การผลิต การเงิน บุคลากร การบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจะทำให้ธุรกิจนั้นประสบความสำเร็จ สามารถทำกำไรได้สูงสุดตามเป้าหมายที่วางไว้ ธุรกิจโรงพิมพ์ก็เช่นกัน ย่อมต้องการการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ดังกล่าวอย่างราบรื่น และบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ธุรกิจโรงพิมพ์ของไทยมีการเติบโตที่ค่อนข้างรวดเร็ว ตามการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก ประกอบกับสภาพการแข่งขันของธุรกิจในยุคปัจจุบัน ที่มีการแข่งขันที่รุนแรง ทำให้ภาคธุรกิจต่างๆ ต้องปรับตัว และจำเป็นต้องรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาเพื่อหาแนวทางการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น อีกทั้งปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมและกระจายความเจริญเข้าสู่ชนบท ทั้งทางด้านการศึกษา ด้านการสร้างอาชีพ ด้านสาธารณสุข เป็นต้น ซึ่งธุรกิจสิ่งพิมพ์จำเป็นต้องเข้ามารองรับในการกระจายข้อมูลข่าวสารไปยังพื้นที่ต่างๆ เพื่อให้นโยบายของรัฐบาลสามารถดำเนินการสำเร็จลุล่วง เป็นประโยชน์แก่ประชาชนในท้องถิ่นต่อไป

นอกจากนี้ ธุรกิจโรงพิมพ์ถือเป็นธุรกิจที่สำคัญที่มีความเชื่อมโยงทำให้ธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องขยายตัว ได้แก่ อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมหมึกพิมพ์ อุตสาหกรรมเครื่องจักรสำหรับงานพิมพ์ เป็นต้น ส่งผลให้เกิดการจ้างงาน และการแข่งขันทั้งในประเทศ และต่างประเทศ จึงจัดได้ว่าอุตสาหกรรมการพิมพ์เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่สำคัญที่ช่วยพัฒนาศักยภาพทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้ทางหนึ่ง



ธุรกิจโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ซึ่งประกอบด้วย 12 จังหวัด คือ กาฬสินธุ์, ขอนแก่น, นครพนม, มหาสารคาม, มุกดาหาร, ร้อยเอ็ด, สกลนคร, หนองคาย, อุดรธานี, เลย, หนองบัวลำภู, บึงกาฬ ซึ่งในปัจจุบันปริมาณงานสิ่งพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีทิศทางที่จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ มีความแปลกใหม่ทันสมัยมากขึ้น ผู้บริโภคก็มีความต้องการที่หลากหลายขึ้นกว่าแต่ก่อนมาก ดังนั้นจะต้องตอบสนองและตอบโต้ของลูกค้าให้ได้ ปริมาณงานนั้นก็สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของจังหวัดต่างๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ตารางที่ 1.1 การลงทุนของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงตอนบน

โรงพิมพ์ในแต่ละจังหวัด ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	เงินลงทุน (บาท)
ขอนแก่น	66,900,000
อุดรธานี	26,800,000
กาฬสินธุ์	18,321,920
เลย	8,170,000
มหาสารคาม	5,183,000
ร้อยเอ็ด	2,100,000
หนองคาย	3,260,000
สกลนคร	2,650,000
นครพนม	2,400,000
มุกดาหาร	3,250,000
<b>รวม</b>	<b>139,034,920</b>

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2554) ข้อมูลทางอุตสาหกรรม (ออนไลน์) [www.diw.go.th](http://www.diw.go.th)

ธุรกิจโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีความเจริญเติบโตรวดเร็ว และเป็นพื้นที่ที่มีการลงทุนที่หลากหลาย ดังนั้นธุรกิจโรงพิมพ์จึงมีบทบาทมาก การแข่งขันมีค่อนข้างสูง ทำให้ผู้บริหารโรงพิมพ์ต้องนำความรู้ ประสบการณ์ ปัญหาต่างๆ ที่จำเป็นในธุรกิจโรงพิมพ์มาบริหารจัดการโรงพิมพ์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



เนื่องจากการบริหารจัดการภายในโรงพิมพ์ที่รับงานจ้างพิมพ์สิ่งพิมพ์กำลังประสบปัญหาในด้านประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ดังนั้นการบริหารงานจึงเป็นกระบวนการสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่ไม่ต้องลงทุนมากนัก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่าปัจจัยในด้านใดที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์และนำมาปรับปรุงการผลิต ช่วยให้ผู้บริหารรุ่นใหม่ที่ประกอบธุรกิจโรงพิมพ์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ภายในธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 2.1 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย
- 2.2 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย
- 2.3 เพื่อปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิตและผลผลิตของโรงพิมพ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดกระบวนการและวิธีในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของธุรกิจโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ใน 3 ด้าน คือ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี และด้านการบริหารจัดการ ซึ่งในแต่ละด้านผู้วิจัยได้นำแนวคิดมาประกอบในแต่ละด้านดังนี้ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงานตามแนวคิดกระบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยีตามแนวคิดองค์ประกอบการผลิตด้านการบริหารจัดการตามแนวคิดกระบวนการผลิต กระบวนการบริหารและควบคุมการผลิต



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์

#### 4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

4.1.1 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านเพศของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

4.1.2 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านอายุของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

4.1.3 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษาของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

4.1.4 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงานในโรงพิมพ์ของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

4.1.5 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ในการพิมพ์ของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

4.1.6 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านระยะเวลาในตำแหน่งงานของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

4.2 ปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กรแตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

## 5. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาวิจัยดังนี้

5.1 **ขอบเขตด้านประชากร** คือ ผู้ประกอบการเจ้าของโรงพิมพ์ และผู้จัดการหรือหัวหน้าฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ในปัจจุบันภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีจำนวน 12 จังหวัด ซึ่งผู้วิจัยจะไม่ทำการศึกษา จังหวัดหนองบัวลำภู และจังหวัดบึงกาฬ เพราะเป็นจังหวัดที่มีการจัดตั้งขึ้นมาใหม่

### 5.2 ขอบเขตตัวแปร

5.2.1 **ตัวแปรอิสระ** แบ่งออกได้ 2 ส่วน ได้แก่

**ส่วนที่ 1** ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยจำแนกตามขอบเขตได้ดังนี้

- เพศ
- อายุ
- ระดับการศึกษา
- ตำแหน่งงานในโรงพิมพ์
- ประสบการณ์ในการพิมพ์
- ระยะเวลาในตำแหน่งงาน

**ส่วนที่ 2** ปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร โดยจำแนกตามขอบเขตได้ดังนี้

- เงินทุนจดทะเบียน
- จำนวนคนงาน

- ระยะเวลาในการเปิดดำเนินการ
- ประเภทการพิมพ์
- ประเภทของสิ่งพิมพ์

5.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ใน 3 ด้าน คือ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ด้านการบริหารจัดการ

5.3 ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2553 ถึง เดือนตุลาคม 2554

## 6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 ปัจจัยที่มีผล หมายถึง สาเหตุหรือปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลให้เกิดการผลิตสิ่งพิมพ์

6.2 ประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ หมายถึง การบริหารจัดการเกี่ยวกับการผลิตสิ่งพิมพ์ภายในองค์กร โดยกระบวนการมีการนำเอาปัจจัยการผลิตมาแปรรูปเพื่อให้เกิดสิ่งพิมพ์สามารถผลิตงานพิมพ์ที่มีมาตรฐานตรงตามความต้องการลูกค้า สามารถลดการสูญเสียของวัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน มีการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่องภายในองค์กร ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักรเทคโนโลยี การบริหารจัดการ โดยที่

6.2.1 ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย การวางแผนและสรรหามูลค่าและคุณภาพของบุคลากร

6.2.2 ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ประกอบด้วย การเลือกซื้อเครื่องจักรเทคโนโลยี การจัดวางเครื่องจักร และการบำรุงรักษาเครื่องจักร

6.2.3 ด้านการบริหารจัดการ ประกอบด้วย การวางแผน การดำเนินงาน การควบคุม สภาพแวดล้อมและบรรยากาศองค์กร และการจูงใจ

6.3 ธุรกิจโรงพิมพ์ หมายถึง สถานประกอบการที่ได้จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกลุ่มโรงงานประเภทที่ 41 ตามพระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม 2535 คือ โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับ (1) การพิมพ์ การทำแฟ้ม ทำปก เก็บเอกสาร เย็บเล่ม หรือ ตกแต่งสิ่งพิมพ์ (2) มีการใช้แม่พิมพ์โลหะ

6.4 ขนาดของโรงพิมพ์ ในที่นี้จัดแบ่งโดยอาศัยเงินทุนจดทะเบียน โดยจัดแบ่งตาม 5 ชั้นดังนี้

6.4.1 ต่ำกว่า 10 ล้านบาท

6.4.2 10-30 ล้านบาท

6.4.3 31-50 ล้านบาท

6.4.4 51-70 ล้านบาท

6.4.5 71-100 ล้านบาท

**6.6 โรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน** หมายถึงจังหวัดที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอยู่ในส่วนตอนบนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งประกอบไปด้วยจังหวัด 12 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดขอนแก่น อุดรธานี กาฬสินธุ์ เลย มหาสารคาม ร้อยเอ็ด หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร หนองบัวลำภู และบึงกาฬ แต่ในที่นี้ทำการศึกษาจำนวน 10 จังหวัด โดยไม่นับรวมจังหวัดที่ตั้งใหม่ 2 จังหวัด (จังหวัดหนองบัวลำภู และบึงกาฬ)

## 7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย

7.2 ผลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการโรงพิมพ์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ เพื่อให้ได้ผลผลิตเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ตามความเหมาะสมกับขนาดธุรกิจ

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาจากหนังสือ ตำรา เอกสาร บทความวารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ความเป็นมาเกี่ยวกับธุรกิจโรงพิมพ์
2. ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจการพิมพ์
3. แนวคิดองค์ประกอบการผลิต
4. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการโรงพิมพ์
5. แนวคิดเกี่ยวกับบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน
6. แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ความเป็นมาเกี่ยวกับธุรกิจโรงพิมพ์

การพิมพ์แทบทุกชนิดจะเริ่มต้นจากประเทศตะวันตกคือ ประเทศจีนก่อน แต่การพิมพ์ก็ได้แพร่หลายมาถึงเมืองไทย เว้นแต่การประทับตราหรือ การตีตราบนเอกสาร ซึ่งได้แบบอย่างมาจากจีน และใช้กันมานานแต่โบราณ ตราพระราชลัญจกร ตราตำแหน่งสมุหนายก สมุหกลาโหม และตำแหน่งจตุสดมภ์ มีมาแล้วตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา กฎหมายตราสามดวงที่รวบรวมชำระขึ้นใหม่ในสมัยรัชกาลที่ 1 ของกรุงรัตนโกสินทร์ก็มี ตราสามดวงประทับบนตัวบทกฎหมายด้วยเช่นกัน ส่วนการพิมพ์ที่มีลักษณะเป็นการพิมพ์หนังสืออย่างที่รู้จักกันอยู่ในปัจจุบันนั้น เป็นกิจกรรมที่ชาวตะวันตกนำเข้ามาเผยแพร่ในเมืองไทย ผกามาศ ผจญแก้ว (2540: 5)

การพิมพ์ในเมืองไทยได้รับเทคโนโลยีจากชาวตะวันตกตั้งแต่ยุคกรุงศรีอยุธยา ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชโดยบาทหลวงชาวฝรั่งเศส ชื่อ หลุยส์ ลาโน (Loius Laneau) ได้ตั้งโรงพิมพ์แห่งแรกขึ้นในปี พ.ศ. 2205 เพื่อพิมพ์คำสอนศาสนาคริสต์ ไวยากรณ์ไทยและบาลีพจนานุกรมไทย ต่อมาได้มีการตั้งโรงพิมพ์หลวงขึ้นในพระราชวังที่ลพบุรี การพิมพ์ในสมัยนั้น

ใช้ตัวอักษรโรมันมาเรียงพิมพ์ ส่วนภาษาไทยใช้ไม้มาแกะเป็นหน้าทั้งหน้าใช้เป็นแม่พิมพ์ใน พ.ศ. 2229 สมเด็จพระนารายณ์มหาราชได้ส่งคณะทูตนำโดยเจ้าพระยาโกษาธิบดี (ปาน) ไปเจริญสัมพันธไมตรียังประเทศฝรั่งเศส เจ้าพระยาโกษาธิบดี (ปาน) ได้มีโอกาสศึกษางานที่โรงพิมพ์หลวงของฝรั่งเศสและได้กลับมาพัฒนาการพิมพ์ในเมืองไทย การพิมพ์ไทยได้หยุดชะงักไปในสมัยสมเด็จพระเพทราชา

ในรัชสมัยสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก บาทหลวงการ์โนลต์ (Arnaud Antioine Garnault) ได้เข้ามาประเทศไทยและได้ตั้งโรงพิมพ์ขึ้นในโบสถ์ซันตาครูส ฝรั่งเศสบุรี ในปี พ.ศ. 2339 ในรัชกาลต่อๆ มา ก็มีการตั้งโรงพิมพ์เพิ่มขึ้นอีก โดยโรงพิมพ์ส่วนใหญ่มีชาวตะวันตกเป็นเจ้าของและเริ่มมีที่เป็นของคนไทย คือ โรงพิมพ์วัดบวรนิเวศวิหารของเจ้าฟ้ามงกุฎในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ต่อมาเจ้าฟ้ามงกุฎได้ลาสิกขาบทมาขึ้นครองราชย์เป็นพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวพระองค์ได้ทรงตั้งโรงพิมพ์ขึ้นอีกแห่งในเขตพระบรมมหาราชวัง ทรงตั้งชื่อว่า “โรงอักษรพิมพ์การ” ถือเป็นโรงพิมพ์หลวงในสมัยนั้น พระองค์ยังเป็นผู้นำการพิมพ์ที่ใช้แม่พิมพ์เป็นหิน (Lithography) มาใช้ในเมืองไทยครั้งแรก ทำให้การพิมพ์ในเมืองไทยมีความก้าวหน้าทัดเทียมต่างประเทศ พระองค์จึงทรงได้รับการยกย่องเป็น “พระบิดาแห่งการพิมพ์ไทย” ในยุคนั้น หมอแดน บีช บรัดเลย์ (Dan Beach Bradley) ได้รับกิจการโรงพิมพ์จากคณะมิชชันนารีมาดำเนินการต่อและได้ทำในเชิงการค้า จึงถือเป็นบุคคลแรกในประเทศไทยที่ทำโรงพิมพ์เชิงธุรกิจ ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้มีการประดิษฐ์เครื่องพิมพ์ดีดภาษาไทยขึ้นและนำมาใช้ในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2435 ส่วนในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เริ่มมีการตั้งโรงงานผลิตกระดาษในเชิงอุตสาหกรรมขึ้น กิจการโรงพิมพ์ได้เจริญเติบโตและมีการเปิดโรงพิมพ์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงปัจจุบัน

โรงพิมพ์ในปัจจุบันนี้มีเทคโนโลยีทัดเทียมกับต่างประเทศ คุณภาพของงานพิมพ์ ก็ไม่ด้อยไปกว่าของโรงพิมพ์ในประเทศชั้นนำทั้งหลาย มีเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทันสมัย และระยะเวลาในการผลิตสั้นลงกว่าโรงพิมพ์ในยุคก่อนๆ ราคาจ้างพิมพ์ต่ำลงกว่าแต่ก่อน และถือว่าเป็นราคาที่ถูกลงเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ทั้งนี้เนื่องมาจากการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง การเจริญเติบโตของโรงพิมพ์ขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของตลาดสำหรับงานพิมพ์ประเภทรับจ้าง ส่วนงานพิมพ์ที่เป็นของโรงพิมพ์เอง เช่น นิตยสาร หนังสือต่างๆ การเติบโตก็ขึ้นอยู่กับการทำตลาดของโรงพิมพ์เอง



## 2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจการพิมพ์

### 2.1 ความหมายเกี่ยวกับธุรกิจการพิมพ์

ตามพระราชบัญญัติการพิมพ์ พ.ศ. 2484 การพิมพ์ หมายถึง การทำให้เป็นตัวหนังสือหรือรูปรอยใดๆ โดยการกด หรือการใช้พิมพ์หิน เครื่องกล วิธีทางเคมี หรือวิธีอื่นใดให้เกิดเป็นสิ่งพิมพ์ ในอดีตกาลมักจะคิดว่าเป็นเรื่องของการพิมพ์หนังสือ ตำรา สมุด นิตยสาร หนังสือพิมพ์ บัตรเชิญ แผ่นพับ และอื่นๆ แต่ในปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่า การพิมพ์ได้แผ่ตัวมากับกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของพวกเราทุกคนในรูปแบบของสิ่งพิมพ์อื่นๆ เช่น สิ่งพิมพ์บรรจุภัณฑ์ สิ่งพิมพ์ลักษณะพิเศษต่างๆ

นอกจากนี้ ด้วยความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีโดยเฉพาะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ทำให้การพิมพ์ขยายขอบเขตกว้างขวางมากขึ้น ในปัจจุบันการพิมพ์ยังหมายรวมถึง การพิมพ์ระบบดิจิทัลที่ทำให้สามารถผลิตสิ่งพิมพ์ได้ตั้งแต่หนึ่งสำเนา จนกระทั่งหลายสำเนาที่อาจมีความแตกต่างกันได้ด้วย

ดังนั้น **ธุรกิจการพิมพ์** หมายถึง การดำเนินกิจการงาน การค้าการบริการที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์ในทุกภาคส่วน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้องค์กรหรือหน่วยงานมีความสามารถทางการแข่งขันสามารถตอบสนองลูกค้า และสามารถสร้างความเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน

**ธุรกิจโรงพิมพ์** หมายถึง ธุรกิจโรงพิมพ์ที่รับจ้างพิมพ์งานพิมพ์ต่างๆ ไปที่มีลักษณะรูปแบบแตกต่างกันหลากหลายประเภท เช่น นามบัตร บัตรเชิญ หนังสือเล่ม นิตยสาร วารสาร หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ โปสเตอร์ เป็นต้น ลักษณะการดำเนินธุรกิจโรงพิมพ์ประเภทนี้จะเป็นการรับจ้างพิมพ์งานตามความต้องการของลูกค้าที่สั่งพิมพ์เป็นหลัก (Make to order) และส่วนใหญ่งานของลูกค้าที่จะจัดพิมพ์มักไม่ใช้งานประจำ รูปแบบของงานเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการใช้สิ่งพิมพ์ ส่วนนิตยสาร หรือ หนังสือพิมพ์ที่เป็นสิ่งพิมพ์ที่ต้องมีการจัดพิมพ์เป็นประจำนั้นมักจะดำเนินการโดยโรงพิมพ์เฉพาะของสำนักพิมพ์ที่ออกนิตยสารหรือหนังสือพิมพ์ฉบับนั้น ระบบการพิมพ์ส่วนใหญ่ที่ธุรกิจโรงพิมพ์สั่งพิมพ์ทั่วไปใช้ เป็นระบบออฟเซต เนื่องจากเป็นระบบการพิมพ์ที่เหมาะสมสำหรับสิ่งพิมพ์ทั่วไป

นอกจากนี้ตาม พระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม 2535 ธุรกิจโรงพิมพ์คือสถานประกอบการที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ในกลุ่มโรงงานประเภทที่ 41 คือ โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับ (1) การพิมพ์ การทำแผ่น ทำปก เก็บเอกสาร เย็บเล่ม หรือตกแต่งสิ่งพิมพ์ (2) มีการใช้แม่พิมพ์โลหะ



## 2.2 ลักษณะเฉพาะ และขอบข่ายงานของธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไป

2.2.1 ลักษณะเฉพาะของธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไป ธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไปมีลักษณะเฉพาะดังนี้

- 1) ลักษณะงานพิมพ์ที่จัดพิมพ์มีลักษณะรูปแบบแตกต่างกัน และเป็นครั้งคราวตามความต้องการของลูกค้า
- 2) เป็นธุรกิจที่ส่วนใหญ่มีการดำเนินการผลิตงานพิมพ์ตามคำสั่งจ้างของลูกค้าที่จ้างพิมพ์ ซึ่งเจ้าของธุรกิจจะไม่สามารถคาดคะเนความต้องการล่วงหน้าได้อย่างแน่นอน
- 3) เป็นธุรกิจที่ต้องการการดำเนินการในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการตลาดการผลิต และบุคลากรที่มีความยืดหยุ่นให้สามารถปรับตัวเพื่อดำเนินการผลิตงานพิมพ์แต่ละลักษณะที่หลากหลายได้
- 4) เป็นธุรกิจที่มีลักษณะจัดการด้านต่างๆ อย่างหลากหลาย เช่น ด้านการวางแผนและควบคุมการผลิต ด้านการวางแผนวัสดุคงคลัง เป็นต้น เนื่องจากงานพิมพ์แต่ละงานจะมีขั้นตอนการผลิตแตกต่างกันไป ทั้งนี้เพื่อให้สามารถส่งมอบงานพิมพ์ให้แก่ลูกค้าได้ตรงตามสัญญา
- 5) เป็นธุรกิจที่ต้องการการวางแผนวัสดุ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตต่างๆ ให้มีขีดความสามารถที่ยืดหยุ่นได้ สามารถปรับเปลี่ยนให้สามารถผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีรูปแบบต่างๆ กันได้ตามความต้องการลูกค้า

### 2.2.2 ขอบข่ายงานของธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไป

ในการดำเนินงานธุรกิจโรงพิมพ์ทั่วไปเพื่อรับจ้างงานพิมพ์จากลูกค้า จึงต้องการขอบข่ายงานในด้านต่างๆ ดังนี้

1) งานด้านการตลาด เป็นงานที่ครอบคลุมการวิเคราะห์ การวางแผนการดำเนินการ เพื่อให้เกิดการสั่งจ้างจากลูกค้า และรับจ้างของโรงพิมพ์ ทั้งนี้เพราะธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไปเป็นธุรกิจที่ให้บริการงานพิมพ์แก่ลูกค้าตามสั่งจ้าง ดังนั้น ธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไปจะอยู่รอดได้จะต้องการลูกค้าที่จ้างให้พิมพ์งาน ธุรกิจโรงพิมพ์ประเภทนี้จึงต้องการงานด้านการตลาดเพื่อให้เกิดความต้องการสั่งจ้างพิมพ์จากลูกค้าในกลุ่มที่มีแนวโน้มต้องการพิมพ์งาน เช่น บริษัทโฆษณา ห้างสรรพสินค้า บริษัทห้างร้านต่างๆ ตลอดจนประชาชนทั่วไป เป็นต้น ซึ่งงานในด้านการตลาดนี้ยังแบ่งเป็นงานในลักษณะต่างๆ ดังนี้

(1) ด้านการขาย เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อหาลูกค้าที่ต้องการพิมพ์งานที่โรงพิมพ์

(2) ด้านการรับงาน เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการรับงานจากลูกค้าโดยจะรับรายละเอียดต่างๆ ของสิ่งพิมพ์ที่ลูกค้าต้องการ แล้วประสานกับแผนกประเมินราคา

(3) ด้านการบริการลูกค้า เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการแก่ลูกค้า ต้องการจะสั่งพิมพ์เพื่อให้ลูกค้าได้พิจารณาราคาก่อนจะตกลงให้พิมพ์งาน เนื่องจากงานพิมพ์ที่ธุรกิจโรงพิมพ์สั่งพิมพ์ทั่วไปจัดพิมพ์ มักเป็นงานพิมพ์ที่มีรูปแบบหลากหลายมากมาย จึงต้องให้ความสำคัญกับงานด้านการประเมินราคา

(4) ด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ เป็นงานเกี่ยวกับการโฆษณาประชาสัมพันธ์ธุรกิจโรงพิมพ์ให้เป็นที่รู้จัก ลูกค้าที่ต้องการจะพิมพ์งานก็สามารถติดต่อได้

2) งานด้านการผลิต งานด้านการผลิตของธุรกิจโรงพิมพ์สั่งพิมพ์ทั่วไปที่เป็นงานหลักคือ งานในส่วนของงานพิมพ์ แต่ธุรกิจโรงพิมพ์สั่งพิมพ์ทั่วไปบางแห่งก็จะมีลักษณะที่ให้บริการการผลิตครบวงจร กล่าวคือสามารถผลิตงานในทุกๆ ขั้นตอนตั้งแต่งานก่อนพิมพ์ งานพิมพ์ และงานหลังพิมพ์ งานในด้านการผลิตที่ธุรกิจโรงพิมพ์จะต้องดำเนินการแบ่งเป็นงานด้านต่างๆ ดังนี้

(1) ด้านการวางแผน และควบคุมการผลิต เนื่องจากงานพิมพ์ที่จะพิมพ์มักจะเป็นงานที่มีรูปแบบต่างๆ แต่ละงานจะต้องการขั้นตอนการผลิตที่แตกต่างกัน และเวลาที่ใช้ในการผลิตก็แตกต่างกันด้วย ดังนั้น จึงต้องการระบบการวางแผนและควบคุมการผลิตที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยให้สามารถใช้ประสิทธิภาพของวัสดุ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตที่มีอยู่อย่างเต็มที่

(2) ด้านการผลิต ต้องการเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการพิมพ์ที่หลากหลายประเภท และทักษะของช่างพิมพ์ที่กว้างเพื่อสามารถผลิตงานพิมพ์ที่มีลักษณะหลากหลายได้

(3) ด้านการควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ เป็นงานที่มีความสำคัญที่จะต้องควบคุมคุณภาพของสิ่งพิมพ์ให้ได้คุณภาพที่ดี เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งในการควบคุม คุณภาพสามารถทำได้หลายวิธี

3) งานด้านการเงิน เป็นการวางแผนและควบคุมด้านการเงินของธุรกิจโรงพิมพ์ตั้งแต่การจัดหาเงินทุน การจัดสรรเงินทุนมาใช้ในการดำเนินธุรกิจให้ได้ประโยชน์สูงสุด การจัดงบประมาณต่างๆ การจัดทำระบบบัญชีต่างๆ เพื่อสถานะทางการเงินของธุรกิจ และการจัดระบบการเก็บเงินจากลูกค้า เพื่อให้เกิดสภาพคล่องการเงิน ให้ธุรกิจบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และรักษาเครดิตที่ดีของธุรกิจ

4) **งานด้านพัสดุ** เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาและจัดเก็บวัสดุเครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตต่างๆ ให้พร้อมทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพก่อนที่จะมีการผลิต เพื่อให้สามารถผลิตงานได้อย่างต่อเนื่อง และเสร็จทันตามกำหนด

5) **งานด้านบุคลากร** เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนบุคลากร การสรรหาบุคลากร การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากร การกำหนดอัตราเงินเดือน และผลตอบแทน การจัดสวัสดิการต่างๆ ให้แก่บุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง และการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้บุคลากรของธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไป มีความสามารถ และร่วมมือ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในการบรรลุวัตถุประสงค์ธุรกิจ

### 2.3 ประเภทของธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไป

ในการจำแนกประเภทของธุรกิจโรงพิมพ์ทั่วไปนั้น สามารถจำแนกได้หลายลักษณะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้โดยจำแนกได้ดังนี้

#### 2.3.1 จำแนกตามความสามารถในการผลิต แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) **ธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไปแบบครบวงจร** หมายถึง ธุรกิจโรงพิมพ์ที่มีเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ของงานก่อนพิมพ์ งานพิมพ์ และงานหลังพิมพ์ครบวงจรที่จะสามารถผลิตงานพิมพ์ในขั้นตอนต่างๆ ทั้งกระบวนการภายในโรงพิมพ์ได้เอง ธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไปลักษณะนี้จึงสามารถรับงานพิมพ์ทั้งกระบวนการได้เพียงลูกค้าส่งต้นฉบับที่ต้องการจัดพิมพ์เท่านั้น โอกาสที่โรงพิมพ์จะสามารถที่จะรับจ้างพิมพ์ในทุกกระบวนการได้ ส่วนใหญ่จึงมักเป็นธุรกิจโรงพิมพ์ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่

2) **ธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไปแบบไม่ครบวงจร** หมายถึง โรงพิมพ์ที่ผลิตงานได้เฉพาะบางส่วนเท่านั้น แต่อย่างน้อยจะต้องมีเครื่องพิมพ์เพื่อให้สามารถทำงานในขั้นพิมพ์จึงจะเรียกว่าโรงพิมพ์ ส่วนงานในบางขั้นตอนที่ไม่สามารถทำได้ อาจจะต้องจ้างทำจากภายนอกโดยรับงานทั้งหมดจากลูกค้า หรือให้ลูกค้าดำเนินการเอง โดยรับผิดชอบแต่งงานในขั้นพิมพ์เท่านั้น ธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไปไม่ครบวงจรนี้ส่วนใหญ่มักจะเป็นโรงพิมพ์ขนาดเล็ก เนื่องจากในช่วงการลงทุนอยู่น้อย ไม่สามารถลงทุนจัดซื้อเครื่องจักร อุปกรณ์เพื่อทำงานให้ได้ครบวงจร

#### 2.3.2 จำแนกตามลักษณะการบริหาร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) **โรงพิมพ์ราชการ** เป็นโรงพิมพ์ที่อยู่ในหน่วยงานราชการ โดยมีวัตถุประสงค์การจัดตั้งเพื่อจัดพิมพ์งานพิมพ์ตอบสนองความต้องการของหน่วยงานราชการเท่านั้น โดยไม่ต้องการเสียบประมาณเพื่อจัดจ้างพิมพ์จากภายนอก และความสะดวกในการจัดพิมพ์และควบคุมงานพิมพ์ให้ได้ตามกำหนดเวลาแต่เมื่อมีกำลังการผลิตเหลือก็อาจจะทำธุรกิจที่รับจ้างพิมพ์งานภายนอก โรงพิมพ์ระบบราชการมีได้หลายขนาดแต่ส่วนใหญ่จะมีขนาดกลางและขนาดเล็ก เนื่องจากในการดำเนินการ

จะต้องใช้งบประมาณของทางราชการ จะต้องมีการวางแผนล่วงหน้าต่อปีทำให้ไม่คล่องตัวในการดำเนินงาน ตลอดจนการพัฒนาธุรกิจให้เจริญเติบโตได้รวดเร็วเหมือนกับธุรกิจที่ดำเนินการโดยเอกชน ตัวอย่าง โรงพิมพ์ในระบบราชการ เช่น โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นต้น

2) **โรงพิมพ์รัฐวิสาหกิจ** เป็นโรงพิมพ์ที่อยู่ในรัฐวิสาหกิจ วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโรงพิมพ์เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้สิ่งพิมพ์ภายในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจให้เกิดความสะดวกและคล่องตัวในการดำเนินงานหลักของรัฐวิสาหกิจนั้น โดยโรงพิมพ์รัฐวิสาหกิจมีได้หลายลักษณะเช่นเดียวกันอาจจะเป็นธุรกิจแบบครบวงจร หรือไม่ครบวงจรก็ได้ โรงพิมพ์รัฐวิสาหกิจที่ครบวงจร และมีขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงพิมพ์คุรุสภา ซึ่งเป็นโรงพิมพ์ที่อยู่ในองค์การค่าของคุรุสภา ส่วนตัวอย่างโรงพิมพ์รัฐวิสาหกิจอื่นๆ เช่น โรงพิมพ์ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เป็นต้น

3) **โรงพิมพ์เอกชน** เป็นโรงพิมพ์ที่มีเจ้าของเป็นบุคคลธรรมดา ลักษณะการดำเนินงานอาจอยู่ในรูปของห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือบริษัทจำกัด ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งเพื่อทำธุรกิจอย่างเต็มรูปแบบ จะต้องการระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพ และการคล่องตัวในการบริหารเพื่อทำการแข่งขันได้ในตลาดการพิมพ์ที่มีอยู่อย่างเสรี เนื่องจากมีธุรกิจโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไปดำเนินการอยู่เป็นจำนวนมาก การแข่งขันจึงสูง

ตามรายงานผลการวิจัย เรื่องสถานภาพปัจจุบันของอุตสาหกรรมโรงพิมพ์ไทย ได้กล่าวไว้ว่าการแบ่งขนาดของโรงพิมพ์จะถือเกณฑ์หลายข้อด้วยกัน คือ ขนาดของงาน จำนวนคนงาน และเงินทุนที่ใช้ในการดำเนินการ แต่การแบ่งขนาดของโรงพิมพ์ทำได้ยาก เพราะโรงพิมพ์บางแห่งแม้จะมีขนาดของโรงพิมพ์ไม่กว้างขวาง แต่ก็มีเครื่องมือเครื่องจักร และคนงานจำนวนมาก ซึ่งบางโรงพิมพ์มีจำนวนคนงานน้อยแต่ผลผลิตมากเนื่องจากใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ และประหยัดคนงาน ดังนั้นการแบ่งขนาดของโรงพิมพ์จึงมักจะแบ่งโดยอาศัยเงินทุนเป็นส่วนใหญ่ โดยจัดแบ่งตาม กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ([www.diw.go.th](http://www.diw.go.th)) ดังนี้

โรงพิมพ์ขนาดเล็ก	ใช้เงินทุนต่ำกว่า 10 ล้านบาท
โรงพิมพ์ขนาดกลาง	ใช้เงินทุน 10 – 100 ล้านบาท
โรงพิมพ์ขนาดใหญ่	ใช้เงินทุน 101 ล้านบาทขึ้นไป

### 3. แนวคิดองค์ประกอบการผลิต

#### 3.1 แนวคิดทฤษฎี องค์ประกอบการผลิตสิ่งพิมพ์

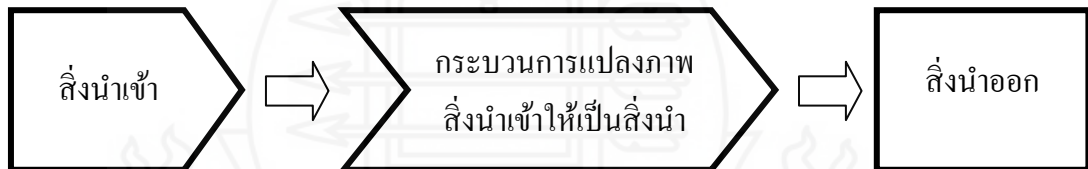
มานิตย์ กมลสุวรรณ (2540: 49) การผลิตสิ่งพิมพ์ เป็นการจัดหาปัจจัยการผลิตทั้งหลายแล้วทำให้ปัจจัยการผลิตกลายเป็นสิ่งพิมพ์ขึ้นออกมา ปัจจัยการผลิตทั้งหมดย่อมมีความสำคัญต่อสิ่งพิมพ์ที่จะทำให้สำเร็จ เพราะหากบกพร่องเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง สิ่งพิมพ์ที่ได้ออกมาก็ย่อมขาดความสมบูรณ์

เทพศักดิ์ บุญรัตพันธุ์ (2540: 173) การผลิตสิ่งพิมพ์เป็นกลไกในการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตต่างๆ ให้ออกมาเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ

##### 3.1.1 องค์ประกอบของระบบการผลิต

ศุภณี เรียบเลิศหิรัญ (2542: 207) การผลิตสิ่งพิมพ์จำเป็นต้องอาศัย วัตถุประสงค์ และกระบวนการในการผลิต เพื่อให้เกิดการพิมพ์ที่ตรงตามความต้องการโดยประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้

ระบบการผลิตโดยทั่วไปจะมีองค์ประกอบของการผลิต 3 ประเภท คือ สิ่งนำเข้า (input) กระบวนการ (process) แปลงสภาพสิ่งนำเข้าให้เป็นสิ่งนำออก และนำสิ่งออก (output)

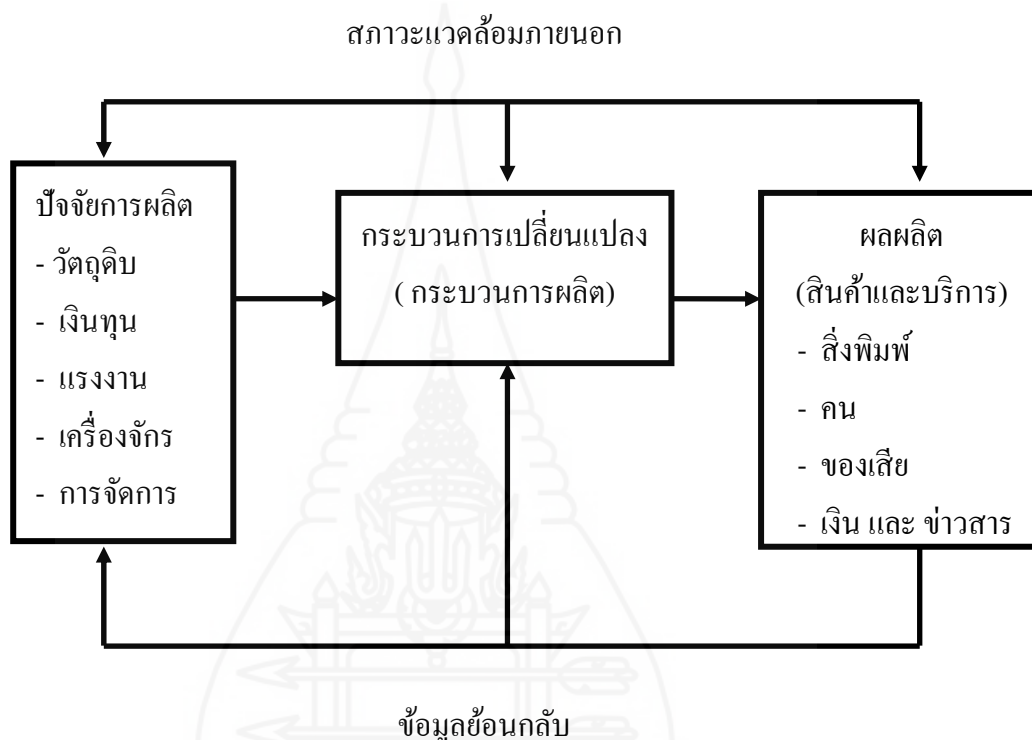


ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบกระบวนการผลิต

สำหรับระบบการผลิตสิ่งพิมพ์ก็เช่นเดียวกันจะมีองค์ประกอบของการผลิต 3 ประเภท คือ ในการผลิตสิ่งพิมพ์นั้นมีสิ่งนำเข้า ได้แก่ คน วัตถุประสงค์ เครื่องจักร เงิน และข่าวสาร แล้วนำสิ่งนำเข้าเหล่านี้ไปผ่านกระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์ทั้งในส่วนงานก่อนพิมพ์ งานพิมพ์ และงานหลังพิมพ์ ผลที่ได้ออกมาเป็นสิ่งนำออก คือสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร โปสเตอร์ บรรจุภัณฑ์ แผ่นพับ เป็นต้น ซึ่งเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารการผลิต และถือว่าผลผลิตของระบบ และสิ่งนำออกอื่นๆ เป็นผลพลอยได้

เทพศักดิ์ บุญรัตพันธุ์ (2540: 173) ในธุรกิจการพิมพ์และการจัดพิมพ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การผลิตในผลผลิตโดยตรงอันได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร

เป็นต้น ในการที่จะได้มาซึ่งผลผลิตเหล่านี้จะมี “การผลิต” เป็นกลไกในการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตต่างๆ เป็นวัตถุดิบ เงินทุน แรงงาน เครื่องจักร การจัดการ เป็นต้น ให้ออกมาเป็นสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่ให้เห็น โดยในการผลิตจะมีข้อมูลย้อนกลับที่เป็นการวัดค่าผลผลิตหรือผลการปฏิบัติงานของระบบตามเกณฑ์การวัดค่าที่กำหนดขึ้น และมีสถานะแวดล้อมต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อระบบการผลิต



ภาพที่ 2.2 ระบบการผลิตสิ่งพิมพ์กับสถานะแวดล้อม

จากภาพที่ 2.2 ดังกล่าว กล่าวสรุปได้ว่าระบบการผลิตจึงมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ส่วนได้แก่

- 1) ปัจจัยการผลิตต่างๆ ซึ่งเป็นปัจจัยนำเข้าที่จะนำสู่กระบวนการเปลี่ยนแปลงต่อไป เช่น วัตถุดิบ อะไหล่ ชิ้นส่วน เงินทุน แรงงาน เครื่องจักร การจัดการ เป็นต้น
- 2) กระบวนการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ กระบวนการผลิตในโรงงาน กระบวนการดำเนินงานในธุรกิจบริการ
- 3) ผลผลิต ได้แก่ ผลผลิตภัณฑ์ที่เป็นตัวสินค้าและบริการ



4) ข้อมูลย้อนกลับ ได้แก่ ผลจากการควบคุมหรือตรวจสอบผลผลิตหรือผลการปฏิบัติงานต่างๆ ที่นำไปสู่การประเมินและปรับปรุงแก้ไขในขั้นตอนจากปัจจัยการผลิตและ/หรือขั้นตอนกระบวนการเปลี่ยนแปลง

5) สภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานธุรกิจ ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ ความต้องการตลาด คู่แข่งขันทางธุรกิจ ผู้ผลิตวัตถุดิบ เทคโนโลยี มาตรฐานการผลิตที่กำหนดโดยสถาบันต่างๆ เป็นต้น

องค์ประกอบของระบบการผลิตสิ่งพิมพ์จะไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาขึ้นอยู่กับลักษณะรูปแบบสิ่งพิมพ์ที่ลูกค้าต้องการ เช่น ในการผลิตนิตยสาร วัตถุดิบที่เป็นสิ่งนำเข้าคือ กระดาษอาร์ต กระบวนการผลิต คือ การพิมพ์ออฟเซต ผลผลิตที่เป็นสิ่งนำออกคือ นิตยสารหรือ ในการผลิตกระป๋องเครื่องดื่มวัตถุดิบที่เป็นสิ่งนำเข้าคือ ผลิตกระป๋องเครื่องดื่ม เป็นต้น จะเห็นได้ว่าไม่ว่าองค์ประกอบใดเปลี่ยนไปจะมีผลกระทบทำให้องค์ประกอบอื่นเปลี่ยนแปลงไปด้วย การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังขึ้นกับปัจจัยอื่นหลายประการด้วยกัน ทั้งนี้เนื่องจากการที่ธุรกิจโรงพิมพ์อยู่ในสังคมซึ่งมีความผันแปรอยู่เสมอ

เฮลส์ และสไนเดอร์ (James A.Hales and James F. Sysder. 1981:10) ดังนั้นการดำเนินงานของระบบจะต้องพิจารณาโดยส่วนรวม เริ่มตั้งแต่การวางแผน การจัดรูปแบบงาน การดำเนินงานและการควบคุม นอกจากนี้ คงต้องมีการประเมินผลผลิตและเรานำผลผลิตจากการประเมินนี้มาเป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงตามความเหมาะสม

ศุภฉณี เรียบเลิศสิริรัฐ (2542: 207) กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อความผันแปรในระบบการพิมพ์ 6 ประการ

1) การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ซึ่งมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในส่วนงานของเทคโนโลยีงานก่อนพิมพ์ซึ่งมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วควบคู่ไปกับการพัฒนาคอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่างๆ ที่ออกแบบมาเพื่อใช้กับงานพิมพ์

2) สถานภาพของกลุ่มแข่งขัน เช่น ทราบว่าโรงพิมพ์อื่นมีสภาพการผลิตอย่างไร มีแนวทางพัฒนาธุรกิจไปในทิศทางใด

3) ความเชื่อถือของลูกค้า โรงพิมพ์ต้องสามารถสร้างความเชื่อถือและมั่นใจให้กับลูกค้าได้ การค้นหาเทคนิคหรือวิธีการทำให้ลูกค้าประทับใจ มอบงานให้ทำในระยะยาว มีการบอกกันปากต่อปาก ซึ่งเป็นวิธีการประชาสัมพันธ์โรงพิมพ์ที่ดีเพราะไม่เสียค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์

4) ความต้องการของตลาดและสภาพเศรษฐกิจ มีผลต่อนโยบายของโรงพิมพ์ตลอดจนการพิจารณาเกี่ยวกับตลาดเป้าหมาย การลงทุนเพิ่มเติม การเพิ่มปริมาณงาน การขยาย

งานของโรงพิมพ์ และการดำเนินงานในอนาคต หากระบบเศรษฐกิจไม่ดี โรงพิมพ์จะเสียโอกาสในการขยายกิจการ

5) โครงสร้างองค์การผลิต การจัดองค์การผลิตที่ดีจะก่อให้เกิดผลดีหลายประการ เช่น ช่วยลดความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งในส่วนของ การสื่อสาร การประสานงาน การวางแผน การควบคุม การฝึกอบรมความต้องการของบุคลากร และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น โครงสร้างองค์การผลิตที่ดีจะทำให้ ได้ระบบการผลิตที่ให้ผลผลิตได้ตรงตามเป้าหมายทั้งปริมาณ คุณภาพ และเวลา

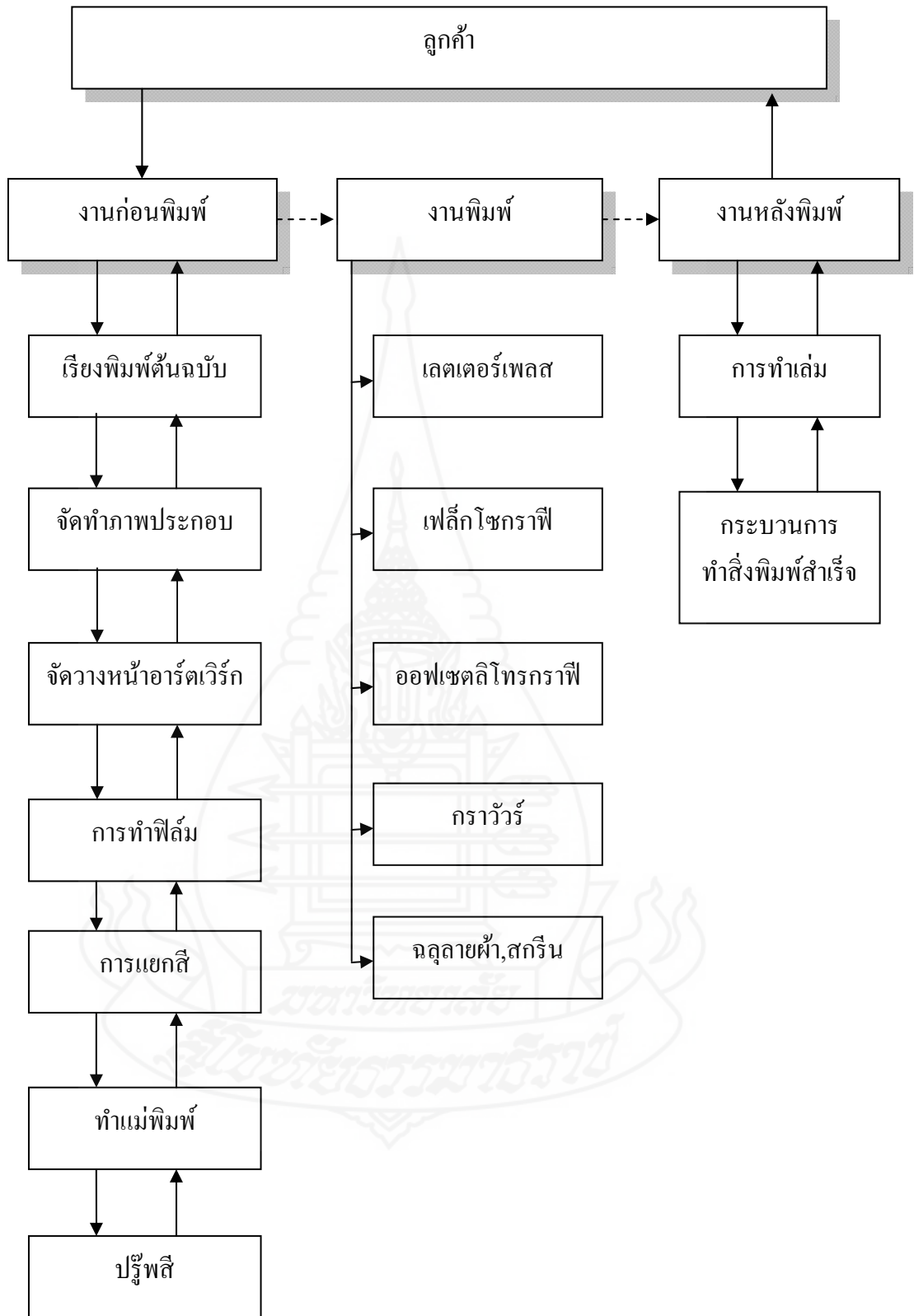
6) กฎหมายและระเบียบข้อบังคับของราชการ โรงพิมพ์ต้องให้ความสนใจ ต่อปัญหาการก้ำกั้วของเสียระวางรักษาสภาพแวดล้อม ความปลอดภัย หรือข้อห้ามต่างๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยตลอดจน หลีกเลี่ยงการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย

### 3.1.2 กระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์

วันชัย ศิริชนะ (2542: 183) กระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์ไม่ว่าจะเป็นระบบการพิมพ์แบบใดต้องประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 3 ขั้นตอนตามลำดับ คือ งานก่อนพิมพ์ (prepress) งานพิมพ์ (press) และงานหลังการพิมพ์ (post press)







ภาพที่ 2.3 กระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์

### 1) งานก่อนพิมพ์

งานก่อนพิมพ์ หมายถึง งานในขั้นตอนเตรียมการพิมพ์ ซึ่งเป็นการเตรียมและจัดหน้าต้นฉบับให้เรียบร้อยพร้อมที่จะนำไปประกอบฟิล์ม ทำแม่พิมพ์ และเข้าสู่กระบวนการผลิตชิ้นงานพิมพ์ต่อไป งานก่อนพิมพ์สามารถแบ่งได้เป็นขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้

(1) เรียงพิมพ์ต้นฉบับ ต้นฉบับในที่นี้จะเป็นลายมือเขียน หรือตัวพิมพ์ดีด หรือตัวพิมพ์จากคอมพิวเตอร์ก็ได้เรียงพิมพ์ คือ การพิมพ์เนื้อหาและกำหนดแบบตัวอักษร เดิมใช้ระบบเรียงพิมพ์ด้วยตะกั่ว ต่อมาจึงได้พัฒนาเป็นการเรียงพิมพ์ด้วยแสง โดยใช้กระดาษโบรไมด์ หรือบางครั้งเรียกว่า โบรไมด์ร่างยาว กระดาษโบรไมด์เป็นกระดาษที่เคลือบสารไวแสง มีลักษณะเป็นม้วน เมื่อเรียงพิมพ์อักษรแล้ว นำไปล้างอัด จะได้ตัวอักษรปรากฏขึ้น แต่ในปัจจุบันการเรียงพิมพ์นิยมใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากทำได้สะดวกรวดเร็ว สามารถเรียงพิมพ์จัดรูปแบบอักษร และทำภาพประกอบอาร์ตเวิร์กบนจอภาพได้ทันที

(2) จัดทำภาพประกอบ ซึ่งอาจเป็นภาพวาด ภาพเส้น ภาพถ่าย และภาพกราฟิกต่างๆ ในปัจจุบันมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ใหม่ๆ จำนวนมากช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างภาพ และทำได้อย่างรวดเร็วสำหรับภาพถ่ายอาจใช้เครื่องกราดภาพ (scanner) เป็นอุปกรณ์นำเข้าภาพเพื่อไปจัดอาร์ตเวิร์กบนจอภาพ ซึ่งเป็นเครื่องกราดชนิดที่ให้รายละเอียดของภาพสูง

(3) จัดวางหน้าอาร์ตเวิร์ก อาร์ตเวิร์กเป็นต้นฉบับที่จัดหน้าเรียบร้อยแล้วพร้อมที่จะนำไปถ่ายฟิล์ม ทำได้โดยนำข้อความและภาพประกอบจากข้อ 1 และ 2 มาประกอบกันตามรูปแบบที่ได้ออกแบบไว้ในระบบเก่าการทำอาร์ตเวิร์ก คือ การนำตัวอักษรหรือข้อความบนกระดาษโบรไมด์และภาพประกอบไปจัดประกอบหน้าบนกระดาษอาร์ตเวิร์ก ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีบทบาทในการจัดหน้ามากขึ้นทำให้ประหยัดเวลาในการผลิตอาร์ตเวิร์กบนจอภาพ ซึ่งเป็นเครื่องกราดชนิดที่ให้รายละเอียดของภาพสูง

(4) การทำฟิล์ม คือ การนำอาร์ตเวิร์กที่ได้มาทำการถ่ายฟิล์มและนำไปประกอบตามรูปแบบที่ต้องการ ถ้าเป็นสิ่งพิมพ์ที่ต้องเข้าเล่ม เช่น หนังสือเล่ม นิตยสาร ต้องนำอาร์ตเวิร์กหน้าต่างๆ ที่ถ่ายฟิล์มแล้ว มาจัดเรียงหน้าเป็นยก หรือ กนก เรียกว่าการประกอบหน้างานที่มีสกรีน มักมีความยุ่งยากในการประกอบฟิล์มมากกว่าภาพลายเส้น การประกอบฟิล์มสีมีความยุ่งยาก ใช้เวลานานและสิ้นเปลืองวัสดุมากกว่า เมื่อเทียบกับการประกอบฟิล์มสีเดียวเป็น 2-3 เท่า

(5) การแยกสี เป็นขั้นตอนสำหรับงานพิมพ์สีสี่ ต้นทุนค่าแยกสีประกอบฟิล์มจะมีราคาค่อนข้างสูง บางโรงพิมพ์อาจจะไปจ้างทำจากร้านแยกสี ซึ่งมีความชำนาญในการแยกสี และมีอุปกรณ์แยกสีพร้อม การแยกสีในปัจจุบันส่วนใหญ่จะใช้เครื่องกราดภาพ

ร่วมกับคอมพิวเตอร์และโปรแกรมการจัดการสี เพื่อช่วยในการคำนวณการแยกสี เนื่องจากทำได้ สะดวก รวดเร็ว และได้งานที่มีคุณภาพดีแต่ต้องใช้บุคลากร ที่มีความรู้ความสามารถมากกว่าเดิม

(6) ทำแม่พิมพ์ จากฟิล์มที่ได้จากข้อ 4 และ 5 มาทำแม่พิมพ์ ซึ่งแม่พิมพ์ ที่ได้จะเป็นแบบใดก็ขึ้นกับระบบการพิมพ์

(7) การปฏิรูปสี สำหรับงานพิมพ์สี การปฏิรูปสีเป็นขั้นตอนหนึ่งที่จะช่วย ในการตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์เพื่อลดความผิดพลาดและความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นจากการ พิมพ์จริง โรงพิมพ์จึงมักมีการทำปฏิรูปสีสำหรับงานพิมพ์สี เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของสีและ ให้ลูกค้าดูก่อนที่จะพิมพ์จริง

ในปัจจุบัน มีการพัฒนาด้านคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการพิมพ์อย่างมาก โดยเฉพาะในงานก่อนพิมพ์การพัฒนาด้านนี้เป็นไปอย่างรวดเร็วกว่างานพิมพ์และงานหลังพิมพ์ เช่น ความก้าวหน้าของระบบสำนักพิมพ์ตั้งโต๊ะ (Desktop Publishing, DTP) ซึ่งช่วยลดขั้นตอนงาน ก่อนพิมพ์ได้มาก เพราะงานในขั้นตอนย่อยทั้ง 7 ขั้นตอนข้างต้นสามารถจดทำบนจอคอมพิวเตอร์ ได้เกือบทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็น การแก้ไขคำผิด การเปลี่ยนคำให้ถูกต้องและใช้สีสม่ำเสมอเหมือนกัน ทั้งหมด การเลื่อนข้อความ การเพิ่มเติม ตัดทอนข้อความ การเลื่อนหน้า สลับหน้า การทำสารบัญ การสร้างภาพ การประกอบฟิล์ม และการแยกสี เป็นต้น สำหรับภาพประกอบที่เป็นภาพที่มีน้ำหนัก สีต่อเนื่องนั้น เมื่อเข้าด้วยเครื่องกราดแล้วก็สามารถส่งออกฟิล์มได้เลยโดยใช้เครื่องสร้างภาพ (image setter)

## 2) งานพิมพ์

งานพิมพ์ เป็นกระบวนการพิมพ์จริงๆ ตามความหมายของการพิมพ์ คือ มีการพิมพ์งานออกมาได้สิ่งพิมพ์เหมือนกันหลายๆ สำเนาด้วยเครื่องพิมพ์ งานการพิมพ์เริ่มจาก การเตรียมกระดาษ และตัดให้ได้ขนาดที่ถูกต้อง เมื่อติดตั้งแม่พิมพ์เข้ากับเครื่องพิมพ์และปรับตั้ง เครื่องแล้ว ก็เดินเครื่องถ่ายทอดภาพพิมพ์หรือให้กับกระดาษหรือวัสดุพิมพ์อื่นๆ ไม่ว่าจะเป็น ผ้าพอลิเมอร์ พลาสติก โลหะ หรือ ยาง หากเป็นงานพิมพ์ที่มีลักษณะง่ายๆ ไม่ต้องการคุณภาพมากนัก และไม่จำเป็นต้องเขียนขอบกระดาษอีก ก็ถือว่าสิ้นสุดกระบวนการผลิต สามารถจัดส่งสิ่งพิมพ์ นั้นให้กับลูกค้าได้ทันที แต่โดยทั่วไปงานพิมพ์ส่วนใหญ่ก็ต้องเข้าสู่กระบวนการต่างๆ ในงาน หลังพิมพ์ก่อนเพื่อให้ได้สิ่งพิมพ์สำเร็จตามรูปแบบที่ต้องการ

ในปัจจุบัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการพิมพ์ในส่วนนี้ได้พัฒนาไป มากเช่นกัน เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีการเตรียมงานก่อนพิมพ์สู่เครื่องพิมพ์โดยตรง (Computer to press) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สามารถสร้างบริเวณรับภาพลงบนแม่พิมพ์ที่อยู่บน โมแม่พิมพ์โดยตรง

โดยไม่ต้องใช้ฟิล์มหรือ ผ่านกระบวนการห้องมืดตลอดจนการใช้เทคโนโลยีสกรีนฝุ่น ซึ่งเป็นสกรีนพิเศษที่ทำให้ภาพพิมพ์ มีคุณภาพดีขึ้น และที่สำคัญคือไม่ทำให้เกิดมั่วเร่หรือลายตาเสีย

### 3) งานหลังพิมพ์

งานหลังพิมพ์ เป็นกระบวนการผลิตที่ต่อเนื่องจากงานพิมพ์และถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะได้สิ่งพิมพ์สำเร็จส่งให้กับลูกค้า งานหลังพิมพ์ประกอบด้วย กระบวนการทำเล่ม (book binding) และกระบวนการทำสิ่งพิมพ์สำเร็จ (finishing) ซึ่งมีขั้นตอนย่อยๆ หลายแบบ ขึ้นกับลักษณะของสิ่งพิมพ์สำเร็จที่ต้องการ

(1) การทำเล่ม หมายถึง การนำหนังสือที่พับเป็นยกๆ แล้วมาเก็บรวบรวมให้เป็นเล่มเพื่อ นำไปเข้าเล่มหรือเข้าปก การเข้าเล่มอาจจะทำได้โดยการใช้มือหรือใช้เครื่องกรรમวิธีการเข้าเล่มที่นิยมใช้กันได้แก่ ใสสันதாகาว (Perfect binding) เย็บลวดหุ้มสันปิดปก เย็บมุงหลังคา ร้อยสันเกลียวพลาสติกและเย็บกึ่ง เป็นต้น หลังจากเข้าเล่มแล้ว จะต้องมีการตัดเจียนด้านที่ไม่ใช้สันทั้ง 3 ด้าน เพื่อให้ได้รูปเล่มที่เรียบร้อยสมบูรณ์

(2) กระบวนการทำสิ่งพิมพ์สำเร็จ มีหลายแบบดังนี้

- การพับ เป็นการพับสิ่งพิมพ์ให้มีรูปแบบอย่างที่ต้องการ ได้แก่ การพับ หนังสือยก การพับแผ่นพับ อาจพับมือหรือพับเครื่องก็ได้

- การเก็บเล่ม หมายถึง การนำหนังสือส่วนที่พับเป็นยกแล้วหรือที่เป็นแผ่นมาเก็บรวมกันเป็นเล่ม โดยเรียงลำดับหน้าให้ถูกต้อง การเก็บเล่มอาจทำด้วยมือหรือด้วยเครื่องก็ได้

- การตีเลขวิ่ง หรือตอกเลข หรือการตีเบอร์ หมายถึง การพิมพ์ตัวเรียงลำดับกัน ไปในงานพิมพ์แต่ละแผ่น งานพิมพ์ที่ต้องการตีเลขวิ่ง ได้แก่ ใบเสร็จรับเงิน ตัวคู่มือ เช็ค ฯลฯ การตีเลขวิ่งนี้อาจจะทำด้วยมือหรือเครื่องก็ได้

- การเดินย่อนรอยร้อนหรือการป้อนด้วยฟรอยล์สีต่างๆ ที่นิยมกัน คือ การป้อนทอง และการป้อนเงินวัตถุประสงค์เพื่อเน้นความสวยงามของสิ่งพิมพ์

- การอัดตัดตามแม่แบบ คือ การป้อนบางบริเวณของแผ่นพิมพ์ให้ขาด เป็นรูปรอยต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นความสวยงามของสิ่งพิมพ์

- การป้อนนูน เป็นการสร้างลวดลายบนแผ่นพิมพ์ด้วยการฉูดกระดาษให้นูนขึ้นมา อาจเป็นการฉูดนูนตัวอักษรหรือลวดลายของภาพก็ได้ มีวัตถุประสงค์ในการทำเพื่อเน้นความสวยงามของสิ่งพิมพ์เช่นกัน

- การปรุ หรือปรุฉีก งานพิมพ์บางชนิดอาจมีการออกแบบให้มีการปรุเป็นแนว เพื่อให้ง่ายต่อการฉีก การปรุบาง โรงพิมพ์อาจทำเองหรือว่าจ้างร้านที่มีเครื่องมือทำ โดยเฉพาะเป็นผู้ดำเนินการให้

- การอบมัน คือ การทำให้สิ่งพิมพ์มีความมันวาว ทนทานและสวยงามขึ้น มีหลายวิธี เช่น การเคลือบเงาด้วยวารันนิช การลามิเนตด้วยแผ่นพลาสติกและความร้อน และการอบยูวี เป็นต้น

สำหรับในโรงพิมพ์ที่เป็นสำนักพิมพ์ด้วยนั้น ผู้ประกอบการจะต้องติดต่อกับผู้ประกอบการกลุ่มอาชีพอื่นๆ ในธุรกิจการพิมพ์ ได้แก่ ผู้เขียนต้นฉบับ ผู้เรียบเรียงต้นฉบับ ผู้ขายหรือผู้จัดจำหน่ายหนังสือ รวมทั้งผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก โดยในการจัดพิมพ์สิ่งพิมพ์แต่ละครั้ง ส่วนของสำนักพิมพ์จะต้องทำหน้าที่ประสานงานกับผู้ประกอบการกลุ่มอาชีพเหล่านี้ ขั้นตอนงานของสำนักพิมพ์จะเริ่มตั้งแต่ขั้นที่เป็นต้นฉบับจากผู้เขียน ไปจนถึงขั้นเผยแพร่และจัดจำหน่ายสิ่งพิมพ์นั้นๆ ไปสู่ผู้อ่านหรือผู้บริโภค ดังนี้

#### ขั้นตอนงานของสำนักพิมพ์

1) การเตรียมต้นฉบับ เป็นการตกแต่งต้นฉบับที่ได้รับจากผู้เขียนให้เรียบร้อยประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้ การเรียงพิมพ์ การพิสูจน์อักษร การบรรณาธิการ การออกแบบสิ่งพิมพ์ในขั้นต้นที่อาจต้องให้ช่างศิลป์เป็นผู้ดำเนินการ รวมไปถึงการตกลงเกี่ยวกับค่าลิขสิทธิ์ที่ทางสำนักพิมพ์ต้องจ่ายให้กับผู้เขียน

2) การประสานงานกับโรงพิมพ์ เพื่อให้การผลิตงานก่อนพิมพ์ งานพิมพ์ และงานหลังพิมพ์ เป็นไปโดยเรียบร้อยและเสร็จทันเวลา

3) การส่งเสริมการตลาด ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขายตรงโดยใช้พนักงาน

4) การลดค่าส่วนลดการค้าให้กับตัวแทนและร้านจำหน่ายสิ่งพิมพ์ ค่าส่วนลดการค้า

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการโรงพิมพ์

เฮนรี ฟาโยล์ (Fayol Henri, 1984: 5-6) นักอุตสาหกรรมชาวฝรั่งเศสเป็นบิดาของทฤษฎีการบริหารจัดการปฏิบัติการ (Operational- management theory) โดยศึกษางาน ฟาโยล์ ในระหว่างปี ค.ศ. 1920-1929

ทฤษฎีการบริหารจัดการปฏิบัติงาน (Operational- management theory) หมายถึง การบริหารจัดการกิจกรรมที่ซับซ้อนซึ่งสัมพันธ์กับการวางแผนการผลิต การจัดสรรทรัพยากร การสั่งการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลและการตรวจระบบการปฏิบัติงาน ตลอดจนใช้เทคนิคเชิงปริมาณในการแก้ปัญหาการผลิต

กิจกรรมของการอุตสาหกรรม (Industrial activities) ฟาโยล์ พบว่า พฤติกรรมภารกิจในด้านอุตสาหกรรมสามารถแบ่งแยกได้เป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

1. กิจกรรมด้านเทคนิค (Technical activities)
2. กิจกรรมการค้า (Commercial activities)
3. กิจกรรมการเงิน (Financial activities)
4. กิจกรรมความมั่นคง (Security activities)
5. กิจกรรมการบัญชี (Accounting activities)
6. กิจกรรมการบริหารจัดการ (Managerial activities)

กิจกรรมเหล่านี้จะปรากฏในทุกธุรกิจ ฟาโยล์ สังเกตว่า กิจกรรม 5 ข้อแรกนั้นรู้จักกันทั่วไป ดังนั้นเขาจึงวิเคราะห์กิจกรรมข้อ 6 ในหนังสือของเขา ซึ่งว่าด้วยกิจกรรมด้านการบริหารจัดการ

บรรองค์ โดจินดา (2542: 49-51) หลักทั่วไปของการบริหารจัดการ (General principles of management) หลักการบริหารจัดการโดยทั่วไปยึดหยุ่นได้ และต้องใช้ได้กับเงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลง ฟาโยล์ ได้สังเกตและกำหนดหลักการบริหารจัดการไว้ 14 ข้อ เรียกว่า หลักการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของ ฟาโยล์ (Fayol's principles of effective management) ซึ่งฟาโยล์ ได้กำหนดหลักการบริหารจัดการ 14 ข้อ จากประสบการณ์ส่วนตัวและพิจารณาจุดเริ่มต้นสำหรับผู้จัดการที่แสวงหาคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติของผู้จัดการ หลัก 14 ข้อมีดังนี้

1. การแบ่งงานกันทำ (Division of work) เป็นความเชี่ยวชาญพิเศษที่นักเศรษฐศาสตร์เห็นว่าจำเป็นสำหรับความมีประสิทธิภาพในการใช้แรงงาน ฟาโยล์ ได้ประยุกต์ใช้หลักการนี้ในงานทุกชนิด ทั้งงานการจัดการ และเทคนิค

2. อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ (Authority and responsibility) ฟาโยล์ พบว่า อำนาจและความรับผิดชอบมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งความรับผิดชอบเกิดตามจากอำนาจหน้าที่ เขาเห็นว่าอำนาจเป็นส่วนประกอบของปัจจัยที่เป็นทางการต่างๆ ได้มาจากตำแหน่งผู้บริหาร และปัจจัยส่วนบุคคล เป็นการประสมประสานของการมีไหวพริบ ประสบการณ์ คุณค่าทางศีลธรรม ความรับผิดชอบในอดีต ฯลฯ ซึ่งอำนาจหน้าที่ต้องอยู่คู่กับความรับผิดชอบ



3. ความมีระเบียบวินัย (Discipline) เป็นการยอมรับข้อตกลงซึ่งใช้ร่วมกัน การประยุกต์ใช้พลัง และสัญลักษณ์ภายนอกของการยอมรับ วินัยต้องมีความเหนือกว่าในทุกระดับเพื่อให้สามารถบังคับได้
4. การมีผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียว (Unity of command) หมายถึง พนักงานควรจะได้รับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชาคนเดียว
5. การมีเป้าหมายเดียวกัน (Unity of direction) หลักการข้อนี้ยึดหลักว่า กิจกรรมของแต่ละกลุ่มต้องมีจุดหมายและแผนการเดียวกัน ข้อตกต่างจากการมีผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียว คือ หลักการนี้สัมพันธ์กับการจัดองค์การของบริษัทมากกว่าบุคคล
6. ผลประโยชน์ส่วนตัวมีความสำคัญน้อยกว่าผลประโยชน์ขององค์การ (Subordination of individual to the general interest) หมายถึง ผลประโยชน์ (ความสนใจ) เฉพาะของผู้จัดการและพนักงาน ถือเป็นรองจากผลประโยชน์ (ความสนใจ) ทั้งหมดขององค์การ
7. ค่าตอบแทนและวิธีการจ่ายค่าตอบแทน (Remuneration and methods) นั่นคือ การจ่ายค่าตอบแทนควรจะมีคุณธรรมและสนองความพึงพอใจสูงสุดทั้งนายจ้างและลูกจ้างเท่าที่จะทำได้
8. การรวมอำนาจ (Centralization) หลักข้อนี้ไม่ได้รวมถึงการรวมอำนาจหน้าที่ (Centralization of authority) แต่ ฟาโยล์ หมายถึง ขอบเขตของการรวมอำนาจหน้าที่หรือการกระจายอำนาจ ผู้บริหารระดับสูงจะต้องกำหนดระดับการรวมอำนาจและการกระจายอำนาจที่เหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นกับสถานการณ์และลักษณะขององค์การ
9. สายการบังคับบัญชา (Scalar chain) เป็นสายการบังคับบัญชาเพื่อให้การติดต่อสื่อสารขององค์การคล่องตัว
10. คล่องตัว (Order) องค์การจะกำหนดตำแหน่งหน้าที่สำหรับทุกคน และทุกคนจะเข้าใจตำแหน่งหน้าที่ของเขา
11. หลักความเสมอภาค (Equity) การจัดการใช้หลักเท่าเทียมกันตลอดทั้งความเมตตาและความยุติธรรม
12. ความมั่นคงในงาน (Stability of tenure) ฟาโยล์ พบว่าการออกจากงานบ่อยๆ เป็นเหตุและผลของการบริหารที่ไม่ดี และชี้ว่าเป็นอันตรายจนทำให้เสียค่าใช้จ่าย ธุรกิจที่มั่งคั่งโดยทั่วไปจะแสดงถึงความรู้สึกมั่นคงด้วย
13. ความคิดริเริ่ม (Initiative) ผู้บริหารที่มีประสิทธิผลจะต้องมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนาและบริหารงาน
14. ความสามัคคี (Esprit de corps) เป็นหลักการที่ว่าสามัคคีคือ พลัง (In union there is strength) ความเข้ากันได้ระหว่างสมาชิกภายในองค์การจะทำให้เกิดความแข็งแกร่ง

การบริหารจัดการตามหลักการบริหาร (Administrative management) เป็นแนวคิดด้านการจัดการซึ่งมุ่งลักษณะหน้าที่ขององค์การและการบริหารจัดการโดยใช้วางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การนำ (Leading) และการควบคุม (Controlling) ซึ่งมีอิทธิพลต่อแนวทางการบริหารจัดการในยุคปัจจุบัน

ส่วนประกอบของการบริหารจัดการ (Elements of management) ฟาโยล์ เห็นว่าหลักการบริหารจัดการแบ่งได้ตามหน้าที่ คือ

1. วางแผน (Planning)
2. การจัดองค์การ (Organizing)
3. การบังคับบัญชา (Commanding)
4. การประสานงาน (Coordinating)
5. การควบคุม (Controlling)

ส่วนใหญ่ในเอกสารของเขาจะอธิบายถึงหน้าที่ที่เขาชี้ให้เห็นว่า หลักการดังกล่าวไม่เพียงแต่นำมาใช้ได้เฉพาะในวงการธุรกิจเท่านั้น แต่ยังสามารถนำไปใช้กับการเมือง ศาสนา การสังคมสงเคราะห์ การทหาร และกิจกรรมสาขาอื่นๆ เพราะว่า ทุกองค์การต้องอาศัยการบริหารจัดการ จึงต้องมีทฤษฎีการบริหาร และมีการสอนเป็นวิชาการ

แนวความคิดของฟาโยล์ นับว่าแปลกในสมัยนั้น และมีประโยชน์ที่สุดเท่าที่เคยมีมา และหลักการของเขาหลายประการก็เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

สมยศ นาวิการ (2543: 35) การบริหารเป็นศาสตร์และศิลป์ในด้านของการบริหาร จะเป็นเรื่องการใช้ความรู้ที่ได้จากการพิสูจน์และจัดระเบียบในการจัดการต่อกิจกรรมในองค์กรอย่างมีแบบแผน เช่น การวิเคราะห์สถิติการบริหารที่เป็นศิลป์ การใช้ความรู้ลึก ทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อดำเนินกิจการให้บรรลุเป้าหมาย การบริหารเป็นศาสตร์และศิลป์มีความจำเป็นในสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งจะเลือกในการใดนั้นจะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานการณ์

การบริหารเป็นเรื่องการใช้ทรัพยากรขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การบริหารเป็นเรื่องของกระบวนการประสานประสมประสาน เพื่อดำเนินให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมประสิทธิผล โดยมีใจความดังนี้

- การบริหารเป็นกระบวนการ
- การบริหารเป็นเรื่องขององค์การที่เกี่ยวกับคน
- การบริหารที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการพร้อมการตัดสินใจที่ถูกต้อง
- การบริหารที่ดีต้องมีการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด



- การบริหารมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

การบริหาร คือ กระบวนการของการทำงานให้สำเร็จเพื่อการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพในฐานะผู้บริหารต้องเข้าใจ และสามารถใช้นโยบายของพฤติกรรมองค์การให้การส่งเสริมให้บรรลุเป้าหมาย โดยการบริหารมีความหมาย เป็นกระบวนการวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการ การควบคุมทรัพยากร เพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพ

อาร์มสตรอง ไมเคิล (2549: 18) การบริหาร อาจหมายถึง ศิลปะในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกับผู้อื่น การทำงานต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วง โดยมีผู้อื่นช่วยภายในองค์กร ทรัพยากรบุคคลเข้าร่วมทำงาน

#### 4.1 ความสำคัญของการบริหาร

สังคมของมนุษย์อยู่รวมเป็นกลุ่ม จะมีหัวหน้าที่จะแบ่งงานและคอยบังคับบัญชา ทั้งมีการช่วยเหลือกันในกลุ่ม โดยมีจารีตประเพณี วัฒนธรรมเป็นเครื่องกำกับความประพฤติ เมื่อกลุ่มขยายตัวมากขึ้นจนเติบโตมาเป็นสังคมปัจจุบันซึ่งมีความซับซ้อน ทำให้ต้องมีการวางระเบียบแบบแผนกฎเกณฑ์ต่างๆ มีข้อบังคับมากมายที่เรียนรู้สึบต่อกันมาด้วยประสบการณ์ เพื่อมุ่งหวังให้เกิดความสำเร็จขององค์กรและเกิดสันติสุขในสังคม

สุชี สุทธิสมบุรณ์ และสมาน รังสิโยภยภักดิ์ (2544: 25) ได้สรุปความสำคัญของการบริหารดังนี้

1. การบริหารได้เจริญเติบโตควบคู่กับการดำรงชีวิตของมนุษย์ และเป็นสิ่งช่วยให้มนุษย์ดำรงชีพอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข
2. จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นผลให้องค์การต่างๆ ต้องขยายงานด้านบริหารกว้างขวางมากยิ่งขึ้น
3. การบริหารเป็นตัวบ่งชี้ให้ทราบถึงความเจริญก้าวหน้าทางสังคม ความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการด้านต่างๆ ทำให้การบริหารเกิดการเปลี่ยนแปลงและก้าวหน้ารวดเร็วยิ่งขึ้น
4. การบริหารเป็นมรรควิธีที่สำคัญในการจะนำสังคมและโลกให้เจริญก้าวหน้า
5. การบริหารช่วยให้ทราบแนวโน้ม ทั้งความเจริญและความเสื่อมของสังคมในอนาคต
6. การบริหารมีลักษณะการทำงานของการรวมกลุ่มบุคคลในองค์การ ดังนั้นความสำเร็จของการบริหารจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคม และวัฒนธรรมทางการเมืองเป็นอันมาก

7. การบริหารมีลักษณะต้องใช้การวินิจฉัยสั่งการเป็นเครื่องมือ ที่ผู้บริหารต้องคำนึงถึงจากปัจจัยแวดล้อมต่างๆ และการวินิจฉัยสั่งการจะเป็นเครื่องชี้วัดความสามารถของนักบริหาร และความเจริญเติบโตของนักบริหารด้วย

8. การบริหารเป็นการดำรงชีพอย่างฉลาด

9. การศึกษาวิชาการบริหารจำเป็นต้องศึกษาสภาพแวดล้อมวัฒนธรรมทางการเมืองด้วย

สรุปในเนื้อหาของการบริหารจัดการ เป็นกระบวนการหนึ่งที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถ ทักษะ เทคนิค วิธีการ ในการใช้ทรัพยากรให้เหมาะสมโดยต้องมีการวางแผน มีการจัดการ การสั่งการ การมอบหมายงาน การติดตามผลงาน การควบคุมทรัพยากร ให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ต่อองค์กรสูงสุด

#### 4.2 บทบาทหน้าที่ของนักบริหาร

สุรัสวดี ราชกุลชัย (2547: 4) ผู้บริหาร หมายถึง บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ ตามที่กำหนดขององค์กร โดยใช้ทรัพยากร ด้านบุคลากร เครื่องจักร อุปกรณ์วัสดุต่างๆ และการประสานงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทบาทและหน้าที่ผู้บริหารประกอบด้วย

- การวางแผน
- การจัดองค์การ
- การจัดคนเข้าทำงานตามความสามารถ
- การอำนวยการ
- การประสานงาน
- การรายงาน

โดยทั่วไปผู้บริหารมีบทบาทหน้าที่ คือ

##### 1. เป็นผู้วางแผนการปฏิบัติงาน

- พิจารณาความมุ่งหมาย
- กำหนดวัตถุประสงค์
- พิจารณาอุปสรรค หรือปัญหาที่เกิดขึ้น
- จัดให้มีปัจจัยในการบริหารงาน

- วางรูปแบบการบริหารงานตามนโยบาย และ โครงการต่างๆ

- กำหนดมาตรฐานของงานแต่ละคน และมาตรฐานในส่วนรวมกล่าวคือ จะ

ให้ใครบ้าง ทำอะไร จะให้ทำงานเสร็จอย่างไร จะต้องใช้เวลาเท่าใด ในส่วนรวมหวังให้เกิดผลอย่างไร

- ออกคำสั่งให้ปฏิบัติงานและติดตามผล
2. เป็นผู้จัดระเบียบองค์การและจัดตัวบุคคลให้เข้าทำงาน
- การวางรูปแบบขององค์กร
  - กำหนดการบังคับบัญชาและสายการบังคับบัญชา ตลอดจนการติดต่อราชการทั้งภายในและภายนอก
  - กำหนดการบังคับบัญชาให้เป็นอุปกรณ์ต่อการทำงานตามวัตถุประสงค์
  - หาทางใช้การติดต่อราชการเป็นการภายในเพื่อให้งานเร็วขึ้น
  - จัดให้มีผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้าชั้นรองๆ ที่มีสมรรถภาพเพื่อช่วยเหลือ
- แบ่งภาระ
- จัดให้ระบบการบริหารงานบุคคล
3. เป็นผู้ควบคุมคลัง
- การจัดตั้งงบประมาณ
  - ควบคุมการใช้จ่าย
  - ควบคุมวัสดุ
  - ควบคุมการใช้จ่ายเงิน และวัสดุให้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานตาม
- วัตถุประสงค์
4. เป็นผู้ให้ข่าวและการติดต่อทั่วไป
- ตรวจสอบและการแก้ไขให้สายการบังคับบัญชา และการติดต่อราชการภายในสำนักงานให้เป็นไปอย่างถูกต้อง
  - จัดให้มีความเข้าใจอันดีระหว่างหมู่คณะ
  - ให้ข่าวเกี่ยวกับผลก้าวหน้าในการทำงานให้เป็นที่ทราบซึ่งกับเพื่อนร่วมงานและบุคคลภายนอกที่เห็นว่าจำเป็นเพื่อประโยชน์แก่งาน
  - ให้คนอื่นเข้าใจตัวผู้บังคับบัญชา
5. เป็นผู้บังคับบัญชา
- จัดให้มีการสมานฉันท์ในการใช้คน เงิน วัสดุ ให้เป็นอุปกรณ์ต่องาน
  - จัดให้มีการสมานฉันท์ระหว่างคนกับงาน
  - จัดให้มีคณะทำงาน
  - ประสานคนกับงาน งานกับงาน
  - ตรวจสอบติดตามฟังผลงาน และปรับปรุงแก้ไข
6. เป็นผู้บำรุงขวัญริเริ่มและส่งเสริมงาน

- ส่งเสริมกำลังใจและขวัญในการปฏิบัติงาน
- แสดงตัวอย่างที่ดีให้ปรากฏ
- กระตุ้นและเร้าใจให้กระตือรือร้น
- แนะนำแนวทางที่ดี
- ปรับสิ่งแวดล้อมที่ดีให้เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน
- กล้าคิด กล้าเสี่ยง กล้าทำสิ่งใหม่ๆ ให้เป็นตัวอย่างที่ดี
- รู้จักวิธีการแสดงความคิดเห็นให้ปรากฏและประจักษ์แก่เพื่อนร่วมงาน

7. ผู้ตัดสินใจ ออกคำสั่งให้ปฏิบัติงาน และจะต้องยอมรับเสี่ยงต่อความผิดพลาดที่

อาจจะพึงมี

- จำแนกและวิเคราะห์เรื่องราวต่างๆ ที่จะต้องวินิจฉัย สั่งการ รู้จักว่าอะไรจริง อะไรไม่จริง อะไรเป็นหลักการ อะไรเป็นข้อยกเว้น
- เรื่องไม่สำคัญ ควรมอบให้ผู้บังคับบัญชาชั้นรองๆ เป็นผู้สั่งงานแทนได้
- จัดลำดับความสำคัญของเรื่องราวต่างๆ ที่เป็นลำดับก่อนหลัง
- แก้ไขปรับปรุงคำสั่ง คำวินิจฉัย ให้เข้ากับเหตุการณ์
- คาดหมายอุปสรรคต่างๆ อันจะพึงมี พึงเกิด เพราะการติดตามการปฏิบัติงานตามนโยบายและแผนงานต่างๆ จะต้องมีการวินิจฉัยสั่งการให้ถูกต้องรวดเร็ว เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

8. เป็นหัวหน้า ผู้ควบคุม และจัดมอบงานให้ผู้อื่นทำ

- พิจารณากำหนดรายละเอียด จำแนก และจัดรายละเอียดหน้าต่างๆ ที่จะปฏิบัติ
- กำหนดบุคลากรและหน้าที่รับผิดชอบ การใช้คนให้เหมาะกับงาน
- กำหนดมาตรฐานว่า จะให้ใครทำอะไร ที่ไหน อย่างไร เมื่อใด โดยหวังผลงานอย่างไรบ้าง

- มอบอำนาจหน้าที่
- ตรวจสอบ เมื่อมีความผิดพลาด ควรอภัยและแนะนำแก้ไข
- ติดตามผลงานว่าได้มาตรฐานตามที่ต้องการ

9. ผู้บังคับบัญชามีหน้าที่ต้องประเมินผลงาน

- ประเมินตัวคนทั้งผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา
- ประเมินผลงานว่า ก้าวหน้าหรือมีอุปสรรคอย่างไร
- ประเมินผลขององค์กรว่าในส่วนรวมเป็นอย่างไร

- ประเมินผลว่าเกี่ยวกับวิธีการที่ได้มา และการใช้หลักฐานต่างๆ ในการทำงานให้ถูกต้องตามระเบียบราชการแผ่นดิน

#### 10. ผู้บังคับบัญชามีหน้าที่แก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น

- หาทางให้ผู้ร่วมงานมีความรู้ความเข้าใจในวัตถุประสงค์ขององค์การ  
- หาทางแก้ไขท่าทีของผู้ร่วมงานที่มีท่าทีไม่เห็นชอบต่อการนำสิ่งใหม่ๆ มาใช้ในองค์การ

- จัดการส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานในส่วนรวมมีท่าทีและสามัคคีธรรมดีขึ้น
- ปรับปรุงการทำงานภายในตามกรณีและโอกาส
- ปรับปรุงรูปแบบขององค์กรให้เข้ากับปริมาณและคุณภาพของเจ้าหน้าที่

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของหัวหน้างาน หรือผู้บังคับบัญชา หรือผู้บริหาร พึงต้องมีบัญญัติ 10 ประการ ซึ่งศาสตราจารย์ ดร.ชอุบ กาญจนประกร เป็นผู้รวบรวมไว้ โดยสรุปบทบาทหน้าที่ดังกล่าวต้องตระหนักว่า ผู้บริหารต้องกำกับดูแลให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนั้นผู้บริหารต้องมีความกระตือรือร้น เป็นคนที่รู้จักงาน รู้จักวัตถุประสงค์ขององค์การ รู้จักใช้คน รู้จักครองใจคน

บุญธรรม จิตอนันท์ (2540: 54) บทบาทหน้าที่ของนักบริหารใน Willam H. Newman

มีดังนี้

#### 1. ด้านการควบคุม นักบริหารมีหน้าที่ คือ

- กำหนดมาตรฐานของผลการปฏิบัติงาน
- วัดผลการปฏิบัติงานและทำการเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้
- แก้ไขผลการปฏิบัติงานใดๆ ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว

#### 2. ด้านการนิเทศ นักบริหารมีหน้าที่ คือ

- สั่งการและดูแลการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้หรือไม่
- ออกคำสั่งและให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ ในการทำงานแต่ละวันหรือตามแผนปฏิบัติงาน

ละวันหรือตามแผนปฏิบัติงาน

- สร้างความสัมพันธ์อันดีมีความเข้าใจต่อกัน ระหว่างฝ่ายบริหารกับผู้ปฏิบัติงาน

ปธาน สุวรรณมงคล (2540: 10) หน้าที่ของนักบริหาร 6 ประการ

#### 1. การวางแผน เป็นหน้าที่สำคัญอันดับแรกของหน้าที่ด้านบริหาร เพราะถ้า

ปราศจากการวางแผนในการบริหาร ก็จะไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง การที่องค์กรหนึ่งจะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ก็จำเป็นจะต้องรู้ล่วงหน้าว่าจะทำอะไร อย่างไร และเมื่อไหร่ การวางแผนจึงมิใช่ การพยากรณ์ หรือคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดในอนาคต แต่การวางแผนจะ

เป็นการตัดสินใจ ในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแนวทางที่จะบรรลุในอนาคต

2. การจัดการ เป็นการกำหนดหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานแต่ละบุคคลไว้อย่างชัดเจน รวมทั้งความสัมพันธ์ที่มีต่อกันในองค์กร

3. การจัดคนเข้าทำงาน องค์กรต้องการคนในหน้าที่ต่างๆ ที่จัดคนได้อย่างเหมาะสมเพื่อประโยชน์ขององค์กร เพราะคนเป็นทรัพยากรที่สำคัญ

4. การอำนวยการ เป็นหน้าที่ของผู้บริหารในการดำเนินการให้บุคลากรในองค์กรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเอื้ออำนวยให้มีการบรรลุถึงวัตถุประสงค์สูงสุด แต่การอำนวยการให้เกิดผลจะต้องมีการจูงใจ การติดต่อสื่อสาร การสื่อข้อความ ภาวะผู้นำ เป็นต้น

5. การประสานงาน เป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีในองค์กร เป็นกระบวนการเชื่อมต่อทุกๆ ส่วนตั้งแต่ การตัดสินใจ การปฏิบัติการ กิจกรรมทั้งหลายที่ทำให้เกิดเอกภาพในการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

6. การควบคุม เป็นหน้าที่สำคัญของผู้บริหารเพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าการทำงานในหน่วยงานแต่ละแห่งเป็นไปอย่างสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่องค์กรกำหนด และช่วยให้สามารถติดตามเหตุการณ์ต่างๆ ได้ทันเวลา มีผลดีในการแก้ไขวิกฤตการณ์ หากมีการเปลี่ยนแปลงก็จะต้องมีการปรับปรุงในองค์กรอย่างรวดเร็ว การควบคุมจะต้องมีการรายงานผล ความก้าวหน้าเป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูง ทราบความเป็นไปของการทำงานได้อย่างทันเหตุการณ์

## 5. แนวคิดเกี่ยวกับบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

### 5.1 ความหมายบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

สมยศ นาวิการ (2543: 376-378) การบริหารบุคลากร เป็นกระบวนการเกี่ยวกับบุคคล เพื่อให้ได้มาซึ่งบุคคลดี มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับงาน เข้ามาทำงานให้ได้ผลดีที่สุด โดยหน่วยงานสามารถดึงดูด อนุรักษ์ และพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถ ทั้งนี้ เพื่อให้หน่วยงานสามารถทำภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามความมุ่งหมาย

งานบุคลากร เป็นงานสำคัญงานหนึ่งที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน เพราะงานบุคลากรเป็นกำลังสำคัญในการบริหารงานด้านอื่นๆ ให้บรรลุ เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพได้



การบริหารบุคลากรมีคำที่ใช้อยู่หลายคำ เช่น การบริหารงานบุคคล การจัดการงานบุคคล และการบริหารงานการเจ้าหน้าที่ เป็นต้น ซึ่งเป็นความหมายเดียวกันคือ การบริหารบุคลากร และมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

เฮอริชเบอร์ก (Frederick Herzberg, 1959: 15) เป็นนักจิตวิทยาอีกผู้หนึ่งที่มุ่งมั่นศึกษาเรื่อง) สองปัจจัยดังกล่าวนี้มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของงานเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งผู้บริหารองค์กร ควรพิจารณาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารคนและบริหารงาน

เฮอริชเบอร์กได้ทำการศึกษาโดยสัมภาษณ์ความพอใจและไม่พอใจทำงานของนักบัญชีและวิศวกรจำนวน 200 คน จากโรงงานอุตสาหกรรมและธุรกิจ 11 แห่ง ของเมืองพิตสเบิร์ก ผลการศึกษาของเขาสรุปได้ว่า ความพอใจในการทำงานกับแรงจูงใจในการทำงานของบุคคลมีความแตกต่างกัน คือ การที่บุคคลพอใจในการทำงานมิได้หมายความว่าบุคคลนั้นมีแรงจูงใจในการทำงานเสมอไป ความพอใจในการทำงานส่งผลให้บุคคลไม่ค่อยคิดจะลาออกจากงานหรือไม่ค่อยมีความคิดจะนัดหยุดงาน แต่อาจไม่มีส่วนต่อการมุ่งมั่นทำให้งานเจริญก้าวหน้า แต่ถ้าคนงานผู้ใดมีแรงจูงใจในการทำงาน คนงานนั้นจะตั้งใจทำงานให้เกิดผลดี ทฤษฎีและการศึกษาของเฮอริชเบอร์กซึ่งให้ความสำคัญแก่ปัจจัยด้านตัวกระตุ้นและการบำรุงรักษาที่มีต่อเจตคติในงานของผู้ปฏิบัติงาน ดังภาพ

ผลการศึกษาของเฮอริชเบอร์ก ที่แสดงให้เห็นผลของปัจจัยด้านตัวกระตุ้นและการบำรุงรักษาต่อเจตคติในงานของผู้ปฏิบัติงาน

จากภาพ ซึ่งแสดงปัจจัย 2 ประการ คือ ตัวกระตุ้นและการบำรุงรักษาที่มีอิทธิพลต่อการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน เฮอริชเบอร์กได้วิเคราะห์จากการศึกษาของเขา ดังนี้

### 1. ปัจจัยด้านตัวกระตุ้น

ปัจจัยด้านนี้มีผลต่อการกระตุ้น ทำให้บุคคลเกิดความพอใจ แต่แม้ว่าการไม่มีปัจจัยนี้ ก็ไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้ไม่พอใจเสมอไป ตัวกระตุ้นประกอบด้วยปัจจัย 6 ประการ ดังนี้

ความสัมฤทธิ์ผล คือ พนักงานควรต้องมีความรู้สึกว่าเขาทำงานได้สำเร็จ ซึ่งอาจจะทั้งหมดหรือบางส่วน

การยอมรับนับถือจากผู้อื่น คือ พนักงานควรต้องมีความรู้สึกว่าการสำเร็จของเขา นั้นมีคนอื่นรับรู้มีคนยอมรับ

ลักษณะงานที่น่าสนใจ คือพนักงานควรต้องมีความรู้สึกว่าการที่เขาทำมีความน่าสนใจ น่าทำ

ความรับผิดชอบ คือพนักงานควรต้องมีความรู้สึกว่าเขามีสิ่งที่จะต้องรับผิดชอบต่อตนเองและต่องานของเขา



โอกาสที่จะเจริญก้าวหน้า คือ พนักงานควรต้องรู้สึกว่าเขามีศักยภาพที่จะเจริญก้าวหน้าในงานของเขา

การเจริญเติบโต คือ พนักงานจะต้องตระหนักว่าเขามีโอกาสเรียนรู้เพิ่มขึ้นจากงานที่ทำ มีทักษะหรือความเชี่ยวชาญจากการปฏิบัติงาน

## 2. ปัจจัยด้านการบำรุงรักษา

ปัจจัยด้านนี้ช่วยให้พนักงานยังคงทำงานอยู่และรักษาเขาไว้ไม่ให้ออกไปทำงานที่อื่น เมื่อไม่ได้จัดให้ พนักงานจะไม่พอใจและไม่มีความสุขในการทำงานของเขาการบำรุงรักษาประกอบด้วยปัจจัย 10 ประการ ดังนี้

นโยบายแลการบริหาร คือ พนักงานรู้สึกว่ายฝ่ายจัดการมีการสื่อสารที่ดียิ่งกัพนักงาน พนักงานก็มีความรู้สึกที่ดีต่อองค์กรและนโยบายการบริหารงานบุคคล

การนิเทศงาน คือ พนักงานรู้สึกว่ายผู้บริหารงานตั้งใจสอนและแจกจ่ายหน้าที่ความรับผิดชอบ

ความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน คือ พนักงานมีความรู้สึกที่ดีต่อหัวหน้างานของเขา

ภาวะการทำงาน คือ พนักงานรู้สึกดีต่องานที่ทำและสภาพการณ์ของที่ทำงาน

ค่าตอบแทนการทำงาน คือ พนักงานรู้สึกว่ายเงื่อนไขค่าตอบแทนการทำงาน มีความเหมาะสม

ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน คือ พนักงานมีความรู้สึกที่ดีต่อกลุ่มเพื่อนร่วมงาน  
ชีวิตส่วนตัว คือ พนักงานรู้สึกว่ายงานของเขาทั้งด้านชั่วโมงการทำงาน การย้ายงาน ฯลฯ ไม่กระทบต่อชีวิตส่วนตัว

ความสัมพันธ์กับลูกน้อง คือ หัวหน้างานมีความรู้สึกที่ดีต่อผู้ใต้บังคับบัญชา

สถานภาพ คือ พนักงานรู้สึกว่ายงานของเขาที่มีตำแหน่งหน้าที่ดี

ความมั่นคง คือ พนักงานมีความรู้สึกมั่นคง ปลอดภัยในงานที่ปฏิบัติและงานมีความมั่นคง

(สมยศ นาวิการ. 2543: 376-378) จากผลการศึกษาของเฮอรัชเบอร์เกอร์ดังกล่าวนี้ จึงเห็นว่า ความพอใจและแรงกระตุ้นของพนักงานส่วนใหญ่เกิดจากลักษณะของงาน ดังนั้นองค์กรจึงควรจัดให้มีองค์ประกอบด้านการกระตุ้นเกี่ยวกับงาน ซึ่งอาจทำได้หลายลักษณะด้วยกัน วิธีที่ขอมรับกันมากวิธีหนึ่ง คือการกระจายงาน แนวทางการกระจายงาน อาจทำได้หลายแนวทางดังนี้

แนวทางที่ 1 ลดการเข้มงวดกับพนักงาน และเปิดโอกาสให้พนักงานใช้เหตุผลและความรับผิดชอบในงานของเขาให้มากขึ้น

แนวทางที่ 2 จัดให้พนักงานทำงานรวมกันเป็นหน่วยเดียวที่มีความสมบูรณ์ในตัวมากกว่าที่จะแยกกันทำงานตามลำพังเป็นส่วน

แนวทางที่ 3 ให้อำนาจพนักงานมากขึ้นในการตัดสินใจและการปฏิบัติ และให้คนงานมีอิสระบ้างในการดำเนินงาน

แนวทางที่ 4 จัดให้มีการประชาสัมพันธ์รายงานผลผลิตต่อพนักงานผู้ปฏิบัติโดยตรงอย่างสม่ำเสมอและบ่อยๆ มากขึ้น เพื่อให้พนักงานรับรู้ผลงานของตน แทนที่จะรายงานต่อผู้ตรวจงานของพนักงานเท่านั้น

แนวทางที่ 5 กระตุ้นให้พนักงานลองทำงานใหม่ๆ และงานที่มีความยากมากขึ้นซึ่งจะสร้างแรงจูงใจให้พยายาม และก้าวหน้ามากขึ้น

แนวทางที่ 6 มอบงานพิเศษให้ทำ เพื่อพนักงานจะได้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะอย่าง อาจเป็นด้านปฏิบัติหรือกระบวนการทำงาน หรือการพัฒนาการคิดในตัวพนักงานแต่ละคน

แนวทางการกระจายที่กล่าวมานี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโตของพนักงาน ให้เกิดความรู้สึกประสบความสำเร็จ ความรับผิดชอบ การยอมรับ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ หรือให้ได้รับทราบถึงผลการปฏิบัติงานของเขา และการกระจายงานยังช่วยสนองความต้องการของพนักงาน ก่อให้เกิดการจูงใจในการทำงานและช่วยให้พนักงานได้รับการยอมรับในผลงานของเขาได้ด้วย

จากที่กล่าวมานี้จะเห็นได้ว่า ในการบริหารงานเพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้บุคลากร ผู้บริหารควรเน้นปัจจัยที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน เช่น การมอบงานให้รับผิดชอบมากขึ้น การส่งเสริมความก้าวหน้าของพนักงาน เป็นต้น ส่วนปัจจัยด้านการบำรุงรักษา ก็ควรต้องให้ความสนใจด้วยแต่มิใช่เน้นเพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงาน หากแต่เป็นไปเพื่อป้องกันมิให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความไม่พอใจในการทำงาน ถ้าทำได้เพียงเท่านี้ก็ถือว่าน่าพอใจแล้ว

ทฤษฎีของ Maslow (1954: 5) กล่าวว่า การบริหารบุคลากรเป็นหัวใจของการบริหาร เพราะความสำเร็จของงานขึ้นอยู่กับคน บรรดาสิ่งก่อสร้าง อาคาร สถานที่ วัสดุ ครุภัณฑ์ และเงิน แม้จะมีบริบูรณ์สักเพียงใด จะไม่มีความหมายเลย ถ้าคนที่ใช้สิ่งเหล่านี้ ไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะใช้หรือขาดขวัญและกำลังใจที่จะร่วมมือในการปฏิบัติงาน

Steward (1957: 16) กล่าวว่า การบริหารงานบุคคล หมายถึง การ บริหาร ทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ โดยมีขอบข่ายของการบริหาร ตั้งแต่การวางแผน การสรรหา การบรรจุ การแต่งตั้ง การพัฒนา บำรุงขวัญและการให้พ้นจากงาน เป้าหมายที่สำคัญของการบริหารบุคคล คือ การได้มาซึ่งบุคคลที่มี

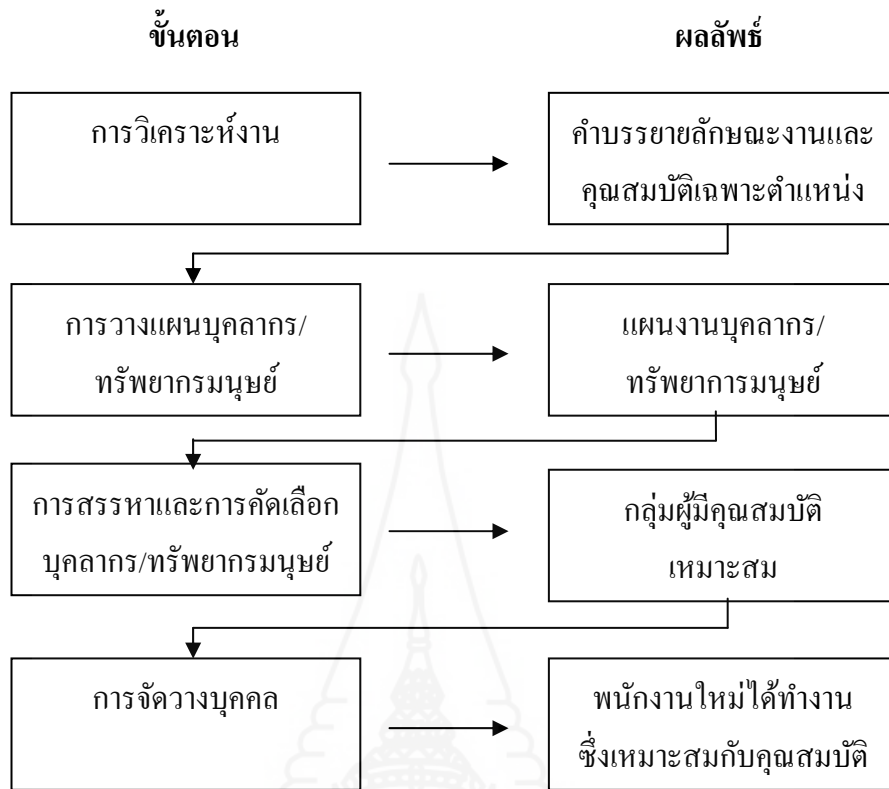
ความรู้ความสามารถเหมาะสมกับความต้องการของหน่วยงาน และทำให้เขามีความพอใจในการปฏิบัติงานด้วย งานที่ได้รับมอบหมายจึงจะสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

ชูศักดิ์ เทียงตรง (2541: 9) กล่าวว่า การบริหารบุคคล หมายถึง การบริหาร ทรัพยากรมนุษย์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้คนดี มีคุณวุฒิ และมีความสามารถเหมาะสมกับ ตำแหน่งและหน้าที่ ทำงานด้วยความสนใจ มีความพึงพอใจ งานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จากแนวคิด ของนักการศึกษาพอสรุปได้ว่า การบริหารบุคลากร คือ กระบวนการเกี่ยวกับบุคคลเพื่อให้ได้มาซึ่งบุคคลดี มีความรู้ ความสามารถเหมาะสมกับงาน เข้ามาทำงานให้ได้ผลดีที่สุด โดยองค์การสามารถดึงดูด ชำรงรักษาและพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถทั้งนี้เพื่อให้ องค์การสามารถทำภารกิจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลตามความมุ่งหมาย

## 5.2 การวางแผนและสรรหาบุคลากร

ชูชัย สมิทธิไกร (2552: 15-19) การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรเป็นที่สิ่งที่จะต้องกระทำอย่างเป็นระบบและมีกรอบแนวคิดในการดำเนินการที่เหมาะสม หมายความว่าก่อนที่ องค์การจะดำเนินการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร องค์การจำเป็นต้องมีข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ 2 ประการ คือ ข้อมูลจากการวิเคราะห์งาน (job analysis) และการวางแผนบุคลากร / ทรัพยากรมนุษย์ (personnel/human resource planning) ผลของการวิเคราะห์งานจะทำให้ทราบถึงลักษณะโดยละเอียดของงานหนึ่งๆ และคุณสมบัติของผู้ที่จะปฏิบัติงานนั้น ส่วนการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ ก็ทำให้ทราบว่าองค์การนั้นๆ มีความต้องการบุคลากรประเภทใด มากน้อยเพียงใดทั้งในปัจจุบันและอนาคต จากนั้นองค์การจึงวางแผนการสรรหาเพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มบุคคลที่มีคุณสมบัติเข้าข่ายความต้องการ และทำการคัดเลือกบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และบุคลิกภาพเหมาะสมที่สุด เพื่อรับเป็นพนักงานใหม่ขององค์การ



ภาพที่ 2.4 กระบวนการสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร

การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรถือเป็นภารกิจสำคัญของทุกองค์การ เนื่องจากเป็นภารกิจที่ทำให้้องค์การได้รับบุคลากรที่จำเป็นต่อการดำเนินงานจากตลาดแรงงาน กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรที่สามารถช่วยให้้องค์การได้บุคคลตามที่ต้องการ คือ กรอบแนวคิดที่เรียกว่า “ความสอดคล้องกันระหว่าง้องค์การ งาน และบุคคล” นอกจากนี้ ้องค์การยังจำเป็นต้องทำให้การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรเชื่อมโยงกับแผนกลยุทธ์ของ้องค์การ และก่อนที่้องค์การจะดำเนินการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร ้องค์การจำเป็นต้องมีข้อมูลจากการ วิเคราะห์งาน (job Analysis) และการวางแผนบุคลากร/ทรัพยากรมนุษย์

## 6. แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ

ความหมายของประสิทธิภาพ หมายถึง เป็นความสามารถในการบรรลุจุดมุ่งหมายโดยใช้ทรัพยากรต่ำสุด กล่าวคือ ใช้วิธีการ (Mean) ให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่สิ้นเปลืองน้อยที่สุด โดยมีเป้าหมาย (Goal) คือ ประสิทธิภาพ หรือให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้สูงสุด ประสิทธิภาพ

จะแสดงถึงความสำคัญระหว่างปัจจัยนำเข้า (Inputs) และผลผลิต (Output) โดยมีเป้าหมายที่จะใช้ต้นทุนของทรัพยากรที่ต่ำที่สุด ถ้าองค์กรได้ผลผลิต (Output) เพิ่มขึ้นจากปัจจัยนำเข้า (Input) จำนวนเดิม แสดงว่ามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ในทำนองเดียวกันถ้าองค์กรได้ผลผลิต (Output) เท่าเดิมจากปัจจัยนำเข้า (Input) ที่ลดลง แสดงว่าสามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้เช่นเดียวกัน เนื่องจากผู้จัดการจะมีทรัพยากร (ปัจจัยนำเข้า) ที่จำกัด ไม่ว่าจะเป็นคน เงิน และอุปกรณ์ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรเหล่านั้น ดังนั้นจึงต้องใช้ต้นทุนทรัพยากรต่ำสุด จะเห็นว่าประสิทธิภาพจะเกี่ยวข้องกับการทำให้ถูกต้อง (Doing things right) ซึ่งหมายความว่าไม่สิ้นเปลืองทรัพยากร

จากการศึกษาของสุมาลี จันทรชลอ (2545: 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คุณภาพในมิติของการบริหารจัดการ หมายถึง การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า สามารถพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น ในมิติของผลผลิต เป็นคุณสมบัติที่ตรงกับมาตรฐาน หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดคุณภาพ

แฟรงค์ เบอร์เนต (Frank Burnett) และ เวน เกอร์ (Van Gore) ได้ให้ความหมายของคุณภาพ 4 ลักษณะ คือ

1. การมีมาตรฐานความเป็นเลิศตามที่ตั้งไว้ (Quality as a Fixed Standards of Excellence)
2. ความตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (Quality as fitness for Purpose)
3. ประสิทธิภาพและการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า (Quality as Efficiency)
4. การพัฒนาให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป (Quality as Enhancement/Improvement)

เฟรเดอริก ดับบลิว เทเลอร์ ได้ให้ความหมายของการเพิ่มประสิทธิภาพ 3 ลักษณะ คือ

1. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยใช้เทคโนโลยี
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการบริหารจัดการ
3. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้านตัวบุคคล

องค์การเพิ่มผลผลิตแห่งยุโรป (European Productivity Agency) ได้ให้ความหมายของการเพิ่มผลผลิตไว้ 2 ประการ

1. การเพิ่มผลผลิต คือ การเพิ่มระดับของผลผลิตจากการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด
2. การเพิ่มผลผลิตเป็นเรื่องของความสำนึกในจิตใจหรือพลังความก้าวหน้าของมนุษย์ที่จะแสวงหาปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นเสมอ โดยมีพื้นฐานความเชื่อที่ว่ามนุษย์สามารถทำสิ่งต่างๆ ในวันนี้ ให้ดีกว่าเมื่อวานนี้ และวันพรุ่งนี้จะต้องดีกว่าวันนี้ การเพิ่มผลผลิตเป็นความตั้งใจที่จะปรับปรุงสถานการณ์ ปัจจุบันไม่ว่าขณะนี้จะเป็นอยู่แล้ว หรือดูเหมือนว่าจะอยู่แล้วก็ตาม

ให้ดีขึ้นไปอีก การเพิ่มผลผลิตจึงเป็นการปรับเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่องโดยความหมายนำเทคนิคและวิธีการใหม่ๆ เข้ามาใช้อยู่เสมอเพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้าแก่มนุษยชาติ

ศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งประเทศญี่ปุ่น (Japan Productivity Centre, JPC) ซึ่งมีบทบาทอย่างสูงในเรื่องการเพิ่มผลผลิตในประเทศญี่ปุ่น ได้ให้ความหมายของการเพิ่มผลผลิตไว้ 2 ลักษณะ คือ

1. การเพิ่มผลผลิตในความหมายที่เฉพาะเจาะจงเน้นด้านเทคนิค จะหมายถึงเครื่องมือในการวัดประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่เป็นปัจจัยการผลิต หรือมูลค่าเพิ่มที่ได้รับ เช่น การเพิ่มผลผลิตจากการใช้แรงงาน คือการเพิ่มขึ้นของค่าที่ได้จากอัตราส่วนระหว่างปริมาณผลผลิตกับปริมาณแรงงานที่ใช้ และถ้าวัดเป็นมูลค่าเพิ่มจากการใช้แรงงานการเพิ่มผลผลิตคือ การเพิ่มขึ้นของค่าที่ได้จากอัตราส่วนระหว่างมูลค่าเพิ่มกับปริมาณแรงงานที่ใช้

2. การเพิ่มผลผลิตในความหมายที่กว้างจะให้ความสำคัญทั้งด้านการผลิตและความเป็นมนุษย์อย่างทัดเทียมกัน การเพิ่มผลผลิต คือ แนวคิดทางจิตใจที่แสวงหาความสมบูรณ์แบบโดยมีความเชื่อว่า การเพิ่มผลผลิตเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะทำให้ธุรกิจอยู่รอด ประเทศชาติเจริญรุ่งเรืองและมาตรฐานความเป็นอยู่ของคนในชาติดีขึ้น

ศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งประเทศสิงคโปร์ (National Productivity, NPB) ได้ให้ความหมายของการเพิ่มผลผลิตไว้ดังนี้ คือ การเพิ่มผลผลิตเป็นทัศนคติของจิตใจที่มีนิสัยของการปรับปรุงและเปลี่ยนทัศนคติ เป็นการกระทำในด้าน

1. การปรับปรุงตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดยการยกระดับความรู้ ทักษะความมีระเบียบวินัย ความพยายาม และการทำงานเป็นทีม

2. การปรับปรุงการทำงานโดยหาวิธีการทำงานที่ดีขึ้น ทำการลดต้นทุน รักษาเวลา สร้างระบบและปรับปรุงเทคโนโลยีให้ดีขึ้นทั้งนี้เพื่อที่จะได้สินค้าและบริการที่มีคุณภาพได้ส่วนครองตลาดมากขึ้น และมีมาตรฐานความเป็นอยู่ดีขึ้น

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (Thailand Productivity Institute) ซึ่งเป็นสถาบันในประเทศไทยได้ให้ความหมายของการเพิ่มผลผลิตไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การเพิ่มผลผลิตเป็นทัศนคติแห่งจิตใจที่แสวงหาทางปรับปรุงสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้นอยู่เสมอ เช่น ตัวเราเอง โดยการยกระดับความรู้ ทักษะ ความมีระเบียบวินัย ความพยายาม และความร่วมมือในการทำงาน เป็นความเชื่อมั่นว่าเราสามารถทำวันนี้ให้ดีกว่าเมื่อวานนี้ และในสถานที่ทำงาน โดยความพยายามปรับปรุงคุณภาพงาน ระบบบริหารและวิธีการทำงาน การทำให้ต้นทุนต่ำลง ลดการสูญเสียทุกรูปแบบ การส่งผลงานให้ทันเวลา และการเพิ่มประสิทธิภาพ

2. การเพิ่มผลผลิตเป็นเครื่องมือที่จะช่วยเราใช้ทรัพยากรต่างๆ ได้แก่ แรงงาน ทุน (เครื่องจักร เทคโนโลยี วัตถุดิบ) ให้เกิดประโยชน์สูงสุด



พิพัฒน์ ธรรมสืบศิลป์ (2544: 49) การจัดการทำงานให้มีประสิทธิภาพนั้น ผู้จัดการโรงพิมพ์ต้องพยายามลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการผลิตงานพิมพ์ให้ใช้ต้นทุนที่น้อยที่สุด และเป็นไปอย่างสมเหตุสมผลโดยได้ ผลผลิตงานพิมพ์มากที่สุด และมีคุณภาพมาตรฐานตรงความต้องการของลูกค้า และเมื่อเกิดปัญหา จะต้องยินดีรับฟังแล้วนำกลับไปปรับปรุงพัฒนา

สุมาลี จันทร์ชลอ (2545: 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คุณภาพ ในมิติของผลผลิต เป็นคุณสมบัติที่ตรงกับมาตรฐาน หรือ วัตถุประสงค์ที่กำหนดคุณภาพ ในมิติของนักการบริหารจัดการ หมายถึง การใช้ทรัพยากรคุ้มค่า สามารถพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

สุวีณา ตั้งโพธิ์สุวรรณ (2540: 239) การเพิ่มผลผลิตไม่ได้หมายถึงการเพิ่มปริมาณของผลิต ให้มากขึ้นเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการมีทัศนคติในการปรับปรุงเพื่อให้สิ่งที่เป็นอยู่ดีขึ้น ทำให้ได้สินค้าและบริการที่ดีมีคุณภาพ ต้นทุนต่ำ และสามารถตอบสนองความต้องการลูกค้า ทำให้ลูกค้าเกิดความพอใจและขณะเดียวกัน ผู้ปฏิบัติเองก็มีขวัญและกำลังใจที่ดี และได้คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้น การเพิ่มประสิทธิภาพ คือ

1. มีการบริหารจัดการภายในองค์กรที่เป็นระบบ
2. สามารถลดการสูญเสียของวัสดุ อุปกรณ์ในการทำงาน
3. สามารถผลิตงานที่มีมาตรฐานตรงตามความต้องการลูกค้า
4. มีการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่องภายในองค์กร

#### 6.1 การวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลการทำงาน

วันชัย ศิริชนะ (2542 : 212) การเพิ่มผลผลิตและสร้างกำไรให้กับโรงพิมพ์เป็นนโยบายการบริหาร เป็นเป้าหมายการทำงานที่สำคัญของทุกโรงพิมพ์ วิธีการหนึ่งในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวทำได้โดย การบริหารงานให้พนักงานในโรงพิมพ์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดเท่าที่ปัจจัยกำลังการผลิตของโรงพิมพ์จะทำได้

ประสิทธิภาพการทำงาน หมายถึง ความสามารถที่ทำให้เกิดผลงานสูงสุดโดยใช้ต้นทุนที่ต่ำที่สุด หรือการใช้จำนวนทรัพยากรและกระบวนการทำงานให้น้อยที่สุดเพื่อให้ได้ผลงานสูงสุด

ประสิทธิผลการทำงาน หมายถึง การได้ผลงานที่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด

การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงหมายถึงความสามารถในการทำงานให้เกิดผลงานสูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยการใช้ต้นทุนอย่างประหยัดที่สุด และได้ผลงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด การจะให้ได้ผลงานสูง ต้นทุนต่ำ โรงพิมพ์ทุกโรงจึงควรประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลการทำงานในโรงพิมพ์ตน เพื่อสร้างเกณฑ์การทำงานที่เป็นไปได้ และใช้ในการตรวจสอบได้ต่อไป



### 6.1.1 การวัดประสิทธิภาพการทำงานในโรงพิมพ์

เสถียร ดินประเสริฐสัจย์ (อ้างใน อาคม เชื้อดี 2546 :25-42) การจะจัดให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้จัดการโรงพิมพ์ต้องพยายามลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการผลิตงานพิมพ์ให้ใช้ต้นทุนที่น้อยที่สุดและเป็นไปอย่างสมเหตุสมผล “ค่าใช้จ่ายที่จ่ายไปตามความจำเป็นเพื่อให้ได้ผลงานที่สูงที่สุด เรียกว่า “ค่าใช้จ่ายมาตรฐาน” ปัญหาจึงอยู่ที่ว่าทำอย่างไร ผู้บริหารโรงพิมพ์จึงจะทราบว่าค่าใช้จ่ายมาตรฐานหรือไม่ เพื่อเป็นการตอบปัญหาดังกล่าว ผู้บริหารโรงพิมพ์จึงต้องอาศัยวิธีการวัดประสิทธิภาพงาน โดยอาศัยการวัดงาน (work measurement) การวัดต้นทุนต่อหน่วย (unit cost measurement) โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐาน และการวัดค่าใช้จ่ายมาตรฐาน (productivity measurement)

#### 1) การวัดงานโดยเปรียบเทียบกับมาตรฐาน

การวัดงานโดยทั่วไป หมายถึง การวัดปริมาณงานที่ทำได้ต่อหน่วยเวลาที่ใช้ในการทำงานเป็นชั่วโมง ต่อวัน ต่อสัปดาห์ ต่อเดือน ต่อปี เป็นต้น โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด

มาตรฐานการวัดงาน หาได้จากการวัดเวลาและอัตราการทำงานของผู้ปฏิบัติงานทั่วไปในโรงพิมพ์ที่มีความสามารถและความชำนาญระดับปานกลางในการผลิตงานแต่ละส่วนให้สำเร็จลุล่วง เช่น งานเรียงพิมพ์ งานถ่ายฟิล์ม ฯลฯ โดยใช้วิธีการทำงานปกติและใช้ความพยายาม ในระดับปานกลาง

งานที่ใช้ในการศึกษาค่ามาตรฐานการทำงาน ควรเป็นงานที่กลุ่มจากงานที่ปฏิบัติจริงในช่วงระยะเวลาการทำงานช่วงใดช่วงหนึ่งอย่างต่อเนื่อง เช่น ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 1 วัน 1 เดือน เป็นต้น และเวลาที่ใช้ในการวัดงานควรเป็นเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานจริง เช่น ระยะเวลาที่ใช้ในการพิสูจน์อักษร งานพิมพ์ตำราเรียนที่มีความหนา 400 หน้า เท่ากับ 20 ชั่วโมง หรือ 20 หน้าต่อชั่วโมง เป็นต้น ข้อมูลที่ได้ อาจเป็นข้อมูล ที่ได้จากการปฏิบัติงานจริงในอดีต เมื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเวลาและอัตราการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ปฏิบัติงาน เกณฑ์ดังกล่าวจะเป็นค่าเฉลี่ยในการปฏิบัติงานที่คนทั่วไปสามารถปฏิบัติได้เพื่อนำมาใช้ในการตรวจสอบด้วยการเปรียบเทียบกับผลการปฏิบัติงานจริงว่าได้เท่ากับ หรือสูงกว่าหรือต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด

การกำหนดเกณฑ์การทำงานนิยมทำโดยการวัดระยะเวลาการทำงานและอัตราการทำงานของพนักงานในโรงพิมพ์ที่มีความสามารถระดับปานกลาง เนื่องจากคนส่วนใหญ่ของโรงพิมพ์โดยทั่วไปจะเป็นผู้มีความสามารถในการปฏิบัติงานในระดับปานกลางเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากหากทำการวัดงาน โดยวัดจากคนที่มีความสามารถและความชำนาญในการผลิตงานพิมพ์สูง จะทำให้โรงพิมพ์นั้นมีเกณฑ์หรือค่ามาตรฐานวัดงานที่สูงเกินกว่าที่คนส่วนใหญ่จะทำได้

เมื่อมีการประเมินผลการทำงานในภายหลังก็ย่อมจะแสดงผล การปฏิบัติงานที่ต่ำกว่าเป้าหมาย นั่นคือพนักงานในโรงพิมพ์ไม่สามารถทำงานได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด เนื่องจากมาตรฐานการวัดงานสูงเกินกว่าที่คนทั่วไปในโรงพิมพ์จะปฏิบัติตามได้ ในทางตรงกันข้าม หากวัดงานจากบุคลากรผู้มีความสามารถและความชำนาญต่ำ เกณฑ์มาตรฐานการทำงานของโรงพิมพ์ ก็จะต่ำเกินไป ทำให้โรงพิมพ์ไม่สามารถผลิตงานพิมพ์ได้มากเท่าที่ควร เนื่องจากมีความพอใจที่พนักงานของตนทำงานได้ระดับมาตรฐานที่กำหนด แม้จะเป็นมาตรฐานที่ต่ำก็ตาม ทำให้โรงพิมพ์ขาดการใช้ทรัพยากรและปัจจัยที่จำเป็นต่อการผลิตอย่างได้ประโยชน์เต็มที่

วันชัย ศิริชนะ (2542 : 183-187) โดยทั่วไป มาตรฐานการทำงานของโรงพิมพ์แต่ละแห่งจะแตกต่างกัน เนื่องจากโรงพิมพ์ที่ต่างกันจะมีวิธีการปฏิบัติงานที่ต่างกัน เนื่องจากลักษณะงานและความสามารถของผู้ปฏิบัติงานที่ต่างกัน นอกจากนี้โรงพิมพ์แต่ละแห่งยังมีนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย การผลิตงานพิมพ์ที่ต่างกันมีทรัพยากรที่จำเป็นต่อการผลิตงานพิมพ์ต่างกัน เช่น มีเงินทุน บุคลากร เครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ ที่ต่างกันไปด้วย

แม้ว่าปัจจุบันโรงพิมพ์ส่วนใหญ่ในประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานการทำงานในโรงพิมพ์ แต่การริเริ่มสร้างวิธีการวัดงานที่เหมาะสมรวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำงานในโรงพิมพ์เป็นสิ่งจำเป็น ผู้บริหารโรงพิมพ์พึงตระหนัก เพื่อประโยชน์ในการวัดประสิทธิภาพการทำงานของโรงพิมพ์อันเป็นวิธีการที่จะนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุง การเพิ่มผลผลิตงานพิมพ์และการสร้างกำไรให้กับโรงพิมพ์ด้วย ได้แสดงตัวอย่างการวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลการทำงานได้ดังนี้

#### ตัวอย่างการวัดประสิทธิภาพการทำงาน

**ตัวอย่างที่ 1** โรงพิมพ์ศรีไทย เป็นโรงพิมพ์ที่มีขนาดปานกลางมีจำนวนพนักงาน 100 คน จำนวนเครื่องพิมพ์ขนาดต่างๆ 10 เครื่อง จำนวนเครื่องทำเล่มสำเร็จ 2 เครื่อง ฯลฯ มีเงินทุนหมุนเวียน 100 ล้านบาท โรงพิมพ์นี้มีนโยบายการบริหารงานที่เน้นปริมาณการผลิตให้สูงที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้โดยมีคุณภาพ การพิมพ์พอประมาณ ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา โรงพิมพ์ศรีไทยได้จัดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเวลาและอัตราการผลิตในแต่ละส่วนของโรงพิมพ์ไว้ เช่น อัตราการทำอาร์ตเวอร์คโดยเฉลี่ยเมื่อวัดจากการทำงานของพนักงานที่มีความชำนาญระดับปานกลางเป็น 20 ชิ้นต่อวันต่อคน นั่นคือ ในเวลา 1 วัน พนักงาน 1 คน ในหน่วยทำอาร์ตเวอร์คสามารถทำอาร์ตเวอร์คได้ 20 ชิ้น ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นค่ามาตรฐานการทำอาร์ตเวอร์คของพนักงานในโรงพิมพ์นั้น แต่ในเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาอัตราการทำงานเฉลี่ยของพนักงานในหน่วยทำอาร์ตเวอร์คเป็น 25 ชิ้นต่อวันต่อคน

ถามว่าในเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา การทำงานของพนักงานใหม่หน่วยทำอาร์ตเวอร์คมีประสิทธิภาพการทำงานหรือไม่ และอย่างไร ถ้าโรงพิมพ์ศรีไทยมีพนักงานทำอาร์ตเวอร์ค 10 คน

วิธีการวัดประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในหน่วยอาร์ตเวอร์คที่พนักงานทำได้คือ 25 ชิ้นต่อวันต่อคน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานในการทำอาร์ตเวอร์คของโรงพิมพ์แห่งนั้น คือ 20 ชิ้นต่อวันต่อคน จะเห็นว่า ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาพนักงานในหน่วยอาร์ตเวอร์คของโรงพิมพ์ศรีไทย สามารถทำอาร์ตเวอร์คได้สูงกว่าระดับมาตรฐานที่โรงพิมพ์แห่งนั้นกำหนดในจำนวน 5 ชิ้นต่อวันต่อคน หรือสูงกว่ามาตรฐาน 25% แสดงว่าพนักงานในหน่วยทำอาร์ตเวอร์คของโรงพิมพ์ศรีไทยทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง

แต่ถ้าอัตราการทำอาร์ตเวอร์คต่ำกว่ามาตรฐาน แสดงว่า โรงพิมพ์ศรีไทยควรปรับปรุงการทำงานของพนักงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จนได้ระดับมาตรฐาน อย่งไรก็ดี ถ้าผู้บริหาร โรงพิมพ์เห็นว่าพนักงาน โรงพิมพ์ของตนทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่เท่าที่ กำลังการผลิตของโรงพิมพ์จะอำนวยได้ และยังพบว่าผลการประเมินการปฏิบัติงานของพนักงานต่ำกว่ามาตรฐานนั้น แสดงว่า โรงพิมพ์ศรีไทยตั้งมาตรฐานการทำงานไว้สูงเกินกว่าที่พนักงานส่วนใหญ่จะปฏิบัติได้ โรงพิมพ์ศรีไทยจึงควรลดระดับมาตรฐานการทำงานของโรงพิมพ์ลง

มาตรฐานการวัดงานของโรงพิมพ์ที่มีกำลังการผลิตสูงกว่ามักจะสูงกว่ามาตรฐานการวัดงานของโรงพิมพ์ที่มีกำลังการผลิตน้อยกว่าในทางตรงกันข้าม โรงพิมพ์ที่มีมาตรฐานกำลังผลิตน้อยมักจะมีความมาตรฐานการวัดงานที่ต่ำกว่า

**ตัวอย่างที่ 2** โรงพิมพ์แสงเจริญเป็น โรงพิมพ์ที่มีขนาดใหญ่ และทันสมัยที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย มีจำนวนพนักงาน 1,000 คน จำนวนเครื่องพิมพ์ขนาดต่างๆ 100 เครื่อง จำนวนเครื่องทำเล่มสำเร็จ 10 เครื่อง ฯลฯ และมีเงินทุนหมุนเวียน 1,000 ล้านบาท โรงพิมพ์นี้มีนโยบายการบริหารงานที่เน้นปริมาณและคุณภาพการผลิตงานพิมพ์ให้สูงที่สุดเท่าที่ทำได้ ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา โรงพิมพ์แสงเจริญได้จัดบันทึกข้อมูลการผลิตงานในแต่ละส่วนของโรงพิมพ์ไว้ เช่น อัตราการทำอาร์ตเวอร์คโดยเฉลี่ยเมื่อวัดจากการทำงานของพนักงานที่มีความชำนาญระดับปานกลางเป็น 30 ชิ้นต่อวันต่อคน ข้อมูลดังกล่าวเป็นค่ามาตรฐานการทำอาร์ตเวอร์คของพนักงานในโรงพิมพ์แสงเจริญจะมีมาตรฐานการทำอาร์ตเวอร์คเป็น 1,500 ชิ้นต่อวัน เป็นต้น

ถ้าเปรียบเทียบปริมาณการผลิตระหว่าง โรงพิมพ์แสงเจริญ และ โรงพิมพ์ศรีไทย จะเห็นว่าโรงพิมพ์แสงเจริญมีมาตรฐานการวัดงานที่สูงกว่าโรงพิมพ์ศรีไทยมาก เช่น ในการทำอาร์ตเวอร์คมาตรฐานของโรงพิมพ์แสงเจริญเป็น 30 ชิ้นต่อคนต่อวัน ในขณะที่มาตรฐานของโรงพิมพ์ศรีไทยเป็น 20 ชิ้นต่อคนต่อวัน แต่เนื่องจากโรงพิมพ์แสงเจริญมีพนักงานทำอาร์ต

เวอร์ค 50 คน ดังนั้นมาตรฐานการทำอาร์ตเวอร์คของโรงพิมพ์แสงเจริญจะเป็น 1,500 ชิ้นต่อวัน ในขณะที่โรงพิมพ์ศรีไทย ซึ่งมีพนักงานทำอาร์ตเวอร์ค 10 คน มาตรฐานการทำอาร์ตเวอร์คของโรงพิมพ์ศรีไทยจึงเป็น  $20 \times 10 = 200$  ชิ้นต่อวัน ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานการทำอาร์ตเวอร์คของโรงพิมพ์แสงเจริญมาก สาเหตุเนื่องมาจากโรงพิมพ์แสงเจริญมีปัจจัยที่จำเป็นต่อการผลิตงานพิมพ์มากกว่า มีจำนวนวัสดุการพิมพ์ อุปกรณ์ และอื่นๆ มากกว่า

กล่าวโดยสรุปคือ การวัดประสิทธิภาพการทำงานของโรงพิมพ์แต่ละแห่งจะแตกต่างกันตามนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และปัจจัยการผลิตที่โรงพิมพ์นั้นมีอยู่

2) การวัดต้นทุนต่อหน่วย เป็นการวัดจำนวนเงินที่ใช้ในการผลิตงานหน่วยหนึ่ง การวัดต้นทุนต่อหน่วยจะทำให้ทราบถึงจำนวนต้นทุนที่แท้จริงที่ใช้ไปการผลิตงาน

ตัวอย่างเช่น ในปี พ.ศ. 2530 โรงพิมพ์กนกใช้ต้นทุน 2,000 บาท ในการพิมพ์หนังสือแบบเรียนเร็ว 1,000 เล่ม

ในปี พ.ศ. 2531 โรงพิมพ์กนกใช้ต้นทุน 40,000 บาท ในการพิมพ์หนังสือแบบเรียนเร็ว 4,000 เล่ม หากคิดเพียงต้นทุนทั้งหมด หรือค่าใช้จ่ายทั้งหมด จะเห็นว่าต้นทุนที่ใช้ในปี พ.ศ. 2531 (40,000 บาท) สูงกว่าต้นทุนที่ใช้ในปี พ.ศ. 2530 (20,000 บาท) ซึ่งไม่ถูกต้องเนื่องจากในปี พ.ศ. 2530 ใช้ต้นทุน 20,000 บาท แต่จำนวนงานพิมพ์ที่ได้คือ 1,000 เล่ม ดังนั้นต้นทุนต่อหน่วยในการพิมพ์หนังสือแบบเรียนเร็วในปี พ.ศ. 2530

$$\text{คือ } \frac{20000}{1000} = 20 \text{ บาทต่อเล่ม}$$

ในปี พ.ศ. 2531 ใช้ต้นทุน 40,000 บาท แต่จำนวนงานพิมพ์ที่ได้คือ 4,000 เล่ม ดังนั้นต้นทุนต่อหน่วยในการพิมพ์หนังสือแบบเรียนเร็วในปี พ.ศ. 2531

$$\text{คือ } \frac{40000}{4000} = 10 \text{ บาทต่อเล่ม}$$

ถ้าคิดในแง่ต้นทุนต่อหน่วยจะเห็นว่า ต้นทุนต่อหน่วยที่ใช้ในการพิมพ์งานหนังสือแบบเรียนเร็วในปี พ.ศ. 2531 ถูกกว่าต้นทุนต่อหน่วยในการพิมพ์งานเดียวกัน ในปี พ.ศ. 2530 การวัดต้นทุนต่อหน่วย จะวัดต้นทุนทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตงาน ซึ่งรวมทั้งต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร

ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนที่ไม่แปรเปลี่ยนตามปริมาณการผลิต นั่นคือ ต้นทุนจะคงที่เสมอไม่ว่าปริมาณการผลิตจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง เช่น ค่าจ้างผู้บริหาร ค่าเสื่อมราคา เครื่องพิมพ์ ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องจักร ฯลฯ

ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนที่แปรเปลี่ยนไปตามปริมาณการผลิต นั่นคือ ต้นทุนจะเปลี่ยนไป ถ้าปริมาณการผลิตเปลี่ยนไป เช่น ค่าวัสดุพิมพ์ ค่าหมึกพิมพ์ ค่าไฟฟ้า

ข้อดีของการวัดต้นทุนต่อหน่วย คือ

- ทราบจำนวนต้นทุนที่แท้จริงที่ใช้ไปในการผลิตงานพิมพ์ต่อหน่วย
- ทราบจำนวนต้นทุนที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตงานพิมพ์จำนวนหนึ่งเพื่อประโยชน์ในการตั้งงบประมาณที่ใช้ในการผลิตงาน
- สามารถเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการผลิตงานกับค่าใช้จ่ายมาตรฐานที่กำหนด ทำให้ง่ายต่อการควบคุมการใช้ต้นทุนอย่างประหยัด (ค่าใช้จ่ายมาตรฐาน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่จ่ายไปตามความจำเป็นเพื่อให้ได้ผลงานสูงสุดตามต้องการ)

#### 6.1.2 การวัดประสิทธิผลการทำงาน

การวัดประสิทธิภาพการทำงานของโรงพิมพ์ หมายถึง การพิจารณาว่าผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติงานในโรงพิมพ์บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่

การผลิตงานพิมพ์โดยทั่วไปจะต้องมีการป้อนทรัพยากรที่จำเป็นต่อการผลิตเข้าไปในกระบวนการผลิตงานพิมพ์เพื่อให้เกิดผลงานพิมพ์ขึ้น การวัดประสิทธิผลของงานจะมีประโยชน์ในการช่วยให้ผู้บริหารโรงพิมพ์ทราบว่างานพิมพ์ที่ผลิตได้นั้นบรรลุวัตถุประสงค์การทำงานหรือไม่ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้บริหารโรงพิมพ์ตระหนัก มิฉะนั้นจะทำให้การบริหารงานพิมพ์ขาดประสิทธิผล

วิธีการวัดประสิทธิผลการทำงาน จะวัดได้จากตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน ซึ่งหมายถึง ตัวชี้วัดชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จของงานที่บรรลุวัตถุประสงค์ตามกำหนด

**ตัวอย่างที่ 3** โรงพิมพ์จามจุรี ต้องการวัดประสิทธิผลการทำงานของพนักงานในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2531) หลังจากการนำแผนการเพิ่มประสิทธิภาพงานพิมพ์มาทดลองปฏิบัติเป็นเวลา 1 ปี โดยที่โรงพิมพ์จามจุรีต้องการวัดประสิทธิผลของการทำงานจากยอดกำไรที่ทำได้ในปีที่ทดลองใช้แผนฯ แต่เดิมโรงพิมพ์จามจุรีมียอดกำไรเฉลี่ยจากการผลิตงานพิมพ์เป็นเงิน 1 ล้านบาทต่อปี แต่หลังจากการใช้แผนการเพิ่มประสิทธิภาพงาน โรงพิมพ์จามจุรีตั้งเป้าหมายการทำกำไรเป็นเงิน 1 ล้าน 5 แสนบาท ซึ่งเพิ่มจากยอดกำไรเฉลี่ยในปีที่ผ่านมาเป็นเงิน 5 แสนบาท หรือร้อยละ 50 ปรากฏว่าเมื่อสิ้นปีการใช้แผนการเพิ่มประสิทธิภาพงาน โรงพิมพ์จามจุรีสามารถทำกำไรได้ถึง 2 ล้านบาท



คำถามที่ต้องหาคำตอบคือ โรงพิมพ์จามจุรีทำงานบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่  
อย่างไรในกรณีนี้จะวัดประสิทธิผลการทำงาน

เนื่องจากโรงพิมพ์จามจุรีวัดประสิทธิผลการทำงานจากยอดกำไรต่อปี โดย  
ตั้งเป้าหมายการทำกำไรไว้ 1 ล้าน 5 แสนบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากยอดกำไรต่อปีที่ผ่านมา 5 แสนบาท  
หรือร้อยละ 50 ดังนั้นตัวชี้วัดความสำเร็จในการบรรลุวัตถุประสงค์การทำงาน (ตัววัดประสิทธิผล  
การทำงาน) คือ ยอดกำไรที่เพิ่มขึ้น 5 แสนบาท (ซึ่งคือเป้าหมายกำไรที่เพิ่มขึ้น)

แต่เมื่อสิ้นปีการใช้แผนการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในโรงพิมพ์ โรง  
พิมพ์จามจุรี สามารถทำกำไรเป็น 2 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากยอดกำไรเป้าหมาย 5 แสนบาท หรือ  
เพิ่มขึ้นจากยอดกำไรเฉลี่ย 1 ล้านบาท

แสดงว่า โรงพิมพ์จามจุรีไม่เพียงแต่ทำกำไรได้บรรลุเป้าหมาย แต่ยังทำ  
กำไรได้สูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ (เป้าหมาย คือ การทำกำไรเพิ่มขึ้นร้อยละ 50) กล่าวคือ ยอดกำไร  
เพิ่มขึ้นจากยอดกำไรเฉลี่ยในปีที่ผ่านมาถึงร้อยละ 100

กล่าวโดยสรุป การวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลการผลิตงานในโรง  
พิมพ์จะให้ประโยชน์มากมายแก่โรงพิมพ์ในด้านต่อไปนี้ คือ ช่วยประหยัดปัจจัยการบริหารงาน  
และการทำงานให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยให้เกิดผลงานสูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และยัง  
ช่วยในการประเมินการทำงานว่าโรงพิมพ์สามารถผลิตงานจนได้ผลงานที่บรรลุวัตถุประสงค์หรือ  
เป้าหมายงาน

## 6.2 การปรับปรุงประสิทธิภาพ

ออคม เชื้อดี (2546: 31-42) ประสิทธิภาพ หรือ “Productivity” มีความหมายได้  
หลายอย่าง เช่น การปรับปรุงการผลิต การเพิ่มปริมาณการผลิต การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต  
แต่ความจริงแล้วการเพิ่มผลผลิตไม่จำเป็นที่จะต้องเพิ่มปริมาณของผลิตภัณฑ์ ถ้าหากว่าเราสามารถ  
ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงก็ถือว่าเป็นการเพิ่มผลผลิต การลดการสูญเสีย การใช้ประโยชน์จาก  
ปัจจัยการผลิตให้มากขึ้น ก็นับว่าเป็นการเพิ่มผลผลิต

ความคิดในเรื่องการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต “Productivity” เริ่มต้นจาก  
การนำความคิด ตามหลักแนววิทยาศาสตร์มาใช้ในการบริหาร ซึ่งเริ่มจาก นาย เฟรดเดอริก ดับบลิว  
เทเลอร์ ในปี พ.ศ. 2545 โดยได้วางแนวความคิดในทางวิทยาศาสตร์ดังนี้

แนวความคิดในทางวิทยาศาสตร์ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต คือ อัตราส่วนระหว่าง  
ข้อมูลสินค้าและบริการที่ผลิตต่อมูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไป หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ผลผลิต (Output)  
หารด้วยปัจจัยการผลิต (Input) โดย

ผลผลิต (Output) ได้แก่ สินค้าบริการต่างๆ เช่น ชนบัตรสำเร็จรูป เครื่องครัวเครื่องใช้ในบ้าน รถยนต์ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการผลิต

ปัจจัยการผลิต (Input) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการผลิต ได้แก่ แรงงาน วัตถุดิบ พลังงาน เครื่องจักร เงินทุน ฯลฯ

การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต (Productivity) ในแนวทางวิทยาศาสตร์จะต้องมีการวัดประสิทธิภาพการผลิต (Productivity) ซึ่งเราสามารถทำได้ทั้งการวัดทางกายภาพ คือ การวัดเป็นชิ้นงาน น้ำหนัก เวลา หรือจำนวนคนงาน และการวัดคุณค่า วัดเป็นจำนวนเงินค่าที่เป็นตัวเงิน

สำหรับการพิจารณาการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต (Productivity) ที่มีประสิทธิผลมีด้วยกัน 2 วิธี คือ

1. การเพิ่มขึ้นของผลผลิตและการเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิต แต่การเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตน้อยกว่าการเพิ่มขึ้นของผลผลิต
2. การเพิ่มขึ้นของผลผลิตแต่ปัจจัยการผลิตคงที่
3. การเพิ่มขึ้นของผลผลิตและการลดลงของปัจจัยการผลิต
4. การลดลงของผลผลิตและการลดลงของปัจจัยการผลิตแต่การลดลงของปัจจัยการผลิตมากกว่าลดลงของผลผลิต

5. ผลผลิตคงที่และการลดลงของปัจจัยการผลิต

ดังนั้น ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต จึงไม่จำเป็นที่จะต้องหมายถึงการเพิ่มปริมาณการผลิต ซึ่งเป็นเรื่องของการผลิตอย่างเดียว เพราะการเพิ่มปริมาณการผลิตนั้น ถ้าเกิดขึ้นในขณะที่ตลาดยังไม่ต้องการ กลับจะเป็นผลร้ายมากกว่าผลดี

### 6.2.1 แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสามารถทำได้หลายทาง แต่มักจะเป็นการใช้หลักการของการบริหารการผลิตเข้าช่วยเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

#### 1) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยใช้เทคโนโลยี

เทคโนโลยี คือ การนำเอาประสบการณ์ความรู้ความเข้าใจมนุษย์ที่มีอยู่ มาสร้างสรรค์วิธีการและอุปกรณ์เพื่อช่วยให้เกิดความสะดวกสบายและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยใช้เทคโนโลยี คือ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการปรับปรุงวิธีการ การปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ หรือการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ

#### 2) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการจัดการ



การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการจัดการ ไม่ว่าจะเป็นการจัดการด้านการผลิต การจัดการด้านการตลาด การจัดการด้านบุคลากร การจัดการด้านการเงิน การจัดการด้านสำนักงานและการจัดการทั่วไป ย่อมส่งผลกระทบต่อ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

### 3) การเพิ่มประสิทธิภาพด้านบุคลากร

การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้านบุคลากรมีวิธีการที่จะเพิ่มผลผลิต คือ

- การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร
- การปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน
- การจัดหา วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเพื่อความสะดวกในการทำงาน
- การจัดหาสวัสดิการแก่พนักงาน
- การเพิ่มเงินเดือน ค่าจ้าง สิ่งจูงใจ

### 4) การวัดการเพิ่มของประสิทธิภาพการผลิต

ในการวัดปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเพื่อเป็นการเปรียบเทียบว่า ความพยายามทั้งปวงที่ได้ใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ได้ก่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิตมากน้อยเพียงใด และเป็นการกระตุ้นเตือนให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้นในระดับต่อไป ด้วยในการวัดการเปรียบเทียบ อาจเป็น

- การวัดผลเปรียบเทียบระหว่างเวลาที่ต่างกัน
- การวัดผลเปรียบเทียบระหว่างแรงงานที่ใช้ต่างกัน
- การวัดผลเปรียบเทียบระหว่างกิจกรรมในกลุ่มอุตสาหกรรม

เดียวกัน

- การวัดผลเปรียบเทียบระดับภาค อาจแบ่งออกเป็น เกษตรกรรม  
เหมืองแร่ การก่อสร้างไฟฟ้า แก๊ส ประปา ฯลฯ

โดยทั่วไป การวัดการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตจะเป็นอัตราส่วนระหว่าง ผลผลิต (Output) ที่เกิดขึ้น ในหน่วยงานต่อการใช้ปัจจัยการผลิต (Input) ต่างๆ

$$\text{การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต} = \frac{\text{ผลผลิต}}{\text{ปัจจัยการผลิต}}$$

ตัวชี้วัดและควบคุมการเพิ่มของผลผลิต

$$\text{การเพิ่มของผลผลิตด้านแรงงาน} = \frac{\text{จำนวนผลผลิต(หน่วย)}}{\text{แรงงาน(ชั่วโมง)}}$$

$$\text{การเพิ่มขึ้นของผลผลิตด้านวัสดุ} = \frac{\text{จำนวนผลผลิต(หน่วย)}}{\text{ต้นทุนวัสดุ(บาท)}}$$

$$\text{การเพิ่มผลผลิตด้านเงินทุน} = \frac{\text{จำนวนผลผลิต(หน่วย)}}{\text{ค่าเสื่อมราคา(บาท)}}$$

$$\text{การเพิ่มขึ้นของผลผลิตด้านค่าใช้จ่าย} = \frac{\text{จำนวนผลผลิต(หน่วย)}}{\text{ค่าใช้จ่าย (บาท)}}$$

นอกจากนี้ อัตราส่วนต่างๆ อีกมากมายที่จะช่วยให้การวัดผลการเปรียบเทียบการเพิ่มขึ้นของผลผลิต ทำได้ดียิ่งขึ้น โดยสามารถนำไปใช้ตามความเหมาะสมของแต่ละกิจการ

- ยอดขาย / จำนวนลูกจ้าง
- มูลค่าเพิ่ม / ทรัพย์สินถาวร
- มูลค่าเพิ่ม / ยอดขาย
- ยอดขาย / ทรัพย์สินถาวร
- ทรัพย์สินถาวร / จำนวนลูกจ้าง
- ต้นทุนแรงงาน / จำนวนลูกจ้าง
- มูลค่าเพิ่ม / ต้นทุนแรงงาน
- กำไรจากการดำเนินงาน / มูลค่าเพิ่ม

ดังต่อไปนี้

โดยมีคำนิยามของศัพท์ต่างๆ ที่ใช้ในอัตราส่วนต่างๆ มีความหมาย

$$\text{มูลค่าเพิ่ม} = \text{ยอดขาย} - (\text{ต้นทุนวัตถุดิบ} + \text{ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ} + \text{จ้างเหมา} + \text{ต้นทุนแรงงาน})$$

$$\text{จำนวนลูกจ้าง} = \text{พนักงานที่ทำงานในบริษัททุกคนรวมลูกจ้างชั่วคราวหรือลูกจ้างฤดูกาล (ยกเว้นผู้อำนวยการ)}$$

$$\text{จำนวนชั่วโมงแรงงาน} = \text{ชั่วโมงแรงงานทั้งหมดที่ต้องจ่ายแรงงาน หรือเงินเดือนแก่พนักงาน}$$

$$\text{ต้นทุนแรงงาน} = \text{ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จ่ายให้แรงงานทั้งสิ้น คือ ค่าแรงงาน ค่าสวัสดิการ โบนัส ฯลฯ}$$

ทรัพย์สินถาวร = สินทรัพย์ที่ได้มาและมีไว้เพื่อหารายได้  
เช่น อาคาร เครื่องจักร อุปกรณ์  
สินทรัพย์ใช้ในการผลิต = เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และ  
สินทรัพย์อื่นๆ ที่ใช้ในการผลิต

### 6.2.2 เทคนิคการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต หรือการเพิ่มผลผลิตมีผลกระทบต่อกลุ่มบุคคลทุกระดับในทุกสาขา อาจพิจารณาในแง่ของผู้ผลิต ในแง่ของพนักงาน หรือในแง่ของผู้บริโภค

ในแง่ของผู้ผลิต การปรับปรุงประสิทธิภาพช่วยทำให้เกิดการลดต้นทุนทำให้ได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนสูงขึ้น ทำให้สามารถขยายรูปแบบการลงทุน ผลที่ตามมา คือ การมีสินค้าเพิ่มขึ้น สร้างโอกาสในการทำงาน ยกระดับความสามารถทางเทคโนโลยี ซึ่งผลก็คือ การปรับปรุงคุณภาพสินค้า

ในแง่ของพนักงาน การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ช่วยทำให้สภาพการทำงานดีขึ้น คุณภาพชีวิตสูงขึ้น การแบ่งปันผลประโยชน์ตอบแทนจากการทำงานได้อย่างยุติธรรม และได้รับผลตอบแทนสูงขึ้น มีความมั่นคงในการทำงาน

ในแง่ของผู้บริโภค การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ช่วยทำให้สินค้าและบริการมีราคาต่ำลง เพราะการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตช่วยทำให้เกิดการลดต้นทุน มีสินค้าบริการคุณภาพสูงขึ้นและมีให้เลือกมากขึ้น เนื่องจากการยกระดับการเพิ่มการผลิต ผลผลิตที่ได้จึงมาจากการแข่งขันทั้งในคุณภาพและปริมาณ

ในแง่ระดับชาติ การปรับปรุงประสิทธิภาพ ทำให้มาตรฐานการครองชีพของประชาชนสูงขึ้นและกระจายโอกาสการจ้างงานมากขึ้น ลดผลกระทบภาวะเงินเฟ้อ ขจัดความขัดแย้งของสังคม เพราะมีสินค้าบริการไว้บริการประชาชนในระดับราคาที่สามารถจับจ่ายซื้อได้ ผู้บริโภคมีอำนาจซื้อเพิ่มมากขึ้น

ในแง่มุมการปรับปรุง, การจัดการ, การปรับปรุงประสิทธิภาพจัดวางผังโรงงาน และการขนถ่ายวัสดุ, การปรับปรุงประสิทธิภาพการวางแผนและควบคุมการผลิต, การปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการควบคุมคุณภาพ

#### 1) การปรับปรุงการจัดการ

การปรับปรุงองค์การเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงจะต้องดำเนินการ

(1) ออกแบบของค์กรให้เรียบง่าย โดยจัดให้เหมาะสมกับงาน และสัมพันธ์กับความสามารถของพนักงาน โดยการสำรวจจำนวนเจ้าหน้าที่ ที่สามารถทำงานในระดับผู้บังคับบัญชาในองค์กรปัจจุบันด้วยแล้วพยายามใช้บุคคลเหล่านี้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด คือ

ทำได้

- กำหนดจำนวนผู้บริหารระดับฝ่ายและแผนกให้น้อยที่สุดเท่าที่จะ

- พยายามลดพนักงานในแผนกที่อยู่ตัวแล้วให้น้อยที่สุด

- ไม่ปล่อยให้ฝ่ายต่างๆ ในองค์กรขยายเพิ่มจำนวนพนักงานโดยอิสระ

- ปรับปรุงรูปแบบองค์กรให้สามารถใช้พนักงานที่มีความสามารถสูง

(2) ปรับปรุงองค์กรให้การบริหารเป็นตัวของตัวเอง และเสริมสร้างให้ผู้บริหารได้แสดงออกอย่างเต็มที่โดย

- มอบหมายอำนาจการทำงานและสร้างความเคารพการทำงานที่เป็นตัวของตัวเอง

เป็นตัวของตัวเอง

- ระบบข้อมูลข่าวสารภายในที่จำเป็น เช่น นโยบายของบริษัท

กฎหมายข้อบังคับ ข้อมูลข่าวสารในและนอกบริษัท ข้อมูลเกี่ยวกับหน้าที่การทำงานจะต้องเป็นไปอย่างรวดเร็ว

- กำหนดเป้าหมายที่คาดหวังว่าผู้บริหารจะต้องดำเนินให้ลุล่วง

- ผู้บริหารจะต้องปฏิบัติตามให้สอดคล้องกับกฎข้อบังคับของบริษัท

- ยอมรับความผิดพลาดด้านการสำนึกตนเอง

(3) ปรับปรุงองค์กรที่มีการระบุเป้าหมายหรือระดับผลงานที่ต้องการในฝ่ายต่างๆ อย่างชัดเจนในฝ่ายต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบขององค์กรนั้นจะต้องมีการแสดงเป้าหมายของผลงานที่คาดหวังให้ชัดเจนต้องมีการประเมินผลงานในเชิงปริมาณการจัดเตรียมระบบขององค์กรที่เอื้ออำนวยในลักษณะเช่นนี้ จะทำให้ส่งเสริมให้บริหารสร้างผลงานด้วยการควบคุมตนเองและยังผลให้เกิดขวัญกำลังใจที่ดีในการทำงานในฝ่ายที่เกี่ยวข้องอีกด้วย

การดำเนินข้างต้นนี้เป็นการพัฒนาเปลี่ยนแปลงระบบขององค์กรเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาเรื่องการใช้นักงานอย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยลดกำลังคนที่ต้องการในกรณีที่มีบริษัทมีความมุ่งหมายที่ต้องการปรับปรุง หากไม่มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงองค์กรใหม่แล้วยากที่จะประสบความสำเร็จได้

## 2) การปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต

ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตให้เกิดผลมากที่สุดต้องดำเนินการ

(1) ประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักรและประสิทธิภาพรวมของอุปกรณ์เครื่องจักรทั้งสายการผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตจะต้องมีความสามารถในการทำงานอย่างเหมาะสมในกรณีของเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิตที่ใช้ในโรงงาน ความสำคัญไม่ได้อยู่ที่

เครื่องจักรเครื่องใดเครื่องหนึ่ง แต่จะอยู่ที่เครื่องจักรแต่ละเครื่องที่มีอยู่ในกระบวนการผลิตทั้งกระบวนการ (Line) เช่น ปกติเครื่องจักรอุปกรณ์สามารถทำงานได้เท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์ แต่เมื่อมีบางส่วนเกิดการบกพร่องทำให้สามารถทำงานได้เพียง 70 เปอร์เซ็นต์ ของความสามารถปกติ เมื่อเป็นเช่นนี้ความสามารถ 70 เปอร์เซ็นต์เท่าที่ทำได้นั้นจะเกิดปัญหาขึ้น แต่ว่าถ้าสามารถกระจายกำลังการผลิตไปยังกระบวนการที่ใช้สมรรถนะเพียง 70 เปอร์เซ็นต์ และสามารถดำเนินการผลิตไปได้ ถือว่าเป็นการผลิตที่มีอยู่ยังไม่เต็มความสามารถ ดังนั้นในการพิจารณาสมรรถนะหรือความสามารถการผลิตไปได้ ถือว่าเป็นการผลิตที่มีอยู่ยังไม่เต็มความสามารถ ดังนั้นในการพิจารณาสมรรถนะหรือความสามารถของอุปกรณ์นั้นจะต้องพิจารณา 2 แ่ง คือ ความสามารถที่แท้จริง และความสามารถของอุปกรณ์เครื่องจักรทั้งสายการผลิต หลังจากการพิจารณาความสามารถดังกล่าวมาแล้ว ก็มาทำการสำรวจการไหลของงานในกระบวนการผลิตทั้งกระบวนการ ตั้งแต่การผลิตขึ้นตอนเริ่มต้นจนถึงขั้นตอนสุดท้าย เช่น กระบวนการผลิตของสินค้าชนิดหนึ่งมีขั้นตอนการผลิตอยู่หลายขั้นตอน เมื่อสำรวจพบว่าขั้นตอนที่มีสมรรถนะด้อยที่สุดในกระบวนการผลิตนั้นจะเป็นตัวกำหนดความสามารถในกระบวนการผลิตทั้งกระบวนการ ซึ่งเราเรียกขั้นตอนนั้นว่า กระบวนการคอขวด ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียเปล่าของประสิทธิภาพเครื่องจักรและการว่างงานของคนงาน ดังนั้น ในการตรวจสอบความเท่าเทียมกันของความสามารถของเครื่องจักรและอุปกรณ์ตลอดจนกระบวนการผลิตถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นมาก

(2) ความสามารถเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ต้องการในปัจจุบันและอนาคต คุณสมบัติของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ต้องการในปัจจุบันสามารถพิจารณาได้หลายกรณี เช่น ด้านปริมาณการผลิตคุณภาพ ซึ่งถ้าเครื่องจักรอุปกรณ์ในปัจจุบันไม่มีคุณภาพในด้านต่างๆ เหล่านี้แล้วจะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ในด้านความสามารถของเครื่องจักรในอนาคตได้

(3) อัตราการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ ในการเดินเครื่องจักร อุปกรณ์จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายต่างๆ เกิดขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายในการควบคุมค่าไฟฟ้า ฯลฯ ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเครื่องจักรอุปกรณ์ให้สูงขึ้น จำเป็นต้องมีการตรวจสอบและวิเคราะห์ถึงรายละเอียดของการใช้เวลาอุปกรณ์เครื่องจักรเสียก่อน แล้วจากนั้นจึงลงมือแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เครื่องจักรต้องหยุด

- ปรับปรุงการวางแผนการผลิตให้ลดเวลาเตรียมเครื่อง (Set-up Time) เช่น การลดเวลาการปรับปรุงแต่ให้น้อยลงให้มีความเปลี่ยนเครื่องมือลดลง
- ขจัดการชำรุดและขัดข้องของเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ลดลง โดยการใช้วิธีการบำรุงรักษาแบบทวีผล (Preventive Maintenance) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และการบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Prevention) มาใช้

- ปรับปรุงให้การใช้เวลาในการซ่อมบำรุงแต่ละครั้งสั้นลง
- ควบคุมคุณภาพการผลิตอย่างเข้มงวดเพื่อจัดการเกิดของเสีย
- ปรับปรุงการบริหารและควบคุมในสถานประกอบการเพื่อลด

เวลารอคอยแต่ละขั้นตอน

### 3) การปรับปรุงของวิธีการเทคนิคและกระบวนการผลิต

ด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพเทคนิค และกระบวนการเพื่อเพิ่มผลผลิตโดยทั่วไป การวางแผนกระบวนการผลิตจะต้องมีการปรับปรุงในด้านความคล่องตัว ด้านการประสานงานที่ดี ระยะทางที่สั้น การเคลื่อนย้ายต่ำ เครื่องจักรทำงานได้หลายหน้าที่

(1) ความคล่องตัวสูงสุด (Maximum Flexibility) กระบวนการผลิตที่ดีจะต้องสามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่าย เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของกรรมวิธีการผลิตและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่มีความคล่องตัวสูงสุด

(2) การประสานงานที่ดีที่สุด (Maximum Coordination) การส่งชิ้นงานระหว่างการผลิตเครื่องจักรหนึ่งไปยังอีกเครื่องจักรหนึ่งจะต้องสามารถทำได้สะดวกและรวดเร็ว ทั้งกรรมวิธีจะต้องไม่ยุ่งยากเพราะจะเป็นการทำให้เกิดการล่าช้าในการเคลื่อนย้ายของผลิตภัณฑ์

(3) ระยะทางที่สั้นที่สุด (Maximum Distance) การเคลื่อนย้ายวัสดุควรมีระยะทางให้สั้นที่สุด และเคลื่อนย้ายเท่าที่จำเป็น อุปกรณ์การเคลื่อนย้ายยังมีมากหรือทำงานมากเท่าใดนั้นย่อมหมายถึง ต้นทุนการผลิตจะสูงตามไปด้วย ดังนั้นการปรับปรุงกระบวนการผลิตที่ดีจะต้องหลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์หลายๆ ครั้ง เพราะการขนถ่ายวัสดุบ่อยครั้งทำให้สิ้นเปลืองแรงงานและเวลา

(4) มีการเคลื่อนย้ายน้อยที่สุด (Maximum Handling) กระบวนการผลิตที่ดีควรมีลักษณะที่ต่อเนื่องและมีการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ระหว่างผลิตให้น้อยที่สุด

(5) เครื่องจักรทำงานได้หลายหน้าที่ (Flexibility Machine) ปรับปรุงเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิตให้สามารถทำงานได้หลายอย่างในเครื่องจักรเดียวกัน เพื่อลดการสูญเสียเวลาในการปรับเปลี่ยนชิ้นงานเข้าออก

นอกจากนี้ยังต้องมีการควบคุมผลิตภัณฑ์ระหว่างผลิตให้น้อยที่สุด ซึ่งในอุตสาหกรรมเครื่องกลหรืออุตสาหกรรมกระบวนการนั้นปกติพบว่ามีชิ้นงานระหว่างผลิต (Work In Process) ระหว่างกระบวนการผลิตเสมอ โดยชิ้นงานระหว่างการผลิตนี้โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ที่มีอยู่ตามปกติในสายการผลิตและพวกที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ

### 4) การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดวางผังโรงงานและการขนถ่ายวัสดุ



การจัดการงานวางผังโรงงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสามารถทำได้โดยการจับบุคคล และเครื่องจักรในบริเวณหนึ่งเพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูง ต้นทุนต่ำ โดยการปรับปรุงประสิทธิภาพของผังโรงงานมีผลให้เกิดความสมดุล ลดการขนถ่าย ควบคุมได้ง่าย การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย

(1) หน่วยงานผลิตต่างๆ ของงานสมดุลกัน และให้หน่วยผลิตอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมทำให้การผลิตดำเนินไปอย่างราบรื่นไม่เกิดคอขวด (Bottle Neck) หรือเกิดน้อยที่สุดทำให้สินค้าระหว่างผลิตต้องหยุดรอกระบวนการผลิตขั้นต่อไปลดลงซึ่งมีผลให้ผลิตภัณฑ์นั้นเสร็จรวดเร็วขึ้นและเสียเนื้อที่สำหรับเก็บสินค้าระหว่างผลิต ส่งผลให้โรงงานนี้มีเนื้อที่ใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น

(2) ลดการขนถ่ายวัสดุ ทำได้โดยการจัดหน่วยผลิตในตำแหน่งที่เหมาะสม ซึ่งทำให้ระยะทางการขนถ่ายลดลงมาก การเลือกอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุมีผลต่อคุณภาพสินค้าและประสิทธิภาพของโรงงานด้วยถ้าอุปกรณ์ที่ใช้ขนถ่ายวัสดุไม่ดีจะทำให้สินค้านั้นมีรอยตำหนิ และคุณภาพของสินค้านั้นลดลงด้วย

(3) การควบคุมการผลิต ทำได้ง่ายในการจัดวางผังที่ดีจะช่วยให้หัวหน้าคนงานดูแลการผลิตได้ดียิ่งขึ้นเนื่องจากหน่วยผลิตไม่กระจุกกระจายอยู่ห่างกัน

(4) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง การวางผังโรงงานที่ดีจะช่วยในการปรับเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น การขยายการผลิต การผลิตสินค้าใหม่ๆ ฯลฯ

สำหรับการปรับปรุงประสิทธิภาพในการขนถ่าย การขนถ่ายวัสดุ (Material Handling) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของวัสดุชิ้นงานระหว่างการผลิตและสินค้าสำเร็จรูปเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายในการผลิตที่ต้องการ นอกจากนั้นขอบเขตของการขนถ่ายวัสดุยังครอบคลุมไปถึงการบรรจุหีบห่อตลอดจนการเก็บรักษาสินค้าและประโยชน์ของการมีการขนถ่ายวัสดุที่ดี คือ

- (1) เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนถ่ายวัสดุ
- (2) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตด้วยการประสานการขนถ่ายวัสดุกับการผลิตให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยการลดปริมาณชิ้นงานระหว่างผลิตลง การเพิ่มประสิทธิภาพและความเร็วในการขนถ่ายวัสดุให้สูงขึ้น
- (3) เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนถ่ายวัสดุและรักษาคุณภาพของสินค้าและวัสดุ
- (4) เพื่อปรับปรุงความปลอดภัยในการทำงานและสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงาน



(5) ได้วัสดุที่ถูกขนย้ายให้มีค่าน้ำหนักต่อการขนถ่ายหนึ่งครั้ง จำนวนครั้ง  
ระยะทางในการขนย้ายน้อยที่สุด

#### 5) การปรับปรุงประสิทธิภาพการวางแผนและควบคุมการผลิต

การวางแผนการผลิต (Production Planning) เป็นเทคนิคที่ใช้ในการ  
คาดคะเนล่วงหน้าถึงขั้นตอนในการผลิต ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นสุดการผลิต รวมทั้งเวลา สถานที่ และขนาด  
รูปร่าง (Specification) ของชิ้นส่วนที่จะทำการผลิตในแต่ละขั้นตอนนั้นๆ โดยคาดหวังที่จะให้  
ผลผลิตที่ต้องการตามกำหนดเวลาที่ได้ออกไว้ด้วยประสิทธิภาพการทำงานที่สูงสุด (Maximum  
Efficiency)

ส่วนการควบคุมการผลิต (Production Control) นั้นคือ เทคนิคที่ใช้  
และควบคุมแผนการปฏิบัติงานให้เป็นตามขั้นตอน วิธีการ เวลา และสถานที่ ที่ได้วางแผนไว้  
ล่วงหน้าตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นสุดการผลิต เพื่อให้ได้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

ระบบการวางแผนและควบคุมการผลิตถือว่าเป็นหัวใจสำหรับ  
อุตสาหกรรมผลิตทุกประเภทมีขอบข่ายของระบบงานกว้างขวางมากเพราะต้องอาศัยข้อมูลและ  
เทคนิคอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้องอยู่มากมายเพื่อประกอบเป็นข้อมูลในการพิจารณาการวางแผน และ  
ควบคุมการผลิตที่มีประสิทธิภาพ สิ่งหนึ่งที่มีอิทธิพลต่องานด้านการวางแผนและควบคุม คือ การ  
เก็บรวบรวมข้อมูล (Information Gathering System) เพราะว่าการถูกต้องหรือความผิดพลาดมาก  
น้อยของระบบงานขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้ออกมาโดยตรงดังนั้นข้อมูลที่ได้มาจึงต้องมีคุณสมบัติ  
ดังต่อไปนี้ คือ

(1) มีจำนวนมากพอ คือ มากพอที่จะประเมินผลและเป็นแนวทางที่  
จะตัดสินใจ

(2) ชัดเจนเป็นที่เข้าใจ

(3) แม่นยำถูกต้องหน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบในระยะต้นของงาน  
วางแผนและควบคุมผลิตได้แก่ หน่วยงานโดยหน้าที่ของหน่วยขาย จะต้องทำหน้าที่

(4) รวบรวมข้อมูลจากลูกค้าโดยตรง เช่น รับใบสั่งผลิต ฯลฯ รวบรวม  
ข้อมูลสถิติการขายทั้งในอดีตและปัจจุบันตลอดจนประเมินสภาวะตลาดและแนวโน้ม

(5) ใช้เทคนิคการคาดคะเน (Forecasting Technique) มาทำการ  
คาดคะเนการขาย (Sale Forecasting)

(6) นำผลจากการคาดคะเนการขายกับสภาวะปัจจัยต่างๆ มาหรือ  
ร่วมกับทางโรงงานเพื่อวางแผนการขาย (Sale Planning) ให้สอดคล้องกับนโยบายหลักของบริษัท

หน่วยงานวางแผนผลิต มีหน้าที่กำหนดขีดจำกัดการผลิตในอนาคต โดยจะต้องคำนึงถึงการคาดคะเนการขาย หรือแผนการขาย กำลังพลเครื่องจักรวัตถุดิบ และเงินที่พร้อมที่จะนำมาใช้ได้ ดังนั้นหน้าที่ของหน่วยงานวางแผนการผลิต อาจกล่าวได้เป็นหัวข้อใหญ่ๆ ได้ดังนี้ คือ

- (1) จัดหรือมีส่วนร่วมในการจัดทำการคาดคะเนการขาย (Sale Forecast)
- (2) จัดทำข้อกำหนดในการผลิต (Production Requirement) จากการค้าคะเนการขายหรือจากใบสั่งของลูกค้า
- (3) จัดทำข้อกำหนดของวัตถุดิบ (Raw Material) ที่ต้องใช้ในการผลิต
- (4) จัดทำการบริหารพัสดุคงคลัง (Inventory Management) ของวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป

- (5) จัดทำหรือมีส่วนร่วมในการวางแผนกำลังคน (Manpower Planning) ตามงานที่จะต้องผลิต
- (6) จัดการเรื่องใบสั่งซื้อหรือสั่งผลิตของลูกค้า
- (7) กำหนดระยะเวลาในการผลิต หรือ กำหนดเวลาส่งสินค้าให้ลูกค้า ซึ่งรวมไปถึงกำหนดตารางการผลิตหลัก (Master Scheduling) คือ การกำหนดว่าเมื่อไหร่จะต้องทำงานตามสั่งที่ได้รับมาจากการคะเนการขายและเมื่อไรที่ควรจะต้องผลิตเสร็จ

วัตถุประสงค์ของการกำหนดตารางเวลาการผลิตก็คือ เพื่อใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยสิ่งจำเป็นในการจัดทำกำหนดตารางเวลาการผลิตหลักสามารถรวบรวมได้ดังนี้ คือ

- (1) การคาดคะเนการขาย (Sale Forecast)
- (2) นโยบายและสถานะของสินค้าคงคลัง
- (3) ระยะเวลาในการจัดหา (Procurement Lead Time)
- (4) กำลังผลิตของแต่ละหน่วยงานผลิต
- (5) ปริมาณงานที่มีอยู่ (Load) ของแต่ละหน่วยงานผลิต
- (6) กำหนดตารางเวลาการผลิตย่อย (Detail Scheduling)
- (7) ขั้นตอนการผลิตของสินค้าแต่ละชนิด
- (8) บ่งชี้ให้ชัดเจนถึงเส้นทางการผลิตหลักที่เรียกว่าเส้นทางวิกฤต (Critical Path)
- (9) แผนการจัดหาเครื่องมือเครื่องใช้พิเศษ
- (10) มาตรฐานการผลิต

## (11) ข้อกำหนดของลูกค้าแต่ละการจัดส่ง

หน่วยงานควบคุมการผลิต มีหน้าที่กำหนดและควบคุมกิจกรรมทุกชนิดของแต่ละขั้นตอนการผลิต เริ่มจากการเบิกวัตถุดิบหรือวัสดุต่างๆ จนกระทั่งถึงการจัดการส่งสินค้าสำเร็จรูป เพื่อให้ได้ตามจุดมุ่งหมาย ในการบริการลูกค้า โดยหน้าที่ของหน่วยงานควบคุมการผลิตดังนี้

- (1) จัดทำกำหนดตารางเวลาการผลิตย่อย (Detail Scheduling)
- (2) จัดเตรียมคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (Preparation Direction)
- (3) จัดจ่ายงาน (Dispatching)
- (4) ติดตามผลการปฏิบัติงาน (Follow up)
- (5) เร่งรัดงาน (Expediting)
- (6) กำหนดตารางการผลิตใหม่ (Rescheduling)

การกำหนดตารางการผลิตย่อย (Detail Scheduling) คือ การย่อยการกำหนดตารางเวลาการผลิตหลัก (Master Scheduling) เป็นการกำหนดเวลาการผลิตของแต่ละขั้นตอนการผลิตเพื่อให้การไหลของงานที่ต้องผ่านไปตามหน่วยงานต่างๆ เป็นไปโดยราบรื่น สิ่งจำเป็นในการกำหนดตารางการผลิตย่อยมีดังนี้

- (1) หมายเลขงานและชื่องาน
- (2) จำนวนที่ส่ง
- (3) ขั้นตอนการผลิต
- (4) งานที่มีอยู่ของเครื่องจักร หรือกลุ่มเครื่องจักร หรือกลุ่มคน (work Load)
- (5) เวลาในการเตรียมงานก่อนที่จะเริ่มทำการผลิตของแต่ละใบสั่ง (Set-up Time)
- (6) มาตรฐานการผลิต (Production Standard) เช่น เวลาการผลิตมาตรฐาน (Standard Time) และมาตรฐานการใช้วัสดุต่างๆ

### 6) การปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการควบคุมคุณภาพ

อุตสาหกรรมผลิตต่างๆ จะเป็นการแปรรูปวัตถุดิบจนเป็นผลิตภัณฑ์ เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์จะต้องมีการตรวจสอบและทดสอบเพื่อเป็นการประกันคุณภาพเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเป็นอย่างไรนั้นเป็นปัญหาค่อนข้างใหญ่ โดยการออกแบบประเภทของคุณภาพนั้นมีสิ่งที่จะต้องคำนึงคือ

- (1) ผู้ผลิตมีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเป็นอย่างไร

(2) ความสามารถของโรงงานในด้านคุณภาพเป็นอย่างไร  
 (3) ระดับคุณภาพของกลุ่มเป็นอย่างไร  
 การที่จะให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีอย่างสม่ำเสมอช่วยในการปรับปรุงประสิทธิภาพต้องดำเนินการดังนี้

- (1) กำหนดระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่จะผลิตให้แน่นอน
- (2) กำหนดนโยบายและโครงสร้างองค์การของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพให้ชัดเจน
- (3) ส่งเสริมให้พนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการผลิต มีความสำนึกอย่างสูงต่อแนวทางและวิธีทำงานที่ถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดของเสีย
- (4) ถ้ายังมีของเสียที่เกิดขึ้นจะต้องริบหาสาเหตุและแก้ไขทันที
- (5) ประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้วยการตรวจสอบและทดสอบ
- (6) ปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อผลิตสินค้าที่ดีมีคุณภาพ

จากการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของภาคอีสานตอนบน ได้นำแนวคิดองค์ประกอบการผลิตสิ่งพิมพ์ และประสิทธิภาพในปัจจัยต่างๆ ขององค์ประกอบการผลิตสิ่งพิมพ์ เพื่อที่จะได้ทราบว่าปัจจัยไหนมีความสำคัญต่อการผลิตสิ่งพิมพ์ ซึ่งผู้วิจัยจะแบ่งออกเป็น 3 ปัจจัยใหญ่ ดังนี้

1. การบริหารจัดการองค์การ เป็นสิ่งที่เริ่มต้นทางธุรกิจ ที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ ถ้าผู้บริหารมีวิธีการที่จะควบคุม จัดการกับวิธีทำงาน ระบบงาน ขั้นตอนของการทำงาน ได้อย่างมีระเบียบแบบแผนการทำงาน ก็จะทำให้ธุรกิจอยู่รอด
2. ทรัพยากรบุคคล การบริหารบุคลากร ถ้ามีการจัดบุคลากรให้ตรงกับความถนัดของงานที่ให้ทำ ก็จะช่วยลดปัญหาในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นจำนวนของเสียจากขั้นตอนการทำงาน ความเสียหายของเครื่องจักรจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ความชอบในตำแหน่งหน้าที่การทำงาน ความถนัดของบุคลากรทำให้งานไม่ล่าช้าเสร็จทันเวลา และมีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้า
3. เครื่องจักรเทคโนโลยี การบริหารเครื่องจักรเทคโนโลยี ถ้ามีความทันสมัย ก็สามารถผลิตงานได้ในปริมาณมากกว่าเครื่องจักรรุ่นเก่าถ้าเทียบที่ความเร็ว / ชั่วโมงการทำงาน เท่ากัน ปริมาณของเสียจะน้อยกว่า งานที่ได้มีคุณภาพความสวยงามกว่า ช่วยส่งเสริมให้เกิดการทำงานที่คล่องตัว

โดยสรุป ทั้ง 3 ปัจจัยนี้จะทำให้มีประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์มากขึ้นและเกิดประสิทธิผลที่น่าเชื่อถือ สามารถทำให้องค์การประสบความสำเร็จ และเกิดความยั่งยืนในธุรกิจการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย

## 7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อัญชิสา นกเดช (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถในการแข่งขันขององค์กรของธุรกิจโรงพิมพ์ในเขตกรุงเทพมหานคร การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ประชากร ได้แก่โรงพิมพ์ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 70 แห่ง

ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมของโรงพิมพ์มีความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า โรงพิมพ์มีความสามารถในการแข่งขันโดยเรียงลำดับจากด้านที่สูงสุดไปหาด้านที่ต่ำสุด คือ ด้านกลยุทธ์ ด้านโครงสร้าง ด้านค่านิยม ด้านทักษะ ด้านระบบ ด้านแบบการบริหาร และด้านบุคลากร ผลการทดสอบสมมติฐานชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ และระดับการศึกษา ที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับระดับความสามารถในการแข่งขันไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุ และอายุงานที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับระดับความสามารถในการแข่งขันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อายุที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับระดับความสามารถในการแข่งขันด้านระบบแตกต่างกัน อายุงานที่แตกต่างกันให้ความสำคัญกับระดับความสามารถในการแข่งขันด้านระบบ ด้านแบบการบริหารและด้านบุคลากรแตกต่างกัน ปัจจัยองค์กรด้านเงินทุนจดทะเบียน และจำนวนคนงาน ที่แตกต่างกันมีผลต่อความสามารถในการแข่งขันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าเงินทุนจดทะเบียนที่แตกต่างกันมีผลต่อความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้าง ด้านบุคลากร และด้านค่านิยมรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

อาคม เชื้อดี (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการบริหารจัดการ ปัจจัยกระบวนการและวิธีการในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้จัดการ หรือเจ้าของสถานประกอบการธุรกิจโรงพิมพ์ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 แห่ง

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิต ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี พบว่า ผู้ปฏิบัติงานต้องมีคุณสมบัติเชิงป้องกัน มีการวางแผนล่วงหน้า มีการจัดวางผังเครื่องจักรตามขั้นตอนการทำงานก่อนหลัง ด้านการบริหารจัดการ ต้องจัดผังองค์กรที่กระชับ และนำระบบเพิ่มผลผลิตมาใช้ มีการให้สวัสดิการเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจในการทำงานและปรับปรุงสภาพของการทำงานด้วยกิจกรรม 5ส ด้านทรัพยากรบุคคลต้องทำให้พนักงานรู้สึกมีส่วนร่วมในกิจการที่ทำอยู่ มีการจัดกิจกรรมกีฬาเพื่อความสามัคคี ใช้การพักผ่อนเมื่อบุคลากร ปฏิบัติงานผิด และผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานได้ดีควรให้คำชมเชย บุคลากรต้องได้รับการอบรมให้ความรู้ สร้างความ

ปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงาน ด้านวิสัยทัศน์ การดำเนินธุรกิจจะต้องมีมาตรฐานสากล มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา

ปานสรวง คงอ่อน (2547: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาในการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ออฟเซตในเขตกรุงเทพมหานคร และเพื่อเปรียบเทียบปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาในการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ออฟเซตในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เจ้าของโรงพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไป จำนวน 231 แห่ง

การวิจัยครั้งนี้ดังนี้ คือ โรงพิมพ์ขนาดเล็กมีปริมาณมากที่สุด มีจำนวน 209 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 90.5 โรงพิมพ์ขนาดกลางมีจำนวน 17 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 7.3 โรงพิมพ์ขนาดใหญ่มีจำนวน 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 2.2 ส่วนปัญหาที่พบของโรงพิมพ์ออฟเซตทั้งหมด พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหาด้านเครื่องจักร ( $\bar{X} = 3.44$ ) ปัญหาด้านบุคลากร ( $\bar{X} = 2.95$ ) ปัญหาด้านวัสดุ ( $\bar{X} = 2.74$ ) และปัญหาด้านการจัดการ ( $\bar{X} = 3.13$ ) โดยแนวทางในการแก้ไขปัญหของโรงพิมพ์ออฟเซตพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ได้แก่ แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านเครื่องจักร ( $\bar{X} = 4.36$ ) มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านบุคลากร ( $\bar{X} = 4.37$ ) มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านวัสดุในระดับเห็นด้วย ( $\bar{X} = 4.23$ ) และแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการในระดับเห็นด้วย ( $\bar{X} = 4.40$ )

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างปัญหาในการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ออฟเซตกับขนาดของโรงพิมพ์ พบว่าโรงพิมพ์มีปัญหาในการจัดการแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวทางในการแก้ไขปัญหการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ออฟเซตกับขนาดโรงพิมพ์ พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยวิธีการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

###### 1.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงพิมพ์ หรือเจ้าของสถานประกอบการโรงพิมพ์ หัวหน้าพนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายผลิต ที่อยู่ใน 10 จังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทยคือ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดเลย จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดหนองคาย จังหวัดสกลนคร จังหวัดนครพนม จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 371 คน

###### 1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 193 คน โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% และให้ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% ซึ่งขนาดตัวอย่างนี้สามารถคำนวณได้จากสูตรคำนวณของยามานะ (Yamane) อังคณา ธรรมศักดิ์การ (2549 :118) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดของประชากร = 371

$e$  = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 )

$$= \frac{371}{1 + (371) \cdot (0.05^2)}$$

$$= 192.50 = 193 \text{ คน}$$

## 1.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยแบ่งจากโรงพยาบาลขนาดกลางที่มีอยู่ใน 10 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย คือ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดเลย จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดหนองคาย จังหวัดสกลนคร จังหวัดนครพนม จังหวัดมุกดาหาร เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามกำหนดไว้ โดยใช้สูตร

$$\text{จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มชั้น} = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่มชั้น}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

โรงเรียนขนาดกลางในจังหวัด ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ขอนแก่น	84	43
อุดรธานี	91	47
กาฬสินธุ์	35	18
เลย	21	11
มหาสารคาม	28	15
ร้อยเอ็ด	28	15
หนองคาย	28	15
สกลนคร	21	11
นครพนม	21	11
มุกดาหาร	14	7
รวม	371	193

ที่มาของข้อมูลประชากร ผู้วิจัยได้ข้อมูลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (2553) ข้อมูลจดทะเบียนออนไลน์ และอีกส่วนหนึ่งได้ข้อมูลจากโรงเรียนโดยตรงด้วยการสัมภาษณ์ และการติดต่อสอบถามทางโทรศัพท์

ในการจัดแบ่งขนาดของโรงเรียนใน 10 จังหวัดที่สำรวจตามสภาพประชากรที่ได้ศึกษา จึงจัดแบ่งโดยยึดเงินทุนจดทะเบียนเป็นหลัก โดยมีขอบเขตเงินลงทุนไม่เกิน 100 ล้านบาท

ตารางที่ 3.2 จำนวนโรงพิมพ์และพนักงานของโรงพิมพ์ที่ใช้ในการศึกษา

จังหวัด	จำนวนโรงพิมพ์	พนักงาน			รวมจำนวนพนักงาน
		ผู้บริหารหรือเจ้าของ	หัวหน้าฝ่ายผลิต	พนักงานฝ่ายผลิต	
ขอนแก่น	12	12	13	18	43
อุดรธานี	13	13	14	20	47
กาฬสินธุ์	5	5	5	8	18
เลย	3	3	3	5	11
มหาสารคาม	4	4	4	7	15
ร้อยเอ็ด	4	4	4	7	15
หนองคาย	4	4	4	7	15
สกลนคร	3	3	3	5	11
นครพนม	3	3	3	5	11
มุกดาหาร	2	2	2	3	7
<b>รวม</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>85</b>	<b>193</b>

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยใช้กรอบแนวคิดองค์ประกอบการบริหาร โดยแบบสอบถามจะอยู่ในรูปของคำถามเป็นชุดๆ เรียงกันอย่างเป็นระบบ เพื่อวัดสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการวัด โดยผู้ตอบแบบสอบถามแสดงพฤติกรรมออกมา

### 2.1 ลักษณะของแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และอื่นๆ มีลักษณะคำถามที่ใช้เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ข้อมูลลักษณะด้านองค์การของผู้ตอบแบบสอบถาม และอื่นๆ มีลักษณะคำถามที่ใช้เป็นแบบตรวจสอบรายการ

**ตอนที่ 3** ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามชนิดมาตร ประมวลค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Rating Scales) อังคณา ธรรมสังการ (2549 :118) 5 ระดับ ตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนน 5	หมายถึง	ระดับมากที่สุด	คือ	มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด
คะแนน 4	หมายถึง	ระดับมาก	คือ	มีระดับความคิดเห็นมาก
คะแนน 3	หมายถึง	ระดับปานกลาง	คือ	มีระดับความคิดเห็นปานกลาง
คะแนน 2	หมายถึง	ระดับน้อย	คือ	มีระดับความคิดเห็นจัดการน้อย
คะแนน 1	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด	คือ	มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

กำหนดหลักเกณฑ์ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต เรียบเรียงโดย บุญธรรม กิจปรีดา บริสุทธิ์ (2542: 137-138) โดยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนได้ออกเป็น 5 ระดับดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

**ตอนที่ 4** คำถามปลายเปิด การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในด้านใดที่ทำให้โรงพิมพ์มีประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์มากที่สุด

## 2.2 การสร้างเครื่องมือ

2.2.1 ศึกษาหนังสือ เอกสาร วารสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร การจัดการการผลิต และกระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถามโดยยึดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้

2.2.2 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.2.3 สร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งคุณสมบัติที่ต้องการวัดออกเป็นด้านต่างๆ หรือเป็นตอนๆ ซึ่งจะช่วยให้แบบสอบถามทำได้ง่ายขึ้นและครอบคลุมในแต่ละด้านอย่างทั่วถึง กล่าวคือ เมื่อแบ่งออกเป็นด้านๆ แล้วก็ดำเนินการสร้างข้อคำถามที่ละด้านให้เฉพาะเจาะลึกลงไปโดยจะต้องสร้างให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สมมติฐานของการวิจัย ตัวแปร และการวัดตัวแปรที่กำหนดไว้

2.2.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แนะนำแก้ไข และนำมาปรับปรุงเพื่อให้ถูกต้องมากที่สุด

### 2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นำแบบสอบถามที่ได้ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์แล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาหาค่า IOC ได้เท่ากับ 0.99 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามฉบับร่างที่ผ่านการแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร โรงพิมพ์ หรือเจ้าของสถานประกอบการ โรงพิมพ์ หัวหน้าพนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายผลิต จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) ได้ค่าแอลฟา เท่ากับ 0.915

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเพื่อขอความอนุเคราะห์จากโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนทั้ง 53 แห่ง โดยในโรงพิมพ์แต่ละแห่งจะเก็บข้อมูลจากผู้บริหาร หรือเจ้าของสถานประกอบการ โรงพิมพ์ หัวหน้าพนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายผลิตของโรงพิมพ์ เพื่อการวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 193 ฉบับ โดยเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

### 4.1 ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามกลับคืนมาจนครบตามกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาในแต่ละฉบับ และนำแบบสอบถามทั้งหมดมาวิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ตามลักษณะตัวแปร

### 4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามมาลงรหัส (Coding) แล้วนำไปประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย



**4.2.1 สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics)** ได้แก่ การอธิบายโดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

**4.2.2 สถิติอนุมาน (Inferential Statistics)**

**2.1 ค่า t-test (Independent – Samples t-Test)** เพื่อใช้ในการหาความแตกต่างระหว่าง ตัวแปร 2 ตัวแปรที่เป็นอิสระต่อกัน

**2.2 ค่า F-test (One-Way Analysis of Variance)** เพื่อใช้ทดสอบหาความแตกต่างระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 ตัว กรณีพบความแตกต่างทำการทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ประชากรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงพิมพ์หรือเจ้าของ สถานประกอบการ โรงพิมพ์ หัวหน้าพนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายผลิต ที่อยู่ใน 10 จังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย คือ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดเลย จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดหนองคาย จังหวัดสกลนคร จังหวัดนครพนม จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 193 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้นำเสนอผล การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงไว้เป็นลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ข้อมูลลักษณะด้านองค์กร

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย

ตอนที่ 4 การทดสอบสมมติฐานที่ 1

ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐานที่ 2

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนด ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

$\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (Mean)

SD แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

SS แทน ผลบวกกำลังสองเฉลี่ย (Sum of Squares)

df แทน ค่าที่ระดับความเป็นอิสระของการผันแปร (Degree of freedom)

MS แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสอง (Mean of Squares)

t แทน ค่าสถิติทดสอบที่ใช้การพิจารณา t-Distribution

- F แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความนัยสำคัญในการแจกแจงความแปรปรวน  
ของตัวแปรอิสระตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป
- P แทน ความน่าจะเป็นทางนัยสำคัญทางสถิติ
- \* แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- \*\* แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา  
ตำแหน่งงานในโรงพยาบาล ประสบการณ์ในการพิมพ์ และระยะเวลาในตำแหน่งงาน  
(n=193)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	152	78.8
หญิง	41	21.2
<b>อายุ</b>		
ต่ำกว่า 20 ปี	-	-
20-30 ปี	30	15.5
31-40 ปี	60	31.1
41-50 ปี	56	29.0
51-60 ปี	35	18.1
60 ปีขึ้นไป	12	6.2

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าหรือประถมศึกษา	14	7.3
ม.3	40	20.7
ม.6 หรือ ปวช.	54	28.0
ปวส. หรือ อนุปริญญา	25	13.0
ปริญญาตรี	58	30.1
สูงกว่าปริญญาตรี	2	1.0
<b>ตำแหน่งงานในโรงพิมพ์</b>		
เจ้าของ	42	21.8
ผู้จัดการฝ่ายผลิต	11	5.7
หัวหน้าฝ่ายผลิต	55	28.5
พนักงานฝ่ายผลิต	85	44.0
<b>ประสบการณ์ในการพิมพ์</b>		
ต่ำกว่า 2 ปี	8	4.1
2-5 ปี	34	17.6
6-10 ปี	67	34.7
11-15 ปี	41	21.2
16-20 ปี	26	13.5
20 ปีขึ้นไป	17	8.8
<b>ระยะเวลาในตำแหน่งงาน</b>		
ต่ำกว่า 2 ปี	11	5.7
2-5 ปี	46	23.8
6-10 ปี	67	34.7
11-15 ปี	38	19.7
16-20 ปี	14	7.3
20 ปีขึ้นไป	17	8.8

จากตารางที่ 4.1 ความถี่และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า

เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็น ร้อยละ 78.8

อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี คิดเป็น ร้อยละ 31.1 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็น ร้อยละ 29.0

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็น ร้อยละ 30.1 รองลงมา คือ ระดับ ม.6 หรือ ปวช. คิดเป็น ร้อยละ 28.0

ตำแหน่งงานในโรงพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานในโรงพิมพ์เป็นพนักงานฝ่ายผลิต คิดเป็น ร้อยละ 44.0 รองลงมา คือ หัวหน้าฝ่ายผลิต คิดเป็น ร้อยละ 28.5

ประสบการณ์ในการพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการพิมพ์ระหว่าง 6-10 ปี คิดเป็น ร้อยละ 34.7 รองลงมา คือ ระหว่าง 11-15 ปี คิดเป็น ร้อยละ 21.2

ระยะเวลาในตำแหน่งงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในตำแหน่งงานระหว่าง 6-10 ปี คิดเป็น ร้อยละ 34.7 รองลงมา คือ ระหว่าง 2-5 ปี คิดเป็น ร้อยละ 23.8



## ตอนที่ 2 ข้อมูลคุณลักษณะด้านองค์การ

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เงินทุนจดทะเบียน  
ของโรงพิมพ์จำนวนพนักงาน ระยะเวลาในการเปิดดำเนินงาน ประเภทการพิมพ์  
และประเภทของสิ่งพิมพ์ (n=193)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เงินทุนจดทะเบียนของโรงพิมพ์</b>		
ต่ำกว่า 10 ล้านบาท	179	92.7
10 – 30 ล้านบาท	9	4.7
31 – 50 ล้านบาท	5	2.6
51 – 70 ล้านบาท	-	-
71 – 100 ล้านบาท	-	-
<b>จำนวนพนักงาน</b>		
ต่ำกว่า 20 คน	176	91.2
21 – 50 คน	15	7.8
51 – 100 คน	2	1.0
100 คนขึ้นไป	-	-
<b>ระยะเวลาในการเปิดดำเนินงาน</b>		
ต่ำกว่า 5 ปี	4	2.1
5 – 10 ปี	55	28.5
11 – 20 ปี	82	42.5
21 – 30 ปี	33	17.1
30 ปีขึ้นไป	19	9.8
<b>ประเภทการพิมพ์</b>		
การพิมพ์ออฟเซต	173	89.6
การพิมพ์ดิจิทัล (อิงค์เจ็ท , เลเซอร์)	19	9.8
การพิมพ์เลตเตอร์เพลท	1	0.5
การพิมพ์ซิลค์สกรีน	-	-



ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ประเภทของสิ่งพิมพ์</b>		
สิ่งพิมพ์ทั่วไป (การ์ตูน, นวนิยาย, ไซไฟ)	153	79.3
บรรณานุกรม	1	0.5
หนังสือ (วารสาร , นิตยสาร)	25	13.0
หนังสือพิมพ์	14	7.3

จากตารางที่ 4.2 ความถี่และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า

เงินทุนจดทะเบียนของโรงพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ส่วนใหญ่มีเงินทุนจดทะเบียนของโรงพิมพ์ ต่ำกว่า 10 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 92.7 รองลงมา คือ ระหว่าง 10-30 ล้านบาท คิดเป็น ร้อยละ 4.7

จำนวนพนักงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ส่วนใหญ่มีจำนวนพนักงานต่ำกว่า 20 คน คิดเป็น ร้อยละ 91.2 รองลงมา คือ ระหว่าง 21-50 คน คิดเป็น ร้อยละ 7.8

ระยะเวลาในการเปิดดำเนินงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานระหว่าง 11-20 ปี คิดเป็น ร้อยละ 42.5 รองลงมา คือ 5-10 ปี คิดเป็น ร้อยละ 28.5 ระหว่าง

ประเภทการพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ส่วนใหญ่เป็นมีประเภทการพิมพ์ออฟเซต คิดเป็น ร้อยละ 89.6 รองลงมา คือ การพิมพ์ดิจิทัล (อิงค์เจ็ท , เลเซอร์) คิดเป็น ร้อยละ 9.8

ประเภทของสิ่งพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ส่วนใหญ่มีประเภทของสิ่งพิมพ์ คือ สิ่งพิมพ์ทั่วไป (การ์ตูน นวนิยาย ไซไฟ) คิดเป็น ร้อยละ 79.3 รองลงมา คือ หนังสือ (วารสาร นิตยสาร) คิดเป็น ร้อยละ 13.0

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ใน  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม  
ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ใน  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ทั้ง 3 ด้าน ในภาพรวม (n=193)

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน	4.07	0.41	มาก
2. ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี	3.79	0.41	มาก
3. ด้านการบริหารจัดการ	3.91	0.40	มาก
รวม	3.93	0.35	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ทั้ง 3 ด้าน ในภาพรวม จัดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.93$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงตามลำดับ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ ลำดับแรก คือ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ( $\bar{X} = 4.07$ ) รองลงมา คือ ด้านการบริหารจัดการ ( $\bar{X} = 3.91$ ) และลำดับสุดท้ายด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ( $\bar{X} = 3.79$ )

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม  
ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ใน  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน  
ในภาพรวม (n=193)

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
<b>การวางแผนและสรรหาบุคลากร</b>			
1. สรรหาบุคลากรที่มีคุณภาพและมีศักยภาพเหมาะสมกับ งาน	4.37	0.68	มาก
2. กำหนดคุณสมบัติและระดับของทักษะ ความรู้ ความสามารถของบุคลากรที่องค์กรต้องการ	4.34	0.67	มาก
3. มีการจัดระบบงานในองค์กร เพื่อให้บุคลากร ทุกระดับรับบทบาทหน้าที่ของงานที่ปฏิบัติได้อย่างชัดเจน	4.08	0.59	มาก
4. มีการจำแนกประเภทงานและกลุ่มงาน อย่างชัดเจน มีเป้าหมายที่แน่นอน	4.06	0.57	มาก
5. คาดคะเนความต้องการจำนวนและประเภทของ บุคลากรที่จะปฏิบัติงาน	3.75	0.72	มาก
<b>รวม การวางแผนและสรรหาบุคลากร</b>	<b>4.11</b>	<b>0.50</b>	<b>มาก</b>
<b>คุณภาพของบุคลากร</b>			
6. มีจริยธรรมและคุณธรรมตามมาตรฐานที่องค์กร กำหนด พร้อมทั้งมีความซื่อสัตย์และรักองค์กร	4.12	0.78	มาก
7. มีความอดสาหะ มีความรู้ความสามารถและรับผิดชอบ ในการปฏิบัติหน้าที่ในงานที่ได้รับมอบหมาย	4.11	0.52	มาก
8. มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถอยู่เสมอ	4.05	0.60	มาก
9. เป็นผู้รู้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ และทันต่อ เหตุการณ์เสมอ	3.82	0.73	มาก
<b>รวม คุณภาพของบุคลากร</b>	<b>4.02</b>	<b>0.51</b>	<b>มาก</b>
<b>รวม</b>	<b>4.07</b>	<b>0.41</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในภาพรวม จัดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.07$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย พบว่า

1. การวางแผนและสรรหาบุคลากร ภาพรวมในด้านนี้ จัดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}= 4.11$ ) เมื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย มีลำดับสูงสุด ได้แก่ สรรหาบุคลากรที่มีคุณภาพและมีศักยภาพเหมาะสมกับงาน ( $\bar{X}= 4.37$ ) จัดอยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ คาดคะเนความต้องการจำนวนและประเภทของบุคลากร ( $\bar{X}=3.75$ ) จัดอยู่ในระดับมาก

2. คุณภาพของบุคลากร ภาพรวมในด้านนี้จัดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}= 4.02$ ) เมื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย มีลำดับสูงสุด ได้แก่ มีจริยธรรมและคุณธรรมตามมาตรฐานที่องค์กรกำหนด พร้อมทั้งมีความซื่อสัตย์และรักองค์กร ( $\bar{X}=4.12$ ) จัดอยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ เป็นผู้รู้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ และทันต่อเหตุการณ์เสมอ ( $\bar{X}= 3.82$ ) จัดอยู่ในระดับมาก



ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม  
ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ใน  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี  
ในภาพรวม (n=193)

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
<b>การเลือกซื้อเครื่องจักร</b>			
1. ปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น	4.49	0.67	มาก
2. คุณสมบัติของเครื่องที่เหมาะสมกับงาน	4.34	0.66	มาก
3. ราคาเครื่องจักรและเงินทุนในการจัดซื้อเครื่องจักร	4.23	0.69	มาก
4. นโยบายการบริหารจัดการของคณะผู้บริหาร	4.04	0.71	มาก
5. บริการหลังการขายจากบริษัทผู้ขายเครื่องจักร	3.79	0.74	มาก
6. ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักร	3.75	0.74	มาก
7. การปรับเปลี่ยนเครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีสูงมาใช้ใน การผลิตสิ่งพิมพ์	3.35	0.73	ปานกลาง
<b>รวม การเลือกซื้อเครื่องจักร</b>	<b>3.99</b>	<b>0.41</b>	<b>มาก</b>
<b>การจัดวางเครื่องจักร</b>			
8. พื้นที่การทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตกับเครื่องจักร เพื่อให้เกิดความคล่องตัว	4.31	0.71	มาก
9. การวางผังเครื่องจักรตามขั้นตอนก่อนและหลังการ ผลิต	4.11	0.64	มาก
10. การไหลของงานพิมพ์ในแต่ละขั้นตอนการผลิต	3.84	0.71	มาก
11. พื้นที่การจัดวางเครื่องจักรเพื่อแยกพื้นที่กลุ่ม เครื่องจักรกับพื้นที่งานระหว่างทำ	3.82	0.68	มาก
12. พื้นที่การจัดวางงานระหว่างทำ	3.74	0.61	มาก
13. พื้นที่การขนถ่ายงานกับพื้นที่เครื่องจักร	3.72	0.63	มาก
<b>รวม การจัดวางเครื่องจักร</b>	<b>3.92</b>	<b>0.51</b>	<b>มาก</b>

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
<b>การบำรุงรักษา</b>			
14. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ อะไหล่ ลูกปืน เพื่อพร้อมซ่อมแซม	4.31	0.71	มาก
15. พนักงานตระหนักถึงความสำคัญของการ บำรุงรักษาเครื่องจักร	3.98	0.74	มาก
16. การกำหนดให้มีช่างภายในรับผิดชอบการ บำรุงรักษาเครื่องจักร	3.93	0.88	มาก
17. การจัดช่างจากภายนอกมาบำรุงรักษาเครื่องจักร ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร	3.67	0.85	มาก
18. พนักงานมีความรู้ด้านการดูแลรักษาเครื่องจักร เบื้องต้น	3.61	0.70	มาก
19. การบำรุงรักษาตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักร อย่างสม่ำเสมอ	2.93	0.86	ปานกลาง
20. การจัดทำคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักร	2.90	0.82	ปานกลาง
21. แผนการบำรุงรักษาและการตรวจสอบติดตามการ บำรุงรักษาเครื่องจักร	2.85	0.97	ปานกลาง
<b>รวม การบำรุงรักษา</b>	<b>3.52</b>	<b>0.55</b>	<b>มาก</b>
<b>รวม</b>	<b>3.79</b>	<b>0.41</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยีในภาพรวม จัดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.79$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

1. การเลือกซื้อเครื่องจักร ภาพรวมในด้านนี้จัดอยู่ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.99$ ) เมื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ลำดับสูงสุด ได้แก่ ปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น ( $\bar{X} = 4.49$ ) จัดอยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ การปรับเปลี่ยนเครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีสูงมาใช้ในการผลิตสิ่งพิมพ์ ( $\bar{X} = 3.35$ ) จัดอยู่ในระดับปานกลาง

2. การจัดวางเครื่องจักร ภาพรวมในด้านนี้จัดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.92$ ) เมื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ลำดับสูงสุด ได้แก่ พื้นที่การทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตกับเครื่องจักรเพื่อให้เกิดความคล่องตัว ( $\bar{X}=4.31$ ) จัดอยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ พื้นที่การขนถ่ายงานกับพื้นที่เครื่องจักร ( $\bar{X}=3.72$ ) จัดอยู่ในระดับมาก

3. การบำรุงรักษา ภาพรวมในด้านนี้จัดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.52$ ) เมื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ลำดับสูงสุด ได้แก่ การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ อะไหล่ ลูกปืน เพื่อพร้อมซ่อมแซม ( $\bar{X}=4.31$ ) จัดอยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ แผนการบำรุงรักษาและตรวจสอบติดตามการบำรุงรักษาเครื่องจักร ( $\bar{X}=2.85$ ) จัดอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ใน  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ด้านการบริหารจัดการ  
ในภาพรวม (n=193)

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านการบริหารจัดการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
<b>การวางแผน</b>			
1. วางแผนจัดหาวัตถุดิบให้เพียงพอในการผลิตเพื่อ ไม่ให้เกิดการผลิตต้องหยุดชะงัก	4.44	0.63	มาก
2. กำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์การทำงาน เพื่อมุ่งเน้นการทำงานที่ได้มาตรฐานและมี ประสิทธิภาพ	4.27	0.65	มาก
3. วางแผนการจัดตารางการผลิตเพื่อให้เกิดความ สมดุลของสายการผลิต	4.24	0.62	มาก
4. วางแผนกำหนดวิธีการทำงานและขั้นตอนการผลิต เพื่อลดเวลาสูญเสีย	4.08	0.70	มาก
5. กำหนดกลยุทธ์การดำเนินการผลิตให้สอดคล้องกับ นโยบายขององค์กร	4.03	0.64	มาก
6. จัดโครงสร้างองค์การให้มีการทำงานที่สอดคล้อง กันเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการทำงาน	3.96	0.76	มาก



ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
ด้านการบริหารจัดการ			
7. ออกแบบกระบวนการผลิตเพื่อลดขั้นตอนการผลิตที่ซับซ้อน	3.91	0.69	มาก
8. วางแผนการปรับปรุงวิธีการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการผลิต	3.74	0.76	มาก
9. วางผังโรงงานเพื่อจัดแบ่งพื้นที่ในโรงงานอย่างชัดเจนระหว่างกลุ่มเครื่องจักรกับสถานีงานอื่นเพื่อลดภาวะคอขวดจากการรอผลิต	3.73	0.73	มาก
<b>รวม การวางแผน</b>	<b>4.04</b>	<b>0.53</b>	<b>มาก</b>
<b>การดำเนินงาน</b>			
10. มีการนำตัวอย่างงานพิมพ์ให้ลูกค้าตรวจสอบความถูกต้อง	4.49	0.56	มาก
11. มีการตรวจสอบกระบวนการพิมพ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อลดของเสียจากการพิมพ์	4.48	0.61	มาก
12. มีการเตรียมพิมพ์โดยการเตรียมวัสดุให้มีจำนวนที่เพียงพอกับปริมาณงานพิมพ์	4.28	0.62	มาก
13. มีการทำตัวอย่างงานพิมพ์เพื่อตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ เพื่อความถูกต้องของงาน	4.14	0.65	มาก
14. ตรวจสอบความเรียบร้อยของงานพิมพ์ก่อนนำส่งลูกค้า	4.06	0.68	มาก
15. ทำการตรวจสอบต้นฉบับหรืออาร์ตเวิร์คเพื่อให้ถูกต้องตามที่ลูกค้ากำหนด	4.06	0.65	มาก
16. มีการจัดทำต้นฉบับหรืออาร์ตเวิร์คเพื่อจัดรูปแบบของงานพิมพ์	4.01	0.59	มาก
17. มีการจัดทำงานหลังพิมพ์ เช่น การเข้าเล่ม การเคลือบปก และอื่นๆ	3.91	0.65	มาก
18. มีการจัดทำฟิล์มแยกสีเพื่อนำไปทำแม่พิมพ์	3.91	0.66	มาก

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
<b>ด้านการบริหารจัดการ</b>			
19. มีการจัดทำแม่พิมพ์เพื่อใช้ในการพิมพ์	3.88	0.68	มาก
20. มีการออกแบบและควบคุมกระบวนการทำแม่พิมพ์	3.88	0.66	มาก
<b>รวม การดำเนินงาน</b>	<b>4.09</b>	<b>0.45</b>	<b>มาก</b>
<b>การควบคุม</b>			
21. ตรวจสอบติดตามกระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดของเสียจากการผลิต	4.61	0.62	มาก
22. มีการควบคุมการใช้วัตถุดิบอย่างเคร่งครัดตามแผนการผลิต	4.48	0.66	มาก
23. มีการควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามแผนการผลิตที่วางไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อลดการรอคอยของงาน	4.35	0.65	มาก
24. มีการควบคุมกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามแผนเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนของงาน	4.26	0.72	มาก
25. มีการควบคุมจำนวนผลผลิตให้เป็นไปตามแผนการผลิตเพื่อให้เกิดการไหลของงานพิมพ์	4.10	0.78	มาก
26. มีการควบคุมการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีความชัดเจนของแต่ละฝ่าย	3.98	0.69	มาก
<b>รวม การควบคุม</b>	<b>4.29</b>	<b>0.52</b>	<b>มาก</b>
<b>สภาพแวดล้อมและบรรยากาศองค์กร</b>			
27. ผู้บังคับบัญชามีการสั่งการที่ชัดเจนและไม่ซ้ำซ้อน	4.11	0.64	มาก
28. มีระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นให้แก่พนักงาน เช่น น้ำดื่ม ห้องอาหาร ห้องเก็บของใช้ส่วนตัว	4.05	0.63	มาก
29. นโยบายให้ความสำคัญกับพนักงานในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมการอบรม การเรียนต่อ สวัสดิการพนักงาน	3.84	0.75	มาก

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านการบริหารจัดการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ คิดเห็น
30. มีการจัดสรรเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ที่เหมาะสมให้กับพนักงานเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากเสียงและกลิ่น	3.76	0.71	มาก
<b>สภาพแวดล้อมและบรรยากาศองค์กร (ต่อ)</b>			
31. มีการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานและภายในโรงงานให้แก่พนักงานทุกคน	3.60	0.70	มาก
32. สวัสดิการมีความเหมาะสมเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงาน	3.60	0.68	มาก
33. ค่าตอบแทนมีความเหมาะสมเพื่อธำรงรักษาคณิศคนเก่ง	3.59	0.70	มาก
<b>รวม สภาพแวดล้อมและบรรยากาศองค์กร</b>	<b>3.79</b>	<b>0.49</b>	<b>มาก</b>
<b>การจูงใจ</b>			
34. มีการมอบหมายงานให้ผู้ปฏิบัติงานทำอย่างเหมาะสม	4.12	0.64	มาก
35. ให้พนักงานมีส่วนร่วมและมีอิสระในการทำงาน	3.78	0.79	มาก
36. ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานนอกเหนือจากหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	3.45	0.83	ปานกลาง
37. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาบุคลากรในระดับที่สูงขึ้น	2.99	0.89	ปานกลาง
38. มีการเพิ่มหรือหมุนเวียนสับเปลี่ยนตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความหลากหลายในการทำงาน	2.93	0.80	ปานกลาง
39. มีการส่งพนักงานไปศึกษาดูงานเพื่อพัฒนาความรู้เมื่อมีโอกาส	2.83	0.90	ปานกลาง
40. มีการส่งเสริมให้พนักงานศึกษาเรียนต่อในระดับความรู้ที่สูงขึ้น	2.82	0.94	ปานกลาง
<b>รวม การจูงใจ</b>	<b>3.27</b>	<b>0.64</b>	<b>ปานกลาง</b>
<b>รวม</b>	<b>3.91</b>	<b>0.40</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ด้านการบริหารจัดการในภาพรวม จัดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.91$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย พบว่า

1. การวางแผน ภาพรวมในด้านนี้จัดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.04$ ) เมื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ลำดับสูงสุด ได้แก่ วางแผนจัดหาวัตถุดิบให้เพียงพอในการผลิตเพื่อไม่ให้เกิดการผลิตต้องหยุดชะงัก ( $\bar{X}=4.44$ ) จัดอยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ วางผังโรงงานเพื่อจัดแบ่งพื้นที่ในโรงงานอย่างชัดเจนระหว่างกลุ่มเครื่องจักรกับสถานีงานอื่นเพื่อลดภาวะคอกวุดจากการรอผลิต ( $\bar{X}=3.73$ ) จัดอยู่ในระดับมาก

2. การดำเนินงาน ภาพรวมในด้านนี้จัดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.09$ ) เมื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ลำดับสูงสุด ได้แก่ มีการนำตัวอย่างงานพิมพ์ให้ลูกค้าตรวจสอบความถูกต้อง ( $\bar{X}=4.49$ ) จัดอยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ มีการออกแบบและควบคุมกระบวนการทำแม่พิมพ์ ( $\bar{X}=3.88$ ) จัดอยู่ในระดับมาก

3. การควบคุม ภาพรวมในด้านนี้จัดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.29$ ) เมื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ลำดับสูงสุด ได้แก่ ตรวจสอบติดตามกระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดของเสียจากการผลิต ( $\bar{X}=4.61$ ) จัดอยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ มีการควบคุมการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีความชัดเจนของแต่ละฝ่าย ( $\bar{X}=3.98$ ) จัดอยู่ในระดับมาก

4. สภาพแวดล้อมและบรรยากาศองค์กร ภาพรวมในด้านนี้จัดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.79$ ) เมื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ลำดับสูงสุด ได้แก่ ผู้บังคับบัญชามีการสั่งการที่ชัดเจน และไม่ซ้ำซ้อน ( $\bar{X}=4.11$ ) จัดอยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ มีการจัดสรรเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ที่เหมาะสมให้กับพนักงานเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากเสียงและกลิ่น ( $\bar{X}=3.76$ ) จัดอยู่ในระดับมาก

5. การจูงใจ ภาพรวมในด้านนี้จัดอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.27$ ) เมื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ลำดับสูงสุด ได้แก่ มีการมอบหมายงานให้ผู้ปฏิบัติงานทำอย่างเหมาะสม ( $\bar{X}=4.12$ ) จัดอยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ มีการส่งเสริมให้พนักงานศึกษาเรียนต่อในระดับความรู้ที่สูงขึ้น ( $\bar{X}=2.82$ ) จัดอยู่ในระดับปานกลาง

#### ตอนที่ 4 การทดสอบสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานย่อยที่ 1.1 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านเพศของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกันในภาพรวม

ปัจจัยที่มีผลต่อ ประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์	ชาย		หญิง		t	sig.
	$\bar{X}$	SD.	$\bar{X}$	SD.		
1. ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน	4.09	0.41	4.01	0.44	1.14	0.26
2. ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี	3.79	0.40	3.78	0.47	0.11	0.91
3. ด้านการบริหารจัดการ	3.93	0.38	3.87	0.49	0.74	0.46
<b>รวม</b>	<b>3.94</b>	<b>0.34</b>	<b>3.89</b>	<b>0.41</b>	<b>0.76</b>	<b>0.45</b>

จากตารางที่ 4.7 ไม่พบความแตกต่าง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ทั้ง 3 ด้าน (ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ด้านการบริหารจัดการ) เมื่อเปรียบเทียบโดยจำแนกตามเพศ

สมมติฐานย่อยที่ 1.2 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านอายุของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์ มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านอายุของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวม

ปัจจัย	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4	0.56	0.14	0.80	0.52
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	188	32.93	0.17		
	รวม	192	33.49			
2. ด้านเครื่องจักร เทคโนโลยี	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4	0.75	0.18	1.08	0.36
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	188	32.71	0.17		
	รวม	192	33.46			
3. ด้านการบริหาร จัดการ	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4	0.33	0.08	0.49	0.74
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	188	31.39	0.16		
	รวม	192	31.72			
โดยรวม	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4	0.24	0.06	0.47	0.75
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	188	24.54	0.13		
	รวม	192	24.79			

จากตารางที่ 4.8 ไม่พบความแตกต่าง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ทั้ง 3 ด้าน (ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ด้านการบริหารจัดการ) เมื่อเปรียบเทียบโดยจำแนกตามอายุของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์

**สมมติฐานย่อยที่ 1.3** ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษาของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษาของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวม

ปัจจัย	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5	1.14	0.23	1.32	0.25
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	187	32.34	0.17		
	รวม	192	33.49			
2. ด้านเครื่องจักร เทคโนโลยี	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5	1.38	0.27	1.61	0.15
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	187	32.08	0.17		
	รวม	192	33.46			
3. ด้านการบริหาร จัดการ	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5	2.72	0.54	3.51**	0.00
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	187	29.00	0.15		
	รวม	192	31.72			
โดยรวม	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5	1.36	0.27	2.17*	0.05
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	187	23.43	0.12		
	รวม	192	24.79			

\*  $P < .05$ , \*\* $P < .01$

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ปัจจัยด้านการบริหารจัดการต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อเปรียบเทียบโดยจำแนกตามด้านระดับการศึกษาของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์ โดยผู้วิจัยจะทำการหาความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธี LSD ตามตารางที่ 4.11 และตารางที่ 4.12



ตารางที่ 4.10 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล  
ด้านระดับการศึกษา กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์  
ในภาพรวม

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	< หรือ ประถม	ม.3	ม.6 / ปวช.	ปวส. / อนุปริญญา ญา	ป.ตรี	>ป.ตรี
		3.88	3.83	3.99	4.02	3.89	4.39
< หรือประถม	3.88	-	0.04	-0.11	-0.13	-0.00	-0.51
ม.3	3.83	-	-	-0.16*	-0.18*	-0.05	-0.55*
ม.6 /ปวช.	3.99	-	-	-	-0.02	0.10	-0.39
ปวส. /อนุปริญญา	4.02	-	-	-	-	0.12	-0.37
ป.ตรี	3.89	-	-	-	-	-	-0.50*
>ป.ตรี	4.39	-	-	-	-	-	-

\* P < .05

จากตารางที่ 4.10 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษา กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวมพบความแตกต่างเป็นจำนวน 4 คู่ คือ ม.3 กับ ม.6 หรือ ปวช. ม.3 กับ ปวส.หรืออนุปริญญา ม.3กับสูงกว่าปริญญาตรี และ ปริญญาตรี กับ สูงกว่าปริญญาตรี โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และคู่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีความแตกต่างกันมากที่สุด คือ ม.3 กับ สูงกว่าปริญญาตรี

ตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล  
ด้านระดับการศึกษา กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์  
ด้านการบริหารจัดการ

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	< หรือ ประถม	ม.3	ม.6 / ปวช.	ปวส. / อนุปริญญา ญา	ป.ตรี	>ป.ตรี
		3.86	3.78	4.04	3.98	3.86	4.55
< หรือประถม	3.86	-	0.08	-0.18	-0.12	-0.00	-0.69*
ม.3	3.78	-	-	-0.26*	-0.20*	-0.08	-0.77*
ม.6 /ปวช.	4.04	-	-	-	0.06	0.18*	-0.51
ปวส. /อนุปริญญา	3.98	-	-	-	-	0.12	-0.57
ป.ตรี	3.86	-	-	-	-	-	-0.69*
>ป.ตรี	4.55	-	-	-	-	-	-

\*P< .05

จากตารางที่ 4.11 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษา กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านการบริหารจัดการ พบความแตกต่างเป็นรายคู่จำนวน 6 คู่ คือ ต่ำกว่าหรือประถมศึกษา กับ สูงกว่าปริญญาตรี ม.3 กับ ม.6 หรือ ปวช. ม.3 กับ ปวส. หรืออนุปริญญา ม.3 กับ สูงกว่าปริญญาตรี ม.6หรือปวช.กับ ปริญญาตรี และปริญญาตรี กับ สูงกว่าปริญญาตรี โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และคู่ที่มีปัจจัย ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีความแตกต่างกันมากที่สุด คือ ม.3 กับ สูงกว่าปริญญาตรี

**สมมติฐานย่อยที่ 1.4** ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงานในโรงพิมพ์ของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงานในโรงพิมพ์ของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม

ปัจจัย	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3	1.54	0.51	3.05*	0.03
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	189	31.95	0.16		
	รวม	192	33.49			
2. ด้านเครื่องจักร เทคโนโลยี	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3	3.89	1.29	8.30**	0.00
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	189	29.56	0.15		
	รวม	192	33.46			
3. ด้านการบริหาร จัดการ	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3	3.55	1.18	7.94**	0.00
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	189	28.17	0.14		
	รวม	192	31.72			
โดยรวม	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3	2.79	0.93	8.01**	0.00
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	189	21.99	0.11		
	รวม	192	24.79			

\*  $P < .05$ , \*\*  $P < .01$

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ปัจจัยด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ด้านการบริหารจัดการ และประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงานต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อเปรียบเทียบโดยจำแนกตามด้านตำแหน่งงานในโรงพิมพ์ของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์ โดยผู้วิจัยจะทำการหาความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธี LSD ตามตารางที่ 4.14 ตารางที่ 4.15 ตารางที่ 4.16 และตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล  
ด้านตำแหน่งงานในโรงพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต  
สิ่งพิมพ์ ในภาพรวม

ตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	เจ้าของ	ผจก.ฝ่ายผลิต	หัวหน้าฝ่ายผลิต	พนง.ฝ่ายผลิต
		3.86	3.78	4.11	3.86
เจ้าของ	3.86	-	0.08	-0.25*	0.00
ผจก.ฝ่ายผลิต	3.78	-	-	-0.33*	-0.08
หัวหน้าฝ่ายผลิต	4.11	-	-	-	0.25*
พนง.ฝ่ายผลิต	3.86	-	-	-	-

\*P< .05

จากตารางที่ 4.13 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านตำแหน่งงานกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม พบความแตกต่างเป็นรายคู่ จำนวน 3 คู่ คือ เจ้าของ กับ หัวหน้าฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายผลิต กับ หัวหน้าฝ่ายผลิต และ หัวหน้าฝ่ายผลิต กับ พนักงานฝ่ายผลิต โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และคู่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีความแตกต่างกันมากที่สุด คือ ผู้จัดการฝ่ายผลิต กับ หัวหน้าฝ่ายผลิต

ตารางที่ 4.14 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล  
ด้านตำแหน่งงานใน โรงพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต  
สิ่งพิมพ์ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

ตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	เจ้าของ	ผจก.ฝ่าย ผลิต	หัวหน้า ฝ่ายผลิต	พนง. ฝ่ายผลิต
		4.07	3.92	4.20	4.01
เจ้าของ	4.07	-	0.15	-0.13	0.06
ผจก.ฝ่ายผลิต	3.92	-	-	-0.28*	-0.09
หัวหน้าฝ่ายผลิต	4.20	-	-	-	0.19*
พนง. ฝ่ายผลิต	4.01	-	-	-	-

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 4.14 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านตำแหน่งงานกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน พบความแตกต่างเป็นรายคู่จำนวน 2 คู่ คือ ผู้จัดการฝ่ายผลิต กับ หัวหน้าฝ่ายผลิต และ หัวหน้าฝ่ายผลิต กับ พนักงานฝ่ายผลิต โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และคู่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีความแตกต่างกันมากที่สุด คือ ผู้จัดการฝ่ายผลิต กับหัวหน้าฝ่ายผลิต

ตารางที่ 4.15 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล  
ด้านตำแหน่งงานในโรงพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต  
สิ่งพิมพ์ ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี

ตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	เจ้าของ	ผจก.ฝ่าย ผลิต	หัวหน้า ฝ่ายผลิต	พนง. ฝ่ายผลิต
		3.71	3.64	4.01	3.70
เจ้าของ	3.71	-	0.07	-0.30*	0.01
ผจก.ฝ่ายผลิต	3.64	-	-	-0.37*	-0.06
หัวหน้าฝ่ายผลิต	4.01	-	-	-	0.31*
พนง. ฝ่ายผลิต	3.70	-	-	-	-

\*P< .05

จากตารางที่ 4.15 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านตำแหน่งงานกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี พบความแตกต่างเป็นรายคู่ จำนวน 3 คู่ คือ เจ้าของกับหัวหน้าฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายผลิต กับ หัวหน้าฝ่ายผลิต และ หัวหน้าฝ่ายผลิต กับ พนักงานฝ่ายผลิต โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05 และคู่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีความแตกต่างกันมากที่สุด คือ ผู้จัดการฝ่ายผลิต กับ หัวหน้าฝ่ายผลิต

ตารางที่ 4.16 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล  
ด้านตำแหน่งงานใน โรงพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต  
สิ่งพิมพ์ ด้านการบริหารจัดการ

ตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	เจ้าของ	ผจก.ฝ่ายผลิต	หัวหน้าฝ่ายผลิต	พนง.ฝ่ายผลิต
		3.80	3.79	4.13	3.85
เจ้าของ	3.80	-	0.01	-0.33*	-0.05
ผจก.ฝ่ายผลิต	3.78	-	-	-0.35*	-0.07
หัวหน้าฝ่ายผลิต	4.13	-	-	-	-0.28*
พนง. ฝ่ายผลิต	3.85	-	-	-	-

\*P< .05

จากตารางที่ 4.16 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านตำแหน่งงานกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านการบริหารจัดการ พบความแตกต่างเป็นรายคู่ จำนวน 3 คู่ คือ เจ้าของ กับ หัวหน้าฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายผลิต กับ หัวหน้าฝ่ายผลิต และ หัวหน้าฝ่ายผลิต กับ พนักงานฝ่ายผลิต โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05 และคู่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีความแตกต่างกันมากที่สุด คือ ผู้จัดการฝ่ายผลิต กับ หัวหน้าฝ่ายผลิต



**สมมติฐานย่อยที่ 1.5** ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ในการพิมพ์ของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.17 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านประสบการณ์ในการพิมพ์ของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม

ปัจจัย	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5	0.43	0.08	0.48	0.78
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	187	33.06	0.17		
	รวม	192	33.49			
2. ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5	0.52	0.10	0.59	0.70
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	187	32.94	0.17		
	รวม	192	33.46			
3. ด้านการบริหารจัดการ	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5	0.73	0.14	0.88	0.49
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	187	30.99	0.16		
	รวม	192	31.72			
โดยรวม	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5	0.43	0.08	0.66	0.65
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	187	24.36	0.13		
	รวม	192	24.79			

จากตารางที่ 4.17 ไม่พบความแตกต่าง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ทั้ง 3 ด้าน (ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ด้านการบริหารจัดการในการพิมพ์ของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์)

สมมติฐานย่อยที่ 1.6 ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านระยะเวลาในตำแหน่งงานของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.18 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านระยะเวลาในตำแหน่งงานของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม

ปัจจัย	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5	0.45	0.09	0.51	0.76
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	187	33.03	0.17		
	รวม	192	33.49			
2. ด้านเครื่องจักร เทคโนโลยี	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5	0.29	0.06	0.33	0.89
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	187	33.16	0.17		
	รวม	192	33.46			
3. ด้านการบริหาร จัดการ	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5	0.74	0.14	0.89	0.48
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	187	30.98	0.16		
	รวม	192	31.72			
โดยรวม	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	5	0.33	0.06	0.51	0.76
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	187	24.45	0.13		
	รวม	192	24.79			

จากตารางที่ 4.18 ไม่พบความแตกต่าง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ทั้ง 3 ด้าน (ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ด้านการบริหารจัดการ) และประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวม เมื่อเปรียบเทียบโดยจำแนกตามด้านระยะเวลาในตำแหน่งงานของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์

## ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐานที่ 2

สมมติฐานย่อยที่ 2.1 ปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านเงินทุนจดทะเบียนของโรงพิมพ์แตกต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.19 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านเงินทุนจดทะเบียนของโรงพิมพ์กับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม

ปัจจัย	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	0.22	0.11	0.64	0.52
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	190	33.27	0.17		
	รวม	192	33.49			
2. ด้านเครื่องจักร เทคโนโลยี	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	0.01	0.00	0.04	0.95
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	190	33.45	0.17		
	รวม	192	33.46			
3. ด้านการบริหาร จัดการ	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	0.14	0.07	0.43	0.65
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	190	31.58	0.16		
	รวม	192	31.72			
โดยรวม	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	0.02	0.01	0.10	0.90
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	190	24.76	0.13		
	รวม	192	24.79			

จากตารางที่ 4.19 ไม่พบความแตกต่าง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ทั้ง 3 ด้าน (ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ด้านการบริหารจัดการ) และ ประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวม เมื่อเปรียบเทียบโดยจำแนกตามด้านเงินทุนจดทะเบียนของโรงพิมพ์

**สมมติฐานย่อยที่ 2.2** ปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านจำนวนพนักงานแตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.20 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านจำนวนพนักงาน กับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม

ปัจจัย	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	1.50	0.75	4.46**	0.01
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	190	31.99	0.16		
	รวม	192	33.49			
2. ด้านเครื่องจักร เทคโนโลยี	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	2.42	1.21	7.42**	0.00
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	190	31.04	0.16		
	รวม	192	33.46			
3. ด้านการบริหาร จัดการ	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	2.75	1.37	9.02**	0.00
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	190	28.97	0.15		
	รวม	192	31.72			
โดยรวม	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	2.16	1.08	9.06**	0.00
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	190	22.63	0.11		
	รวม	192	24.79			

\*\*P< .01

จากตารางที่ 4.20 พบว่า พบว่า ปัจจัยด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักร เทคโนโลยี ด้านการบริหารจัดการ และประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 เมื่อเปรียบเทียบโดยจำแนกตามด้านจำนวนพนักงาน โดยผู้วิจัยจะทำการหาความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธี LSD ตามตารางที่ 4.22 ตารางที่ 4.23 ตารางที่ 4.24 และตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.21 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร  
ด้านจำนวนพนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม

จำนวนพนักงาน	$\bar{X}$	< 20 คน	21-50 คน	51-100 คน	>100 คน
		3.89	4.28	4.09	-
< 20 คน	3.89	-	-0.39*	-0.19	-
21-50 คน	4.28	-	-	0.19	-
51-100 คน	4.09	-	-	-	-
>100 คน	-	-	-	-	-

\*P< .05

จากตารางที่ 4.21 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้าน  
องค์กร ด้านจำนวนพนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม พบความแตกต่างเป็น  
รายคู่ จำนวน 1 คู่ คือ ต่ำกว่า 20 คน กับ 21-50 คน โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 4.22 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร  
ด้านจำนวนพนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

จำนวนพนักงาน	$\bar{X}$	< 20 คน	21-50 คน	51-100 คน	>100 คน
		4.04	4.37	4.16	-
< 20 คน	4.04	-	-0.33*	-0.12	-
21-50 คน	4.37	-	-	0.21	-
51-100 คน	4.16	-	-	-	-
>100 คน	-	-	-	-	-

\*P< .05

จากตารางที่ 4.22 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้าน  
องค์กร ด้านจำนวนพนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน พบความ

แตกต่างกันเป็นรายคู่ จำนวน 1 คู่ คือ ต่ำกว่า 20 คน กับ 21-50 คน โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 4.23 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร  
ด้านจำนวนพนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี

จำนวนพนักงาน	$\bar{X}$	< 20 คน	21-50 คน	51-100 คน	>100 คน
		3.76	4.15	4.14	-
< 20 คน	3.76	-	-0.39*	-0.38	-
21-50 คน	4.15	-	-	0.01	-
51-100 คน	4.14	-	-	-	-
>100 คน	-	-	-	-	-

\*P< .05

จากตารางที่ 4.23 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านจำนวนพนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี พบความแตกต่างเป็นรายคู่ จำนวน 1 คู่ คือ ต่ำกว่า 20 คน กับ 21-50 คน โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 4.24 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร  
ด้านจำนวนพนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านการบริหารจัดการ

จำนวนพนักงาน	$\bar{X}$	< 20 คน	21-50 คน	51-100 คน	>100 คน
		3.88	4.33	3.97	-
< 20 คน	3.88	-	-0.45*	-0.09	-
21-50 คน	4.33	-	-	0.36	-
51-100 คน	3.97	-	-	-	-
>100 คน	-	-	-	-	-

\*P< .05

จากตารางที่ 4.24 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านจำนวนพนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านการบริหารจัดการ พบความแตกต่างเป็นรายคู่ จำนวน 1 คู่ คือ ต่ำกว่า 20 คน กับ 21-50 คน โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

**สมมติฐานย่อยที่ 2.3** ปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานแตกต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.25 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม

ปัจจัย	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4	2.00	0.50	2.99*	0.02
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	188	31.49	0.16		
	รวม	192	33.49			
2. ด้านเครื่องจักร เทคโนโลยี	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4	2.51	0.62	3.81**	0.00
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	188	30.95	0.16		
	รวม	192	33.46			
3. ด้านการบริหาร จัดการ	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4	1.73	0.43	2.71*	0.03
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	188	29.99	0.16		
	รวม	192	31.72			
โดยรวม	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	4	1.99	0.49	4.10**	0.00
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	188	22.80	0.12		
	รวม	192	24.79			

\*  $P < .05$ , \*\* $P < .01$

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ปัจจัยด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี และประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านการบริหารจัดการ ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อเปรียบเทียบโดยจำแนกตามด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงาน โดยผู้วิจัยจะทำการหาความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธี LSD ตามตารางที่ 4.26 ตารางที่ 4.27 ตารางที่ 4.28 และตารางที่ 4.29



ตารางที่ 4.26 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร  
ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม

ระยะเวลาในการ เปิดดำเนินงาน	$\bar{X}$	<5ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21-30 ปี	>30 ปี
		3.37	3.98	3.88	3.95	4.07
<5ปี	3.37	-	-0.61*	-0.51*	-0.58*	-0.70*
5-10 ปี	3.98	-	-	0.10	0.03	-0.09
11-20 ปี	3.88	-	-	-	-0.07	-0.19
21-30 ปี	3.95	-	-	-	-	-0.12
>30 ปี	4.07	-	-	-	-	-

\* P<.05

จากตารางที่ 4.26 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม พบความแตกต่างเป็นรายคู่ จำนวน 4 คู่ คือ ต่ำกว่า 5 ปี กับ 5-10 ปี ต่ำกว่า 5 ปี กับ 11-20 ปี ต่ำกว่า 5 ปี กับ 21-30 ปี และต่ำกว่า 5 ปี กับ มากกว่า 30 ปี โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และคู่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีความแตกต่างกันมากที่สุด คือ ต่ำกว่า 5 ปี กับ มากกว่า 30 ปี

ตารางที่ 4.27 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร  
ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านบุคลากร  
ผู้ปฏิบัติงาน

ระยะเวลาในการเปิด ดำเนินงาน	$\bar{X}$	<5ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21-30 ปี	>30 ปี
		3.52	4.10	4.02	4.14	4.21
<5ปี	3.52	-	-0.58*	-0.50*	-0.61*	-0.69*
5-10 ปี	4.10	-	-	0.08	-0.03	-0.10
11-20 ปี	4.02	-	-	-	-0.11	-0.19
21-30 ปี	4.14	-	-	-	-	-0.07
>30 ปี	4.21	-	-	-	-	-

\* P<.05

จากตารางที่ 4.27 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน พบความแตกต่างเป็นรายคู่ จำนวน 4 คู่ คือ ต่ำกว่า 5 ปี กับ 5-10 ปี ต่ำกว่า 5 ปี กับ 11-20 ปี ต่ำกว่า 5 ปี กับ 21-30 ปี และต่ำกว่า 5 ปี กับ มากกว่า 30 ปี โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และคู่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีความแตกต่างกันมากที่สุดคือ ต่ำกว่า 5 ปี กับ มากกว่า 30 ปี

ตารางที่ 4.28 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี

ระยะเวลาในการเปิดดำเนินงาน	$\bar{X}$	<5ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21-30 ปี	>30 ปี
		3.13	3.86	3.76	3.77	3.93
<5ปี	3.13	-	-0.73*	-0.63*	-0.64*	-0.80*
5-10 ปี	3.86	-	-	0.10	0.09	-0.07
11-20 ปี	3.76	-	-	-	-0.01	-0.17
21-30 ปี	3.77	-	-	-	-	-0.16
>30 ปี	3.93	-	-	-	-	-

\* P< .05

จากตารางที่ 4.28 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี พบความแตกต่างเป็นรายคู่ จำนวน 4 คู่ คือ ต่ำกว่า 5 ปี กับ 5-10 ปี ต่ำกว่า 5 ปี กับ 11-20 ปี ต่ำกว่า 5 ปี กับ 21-30 ปี และต่ำกว่า 5 ปี กับ มากกว่า 30 ปี โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และคู่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีความแตกต่างกันมากที่สุดคือ ต่ำกว่า 5 ปี กับ มากกว่า 30 ปี

ตารางที่ 4.29 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร  
ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์  
ด้านการ บริหารจัดการ

ระยะเวลาในการ		<5ปี	5-10 ปี	11-20 ปี	21-30 ปี	>30 ปี
เปิด	$\bar{X}$	3.45	3.96	3.86	3.94	4.07
ดำเนินงาน						
<5ปี	3.45	-	-0.51*	-0.40*	-0.49*	-0.62*
5-10 ปี	3.96	-	-	0.10	0.02	-0.10
11-20 ปี	3.86	-	-	-	-0.08	-0.21
21-30 ปี	3.94	-	-	-	-	-0.12
>30 ปี	4.07	-	-	-	-	-

\* P<.05

จากตารางที่ 4.29 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านการบริหารจัดการ พบความแตกต่างเป็นรายคู่ จำนวน 4 คู่ คือ ต่ำกว่า 5ปี กับ 5-10 ปี ต่ำกว่า 5 ปีกับ 11-20 ปี ต่ำกว่า 5 ปี กับ 21-30 ปี และต่ำกว่า 5 ปี กับ มากกว่า 30 ปี โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และคู่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีความแตกต่างกันมากที่สุด คือ ต่ำกว่า 5 ปี กับ มากกว่า 30 ปี

สมมติฐานย่อยที่ 2.4 ปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านประเภทการพิมพ์แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.30 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านประเภทการพิมพ์กับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม

ปัจจัย	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	0.46	0.23	1.32	0.26
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	190	33.03	0.17		
	รวม	192	33.49			
2. ด้านเครื่องจักร เทคโนโลยี	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	0.26	0.13	0.77	0.46
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	190	33.19	0.17		
	รวม	192	33.46			
3. ด้านการบริหาร จัดการ	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	0.03	0.01	0.10	0.90
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	190	31.69	0.16		
	รวม	192	31.72			
โดยรวม	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	0.11	0.05	0.43	0.64
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	190	24.68	0.13		
	รวม	192	24.79			

จากตารางที่ 4.30 ไม่พบความแตกต่าง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ทั้ง 3 ด้าน (ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ด้านการบริหารจัดการ) และประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวม เมื่อเปรียบเทียบโดยจำแนกตามด้านประเภทการพิมพ์

**สมมติฐานย่อยที่ 2.5** ปัจจัยด้านองค์กร ด้านประเภทของสิ่งพิมพ์แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.31 การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านประเภทของสิ่งพิมพ์กับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม

ปัจจัย	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3	0.75	0.25	1.44	0.23
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	189	32.74	0.17		
	รวม	192	33.49			
2. ด้านเครื่องจักร เทคโนโลยี	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3	0.43	0.14	0.82	0.48
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	189	33.03	0.17		
	รวม	192	33.46			
3. ด้านการบริหาร จัดการ	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3	0.90	0.30	1.85	0.13
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	189	30.81	0.16		
	รวม	192	31.72			
โดยรวม	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3	0.62	0.20	1.62	0.18
	ความแตกต่างภายในกลุ่ม	189	24.17	0.12		
	รวม	192	24.79			

จากตารางที่ 4.31 ไม่พบความแตกต่าง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ทั้ง 3 ด้าน (ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ด้านการบริหารจัดการ) และประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวม เมื่อเปรียบเทียบโดยจำแนกตามด้านประเภทของสิ่งพิมพ์

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของ โรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย

1.1.2 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย

##### 1.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ผู้ศึกษาได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผู้บริหาร โรงพิมพ์หรือเจ้าของสถานประกอบการ โรงพิมพ์ หัวหน้าพนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายผลิต ที่อยู่ใน 10 จังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย คือ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดเลย จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดหนองคาย จังหวัดสกลนคร จังหวัดนครพนม จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 193 คน

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะองค์กร จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ จำนวน 70 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ด้านการบริหารจัดการ ในแบบสอบถามนี้จะให้ผู้ตอบพิจารณาด้วยตนเองว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับใด ซึ่งในแบบสอบถามได้จัดแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับตามวิธีการแบบลิเคิร์ต (Likert Scale)

ส่วนที่ 4 เป็นข้อเสนอแนะเป็นลักษณะคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้มีข้อเสนอแนะด้านใดบ้างให้กับองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์

**1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์การวิจัยในครั้งนี้ มีวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ คือ ทำการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร โรงพิมพ์ หรือเจ้าของสถานประกอบการ โรงพิมพ์ หัวหน้าพนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานฝ่ายผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย จำนวน 193 ชุด แล้วเก็บรวบรวมมาบันทึกลงรหัสและตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

**1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล** การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติ t-Test ค่าสถิติ F-test และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยใช้วิธี LSD โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

### 1.3 ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย สรุปผลได้ดังนี้

**1.3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 193 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 78.8 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.1 การศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 30 ตำแหน่งพนักงานฝ่ายผลิตคิดเป็นร้อยละ 44 ประสบการณ์ในการพิมพ์ระหว่าง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.7 มีระยะเวลาในตำแหน่งงานระหว่าง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.7

**1.3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 193 คน ส่วนใหญ่มีเงินทุนจดทะเบียนของโรงพิมพ์ ต่ำกว่า 10 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 92.7 จำนวนพนักงานต่ำกว่า 20 คน คิดเป็นร้อยละ 91.2 ระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานระหว่าง 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.5 โรงพิมพ์ประเภทการพิมพ์ออฟเซต คิดเป็นร้อยละ 89.6 ประเภทสิ่งพิมพ์ทั่วไป (การ์ด, ฉลาก, โบปลิ้ว) คิดเป็นร้อยละ 79.3



**1.3.3 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย** พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ลำดับแรกคือ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ( $\bar{X}=4.07$ ) จัดอยู่ในเกณฑ์มาก รองลงมา คือ ด้านการบริหารจัดการ ( $\bar{X}=3.91$ ) จัดอยู่ในเกณฑ์มาก และปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ลำดับสุดท้ายคือ ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ( $\bar{X}=3.79$ ) จัดอยู่ในเกณฑ์มาก ตามลำดับ

#### **1.3.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน**

**การทดสอบสมมติฐานที่ 1** ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน จากการศึกษาวิจัย พบว่า ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษา และตำแหน่งงานในโรงพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี และด้านการบริหารจัดการแตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งหมายความว่า ระดับการศึกษาและตำแหน่งงานในโรงพิมพ์ที่ต่างกันจะมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่แตกต่างกัน ส่วนเพศ อายุ ประสบการณ์ในการพิมพ์ ระยะเวลาในตำแหน่งงานที่ต่างกันจะมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

**การทดสอบสมมติฐานที่ 2** ปัจจัยด้านองค์กรแตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน จากการศึกษาวิจัย พบว่า ปัจจัยลักษณะองค์กรด้านจำนวนพนักงาน และ ระยะเวลาในการเปิดดำเนินงาน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งหมายความว่า จำนวนพนักงาน และระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่แตกต่างกัน ส่วนเงินทุนจดทะเบียนของโรงพิมพ์ ประเภทการพิมพ์ และประเภทของสิ่งพิมพ์แตกต่างกันจะมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

## **2. อภิปรายผล**

การศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย มีประเด็นสามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

2.1 ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้าน

บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี และด้านการบริหารจัดการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงานเป็นลำดับที่หนึ่ง รองลงมาคือ ด้านการบริหารจัดการ ส่วนด้านเครื่องจักรเทคโนโลยีมีความคิดเห็นอยู่ในเกณฑ์มากเช่นกันซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อาคม เชื้อดี (2546 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านบุคลากร (ผู้ปฏิบัติงาน) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ลำดับที่หนึ่ง บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ควรส่งเสริมให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีในการพิมพ์และมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเอง ให้มีความรู้ความสามารถในงานที่ปฏิบัติได้อย่างมีคุณภาพ ลำดับที่ 2 ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ควรส่งเสริมให้มีการจัดทำคู่มือในการบำรุงรักษาเครื่องจักร มีการอบรมให้ทำตามคู่มือในการบำรุงรักษา และจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและตรวจสอบติดตามการบำรุงรักษาเครื่องจักร อันดับที่สาม ด้านบริหารจัดการ ส่งเสริมให้บุคลากรเรียนรู้และพัฒนาการทำงานเพื่อให้เกิดความหลากหลายในการทำงาน และส่งเสริมให้พนักงานอบรมหรือศึกษาเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถเพื่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์

2.2 การเปรียบเทียบปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริหารและพนักงานของ โรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน อภิปรายได้ดังนี้

2.2.1 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านเพศของผู้บริหาร และพนักงานของ โรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ พบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ด้านเพศกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2.2.2 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านอายุของผู้บริหาร และพนักงานของ โรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ พบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ด้านอายุกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2.2.3 เมื่อการเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านระดับ การศึกษาของผู้บริหารและพนักงานของ โรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ พบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษา กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวมแตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัย ลักษณะส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษา กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านการบริหารจัดการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อทำการทดสอบความ แตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา กับปัจจัยที่มีผลต่อ

ประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในด้านบริหารจัดการ พบความแตกต่างเป็นรายคู่จำนวน 6 คู่ คือ ต่ำกว่าหรือประถมศึกษา กับ สูงกว่าปริญญาตรี ม.3 กับ ม.6 หรือ ปวช. ม.3 กับ ปวส. หรือ อนุปริญญา ม3 กับ สูงกว่าปริญญาตรี ม.6 หรือ ปวช. กับ ปริญญาตรี และปริญญาตรี กับ สูงกว่าปริญญาตรี โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และคู่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีความแตกต่างกันมากที่สุด คือ ม.3 กับ สูงกว่าปริญญาตรี

2.2.4 เมื่อการเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านตำแหน่งงานของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ พบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ด้านตำแหน่งงานกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมแตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี และด้านการบริหารจัดการ แตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงานกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในทุกด้าน พบความแตกต่างเป็นรายคู่เหมือนกันในทุกด้าน จำนวน 3 คู่ คือ เจ้าของ กับ หัวหน้าฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายผลิต กับ หัวหน้าฝ่ายผลิต และ หัวหน้าฝ่ายผลิต กับ พนักงานฝ่ายผลิต โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และคู่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีความแตกต่างกันมากที่สุด คือ ผู้จัดการฝ่ายผลิต กับ หัวหน้าฝ่ายผลิต

2.2.5 เมื่อการเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านประสบการณ์ในการพิมพ์ของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ พบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ด้านประสบการณ์ในการพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2.2.6 เมื่อการเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านระยะเวลาในตำแหน่งงานของผู้บริหารและพนักงานของโรงพิมพ์มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ พบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ด้านระยะเวลาในตำแหน่งงานกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน เปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านเงินทุนจดทะเบียนของโรงพิมพ์กับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม

2.3 การเปรียบเทียบปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กรแตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์แตกต่างกัน อภิปรายได้ดังนี้

2.3.1 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านเงินทุนจดทะเบียนของโรงพิมพ์กับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวมพบว่า ปัจจัยด้านองค์กร ด้าน

เงินทุนจดทะเบียนของโรงพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2.3.2 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านจำนวนพนักงานของโรงพิมพ์กับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม พบว่า ปัจจัยด้านองค์กร ด้านจำนวนพนักงานกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมแตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยด้านองค์กร ด้านจำนวนพนักงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี และด้านการบริหารจัดการ แตกต่างกัน เมื่อทดสอบเป็นรายคู่ทั้ง 3 ด้าน พบความแตกต่างเป็นรายคู่จำนวน 1 คู่ในทุกด้าน คือ ต่ำกว่า 20 คน กับ 21-50 คน

2.3.3 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานของโรงพิมพ์กับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในภาพรวม พบว่า ปัจจัยด้านองค์กร ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมแตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าปัจจัยด้านองค์กร ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี และด้านการบริหารจัดการแตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของปัจจัยด้านองค์กร ด้านระยะเวลาในการเปิดดำเนินงานกับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ ในทุกด้าน พบความแตกต่างเป็นรายคู่ จำนวน 4 คู่ในทุกด้าน คือ ต่ำกว่า 5 ปี กับ 5-10 ปี ต่ำกว่า 5 ปี กับ 11-20 ปี ต่ำกว่า 5 ปี กับ 21-30 ปี และต่ำกว่า 5 ปี กับ มากกว่า 30 ปี โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และคู่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ที่มีความแตกต่างกันมากที่สุด คือ ต่ำกว่า 5 ปี กับ มากกว่า 30 ปี

2.3.4 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กร ด้านประเภทการพิมพ์ของโรงพิมพ์กับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ พบว่า ปัจจัยด้านองค์กร ด้านประเภทการพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2.3.5 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยคุณลักษณะด้านองค์กรด้านประเภทของสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์กับประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ พบว่า ปัจจัยด้านองค์กรด้านประเภทของสิ่งพิมพ์กับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

### 3. ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้ศึกษาวิจัยจำแนกข้อเสนอแนะไว้ 2 ลักษณะ คือ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้บริหารสามารถนำปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับพนักงานของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ได้ดังนี้

3.1.1 ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ควรมีการกำหนดความต้องการจำนวนพนักงาน และประเภทของบุคลากร ความรู้ในเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตสิ่งพิมพ์ เนื่องจากผลการศึกษา พบว่า มีจำนวนพนักงานไม่เพียงพอต่อการทำงานและยังขาดความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีการพิมพ์ จึงทำให้งานขาดประสิทธิภาพ

3.1.2 ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี ควรมีปรับเปลี่ยนนำเครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีสูง มาใช้ในการผลิตสิ่งพิมพ์ มีการจัดทำคู่มือ การบำรุงรักษาเครื่องจักรตามคู่มือ และการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร เนื่องจากผลการศึกษา พบว่า โรงพิมพ์ส่วนมากยังขาดเครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีในการพิมพ์ และยังขาดคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักร การบำรุงรักษาที่ถูกต้อง และการวางแผนในการบำรุงรักษาเครื่องจักร

3.1.3 ด้านการบริหารจัดการ ควรมีการส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรได้รับการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน เนื่องจากผลการศึกษา พบว่า บุคลากรในองค์กรยังขาดการอบรมความรู้ในงาน การสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันทำงาน การส่งเสริมให้พนักงานศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และ การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อพัฒนาบุคลากรไปในระดับที่สูงขึ้น

#### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาวิจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในระดับภาคอื่น เพื่อนำผลการศึกษาวิจัยมาเป็นแนวทางพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ต่อไป

3.2.2 ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาวิจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านการผลิตสิ่งพิมพ์ ซึ่งเป็นแนวทางสำเร็จสู่องค์กรต่อไป



บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- ชูชัย สมิติไกร (2552) *การสรรหา คัดเลือกและการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร*  
พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร วิพริ้นท์ 1991
- ชูศักดิ์ เทียงตรง (2541) *การบริหารงานบุคคล* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์ (2540) *ธุรกิจการพิมพ์และการจัดพิมพ์* นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาชิราช
- ธีระวัฒน์ สาระอาภรณ์ (2552) "ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท  
วอร์จอร์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด" การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจ  
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาชิราช
- บุญธรรม จิตอนันต์ (2540) *การวิจัยทางสังคม* กรุงเทพมหานคร สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- บรรยงค์ ไตจินดา (2542) *องค์การและการจัดการ* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์รวมสาสน์
- ปธาน สุวรรณมงคล (2540) *เกณฑ์การพิจารณาจัดตั้งและยกฐานะการปกครองส่วนท้องถิ่น*  
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาชิราช
- ปานสรวง คงอ่อน (2547) "การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาในการผลิตสิ่งพิมพ์ของ  
โรงพิมพ์ออฟเซตในเขตกรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร  
อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ผกามาศ ผจญแก้ว (2540) *ธุรกิจการพิมพ์และการจัดพิมพ์* นนทบุรี มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมมาชิราช
- พิพัฒน์ ธรรมสืบศิลป์ (2544) "การวางแผนการผลิต" *วารสารการพิมพ์สกรีน* (มกราคม –  
มีนาคม): 49
- ภิญโญ สาธร (2542) *หลักการบริหารการศึกษา* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์วัฒนาพานิช
- มานิตย์ กมลสุวรรณ (2540) *การบริหารธุรกิจการพิมพ์* นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาชิราช
- วันชัย ศิริชนะ (2542) *กระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์* นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาชิราช
- ศุภณี เรียบหิรัญ (2542) *การบริหารการผลิตของธุรกิจโรงพิมพ์* นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาชิราช
- ศิริขวัญ ใจขาน (2553) "ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านการให้บริการของ  
เจ้าหน้าที่สำนักงานขนส่งจังหวัดนครราชสีมา" ศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญา  
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาชิราช



- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2544) กรณีศึกษาการบริหารกระบวนการ : Best Practices Process Management แผนกสิ่งพิมพ์ ฝ่ายวิจัยระบบสารสนเทศ
- สุธี สุทธิสมบูรณ์ และสมาน รังสิโยกฤษฎ์ (2544) การบริหารองค์กร กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ องค์การค้ำค้ำสุภา
- สุมาลี จันทร์ชลอ (2545) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา กรุงเทพมหานคร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- สุรัสวดี ราชกุลชัย (2547) การวางแผนและการควบคุมทางการบริหาร กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวีณา ตั้งโพธิ์สุวรรณ (2540) การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์ นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- สมยศ นาวิก (2543) การบริหาร กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์บรรณกิจ
- อัญชิสา นกเดช (2550) "การศึกษาความสามารถในการแข่งขันขององค์กรธุรกิจของโรงพิมพ์ในเขตกรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- อัมพร อิศสารรักษ์ (2547) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
- อาคม เชื้อดี (2546) "การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในเขตกรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- อังคณา ธรรมสังการ (2549) การวิจัยทางธุรกิจ กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์นำผล
- อาร์สตรอง ไมเคิล (2549) การบริหารทรัพยากรบุคคลเชิงกลยุทธ์ กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์เอ็กซ์เพอร์เน็ท
- Daniel L Babcock. (1991). *Managing Engineering and Technology*. London : Prentice-Hall International.
- Fayol Henri.(1984). *General and Industrial Management*. London : Pitman.
- Hales, J.A. and Snyder, J.F.(1981) *Jackson's Mill Industrial Arts Curriculum Theory*. United States : Fairmont State College.
- Herzberg, Frederick. (1959). *The Motivation to work*. New York : John Wiley&Sons.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ



ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (แบบสอบถาม)

## แบบสอบถาม

การวิจัยเรื่อง **ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย**

คำแนะนำ โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริงตรงกับข้อมูลของท่าน

## ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล

## 1. เพศ

1. ชาย  2. หญิง

## 2. อายุ

1. ต่ำกว่า 20 ปี  2. 20 - 30 ปี  3. 31 - 40 ปี  
 4. 41 - 50 ปี  5. 51 - 60 ปี  6. 60 ปีขึ้นไป

## 3. ระดับการศึกษา

1. ต่ำกว่าหรือประถมศึกษา  2. ม.3  3. ม.6 หรือ ปวช.  
 4. ปวส. หรือ อนุปริญญา  5. ปริญญาตรี  6. สูงกว่าปริญญาตรี

## 4. ตำแหน่งงานของท่านในโรงพิมพ์

1. เจ้าของ  2. ผู้จัดการฝ่ายผลิต  
 3. หัวหน้าฝ่ายผลิต  4. พนักงานฝ่ายผลิต

## 5. ประสบการณ์ในการพิมพ์

1. ต่ำกว่า 2 ปี  2. 2 - 5 ปี  3. 6 - 10 ปี  
 4. 11 - 15 ปี  5. 16 - 20 ปี  6. 20 ปีขึ้นไป

## 6. ระยะเวลาในตำแหน่งงาน

1. ต่ำกว่า 2 ปี  2. 2 - 5 ปี  3. 6 - 10 ปี  
 4. 11 - 15 ปี  5. 16 - 20 ปี  6. 20 ปีขึ้นไป

## ตอนที่ 2 ข้อมูลลักษณะด้านองค์กร

### 1. เงินทุนจดทะเบียนของโรงพิมพ์

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 10 ล้านบาท | <input type="checkbox"/> 2. 10 – 30 ล้านบาท |
| <input type="checkbox"/> 3. 31 – 50 ล้านบาท    | <input type="checkbox"/> 4. 51 – 70 ล้านบาท |
| <input type="checkbox"/> 5. 71 – 100 ล้านบาท   |   |

### 2. จำนวนพนักงาน

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 20 คน | <input type="checkbox"/> 2. 21 – 50 คน   |
| <input type="checkbox"/> 3. 51 – 100 คน   | <input type="checkbox"/> 4. 100 คนขึ้นไป |

### 3. ระยะเวลาในการเปิดดำเนินงาน

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 5 ปี | <input type="checkbox"/> 2. 5 – 10 ปี  |
| <input type="checkbox"/> 3. 11 – 20 ปี   | <input type="checkbox"/> 4. 21 – 30 ปี |
| <input type="checkbox"/> 5. 30 ปีขึ้นไป  |  |

### 4. ประเภทการพิมพ์

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. การพิมพ์ออฟเซต       | <input type="checkbox"/> 2. การพิมพ์ดิจิตอล (อิงค์เจ็ท ,<br>เลเซอร์) |
| <input type="checkbox"/> 3. การพิมพ์เลตเตอร์เพลท | <input type="checkbox"/> 4. การพิมพ์ซิลค์สกรีน                       |

### 5. ประเภทของสิ่งพิมพ์

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. สิ่งพิมพ์ทั่วไป (การ์ด,ฉลาก, ใบปลิว) |
| <input type="checkbox"/> 2. บรรจุภัณฑ์                           |
| <input type="checkbox"/> 3. หนังสือ (วารสาร , นิตยสาร)           |
| <input type="checkbox"/> 4. หนังสือพิมพ์                         |

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
ตอนบนของประเทศไทย

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตารางที่ตรงกับระดับ  
ความคิดเห็น ของท่านโดยแบ่งระดับดังนี้

ระดับความคิดเห็น	5	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับความคิดเห็น	4	หมายถึง	มาก
ระดับความคิดเห็น	3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับความคิดเห็น	2	หมายถึง	น้อย
ระดับความคิดเห็น	1	หมายถึง	น้อยที่สุด

ข้อ	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์	ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผล ต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
	<u>ท่านคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต สิ่งพิมพ์โดยให้ความสำคัญในด้านต่างๆ และให้ระดับ ความสำคัญตามลำดับดังนี้</u>					
1	<u>ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน</u>					
1.1	<u>การวางแผนและสรรหาบุคลากร</u>					
1	มีการจำแนกประเภทงานและกลุ่มงานอย่าง ชัดเจนมีเป้าหมายที่แน่นอน					
2	มีการจัดระบบงานในองค์กรเพื่อให้บุคลากรทุก ระดับรู้บทบาทหน้าที่ของงานที่ปฏิบัติได้อย่าง ชัดเจน					
3	คาดคะเนความต้องการจำนวนและประเภทของ บุคลากรที่จะปฏิบัติงาน					
4	กำหนดคุณสมบัติและระดับของทักษะ ความรู้ ความสามารถของบุคลากรที่องค์กรต้องการ					

ข้อ	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์	ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1.1	<b>การวางแผนและสรรหาบุคลากร (ต่อ)</b>					
5	สรรหาบุคลากรที่มีคุณภาพและมีศักยภาพเหมาะสมกับงาน					
1.2	<b>คุณภาพของบุคลากร</b>					
6	มีความอดสาหะ มีความรู้ความสามารถและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ในงานที่ได้รับมอบหมาย					
7	มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถอยู่เสมอ					
8	เป็นผู้รู้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ และทันต่อเหตุการณ์เสมอ					
9	มีจริยธรรมและคุณธรรมตามมาตรฐานที่องค์กรกำหนด พร้อมทั้งมีความซื่อสัตย์และรักองค์กร					
2	<b>ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี</b>					
2.1	<b>การเลือกซื้อเครื่องจักร</b>					
10	นโยบายการบริหารจัดการของคณะผู้บริหาร					
11	ปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น					
12	คุณสมบัติของเครื่องที่เหมาะสมกับงาน					
13	ราคาเครื่องจักรและเงินทุนในการจัดซื้อเครื่องจักร					
14	บริการหลังการขายจากบริษัทผู้ขายเครื่องจักร					
15	ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักร					
16	การปรับเปลี่ยนเครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีสูงมาใช้ในการผลิตสิ่งพิมพ์					



ข้อ	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์	ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
2.2	<b>การจัดวางเครื่องจักร</b>					
17	การวางผังเครื่องจักรตามขั้นตอนก่อนและหลังการผลิต					
18	การไหลของงานพิมพ์ในแต่ละขั้นตอนการผลิต					
19	พื้นที่การจัดวางเครื่องจักรเพื่อแยกพื้นที่กลุ่มเครื่องจักรกับพื้นที่งานระหว่างทำ					
20	พื้นที่การจัดวางงานระหว่างทำ					
21	พื้นที่การขนถ่ายงานกับพื้นที่เครื่องจักร					
22	พื้นที่การทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตกับเครื่องจักรเพื่อให้เกิดความคล่องตัว					
2.3	<b>การบำรุงรักษา</b>					
23	พนักงานตระหนักถึงความสำคัญของการบำรุงรักษาเครื่องจักร					
24	พนักงานมีความรู้ด้านการดูแลรักษาเครื่องจักรเบื้องต้น					
25	การจัดทำคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักร					
26	การบำรุงรักษาตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ					
27	แผนการบำรุงรักษาและการตรวจสอบติดตามการบำรุงรักษาเครื่องจักร					
28	การกำหนดให้มีช่างภายในรับผิดชอบการบำรุงรักษาเครื่องจักร					
29	การจัดช่างจากภายนอกมาบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร					

ข้อ	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์	ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
2.3	<u>การบำรุงรักษา (ต่อ)</u>					
30	การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ อะไหล่ ลูกปืน เพื่อพร้อมซ่อมแซม					
3	<u>ด้านการบริหารจัดการ</u>					
3.1	<u>การวางแผน</u>					
31	กำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์การทำงานเพื่อมุ่งเน้นการทำงานที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ					
32	จัดโครงสร้างองค์การให้มีการทำงานที่สอดคล้องกันเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการทำงาน					
33	กำหนดกลยุทธ์การดำเนินการผลิตให้สอดคล้องกับนโยบายขององค์การ					
34	ออกแบบกระบวนการผลิตเพื่อลดขั้นตอนการผลิตที่ซ้ำซ้อน					
35	วางผังโรงงานเพื่อจัดแบ่งพื้นที่ในโรงงานอย่างชัดเจนระหว่างกลุ่มเครื่องจักรกับสถานีงานอื่นเพื่อลดภาวะคอขวดจากการรอผลิต					
36	วางแผนการจัดตารางการผลิตเพื่อให้เกิดความสมดุลของสายการผลิต					
37	วางแผนกำหนดวิธีการทำงานและขั้นตอนการผลิตเพื่อลดเวลาสูญเปล่า					
38	วางแผนจัดหาวัตถุดิบให้เพียงพอในการผลิตเพื่อไม่ให้เกิดการผลิตต้องหยุดชะงัก					

ข้อ	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์	ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
3.1	<u>การวางแผน (ต่อ)</u>					
39	วางแผนการปรับปรุงวิธีการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการผลิต					
3.2	<u>การดำเนินงาน</u>					
40	มีการออกแบบและควบคุมกระบวนการทำแม่พิมพ์					
41	มีการจัดทำต้นฉบับหรืออาร์ตเวิร์คเพื่อจัดรูปแบบของงานพิมพ์					
42	ทำการตรวจสอบต้นฉบับหรืออาร์ตเวิร์คเพื่อให้ถูกต้องตามที่ลูกค้ากำหนด					
43	มีการทำตัวอย่างงานพิมพ์เพื่อตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ เพื่อความถูกต้องของงาน					
44	มีการนำตัวอย่างงานพิมพ์ให้ลูกค้าตรวจสอบความถูกต้อง					
45	มีการจัดทำฟิล์มแยกสีเพื่อนำไปทำแม่พิมพ์					
46	มีการจัดทำแม่พิมพ์เพื่อใช้ในการพิมพ์					
47	มีการเตรียมพิมพ์โดยการเตรียมวัสดุให้มีจำนวนที่เพียงพอกับปริมาณงานพิมพ์					
48	มีการตรวจสอบกระบวนการพิมพ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อลดข้อเสียจากการพิมพ์					
49	มีการจัดทำงานหลังพิมพ์ เช่น การเข้าเล่ม การเคลือบปก และอื่นๆ					
50	ตรวจสอบความเรียบร้อยของงานพิมพ์ก่อนนำส่งลูกค้า					

ข้อ	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์	ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
3.3	<b>การควบคุม</b>					
51	มีการควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามแผนการผลิตที่วางไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อลดการรอคอยของงาน					
52	มีการควบคุมกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามแผนเพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าของงาน					
53	มีการควบคุมจำนวนผลผลิตให้เป็นไปตามแผนการผลิตเพื่อให้เกิดการไหลของงานพิมพ์					
54	มีการควบคุมการใช้วัตถุดิบอย่างเคร่งครัดตามแผนการผลิต					
55	ตรวจสอบติดตามกระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดของเสียจากการผลิต					
56	มีการควบคุมการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีความชัดเจนของแต่ละฝ่าย					
3.4	<b>สภาพแวดล้อมและบรรยากาศองค์การ</b>					
57	นโยบายให้ความสำคัญกับพนักงานในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมการอบรม การเรียนต่อ สวัสดิการพนักงาน					
58	ผู้บังคับบัญชามีการสั่งการที่ชัดเจน และไม่ล่าช้า					
59	ค่าตอบแทนมีความเหมาะสมเพื่อธำรงรักษาคนดีคนเก่ง					
60	สวัสดิการมีความเหมาะสมเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงาน					

ข้อ	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์	ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
3.4	<b>สภาพแวดล้อมและบรรยากาศองค์กร (ต่อ)</b>					
61	มีการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานและภายในโรงงานให้แก่พนักงานทุกคน					
62	มีระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นให้แก่พนักงาน เช่น น้ำดื่ม ห้องอาหาร ห้องเก็บของใช้ส่วนตัว					
63	มีการจัดสรรเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ที่เหมาะสมให้กับพนักงานเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากเสียงและกลิ่น					
3.5	<b>การจูงใจ</b>					
64	ให้พนักงานมีส่วนร่วมและมีอิสระในการทำงาน					
65	มีการมอบหมายงานให้ผู้ปฏิบัติงานทำอย่างเหมาะสม					
66	ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานนอกเหนือจากหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ					
67	มีการเพิ่มหรือหมุนเวียนสับเปลี่ยนตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความหลากหลายในการทำงาน					
68	มีส่งพนักงานไปศึกษาดูงานเพื่อพัฒนาความรู้เมื่อมีโอกาส					
69	มีการส่งเสริมให้พนักงานศึกษาเรียนต่อในระดับความรู้ที่สูงขึ้น					
70	มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาบุคลากรในระดับที่สูงขึ้น					

**ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะปัจจัยอื่นๆ****คำชี้แจง** โปรดเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริงมากที่สุด

โปรดระบุปัจจัยสำคัญที่สุดที่ท่านคิดว่าทำให้โรงพิมพ์ของท่านประสบความสำเร็จ มีประสิทธิภาพในการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์มากที่สุด (ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ด้านเครื่องจักรเทคโนโลยี, ด้านการบริหารจัดการ)

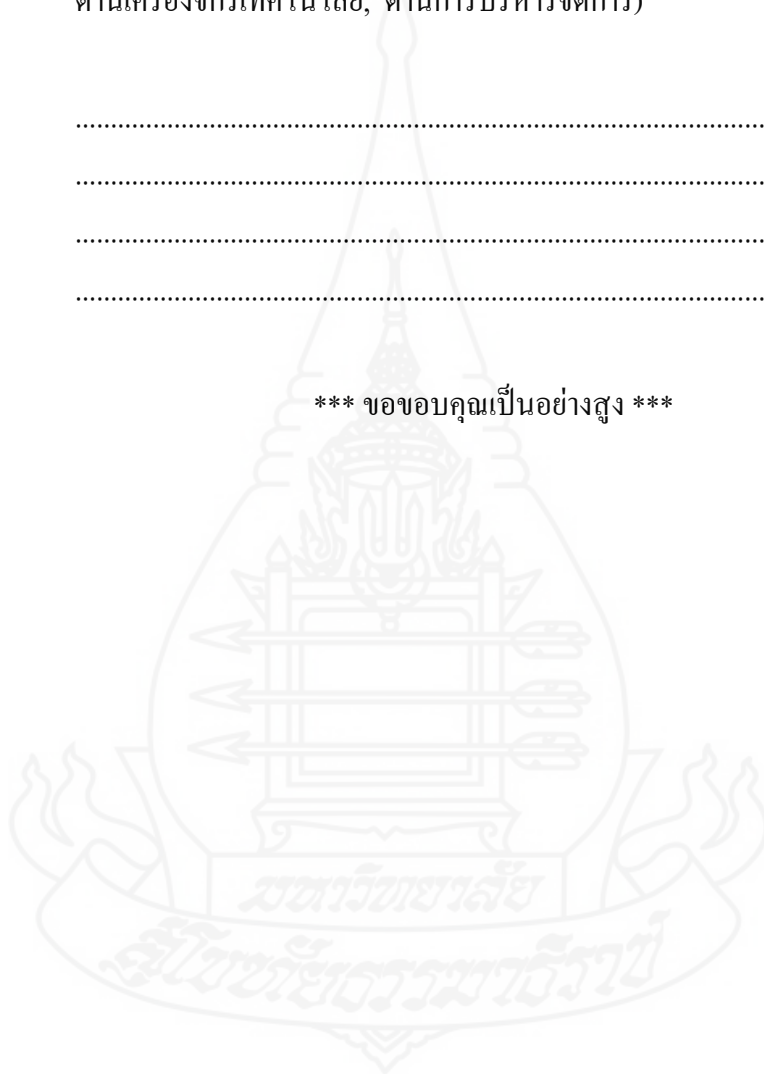
.....

.....

.....

.....

**\*\*\* ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง \*\*\***



**แบบสอบถาม****ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์  
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย**

แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ ระยะเวลาในตำแหน่งงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลคุณลักษณะด้านองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เงินทุนจดทะเบียน จำนวนพนักงาน ระยะเวลาในการเปิดดำเนินงาน ประเภทการพิมพ์ ประเภทของสิ่งพิมพ์

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย

ตอนที่ 4 แบบสอบถามถึงข้อเสนอแนะปัจจัยอื่นๆ

ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลในการนำไปวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะสามารถนำผลการวิจัยที่ได้มานำเสนอแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทยได้ต่อไปในอนาคต

ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

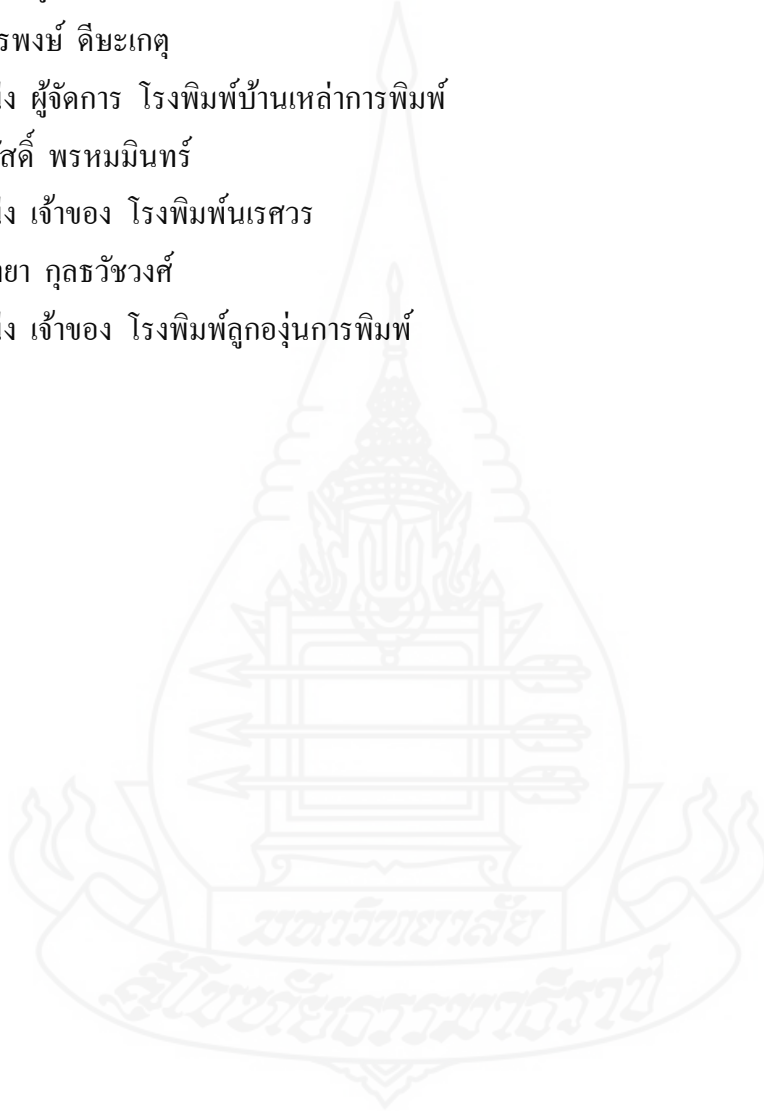




ภาคผนวก ข  
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นายธานีินทร์ วงศ์อาษา  
ตำแหน่ง ผู้จัดการ บริษัทภาคอีสานการพิมพ์ (999) จำกัด
2. นายจักรพงษ์ ดิษยะเกตุ  
ตำแหน่ง ผู้จัดการ โรงพิมพ์บ้านเหล่าการพิมพ์
3. นายสวัสดิ์ พรหมมินทร์  
ตำแหน่ง เจ้าของ โรงพิมพ์นเรศวร
4. นายพิทยา กุลธวัชวงศ์  
ตำแหน่ง เจ้าของ โรงพิมพ์ลูกกอนุ่นการพิมพ์





ภาคผนวก ค

การทดสอบค่าความเชื่อมั่น

### การหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม

การหาค่าความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยหาความสัมพันธ์กันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC) โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์ที่ใช้ตัดสินค่า IOC

ข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.05 – 1.0 สามารถคัดเลือกไว้ใช้ได้ แสดงว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงกับวัตถุประสงค์นั้น สำหรับข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

จากการตรวจสอบแบบสอบถามโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่านลงคะแนนความคิดเห็นว่าข้อคำถามแต่ละข้อวัดได้ตรงกับวัตถุประสงค์แต่ละด้านที่ต้องการวัดหรือไม่ สามารถแสดงค่า IOC และการแปรสรุปผลข้อคำถามแต่ละข้อได้ดังตารางต่อไปนี้



การประเมินเครื่องมือวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ (IOC)

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ				รวม	ค่า IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4		
1	1	1	1	1	4	1
2	1	1	1	1	4	1
3	1	1	1	1	4	1
4	1	1	1	1	4	1
5	1	1	1	1	4	1
6	1	1	1	1	4	1
7	1	1	1	1	4	1
8	1	1	1	1	4	1
9	1	1	1	1	4	1
10	1	1	1	1	4	1
11	1	1	1	1	4	1
12	1	1	1	1	4	1
13	1	1	1	1	4	1
14	1	1	1	1	4	1
15	1	1	1	1	4	1
16	1	1	0	1	3	0.75
17	1	1	1	1	4	1
18	1	1	1	1	4	1
19	1	1	1	1	4	1
20	1	1	1	1	4	1
21	1	1	1	1	4	1
22	1	1	1	1	4	1
23	1	1	1	1	4	1
24	1	1	1	1	4	1
25	1	1	1	1	4	1

การประเมินเครื่องมือวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ (IOC)

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ				รวม	ค่า IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4		
26	1	1	1	1	4	1
27	1	1	1	1	4	1
28	1	1	1	1	4	1
29	1	1	1	1	4	1
30	1	1	1	1	4	1
31	1	1	1	1	4	1
32	1	1	1	1	4	1
33	1	1	1	1	4	1
34	1	1	1	1	4	1
35	1	1	1	1	4	1
36	1	1	1	1	4	1
37	1	1	1	1	4	1
38	1	1	1	1	4	1
39	1	1	1	1	4	1
40	1	1	1	1	4	1
41	1	1	1	1	4	1
42	1	1	1	1	4	1
43	1	1	1	1	4	1
44	1	1	1	1	4	1
45	1	1	1	1	4	1
46	1	1	1	1	4	1
47	1	1	1	1	4	1
48	1	1	1	1	4	1
49	1	1	1	1	4	1
50	1	1	1	1	4	1

การประเมินเครื่องมือวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ (IOC)

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ				รวม	ค่า IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4		
51	1	1	1	1	4	1
52	1	1	1	1	4	1
53	1	1	1	1	4	1
54	1	1	1	1	4	1
55	1	1	1	1	4	1
56	1	1	1	1	4	1
57	1	1	1	1	4	1
58	1	1	1	1	4	1
59	1	1	1	1	4	1
60	1	1	1	1	4	1
61	1	1	1	1	4	1
62	1	1	1	1	4	1
63	1	1	1	1	4	1
64	1	1	1	0	3	0.75
65	1	1	1	1	4	1
66	1	1	1	1	4	1
67	1	1	1	1	4	1
68	1	1	1	1	4	1
69	1	1	1	1	4	1
70	1	1	1	1	4	1
<b>ผลรวม IOC</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>69</b>	<b>69</b>	<b>278</b>	<b>69.50</b>

$$\begin{aligned}
 \text{ผลรวม IOC} &= \frac{69.50}{70} \\
 &= 0.99
 \end{aligned}$$



**หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)**  
โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ของ Cronbach

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.915	.920	70

**หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)**

Item Statistics

คำถาม	Mean	Std. Deviation	Cronbach's Alpha	N
1	4.10	.481	.913	30
2	3.60	.621	.914	30
3	3.43	.679	.915	30
4	3.73	.740	.915	30
5	4.13	.571	.914	30
6	4.13	.629	.914	30
7	3.57	.568	.915	30
8	4.57	.568	.915	30
9	4.47	.629	.916	30
10	3.90	.712	.917	30
11	4.50	.572	.916	30
12	4.20	.714	.915	30
13	4.13	.776	.913	30
14	3.67	.802	.914	30
15	3.87	.860	.915	30
16	3.20	.664	.913	30

## Item Statistics

คำถาม	Mean	Std. Deviation	Cronbach's Alpha	N
17	3.90	.662	.914	30
18	3.53	.681	.912	30
19	3.80	.761	.911	30
20	3.63	.615	.911	30
21	3.60	.621	.911	30
22	4.27	.640	.915	30
23	4.00	.695	.911	30
24	3.60	.675	.910	30
25	2.63	.615	.914	30
26	2.73	.740	.914	30
27	2.67	.884	.915	30
28	3.70	.952	.914	30
29	3.20	.714	.918	30
30	4.20	.761	.915	30
31	4.00	.371	.914	30
32	3.63	.615	.913	30
33	3.77	.430	.914	30
34	3.43	.568	.912	30
35	3.43	.679	.912	30
36	4.03	.490	.914	30
37	3.77	.626	.914	30
38	4.40	.563	.912	30
39	3.37	.615	.914	30
40	3.60	.724	.910	30
41	3.80	.551	.914	30
42	3.93	.583	.912	30
43	4.17	.699	.911	30
44	4.40	.563	.914	30

## Item Statistics

คำถาม	Mean	Std. Deviation	Cronbach's Alpha	N
45	3.57	.626	.913	30
46	3.60	.621	.911	30
47	4.37	.490	.914	30
48	4.63	.556	.916	30
49	3.67	.711	.913	30
50	3.80	.610	.913	30
51	4.23	.568	.913	30
52	3.97	.556	.912	30
53	4.03	.765	.915	30
54	4.50	.630	.915	30
55	4.53	.629	.915	30
56	3.70	.535	.914	30
57	3.63	.669	.915	30
58	4.00	.587	.913	30
59	3.67	.802	.911	30
60	3.80	.761	.912	30
61	3.63	.718	.912	30
62	4.20	.610	.914	30
63	3.87	.730	.913	30
64	3.70	.750	.913	30
65	3.97	.490	.914	30
66	3.20	.805	.912	30
67	2.57	.679	.913	30
68	2.93	1.015	.914	30
69	2.93	1.230	.915	30
70	3.00	1.017	.915	30

**ประวัติผู้วิจัย**

ชื่อ	นางสาวสจี รุจิฉาย
วัน เดือน ปีเกิด	27 เมษายน 2522
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม
สถานที่ทำงาน	โรงพิมพ์ลูกอ่อนการพิมพ์ จังหวัดอุดรธานี
ตำแหน่ง	เจ้าของกิจการ

