

การวางแผนกำลังคนของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

สารนิพนธ์
ของ
วิฒนากร ทองน้อย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์
ตุลาคม 2552

การวางแผนกำลังคนของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

สารนิพนธ์

ของ

วัฒนากร ทองน้อย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์

ตุลาคม 2552

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การวางแผนกำลังคนของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจีเนียริง จำกัด

บทคัดย่อ

ของ

วัฒนาร ทองน้อย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์

ตุลาคม 2552

วัฒนากร ทองน้อย. (2552). การวางแผนกำลังคนของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริงจำกัด. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: อาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน และเพื่อพยากรณ์ปริมาณความต้องการจ้างพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม 2553 – พฤษภาคม 2553 รวม 5 เดือน

การศึกษานี้แบ่งเป็น การศึกษาเชิงคุณลักษณะด้วยวิธีแจกแบบสอบถามหัวหน้างาน จำนวนทั้งหมด 44 ชุด เพื่อศึกษา คุณลักษณะทั่วไปของพนักงาน รวมถึงคุณลักษณะของพนักงานที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องการ ได้แก่ คุณลักษณะด้านความรู้ทางด้านวิชาการ คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม และคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ของ ยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน โดยใช้ข้อมูลเป็นรายเดือน ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552 รวม 45 ชุดข้อมูล ของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด จากนั้นนำข้อมูลสร้างสมการถดถอยตัวแปรอย่างง่าย (Simple Regression) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน โดยสมการถดถอยตัวแปรอย่างง่าย คือ $\hat{Y} = 484 + 0.00002509(x)$ เมื่อ \hat{Y} = ปริมาณพนักงาน และ x = ยอดการผลิต และสมการแนวโน้มปริมาณยอดการผลิต คือ $Y_c = 1,385,5241.04 + 482,246.73(x)$ เมื่อ Y_c = ค่าการพยากรณ์ยอดการผลิต และ x = เวลา

ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่หัวหน้างานต้องการเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.9 ส่วนมากต้องการอายุน้อยกว่า 25ปี คิดเป็นร้อยละ 56.8 ส่วน ระดับวุฒิการศึกษาของพนักงาน หัวหน้างานต้องการผู้จบการศึกษาน้อยกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คิดเป็นร้อยละ 56.8 และใน ส่วนของประสบการณ์ทำงานหัวหน้างานต้องการพนักงานที่มีประสบการณ์ ระหว่าง 1-3 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.3 ในส่วนคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านวิชาการจากการวิเคราะห์ข้อมูล คุณลักษณะพนักงานที่หัวหน้างานพึงประสงค์ด้านวิชาการ พบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.8864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อความรู้ด้านการจัดการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และหัวข้อมีความเป็นผู้แสวงหาความรู้เพิ่มเติม และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์ปานกลาง คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน จากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน พบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9823 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อการมีความชำนาญในตำแหน่งที่ปฏิบัติงานอยู่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3865 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในองค์กรมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์ปานกลาง คุณลักษณะพนักงานที่พึง

ประสงค์ด้านคุณธรรมและจริยธรรม จากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ คุณธรรมและจริยธรรมพบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9273 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อ การมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และการมีความเสียสละอุทิศตนให้กับการทำงานมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์ปานกลาง และคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพ จากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่ หัวหน้างานพึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพพบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9735 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3865 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และการมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก ในด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยปริมาณยอดการผลิตมีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณการจ้างพนักงาน ปริมาณยอดขายเดือน มกราคม ถึงพฤษภาคม 2553 มีแนวโน้มสูงขึ้นส่งผลให้พยากรณ์ ปริมาณการจ้างพนักงานของผู้ประกอบการเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน

MANPOWER PLANNING FOR NTN ENGINEERING CO.,LTD.

AN ABSTRACT

BY

WATTANAKON HONGNOT

Presented in Partial Fulfillment of the Requirement for the
Master of Economics degree in Human Resource Economics
at Srinakharinwirot University

October 2009

Wattanakon Thonhnoi. (2009). *Manpower Planning for NTN Engineering Co., Ltd.*

Master's Project, M.Econ. (Human Resource Economics). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Maitri Abhibhatanamontri.

This research aimed to study the qualities of desired employees and the relations between the volume of products and the number of employees. It was made to forecast the demand to hire the employees of NTN Engineering Co.,Ltd during the period of 5 months from January 2010 to May 2010.

The research was divided into qualitative study by giving 44 questionnaires to foremen to find out the employees' general qualities as well as the qualities that the company wanted; that is, the academic, practical, ethical and moral qualities including good personality. It also aimed to study the relations between the volume of products and number of employees by using 45 monthly data of NTN Engineering Co.,Ltd Human Resources Department from December 2005 to August 2009. The simple regression model was formulated to find out the relations between the volume of products and the numbers of employees. The simple regression is $\hat{Y} = 484 + 0.00002509 (X)$ when \hat{Y} = the number of employees and x = the volume of products. And the trend regression of the volume of products is $Y_c = 1,385,5241.04 + 482,246.73 (X)$ when Y_c = the forecast the volume of products and X = time.

The results of the study revealed that 65.9 percent of the desired employees that foremen wanted was female, and 56.8 percent of them was below 25 years old. For their qualification, 56.8 percent of the foremen wanted the ones who graduated below higher vocational certificate. For their experience, 52.3 percent of the foremen wanted the ones who had 1 – 3 year experience. From the data analysis for their academic quality, it was found that the average level was 3.8864 which was much desired criteria. The highest average of the knowledge of management was 4.3864 which was much desired criteria. For their self development, the lowest average level was 3.3864 which was normal desired criteria. For the practical quality it was found that the average level was 3.9823 which was much desired criteria. The highest average level of the working skill was 4.3865 which was much desired criteria. And for the communicative ability in the organization, the lowest average level was 3.3864 which was at the normal desired criteria. For the ethical and moral quality, the average level was 3.9273 which was much desired criteria. The good working attitude was 4.3864 which was much desired criteria. The lowest average level of he working sacrifice was 3.3864 which was normal desired criteria. For the employees' desired personality, from the data analysis, it was found that the

average level was 3.9735 which was much desired criteria. The highest average of working adaptation was 4.3865 which was much desired criteria. The lowest average of strong health was 3.3864 which was much desired criteria. The data analysis showed the relations of the volume of products was directly related with the numbers of employment. The trend of sales quantity from January to May 2010 is increasing which will affect the increase of the company's employment in the same direction.

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากอาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ อีกทั้ง ดร.จิรวัดน์ เจริญสถาพรกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิพรรณ สาลีผล ที่ได้เสียสละเวลาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง และปรับปรุง เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ด้วยความเคารพอย่างสูง และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้มอบความรู้อันเป็นทุนชีวิตแก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่ได้กรุณาตรวจสอบ และแก้ไขแบบสอบถาม 3 ท่านดังต่อไปนี้

- รองศาสตราจารย์อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

- นางสาวอรุณี ปริสมัย ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และบริหารงานทั่วไป บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

- นายธีรวัฒน์ เจริญกิตต์ถกกร ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

ขอขอบพระคุณผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และบริหารงานทั่วไป บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ที่ได้เสียสละเวลาให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลในการศึกษาเชิงปริมาณ รวมถึงเพื่อนๆ พนักงานทุกท่านที่สละเวลาในการสำรวจข้อมูลในการศึกษาเชิงคุณลักษณะจนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัยทุกท่าน ตลอดจนผู้ที่มีส่วนร่วมในความสำเร็จต่องานวิจัยนี้ทุกท่าน

สุดท้ายนี้การทำสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ จากการได้รักความรัก ความเอาใจใส่ และกำลังใจจากคุณพ่อคุณแม่ และพี่น้องในครอบครัว ที่ทำให้ผู้ทำวิจัยผ่านอุปสรรคต่างๆ ได้จนถึงทุกวันนี้

วัฒนากร ทองน้อย

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
นิยามศัพท์.....	5
กรอบความคิดในการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
ความหมายของการวางแผนทรัพยากรมนุษย์.....	9
ประโยชน์ของการวางแผนทรัพยากรมนุษย์.....	9
สาเหตุที่ต้องมีการวางแผนกำลังคน.....	10
กระบวนการของการวางแผนกำลังคน.....	12
ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาการวางแผนกำลังคน.....	13
ข้อพิจารณา ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนกำลังคน.....	14
การวิเคราะห์ความถดถอยตัวแปรอย่างง่าย.....	15
การพยากรณ์เกี่ยวกับการวางแผนกำลังคน.....	17
แนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนทางอุปสงค์.....	19
อุปสงค์สำหรับแรงงานของหน่วยธุรกิจ.....	20
คุณลักษณะของผู้ใช้แรงงาน.....	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า	26
กำหนดประชากร.....	26
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	26
การเก็บรวบรวมข้อมูล	27
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
ศึกษาคูณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	35
ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด	43
พยากรณ์ปริมาณความต้องการจ้างพนักงานของผู้บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม2553 – พฤษภาคม 2553.....	45
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ	52
ความมุ่งหมายของการวิจัย	52
ความสำคัญของการวิจัย.....	52
ขอบเขตของการวิจัย.....	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล	53
การจัดกระทำ และการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
อภิปรายผล.....	59
ข้อเสนอแนะ	63
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	64

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	65
ภาคผนวก.....	68
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	93

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 เปรียบเทียบข้อมูลการส่งออกสินค้าที่สำคัญ 5 รายการแรงของไทย.....	2
2 แสดงค่าความถี่ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้างาน.....	36
3 แสดงค่าความถี่ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน.....	37
4 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์.....	38
5 แสดงผลวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านวิชาการ.....	39
6 แสดงผลวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน.....	40
7 แสดงผลวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมและจริยธรรม.....	41
8 แสดงผลวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพ.....	42
9 ข้อมูลยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน ตั้งแต่ ธันวาคม 2548- สิงหาคม 2552.....	43
10 แสดงการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุแบบ Enter ของสัมพัทธ์ระหว่าง ปริมาณยอดการผลิต และจำนวนพนักงาน.....	45
11 การพยากรณ์แนวโน้มปริมาณยอดการผลิต.....	46
12 แสดงผลการวิเคราะห์แนวโน้มยอดการผลิตเดือน มกราคม ถึงพฤษภาคม 2553.....	49
13 แสดงผลการพยากรณ์ปริมาณการจ้างงานเดือน มกราคม 2553 -พฤษภาคม 2553.....	50
14 แสดงผลการปริมาณการเพิ่มการจ้างแรงงานของผู้ประกอบการ เดือน มกราคม ถึงพฤษภาคม 2553.....	63
15 แสดงผลความถี่ร้อยละระดับความพึงพอใจคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ ด้านวิชาการ.....	69
16 แสดงผลความถี่ร้อยละระดับความพึงพอใจคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ ด้านการปฏิบัติงาน.....	70
17 แสดงผลความถี่ร้อยละระดับความพึงพอใจคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม.....	71
18 แสดงผลความถี่ร้อยละระดับความพึงพอใจคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ ด้านบุคลิกภาพ.....	72
19 แสดงค่าร้อยละด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน.....	73
20 แสดงค่าร้อยละด้านการศึกษาของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน.....	74
21 แสดงค่าร้อยละด้านอายุของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน.....	75

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
22 แสดงค่าร้อยละด้านประสิทธิภาพของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน.....	76
23 แสดงค่าร้อยละด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามวุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน.....	77
24 แสดงค่าร้อยละด้านการศึกษาของพนักงาน จำแนกตามวุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน.....	78
25 แสดงค่าร้อยละด้านอายุของพนักงาน จำแนกตามลักษณะด้านวุฒิการศึกษาของ หัวหน้างาน.....	79
26 แสดงค่าร้อยละด้านประสิทธิภาพของพนักงาน จำแนกตามลักษณะด้านวุฒิการศึกษา ของหัวหน้างาน.....	80
27 แสดงค่าร้อยละด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามลักษณะตำแหน่งของหัวหน้างาน.....	81
28 แสดงค่าร้อยละด้านการศึกษาของพนักงาน จำแนกตามลักษณะตำแหน่งของหัวหน้างาน	82
29 แสดงค่าร้อยละด้านอายุของพนักงาน จำแนกตามลักษณะตำแหน่งของหัวหน้างาน.....	83
30 แสดงค่าร้อยละด้านประสิทธิภาพของพนักงาน จำแนกตามลักษณะตำแหน่งของ หัวหน้างาน.....	84
31 แสดงค่าร้อยละด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามประสิทธิภาพของหัวหน้างาน.....	85
32 แสดงค่าร้อยละด้านการศึกษาของพนักงาน จำแนกตามประสิทธิภาพของหัวหน้างาน.....	86
33 แสดงค่าร้อยละด้านอายุของผู้พนักงาน จำแนกตามประสิทธิภาพของหัวหน้างาน.....	87
34 แสดงค่าร้อยละด้านประสิทธิภาพของพนักงาน จำแนกตามประสิทธิภาพของ หัวหน้างาน.....	88
35 แสดงค่าร้อยละด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามอายุของหัวหน้างาน.....	89
36 แสดงค่าร้อยละด้านการศึกษาของพนักงาน จำแนกตามอายุของหัวหน้างาน.....	90
37 แสดงค่าร้อยละด้านประสิทธิภาพของพนักงาน จำแนกตามอายุของหัวหน้างาน.....	91
38 แสดงค่าร้อยละช่วงอายุของพนักงาน จำแนกตามอายุของหัวหน้างาน.....	92

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงเปรียบเทียบข้อมูลส่งออกสินค้าที่สำคัญของไทย.....	1
2 แสดงข้อมูลยอดการผลิตตั้งแต่ ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552.....	3
3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน.....	7
4 แสดงความสัมพันธ์การพยากรณ์ปริมาณพนักงาน.....	7
5 กระบวนการของการวางแผนกำลังคน (Manpower plans).....	13
6 ลักษณะของ Scatter Plot.....	16
7 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิตและปริมาณพนักงานตั้งแต่ ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552.....	44
8 จำนวนยอดการผลิตในช่วงเวลาตั้งแต่ ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552.....	49
9 แสดงผลการวิเคราะห์แนวโน้มยอดการผลิตเดือน มกราคม 2553-พฤษภาคม 2553.....	50
10 ตารางแสดงผลการพยากรณ์ปริมาณพนักงานเดือน มกราคม 2553 -พฤษภาคม 2553..	51
11 ความถี่ด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน.....	73
12 ความถี่ด้านการศึกษาของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน.....	74
13 ความถี่ด้านอายุของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน.....	75
14 ความถี่ด้านประสบการณ์ของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน.....	76
15 ความถี่ด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามวุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน.....	77
16 ความถี่ด้านวุฒิการศึกษาของพนักงาน ตามลักษณะด้านวุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน.....	78
17 ความถี่ด้านอายุของพนักงาน ตามลักษณะด้านวุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน.....	79
18 ความถี่ด้านประสบการณ์ของพนักงาน ตามลักษณะด้านวุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน....	80
19 ความถี่ด้านเพศของพนักงาน ตามลักษณะตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	81
20 ความถี่ด้านการศึกษาของพนักงาน ตามลักษณะตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	82
21 ความถี่ด้านอายุของพนักงาน ตามลักษณะตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	83
22 ความถี่ด้านประสบการณ์ของพนักงาน ตามลักษณะตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม....	84
23 ความถี่ด้านเพศของพนักงาน ตามประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	85
24 ความถี่ด้านการศึกษาของพนักงาน ตามประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	86
25 ความถี่ด้านอายุของพนักงาน ตามประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	87

บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

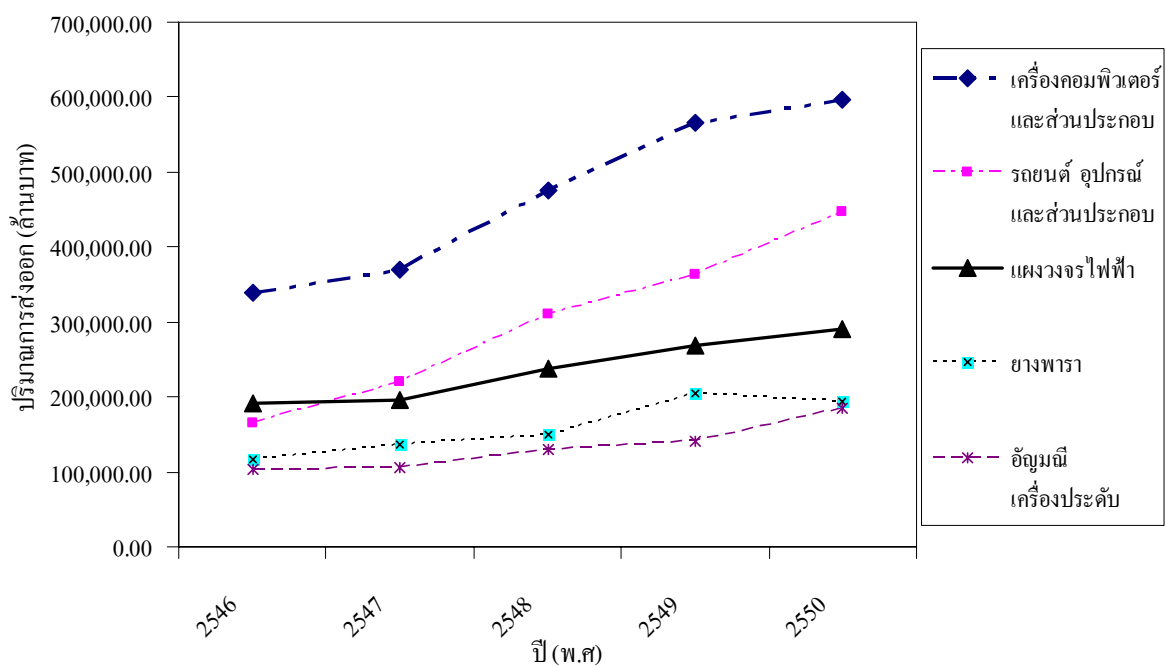
ภาพประกอบ	หน้า
26 ความดีด้านประสิทธิภาพของพนักงาน ตามประสิทธิภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	88
27 ความดีด้านเพศของพนักงาน ตามอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	89
28 ความดีด้านการศึกษาของพนักงาน ตามอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	90
29 ความดีด้านประสิทธิภาพของพนักงาน ตามอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	91
30 ความดีด้านช่วงอายุของพนักงาน ตามอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	92

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไทย เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่เน้นการผลิต เพื่อส่งออกเป็นหลัก ไทยถือเป็นผู้ผลิตรายใหญ่มียอดส่งออกประมาณ 40-50 % ของโลก มูลค่าประมาณ 5 แสนล้านบาทต่อปี จึงทำให้มีข้อมูลการค้าการส่งออกเป็นอันดับ 1 ของประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ.2546 จนถึงปัจจุบัน โดยเป็นการลงทุนของนักลงทุนต่างประเทศที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย ทำให้มีเงินลงทุนเข้ามาในประเทศมากและมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตใหม่ๆ ซึ่งการดำเนินการผลิตจะยึดหลักตามนโยบายของบริษัทแม่ในต่างประเทศ รวมทั้งการจ้างงานที่เพิ่มมากขึ้น เพราะประเทศไทยมีความได้เปรียบทางด้านค่าจ้างแรงงาน และฝีมือแรงงาน เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน ประกอบกับการส่งเสริมการลงทุนของภาครัฐบาล ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่สำคัญในอุตสาหกรรมนี้คือ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพราะมีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุด และยังเป็นประเภทกิจการอุตสาหกรรมเป้าหมายหมวดที่ 5 คือ กิจการผลิตชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้การส่งเสริม และให้การสนับสนุน ในกลุ่มประเทศอาเซียนตลาดส่งออกที่สำคัญคือสิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และเนเธอร์แลนด์ (ณภีรัตต์ อินทรกุลไชย : 2546) ซึ่งแสดงให้เห็นในภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 แสดงเปรียบเทียบข้อมูลส่งออกสินค้าที่สำคัญของไทย

ที่มา : กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์: 16 มิถุนายน 2551(<http://www.boei.go.th/>)

ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลการส่งออกสินค้าที่สำคัญ 5 รายการแรงของไทย

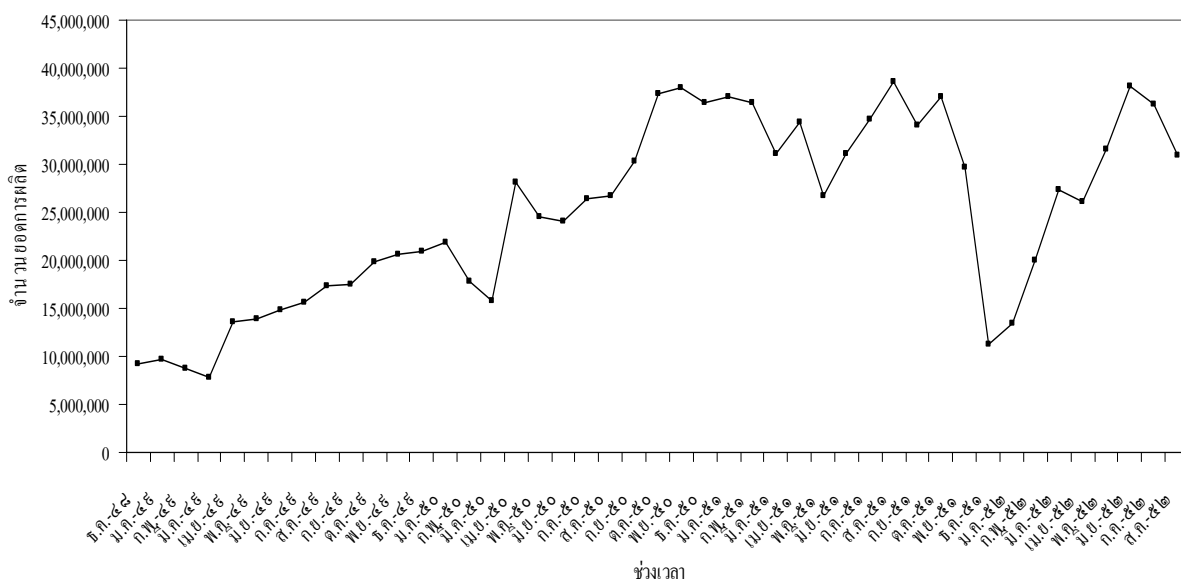
ประเภทอุตสาหกรรม	2546	2547	2548	2549	2550
คอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ	339,944.51	368,866.98	474,445.19	565,806.93	597,059.91
รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	164,705.81	220,788.13	310,306.53	362,374.31	447,109.39
แผงวงจรไฟฟ้า	191,540.28	196,444.27	238,454.60	267,598.31	290,349.51
ยางพารา	115,796.95	137,454.19	148,679.86	205,483.11	194,338.73
อัญมณีเครื่องประดับ	104,525.63	106,278.32	129,339.28	139,864.58	185,149.57

ที่มา : กรมส่งเสริมการค้าส่งออก กระทรวงพาณิชย์: 16 มิถุนายน 2551(<http://www.boei.go.th>)

จากผลการสำรวจของ Japan Institute for Overseas Investment พบว่า ประเทศที่กำลังได้รับความสนใจที่ญี่ปุ่นจะขยายการลงทุนต่อไปได้แก่ จีน อินเดีย ไทย เวียดนาม โดยที่จีนและไทยยังเป็นประเทศที่ได้รับความสำคัญสูงสุดในฐานะเป็นฐานการผลิตของญี่ปุ่นมาเป็นเวลานาน และเป็นฐานการผลิตที่สำคัญที่สุดของญี่ปุ่นในภูมิภาค ซึ่งประเทศไทยเองก็นับได้ว่ามีจุดแข็งที่จะดึงดูดให้นักลงทุนสนใจที่จะยึดเป็นฐานการผลิตได้บ้าง จุดแข็งที่พอจะมองเห็นได้ชัดเจน ได้แก่ ประเทศไทยมีข้อได้เปรียบทางด้านทำเลที่ตั้งที่ถือเป็นจุดยุทธศาสตร์ (Strategic Location) อยู่ใจกลางประเทศในแถบภูมิภาคอินโดจีน ติดทะเลทั้งสองด้าน อีกทั้งเรามีวัฒนธรรมที่มีความเป็นเอกลักษณ์ และมีความยืดหยุ่นสูง ความฉลาดในการดูดซับวัฒนธรรมใหม่ๆ เข้ามาปรับใช้กับวิถีชีวิตของคนไทยซึ่งนับได้ว่าเป็นจุดแข็ง เพราะสังคมที่มีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลาจะเป็นสังคมที่มีการพัฒนาอย่างไม่หยุดชะงัก และรวมถึงคนไทยมีจิตใจของการให้บริการสูง (Service-mind) อหยาศัยไมตรีของคนไทยที่เห็นคนต่างชาติก็ต้องให้การต้อนรับด้วยความอบอุ่น นั้นเป็นธรรมเนียมที่สืบทอดกันมา ความมีน้ำใจเช่นนี้ ทำให้ประเทศไทยไม่เคยเกิดกรณีพิพาททางเชื้อชาติ ซึ่งเป็นเรื่องที่ทำได้ยากในหลายประเทศ และกลายมาเป็นจุดแข็งอีกอย่างหนึ่งที่พอจะดึงดูดนักลงทุนให้เข้ามาทำธุรกิจในประเทศไทย (สำนักงานที่ปรึกษาเศรษฐกิจและการคลัง: 9 ตุลาคม 2551) <http://www.fpo.go.th>

ดังที่กล่าวมาข้างต้น บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นบริษัทเอกชนญี่ปุ่นดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ทำการก่อตั้งขึ้นในปี 2547 ทำการผลิตลูกป็นสำหรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แนวโน้มยอดขายการผลิตมีปริมาณที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตามภาพประกอบ 2 ทั้งนี้ปัจจัยสำคัญที่มีผลเกี่ยวเนื่องกับยอดขายการผลิต คือปริมาณพนักงาน ซึ่งพนักงานเป็นองค์ประกอบหลักที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการบริหารจัดการองค์กร ระบบ 4M ได้แก่ Man คือ บุคลากร

Method คือ วิธีการ Material คือ วัตถุดิบ และ Machine คือ เครื่องจักร บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นบริษัทอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้พนักงานเป็นจำนวนมาก ปัญหาที่พบคือการบริหารจัดการปริมาณพนักงานให้เหมาะสมกับปริมาณงานในช่วงเวลาต่างๆ ในบางครั้งเมื่อยอดสั่งซื้อจากลูกค้ามากขึ้น ทำให้ยอดการผลิตเพิ่มขึ้น การรับพนักงานใหม่เข้ามาปฏิบัติงานแบบเร่งด่วนให้ทันกับความต้องการของยอดการผลิต ทำให้พนักงานยังไม่มีทักษะในการทำงาน และปริมาณพนักงานที่รับเข้ามาไม่สามารถปฏิบัติงานได้เต็มที่ จากปัญหาดังกล่าวการวางแผนกำลังคนจึงมีความจำเป็นเพื่อลดปัญหาต่างๆสำหรับการบริหารงานในองค์กร



ภาพประกอบ 2 แสดงข้อมูลยอดการผลิตตั้งแต่ ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552

ที่มา : บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด พ.ศ. 2552

ซึ่งในปัจจุบันไม่ว่าภาครัฐ หรือเอกชนให้ความสำคัญกับคำว่า คน หรือกำลังคน เพราะถือว่าคนเป็นทรัพยากรที่มีค่าที่สุดเป็นทุนมนุษย์ (Human Capital) ที่ส่งผลให้หน่วยงานประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย กำลังคนเป็นทรัพยากรที่มีชีวิตจิตใจ และไม่สามารถนำมาทดแทนกันได้ ในลักษณะที่มีความสามารถเท่ากันแบบคนต่อคน เนื่องจากศักยภาพของคนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นหัวใจสำคัญในการดำเนินงานของหน่วยงานจึงขึ้นอยู่กับ “คุณภาพของคน และจำนวนกำลังคนที่เหมาะสม” การเตรียมความพร้อมโดยการวางแผนกำลังคนทั้งในจำนวนและคุณลักษณะที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับส่วนงาน การวางแผนกำลังคนจะช่วยให้องค์กรมีการกำหนด และใช้ประโยชน์กำลังคนที่มีอยู่ และจะมีต่อไปอย่างเหมาะสมเพียงพอ (สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคล: 15 สิงหาคม 2552)

<http://www.ocsc.go.th>

ดังนั้นการศึกษาในด้านคุณลักษณะของพนักงานที่เหมาะสม เป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถส่งเสริมกระบวนการผลิต รวมถึงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต กับปริมาณพนักงาน ซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนกำลังคนเพื่อดูแนวโน้มยอดการผลิต และเพื่อพยากรณ์ปริมาณพนักงานในอนาคต

ผลของการศึกษาการวางแผนกำลังคนของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ทั้งทางด้านคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ และความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน นี้จะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการผลิตของผู้ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวางแผนกำลังคนของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด
3. เพื่อพยากรณ์ปริมาณความต้องการจ้างพนักงานของผู้บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

ความสำคัญของการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด
2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อช่วยการวางแผนกำลังคน ในอนาคตของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด
3. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ในการพยากรณ์หาปริมาณความต้องการจ้างพนักงานที่เหมาะสมกับยอดการผลิต และสอดคล้องกับการจัดซื้อวัตถุดิบและชิ้นส่วนที่ต้องใช้ในการผลิตในแต่ละช่วงเวลาของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องการวางแผนกำลังคนของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. การศึกษาคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากหัวหน้างาน จำนวน 44 ชุด
2. การศึกษาความสัมพันธ์ของ ยอดการผลิต และปริมาณพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยใช้ข้อมูลเป็นรายเดือน ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552 รวม 45 ชุดข้อมูล

3. การพยากรณ์หาปริมาณพนักงาน ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม 2553 – พฤษภาคม 2553 รวม 5 เดือน

ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยเรื่องการวางแผนกำลังคนของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการแบ่งประเด็นที่ศึกษาดังนี้

1. คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้แก่
 - 1.1 คุณลักษณะทั่วไปของพนักงาน (เพศ, อายุ, วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน)
 - 1.2 คุณลักษณะด้านความรู้ทางด้านวิชาการ
 - 1.3 คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน
 - 1.4 คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม
 - 1.5 คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน

ตัวแปรต้น ได้แก่ ยอดการผลิต

ตัวแปรตาม ได้แก่ ปริมาณพนักงาน

3. การพยากรณ์ปริมาณพนักงาน

ตัวแปรต้น ได้แก่ แนวโน้มยอดการผลิต ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม 2553 – พฤษภาคม 2553

ตัวแปรตาม ได้แก่ ปริมาณพนักงานในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม 2553 – พฤษภาคม 2553

นิยามศัพท์

1. การวางแผนกำลังคน (Manpower Planning) เป็นการประมาณการด้านกำลังแรงงานอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ เหมาะสมกับคุณสมบัติของงานแต่ละตำแหน่ง และสอดคล้องกับลักษณะของพนักงานที่พึงประสงค์ของ บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

2. หัวหน้างาน หมายถึง พนักงานผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจกำหนดคุณลักษณะพนักงาน หรือแรงงาน ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งได้แก่ บุคคลต่อไปนี้

- ผู้จัดการ และผู้ช่วยผู้จัดการ
- ที่ปรึกษาอาวุโส
- วิศวกร
- Staff

3. ปริมาณพนักงาน หมายถึง จำนวนพนักงาน หรือจำนวนแรงงานระดับปฏิบัติงาน สายการผลิต ไม่รวมพนักงานระดับหัวหน้างานในสายการผลิต

4. ยอดการผลิต หมายถึง จำนวนผลิตภัณฑ์ ที่ได้มาจากการยอดตั้งซื้อสินค้าในแต่ละเดือน ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ได้แก่ ลูกปัดซึ่งเป็นอุปกรณ์ในหน่วยความจำคอมพิวเตอร์ ในงานวิจัยนี้จะสมมุติให้ผลิตภัณฑ์ทุกรุ่นมีหน่วยที่เท่ากัน(หน่วย: ชิ้น)

5. คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ ได้แก่

5.1 คุณลักษณะทั่วไปของพนักงานที่หัวหน้างานต้องการ ได้แก่ เพศ, อายุ, วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ทำงานของพนักงาน

5.2 คุณลักษณะด้านความรู้ทางด้านวิชาการ ได้แก่ความรู้พื้นฐานวิชาสามัญ เช่น วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) รวมถึงความรู้ด้านช่างเทคนิค ด้านการจัดการ ความปลอดภัยในโรงงาน ด้านคอมพิวเตอร์ ความกระตือรือร้นพัฒนาตนเองอยู่เสมอ และรวมถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.3 คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน ได้แก่ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีขั้นตอนและถูกต้อง ใช้วัสดุ, อุปกรณ์สำนักงานให้เกิดประโยชน์ ผลการทำงานสำเร็จและมีคุณภาพ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารในองค์กร มีความชำนาญในตำแหน่งของตนเอง มีความคิดริเริ่ม มีไหวพริบและปฏิภาณ รวมถึงปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด

5.4 คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม ได้แก่ ความเสียสละให้กับการทำงาน มีความขยันอดทน รวมถึงมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน

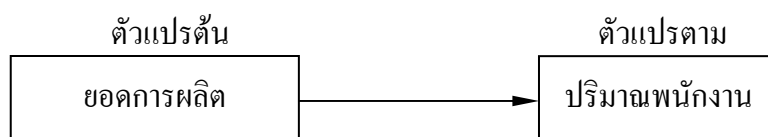
5.5 คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ได้แก่ การปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น มีลักษณะการเป็นผู้นำ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีมนุษยสัมพันธ์สามารถปรับตัวในการทำงานได้ มีกิริยามารยาทสุภาพ อ่อนน้อม และสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์

6. การพยากรณ์ คือ การคาดการณ์ถึงปริมาณพนักงาน ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ที่จะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม 2553 – พฤษภาคม 2553 และนำค่าพยากรณ์ที่ได้นั้นมาใช้ประโยชน์ เพื่อการตัดสินใจ ในด้านการวางแผนกำลังคน และการผลิต

กรอบความคิดในการวิจัย

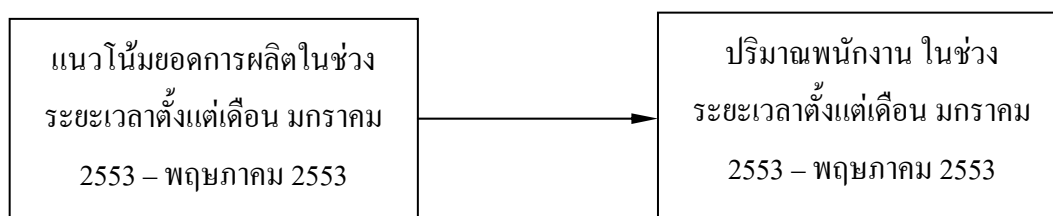
1. ศึกษาคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณลักษณะทั่วไปของพนักงาน คุณลักษณะด้านความรู้ทางด้านวิชาการ คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม และคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน



ภาพประกอบ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน

3. การพยากรณ์ปริมาณพนักงาน



ภาพประกอบ 4 แสดงความสัมพันธ์การพยากรณ์ปริมาณพนักงาน

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทรัพยากรมนุษย์นับเป็นปัจจัยการผลิตประเภทหนึ่ง ที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ ความสำคัญของกำลังคนในปัจจุบัน ได้เน้นทั้งในแง่คุณภาพ ปริมาณ และการใช้ประโยชน์ เนื่องจากกำลังคนเป็นปัจจัยการผลิตที่ละเอียดอ่อน มีคุณค่ากว่าปัจจัยการผลิตอื่น ๆ จึงควรจะได้มีการเตรียมความพร้อมในรูปแบบต่าง ๆ ก่อนที่กำลังคนจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน แนวความคิดพื้นฐานของการศึกษานี้ จึงได้จากการประยุกต์ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์แรงงาน และทฤษฎีการวางแผนกำลังคนเพื่อใช้อธิบายทฤษฎีในทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งเกี่ยวกับคนหรือแรงงานที่สอดคล้องกับงานวิจัยการวางแผนกำลังคนของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยสรุปนำเสนอในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความหมายของการวางแผนทรัพยากรมนุษย์
2. ประโยชน์ของการวางแผนทรัพยากรมนุษย์
3. สาเหตุที่ต้องมีการวางแผนกำลังคน
4. กระบวนการของการวางแผนกำลังคน
5. ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาการวางแผนกำลังคน
6. ข้อพิจารณา ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนกำลังคน
7. การวิเคราะห์ความถดถอยตัวแปรอย่างง่าย
8. การพยากรณ์เกี่ยวกับการวางแผนกำลังคน
9. แนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนทางอุปสงค์
10. อุปสงค์สำหรับแรงงานของหน่วยธุรกิจ
11. คุณลักษณะของผู้ใช้แรงงาน
12. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายของการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ (อนิวัช แก้วจางค์ 2552: 73-75)

วางแผนทรัพยากรมนุษย์ คือ การวางแผนทรัพยากรมนุษย์เชิงปฏิบัติการไว้อย่างละเอียดว่า การวางแผนทรัพยากรมนุษย์เป็นการพยากรณ์ความต้องการพนักงานต่างๆ สำหรับอนาคต โดยเปรียบเทียบกำลังคนที่มีอยู่ในปัจจุบัน ในการดำเนินการจะมีการพิจารณาถึงจำนวนและประเภทของพนักงานที่ต้องทำการสรรหาและรับเข้าใหม่ หรือที่ต้องออกไปจากองค์กร หรือจะสรุป ได้ว่า การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ คือ กระบวนการที่ทำให้หน่วยงานมั่นใจว่ามีสิ่งต่อไปนี้ได้แก่

1. มีจำนวนและประเภทของทรัพยากรบุคคลตรงตามความต้องการ
2. มีทรัพยากรบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมบรรจุไว้ตรงตามทีมงานที่ต้องการ
3. มีทรัพยากรบุคคลไว้พร้อมในทุกโอกาสที่องค์กรมีความต้องการ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ได้ให้ความหมายว่า การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ หมายถึงการดำเนินการอย่างเป็นระบบในการวิเคราะห์และพยากรณ์เกี่ยวกับอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) กำลังคนเพื่อนำไปสู่การกำหนดกลวิธีที่จะให้ได้กำลังคนที่มีความรู้ความสามารถอย่างเหมาะสมอย่างเพียงพอทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ มาปฏิบัติงานเวลาที่ต้องการ โดยมีแผนการใช้และพัฒนาทรัพยากรบุคคลเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อธำรงรักษากำลังคนที่เหมาะสมไว้กับองค์กรอย่างต่อเนื่องและทำงานให้กับองค์กรอย่างเต็มศักยภาพ

จากความหมายดังกล่าวพอสรุปได้ว่า การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์และคาดคะเนความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในอนาคตอย่างเป็นระบบ โดยระบุจำนวนประเภทของบุคคลที่จะปฏิบัติงาน รวมถึงระดับของความรู้ ทักษะ ความสามารถที่ต้องการ เพื่อให้องค์กรมั่นใจว่ามีบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และมีจำนวนเพียงพอกับการปฏิบัติงานในอนาคต พร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการปฏิบัติ และมีแผนการใช้บุคลากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. ประโยชน์ของการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ (ธงชัย สันติวงษ์: 9 สิงหาคม 2552)

<http://www.siamhrm.com>

การวางแผนทรัพยากรมนุษย์เป็นสิ่งจำเป็น และมีบทบาทที่สำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กร ประโยชน์ของการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ มีดังนี้

1. ช่วยปรับปรุงการใช้ทรัพยากรมนุษย์ให้ดีขึ้น โดยอาศัยวิธีการประเมินผลจากการใช้การบริหารการวางแผนทรัพยากรมนุษย์จะกำหนดยุทธศาสตร์การวางแผนเป็นระยะ 3 ปี หรือ 5 ปีซึ่งอาศัยผ่านกระบวนการยุทธศาสตร์การวางแผนเจ้าหน้าที่ผู้วางแผนทรัพยากรมนุษย์มีขีดความสามารถพัฒนาหน้าที่การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ให้ดีขึ้น และการวางแผนทรัพยากรมนุษย์เหล่านี้จะมีความเหมาะสมกับการวางแผนขององค์กรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

2. ช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการประสานงานทั้งด้านกิจกรรมทรัพยากรมนุษย์และวัตถุประสงค์ขององค์กรในอนาคต เพราะว่า องค์กรจะต้องมีการพัฒนาและขยายการดำเนินงานให้มีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้น จึงต้องมีการวางแผนล่วงหน้าในขณะเดียวกันทางด้านกิจกรรมทรัพยากรมนุษย์จะต้องมีการวางแผนควบคู่ และให้มีความสอดคล้องกับการวางแผนการดำเนินงานขององค์กรในอนาคต กล่าวได้ว่า องค์กรจะต้องมีการวางแผนการดำเนินงาน และการวางแผนทรัพยากรมนุษย์อย่างเป็นระบบ และสัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ช่วยให้ประสบผลสำเร็จด้านการประหยัดในการจ้างบุคลากรใหม่ เป็นระบบการควบคุมอัตราจำนวนบุคลากรให้เหมาะสมกับจำนวนตำแหน่งงานภายในองค์กร เป็นหน้าที่ของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์จะต้องดำเนินการจ้างบุคลากรใหม่ตามยุทธศาสตร์การวางแผนดำเนินงานควบคู่กับการวางแผนความต้องการทรัพยากรมนุษย์ การจ้างบุคลากรใหม่แต่ละบุคคลเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ทำให้องค์กรมีต้นทุนการผลิต หรือการบริหารที่สูงขึ้น ดังนั้นองค์กรจะจ้างบุคลากรใหม่ ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพความคุ้มค่าเป็นหลัก โดยต้องดำเนินการจ้างบุคลากรใหม่ตามแผนการดำเนินงาน แผนความต้องการทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้ให้เป็นที่ไปโดยประหยัด คล่องตัว ตรงตามวันที่ต้องการใช้บุคลากรมาปฏิบัติงาน

4. ช่วยกระจายข่าวสารการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เพื่อช่วยงานกิจกรรมทรัพยากรมนุษย์ และหน่วยงานอื่นภายในองค์กรให้ได้รับข่าวสารความต้องการทรัพยากรมนุษย์ตามแผนปฏิบัติการในการดำเนินงานขององค์กรในอนาคต จะสามารถช่วยให้บุคลากรขององค์กร และบุคคลภายนอกที่สนใจมาสมัครเข้าทำงาน เมื่อถึงโอกาสที่องค์กรมีการประกาศรับสมัครบุคลากร นับได้ว่าเป็นการช่วยประชาสัมพันธ์ ทั้งการดำเนินงาน และการรับสมัครบุคลากรขององค์กร ไปพร้อมกันในช่วงเดียวกัน

5. ช่วยประสานงานโปรแกรมการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีความแตกต่างกัน เช่น การขึ้นชั้นแผนการปฏิบัติการ และความต้องการในการจ้างทรัพยากรมนุษย์ ให้มีผลในทางปฏิบัติเป็นจริง เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ในการวางแผนการดำเนินงานขององค์กรในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3. สาเหตุที่ต้องมีการวางแผนกำลังคน (บุญคง หันจางสิทธิ์. 2543: 32)

โดยปกติองค์กรเกือบทุกแห่งมักจะต้องมีการวางแผนกำลังคนอยู่เสมอซึ่งอาจจะทำอย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ตาม ในที่นี้จะได้กล่าวถึงการวางแผนกำลังคนที่มีการกระทำอย่างเป็นทางการซึ่งจะเป็นประโยชน์มากกว่าการวางแผนโดยไม่มีหลักเกณฑ์ ทั้งนี้เพราะการวางแผนกำลังคนอย่างมีหลักเกณฑ์และรูปแบบขั้นตอนที่แน่นอน นับว่าในปัจจุบันจะมีความสำคัญยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะเหตุเนื่องจากตลาดแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีความชำนาญ ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว องค์กรที่

มุ่งจะให้มีความมีประสิทธิภาพจึงควรเป็นองค์กรที่ได้มีการทำการวางแผนกำลังคน เพื่อการสรรหาและว่าจ้างที่สมบูรณ์และมีการปฏิบัติงานอย่างจริงจังด้วย

เหตุผลสำคัญที่จำเป็นต้องมีการวางแผนกำลังคนอย่างเป็นทางการ ก็เพื่อที่จะมุ่งให้เกิดผลสำเร็จในประการต่างๆ ต่อไปนี้ คือ

1. เพื่อให้มีประสิทธิภาพและสมรรถนะสูงสุดในการใช้ทรัพยากรเกี่ยวกับ มนุษย์ในองค์กร
2. เพื่อสามารถตอบสนองความพึงพอใจของพนักงาน และเพื่อโอกาสที่จะได้มีการพัฒนา

พนักงานได้มากขึ้นกว่าเดิม

3. เพื่อที่จะให้มีการวางแผนที่จะได้ทำการว่าจ้างได้อย่างถูกต้อง

ซึ่งรายละเอียดทั้ง 3 ประการสามารถขยายความได้ ดังนี้คือ

1. เพื่อประสิทธิภาพและสามารถในการใช้กำลังบุคคลในการทำงานอาจกล่าวได้ว่าการวางแผนกำลังคนนับเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญที่สุดของกิจกรรมของงานด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ทั้งปวง ถ้าหากมิได้มีการวางแผนกำลังคน ก็ย่อมเป็นการยากลำบากที่จะทราบได้ว่ากำหนดต่างๆ ที่จะรับพนักงานเข้ามาใหม่นั้นควรจะทำกันเมื่อใดและเพื่อตอบสนองความต้องการข้อใด เป็นจำนวนเท่าใด นอกจากนี้ จะมีผลกระทบไปถึงปัญหาด้านการคัดเลือกที่ไม่สามารถรู้ได้ว่า คนที่เราจะเลือกหรือคัดเลือกเพื่อเข้าทำงานนั้นควรจะเป็นบุคคลชนิดไหน สำหรับตำแหน่งต่างๆ ที่เกิดว่างขึ้น และเชื่อมโยงไปถึงการจะมีปัญหาต่อไปด้วยว่าแผนการจัดอบรมปฐมนิเทศควรจะทำเมื่อใด อย่างไร การอบรมพนักงานควรจะจัดขึ้นอย่างไร หรือในหัวข้อใดบ้าง การวิเคราะห์พนักงานในการวางแผนกำลังคน จะเห็นว่ามีมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกิจกรรมทางการบริหารงานบุคคลอีก หลายๆ อย่าง ซึ่งจะทำให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ในขั้นตอนแรกนี้ สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นเหตุผลที่สนับสนุนให้เห็นถึงความสำคัญของการวางแผนกำลังคนดังกล่าว

2. ประโยชน์ในการพัฒนาพนักงานให้ดียิ่งขึ้นและให้มีความพอใจมากขึ้น เหตุผลข้อนี้สามารถมองเห็นได้อย่างเช่นเดียวกันว่าถ้าหากองค์กรได้มีการวางแผนกำลังคนที่พร้อมสมบูรณ์และนำมาใช้ ก็ย่อมเป็นไปได้ที่พนักงานส่วนใหญ่ที่ทำงานอยู่ในบริษัทจะมีโอกาสได้ร่วมพิจารณาและกำหนดหนทางที่จะวางแผนก้าวหน้าในอาชีพ หรือมีส่วนร่วม มีส่วนช่วยเหลือในการฝึกอบรมและพัฒนาประสบการณ์ต่างๆ ซึ่งถ้าหากได้มีการวางแผนกำลังคนไว้ล่วงหน้า พนักงานก็จะเข้าใจถึงความสามารถของตนที่จะทำประโยชน์ต่อนายจ้างพร้อมกับจะรู้ได้ด้วยตนเองว่าควรจะใช้ความรู้ความสามารถให้เป็นประโยชน์ต่องานในหน้าที่อย่างไรประโยชน์ดังกล่าวนี้ถ้าหากได้มีขึ้นจะสามารถสร้างความพอใจแก่นายจ้างได้และผลที่ตามก็คือ อัตราการว่างงาน การลาออก หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจะมีน้อยลง ตลอดจนคุณภาพของงานต่างๆ ก็จะสูงขึ้นด้วย

3. การช่วยเหลือให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินการว่าจ้าง ก็จะช่วยให้สามารถทำให้สมบรูณ์ถูกต้องยิ่งขึ้น ในแง่นี้ถึงแม้จะไม่ปรากฏชัดเจนนักในสังคมปัจจุบันของเราก็ตาม แต่ก็เป็นที่แจ้งชัดว่า เนื่องจากระดับการศึกษาและสภาพสังคมมีคุณภาพสูงขึ้น การสรรหาและคัดเลือกพนักงานได้อย่างถูกต้องและกระทำได้ดีทั่วถึงก็ย่อมมีความสำคัญต่อภาพพจน์ของบริษัทด้วย การมีการวางแผนกำลังคนที่สมบรูณ์ย่อมช่วยให้หน่วยงานหรือบริษัทสามารถที่จะมีข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานก่อนจ้างสมบรูณ์ และนำมาใช้เพื่อการปฏิบัติงานในแง่มุมต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและเป็นธรรมยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป การมีแผนงานกำลังคนที่ดีนั้นจะช่วยให้เกิดความมั่นใจได้ว่า การปฏิบัติงานตามขั้นตอนบริหารงานบุคคลอื่นๆ เรื่อยๆ ไปจนมีพื้นฐานที่ดีจากการวางแผนที่ดี เนื่องจากการวางแผนกำลังคนเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารงานบุคคล และควรมีประสิทธิภาพขององค์กร จึงสมควรอย่างยิ่งที่ธุรกิจทั้งหลายจะได้มุ่งสนใจจัดทำขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อที่จะให้มีผลอย่างสมบรูณ์ในฐานะของการเป็นนักบริหารงานบุคคล หรือนักบริหารที่มุ่งสนใจความก้าวหน้าในอนาคตที่จะได้มีส่วนรับผลดีจากการมีผู้บริหารที่มีความสามารถยิ่งขึ้น เพื่อที่จะดำรงความก้าวหน้าให้กับองค์กรนั้นๆ ต่อไป

4. กระบวนการของการวางแผนกำลังคน (อนิวัช แก้วจันทน์ 2552: 82-83)

กระบวนการของการวางแผนกำลังคนที่สำคัญขึ้นอยู่กับความสมบรูณ์ของส่วนประกอบที่สำคัญ คือด้านบุคคลที่มีอยู่ในปัจจุบันจะต้องมีพร้อมทั้งในแง่ของข้อมูลและรายละเอียดว่า กำลังคนในปัจจุบันที่มีอยู่นั้นในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพเป็นอย่างไรบ้าง

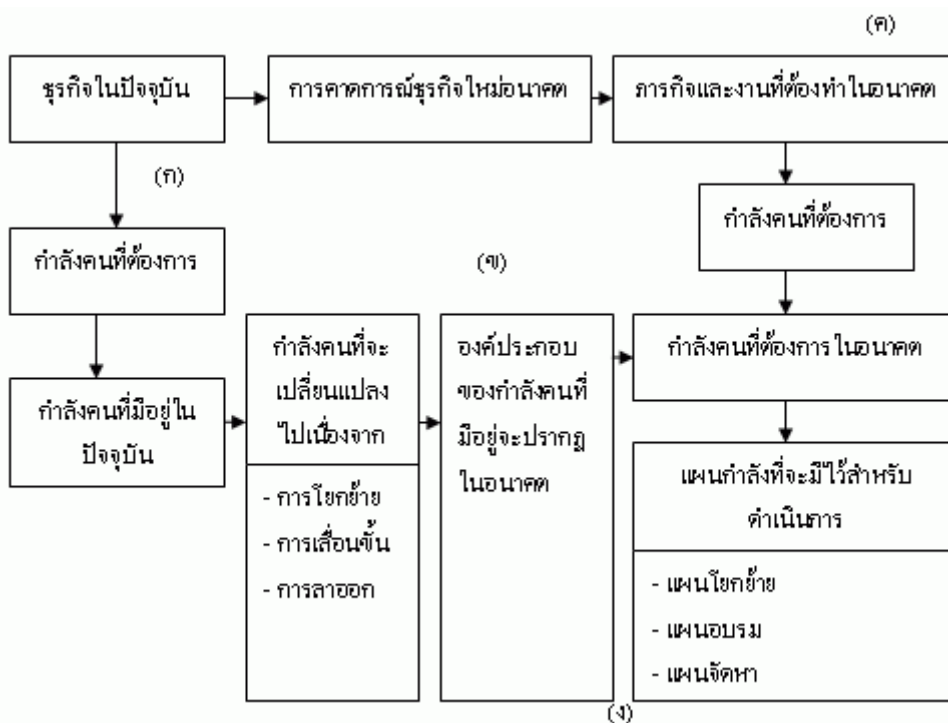
การคาดการณ์กำลังบุคคลในอนาคต (Manpower forecast) ต้องมีการคาดการณ์และระบุไว้พร้อมว่า ในระยะเวลาข้างหน้าในอนาคตที่กำหนดไว้นั้นกำลังบุคคลที่ต้องการมีอะไรเท่าไร อย่างไรบ้าง ทั้งในแง่ของจำนวนรวมและแยกประเภท ตลอดจนเป็นการระบุเป็นรายละเอียดลงไปถึงคุณสมบัติต่างๆ เช่น ความชำนาญงาน พื้นฐานการศึกษา และประสบการณ์

แผนกำลังคน (Manpower plans) หรือแผนเฉพาะที่แน่นอนสำหรับที่จะนำมาใช้ปฏิบัติเพื่อเสริมส่วนที่ขาดระหว่างข้อแตกต่างที่เกิดขึ้นจากกำลังคนที่คาดการณ์และกำลังคนที่มีอยู่ตามภาพประกอบ 5 ย่อมชี้ให้เห็นถึง

ก. กำลังคนที่มีอยู่เพื่อการประกอบธุรกิจในปัจจุบัน

ข. ที่ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอันสืบเนื่องจากสาเหตุต่างๆ เช่น การโยกย้าย การเลื่อนขั้น และการลาออก ที่จะให้องค์กรประกอบการเปลี่ยนแปลงไปด้วย

ค. การคาดการณ์ธุรกิจใหม่ในอนาคต ย่อมจะอำนวยความสะดวกให้เราทราบถึงภารกิจที่ต้องทำและกำลังที่ต้องการใช้พิจารณา



ภาพประกอบ 5 กระบวนการของการวางแผนกำลังคน (Manpower plans)

ง. โดยเหตุที่องค์ประกอบของกำลังบุคคลที่ต้องการในอนาคตจะไม่เกิดขึ้นมาจากผลของการเปลี่ยนแปลงในแง่ต่างๆ ของกำลังคนที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ดังนั้นแผนปฏิบัติการเพื่อให้ได้มาซึ่งกำลังบุคคลที่ต้องการจึงต้องทำขึ้นเป็นการเฉพาะสำหรับการโยกย้าย อบรมและพัฒนาคนเก่า หรือจัดหาคนใหม่

5. ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาการวางแผนกำลังคน (ชรินทร์ ชุนหพันธ์รักษ์, 2550: 31)

การวางแผนกำลังคนจะมีประสิทธิภาพกระทำได้ดีเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ต่อไปนี้

การมีจุดมุ่งหมายที่จะรักษาประโยชน์ความก้าวหน้าของเป้าหมายองค์กร ถ้าหากองค์กรมีเป้าหมายมุ่งให้เกิดความความมั่นคงและการเจริญเติบโตแล้ว โอกาสที่ผู้บริหารจะได้ให้ความสำคัญต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรก็จะดีมากในกรณีเช่นนี้ การวางแผนเพื่อความก้าวหน้าจะมีความสำคัญยิ่ง และยิ่งกว่านั้น ถ้าหากเป้าหมายขององค์กรได้ยกระดับสูงขึ้นเพื่อให้มีการเติบโต และขยายตัวอย่างรวดเร็วแล้ว โอกาสที่สมรรถนะของการวางแผนกำลังคนก็จะมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับองค์กรที่จะต้องจัดเตรียมพนักงานที่จะจ้างเข้ามาในอนาคต

นโยบายรัฐบาล รัฐบาลได้มีการดำเนินนโยบายที่จะให้มีความเป็นธรรมในการว่าจ้าง และมีการเสริมสร้างสนับสนุนให้เกิดความก้าวหน้าในกลุ่มผู้ใช้แรงงานแล้ว ในกรณีเช่นนี้ย่อมเป็นปัจจัยที่มี

ผลทางอ้อมที่จะบังคับให้องค์กรต่างๆหันมาให้ความสนใจต่อการวางแผนกำลังคนต่อพนักงานกลุ่มต่างๆเช่น แรงงาน สตรี หรือแรงงานพิเศษ เช่น แรงงานเยาวชน ตลอดจนผู้ใช้แรงงานที่มีอายุน้อย หรือแม้แต่กลุ่มอาชีพที่มีการควบคุมมาตรฐานโดยราชการ เช่น งานสอบบัญชี งานวิศวกรรมที่จำเป็นต้องได้มาตรฐาน ตลอดจนการสงวนอาชีพและการยอมรับในการปฏิบัติในทางวิชาชีพ เช่น ทางสถาปนิกและทางการแพทย์ เป็นต้น

เงื่อนไขของตลาดแรงงาน ปัจจัยนี้นับว่ามีความสำคัญไม่แพ้กันและมีผลกระทบไม่น้อยต่อการวางแผนกำลังคน หากสภาพแรงงานมีลักษณะการว่างงานมากแล้ว การวางแผนกำลังคนย่อมทำได้ง่ายกว่า แต่ถ้าเป็นแรงงานซึ่งต้องแย่งกันและมีการว่าจ้างอยู่ในอัตราสูง ในกรณีเช่นนี้ การวางแผนกำลังคนก็มีความสำคัญยิ่งขึ้น

ประเภทของบุคคลที่จะว่าจ้าง และงานที่เกี่ยวข้องที่จะให้บุคคลที่ว่าจ้างเข้ามาทำงาน นับได้ว่ามีความสำคัญเช่นเดียวกัน หากเป็นกำลังคนที่ไม่จำเป็นต้องมีความชำนาญการวางแผนก็ไม่จำเป็นต้องให้ความสนใจมากนัก แต่ถ้าเป็นพนักงานที่ต้องมีความรู้ความชำนาญพิเศษ เช่น พนักงานขาย หรือพนักงานเทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งบุคคลเหล่านี้เป็นกลุ่มที่หายาก การวางแผนกำลังคนที่สมบูรณ์ที่ต้องเตรียมการไว้ล่วงหน้าและอบรมโดยใช้เวลานานๆ ก็จำเป็นที่ต้องมุ่งสนใจและทำให้พร้อมมูลเป็นพิเศษ นอกเหนือจากปัจจัยดังกล่าวในบางครั้งสำหรับการรับพนักงานบางกลุ่ม สภาพแรงงานหรือกลุ่มวิชาชีพที่ต้องการจะยกระดับอาชีพของงานก็มักจะมีกฎเกณฑ์ต่างๆ หรือเงื่อนไข หรือการรวมตัวในรูปแบบหนึ่ง ซึ่งการวางแผนกำลังคนก็จำเป็นต้องก้าวหน้าหรือตามทัน โดยมีคุณภาพเพื่อรับกับปัญหาเหล่านี้โดยเฉพาะ

เรื่องเหล่านี้จะพิจารณาเห็นได้ไม่ยาก เมื่อดำเนินไปถึงขั้นตอนของการจัดทำกรวางแผนกำลังคนอย่างแท้จริง ซึ่งนักบริหารงานบุคคลควรจะได้สังเกตเห็นว่าปัจจัยแต่ละตัวได้มีอิทธิพลต่อเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนกำลังคน และปัญหาใน อนาคตในแง่มุมต่างๆอย่างไรบ้าง

6. ข้อพิจารณา ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนกำลังคน (อัมพร วิจิตรพันธ์. 2546: 95)

เพื่อความสมบูรณ์และถูกต้อง ตลอดจนเพื่อให้แผนกำลังคนใช้ได้ดีและมีประโยชน์อย่างแท้จริงนั้น ในการวางแผนกำลังคนจะต้องมีการพิจารณาในแง่ต่างๆ ต่อไปนี้ด้วย

1. ควรจะต้องพิจารณาและจัดทำให้สอดคล้องเข้ากันได้กับแผนรวมขององค์กร กล่าวคือแผนกำลังคนจะต้องสอดคล้องและสัมพันธ์กับแผนงานด้านผลิต การขาย การใช้อุปกรณ์ การค้นคว้าวิจัย และอื่นๆ ตลอดจนเหมาะสมกับสภาพฐานะทางการเงินขององค์กร และวางแผนเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ด้วย

2. ควรจะต้องมีรายละเอียดชี้ให้เห็นถึงความต้องการในเรื่องการอบรมและพัฒนา ทั้งนี้เพราะคุณภาพของกำลังคนในอนาคตนั้นขึ้นอยู่กับคุณภาพของงานด้านการอบรมและพัฒนาที่ได้มีการระบุไว้ อย่างเด่นชัดในแผนกำลังคนเป็นสำคัญ

3. สำหรับกรณีที่มีปัญหาด้านการเจรจาต่อรองที่มีข้อตกลงพิเศษกับคนงานเกี่ยวกับเรื่องการโยกย้าย ลดขั้นให้ออก หรือไล่ออก ในกรณีเช่นนั้น แผนกำลังคนก็จะต้องจัดทำขึ้น โดยสอดคล้องไม่ฝืดเกินไปและ ถูกต้องตามหลักของการเจรจาต่อรองด้วย

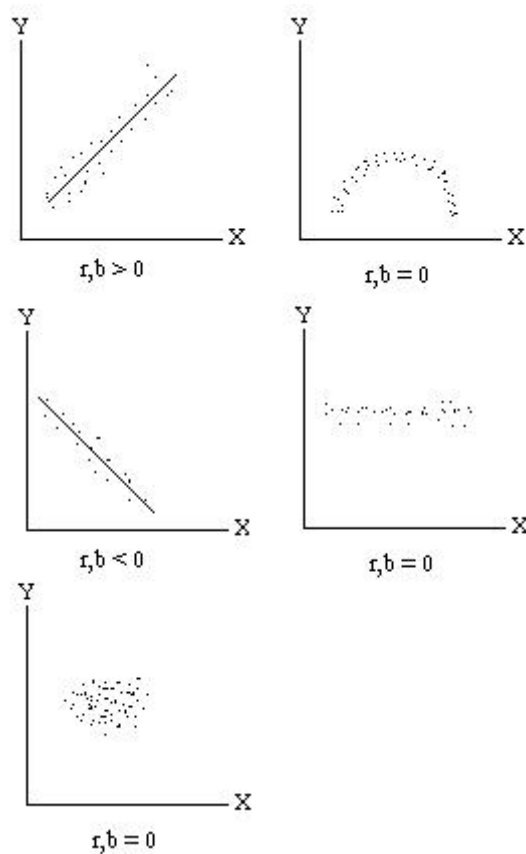
4. ที่สำคัญที่สุด คือ แผนกำลังคนที่จัดทำขึ้นจะต้องได้ผ่านการพิจารณาที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมแล้วเป็นอย่างดี

การเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน ผลของการถูกระทบจากเทคนิควิธีการผลิตเปลี่ยนไป สภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง รวมทั้งกฎข้อบังคับของกฎหมายแรงงาน และทัศนคติของสังคมที่เปลี่ยนแปลง เหล่านี้ล้วนแต่จะต้องได้มีการพิจารณาแล้วทั้งสิ้นในขั้นตอนของการจัดทำวางแผนกำลังคน

7. การวิเคราะห์ความถดถอยตัวแปรอย่างง่าย (Simple Regression Analysis)

สำหรับที่ได้รับความนิยมใช้มากคือ ตัวแบบความถดถอย(Regression models) การหาความสัมพันธ์แบบนี้จะสามารถพยากรณ์ได้ทุกช่วงเวลา แต่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลในการวิเคราะห์ค่อนข้างมาก ซึ่งให้ความแม่นยำค่อนข้างสูง การวิเคราะห์ความถดถอยตัวแปรอย่างง่าย(Simple Regression Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรระหว่างตัวแปรตาม (Dependent Variables) ซึ่งต้องเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ กับตัวแปรต้น (Independent Variables) โดยการคัดเลือกตัวแปรเข้าสมการถดถอย

แผนภาพการกระจาย (Allan Akman, M.S., and Jerome B. Gordon. 1970: 58) เป็นการดูลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (X) และตัวแปรตาม (Y) ว่ามีลักษณะแบบใด ซึ่งในการวิเคราะห์ Regression และ Correlation จำเป็นต้องดูลักษณะของความสัมพันธ์ทั้ง X และ Y ว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงหรือไม่ ก่อนจะไปทำการวิเคราะห์ต่อไปโดยนำค่า X และ Y มาทำ Scatter Plot ลักษณะของ Scatter Plot มีลักษณะตามภาพประกอบ 6 ดังนี้



ภาพประกอบ 6 ลักษณะของ Scatter Plot

Simple Regression เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปร 2 ตัว ที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ หรือข้อมูลต่อเนื่อง (Quantitative variables) โดยมีตัวแปรหนึ่งเป็นเหตุ เรียกว่าตัวแปรต้น (Independent variable; X) อีกตัวแปรหนึ่งเป็นตัวแปรตาม (Dependent variable; Y) สมมติฐานที่ตั้งขึ้นคือเพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์หรือศึกษาอิทธิพลระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับผลที่เกิดขึ้น ว่ามีรูปแบบความสัมพันธ์อย่างไร ทิศทางใด และมีขนาดมากน้อยเท่าใด ตลอดจนสามารถที่จะทำนายว่าปริมาณของตัวแปรตาม (Y) มีปริมาณเท่าใด ถ้าทราบค่าของปริมาณของตัวแปรต้น (X) โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ Regression และ Correlation

การวิเคราะห์สมการถดถอยตัวแปรเดียว (Simple Regression) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว ประกอบด้วยยอดการผลิตเป็นตัวแปรต้น (X) และปริมาณพนักงานตัวแปรตาม (Y) สมการถดถอยอยู่ในรูปเส้นตรง หาค่าความชันของเส้นตรงและหาค่าจุดตัดแกน y โดยใช้สมการต่อไปนี้ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และลัดดาวัลย์ รอดมณี 2527: 433-434)

$$\hat{Y} = a + bx$$

เมื่อ \hat{Y} = ปริมาณพนักงาน
 x = ยอดการผลิต
 a = ค่าที่แกน Y ซึ่งสมการเส้นตรงตัด
 b = ความลาดชันของเส้นตรง

โดยที่ ค่า b มีค่าเป็นบวกหมายถึงตัวแปรมีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกับ
 ค่า b มีค่าเป็นลบหมายถึงตัวแปรมีความสัมพันธ์ทิศทางตรงข้ามกับ
 ค่า b มีค่าเป็นศูนย์หมายถึงการเปลี่ยนของตัวแปรมีความสัมพันธ์ไม่ขึ้นซึ่งกันละกัน

8. การพยากรณ์เกี่ยวกับการวางแผนกำลังคน

การพยากรณ์ (Forecasting) เป็นการคาดคะเนลักษณะต่างๆ (Etzel, Walker and Stanton, 1981: 176) หรือเป็นศิลปะของการประเมินความต้องการในอนาคตด้วยการคาดการณ์ล่วงหน้าโดยกำหนดเงื่อนไขหรือสภาวะ หรือการให้ศาสตร์และศิลป์ที่จะทำนายเหตุการณ์ในอนาคต (Heizer and Render 1999 : 142) การพยากรณ์จะทำโดยใช้ประวัติและข้อมูลที่ผ่านมาเพื่อนำมาคำนวณ โดยใช้การทำนายเพื่อช่วยในการตัดสินใจ

การคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ในระยะสั้นจะช่วยในแง่เป็นพื้นฐานในการวางแผนดำเนินงานของบริษัท เช่นการวางแผนการผลิต การจ้างคนงาน การลงทุน การเงิน เป็นต้น ส่วนการคาดคะเนแนวโน้มในระยะยาวจะเป็นประโยชน์เบื้องต้นสำหรับการวางแผนการลงทุนและภาระด้านอื่นๆในระยะยาว เพราะว่าการตัดสินใจขยายกำลังการผลิตซึ่งต้องการคาดคะเนความต้องการในอนาคต และมีความไม่แน่นอนอยู่มาก อาจจะมาจกแผนการขยายกิจการของกลุ่มที่ไม่สามารถทราบได้จากการเสี่ยงในแง่ที่สินค้าและวิธีการผลิตล้ำสมัย แต่การตัดสินใจก็ต้องอาศัยการคาดคะเนแนวโน้มการเพิ่มอุปสงค์ในอนาคตข้อมูลในอดีตเพื่อคาดคะเนอนาคต

กลยุทธ์สำคัญของการพยากรณ์ (สมบัติ ชำรงชัญวงศ์, 2539: 340) การพยากรณ์ความต้องการจะช่วยผลักดันให้เกิดกิจการด้านต่าง ดังนี้

1. ทรัพยากรมนุษย์ (Human resources) เป็นบุคคลในองค์การที่สามารถสร้างมูลค่าของระบบการบริหารงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ การจ้างงาน การฝึกอบรม และการให้พนักงานออกจะขึ้นอยู่กับคาดการณ์ความต้องการล่วงหน้าในการผลิตผลิตภัณฑ์ ถ้าการคาดคะเนความต้องการผลิตผลิตภัณฑ์มีมาก บริษัทก็จะต้องวางแผนการจ้างพนักงานเพิ่ม หรือมีการฝึกอบรมทักษะเฉพาะที่ต้องการสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบใหม่

2. กำลังการผลิต (Capacity) เป็นสมรรถภาพของระบบหนึ่งที่ทำตามหน้าที่ที่ได้รับภารกิจและเป็นความสามารถของพนักงาน เครื่องจักร ศูนย์รวมงาน โรงงาน หรือองค์การในการผลิตสินค้าเพื่อให้ได้ผลผลิตต่อหน่วยของเวลา เมื่อกำลังการผลิตไม่เพียงพอ การขาดแคลนกำลังการผลิตจะทำให้ไม่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามความต้องการได้ ซึ่งจะทำให้สูญเสียลูกค้า และสูญเสียส่วนครองตลาดได้

3. การบริหารเครือข่ายปัจจัยการผลิต (Supply-chain management) เป็นกิจกรรมการบริหารวัตถุดิบการถ่ายโอนวัตถุดิบเข้าสู่สินค้าขั้นกลาง และขั้นสุดท้าย ตลอดจนจัดผลิตภัณฑ์สู่ระบบการจัดจำหน่ายที่มีสัมพันธ์ที่ดีกับผู้จัดส่งปัจจัยการผลิต และการทราบด้านราคาขายของวัตถุดิบและชิ้นส่วนที่แน่นอนจะขึ้นอยู่กับพยากรณ์ที่เที่ยงตรงด้วย

4. วิธีคาดคะเนแนวโน้ม (Time Trend Method) เป็นเทคนิคการคาดคะเนเชิงปริมาณซึ่งได้จากการคำนวณสมการด้วยตัวเลขจากอดีตและใช้สมการเพื่อคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต เป็นวิธีการพยากรณ์อนุกรมเวลาซึ่งเหมาะสมกับเส้นแนวโน้มอนุกรมของจุดข้อมูลเดิม และมุ่งสู่เส้นการพยากรณ์ในอนาคต หรือเป็นเทคนิคการคาดคะเนเชิงปริมาณซึ่งได้จากการคำนวณสมการด้วยตัวเลขจากอดีตและใช้สมการเพื่อคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต เทคนิคชนิดนี้จะเหมาะสมกับการใช้เส้นแนวโน้มสำหรับข้อมูลในอดีตและมุ่งสู่อนาคตด้วย การพยากรณ์ตามวิธีนี้จะใช้ในการพยากรณ์ระยะกลางสมการแนวโน้มสามารถทำได้หลายชนิด แต่ในที่นี้จะใช้เฉพาะสมการเชิงเส้นของแนวโน้ม เท่านั้น

องค์ประกอบของการพยากรณ์ที่ดี (Elements of a Good Forecast) วิธีการที่จะพยากรณ์ได้ผลที่แม่นยำ ถูกต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริง (Somsak Tambunlertchai and Chesada Loohawechit 1980:78) มีดังต่อไปนี้

1. ระบุวัตถุประสงค์ในการนำผลการพยากรณ์ไปใช้ และช่วงเวลาที่การพยากรณ์จะครอบคลุมถึง เพื่อจะเลือกใช้วิธีการในการพยากรณ์ได้ถูกต้องเหมาะสม

2. รวบรวมข้อมูลอย่างมีระบบ ถูกต้องตามความเป็นจริง เพราะคุณภาพของข้อมูลมีผลอย่างยิ่งต่อการพยากรณ์

3. เมื่อมีสินค้าหลายชนิดในองค์การ ควรจำแนกประเภทของสินค้าที่มีลักษณะของอุปสงค์คล้ายกันไว้เป็นกลุ่มเดียวกัน พยากรณ์สำหรับกลุ่ม แล้วจึงแยกกันพยากรณ์สำหรับแต่ละสินค้าในกลุ่มอีกครั้ง โดยเลือกวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มและแต่ละสินค้า

4. ควรบอกข้อจำกัดและสมมติฐานที่ตั้งไว้ในการพยากรณ์นั้น เพื่อผู้นำผลการพยากรณ์ไปใช้ จะทราบถึงเงื่อนไขข้อจำกัดที่มีผลต่อค่าพยากรณ์

5. หมั่นตรวจสอบความถูกต้องของค่าพยากรณ์ได้กับค่าจริงที่เกิดขึ้น เป็นระยะเพื่อปรับวิธีการค่าคงที่ หรือสมการที่ใช้ในการคำนวณให้เหมาะสม

9. แนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนทางอุปสงค์ (ณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย 2546: 298)

การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ทางด้านอุปสงค์เป็นการพยากรณ์หรือการคาดคะเนเกี่ยวกับความต้องการด้านแรงงานและบุคลากรสำหรับหน่วยงานต่างๆ ในช่วงเวลาข้างหน้าทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว ความจำเป็นที่ต้องมีการวางแผนทางด้านอุปสงค์ก็เพื่อให้หน่วยงานมีกำลังคนที่พอเหมาะ มีจำนวนที่เพียงพอกับความต้องการทั้งในภาวะปกติและในภาวะที่เกิดการเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะในหน่วยงานเองหรือปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการทำงานของธุรกิจ ช่วยให้ไม่มีปัญหาการขาดแคลนกำลังคนเมื่อธุรกิจหรือองค์กรนั้นๆ ต้องการขยายงานให้มากขึ้นกว่าเดิม หรือทำการผลิตในปริมาณที่เพิ่มขึ้นและทำให้ไม่มีปัญหาแรงงานที่เกินความต้องการ หรือเกิดภาวะการฉุดงานหรือแรงงานทำงานไม่เต็มที่ในกรณีที่ธุรกิจหรือหน่วยงานทำการลดขนาดการผลิตลง

การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ทางด้านอุปสงค์ในภาวะปกติย่อมทำได้ไม่ยุ่งยากนัก ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องในด้านกำลังคนเพียงแต่ดูว่าเมื่อไรควรจะหาคนมาทดแทนบุคลากรเดิมที่ออกไปเนื่องจากการเกษียณอายุหรือการสิ้นสุดของสัญญาจ้าง การลาออก หรือด้วยสาเหตุอื่น ๆ เช่น เสียชีวิต เป็นต้น การแสวงหาบุคลากรในแขนงต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับงานหรือแผนการดำเนินงานขององค์กรที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า ความต้องการกำลังคนทั้งในระบบปกติและในระดับที่มีขีดความสามารถเฉพาะทั้งแรงงานไร้ฝีมือและแรงงานมีฝีมือ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานทั้งในภาวะปกติหรือในภาวะที่มีการขยายการดำเนินงานออกไปจากเดิม ซึ่งทำให้จำเป็นต้องมีการเพิ่มกำลังคนให้มากขึ้นเพื่อให้เพียงพอกับงานที่ขยายมากขึ้น

การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ทางด้านอุปสงค์ในภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะในหน่วยงานเองหรือปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อหน่วยงานนั้น ย่อมมีความยุ่งยากและอาจกระทำได้ยากขึ้นเพราะเกิดความไม่แน่นอนขึ้น ทำนองว่าไม่อาจรู้ล่วงหน้าในเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น ทำให้ไม่สามารถเตรียมการได้ทันทั่วทั้ง อาจทำให้เกิดการขาดแคลนกำลังคนอย่างฉับพลัน หรือมีคนจำนวนมากที่ทำงานได้ไม่เต็มที่ ทำให้สูญเสียโอกาสที่จะทำกำไรมากขึ้น ในกรณีที่ตลาดมีความต้องการสินค้าเพิ่มขึ้น แต่ธุรกิจไม่มีบุคลากรเพียงพอที่จะทำการผลิต หรือทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายสูงขึ้นเพราะกำลังแรงงานทำงานได้ไม่เต็มที่เนื่องจากการลดขนาดการผลิตลง หรือปรับลดกิจกรรมบางอย่างให้น้อยลง เป็นต้น

อย่างไรก็ตามความเสียหายดังกล่าว อาจน้อยลงหรือไม่เกิดขึ้นถ้ามีการวางแผนทางด้านอุปสงค์อย่างดีพอ ตัวอย่างเช่น อาจมีการเตรียมการล่วงหน้าหรือมีหน่วยกำลังคนสำรองกรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงในความต้องการสินค้าที่หน่วยธุรกิจทำการผลิต หรือมีแผนในการสับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่ หรือการโยกย้ายบุคลากรจากหน่วยงานที่มีงานไม่เพียงพอไปยังหน่วยงานที่ยังขาดแคลนกำลังคน ดังนั้นการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ทางด้านอุปสงค์จำเป็นและมีประโยชน์อย่างมากต่อหน่วยธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องเผชิญกับภาวะการเปลี่ยนแปลงที่ไม่อาจคาดหมายล่วงหน้า

10. อุปสงค์สำหรับแรงงานของหน่วยธุรกิจ

อุปสงค์สำหรับแรงงานของหน่วยธุรกิจเกิดขึ้นเนื่องจาก หน่วยธุรกิจจะต้องผลิตสินค้าและบริการเพื่อสนองอุปสงค์สำหรับสินค้าและบริการของผู้บริโภคในตลาด ดังนั้น อุปสงค์สำหรับแรงงานจึงเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง (Derived demand) ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อมีการเสนอซื้อสินค้าและบริการที่แรงงานได้ผลิตขึ้น และเมื่อใดที่อุปสงค์สินค้าเปลี่ยนแปลงไป (โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่) อุปสงค์แรงงานย่อมเปลี่ยนแปลงไปด้วยในทิศทางเดียวกัน ตัวอย่างเช่น เมื่ออุปสงค์สำหรับบ้านจัดสรรเพิ่มมากขึ้น อุปสงค์สำหรับช่างก่อสร้างก็จะเพิ่มขึ้นด้วย (แมน สารรัตน์. 2527: 33)

นอกจากเป็นอุปสงค์สืบเนื่องแล้ว อุปสงค์สำหรับแรงงานยังเป็นอุปสงค์ร่วม (Joint Demand) กับปัจจัยการผลิตอื่นๆ ตัวอย่างเช่น ถ้าอุปสงค์สำหรับการบริการรถโดยสารเพิ่มมากขึ้น ผู้ประกอบการจะต้องซื้อรถโดยสารเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการเพิ่มจำนวนรถโดยสาร นอกจากจะทำให้อุปสงค์สำหรับช่างผลิตรถโดยสารเพิ่มขึ้นแล้ว ยังทำให้อุปสงค์สำหรับคนขับรถและกระเป๋ารถโดยสารเพิ่มตามขึ้นไปด้วย

11. คุณลักษณะของผู้ใช้แรงงาน

คุณลักษณะของผู้ใช้แรงงานในประเทศไทยได้มีการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ได้กล่าวเสนอแนวความคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ใช้แรงงานที่นายจ้างต้องการไว้ดังนี้

1. ด้านความรู้วิชาการ

จากความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี ที่มีผลต่อกระบวนการผลิต เครื่องจักรเครื่องมือเทคนิควิธีการต่างๆ แรงงานจึงจำเป็นต้องมีความรู้ทางวิชาการและพยายามศึกษาค้นคว้าหาความรู้อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

ให้ความหมายของคำว่า ความรู้ทางวิชาการ ไว้ว่า หมายถึง ความรู้ทางด้านทฤษฎี ของวิชาสามัญได้แก่วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย และวิชาช่าง เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ความรู้ความสามารถทางวิชาการ ได้แก่ ความรู้ทางด้านวิชาสามัญ วิชาช่าง ภาษาต่างประเทศ ความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ การจัดการ และการหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ (จุลศิริ ศรีงามผ่อง. 2533: 5) รวมถึงคุณสมบัติด้านสุขนิสัยและความปลอดภัยในงาน หมายถึง ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย รักษาอัตราความเร็วในการทำงาน และอัตราการผลิตที่เหมาะสม รักษาสุขนิสัยส่วนบุคคลอย่างดี สวมเสื้อผ้าที่เหมาะสมและแต่งกายดี สามารถทำงานภายใต้ภาวะความเครียดได้ดี มีความแข็งแกร่งทั้งทางและจิตใจ มีสุขภาพดี (คณัย เทียนพุ่ม. 2536: 64)

2. ด้านความสามารถปฏิบัติงาน

วิชาชีพทุกสาขาจะต้องเน้นความรู้และทักษะเป็นสำคัญ ในการที่จะนำความรู้นั้นไปปฏิบัติจริงจะต้องมีการฝึกปฏิบัติควบคู่กันไปกับการเรียน ในภาคทฤษฎี ผู้ปฏิบัติจะต้องรู้วิธีการปฏิบัติงาน และสามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้เป็นอย่างดี เพื่อให้เกิดทักษะในการทำงานส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการทำงานอย่างมีคุณภาพ (จุลศิริ ศรีงามผ่อง. 2533: 25) ได้ให้ความหมายของความสามารถทางปฏิบัติงานไว้ว่า หมายถึง ความรู้ความสามารถและทักษะความชำนาญในการปฏิบัติงาน ตลอดจนมีศิลปะในการติดต่อสื่อสาร และควมมีไหวพริบปฏิภาณรวมถึงเทคนิคต่างๆ ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ โดยการนำเอาความรู้ความสามารถมาแก้ไขปรับปรุงให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงาน ส่วนทางด้าน (คณัย เทียนพุด. 2536: 26) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความสามารถทางปฏิบัติงาน ได้แก่ ความสามารถในการนำความรู้ความสามารถทางวิชาการไปปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย จนประสบความสำเร็จ จึงสรุปได้ว่า ความสามารถทางปฏิบัติการ หมายถึง การนำความรู้ทางวิชาการไปฝึกปฏิบัติอย่างมีขั้นตอน ถูกต้องในกระบวนการ การบริหารวัสดุอุปกรณ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด รวมถึงการมีไหวพริบ แก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้า มีความคิดริเริ่มในการปรับปรุงการทำงาน มีความสามารถติดต่อสื่อสารภายในองค์กร จนเกิดเป็นทักษะและมีความชำนาญในการทำงานส่งผลให้งานประสบผลสำเร็จ และมีคุณภาพถูกต้อง

3. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

คณัย เทียนพุด. (2536: 52) ได้ให้ความหมายว่า คุณธรรม หมายถึง หลักธรรม จริยธรรมที่สร้างความรู้สึกรับผิดชอบชีวิตในทางศีลธรรมมีคุณงามความดีอยู่ในจิตใจอยู่ในขั้นสมบูรณ์จนเต็มเปี่ยมไปด้วยความสุขความยินดี

จุลศิริ ศรีงามผ่อง. (2533: 63) ได้ให้ความหมายว่า คุณธรรม หมายถึง สิ่งที่คนส่วนใหญ่ในสังคมเห็นว่าดี เช่น ความซื่อสัตย์ วินัย ประหยัด

นวลจันทร์ กิติพงษ์. (2541: 72) ได้ให้ความหมายว่า จริยธรรม หมายถึง ความประพฤติอันพึงประสงค์ที่ปฏิบัติต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสังคม ได้แก่ ความอดทน ความมีวินัย ความซื่อสัตย์ ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เสียสละ ความรับผิดชอบ ความละเอียดรอบคอบ และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

ประเวศน์ มหารัตน์สกุล.(2551: 10) ได้ให้ความหมายว่า จริยธรรม หมายถึง หลักความประพฤติที่อบรมกริยาและปลูกฝังลักษณะนิสัย ให้อยู่ในครรลองของคุณธรรมหรือศีลธรรม คุณค่าทางจริยธรรมชี้ให้เห็นความเจริญงอกงามในการดำรงชีวิตอย่างมีระเบียบแบบแผน

ดังนั้น คุณธรรมและจริยธรรม มีความหมายสรุปได้ว่า คุณธรรมและจริยธรรม หมายถึงหลักในการปฏิบัติคุณงามความดี และเป็นหลักธรรมในการยึดถือปฏิบัติ เพื่อควบคุมกาย วาจา ใจ ให้ตั้งอยู่ในความดีความงามและความถูกต้อง ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความอดทน ความขยัน

ความเมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เสียสละให้กับการทำงาน และมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน การมีทัศนคติที่ดีต่อชีวิตการทำงานเป็นหัวใจสำคัญอย่างยิ่ง ที่จะทำใ้บุคคลดำรงชีวิตอย่างมีความสุขเพราะชีวิตส่วนใหญ่ของคนเราใช้เวลากับการทำงานและการเรียนรู้ในระหว่างทำงาน หากได้ทำงานที่ตนเองรักชอบและลักษณะงานถูกกับบุคลิกลักษณะของตนจะทำให้บุคคลมีความสุขในชีวิตทำงาน และทำให้เกิดการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง และลดอัตราการหมุนเวียนเปลี่ยนบุคลากรได้เป็นอย่างดี บางคนอาจขาดโอกาสในการเลือกงานและจำใจต้องทำงานที่ตนเองไม่ค่อยชอบและก็สามารถทำได้ดีในระดับหนึ่ง หากชีวิตไม่สามารถทำงานที่ตนเองรักได้ ก็สามารถพัฒนาความรู้สึกให้รักในงานที่ตนเองทำเพราะความรู้สึกรักและเห็นคุณค่าในงานที่ตนเองทำจะนำมาสู่ความสุขในชีวิตการทำงานได้ (วุฒิพงษ์ ถายะพิงค์; 6 มิถุนายน 2552) www.dmhweb.dmh.go.th เป็นต้น

4. ด้านบุคลิกภาพ

นักจิตวิทยา ได้ให้ความหมายของคำว่า “บุคลิกภาพ” ไว้ดังต่อไปนี้ คือ

วุฒิพงษ์ ถายะพิงค์ (6 มิถุนายน 2552 : www.dmhweb.dmh.go.th) ได้ให้ความหมายว่า บุคลิกภาพ หมายถึง แบบแผนพฤติกรรมของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่เป็นที่รับรู้ของคนทั่วไป เป็นลักษณะรวมของบุคคลนั้น ประกอบด้วย พฤติกรรมที่แสดงออก และลักษณะภายในของบุคคล ซึ่งทำให้บุคคลนั้นแตกต่างจากบุคคลทั่วไป

दनัย เทียนพุฒ. (2536: 39) ได้ให้ความหมายว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ความสัมพันธ์ทางด้านความมั่นคง และองค์ประกอบที่เป็นลักษณะเด่นของพฤติกรรมของแต่ละบุคคล ซึ่งสามารถจำแนกแต่ละบุคคลให้แตกต่างจากบุคคลอื่น

จูลศิริ ศรีงามพ่อง. (2524: 54). ได้ให้ความหมายว่า บุคลิกภาพ หมายถึง คุณลักษณะรวมของรูปแบบการคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของบุคคล ที่ทำให้บุคคลนั้นมีความแตกต่างจากคนอื่น การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น บางคนมีพฤติกรรมที่สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี แต่บางคนประสบปัญหาในการทำงานร่วมกับบุคคลต่าง ๆ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นจึงเป็นสิ่งสำคัญและควรฝึกฝนให้มีขึ้น การยอมรับและความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ ย่อมจะส่งผลให้มีความสุขและสนุกกับงานที่ทำอยู่ และในที่สุดก็จะส่งผลต่อเนื่องไปยังความสำเร็จในหน้าที่การงาน ทั้งนี้การพัฒนาทักษะหรือความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นนั้นเป็นสิ่งที่ไม่ยาก และสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ ตามแนวทางปฏิบัติ ตามหลักของ P-S-Y-C-H-O ดังต่อไปนี้

P = Positive Thinking....คิดแต่ทางบวก สร้างโลกสวยงาม

S = Smile...ยิ้มแย้มแจ่มใส สร้างความประทับใจ

Y = Yours...จริงใจให้กัน ช่วยเหลือการทำงาน

C = Compromiseสมานสามัคคี ด้วยการประนีประนอม

H = Human Relationsสัมพันธ์ที่ดี สร้างมิตรผูกพัน

O = Oral Communication....สื่อสารชัดเจน แก้ไขข้อขัดแย้ง

สรุปได้ว่า บุคลิกภาพ หมายถึง แบบแผนพฤติกรรมของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ที่แสดงออกในลักษณะทางกาย ลักษณะทางใจ ลักษณะทางสังคม และลักษณะทางอารมณ์ ซึ่งทำให้แตกต่างจากบุคคลอื่น ที่เป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้เช่น การแต่งกาย การใช้ภาษา ความสมบูรณ์แข็งแรง การติดต่อสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การเป็นผู้นำ การปรับตัวเข้าสังคม การทำงานร่วมกับผู้อื่น และความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นต้น

12. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พงษ์ศักดิ์ บุญญะสิทธิ์ (2540: 74-99) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพความต้องการแรงงาน และแนวโน้มของโรงงานอุตสาหกรรม” ผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่า

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กร้อยละ 60.14 ตามด้วยโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางคิดเป็นร้อยละ 20.09 และ 13.77 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างทำการตอบแบบสอบถามเป็นพนักงานตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายบุคคลมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57.25 กลุ่มตัวอย่างทำการตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 59.42 และเพศหญิงร้อยละ 40.58 กลุ่มตัวอย่างทำการตอบแบบสอบถามมีอายุช่วง 31-35 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 28.99 กลุ่มตัวอย่างทำการตอบแบบสอบถามพบระดับการศึกษามากที่สุดคือระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 44.93 กลุ่มตัวอย่างทำการตอบแบบสอบถามพบมีปริมาณพนักงานประจำน้อยกว่า 51 คน คิดเป็นร้อยละ 60.14 มากกว่า 100 คน คิดเป็นร้อยละ 26.09 และระหว่าง 51-100 คิดเป็นร้อยละ 13.77 ตามลำดับ

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างพบพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นพนักงานระดับคนงานคิดเป็นร้อยละ 83.47 ช่างชำนาญงาน ช่างเทคนิค ฝ่ายธุรการ ช่างฝีมือ วิศวกรโรงงาน เป็นร้อยละ 4.31, 4.05, 2.82, 2.17 และ 1.22 ตามลำดับ อายุของแรงงานอยู่ระหว่าง 21-30 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 34.49 จากการสำรวจพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นเพศหญิงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 67.47 และเพศชายคิดเป็นร้อยละ 32.53

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมพบความต้องการแรงงานที่มีความรู้ทักษะด้านต่างสรุปดังต่อไปนี้

คุณลักษณะด้านความสามารถปฏิบัติงานสูงสุดในหัวข้อด้านมีความชำนาญในหน้าที่ปฏิบัติงานมากที่สุดอยู่ที่ค่าเฉลี่ย 3.69 ตามด้วยการทำงานได้สำเร็จและมีคุณภาพคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.59

คุณลักษณะด้านความรู้ด้านวิชาการสูงสุดในหัวข้อด้านการมีความรู้เรื่องการตรวจสอบคุณภาพงานมากที่สุดอยู่ที่ค่าเฉลี่ย 3.30 ตามด้วยมีความรู้ด้านช่างตามสาขาคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.27

คุณลักษณะด้านคุณธรรม และจริยธรรมสูงสุดในหัวข้อด้านการมีความซื่อสัตย์มากที่สุดอยู่ที่ค่าเฉลี่ย 3.38 ตามด้วยมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.37

และคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพสูงสุดในหัวข้อด้านการมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์มากที่สุดอยู่ที่ค่าเฉลี่ย 3.64 และการมีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้ดีคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.58

ผลการพยากรณ์แนวโน้มของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานีพบว่าปี 2540 พบว่ามีประมาณ 1,632 แห่ง แนวโน้มของทุนจดทะเบียนประมาณ 82,190 ล้านบาท และแนวโน้มอุปสงค์แรงงานประมาณ 163,470 คน

จิตติกร โภทสาร (2547: 75-97) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาอุปสงค์แรงงานของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโรงงานในจังหวัดกระบี่” ผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่า

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโรงงานในจังหวัดกระบี่มีความต้องการคุณลักษณะแรงงานที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยสูงสุดในหัวข้อเป็นผู้แสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.3 และด้านมีความรู้แลความสามารถใช้ภาษาต่างประเทศค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 มีความรู้ด้านการตลาดมีความรู้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 จบการศึกษาด้านการโรงแรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 มีความรู้ด้านการจัดการค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 มีความรู้และสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 และมีผลสำเร็จด้านการเรียนสูงค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 ตามลำดับ

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโรงงานในจังหวัดกระบี่มีความต้องการคุณลักษณะแรงงานที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยสูงสุดในหัวข้อ ความรู้ด้านการปฏิบัติงานพบว่าความชำนาญในตำแหน่งที่ปฏิบัติงานคิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.51 ความสามารถในการให้บริการแก่ลูกค้าคิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.49 การทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างถูกต้องและมีขั้นตอน การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าสามารถทำงานได้สำเร็จและมีคุณภาพทั้ง 3 หัวข้อคิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.37

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโรงงานในจังหวัดกระบี่มีความต้องการคุณลักษณะแรงงานที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยสูงสุดในหัวข้อ คุณธรรมละจริยธรรมพบว่ามีความซื่อสัตย์ 4.71 มีความรับผิดชอบและมีความเสียสละคิดเป็นค่าเฉลี่ยหัวข้อละ 4.56 มีความอดทนและขยันมีค่าเฉลี่ย 4.49 และการอุทิศตนให้กับการทำงานคิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.34

และจากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโรงงานในจังหวัดกระบี่มีความต้องการคุณลักษณะแรงงานที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยสูงสุดในหัวข้อบุคลิกภาพพบว่า สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีคิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.61 การมีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลทั่วไปคิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.56 การมีกริยามารยาทสุภาพอ่อนน้อมคิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.51 ความสามารถควบคุมอารมณ์ได้ดีคิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.44

ผลการพยากรณ์แนวโน้มอุปสงค์แรงงานในระดับบริหารของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโรงแรมในจังหวัดกระบี่พยากรณ์ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% ในระหว่างปี พ.ศ.2547-2551 ได้สมการคือ $TMP_{Ex} = 2.363 + 0.056 (SIZE)$ ผลการพยากรณ์ มีค่าในช่วง 8 -10 คนต่อแห่ง และมีอุปสงค์แรงงานอยู่ในระดับบริหารเฉลี่ยปีละ 1 คน สำหรับการพยากรณ์อุปสงค์แรงงานในระดับปฏิบัติการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโรงแรมในจังหวัดกระบี่ ในระหว่างปี พ.ศ.2547-2551 ได้สมการคือ $TMP_{Op} = -51.608 + 0.746 (SIZE) + 9.448(SERV)$ ผลการพยากรณ์ มีค่าในช่วง 90-120 คนต่อแห่ง มีอุปสงค์ในระดับปฏิบัติการเฉลี่ย ปีละ 16 คน

นวนจันทร์ กิตพิงษ์ (2541: 35-48)) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพคุณลักษณะของผู้ใช้แรงงานที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา” ผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่า

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 61.70 การศึกษาของกลุ่มตัวอย่างสูงสุดคือระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 75.70 อุตสาหกรรมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างพบอุตสาหกรรมประเภทอุตสาหกรรมโลหะและอโลหะมีสูงสุดร้อยละ 56.10 ตามด้วยอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มคิดเป็นร้อยละ 16.8

ในส่วนสภาพคุณลักษณะของผู้ใช้แรงงานที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องการมากที่สุดคือ คุณลักษณะด้านคุณภาพส่วนบุคคลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 โดยในหัวข้อการจัดการ ในการทำงานให้มีความสำเร็จ มีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.53 ตามด้วย คุณลักษณะด้านทักษะการคิด ได้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 โดยในหัวข้อการศึกษา การศึกษาคำสั่ง การรายงาน และการปฏิบัติงานมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.75 คุณลักษณะด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 โดยหัวข้อสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.02 คุณลักษณะด้านการใช้ระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 โดยหัวข้อการแก้ไข ระบบการทำงานให้เหมาะสมสะดวก มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.62 จากนั้นคะแนนเฉลี่ยของคุณลักษณะแต่ละด้านมีระดับคะแนนเฉลี่ยลดเรียงกันไปดังนี้ คุณลักษณะด้านการใช้ทรัพยากรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 คุณลักษณะด้านการใช้เทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 คุณลักษณะด้านทักษะพื้นฐานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 และคุณลักษณะด้านการใช้ข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 ตามลำดับ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดประชากร
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำ และการวิเคราะห์ข้อมูล

กำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย หัวหน้างาน บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวนทั้งหมด 44 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม โดยมีการสร้างแบบสอบถามดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารรวบรวมแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม
2. กำหนดรูปแบบคำถาม ทำการร่างแบบสอบถาม
3. ทำการตรวจสอบ และแก้ไขแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ
4. ปรับปรุงแบบสอบถาม
5. นำแบบสอบถามไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่ประชากรที่เลือกไว้ แต่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง คือหัวหน้างานของ บริษัท คราน่า จำกัด
6. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างประชากร หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค โดยค่าสัมประสิทธิ์จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ในกรณีที่สัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค เข้าใกล้ 1 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นได้สูง (ชูศรี วงศ์รัตนะ 2549: 76) จากการผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามคุณลักษณะพนักงานที่พึงความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเฉลี่ยเท่ากับ 0.770
7. ปรับปรุงแบบสอบถาม เพื่อให้เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้แก่

1. การศึกษาเชิงคุณลักษณะของพนักงาน โดยศึกษาคุณลักษณะดังนี้

- คุณลักษณะทั่วไปในหัวข้อ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์
- คุณลักษณะด้านความรู้ทางด้านวิชาการ
- คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน
- คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม
- คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

โดยแจกแบบสอบถามหัวหน้างานของ บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ระยะเวลาระหว่างวันที่ 1-5 กันยายน 2552

2. ศึกษาความสัมพันธ์ของ ยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน ใช้ข้อมูล 45 เดือน ของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ในการวิเคราะห์เริ่มตั้งแต่ปี ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552

3. พยากรณ์หาปริมาณการจ้างพนักงาน โดยใช้ฐานข้อมูล ยอดการผลิตของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด เริ่มตั้งแต่ปี ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552 สร้างสมการแนวโน้มพยากรณ์หาปริมาณการจ้างพนักงาน ช่วงเวลาระหว่างเดือน มกราคม – พฤษภาคม 2553

การจัดกระทำ และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

เป็นการอธิบายถึงลักษณะข้อมูลทั่วไปของหัวหน้างาน ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของพนักงาน ในคุณลักษณะด้านต่างดังต่อไปนี้

- 1 คุณลักษณะทั่วไปของพนักงาน
- 2 คุณลักษณะด้านความรู้ทางด้านวิชาการ
- 3 คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน
- 4 คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม
- 5 คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

โดยแจกแบบสอบถามหัวหน้างานของ บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ระยะเวลาระหว่างวันที่ 1-5 กันยายน 2552 แบบสอบถามวัดโดยระดับการจัดอันดับ (Ordinal scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Kin, Jae-On and Frank J. Kohout. 1975:63) โดยผู้ตอบเลือกตอบระดับใดระดับหนึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5	หมายถึง	คุณลักษณะแรงงานที่ต้องการมากที่สุด
4	หมายถึง	คุณลักษณะแรงงานที่ต้องการมาก
3	หมายถึง	คุณลักษณะแรงงานที่ต้องการปานกลาง
2	หมายถึง	คุณลักษณะแรงงานที่ต้องการน้อย
1	หมายถึง	คุณลักษณะแรงงานที่ต้องการน้อยที่สุด

การวิเคราะห์คุณลักษณะพนักงานที่หัวหน้างานพึงประสงค์ ผู้วิจัยได้ใช้การหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ในการจัดเรียงลำดับคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการ รายการที่มีคุณลักษณะที่ต้องการมากที่สุดไปน้อยที่สุด โดยขอบเขตของค่ามัชฌิมเลขคณิตมีความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2545: 35)

4.51-5.00	หมายความว่า	คุณลักษณะของพนักงานที่พึงประสงค์มากที่สุด
3.51-4.50	หมายความว่า	คุณลักษณะของพนักงานที่พึงประสงค์มาก
2.51-3.50	หมายความว่า	คุณลักษณะของพนักงานที่พึงประสงค์ปานกลาง
1.51-2.50	หมายความว่า	คุณลักษณะของพนักงานที่พึงประสงค์น้อย
1.00-1.50	หมายความว่า	คุณลักษณะของพนักงานที่พึงประสงค์น้อยที่สุด

2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ดำเนินการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานทางสังคมศาสตร์ ดำเนินการวิเคราะห์และประมวลผล โดยหาความสัมพันธ์ของ ยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน โดยมีตัวแปรตาม (Dependent Variable) เป็นปริมาณพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด และตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ ปริมาณยอดการผลิต

การวิเคราะห์ส่วนนี้ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552 ใช้ข้อมูล 45 เดือน ของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์กันเองของข้อมูลยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน โดยที่ r คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x และ y ซึ่ง $-1 < r < 1$, ถ้า r มีค่าสูง แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันมาก และ ถ้า r มีค่าเป็นศูนย์ แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

จากนั้นวิเคราะห์การถดถอยตัวแปรอย่างง่าย (Simple regression Analysis) การหาความสัมพันธ์ของ ยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์สมการถดถอยตัวแปรอย่างง่าย โดยการนำข้อมูล เข้าสมการพร้อมกัน แล้วจึงนำมาตรวจสอบผลที่แสดงออกมาว่าค่า R , R^2 แต่ละค่า อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยที่ R คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x และ y ซึ่ง $-1 < R < 1$, ถ้า R มีค่าสูง แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันมาก และ ถ้า R มีค่าเป็นศูนย์ แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย และ R^2 คือค่าสัมประสิทธิ์ตัดสินใจจะเป็นตัวบ่งชี้เป็นดัชนีร้อยละให้ทราบว่า การเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรตามจะเกิดจากอิทธิพลของตัวแปรต้น ซึ่ง $0 < R^2 < 1$ หมายถึง ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม

จากนั้นนำมาเป็นสมการ หาปริมาณพนักงาน ของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ดังนี้

$$\hat{Y} = a + bx$$

เมื่อ	\hat{Y}	=	ปริมาณพนักงาน
	x	=	ยอดการผลิต
	a	=	ค่าที่แกน Y ซึ่งสมการเส้นตรงตัด
	b	=	ความลาดชันของเส้นตรง

โดยที่ ค่า b มีค่าเป็นบวกหมายถึงตัวแปรมีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกับ
 ค่า b มีค่าเป็นลบหมายถึงตัวแปรมีความสัมพันธ์ทิศทางตรงข้ามกับ
 ค่า b มีค่าเป็นศูนย์หมายถึงการเปลี่ยนของตัวแปรมีความสัมพันธ์ไม่ขึ้นซึ่งกันละกัน

3. พยากรณ์ปริมาณความต้องการจ้างพนักงานของผู้บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

พยากรณ์โดยวิธีใช้แนวโน้ม เราจะมองลักษณะแนวโน้มของข้อมูลซึ่งพยากรณ์โดยการลากเส้นให้ใกล้เคียงกับข้อมูลในอดีตมากที่สุด ซึ่งเส้นดังกล่าวมีลักษณะได้หลายแบบแต่ในที่นี้พิจารณาเฉพาะกรณีที่ใช้เส้นตรงเท่านั้น เส้นตรงที่ลากเลยจากอดีตสามารถพยากรณ์ในอนาคตได้ ซึ่งการที่จะสรุปได้ว่าเส้นตรงใดให้ค่าพยากรณ์ได้ดีที่สุดนั้น ก็ขึ้นอยู่กับว่าเส้นตรงใดอยู่ใกล้เคียงข้อมูลในอดีตมากที่สุด มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ในการนี้เราสามารถหาเส้นตรงที่มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดโดยใช้วิธีทางคณิตศาสตร์ หาค่าความชันของเส้นตรงและหาค่าจุดตัดแกน y โดยใช้สมการต่อไปนี้ (สุทธิมา ชำนาญเวช 2546: 433-434)

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$$

$$b = \frac{\sum xy - n \bar{x} \bar{y}}{\sum x^2 - n \bar{x}^2}$$

จาก a และ b นำมาเขียนสมการเส้นตรงเพื่อหาค่าพยากรณ์ได้ดังนี้

$$Y_c = a + bx$$

กำหนดให้

Y_c	=	ค่าการพยากรณ์ยอดการผลิต
a	=	ค่าที่แกน Y ซึ่งสมการเส้นตรงตัด
b	=	ความลาดชันของเส้นตรง
n	=	จำนวนข้อมูลที่ใช้หาสมการ
x	=	เวลา
y	=	ยอดชิ้นงาน
\bar{x}	=	ค่าเฉลี่ยตัวแปรต้น
\bar{y}	=	ค่าเฉลี่ยตัวแปรตาม

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ

4.1.1 ความถี่ (Frequency) หมายถึง จำนวนข้อมูลใช้สัญลักษณ์ คือ f (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2549: 22)

4.1.2 ค่าคะแนนมัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สัญลักษณ์ คือ \bar{x} (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2549: 35) การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลที่ไม่แจกแจงความถี่ให้ $x_1, x_2, x_3, \dots, x_N$ เป็นข้อมูล N ค่า

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{x} = คะแนนตัวกลางเลขคณิต

$$\sum x = \text{ผลรวมทั้งหมดของคะแนน}$$

$$N = \text{จำนวนของข้อมูล}$$

4.1.3 ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2549 : 24)

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ P = ค่าร้อยละ

f = จำนวนหรือความถี่ที่ต้องการหาค่าร้อยละ

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

4.1.4 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นการวัดการกระจายทางสถิติ ใช้สำหรับเปรียบเทียบกระจายตัวออกไปมากน้อยเท่าใดในชุดข้อมูล หากข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ใกล้ค่าเฉลี่ยมาก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานก็จะมีค่าน้อย ในทางกลับกัน ถ้าข้อมูลแต่ละจุดอยู่ห่างไกลจากค่าเฉลี่ยเป็นส่วนมาก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานก็จะมีค่ามาก และเมื่อข้อมูลทุกตัวมีค่าเท่ากันหมด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจะมีค่าเท่ากับศูนย์ นั่นคือไม่มีการกระจายตัว (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2549: 25)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ SD = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

4.1.5 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2549: 76)

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S^2_{\text{items}}}{S^2_{\text{Total}}} \right]$$

เมื่อ α_k = ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

k = จำนวนข้อสอบของแบบสอบถาม

$$S_{\text{items}}^2 = \text{ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ}$$

$$S_{\text{Total}}^2 = \text{ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ}$$

ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ในกรณีที่สัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค เข้าใกล้ 1 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นได้สูง ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาความ เชื่อมั่นของแบบสอบถามคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ที่ค่า ความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามเฉลี่ยเท่ากับ 0.770

4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

4.2.1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะบอกให้เราทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับตัวแปรตาม (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545: 68)

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

- เมื่อ r = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
- N = จำนวนคู่คะแนน
- $\sum XY$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างข้อมูลชุดแรกกับข้อมูลชุดที่ 2
- $\sum X$ = ผลรวมของข้อมูลชุดแรก
- $\sum X^2$ = ผลรวมของข้อมูลชุดแรกยกกำลังสอง
- $\sum Y$ = ผลรวมของข้อมูลชุดที่สอง
- $\sum Y^2$ = ผลรวมข้อมูลชุดที่สองยกกำลังสอง
- $(\sum X^2)$ = ผลรวมของข้อมูลชุดแรกทั้งหมดยกกำลังสอง
- $(\sum Y^2)$ = ผลรวมของข้อมูลชุดที่สองทั้งหมดยกกำลังสอง
- โดยที่ r คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x และ y ซึ่ง $-1 < r < 1$
- เครื่องหมายบวกและลบเป็นตัวบ่งชี้ถึงทิศทางของความสัมพันธ์
- ถ้า r มีค่าเป็นบวก แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกัน
- ถ้า r มีค่าเป็นลบ แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกัน
- สำหรับขนาดของความสัมพันธ์สามารถดูได้จากค่า r ที่เป็นตัวเลข
- ถ้า r มีค่าสูง แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันมาก
- ถ้า r มีค่าต่ำ แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันน้อย
- ถ้า r มีค่าเป็นศูนย์ แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

4.2.2 Simple Regression หมายถึง การทำ regression ของตัวแปร Y หนึ่งตัวบนตัวแปร X หนึ่งตัว จึงต้องมีกลุ่มของตัวแปร n คู่

$$(X_i, Y_i) \text{ for } i = 1, 2, 3, \dots, n$$

พิจารณาว่า X และ Y มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงดังสมการ

$$\hat{Y} = a + bx + e$$

เมื่อ	\hat{Y}	=	ปริมาณจำนวนพนักงาน
	x	=	ปริมาณยอดการผลิต
	e	=	ค่าความผิดพลาด
	a	=	ค่าที่แกน Y ซึ่งสมการเส้นตรงตัด
	b	=	ความลาดชันของเส้นตรง

4.2.3 สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of determination) ซึ่งใช้สัญลักษณ์ R^2 คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง(กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2545: 46)ค่าสัมประสิทธิ์ตัดสินใจ จะเป็นตัวบ่งชี้เป็นดัชนีร้อยละให้ทราบว่า การเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรตามจะเกิดจากอิทธิพลของตัวแปรอิสระมากน้อยเพียงใด ซึ่ง $0 < R^2 < 1$ เช่น $R^2 = 0.927$ หมายถึง ตัวแปรอิสระ สามารถอธิบายความแปรผัน หรือการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 92.7

- ถ้า R^2 มีค่าสูง แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามจากตัวแปรอิสระที่มีอยู่ในสมการการถดถอยนั้นได้ดี เพราะตัวแปรตามและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันมาก

- ถ้า R^2 มีค่าต่ำ แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามจะไม่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระที่มีอยู่ในสมการการถดถอยนั้น เพราะตัวแปรตามและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

- ถ้า R^2 มีค่าเป็น 0 แสดงว่า ตัวแปรตามและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา การวางแผนกำลังคนของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็น จีเนียริง จำกัด เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมายในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนด สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูล
S.D.	แทน	ค่าการวัดการกระจายของข้อมูลเทียบกับค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูล
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
R^2	แทน	สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ
n	แทน	จำนวนของข้อมูล

นอกจากนี้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้ตัวย่อแทนตัวแปรต่างๆที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

\hat{Y}	แทน	ปริมาณจำนวนพนักงาน
Y_c	แทน	ค่าการพยากรณ์ยอดการผลิต
x	แทน	ปริมาณยอดการผลิต (ในสมการพยากรณ์ปริมาณพนักงาน)
x	แทน	เวลา (ในสมการแนวโน้มวิเคราะห์ยอดการผลิต)

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับงานทางสังคมศาสตร์ ได้ผลการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อดังต่อไปนี้

1. ศึกษาคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด
3. พยากรณ์ปริมาณความต้องการจ้างพนักงานของผู้บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม 2553 – พฤษภาคม 2553

1. ศึกษาคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

การรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยแบ่งตามระดับตำแหน่งการทำงานของหัวหน้างาน ของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยเครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 44 ชุด ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับงานทางสังคมศาสตร์ ผลการวิเคราะห์แสดงด้วยตารางแจกแจงความถี่ร้อยละ ในรายละเอียดดังนี้ได้แก่

- 1.1 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้างาน บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด
- 1.2 ข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่ พึงประสงค์
- 1.3 คุณลักษณะพนักงานที่ พึงประสงค์
- 1.1 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้างาน บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตาราง 2 แสดงค่าความถี่ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้างาน

ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้างาน	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	25	56.8
หญิง	19	43.2
รวม	44	100.0
2. อายุ		
น้อยกว่า 25 ปี	2	4.5
25 – 30 ปี	17	38.6
31 – 35 ปี	15	34.1
36 – 40 ปี	7	15.9
มากกว่า 40 ปี	3	6.9
รวม	44	100.0
3. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาโท	1	2.3
ปริญญาตรี	42	95.4
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	1	2.3
รวม	44	100.0
4. ตำแหน่ง		
ผู้จัดการ และผู้ช่วยผู้จัดการ	10	22.7
ที่ปรึกษาอาวุโส	3	6.8
วิศวกร	17	38.7
Staff	14	31.8
รวม	44	100.0
5. ประสบการณ์ทำงาน		
น้อยกว่า 1 ปี	1	2.3
มากกว่า 1 – 3 ปี	12	27.3
มากกว่า 3 – 5 ปี	16	36.3
มากกว่า 5 ปี	15	34.1
รวม	44	100.0

จากตาราง 2 การสำรวจพบว่า หัวหน้างาน เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 56.8 ซึ่งมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 43.2 มีอายุในช่วงอายุ 25-30ปี คิดเป็นร้อยละ 38.6 ส่วนในช่วงอายุ 31-35ปี คิดเป็นร้อยละ 34.1 ดังนั้นในช่วงอายุ 25-35ปี คิดเป็นร้อยละ 73.7 ในระดับวุฒิการศึกษาหัวหน้างานจบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 95.4 หัวหน้างานมีตำแหน่งวิศวกรมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.7 และรองเป็นตำแหน่ง Staff คิดเป็นร้อยละ 38.7 ในตำแหน่ง วิศวกร และ Staff คิดเป็นร้อยละ 70.5 และในส่วนของประสบการณ์ทำงานระหว่าง มากกว่า 3-5 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 36.3 ในส่วนของประสบการณ์ทำงานระหว่าง มากกว่า 5 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 34.1 ดังนั้น ประสบการณ์ทำงานระหว่าง มากกว่า 3 ถึงมากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 70.4

1.2 ข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่ ฟังประสงค์

ตาราง 3 แสดงค่าความถี่ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน

ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	15	34.1
หญิง	29	65.9
รวม	44	100.0
2. อายุ		
น้อยกว่า 25 ปี	25	56.8
25 – 30 ปี	19	43.2
รวม	44	100.0
3. วุฒิการศึกษา		
น้อยกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	25	56.8
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	16	36.4
ปริญญาตรี	3	6.8
รวม	44	100.0
4. ประสบการณ์ทำงาน		
น้อยกว่า 1 ปี	21	47.7
1 – 3 ปี	23	52.3
รวม	44	100.0

จากตาราง 3 การสำรวจพบว่า ข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่หัวหน้างานต้องการเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.9 ส่วนมากต้องการอายุน้อยกว่า 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.8 ส่วน ระดับวุฒิการศึกษาของพนักงาน หัวหน้างานต้องการจบการศึกษาน้อยกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คิดเป็นร้อยละ 56.8 และในส่วนของประสบการณ์ทำงานหัวหน้างานต้องการพนักงานที่มีประสบการณ์ ระหว่าง 1-3 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 52.3

1.3 คุณลักษณะพนักงาน ฟังประสงค์

การสำรวจคุณลักษณะของพนักงานที่หัวหน้างานต้องการ ได้จากการแจกแบบสอบถาม หัวหน้างาน จำนวนทั้งหมด 44 ชุด โดยมีรายละเอียดแยกเป็น 4 หมวด ได้แก่ คุณลักษณะด้านความรู้ทางด้านวิชาการ คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม และคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

1.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความเชื่อมั่นของแบบสอบถามคุณลักษณะพนักงานที่ฟังประสงค์ โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 4 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามคุณลักษณะพนักงานที่ฟังประสงค์

คุณลักษณะพนักงานที่หัวหน้างานฟังประสงค์	สัมประสิทธิ์อัลฟา
1. คุณลักษณะพนักงานที่ฟังประสงค์ด้านวิชาการ	0.793
2. คุณลักษณะพนักงานที่ฟังประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน	0.808
3. คุณลักษณะพนักงานที่ฟังประสงค์ด้านคุณธรรม และจริยธรรม	0.743
4. คุณลักษณะพนักงานที่ฟังประสงค์ด้านบุคลิกภาพ	0.735

โดยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ในกรณีที่สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เข้าใกล้ 1 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นได้สูง

จากตาราง 4 การผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามคุณลักษณะพนักงานที่ฟังประสงค์ ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ที่ค่าความเชื่อมั่น 0.735 – 0.808 โดยความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเฉลี่ยเท่ากับ 0.770

1.3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ ปรากฏดังต่อไปนี้

1.3.2.1 คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านวิชาการ

ตาราง 5 แสดงผลวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านวิชาการ

คุณลักษณะพึงประสงค์ด้านวิชาการ	ระดับความต้องการ		แปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1.มีความรู้เรื่องความปลอดภัยในโรงงาน	3.9091	0.7414	มาก
2.มีความรู้ด้านช่างเทคนิค	3.8182	0.8963	มาก
3.มีความรู้ด้านการจัดการ	4.3864	0.6182	มาก
4.มีความรู้และสามารถด้านคอมพิวเตอร์	3.9546	0.8880	มาก
5.มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง	4.0910	0.8578	มาก
6.เป็นผู้แสวงหาความรู้เพิ่มเติม และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	3.3864	0.9697	ปานกลาง
7.มีความรู้วิชาภาษาต่างประเทศ	3.6591	0.9136	มาก
รวม	3.8864	0.8880	มาก

จากตาราง 5 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านวิชาการ พบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.8864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อความรู้ด้านการจัดการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และหัวข้อมีความเป็นผู้แสวงหาความรู้เพิ่มเติม และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์ปานกลาง

1.3.2.2 คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน

ตาราง 6 แสดงผลวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน

คุณลักษณะพึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน	ระดับความต้องการ		แปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1. ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีขั้นตอนและถูกต้อง	3.9091	0.7414	มาก
2. สามารถทำงานได้สำเร็จและมีคุณภาพ	3.8182	0.8963	มาก
3. สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้	4.3864	0.6182	มาก
4. สามารถด้านการติดต่อสื่อสารในองค์กร	3.3864	0.9697	ปานกลาง
5. สามารถใช้วัสดุอุปกรณ์สำนักงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด	3.6590	0.9136	มาก
6. มีความชำนาญในตำแหน่งที่ปฏิบัติงานอยู่	4.3865	0.6182	มาก
7. มีความคิดริเริ่มในการปรับปรุงการทำงาน	3.9546	0.8880	มาก
8. มีไหวพริบและปฏิภาณ	4.3864	0.6182	มาก
9. ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด	3.9546	0.8880	มาก
รวม	3.9823	0.8640	มาก

จากตาราง 6 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน พบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9823 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อการมีความชำนาญในตำแหน่งที่ปฏิบัติงานอยู่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3865 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในองค์กรมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์ปานกลาง

1.3.2.3 คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ตาราง 7 แสดงผลวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

คุณลักษณะพึงประสงค์ด้านคุณธรรมและจริยธรรม	ระดับความต้องการ		แปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1. มีความรับผิดชอบ	3.8182	0.8963	มาก
2. มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน	4.3864	0.6182	มาก
3. มีความซื่อสัตย์	3.9546	0.8880	มาก
4. มีความอดทนและขยัน	4.0909	0.8578	มาก
5. มีความเสียสละอุทิศตนให้กับการทำงาน	3.3864	0.9697	ปานกลาง
รวม	3.9273	0.9087	มาก

จากตาราง 7 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์คุณธรรมและจริยธรรม พบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9273 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อการมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และการมีความเสียสละอุทิศตนให้กับการทำงานมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์ปานกลาง

1.3.2.4 คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพ

ตาราง 8 ตารางแสดงผลวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพ

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพ	ระดับความต้องการ		แปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี	4.3865	0.6182	มาก
2. มีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลทั่วไป	3.9546	0.8880	มาก
3. มีความเชื่อมั่นในตนเอง	3.8182	0.8963	มาก
4. มีกิริยามารยาท สุภาพอ่อนน้อม	4.3864	0.6182	มาก
5. มีความสามารถในการปรับตัว	3.9091	0.7414	มาก
6. สุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์	3.3864	0.9697	มาก
รวม	3.9735	0.8651	มาก

จากตาราง 8 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพพบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9735 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3865 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และการมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก

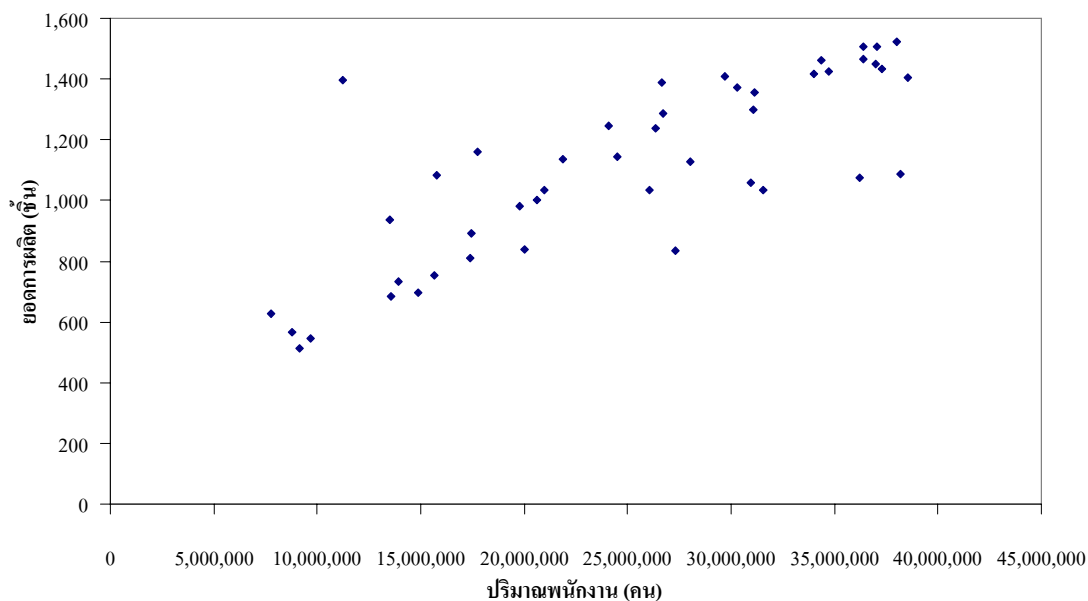
2. ความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน ใช้ข้อมูลตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552 โดยจำนวนชุดข้อมูลเท่ากับ 45 ชุดข้อมูล ด้วยวิเคราะห์การถดถอยตัวแปรอย่างง่าย ทำให้ได้สมการถดถอยที่มีค่าสัมประสิทธิ์การทำงาน แล้วนำมาเป็นสมการการความสัมพันธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลได้วิเคราะห์จากการรวบรวมข้อมูลยอดการผลิต และปริมาณพนักงานที่นำมาแสดงไว้ในตาราง 9 เพื่อวิเคราะห์ตามขั้นตอนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ตาราง 9 ตารางข้อมูลยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน ตั้งแต่ ธันวาคม 2548– สิงหาคม 2552

ลำดับ	ช่วงเวลา	ยอดการผลิต (ชิ้น)	ปริมาณ พนักงาน (คน)	ลำดับ	ช่วงเวลา	ยอดการผลิต (ชิ้น)	ปริมาณ พนักงาน (คน)
1	ธันวาคม 2548	9,148,315	513	24	พฤศจิกายน 2550	37,998,926	1,521
2	มกราคม 2549	9,696,123	544	25	ธันวาคม 2550	36,395,418	1,465
3	กุมภาพันธ์ 2549	8,798,670	566	26	มกราคม 2551	37,080,917	1,508
4	มีนาคม 2549	7,781,153	625	27	กุมภาพันธ์ 2551	36,421,370	1,505
5	เมษายน 2549	13,585,902	684	28	มีนาคม 2551	31,101,892	1,299
6	พฤษภาคม 2549	13,923,259	732	29	เมษายน 2551	34,359,291	1,462
7	มิถุนายน 2549	14,881,213	696	30	พฤษภาคม 2551	26,665,652	1,389
8	กรกฎาคม 2549	15,678,326	752	31	มิถุนายน 2551	31,161,095	1,356
9	สิงหาคม 2549	17,377,120	810	32	กรกฎาคม 2551	34,720,606	1,426
10	กันยายน 2549	17,465,862	893	33	สิงหาคม 2551	38,533,581	1,406
11	ตุลาคม 2549	19,772,540	980	34	กันยายน 2551	34,001,530	1,415
12	พฤศจิกายน 2549	20,598,466	1,001	35	ตุลาคม 2551	37,017,887	1,448
13	ธันวาคม 2549	20,953,684	1,033	36	พฤศจิกายน 2551	29,726,900	1,410
14	มกราคม 2550	21,878,881	1,137	37	ธันวาคม 2551	11,253,965	1,395
15	กุมภาพันธ์ 2550	17,753,442	1,162	38	มกราคม 2552	13,480,070	935
16	มีนาคม 2550	15,791,508	1,081	39	กุมภาพันธ์ 2552	20,033,111	839
17	เมษายน 2550	28,047,439	1,129	40	มีนาคม 2552	27,326,287	833
18	พฤษภาคม 2550	24,530,775	1,144	41	เมษายน 2552	26,065,464	1,033
19	มิถุนายน 2550	24,079,668	1,245	42	พฤษภาคม 2552	31,526,270	1,033

20	กรกฎาคม 2550	26,343,301	1,236	43	มิถุนายน 2552	38,172,233	1,086
21	สิงหาคม 2550	26,687,940	1,288	44	กรกฎาคม 2552	36,236,780	1,075
22	กันยายน 2550	30,312,698	1,373	45	สิงหาคม 2552	30,971,990	1,057
23	ตุลาคม 2550	37,273,696	1,432				



ภาพประกอบ 7 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิตและปริมาณพนักงานตั้งแต่ ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552

ซึ่งผลการวิเคราะห์สมการถดถอยของสัมพันธ์ระหว่างปริมาณยอดการผลิต และปริมาณพนักงานพบว่า

2.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน(Pearson correlation) ซึ่งผลการประมวลผลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปริมาณยอดการผลิต และจำนวนพนักงาน พบว่ามีความสัมพันธ์สูง $r = 0.802$ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันมากในทิศทางเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) ของสัมพันธ์ระหว่างปริมาณยอดการผลิต และจำนวนพนักงานแสดงดังตาราง 10 ดังนี้

ตาราง 10 แสดงการวิเคราะห์สัมพรรคถดถอยเชิงพหุแบบ Enter ของสัมพันธระหว่างปริมาณขอการผลิต และจำนวนพนักงาน

ตัวแปร	B	Constant	R	R ²	Std Error
X	0.00002509	484.099	0.802	0.643	76.031

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับอัลฟาเท่ากับ 0.05

2.2 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์(Coefficient of determinant) ซึ่งผลการประมวลผลค่า R²=0.643 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณขอการผลิต และจำนวนพนักงาน ได้ร้อยละ 64.3

ซึ่งผลที่ได้จากการประมวลผลตัวแปรปริมาณขอการผลิต และจำนวนพนักงานมาวิเคราะห์ พบว่าการเปลี่ยนแปลงปริมาณขอการผลิต จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนพนักงานในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อปริมาณขอการผลิต เพิ่มขึ้นจะมีความต้องการปริมาณจำนวนพนักงานเพิ่มขึ้นตามไปด้วย โดยมีค่าความผิดพลาดของสมการเท่ากับ 76.031 ซึ่งได้สมการต่อไปนี้

$$\hat{Y} = 484 + 0.00002509(x)$$

เมื่อ \hat{Y} = ปริมาณจำนวนพนักงาน

x = ปริมาณขอการผลิต

3. พยากรณ์ปริมาณความต้องการจ้างพนักงานของผู้บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม 2553 – พฤษภาคม 2553

การวิเคราะห์แนวโน้มขอการผลิตศึกษาความสัมพันธ์ข้อมูลจากจำนวนขอการผลิต โดยอาศัยฐานข้อมูลขอการผลิตตั้งแต่ ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552 โดยวิเคราะห์แนวโน้มด้วยสมการเส้นตรง (Time Trend) มาทำการ พยากรณ์โดยใช้แนวโน้มหาเส้นตรงด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์หาค่าความชัน และจุดตัดแกน y โดยใช้สมการดังต่อไปนี้ (สุทธิมา ชำนาญเวช 2546: 433-434)

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$$

$$b = \frac{\sum xy - n \bar{x} \bar{y}}{\sum x^2 - n \bar{x}^2}$$

จาก a และ b นำมาเขียนสมการเส้นตรงเพื่อหาค่าพยากรณ์ได้ดังนี้

$$Y_c = a + bx$$

กำหนดให้

Y_c	=	ค่าการพยากรณ์ยอดการผลิต
a	=	ค่าที่แกน Y ซึ่งสมการเส้นตรงตัด
b	=	ความลาดชันของเส้นตรง
n	=	จำนวนข้อมูลที่ใช้หาสมการ
x	=	เวลา
y	=	ยอดชิ้นงาน
\bar{x}	=	ค่าเฉลี่ยตัวแปรต้น
\bar{y}	=	ค่าเฉลี่ยตัวแปรตาม

ตาราง 11 การพยากรณ์แนวโน้มปริมาณยอดการผลิต

ช่วงเวลา	ปีที่ (x)	ยอดการผลิต (ชิ้น) y	x^2	xy
ธันวาคม 2548	1.00	9,148,315	1	9,148,315
มกราคม 2549	2.00	9,696,123	4	19,392,246
กุมภาพันธ์ 2549	3.00	8,798,670	9	26,396,010
มีนาคม 2549	4.00	7,781,153	16	31,124,612
เมษายน 2549	5.00	13,585,902	25	67,929,510
พฤษภาคม 2549	6.00	13,923,259	36	83,539,554
มิถุนายน 2549	7.00	14,881,213	49	104,168,491
กรกฎาคม 2549	8.00	15,678,326	64	125,426,608
สิงหาคม 2549	9.00	17,377,120	81	156,394,080
กันยายน 2549	10.00	17,465,862	100	174,658,620
ตุลาคม 2549	11.00	19,772,540	121	217,497,940
พฤศจิกายน 2549	12.00	20,598,466	144	247,181,592
ธันวาคม 2549	13.00	20,953,684	169	272,397,892
มกราคม 2550	14.00	21,878,881	196	306,304,334
กุมภาพันธ์ 2550	15.00	17,753,442	225	266,301,630
มีนาคม 2550	16.00	15,791,508	256	252,664,128
เมษายน 2550	17.00	28,047,439	289	476,806,463
พฤษภาคม 2550	18.00	24,530,775	324	441,553,950

ตาราง 11 (ต่อ)

ช่วงเวลา	ปีที่ (x)	ยอดการผลิต (ชิ้น) y	x ²	xy
มิถุนายน 2550	19.00	24,079,668	361	457,513,692
กรกฎาคม 2550	20.00	26,343,301	400	526,866,020
สิงหาคม 2550	21.00	26,687,940	441	560,446,740
กันยายน 2550	22.00	30,312,698	484	666,879,356
ตุลาคม 2550	23.00	37,273,696	529	857,295,008
พฤศจิกายน 2550	24.00	37,998,926	576	911,974,224
ธันวาคม 2550	25.00	36,395,418	625	909,885,450
มกราคม 2551	26.00	37,080,917	676	964,103,842
กุมภาพันธ์ 2551	27.00	36,421,370	729	983,376,990
มีนาคม 2551	28.00	31,101,892	784	870,852,976
เมษายน 2551	29.00	34,359,291	841	996,419,439
พฤษภาคม 2551	30.00	26,665,652	900	799,969,560
มิถุนายน 2551	31.00	31,161,095	961	965,993,945
กรกฎาคม 2551	32.00	34,720,606	1024	1,111,059,392
สิงหาคม 2551	33.00	38,533,581	1089	1,271,608,173
กันยายน 2551	34.00	34,001,530	1156	1,156,052,020
ตุลาคม 2551	35.00	37,017,887	1225	1,295,626,045
พฤศจิกายน 2551	36.00	29,726,900	1296	1,070,168,400
ธันวาคม 2551	37.00	11,253,965	1369	416,396,705
มกราคม 2552	38.00	13,480,070	1444	512,242,660
กุมภาพันธ์ 2552	39.00	20,033,111	1521	781,291,329
มีนาคม 2552	40.00	27,326,287	1600	1,093,051,480
เมษายน 2552	41.00	26,065,464	1681	1,068,684,024
พฤษภาคม 2552	42.00	31,526,270	1764	1,324,103,340
มิถุนายน 2552	43.00	38,172,233	1849	1,641,406,019
กรกฎาคม 2552	44.00	36,236,780	1936	1,594,418,320
สิงหาคม 2552	45.00	30,971,990	2025	1,393,739,550
รวม	1,035.00	1,122,611,216.00	31,395.00	29,480,310,674.00

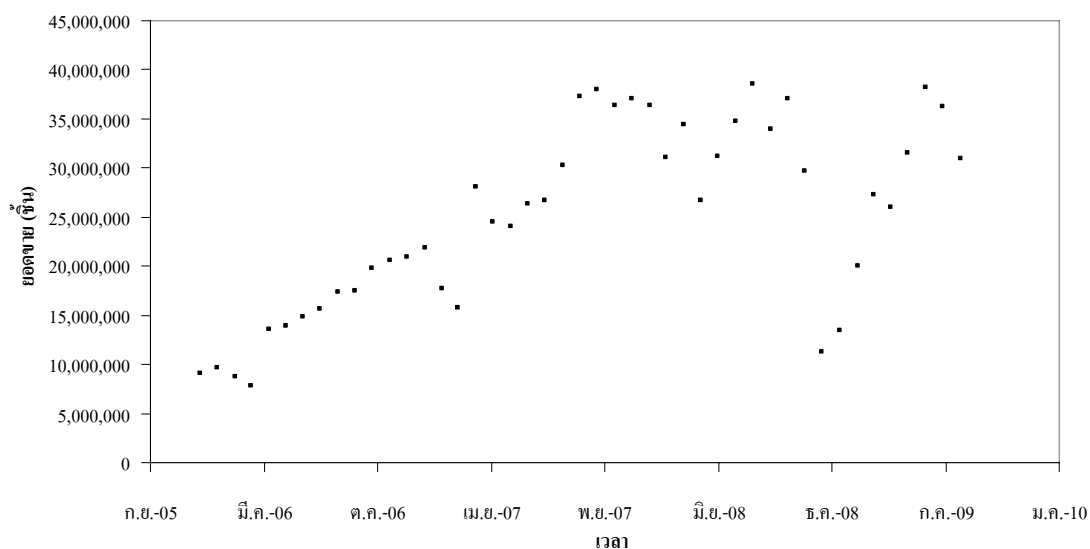
$$\begin{aligned}
 n &= 45.00 \\
 \bar{x} &= 23.00 \\
 \bar{y} &= 24,946,915.91 \\
 \bar{x}^2 &= 529.00 \\
 \sum x^2 &= 31,395.00 \\
 \sum xy &= 29,480,310,674.00
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{\sum xy - n\bar{x}\bar{y}}{\sum x^2 - n\bar{x}^2} \\
 b &= 482,246.73 \\
 a &= \frac{\sum y - b\sum x}{n} ; \bar{y} - b\bar{x} \\
 a &= 1,385,5241.04 \\
 Y_c &= a + bx
 \end{aligned}$$

สมการแนวโน้มปริมาณยอดการผลิต

$$Y_c = 1,385,5241.04 + 482,246.73(X)$$

โดยความสัมพันธ์ระหว่างช่วงระยะเวลาอ่านค่าในแนวแกน X และปริมาณยอดการผลิตอ่านค่าในแนวแกน Y



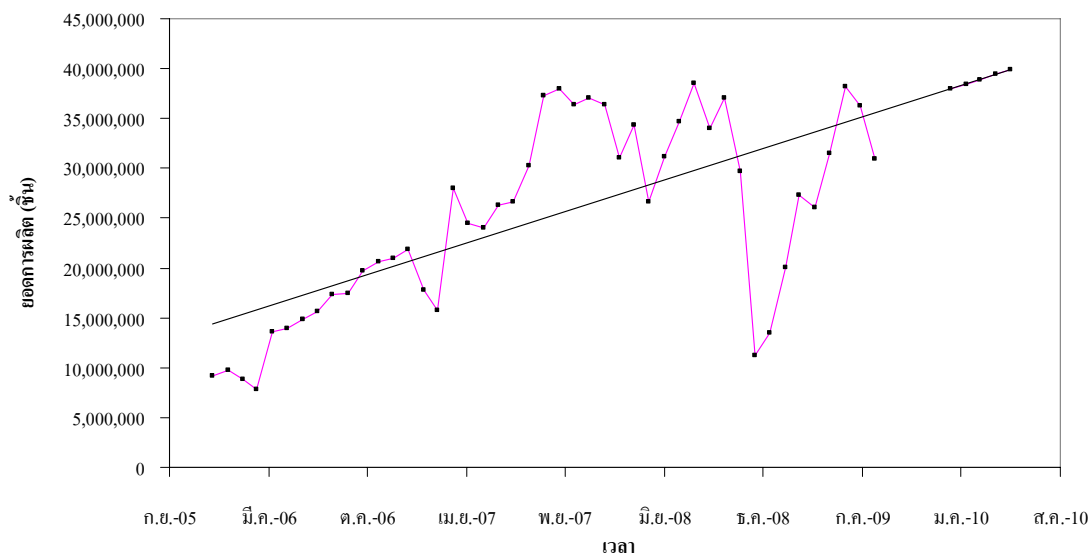
ภาพประกอบ 8 จำนวนขอการผลิตในช่วงเวลาตั้งแต่ ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552

การวิเคราะห์แนวโน้มขอการผลิตเดือน มกราคม 2553-พฤษภาคม 2553 โดยแทนค่าสมการผล
ขอการผลิต $Y_c = 1,385,5241.04 + 482,246.73(X)$ ที่ได้จากการวิเคราะห์แนวโน้มขอการผลิตตาม
ตาราง 12 ดังต่อไปนี้

ตาราง 12 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์แนวโน้มขอการผลิตเดือน มกราคม ถึงพฤษภาคม 2553

ช่วงเวลา (เดือน)	ปีที่ (x)	แนวโน้มขอการผลิต (เงิน)
มกราคม 2553	50	37,967,578
กุมภาพันธ์ 2553	51	38,449,824
มีนาคม 2553	52	38,932,071
เมษายน 2553	53	39,414,318
พฤษภาคม 2553	54	39,896,565

ค่าพยากรณ์ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95%



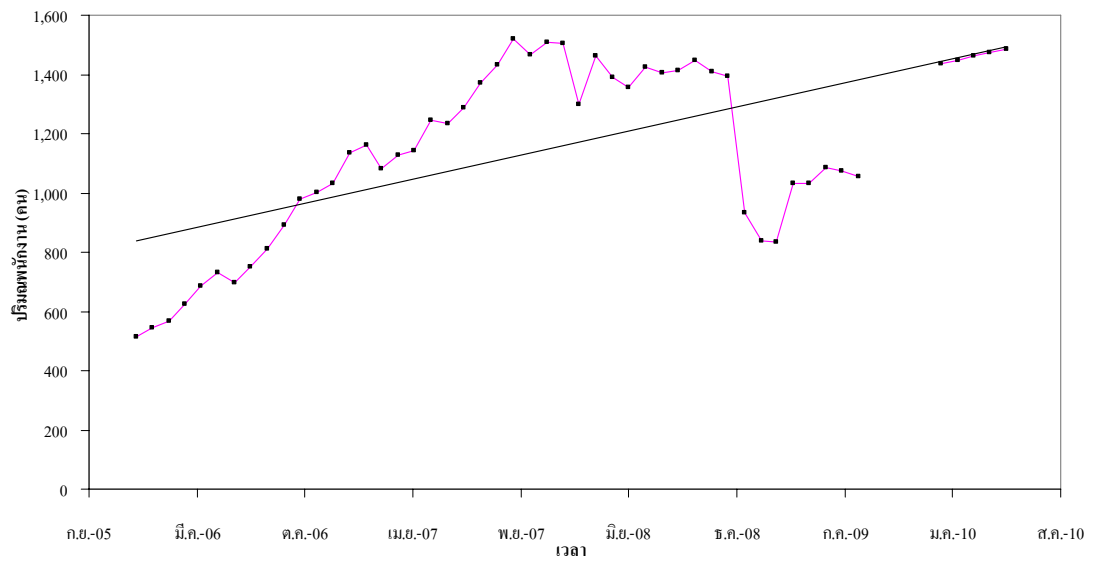
ภาพประกอบ 9 แสดงผลการวิเคราะห์แนวโน้มยอดการผลิตเดือน มกราคม 2553-พฤษภาคม 2553

การพยากรณ์ปริมาณการจ้างแรงงานเดือน มกราคม 2553 -พฤษภาคม 2553 ทำโดยการแทนค่าผลจำนวนยอดการผลิต ที่ได้ในแต่ละช่วงเวลาที่เกิดจากการวิเคราะห์แนวโน้ม ในสมการถดถอย $\hat{Y} = 484 + 0.00002509(x)$ ได้ผลการพยากรณ์ปริมาณพนักงานดังตาราง 13 ดังนี้

ตาราง 13 ตารางแสดงผลการการพยากรณ์ปริมาณการจ้างงานเดือน มกราคม 2553 -พฤษภาคม 2553

ช่วงเวลา (เดือน)	ปีที่ (x)	ปริมาณการจ้างงาน (คน)
มกราคม 2553	50	1,437
กุมภาพันธ์ 2553	51	1,449
มีนาคม 2553	52	1,461
เมษายน 2553	53	1,473
พฤษภาคม 2553	54	1,485

ค่าพยากรณ์ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพประกอบ 10 ตารางแสดงผลการพยากรณ์ปริมาณพนักงานเดือน มกราคม 25 พฤษภาคม 2553

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการวางแผนกำลังคนของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ยอดการผลิต และปริมาณแรงงานสำหรับการวางแผนกำลังคน ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และเพื่อพยากรณ์ปริมาณความต้องการแรงงานของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด กล่าวโดยสรุปได้เป็นหัวข้องานวิจัยได้ดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวางแผนกำลังคนของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด
3. เพื่อพยากรณ์ปริมาณความต้องการจ้างพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

ความสำคัญของการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด
2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อช่วยการวางแผนกำลังคน ในอนาคตของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด
3. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ในการพยากรณ์หาปริมาณความต้องการจ้างพนักงานที่เหมาะสมกับยอดการผลิต และสอดคล้องกับการจัดซื้อวัตถุดิบและชิ้นส่วนที่ต้องใช้ในการผลิตในแต่ละช่วงเวลาของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องการวางแผนกำลังคนของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

1. การศึกษาคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากหัวหน้างาน จำนวน 44 ชุด

2. การศึกษาความสัมพันธ์ของ ยอดการผลิต และปริมาณพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจีเนียริง จำกัด โดยใช้ข้อมูลเป็นรายเดือน ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552 รวม 45 ชุดข้อมูล

3. การพยากรณ์หาปริมาณพนักงาน ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม 2553 – พฤษภาคม 2553 รวม 5 เดือน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. การศึกษาเชิงคุณลักษณะของพนักงาน โดยศึกษาคุณลักษณะดังนี้

- คุณลักษณะทั่วไปในหัวข้อ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์
- คุณลักษณะด้านความรู้ทางด้านวิชาการ
- คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน
- คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม
- คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

โดยแจกแบบสอบถามหัวหน้างานของ บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจีเนียริง จำกัด ระยะเวลาระหว่างวันที่ 1-5 กันยายน 2552

2. ศึกษาความสัมพันธ์ของ ยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน ใช้ข้อมูล 45 เดือน ของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจีเนียริง จำกัด ในการวิเคราะห์เริ่มตั้งแต่ปี ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552

3. พยากรณ์หาปริมาณการจ้างพนักงาน โดยใช้ฐานข้อมูล ยอดการผลิตของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจีเนียริง จำกัด เริ่มตั้งแต่ปี ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552 สร้างสมการแนวโน้มพยากรณ์หาปริมาณการจ้างพนักงาน ช่วงเวลาระหว่างเดือน มกราคม – พฤษภาคม 2553

การจัดกระทำ และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจีเนียริง จำกัด

เป็นการอธิบายถึงลักษณะข้อมูลทั่วไปของหัวหน้างาน ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของพนักงาน ในคุณลักษณะด้านต่างดังต่อไปนี้

- 1 คุณลักษณะทั่วไปของพนักงาน
- 2 คุณลักษณะด้านความรู้ทางด้านวิชาการ
- 3 คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน
- 4 คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม
- 5 คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

โดยแจกแบบสอบถามหัวหน้างานของ บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ระยะเวลาระหว่างวันที่ 1-5 กันยายน 2552 แบบสอบถามวัดโดยระดับการจัดอันดับ (Ordinal scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Rensis, 1970) โดยผู้ตอบเลือกตอบระดับใดระดับหนึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5	หมายถึง	คุณลักษณะแรงงานที่ต้องการมากที่สุด
4	หมายถึง	คุณลักษณะแรงงานที่ต้องการมาก
3	หมายถึง	คุณลักษณะแรงงานที่ต้องการปานกลาง
2	หมายถึง	คุณลักษณะแรงงานที่ต้องการน้อย
1	หมายถึง	คุณลักษณะแรงงานที่ต้องการน้อยที่สุด

การวิเคราะห์คุณลักษณะพนักงานที่หัวหน้างานพึงประสงค์ ผู้วิจัยได้ใช้การหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ในการจัดเรียงลำดับคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการ รายการที่มีคุณลักษณะที่ต้องการมากที่สุดไปน้อยที่สุด โดยขอบเขตของค่ามัธยฐานเลขคณิตมีความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2545: 35)

4.51-5.00	หมายความว่า	คุณลักษณะของพนักงานที่พึงประสงค์มากที่สุด
3.51-4.50	หมายความว่า	คุณลักษณะของพนักงานที่พึงประสงค์มาก
2.51-3.50	หมายความว่า	คุณลักษณะของพนักงานที่พึงประสงค์ปานกลาง
1.51-2.50	หมายความว่า	คุณลักษณะของพนักงานที่พึงประสงค์น้อย
1.00-1.50	หมายความว่า	คุณลักษณะของพนักงานที่พึงประสงค์น้อยที่สุด

2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ดำเนินการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานทางสังคมศาสตร์ ดำเนินการวิเคราะห์และประมวลผล โดยหาความสัมพันธ์ของ ยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน โดยมีตัวแปรตาม (Dependent Variable) เป็นปริมาณพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด และตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ ปริมาณยอดการผลิต

การวิเคราะห์ส่วนนี้ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552 ใช้ข้อมูล 45 เดือน ของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์กันเองของข้อมูลยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน โดยที่ r คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x และ y ซึ่ง $-1 < r < 1$, ถ้า r มีค่าสูง แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันมาก และ ถ้า r มีค่าเป็นศูนย์ แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

จากนั้นวิเคราะห์การถดถอยตัวแปรอย่างง่าย (Simple regression Analysis) การหาความสัมพันธ์ของ ยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์สมการถดถอยตัวแปรอย่างง่าย โดยการนำข้อมูล เข้าสมการพร้อมกัน แล้วจึงนำมาตรวจสอบผลที่แสดงออกมาว่าค่า R , R^2 แต่ละค่า อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยที่ R คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x และ y ซึ่ง $-1 < R < 1$, ถ้า R มีค่าสูง แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันมาก และ ถ้า R มีค่าเป็นศูนย์ แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย และ R^2 คือค่าสัมประสิทธิ์ตัดสินใจจะเป็นตัวบ่งชี้เป็นดัชนีร้อยละให้ทราบว่า การเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรตามจะเกิดจากอิทธิพลของตัวแปรต้น ซึ่ง $0 < R^2 < 1$ หมายถึง ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม

จากนั้นนำมาเป็นสมการ หาปริมาณพนักงาน ของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ดังนี้

$$\hat{Y} = a + bx$$

เมื่อ	\hat{Y}	=	ปริมาณพนักงาน
	x	=	ยอดการผลิต
	a	=	ค่าที่แกน Y ซึ่งสมการเส้นตรงตัด
	b	=	ความลาดชันของเส้นตรง

- โดยที่ ค่า b มีค่าเป็นบวกหมายถึงตัวแปรมีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกับ
 ค่า b มีค่าเป็นลบหมายถึงตัวแปรมีความสัมพันธ์ทิศทางตรงข้ามกับ
 ค่า b มีค่าเป็นศูนย์หมายถึงการเปลี่ยนของตัวแปรมีความสัมพันธ์ไม่ขึ้นซึ่งกันละกัน

3. พยากรณ์ปริมาณความต้องการจ้างพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

พยากรณ์โดยวิธีใช้แนวโน้ม เราจะมองลักษณะแนวโน้มของข้อมูลซึ่งพยากรณ์โดยการลากเส้นให้ใกล้เคียงกับข้อมูลในอดีตมากที่สุด ซึ่งเส้นดังกล่าวมีลักษณะได้หลายแบบแต่ในที่นี้พิจารณาเฉพาะกรณีที่ใช้เส้นตรงเท่านั้น เส้นตรงที่ลากเลยจากอดีตสามารถพยากรณ์ในอนาคตได้ ซึ่งการที่จะสรุปได้ว่าเส้นตรงใดให้ค่าพยากรณ์ได้ดีที่สุดนั้น ก็ขึ้นอยู่กับว่าเส้นตรงใดอยู่ใกล้เคียงข้อมูลในอดีตมากที่สุด มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ในการนี้เราสามารถหาเส้นตรงที่มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดโดยใช้วิธีทางคณิตศาสตร์ หาค่าความชันของเส้นตรงและหาค่าจุดตัดแกน y โดยใช้สมการต่อไปนี้ (สุทธิมา ชำนาญเวช 2546: 433-434)

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$$

$$b = \frac{\sum xy - n\bar{x}\bar{y}}{\sum x^2 - n\bar{x}^2}$$

จาก a และ b นำมาเขียนสมการเส้นตรงเพื่อหาค่าพยากรณ์ได้ดังนี้

$$Y_c = a + bx$$

กำหนดให้

Y_c	=	ค่าการพยากรณ์ยอดการผลิต
a	=	ค่าที่แกน Y ซึ่งสมการเส้นตรงตัด
b	=	ความลาดชันของเส้นตรง
n	=	จำนวนข้อมูลที่ใช้หาสมการ
x	=	เวลา
y	=	ยอดชิ้นงาน
\bar{x}	=	ค่าเฉลี่ยตัวแปรต้น
\bar{y}	=	ค่าเฉลี่ยตัวแปรตาม

สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์เชิงคุณลักษณะ โดยการรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน ศึกษาคุณลักษณะทั่วไปของผู้ใช้แรงงานที่ผู้ประกอบการต้องการ ด้วยการ ใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดำเนินการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน ประมวลผล วิเคราะห์สมการถดถอยอย่างง่าย สร้างสมการความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน สร้างสมการเส้นตรง (Linear Regression) โดยการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับงานทางสังคมศาสตร์ เพื่อหาแนวโน้มยอดการผลิต เพื่อพยากรณ์หาปริมาณพนักงาน จากปริมาณแนวโน้มยอดการผลิตในอนาคต

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่องการวางแผนกำลังคนของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. ศึกษาคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

ประชากรในการศึกษานี้ได้แก่ หัวหน้างาน โดยการทำแบบสอบถามการศึกษาเชิงคุณลักษณะ จากการผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนของคุณลักษณะพนักงานที่หัวหน้างาน บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด พึงประสงค์ มีค่าความเชื่อมั่นเชิงคุณลักษณะ อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ที่ค่าความเชื่อมั่น 0.735 – 0.808 โดยค่าความเชื่อมั่นเชิงคุณลักษณะอยู่ในเกณฑ์

ยอมรับเฉลี่ยเท่ากับ 0.770 ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับงานทางสังคมศาสตร์ ในรายละเอียดดังนี้ได้แก่

1.1 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้างาน บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

จากการสำรวจพบว่า หัวหน้างาน เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 56.8 ซึ่งมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.2 มีอายุในช่วงอายุ 25-30ปี คิดเป็นร้อยละ 38.6 ส่วนในช่วงอายุ 31-35ปี คิดเป็นร้อยละ 34.1 ดังนั้นในช่วงอายุ 25-35ปี คิดเป็นร้อยละ 73.7 ในระดับวุฒิการศึกษาหัวหน้างานจบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 95.4 หัวหน้างานมีตำแหน่งวิศวกรมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.7 และรองเป็นตำแหน่ง Staff คิดเป็นร้อยละ 38.7 ในตำแหน่ง วิศวกร และ Staff คิดเป็นร้อยละ 70.5 และในส่วนของประสบการณ์ทำงานระหว่าง มากกว่า 3-5 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 36.3 ในส่วนของประสบการณ์ทำงานระหว่าง มากกว่า 5 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 34.1 ดังนั้น ประสบการณ์ทำงานระหว่าง มากกว่า 3 ถึงมากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 70.4

1.2 ข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่หัวหน้างาน บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด พึงประสงค์

จากการสำรวจพบว่า ข้อมูลทั่วไปของพนักงานเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.9 ส่วนมากต้องการอายุน้อยกว่า 25ปี คิดเป็นร้อยละ 56.8 ส่วน ระดับวุฒิการศึกษาของพนักงาน หัวหน้างาน ต้องการจบการศึกษาน้อยกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คิดเป็นร้อยละ 56.8 และในส่วนของประสบการณ์ทำงานหัวหน้างานต้องการพนักงานที่มีประสบการณ์ ระหว่าง 1-3 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 52.3

1.3 คุณลักษณะพนักงานที่หัวหน้างาน บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด พึงประสงค์

1.3.1 คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านวิชาการ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านวิชาการ พบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.8864 อยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อความรู้ด้านการจัดการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และหัวข้อมีความเป็นผู้แสวงหาความรู้เพิ่มเติม และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์ปานกลาง

1.3.2 คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน พบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9823 อยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อการมีความชำนาญในตำแหน่งที่ปฏิบัติงานอยู่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3865 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในองค์กรมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์ปานกลาง

1.3.3 คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมและจริยธรรมพบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9273 ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อการมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และการมีความเสียสละอุทิศตนให้กับการทำงานมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์ปานกลาง

1.3.4 คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพพบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9735 ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3865 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และการมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก

2. ความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยของสัมพันธ์ระหว่างปริมาณยอดการผลิต และจำนวนพนักงานพบว่า

2.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson correlation) ซึ่งผลการประมวลผลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปริมาณยอดการผลิต และจำนวนพนักงาน พบว่ามีความสัมพันธ์สูง $r = 0.802$ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันมากในทิศทางเดียวกัน

2.2 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Coefficient of determinant) ซึ่งผลการประมวลผลค่า $R^2 = 0.643$ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณยอดการผลิต และจำนวนพนักงาน ได้ร้อยละ 64.3

ซึ่งผลที่ได้จากการประมวลผลตัวแปรปริมาณยอดการผลิต และจำนวนพนักงานมาวิเคราะห์พบว่า การเปลี่ยนแปลงปริมาณยอดการผลิต จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนพนักงานในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อปริมาณยอดการผลิต เพิ่มขึ้นจะมีความต้องการปริมาณจำนวนพนักงานเพิ่มขึ้นตามไปด้วย โดยมีค่าความผิดพลาดของสมการเท่ากับ 76.031 ซึ่งได้สมการต่อไปนี้

$$\hat{Y} = 484 + 0.00002509(x)$$

เมื่อ \hat{Y} = ปริมาณจำนวนพนักงาน

x = ปริมาณยอดการผลิต

3. พยากรณ์ปริมาณความต้องการจ้างพนักงานของผู้บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม 2553 – พฤษภาคม 2553

โดยวิเคราะห์แนวโน้มด้วยสมการเส้นตรงมาทำการ พยากรณ์โดยใช้แนวโน้มหาเส้นตรง ด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์หาค่าความชัน และจุดตัดแกน y ได้สมการแนวโน้มปริมาณยอดการผลิต

$$Y_c = 1,385,5241.04 + 482,246.73(X)$$

จากการวิเคราะห์แนวโน้มด้วยสมการเส้นตรงแทนค่ายอดการผลิตในสมการถดถอยอย่างง่าย ส่งผลโดยตรงกับปริมาณการจ้างงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

อภิปรายผล

การศึกษาเชิงคุณลักษณะแรงงาน การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน และการพยากรณ์หาปริมาณพนักงานของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น แมนูเอ็นจิเนียริง จำกัด ผู้วิจัยได้นำเสนอดังต่อไปนี้

การศึกษาเชิงคุณลักษณะ โดยการทำแบบสอบถามซึ่งได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

1. ศึกษาคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

1.1 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้างาน บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด

จากการสำรวจพบว่า หัวหน้างาน เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 56.8 ซึ่งมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.2 มีอายุในช่วงอายุ 25-30ปี คิดเป็นร้อยละ 38.6 สอดคล้องกับ ศิริพงษ์ ศรีชัยรัมย์ รัตน์ (กลยุทธ์สู่ความเป็นเลิศทางการบริหารคน” 2550: 25) ในเพศผู้หญิง ส่วนมากจะมองภาพเล็ก ไม่ค่อยเป็นมองภาพเชิงมหภาค การเข้าสังคม หรือ การทำงานร่วมกับคนหมู่มาก ผู้ชายทำได้ดี มีการพัฒนาด้านการมีภาวะความเป็นผู้นำ และปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ที่เป็นผู้ได้บังคับบัญชาได้ดี ส่วนในช่วงอายุ 31-35ปี คิดเป็นร้อยละ 34.1 ดังนั้นในช่วงอายุ 25-35ปี คิดเป็นร้อยละ 73.7 ช่วงอายุดังกล่าวของวัยแรงงานเป็นช่วงอายุที่แสวงหาความมั่นคงให้ชีวิต และเป็นกลุ่มคนที่ที่มีวุฒิภาวะในการตัดสินใจ และมีประสบการณ์มากเพียงพอที่สามารถตัดสินใจคัดเลือกแรงงานที่เหมาะสมกับสายการผลิตของตน ในระดับวุฒิการศึกษาหัวหน้างานจบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 95.4 โดยหัวหน้างานมีตำแหน่งวิศวกรมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.7 และรองเป็นตำแหน่ง Staff คิดเป็นร้อยละ 38.7 ในตำแหน่ง วิศวกร และ Staff คิดเป็นร้อยละ 70.5 ข้อมูลแสดงเช่นนี้เนื่องจาก พนักงานส่วนใหญ่ของโรงงานเป็นพนักงานในสายการผลิต โดยมีวิศวกรเป็นหัวหน้างานในสายการผลิต และในส่วนของประสบการณ์ทำงานระหว่าง มากกว่า 3-5 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 36.3 ในส่วนของประสบการณ์

ทำงานระหว่าง มากกว่า 5 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 34.1 ดังนั้น ประสบการณ์ทำงานระหว่าง มากกว่า 3 ถึงมากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 70.4

1.2 ข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่พึงประสงค์

จากการสำรวจพบว่า ข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่หัวหน้างานต้องการเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.9 ส่วนมากต้องการอายุน้อยกว่า 25ปี คิดเป็นร้อยละ 56.8 ส่วน ระดับวุฒิการศึกษาของพนักงาน หัวหน้างานต้องการจบการศึกษาน้อยกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คิดเป็นร้อยละ 56.8 และในส่วนของประสบการณ์ทำงานหัวหน้างานต้องการพนักงานที่มีประสบการณ์ ระหว่าง 1-3 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 52.3 โดยสรุปพนักงานส่วนใหญ่ ซึ่งในสายการผลิตอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ใช้พนักงานเพศหญิงเป็นส่วนมาก และต้องการพนักงานที่เคยผ่านการทำงานในสายการผลิตระหว่าง 1-3 ปี เนื่องด้วยลักษณะงานการทำงานซ้ำๆ ไม่ต้องใช้ทักษะความรู้สูง ดังนั้น สภาพความต้องการแรงงาน และแนวโน้มของโรงงานอุตสาหกรรมพนักงานส่วนใหญ่จึงเป็นเพศหญิง ต้องการอายุน้อยกว่า 25ปี และสัมพันธ์กับ ลักษณะงานด้านผลิตของงานประเภทอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พงษ์ศักดิ์ บุญญะสิทธิ์ (2540 : 74-99) วิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพความต้องการแรงงาน และแนวโน้มของโรงงานอุตสาหกรรม”พบว่าจากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างพบพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นพนักงานอายุของแรงงานอยู่ระหว่าง 21-30 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 34.49 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นเพศหญิงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 67.47 และเพศชายคิดเป็นร้อยละ 32.53

1.3 คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์

1.3.1 คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านวิชาการ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่หัวหน้างานพึงประสงค์ด้านวิชาการพบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.8864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อความรู้ด้านการจัดการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์มาก และหัวข้อมีความเป็นผู้แสวงหาความรู้เพิ่มเติม และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์ปานกลาง ซึ่งจะเห็นว่าพนักงานที่สามารถจัดระบบการทำงานให้เป็นระบบ มีการเรียบเรียงระบบความคิดที่ดี มีแนวโน้มจะทำให้การปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพ และประหยัดเวลาการทำงาน คุณภาพงานที่ได้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเพื่อนร่วมงาน รวมถึงลดปริมาณของเสียในระบบการผลิต ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นวลจันทร์ กิตติพงษ์ (2541: 35-48) วิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพคุณลักษณะของผู้ใช้แรงงานที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา” พบว่าในหัวข้อการจัดการ ในการทำงานให้มีความสำเร็จ มีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.53

1.3.2 คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่หัวหน้างานพึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน พบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9823 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อการมีความชำนาญในตำแหน่งที่ปฏิบัติงานอยู่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3865 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในองค์กรมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์ปานกลาง จากที่กล่าวมาในหัวข้อการมีความชำนาญในตำแหน่งที่ปฏิบัติงานเป็นคุณลักษณะที่หัวหน้างานต้องการสูงเป็นอันดับแรกเนื่องจากความชำนาญจะส่งผลถึงความสำเร็จ ถูกต้อง และลดประมาณของเสียในการผลิตซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พงษ์ศักดิ์ บุญญะสิทธิ์ (2540: 74-99) วิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพความต้องการแรงงาน และแนวโน้มของโรงงานอุตสาหกรรม” พบว่าในหัวข้อด้านมีความชำนาญในหน้าที่ปฏิบัติงานมากที่สุดอยู่ที่ค่าเฉลี่ย 3.69 และจิตติกร โพธสาร (2547: 75-97) วิจัยเรื่อง “การศึกษาอุปสงค์แรงงานของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโรงงานในจังหวัดกระบี่” พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดในหัวข้อ ความรู้ด้านการปฏิบัติงานพบว่าความชำนาญในตำแหน่งที่ปฏิบัติงานคิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.51

1.3.3 คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่หัวหน้างานพึงประสงค์คุณธรรมและจริยธรรมพบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9273 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อการมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และการมีความเสียสละอุทิศตนให้กับการทำงานมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์ปานกลาง ซึ่งการมีทัศนคติที่ดีต่อชีวิตการทำงานเป็นหัวใจสำคัญอย่างยิ่ง ที่จะทำให้บุคคลดำรงชีวิตอย่างมีความสุขเพราะชีวิตส่วนใหญ่ของพวกเราใช้เวลากับการทำงานและการเรียนรู้ในระหว่างทำงาน หากได้ทำงานที่ตนเองรักชอบ และลักษณะงานถูกกับบุคลิกลักษณะของตนจะทำให้บุคคลมีความสุขในชีวิตทำงาน และทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และลดอัตราการหมุนเวียนเปลี่ยนบุคลากร(วุฒิพงษ์ ฤาษะพิงค์; 6 มิถุนายน 2552) <http://www.ocsc.go.th> ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พงษ์ศักดิ์ บุญญะสิทธิ์ (2540: 74-99) วิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพความต้องการแรงงาน และแนวโน้มของโรงงานอุตสาหกรรม” พบว่าคุณลักษณะด้านคุณธรรม และจริยธรรมสูงสุดในหัวข้อด้านการมีความซื่อสัตย์มากที่สุดอยู่ที่ค่าเฉลี่ย 3.38 ซึ่งตามด้วยมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.37

1.3.4 คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะพนักงานที่หัวหน้างานพึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพพบว่าระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9735 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก โดยหัวข้อสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.3865 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก และการมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.3864 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่พึงประสงค์มาก ในหัวข้อของการทำงาน

ร่วมกับบุคคลอื่นนั้น บางคนมีพฤติกรรมที่สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี แต่บางคนประสบปัญหาในการทำงานร่วมกับบุคคลต่าง ๆ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นจึงเป็นสิ่งสำคัญและควรฝึกฝนให้มีขึ้น การยอมรับและความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ ย่อมจะส่งผลให้มีความสุขและสนุกกับงานที่ทำอยู่ และในที่สุดก็จะส่งผลต่อเนื่องไปยังความสำเร็จในหน้าที่การงาน ทั้งนี้การพัฒนาทักษะหรือความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นนั้นเป็นสิ่งที่ไม่ยาก และสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ ตามแนวทางปฏิบัติ ตามหลักของ P-S-Y-C-H-O จุลศิริ ศรีงามผ่อง. (2524: 54). ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของฐิติกร โภทสาร (2547: 75-97) วิจัยเรื่อง “การศึกษาอุปสงค์แรงงานของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโรงงานในจังหวัดกระบี่” พบว่าในหัวข้อบุคลิกภาพพบว่า สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีคิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.61 และนวนลจันทร์ กิตติพงษ์ (2541 : 35-48)) วิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพคุณลักษณะของผู้ใช้แรงงานที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา” พบว่าหัวข้อสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.02

2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงานของบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ซึ่งผลที่ได้จากการประมวลผลตัวแปรปริมาณยอดการผลิต และจำนวนพนักงานมาวิเคราะห์ พบว่าการเปลี่ยนแปลงปริมาณยอดการผลิต จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนพนักงานในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อปริมาณยอดการผลิต เพิ่มขึ้นจะมีความต้องการปริมาณจำนวนพนักงานเพิ่มขึ้นตามไปด้วยจากสมการระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน

$$\hat{Y} = 484 + 0.00002509(x)$$

เมื่อ \hat{Y} = ปริมาณจำนวนพนักงาน

x = ปริมาณยอดการผลิต

สามารถอธิบายได้ว่าเมื่อลูกค้ามีการสั่งซื้อสินค้าเพิ่มขึ้นทางผู้ผลิตจะเพิ่มปริมาณการผลิตโดยเพิ่มจำนวนพนักงานซึ่งมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น อุปสงค์สำหรับแรงงานจึงเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง (Derived demand) ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อมีการเสนอซื้อสินค้าที่พนักงานได้ผลิตขึ้น และเมื่อใดที่อุปสงค์สินค้าเปลี่ยนแปลงไป (โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่) อุปสงค์ต่อพนักงานย่อมเปลี่ยนแปลงไปด้วยในทิศทางเดียวกัน (สุมาลี ปิตยานนท์. 2539: 33)

3. พยากรณ์ปริมาณความต้องการจ้างพนักงานของผู้บริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม 2553 – พฤษภาคม 2553

พยากรณ์หาปริมาณพนักงานด้วยข้อมูลจำนวนยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน ตั้งแต่ ธันวาคม 2548 – สิงหาคม 2552 โดยวิเคราะห์แนวโน้มด้วยสมการเส้นตรง แทนค่าในสมการถดถอยอย่างง่ายที่ได้จากสมการความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน

$$Y_c = 1,385,5241.04 + 482,246.73(X)$$

ปรากฏว่า แนวโน้มยอดการผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้ปริมาณการจ้างงานสูงขึ้นตามไปด้วย จากการแทนค่าสมการการพยากรณ์หาปริมาณแรงงานได้ผลดังนี้

ตาราง 14 แสดงผลการประมาณการเพิ่มการจ้างแรงงานของผู้ประกอบการ เดือน มกราคม ถึง พฤษภาคม 2553

ช่วงเวลา (เดือน)	แนวโน้มยอดการผลิต (ชิ้น)	ปริมาณการจ้างงาน (คน)
มกราคม 2553	37,967,578	1,437
กุมภาพันธ์ 2553	38,449,824	1,449
มีนาคม 2553	38,932,071	1,461
เมษายน 2553	39,414,318	1,473
พฤษภาคม 2553	39,896,565	1,485

จากการแทนค่าสมการการพยากรณ์ปริมาณยอดขายเดือนมกราคม ถึงเดือน พฤษภาคม 2553 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ปริมาณการจ้างงาน มีปริมาณเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการวางแผนกำลังคนของผู้ประกอบการบริษัท เอ็นทีเอ็น เอ็นจิเนียริง จำกัด มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. คุณลักษณะพนักงานที่หัวหน้างานพึงประสงค์ด้านวิชาการ ในหัวข้อของการเป็นผู้แสวงหาความรู้เพิ่มเติม และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ หัวหน้างานควรคำนึงถึงเพิ่มขึ้นเนื่องจากการให้พนักงานมีการพัฒนาความรู้ ทักษะอย่างสม่ำเสมอ นั้น ความรู้ทักษะจะทำให้พนักงานมีความคิด และความเข้าใจงานที่ปฏิบัติ รวมถึงนวัตกรรมใหม่ที่เข้ามาในสายการผลิตได้มากขึ้น และผลสัมฤทธิ์ทางการทำงานจะเพิ่มมากขึ้น โดยองค์กรควรมีการจัดทำแผนการฝึกอบรม รวมถึงมีการประเมินทักษะอย่างสม่ำเสมอ

2. คุณลักษณะพนักงานที่หัวหน้างานพึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน ในหัวข้อความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในองค์กรหัวหน้างานควรคำนึงถึงเพิ่มขึ้นเนื่องจากการติดต่อสื่อสารที่ผิดพลาดหรือความไม่เข้าใจในสารที่สื่อ อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งที่ต้องเสียไปทุกครั้งที่มีการสื่อสารควรมีการสอบกลับถึงความเข้าใจในสารที่ได้สื่อไปเพื่อลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในองค์กร โดยองค์กรควรมีการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ เสียงตามสายในโรงงาน หรือการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบอื่นๆเพิ่มเติมในองค์กร

3. คุณลักษณะพนักงานที่หัวหน้างานพึงประสงค์ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ในหัวข้อความเสียสละอุทิศตนให้กับการ โดยองค์กรควรมีการปรับสวัสดิการในส่วนของแรงจูงใจในการทำงานได้แก่ เบี้ยขยันในการมาทำงาน และการทำงานล่วงเวลาเพื่อให้พนักงานมีแรงจูงใจในการทำงานเพิ่มขึ้น รวมถึงประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกเช่นการขอความร่วมมือทำงานล่วงเวลา หัวหน้างานควรมีการอธิบายเกี่ยวกับการส่งงานให้ทันกำหนดให้ถึงลูก้าให้ได้ตามกำหนดให้พนักงานเข้าใจ และร่วมกันทำงานล่วงเวลาเป็นต้น

4. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดการผลิต และปริมาณพนักงาน ในส่วนของการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตามมีการใช้จำนวนตัวแปรเพียงตัวเดียว ส่งผลในขั้นตอนการวิเคราะห์สร้างสมการถดถอยเชิงอย่างง่าย อาจจะทำให้ปัจจัยในสมการมีไม่มากเพียงพอสำหรับการพยากรณ์หาปริมาณปริมาณการจ้างงานในสายการผลิต

5. ในการพยากรณ์ปริมาณการจ้างงานจะต้องคำนวณควบคู่กับขนาดกำลังการผลิตของสายการผลิตเช่น ปริมาณการผลิตของเครื่องจักรสูงสุดทำได้ 50 ล้านชิ้น เดือนเมษายนก็ไม่สามารถผลิตชิ้นงานตามที่ลูก้าต้องการได้เป็นต้น

6. ผลจากพยากรณ์ปริมาณพนักงานในด้านการจ้างบุคลากรใหม่ บริษัทต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพความคุ้มค่า ในส่วนของการดำเนินการจ้างบุคลากรใหม่ตามแผนการดำเนินงาน แผนความต้องการทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้ให้เป็นไปได้โดยประหยัดต้นทุนการฝึกอบรมพนักงานใหม่ การจัดเตรียมสวัสดิการด้านต่างๆเช่น ปริมาณชุดพนักงาน การจัดรถรับส่งเป็นต้น รวมถึงความคล่องตัวและตรงตามวันที่ต้องการใช้บุคลากรมาปฏิบัติงาน เนื่องจากการจ้างบุคลากรใหม่แต่ละบุคคลเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ทำให้องค์กรมีต้นทุนการผลิต หรือการบริหารที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. เกี่ยวกับการศึกษาเชิงปริมาณควรเพิ่มจำนวนข้อมูลตัวแปรต้นจากสมการ Simple Regression Analysis เป็น Multiple Regression Analysis เพื่อความแม่นยำและถูกต้อง

2. ควรใช้ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกับปริมาณการจ้างงาน อื่นๆ เพิ่มมากขึ้นเช่น อัตราแลกเปลี่ยน อัตราเงินเฟ้อ เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). *การใช้เอส พี เอส เอส ฟอรัวิน โควล์ (SPSS for Windows) ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ซี เค แอนด์ เอส โฟโต้สตูดิโอ.
- จุลศิริ ศรีงามส่อง. (2524). *การจัดการและการบริหารงานอุตสาหกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนินทร์ ชุนหพันธ์รักษ์. (2550). *การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ หน่วย8-15*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชูศรี วงศ์คันะ. (2549). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: เทพเนรมิตรการพิมพ์.
- ดร.ณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย. (2546). *ประมวลวิชาเศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์ หน่วย8-15*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จิตติกร โพธสาร. (2547). “การศึกษาอุปสงค์แรงงานของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโรงงานในจังหวัดกระบี่”. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- दनัย เทียนพุ่ม. (2541). *ทิศทางและบทบาทการบริหารทรัพยากรบุคคลในทศวรรษหน้า*. วรสารบริหารคน.
- นวลจันทร์ กิติพงษ์. (2541). “การศึกษาสภาพคุณลักษณะของผู้ใช้แรงงานที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา”. สาขาวิชาอุตสาหกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญคง หันจางสิทธิ์. (2543). *เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮาส์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การสร้าง และการประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัทวิทยพัฒน์ จำกัด.
- ประเวศน์ มหารัตน์สกุล. (2551). *การวางแผนกำลังคนเชิงกลยุทธ์*. วรสารQuality Management.
- พงษ์ศักดิ์ บุญญะสิทธิ์. (2540). “การศึกษาสภาพความต้องการแรงงาน และแนวโน้มของโรงงานอุตสาหกรรม”. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- แมน สารรัตน์. (2527). *เศรษฐศาสตร์แรงงาน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรทิพย์ มีมาก. (2529). *การวางแผนกำลังคน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สมบัติ ชำรงชัยวงศ์. (2539). *กรอบความคิดในการจัดอัตรากำลังคน*. (วารสารพัฒนบริหารศาสตร์) สุขชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และลัดดาวัลย์ รอดมณี. (2527). *เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- สุมาลี ปิตยานนท์. (2539). *เศรษฐศาสตร์แรงงาน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทธิมา ชำนาญเวช. (2546). *การประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- ดร.อนิวัช แก้วจันทน์. (2552). *การจัดการทรัพยากรมนุษย์*. พิมพ์ครั้งที่ 1. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- อัมพร วิจิตรพันธ์. (2546). *เศรษฐศาสตร์แรงงาน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Allan Akman, M.S., and Jerome B. Gordon, MBA (1970). *Systems analysis and occupational health*, New York : Mc Graw-Hill.
- Etzel, Walker and Stanton (1981). *Its Manpower Forecasting Framework*, New York : Mc Graw-Hill.
- Heizer and Render. (1999). *Human Capital*. N.Y. : Nation Bureau of Economic Research Columbia University Press.
- Kin, Jae-On and Frank J. Kohout. (1975). *Statistical Package for the Social Sciences*, New York : Mc Graw-Hill.
- Somsak Tambunlertchai and Chesada Loohawechit. (1980). "Labour Intensive and small scale Manufacturing Industries in Thailand", *Paper Presented at Seminar on ASEAN Comparative Study of the Development of Labour Intensive Industry*, ARTEP, ILO Pataya, 28-31 Oct.
- กรมส่งเสริมการค้าส่งออก กระทรวงพาณิชย์ <http://www.boi.go.th/>
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข <http://www.dmh.go.th>
- เว็บไซต์ สยามเอชอาร์เอ็ม คอทคอม <http://www.siamhrm.com>
- สำนักงานที่ปรึกษาเศรษฐกิจและการคลัง <http://www.fpo.go.th>
- สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคล <http://www.ocsc.go.th>

ภาคผนวก

คุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน
 ตาราง 15 แสดงผลความถี่ร้อยละระดับความพึงพอใจคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้าน
 วิชาการ

คุณลักษณะพึงประสงค์ด้านวิชาการ	ความถี่				ร้อยละ			
	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1.มีความรู้เรื่องความปลอดภัยในโรงงาน	3	9	19	13	6.80	20.50	43.20	29.50
2.มีความรู้ด้านช่างเทคนิค	0	14	12	18	0.00	31.80	27.30	40.90
3.มีความรู้ด้านการจัดการ	0	14	20	10	0.00	31.80	45.50	22.70
4.มีความรู้และสามารถด้านคอมพิวเตอร์	0	3	21	20	0.00	6.80	47.70	45.50
5.มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง	0	22	8	14	0.00	50.00	18.20	31.80
6.เป็นผู้แสวงหาความรู้เพิ่มเติม และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ	3	19	12	10	6.80	43.20	27.30	22.70
7.มีความรู้วิชาภาษาต่างประเทศ	9	15	14	6	20.50	34.10	31.80	13.60

จากตาราง 15 รายละเอียดคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านวิชาการ ของหัวหน้างานปรากฏผลดังนี้

หัวหน้างานเลือกหัวข้อมีความรู้ด้านการจัดการมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด แปลผลอยู่ในระดับความพึงพอใจระดับมาก โดยในระดับความพึงพอใจระดับมากมีผู้เลือกจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 45.50 และระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุด โดยมีผู้เลือกจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 22.70 ส่วนความพึงพอใจระดับน้อยไม่มีหัวหน้างานทำการเลือก

หัวหน้างานเลือกหัวข้อความเป็นผู้แสวงหาความรู้เพิ่มเติม และพัฒนาตนเองอยู่เสมอมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด แปลผลอยู่ในระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง โดยในระดับความพึงพอใจระดับปานกลางมีผู้เลือกจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 43.20 และน้อยที่สุดในระดับความพึงพอใจระดับน้อย โดยมีผู้เลือกจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.80

ตาราง 16 แสดงผลความถี่ร้อยละระดับความพึงพอใจคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน

คุณลักษณะพึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน	ความถี่				ร้อยละ			
	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1.ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีขั้นตอนและถูกต้อง	0	3	21	20	0.00	6.80	47.70	45.50
2.สามารถทำงานได้สำเร็จและมีคุณภาพ	3	9	19	13	6.80	20.50	43.20	29.50
3.สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้	0	22	8	14	0.00	50.00	18.20	31.80
4.สามารถด้านการติดต่อสื่อสารในองค์กร	3	9	19	13	6.80	20.50	43.20	29.50
5.สามารถใช้วัสดุอุปกรณ์สำนักงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด	0	3	21	20	0.00	6.80	47.70	45.50
6.มีความชำนาญในตำแหน่งที่ปฏิบัติงานอยู่	0	14	20	10	0.00	31.80	45.50	22.70
7.มีความคิดริเริ่มในการปรับปรุงการทำงาน	9	15	14	6	20.50	34.10	31.80	13.60
8.มีไหวพริบและปฏิภาณ	0	3	21	20	0.00	6.80	47.70	45.50
9.ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด	3	19	12	10	6.80	43.20	27.30	22.70

จากตาราง 16 รายละเอียดคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน ของหัวหน้างานปรากฏผลดังนี้

หัวหน้างานเลือกหัวข้อที่มีความชำนาญในตำแหน่งที่ปฏิบัติงานอยู่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด แปลผลอยู่ในระดับความพึงพอใจระดับมาก โดยในระดับความพึงพอใจระดับมากมีผู้เลือกจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 45.50 และระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุด โดยมีผู้เลือกจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 22.70 ส่วนความพึงพอใจระดับน้อยไม่มีหัวหน้างานทำการเลือก

หัวหน้างานเลือกหัวข้อสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในองค์กรมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด แปลผลอยู่ในระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง โดยในระดับความพึงพอใจระดับมากมีผู้เลือกจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 43.20 และน้อยที่สุดในระดับความพึงพอใจระดับน้อย โดยมีผู้เลือกจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.80

ตาราง 17 แสดงผลความถี่ร้อยละระดับความพึงพอใจคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้าน
คุณธรรมและจริยธรรม

คุณลักษณะพึงประสงค์ด้าน คุณธรรมและจริยธรรม	ความถี่				ร้อยละ			
	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
มีความรับผิดชอบ	0	14	12	18	0.00	31.80	27.30	40.90
มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน	0	22	8	14	0.00	50.00	18.20	31.80
มีความซื่อสัตย์	3	9	19	13	6.80	20.50	43.20	29.50
มีความอดทนและขยัน	0	3	21	20	0.00	6.80	47.70	45.50
มีความเสียสละอุทิศตนให้กับการทำงาน	9	15	14	6	20.50	34.10	31.80	13.60

ตาราง 17 รายละเอียดคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมและจริยธรรมของ
หัวหน้างานปรากฏผลดังนี้

หัวหน้างานเลือกหัวข้อมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด แปลผลอยู่ในระดับ
ความพึงพอใจระดับมาก โดยในระดับความพึงพอใจระดับปานกลางมีผู้เลือกมากที่สุดจำนวน 22
คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และระดับความพึงพอใจระดับมาก มีผู้เลือกจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ
18.20 ส่วนความพึงพอใจระดับน้อยไม่มีหัวหน้างานทำการเลือก

หัวหน้างานเลือกหัวข้อมีความเสียสละอุทิศตนให้กับการทำงานมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด แปล
ผลอยู่ในระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง โดยในระดับความพึงพอใจระดับปานกลางมีผู้เลือก
มากที่สุดจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 20.50 และระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีผู้เลือก
จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 13.60

ตาราง 18 แสดงผลความถี่ร้อยละระดับความพึงพอใจคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้าน
บุคลิกภาพ

คุณลักษณะพึงประสงค์ ด้านบุคลิกภาพ	ความถี่				ร้อยละ			
	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด
มีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี	0	3	21	20	0.00	6.80	47.70	45.50
มีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลทั่วไป	0	22	8	14	0.00	50.00	18.20	31.80
มีความเชื่อมั่นในตนเอง	0	14	20	10	0.00	31.80	45.50	22.70
มีกิริยามารยาท สุภาพอ่อนน้อม	3	9	19	13	6.80	20.50	43.20	29.50
มีความสามารถในการปรับตัว	0	3	21	20	0.00	6.80	47.70	45.50
สุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์	9	15	14	6	20.50	34.10	31.80	13.60

ตาราง 18 รายละเอียดคุณลักษณะพนักงานที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพของหัวหน้างาน
ปรากฏผลดังนี้

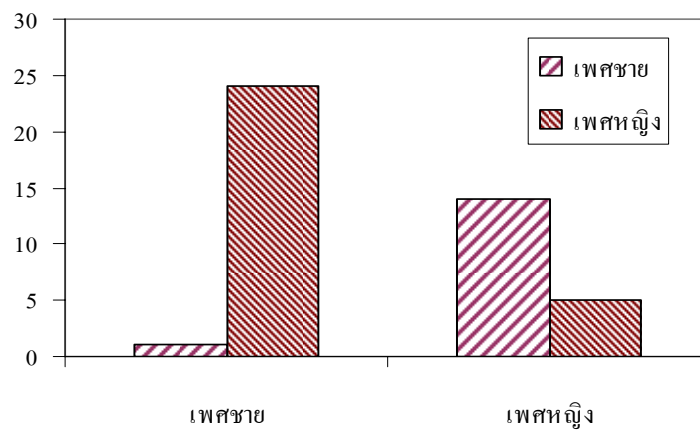
หัวหน้างานเลือกการมีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด แปลผลอยู่ใน
ระดับความพึงพอใจระดับมาก โดยในระดับความพึงพอใจระดับมากมีผู้เลือกมากที่สุดจำนวน 21
คน คิดเป็นร้อยละ 57.70 และระดับความพึงปานกลาง มีผู้เลือกจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.80
ส่วนความพึงพอใจระดับน้อยไม่มีหัวหน้างานทำการเลือก

หัวหน้างานเลือกหัวข้อมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด แปลผลอยู่ในระดับ
ความพึงพอใจระดับมาก โดยในระดับความพึงพอใจระดับปานกลางมีผู้เลือกมากที่สุดจำนวน 15
คน คิดเป็นร้อยละ 20.50 และระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีผู้เลือกจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อย
ละ 13.60

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของหัวหน้างานที่มีต่อพนักงาน จำแนกตามเพศ
ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 19 แสดงค่าร้อยละด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน

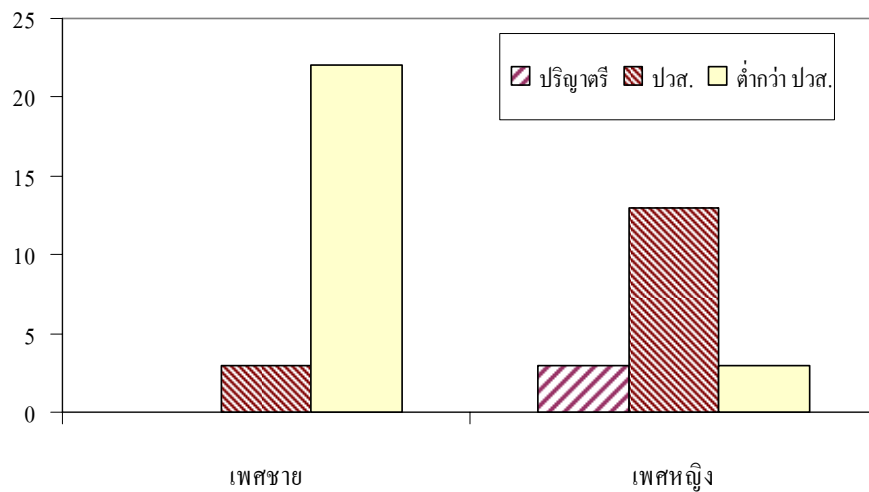
เพศของพนักงาน	เพศของหัวหน้างาน			
	จำนวน		ร้อยละ	
	เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง
เพศชาย	1	14	4.00	73.70
เพศหญิง	24	5	96.00	26.30
รวม	25	19	100.00	100.00



ภาพประกอบ 11 ความถี่ด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน

ตาราง 20 แสดงค่าร้อยละด้านการศึกษานองพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน

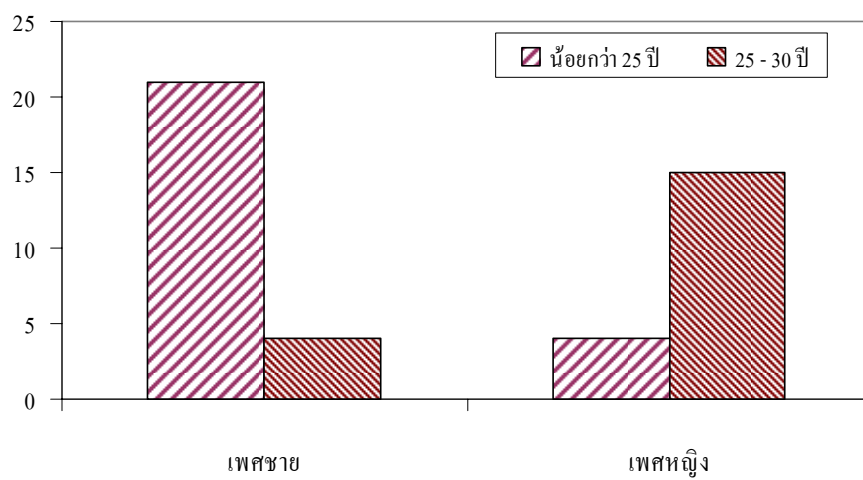
การศึกษานองพนักงาน	เพศของหัวหน้างาน				
	จำนวน			ร้อยละ	
	เพศชาย	เพศหญิง	รวม	เพศชาย	เพศหญิง
ปริญญาตรี	0	3	3	0.00	15.80
ปวส.	3	13	16	12.00	68.40
ต่ำกว่า ปวส.	22	3	25	88.00	15.80
รวม	25	19	44	100	100



ภาพประกอบ 12 ความถี่ด้านการศึกษานองพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน

ตาราง 21 แสดงค่าร้อยละด้านอายุของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน

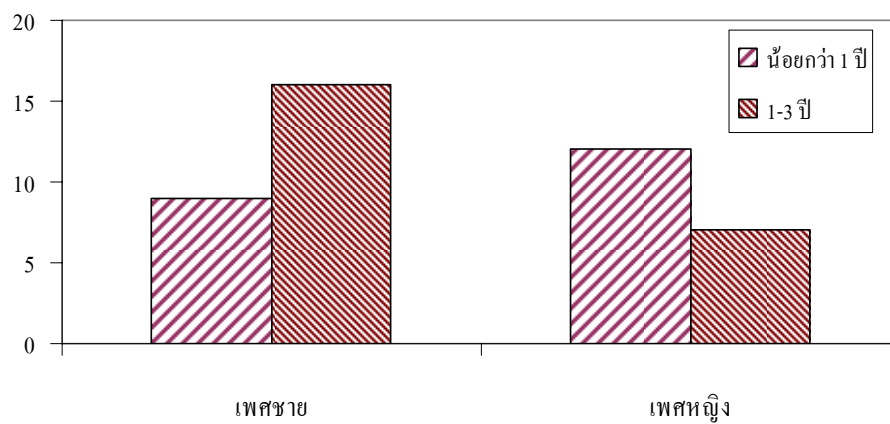
อายุของผู้ใช้แรงงาน	เพศของหัวหน้างาน				
	จำนวน			ร้อยละ	
	เพศชาย	เพศหญิง	รวม	เพศชาย	เพศหญิง
น้อยกว่า 25 ปี	21	4	25	84.00	21.10
25 - 30 ปี	4	15	19	16.00	78.90
รวม	25	19	44	100	100



ภาพประกอบ 13 ความถี่ด้านอายุของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน

ตาราง 22 แสดงค่าร้อยละด้านประสิทธิภาพของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน

ประสิทธิภาพของผู้ใช้แรงงาน	เพศของหัวหน้างาน				
	จำนวน			ร้อยละ	
	เพศชาย	เพศหญิง	รวม	เพศชาย	เพศหญิง
น้อยกว่า 1 ปี	9	12	21	36.00	63.20
1-3 ปี	16	7	23	64.00	36.80
รวม	25	19	44	100.00	100.00

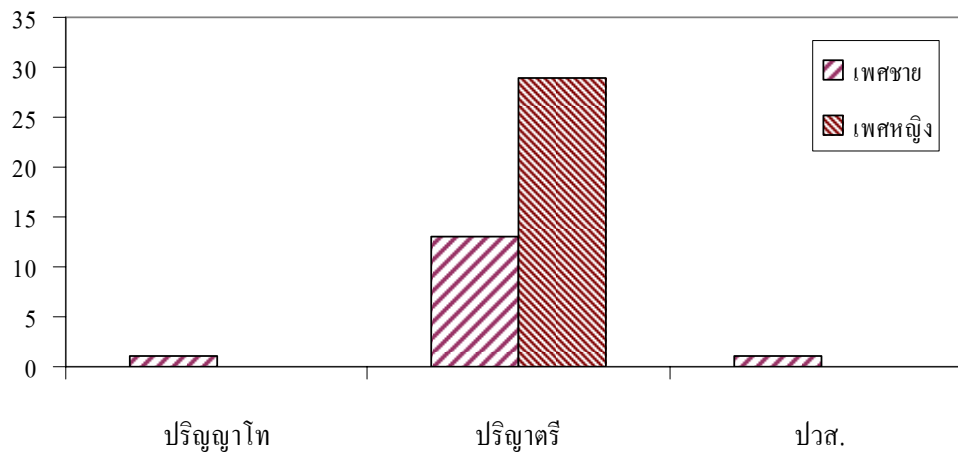


ภาพประกอบ 14 ความถี่ด้านประสิทธิภาพของพนักงาน จำแนกตามเพศของหัวหน้างาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของหัวหน้างานที่มีต่อพนักงาน จำแนกตามวุฒิการศึกษา ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 23 แสดงค่าร้อยละด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามวุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน

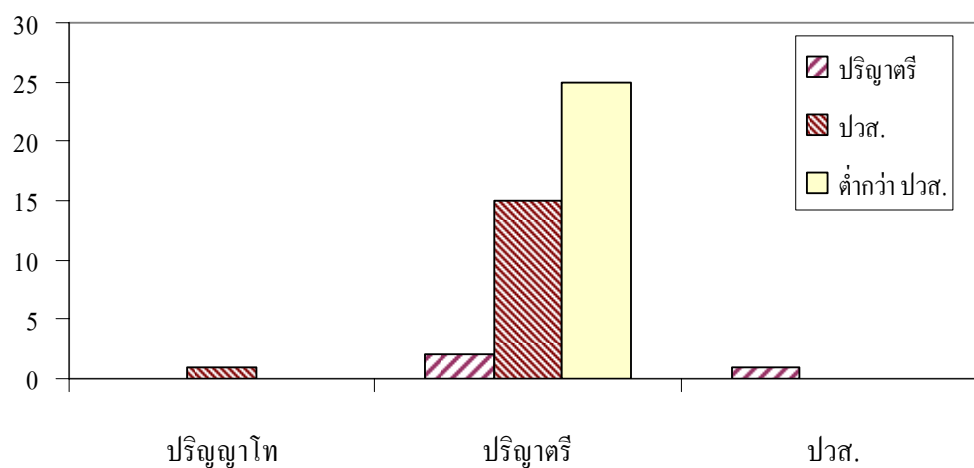
เพศของพนักงาน	วุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน						
	จำนวน				ร้อยละ		
	ป.โท	ป.ตรี	ปวส.	รวม	ป.โท	ป.ตรี	ปวส.
เพศชาย	1	13	1	15	100.00	31.00	100.00
เพศหญิง	0	29	0	29	0.00	69.00	0.00
รวม	1	42	1	44	100.00	100.00	100.00



ภาพประกอบ 15 ความถี่ด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามวุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน

ตาราง 24 แสดงค่าร้อยละด้านการศึกษารองพนักงาน จำแนกตามลักษณะด้านวุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน

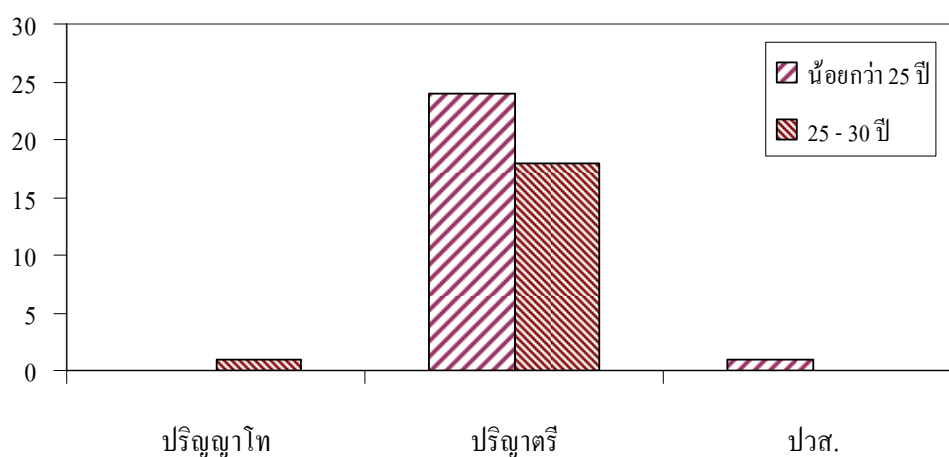
การศึกษาของผู้ใช้ แรงงาน	วุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน						
	จำนวน				ร้อยละ		
	ป.โท	ป.ตรี	ปวส.	รวม	ป.โท	ป.ตรี	ปวส.
ปริญญาตรี	0	2	1	3	0.00	4.80	100.00
ปวส.	1	15	0	16	100.00	35.70	0.00
ต่ำกว่า ปวส.	0	25	0	25	0.00	59.50	0.00
รวม	1	42	1	44	100.00	100.00	100.00



ภาพประกอบ 16 ความถี่ด้านวุฒิการศึกษาของพนักงาน ตามลักษณะของหัวหน้างาน

ตาราง 25 แสดงค่าร้อยละด้านอายุของพนักงาน จำแนกตามลักษณะด้านวุฒิการศึกษาของ
หัวหน้างาน

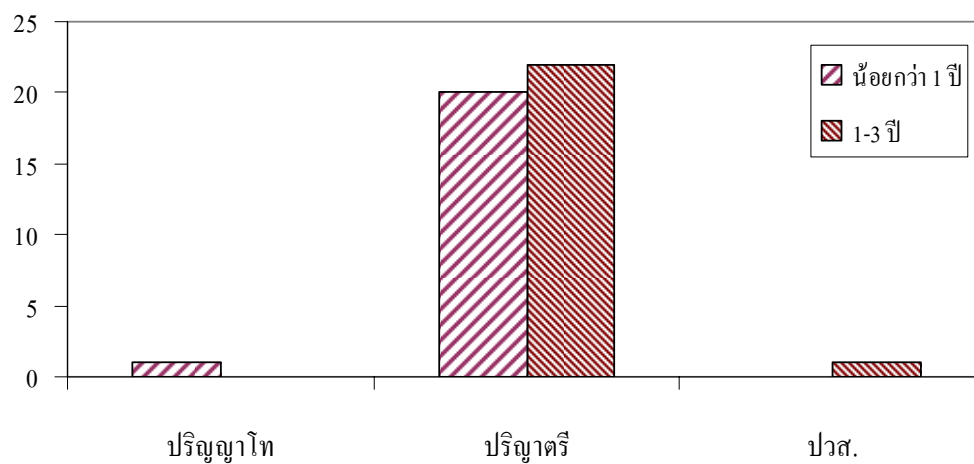
อายุของผู้ใช้แรงงาน	วุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน						
	จำนวน				ร้อยละ		
	ป.โท	ป.ตรี	ปวส.	รวม	ป.โท	ป.ตรี	ปวส.
น้อยกว่า 25 ปี	0	24	1	25	0.00	57.10	100.00
25 - 30 ปี	1	18	0	19	100.00	42.90	0.00
รวม	1	42	1	44	100.00	100.00	100.00



ภาพประกอบ 17 ความถี่ด้านอายุของพนักงาน ตามลักษณะด้านวุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน

ตาราง 26 แสดงค่าร้อยละด้านประสิทธิภาพของพนักงาน จำแนกตามลักษณะด้านวุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน

อายุของผู้ใช้แรงงาน	วุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน						
	จำนวน				ร้อยละ		
	ป.โท	ป.ตรี	ปวส.	รวม	ป.โท	ป.ตรี	ปวส.
น้อยกว่า 1 ปี	1	20	0	21	100.00	47.60	0.00
1-3 ปี	0	22	1	23	0.00	52.40	100.00
รวม	1	42	1	44	100.00	100.00	100.00

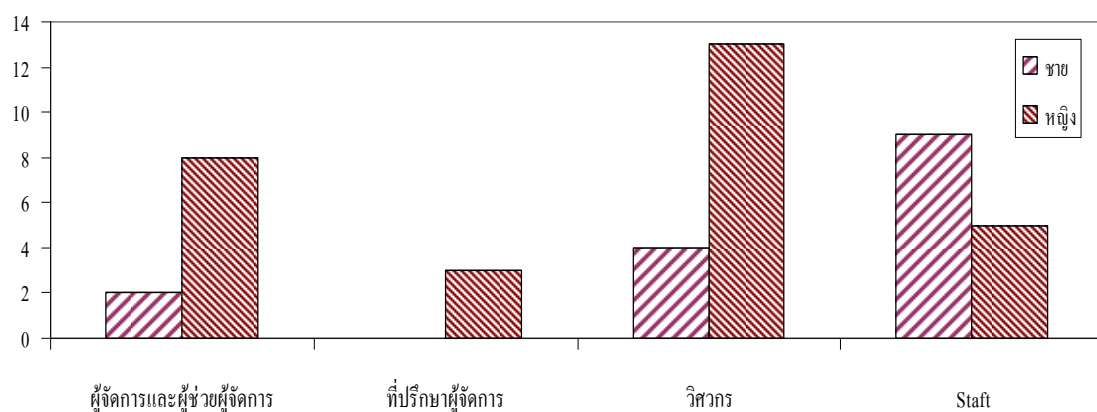


ภาพประกอบ 18 ความถี่ด้านประสิทธิภาพของพนักงาน ตามลักษณะด้านวุฒิการศึกษาของหัวหน้างาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของหัวหน้างานที่มีต่อพนักงาน จำแนกตามตำแหน่ง
ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 27 แสดงค่าร้อยละด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามลักษณะตำแหน่งของหัวหน้างาน

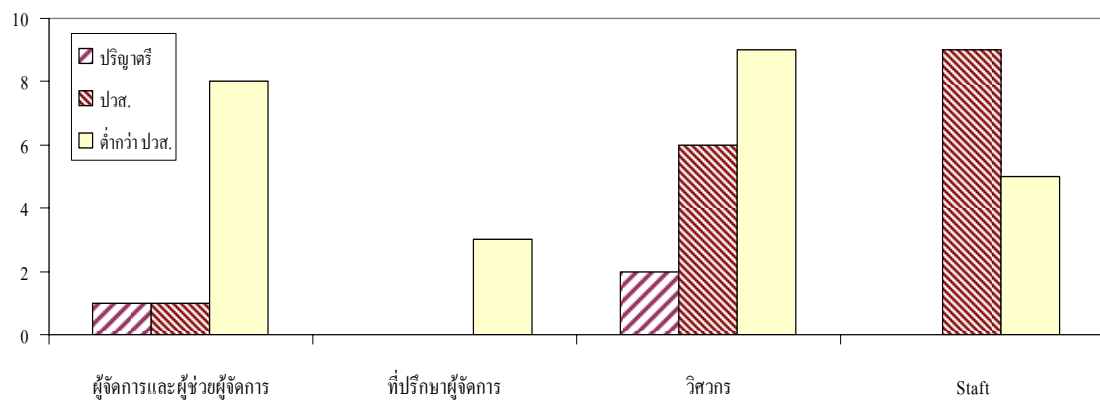
เพศของผู้ใช้ แรงงาน	ตำแหน่งของหัวหน้างาน								
	จำนวน					ร้อยละ			
	ผจก.และ ผู้ช่วย ผจก.	ที่ ปรึกษา	วิศวกร	Staff	รวม	ผจก.และ ผู้ช่วย ผจก.	ที่ ปรึกษา	วิศวกร	Staff
ชาย	2	0	4	9	15	20.00	0.00	23.50	64.30
หญิง	8	3	13	5	29	80.00	100.00	76.50	35.70
รวม	10	3	17	14	44	100.00	100.00	100.00	100.00



ภาพประกอบ 19 ความถี่ด้านเพศของพนักงาน ตามลักษณะตำแหน่งของหัวหน้างาน

ตาราง 28 แสดงค่าร้อยละด้านการศึกษาของพนักงาน จำแนกตามลักษณะตำแหน่งของหัวหน้างาน

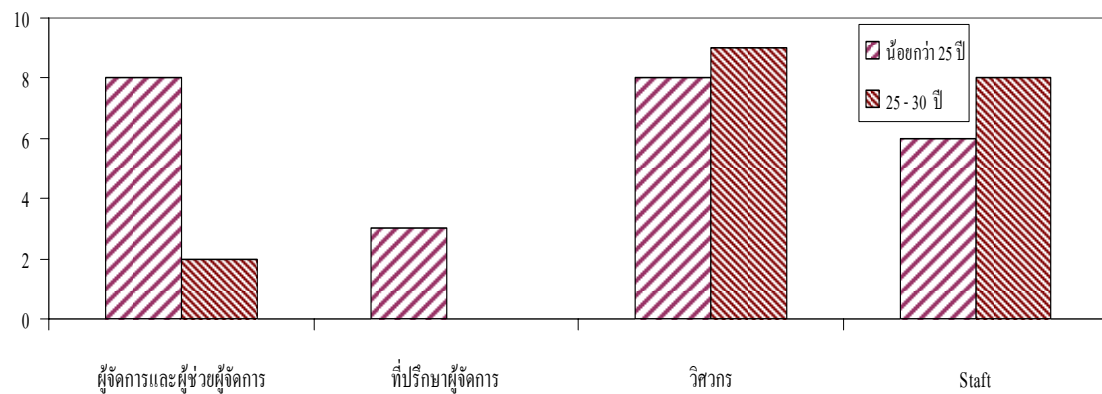
การศึกษาของ ผู้ใช้แรงงาน	ตำแหน่งของหัวหน้างาน									
	จำนวน					ร้อยละ				
	ผจก.และ ผู้ช่วย ผจก.	ที่ ปรึกษา	วิศวกร	Staff	รวม	ผจก.และ ผู้ช่วย ผจก.	ที่ ปรึกษา	วิศวกร	Staff	
ปริญญาตรี	1	0	2	0	3	10.00	0.00	11.80	0.00	
ปวส.	1	0	6	9	16	10.00	0.00	35.30	64.30	
ต่ำกว่า ปวส.	8	3	9	5	25	80.00	100.00	52.90	35.70	
รวม	10	3	17	14	44	100.00	100.00	100.00	100.00	



ภาพประกอบ 20 ความถี่ด้านการศึกษาของพนักงาน ตามลักษณะตำแหน่งของหัวหน้างาน

ตาราง 29 แสดงค่าร้อยละด้านอายุของพนักงาน จำแนกตามลักษณะตำแหน่งของหัวหน้างาน

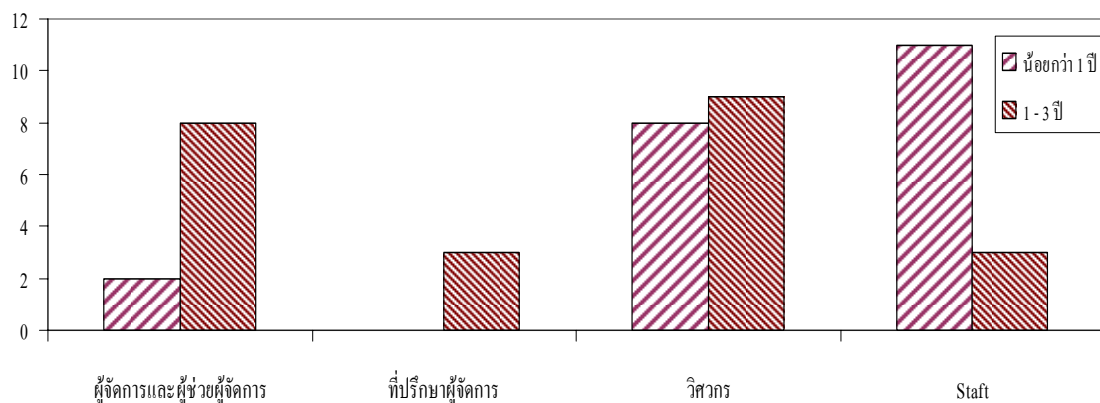
อายุของผู้ใช้ แรงงาน	ตำแหน่งของหัวหน้างาน									
	จำนวน					ร้อยละ				
	ผจก.และ ผู้ช่วย ผจก.	ที่ ปรึกษา	วิศวกร	Staff	รวม	ผจก.และ ผู้ช่วย ผจก.	ที่ ปรึกษา	วิศวกร	Staff	
น้อยกว่า 25 ปี	8	3	8	6	25	80.00	100.00	47.10	42.90	
25 - 30 ปี	2	0	9	8	19	20.00	0.00	52.90	57.10	
รวม	10	3	17	14	44	100.00	100.00	100.00	100.00	



ภาพประกอบ 21 ความถี่ด้านอายุของพนักงาน ตามลักษณะตำแหน่งของหัวหน้างาน

ตาราง 30 แสดงค่าร้อยละด้านประสบการณ์ของพนักงาน จำแนกตามลักษณะตำแหน่งของหัวหน้างาน

ประสบการณ์ ของผู้ใช้แรงงาน	ตำแหน่งของหัวหน้างาน								
	จำนวน					ร้อยละ			
	ผจก.และ ผู้ช่วย ผจก.	ที่ ปรึกษา	วิศวกร	Staff	รวม	ผจก.และ ผู้ช่วย ผจก.	ที่ ปรึกษา	วิศวกร	Staff
น้อยกว่า 1 ปี	2	0	8	11	21	20.00	0.00	47.10	78.60
1 - 3 ปี	8	3	9	3	23	80.00	100.00	52.90	21.40
รวม	10	3	17	14	44	100.00	100.00	100.00	100.00

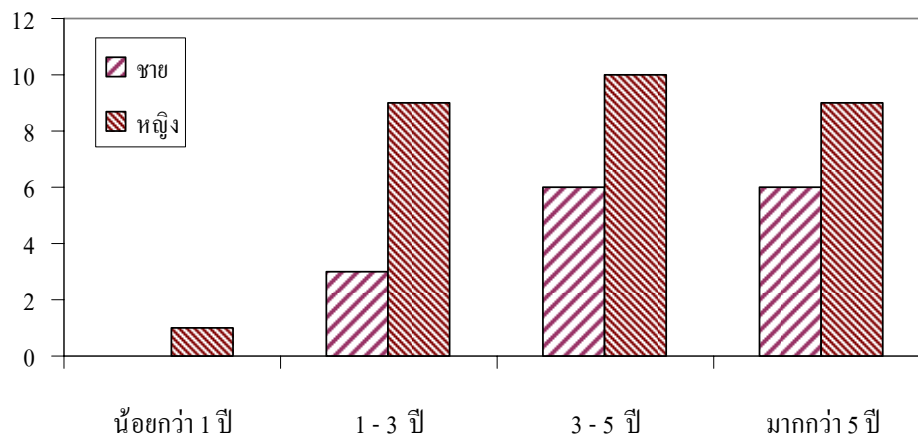


ภาพประกอบ 22 ความถี่ด้านประสบการณ์ของพนักงาน ตามลักษณะตำแหน่งของหัวหน้างาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของหัวหน้างานที่มีต่อพนักงาน จำแนกตาม
ประสบการณ์ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 31 แสดงค่าร้อยละด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามประสบการณ์ของของหัวหน้างาน

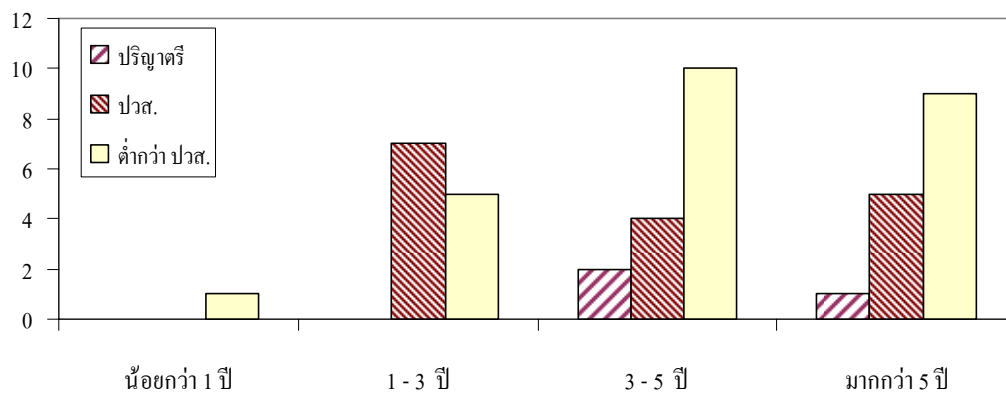
เพศของผู้ใช้ แรงงาน	ประสบการณ์ของของหัวหน้างาน								
	จำนวน					ร้อยละ			
	น้อยกว่า 1 ปี	1-3 ปี	3-5 ปี	มากกว่า 5 ปี	รวม	น้อยกว่า 1 ปี	1-3 ปี	3-5 ปี	มากกว่า 5 ปี
ชาย	0	3	6	6	15	0.00	25.00	37.50	40.00
หญิง	1	9	10	9	29	100.00	75.00	62.50	60.00
รวม	1	12	16	15	44	100.00	100.00	100.00	100.00



ภาพประกอบ 23 ความถี่ด้านเพศของพนักงาน ตามประสบการณ์ของหัวหน้างาน

ตาราง 32 แสดงค่าร้อยละด้านการศึกษาของพนักงาน จำแนกตามประสบการณ์ของหัวหน้างาน

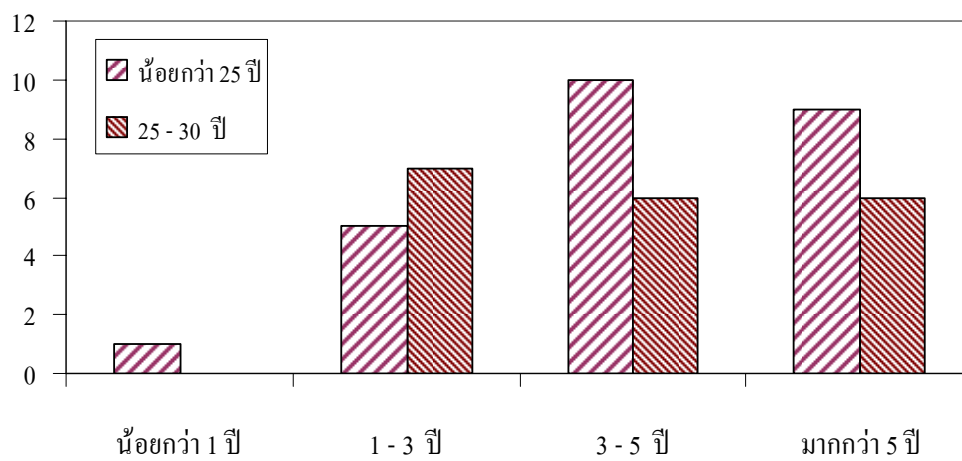
การศึกษาของ ผู้ใช้แรงงาน	ประสบการณ์ของหัวหน้างาน								
	จำนวน					ร้อยละ			
	น้อยกว่า 1 ปี	1-3 ปี	3-5 ปี	มากกว่า 5 ปี	รวม	น้อยกว่า 1 ปี	1-3 ปี	3-5 ปี	มากกว่า 5 ปี
ปริญญาตรี	0	0	2	1	3	0.00	0.00	12.50	6.70
ปวส.	0	7	4	5	16	0.00	58.30	25.00	33.30
ต่ำกว่า ปวส.	1	5	10	9	25	100.00	41.70	62.50	60.00
รวม	1	12	16	15	44	100.00	100.00	100.00	100.00



ภาพประกอบ 24 ความถี่ด้านการศึกษาของพนักงาน ตามประสบการณ์ของหัวหน้างาน

ตาราง 33 แสดงค่าร้อยละด้านอายุของผู้พนักงาน จำแนกตามประสบการณ์ของหัวหน้างาน

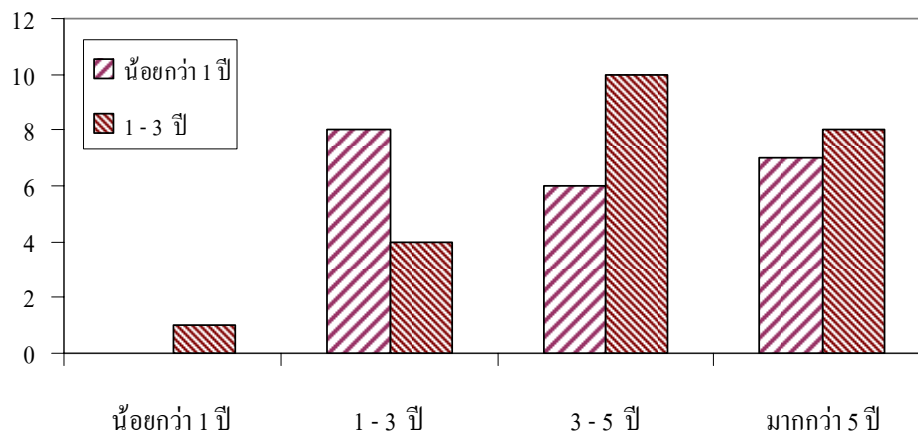
อายุของผู้ใช้ แรงงาน	ประสบการณ์ของหัวหน้างาน								
	จำนวน					ร้อยละ			
	น้อยกว่า 1 ปี	1-3 ปี	3-5 ปี	มากกว่า 5 ปี	รวม	น้อยกว่า 1 ปี	1-3 ปี	3-5 ปี	มากกว่า 5 ปี
น้อยกว่า 25 ปี	1	5	10	9	25	100.00	41.70	62.50	60.00
25 - 30 ปี	0	7	6	6	19	0.00	58.30	37.50	40.00
รวม	1	12	16	15	44	100.00	100.00	100.00	100.00



ภาพประกอบ 25 ความถี่ด้านอายุของพนักงาน ตามประสบการณ์ของหัวหน้างาน

ตาราง 34 แสดงค่าร้อยละด้านประสพการณ์ของพนักงาน จำแนกตามประสพการณ์ของหัวหน้างาน

ประสพการณ์ ของผู้ใช้ แรงงาน	ประสพการณ์ของหัวหน้างาน								
	จำนวน					ร้อยละ			
	น้อยกว่า 1 ปี	1-3 ปี	3-5 ปี	มากกว่า 5 ปี	รวม	น้อยกว่า 1 ปี	1-3 ปี	3-5 ปี	มากกว่า 5 ปี
น้อยกว่า 1 ปี	0	8	6	7	21	0.00	66.70	37.50	46.70
1 - 3 ปี	1	4	10	8	23	100.00	33.30	62.50	53.30
รวม	1	12	16	15	44	100.00	100.00	100.00	100.00

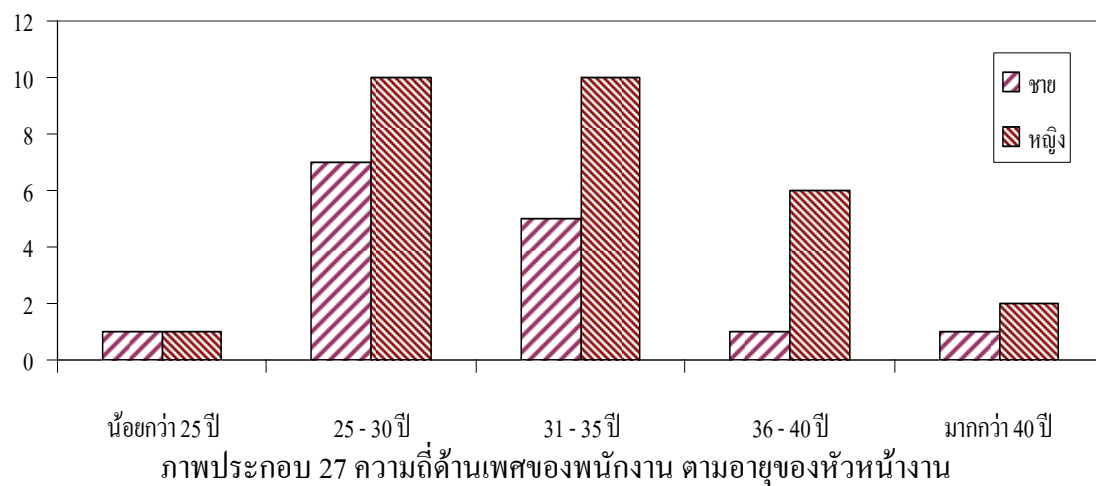


ภาพประกอบ 26 ความถี่ด้านประสพการณ์ของพนักงาน ตามประสพการณ์ของหัวหน้างาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของหัวหน้างานที่มีต่อพนักงาน จำแนกตามอายุ
ปรากฏผลดังนี้

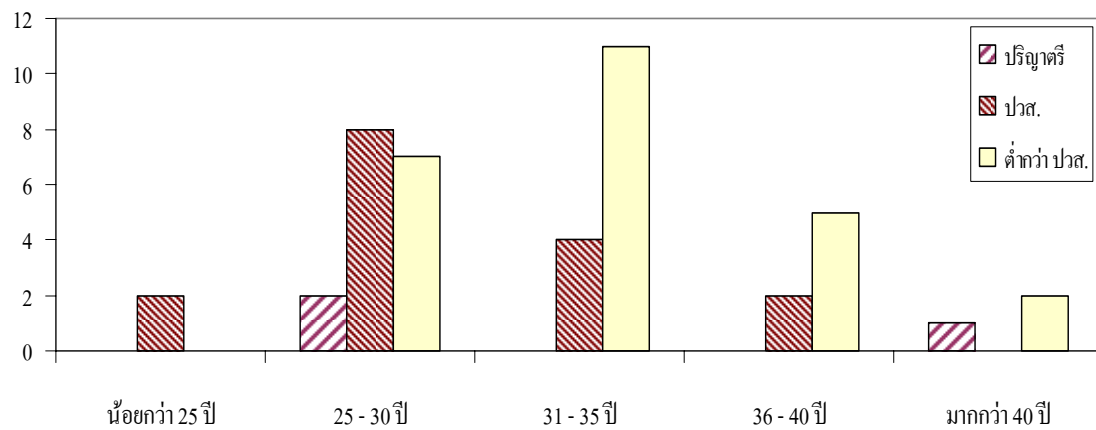
ตาราง 35 แสดงค่าร้อยละด้านเพศของพนักงาน จำแนกตามอายุของหัวหน้างาน

เพศของ ผู้ใช้ แรงงาน	อายุของหัวหน้างาน										
	จำนวน					ร้อยละ					
	น้อย กว่า 25 ปี	25 - 30 ปี	31 - 35 ปี	36 - 40 ปี	มากกว่า 40 ปี	รวม	น้อย กว่า 25 ปี	25 - 30 ปี	31 - 35 ปี	36 - 40 ปี	มากกว่า 40 ปี
ชาย	1	7	5	1	1	15	50.00	41.20	33.30	14.30	33.30
หญิง	1	10	10	6	2	29	50.00	58.80	66.70	85.70	66.70
รวม	2	17	15	7	3	44	100.0	100.0	100.0	100.0	100.00



ตาราง 36 แสดงค่าร้อยละด้านการศึกษานองพนักงาน จำแนกตามอายุของหัวหน้างาน

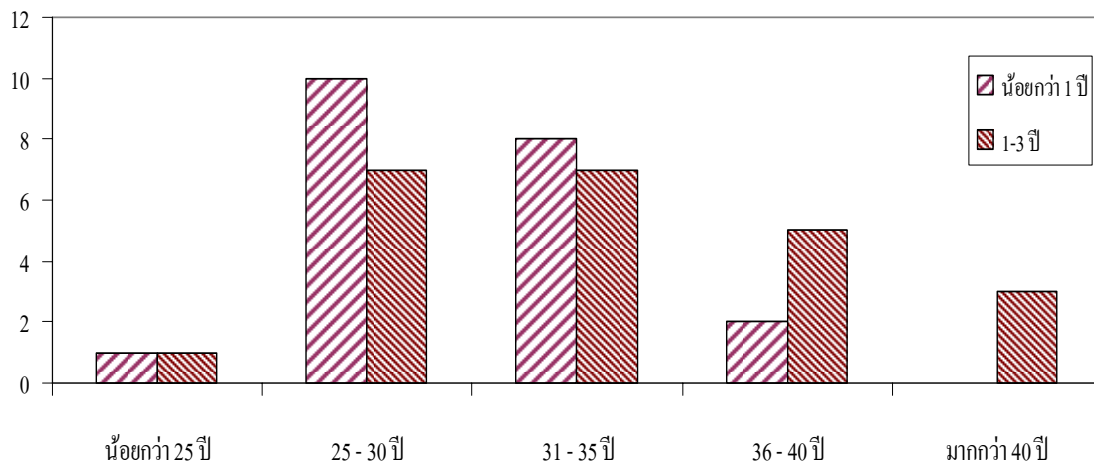
การศึกษา ของผู้ใช้ แรงงาน	อายุของหัวหน้างาน										
	จำนวน						ร้อยละ				
	น้อยกว่า 25 ปี	25 - 30 ปี	31 - 35 ปี	36 - 40 ปี	มากกว่า 40 ปี	รวม	น้อยกว่า 25 ปี	25 - 30 ปี	31 - 35 ปี	36 - 40 ปี	มากกว่า 40 ปี
ปริญญาตรี	0	2	0	0	1	3	0.00	11.75	0.00	0.00	33.30
ปวส.	2	8	4	2	0	16	100.0	47.10	26.70	28.60	0.00
ต่ำกว่า ปวส.	0	7	11	5	2	25	0.00	41.15	73.30	71.40	66.70
รวม	2	17	15	7	3	44	100.0	100.0	100.0	100.0	100.00



ภาพประกอบ 28 ความถี่ด้านการศึกษานองพนักงาน ตามอายุของหัวหน้างาน

ตาราง 37 แสดงค่าร้อยละด้านประสิทธิภาพของพนักงาน จำแนกตามอายุของหัวหน้างาน

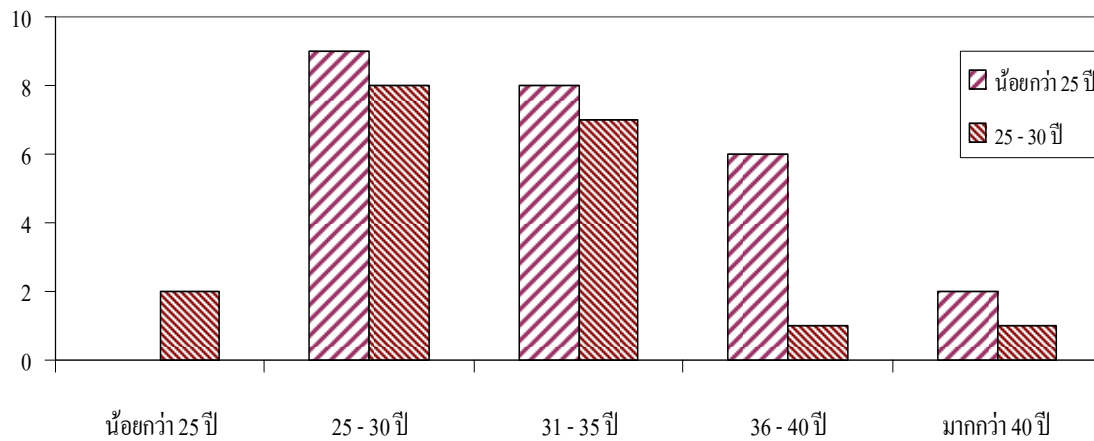
ประสิทธิภาพ ของผู้ใช้ แรงงาน	อายุของหัวหน้างาน										
	จำนวน					รวม	ร้อยละ				
	น้อย กว่า 25 ปี	25 - 30 ปี	31 - 35 ปี	36 - 40 ปี	มาก กว่า 40 ปี		น้อย กว่า 25 ปี	25 - 30 ปี	31 - 35 ปี	36 - 40 ปี	มาก กว่า 40 ปี
น้อยกว่า 1 ปี	1	10	8	2	0	21	50.00	58.80	53.30	28.60	0.00
1-3 ปี	1	7	7	5	3	23	50.00	41.20	46.70	71.40	100.00
รวม	2	17	15	7	3	44	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



ภาพประกอบ 29 ความถี่ด้านประสิทธิภาพของพนักงาน ตามอายุของหัวหน้างาน

ตาราง 38 แสดงค่าร้อยละช่วงอายุของพนักงาน จำแนกตามอายุของหัวหน้างาน

อายุของ ผู้ใช้ แรงงาน	อายุของหัวหน้างาน										
	จำนวน						ร้อยละ				
	น้อย กว่า 25 ปี	25 - 30 ปี	31 - 35 ปี	36 - 40 ปี	มาก กว่า 40 ปี	รวม	น้อย กว่า 25 ปี	25 - 30 ปี	31 - 35 ปี	36 - 40 ปี	มาก กว่า 40 ปี
น้อยกว่า 25 ปี	0	9	8	6	2	25	0.00	52.90	53.30	85.70	66.70
25 - 30 ปี	2	8	7	1	1	19	100.00	47.10	46.70	14.30	33.30
รวม	2	17	15	7	3	44	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



ภาพประกอบ 30 ความถี่ด้านช่วงอายุของพนักงาน ตามอายุของหัวหน้างาน

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อชื่อสกุล	นายวัฒนากร ทองน้อย
วัดเดือนปีเกิด	3 เมษายน 2521
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	211/5 ติวานนท์22 ถนนติวานนท์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	วิศวกรฝ่ายผลิต
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท เอ็นทีเอ็น แมนูแฟคเจอร์ริง (ไทยแลนด์) 64/89 หมู่4 นิคมอุตสาหกรรมอีสเทินซีบอร์ด ตำบลปลวกแดง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2536	มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนนนทบุรีพิทยาคม
พ.ศ. 2537	มัธยมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม
พ.ศ. 2541	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนนทบุรี
พ.ศ. 2543	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2552	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ