

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์
ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง

**STUDY OF PRODUCTION MANAGER'S OPINION ON SKILLS
DESIRABILITY OF ENGINEERS IN AUTO PART MANUFACTURING
FACTORIES IN INDUSTRIAL ESTATE IN MIDDLE REGION**



นพพงษ์ วงศ์ไชยา
NOPPONG WONGCHAIYA

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 63499
วัน,เดือน,ปี 29 ส.ค. 2549

11 638114
b.....
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดมหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในห้องสมุดเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ISBN 974-15-2247-9
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**STUDY OF PRODUCTION MANAGER'S OPINION ON SKILLS
DESIRABILITY OF ENGINEERS IN AUTO PART MANUFACTURING
FACTORIES IN INDUSTRIAL ESTATE IN MIDDLE REGION**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2006

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ ISBN 974-15-2247-9 นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2006

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวิทยานิพนธ์	การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง
นักศึกษา	นายพนพงษ์ วงศ์ไชยา
รหัสประจำตัว	44064441
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2549
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร. วรนาถ แสงมณี
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ อุดินุช กาญจนพิบูลย์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง เกี่ยวกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ในทักษะ 3 ด้าน คือ ทักษะด้านเทคนิค ด้านบุคคล และด้านพื้นฐานความคิด 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ใน โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง โดยจำแนกผู้จัดการฝ่ายผลิตตามอายุงาน ระดับการศึกษา และขนาดองค์กร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็น ผู้จัดการฝ่ายผลิตใน โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง จำนวน 64 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม มาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานด้วย การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows ในการประมวลผล

ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ในด้านเทคนิค ด้านบุคคล และด้านพื้นฐานความคิด ในระดับมาก เรียงตามลำดับจากมากที่สุด ดังนี้ ทักษะด้านบุคคล ด้านพื้นฐานความคิด และด้านเทคนิค ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตเกี่ยวกับทักษะทั้ง 3 ด้าน โดยจำแนกตามอายุงาน ระดับการศึกษา ขนาดองค์กร พบว่า กลุ่มผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานต่างกันมีระดับความคิดเห็น ในทักษะด้านบุคคล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และกลุ่มผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีระดับความคิดเห็นในทักษะด้านพื้นฐานความคิด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ขนาดองค์กรต่างกัน มีความคิดเห็นในทักษะที่พึงประสงค์ทั้ง 3 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะของผู้จัดการฝ่ายผลิตในการพัฒนาทักษะในแต่ละด้านมี ดังนี้ ทักษะด้านเทคนิคควรจัดให้มีการส่งไปดูงาน หรือฝึกอบรมที่บริษัทแม่ ทักษะด้านบุคคลควรจัดกิจกรรมให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความคุ้นเคยและความสัมพันธ์ที่ดี และทักษะด้านพื้นฐานความคิดควรจัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อยเชิงปฏิบัติการเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Study of Production Manager Opinion on Skills Desirability of Engineers in Auto Part Manufacturing Factories in Industrial Estate in Middle Region
Student	Mr. Noppong Wongchaiya
Student ID.	44064441
Degree	Master of Science
Programme	Industrial Management
Year	2006
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Woranat Sangmanee
Thesis Co-Advisor	Associate Professor Atinuch Kanchanapiboon

ABSTRACT

The objectives of this research were: (1) to study of production manager opinion on skills desirability of engineers in Auto part manufacturing factories in Industrial estate in middle region. Engineer's skills were technical, human and conceptual skills (2) to comparatively study of production manager opinion on skills desirability of engineers by classifying as working period, education levels and organization's sizes

Samples of this research were production manager in Auto part manufacturing factories in Industrial estate in middle region and there are 64 persons that replied questionnaires from 76 persons of all. The questionnaires with 5 rating scales are used for data collection. The research's statistic includes the percentage, the mean, and the one-way ANOVA. The SPSS for windows is used for analyzing and interpreting the data.

Production managers opinion on skills desirability of engineers found that the most manager want to have engineer with high level of all 3 skills, human, conceptual and technical skill respectively. Comparing their opinion with group by working period, education level and organization's size found that significant different among groups of working period for human skill at 0.01 statistic's level and significant different among groups of education level for conceptual skill at 0.05 statistic's level, but not different opinion among group of organization's sizes for all skills

Regarding to the suggestion of production managers for skills improvement were to add training course by sending engineer to learn new technology at mother company in over sea for

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

technical skill improvement, set up participation activity such as sport game for human skill improvement and set up work shop meeting in small group for brainstorming in any occurrence for conceptual skill improvement.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

งานศึกษาวิจัยนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดี
ยิ่งจากบุคลากรหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ

รองศาสตราจารย์ ดร. วรนารถ แสงมณี ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้
ได้กรุณาให้คำปรึกษาในการวางแผนการทำวิจัย ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือทุกอย่างมาโดยตลอด

รองศาสตราจารย์ อติษฐ กาญจนพิบูลย์ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ได้กรุณา
ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ซึ่งประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนัส ไพฑูรย์เจริญ
ลาภ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สรรพสิทธิ์
ลิมนรรัตน์ ที่ได้ให้คำแนะนำอย่างดียิ่ง ในการแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ดังนี้ รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์ หรดาล ดร. ณรงค์ พิมป์สาร
คุณนาค มโนรัตน์ คุณसानิตย์ ทองลิ้ม และคุณสมศักดิ์ พิลาภ ที่สละเวลาในการตรวจสอบ
แบบสอบถามให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขจนใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลได้เป็นอย่างดี

ผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาค
กลาง ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณพระคุณบิดามารดาและครอบครัว ที่ให้โอกาสและสนับสนุนใน
การศึกษารวมถึงให้กำลังใจที่ดีมาโดยตลอด

คุณประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอบแต่กลุ่มบุคคลที่กล่าวมาข้างต้น หากมี
ข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย และยินดีรับฟังข้อผิดพลาดของงานวิจัยทุกประการ

นพพงษ์ วงศ์ไชยา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ	VI
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	XI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	6
1.4 ทฤษฎีกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	6
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	8
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	9
1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	9
บทที่ 2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับงานวิจัย.....	12
2.1 นิยาม และความหมายของวิศวกร ผู้นำ ผู้บริหาร	12
2.1.1 นิยาม และความหมายของวิศวกร.....	12
2.1.2 นิยาม และความหมายของผู้นำ.....	12
2.1.3 นิยาม และความหมายของผู้บริหาร.....	14
2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับผู้นำ.....	15
2.2.1 ทฤษฎีลักษณะผู้นำ.....	15
2.2.2 ทฤษฎีผู้นำตามพฤติกรรม.....	22
2.2.3 ทฤษฎีผู้นำตามสถานการณ์.....	25
2.3 ทักษะทางการบริหาร.....	26
2.4 วิศวกรรมและการจัดการทางวิศวกรรม.....	30
2.4.1 วิศวกรรม.....	30
2.4.2 การจัดการทางวิศวกรรม.....	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5 อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์.....	32
2.5.1 จุดเริ่มต้นของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์.....	32
2.5.2 วิวัฒนาการของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทย.....	32
2.5.3 ประเภทของชิ้นส่วนรถยนต์.....	33
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	43
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ.....	45
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	47
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	48
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	50
4.2 ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในเรื่องทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านต่างๆ.....	53
4.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็น ในเรื่องทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร.....	66
4.4 ข้อเสนอแนะและวิธีการในการพัฒนาทักษะ.....	70
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	72
5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	72
5.1.2 ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในเรื่องทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร.....	73
5.1.3 การทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย.....	77
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	78
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	80
5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยเพื่อนำไปใช้งาน.....	80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	81
บรรณานุกรม.....	83
ภาคผนวก.....	87
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย.....	88
ภาคผนวก ข สถิติที่ใช้ในการวิจัย	97
ภาคผนวก ค รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง.....	101
ภาคผนวก ง เอกสารประกอบการทำวิจัยและเก็บข้อมูล.....	112
ประวัติผู้เขียน.....	119

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านพื้นฐานความคิดที่เกี่ยวกับด้านการมองเห็นภาพโดยรวม.....	63
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านพื้นฐานความคิดที่เกี่ยวกับด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการวินิจฉัย.....	65
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่า P-Value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร โดยวิธี One-Way ANOVA จำแนกตามอายุงาน.....	67
4.12 แสดงค่า P-Value ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคคลของวิศวกร โดยวิธี LSD จำแนกตามอายุงาน.....	67
4.13 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ค่า P-Value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร โดยวิธี One-Way ANOVA จำแนกตามระดับการศึกษา.....	68
4.14 แสดงค่า P-Value ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกร โดยวิธี LSD จำแนกตามระดับการศึกษา.....	69
4.15 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ค่า P-Value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร โดยวิธี One-Way ANOVA จำแนกตามขนาดองค์กร.....	69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	8
2.1 แสดงลักษณะผู้นำแบบเน้นนายกับลูกน้อง.....	23
2.2 แสดงแผนผังข่ายการบริหาร.....	24
2.3 แสดงระดับความจำเป็นในการใช้ทักษะสำหรับนักบริหารงานระดับต่าง ๆ.....	27
2.4 แสดงอัตราส่วนที่แตกต่างกันของทักษะทั้ง 3 ของผู้บริหารแต่ละระดับ.....	28
3.1 แสดงที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมในเขตภาคกลาง.....	44



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการแข่งขันของสังคมเศรษฐกิจโลกเป็นไปอย่างรุนแรงและไร้ขอบเขต มีการเจรจาเปิดเขตการค้าเสรีหรือเอฟทีเอ (Free Trade Area) กันมากขึ้น การค้าขายทุกอย่างต้องต่อสู้กันด้วยคุณภาพและต้นทุน มาตรการทางด้านโควต้าและมาตรการทางด้านภาษีศุลกากรก็จะเริ่มนำมาใช้ไม่ได้อีกแล้ว และตรงนี้เป็นเหมือนสัญญาณที่บ่งบอกให้องค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมต้องเตรียมตัวในการที่จะรับมือกับกติกาดังกล่าวของโลกาภิวัตน์ ซึ่งรวมถึงอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วย สิ่งที่มีผู้บริหารทุกระดับและพนักงานขององค์กรจะต้องคำนึงถึงให้มากที่สุดคือ คุณภาพ การลดต้นทุน การส่งมอบ และความปลอดภัย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตขององค์กร เพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งภายในประเทศและต่างประเทศได้ ในการเพิ่มผลผลิตโดยรวมขององค์กรมีปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการคือ 1) การเพิ่มผลผลิตทุน เช่น ในด้านของเครื่องจักรและเทคโนโลยีที่ทันสมัย 2) การเพิ่มผลผลิตกำลังคน เช่น ในการสร้างทัศนคติที่มีในการทำงาน ความมีระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา การปฏิบัติตามกฎระเบียบ การทำงานร่วมกันเป็นทีม การเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้มีความชำนาญหลาย ๆ ด้าน การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในระดับต่าง ๆ การวางแผนและการบริหารงานที่ดี ดังนั้นจึงสรุปว่าผู้บริหารขององค์กรที่ต้องการอยู่รอดจำเป็นต้องพัฒนาองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและพัฒนาคาดานอื่นๆ

การที่องค์กรจะพัฒนาหรือเติบโตอย่างต่อเนื่อง ต้องอาศัย คนคิดคนจัดการทั้งสิ้น การให้ความสำคัญกับคนมาก่อนองค์ประกอบอื่นนั้น เป็นการคอกย้ำแนวคิดการบริหารต้องมีองค์ประกอบ 4 Ms (Man, Money, Material, Management) ซึ่งองค์ประกอบ (M) คนย่อมสำคัญมาก่อนทั้งนี้เพราะเราเชื่อว่าถ้าคนในองค์กรไม่ดี ไม่มีคุณภาพแล้วแม้จะมีเงินทุน วัสดุอุปกรณ์มากมายเพียงใด ก็ช่วยอะไรไม่ได้ ที่สุดองค์กรต้องล้มเหลวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ถ้าคนดีมีคุณภาพเพียงใด ก็ช่วยอะไรไม่ได้ ที่สุดองค์กรต้องล้มเหลวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ถ้าคนดีมีคุณภาพเพียงใด ก็ช่วยอะไรไม่ได้ ที่สุดองค์กรต้องล้มเหลวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ถ้าคนดีมีคุณภาพเพียงใด ก็ช่วยอะไรไม่ได้ ที่สุดองค์กรต้องล้มเหลวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การที่องค์กรจะพัฒนาหรือเติบโตอย่างต่อเนื่อง ต้องอาศัย คนคิดคนจัดการทั้งสิ้น การให้ความสำคัญกับคนมาก่อนองค์ประกอบอื่นนั้น เป็นการคอกย้ำแนวคิดการบริหารต้องมีองค์ประกอบ 4 Ms (Man, Money, Material, Management) ซึ่งองค์ประกอบ (M) คนย่อมสำคัญมาก่อนทั้งนี้เพราะเราเชื่อว่าถ้าคนในองค์กรไม่ดี ไม่มีคุณภาพแล้วแม้จะมีเงินทุน วัสดุอุปกรณ์มากมายเพียงใด ก็ช่วยอะไรไม่ได้ ที่สุดองค์กรต้องล้มเหลวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ถ้าคนดีมีคุณภาพเพียงใด ก็ช่วยอะไรไม่ได้ ที่สุดองค์กรต้องล้มเหลวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การที่องค์กรจะพัฒนาหรือเติบโตอย่างต่อเนื่อง ต้องอาศัย คนคิดคนจัดการทั้งสิ้น การให้ความสำคัญกับคนมาก่อนองค์ประกอบอื่นนั้น เป็นการคอกย้ำแนวคิดการบริหารต้องมีองค์ประกอบ 4 Ms (Man, Money, Material, Management) ซึ่งองค์ประกอบ (M) คนย่อมสำคัญมาก่อนทั้งนี้เพราะเราเชื่อว่าถ้าคนในองค์กรไม่ดี ไม่มีคุณภาพแล้วแม้จะมีเงินทุน วัสดุอุปกรณ์มากมายเพียงใด ก็ช่วยอะไรไม่ได้ ที่สุดองค์กรต้องล้มเหลวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ถ้าคนดีมีคุณภาพเพียงใด ก็ช่วยอะไรไม่ได้ ที่สุดองค์กรต้องล้มเหลวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริหารในองค์กรทั่วไปมักจะแบ่งผู้บริหารในองค์กรเป็นระดับต่างๆ ได้ 3 ระดับ คือ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้บริหารระดับล่าง ซึ่งผู้บริหารระดับต่าง ๆ ก็มีหน้าที่ที่แตกต่างกันไป กล่าวคือ ผู้บริหารระดับสูงจะเป็นกรรมการบริหารซึ่งกำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้ฝ่ายต่าง ๆ ดำเนินงานได้สอดคล้องกันทั้งฝ่ายขาย ฝ่ายผลิต ฝ่ายการเงิน ฯลฯ ผู้บริหารระดับกลางก็เป็นผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ที่จะต้องเป็นผู้กำหนดแผนการดำเนินงานในฝ่ายของตนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ส่วนผู้บริหารระดับล่างเป็นระดับผู้ปฏิบัติงานจริง ๆ ที่จะควบคุมลูกทีมให้ปฏิบัติงานตรงตามแผนและแนวทางที่ผู้บริหารระดับสูงขึ้นไปได้กำหนดแผนไว้

ในโลกของอุตสาหกรรมทั่วไป โดยเฉพาะในสายการผลิต มีความจำเป็นต้องใช้บุคลากรสาขาและระดับต่าง ๆ มาร่วมประสานการผลิต บุคลากรที่อุตสาหกรรมการผลิตต้องการใช้งานจะมีอยู่ด้วยกัน 5 จำพวก คือ คนงาน (Worker) ช่างกึ่งฝีมือ (Semi-Skilled Worker) ช่างฝีมือ (Skilled Worker) ช่างเทคนิค (Technician) วิศวกรและวิทยาการ (Engineer and Technologist) ในบรรดาผู้ปฏิบัติงานอุตสาหกรรมวิศวกรนับว่าเป็นบุคลากรที่สำคัญและจำเป็นต้ององค์กรเพราะวิศวกรเป็นผู้ค้นคิด วิเคราะห์ ทดสอบ ออกแบบ พัฒนาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนคำนวณงานการผลิต การก่อสร้าง หรือการให้บริการ แล้วส่งมอบผลงานการคิด ไปให้หน่วยผลิตดำเนินการผลิตจนได้ผลออกมาเป็นสินค้าและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และสร้างผลกำไรให้กับธุรกิจอุตสาหกรรมแห่งนั้น ปัจจุบันวิศวกรมีบทบาทสำคัญในการบริหารเป็นอย่างมากทั้งในภาครัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และเอกชนตั้งแต่ในระดับชาติและสากลลงไปจนถึงหน่วยงานเล็ก ๆ ที่มีบุคลากรเพียงไม่กี่คน ในภาครัฐบาลจะมีวิศวกรดำรงตำแหน่งบริหารสำคัญๆ ในระดับรัฐมนตรีและข้าราชการประจำระดับสูงอยู่เสมอ ในบริษัทและอุตสาหกรรมภาคเอกชนและรัฐวิสาหกิจ บทบาทในการจัดการของวิศวกรก็มีมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการบริหารงานทางเทคนิค อาทิเช่น การตลาด การวางแผนนโยบาย และการธนาคารก็มีการใช้วิศวกรไปทำหน้าที่บริหารมากขึ้นเรื่อย ๆ

วิศวกรรมศาสตร์สอนให้คนมีเหตุผลและวินัย วิศวกรได้รับการฝึกฝนมาให้รู้จักวางแผน วิเคราะห์ ควบคุม และตัดสินใจอย่างเป็นระบบ คุณสมบัติเหล่านี้เป็นคุณสมบัติเบื้องต้นของการเป็นผู้บริหารที่ดี จุดอ่อนที่วิศวกรมักถูกกล่าวหา ก็คือ การอ่อนนุชคล การอ่อนมโนทัศน์ และความไม่คุ้นเคยกับการมีหลายคำตอบให้เลือก เป็นต้น

หน้าที่โดยตรงของวิศวกรในโรงงาน จากนิยามของ เอไอพีอี (AIPE : American Institute of Plant Engineers) ได้กล่าวว่า หน้าที่ที่สำคัญไว้ 5 ประการ ได้แก่

1) การออกแบบวางผังโรงงานและการออกแบบโรงงานและอุปกรณ์ (Plant Layout and Design)

2) การก่อสร้างและติดตั้ง (Construction and Installation)

3) การบำรุงรักษา ซ่อม และเปลี่ยนใหม่ (Maintenance, Repairs and Replacement)

4) ใช้และควบคุมอุปกรณ์ช่วย (Operation of Utilities) ไม่นอนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) การป้องกันอันตรายของโรงงาน (Plant Protection)

วิศวกร โดยส่วนใหญ่จะทำหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้บังคับบัญชาในขณะเดียวกันและมักจะถูกคาดหวังเป็นผู้บริหาร ในอนาคตดังนั้นวิศวกรจำเป็นจะต้องมีทักษะในการบริหาร และความสามารถเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย ประกอบด้วย ทักษะด้านเทคนิค ทักษะด้านบุคคล และทักษะด้านพื้นฐานความคิด

อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยเติบโตควบคู่มากับอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการเข้ามาลงทุนในไทยอย่างต่อเนื่องของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ที่มีชื่อเสียงจากต่างประเทศ ทั้งการลงทุนในอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์และจัดตั้งบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จึงมีการพัฒนาทั้งด้านเทคโนโลยีการผลิตและคุณภาพผลิตภัณฑ์มาเป็นลำดับจนถึงปัจจุบันส่งผลให้ไทยเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีชื่อเสียงรายสำคัญในภูมิภาคเอเชียการผลิตรถยนต์ในไทยมีทั้งการลงทุนเองทั้งหมดจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่เป็นของต่างชาติ และการร่วมลงทุนระหว่างบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่างชาติกับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย การผลิตรถยนต์ของไทยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อป้อนตลาดโรงงานประกอบรถยนต์หรือตลาด OEM (Original Equipment Manufacturer) ผู้ผลิตส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดใหญ่ที่มีเทคโนโลยีสูงและได้รับการส่งเสริมการลงทุน ประมาณร้อยละ 60 ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อป้อนตลาด OEM เป็นนักลงทุนจากญี่ปุ่น

2) การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อเป็นอะไหล่ทดแทนชิ้นส่วนที่สึกหรอตามอายุการใช้งานหรือตลาด REM (Replacement Equipment Manufacturer) ผู้ผลิตส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก

การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยขยายตัวอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยประมาณร้อยละ 15 ระหว่างปี 2540-2544 เนื่องจากหลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540 ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในไทยหลายรายเร่งระบายสต็อกสินค้าที่มีจำนวนมากในช่วงก่อนวิกฤตด้วยการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศเพื่อทดแทนตลาดในประเทศที่ซบเซาลง โดยกิจการที่ร่วมทุนกับต่างชาติได้รับความช่วยเหลือจากบริษัทแม่ในต่างประเทศทั้งทางการเงินและด้านการตลาดทำให้สามารถขยายการส่งออกได้อย่างต่อเนื่อง ตลาดการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์สำคัญของไทย คือ ญี่ปุ่น (มีสัดส่วนร้อยละ 25 ของมูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ทั้งหมดของไทย) สหรัฐฯ (ร้อยละ 23) อาเซียน (ร้อยละ 20) EU (ร้อยละ 11) เป็นต้น

การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยมีแนวโน้มว่าจะยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่องในอนาคต โดยมีปัจจัยสนับสนุนดังนี้

1) ภาวะเศรษฐกิจโลกที่ยังฟื้นตัวได้ไม่คึก และน้ำมันราคาแพง ทำให้ประชาชนในแต่ละประเทศชะลอการสั่งซื้อรถยนต์ใหม่และหันมาดูแลรักษาและซ่อมแซมรถยนต์ที่ใช้อยู่เดิมมากขึ้นส่งผลให้ความต้องการใช้ชิ้นส่วนรถยนต์เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

2) ประเทศเพื่อนบ้าน อาทิ ลาวและเวียดนาม มีการใช้รถยนต์มากขึ้น จึงมีแนวโน้มนำเข้าชิ้นส่วนรถยนต์จากไทยเพิ่มขึ้น

3) ไทยได้รับประโยชน์โดยตรงจากโครงการ AICO ในส่วนของโครงการแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบจากโรงงานระหว่างประเทศอาเซียนด้วยกัน ส่งผลให้ไทยสามารถลดต้นทุนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้ในระดับหนึ่งและส่งผลดีต่อการส่งออก

4) บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในหลายประเทศเริ่มใช้ไทยเป็นฐานในการกระจายและจัดหาชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อป้อนให้โรงงานผลิตรถยนต์ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมากขึ้น

อย่างไรก็ตามการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตโดยผู้ประกอบการคนไทยยังคงมีอุปสรรคอยู่มากในการแข่งขันในตลาดโลก แม้ขณะนี้จะมีบริษัทบางแห่งได้รับความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์จนสามารถพัฒนาสินค้าให้ได้มาตรฐานมากขึ้นก็ตาม แต่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เหล่านั้นยังมีข้อจำกัดในการแข่งขันในระยะยาว เนื่องจากต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากบริษัทต่างชาติเป็นสำคัญ ทำให้ไม่สามารถพัฒนาไปสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์อันเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

เพื่อให้การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยเติบโตได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว นอกจากต้องเร่งพัฒนาการผลิตชิ้นส่วนให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลที่ใช้กันในวงการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (อาทิ มาตรฐาน ISO 9000 และ QS 9000) ควบคู่ไปกับการลดต้นทุนการผลิตเพื่อให้สามารถแข่งขันได้กับคู่แข่งใหม่ ๆ (อาทิ จีน อินเดีย และคู่แข่งอื่น ๆ ในอาเซียน) รวมทั้งพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมนี้อย่างต่อเนื่องแล้ว ยังจำเป็นต้องสร้างมูลค่าเพิ่มให้ชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยด้วยการพัฒนาไปสู่การผลิตในระดับต้นน้ำ โดยเฉพาะขั้นตอนการออกแบบชิ้นส่วน ซึ่งจะช่วยเหลือหนุนให้การผลิตและการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยสามารถยืนหยัดได้ท่ามกลางการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ

ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ทั้งหมดประมาณ 1,700 ราย โดยแบ่งเป็นผู้ผลิตกลุ่มหนึ่ง (1st Tier) ประมาณ 700 ราย และอีกประมาณ 1,000 ราย เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนป้อนโรงงานประกอบรถยนต์ (Original Equipment Manufacturers: OEMs) และผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ (Replacement Equipment Manufacturers: REMs) และตลาดรถยนต์โดยส่วนใหญ่ของไทยเป็นผู้ผลิตจากประเทศญี่ปุ่นกว่าร้อยละ 80 ซึ่งในปัจจุบัน ไทยเป็นผู้ผลิตรถยนต์อันดับที่ 15 ของโลก

การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์รวมของไทยในปี 2548 (ม.ค.-มิ.ย.) จากข้อมูลของกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ มีมูลค่าการส่งออกรวมทั้งสิ้น 111,311.80 ล้านบาท ชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุด ได้แก่ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ชิ้นส่วนอื่น ๆ 40,675.70 ล้านบาท การค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบ 27,532.50 ล้านบาท ยางยานพาหนะ 15,981.40 ล้านบาท ชุดสายไฟรถยนต์ 5,450.80 ล้านบาท ส่วนประกอบรถจักรยานยนต์ 12,677.50 ล้านบาท หม้อเบตเตอร์และส่วนประกอบ 2,447.40 ล้านบาท เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับจุดระเบิดเครื่องยนต์และส่วนประกอบ 2,339.20 ล้านบาท กระจกนิรภัยและกระจกรถยนต์ 2,059.00 ล้านบาท และเพลาส่งกำลังและเพลาช้อเหวี่ยง 2,148.30 ล้านบาท สำหรับตลาดส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ที่สำคัญของไทย ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย แอฟริกาใต้ และอินโดนีเซีย

สำหรับการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ในส่วนที่บริษัทผู้ผลิตและประกอบรถยนต์ได้ทำการส่งออกในปี 2548 (ม.ค.-มิ.ย.) มูลค่าทั้งสิ้น 41,206.06 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2547 ร้อยละ 83.58 (18,762.29 ล้านบาท) ชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีการส่งออกมากที่สุดคือ OEM Parts มีมูลค่าการส่งออกทั้งสิ้น 33,695.73 ล้านบาท รองลงมาคือ Engine มูลค่า 3,951.53 ล้านบาท และ Spare parts มีมูลค่า 1,804.73 ล้านบาท ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงยอดการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542-2548 (ล้านบาท)

	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2547 (ม.ค.-มิ.ย.)	2548 (ม.ค.-มิ.ย.)	%การ เปลี่ยนแปลง (47/48)
Engine	3,731.81	7,106.22	8,309.88	6,094.10	5,376.36	4,316.07	1,985.69	3,951.53	99.00%
Spare parts	883.42	1,245.65	1,758.56	1,789.59	2,152.55	2,909.44	1,312.73	1,804.73	37.48%
Jig&Die	141.35	119.96	141.19	145.26	312.44	797.48	254.86	203.70	-20.07%
OEM parts	5,103.26	11,087.62	13,736.85	17,076.05	27,554.88	38,488.59	18,304.03	33,695.73	84.09%
Others	58.48	336.68	96.70	150.06	604.07	920.73	590.25	1,554.16	163.31%
รวม	9,918.32	19,896.13	24,043.10	25,255.06	36,000.22	47,432.31	22,447.56	41,209.85	83.58%

ที่มา : กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ปี 2548

ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับระดับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ตามความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ทั้งในด้านเทคนิค ด้านบุคคล และด้านพื้นฐานความคิด ทำให้ทราบถึงความต้องการทักษะของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อผู้บริหาร และวิศวกรในการนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้เป็นแนวทางการบริหารจัดการ และพัฒนาทักษะของวิศวกร ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตในองค์กรทำให้องค์กรมีโอกาที่จะพัฒนาต่อไปได้ นอกจากนี้การวิเคราะห์เกี่ยวกับทักษะของผู้บริหารนี้จะช่วยให้เกิดความคิดในเหตุผลที่ว่าทำไมผู้นำบางคนจึงสามารถได้เข้าขั้นจากวิศวกรไปสู่ผู้บริหารระดับสูง ขณะที่วิศวกรบางคนจะต้องหยุดความก้าวหน้าในระดับใดระดับหนึ่งและไม่ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน ทั้งนี้จุดใหญ่คืออิการที่เขาไม่สามารถจะปรับความสมดุลในการใช้ทักษะให้เหมาะสมกับระดับการบริหารของเขาได้นั่นเอง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง เกี่ยวกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ในทักษะ 3 ด้าน คือ ทักษะด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และด้านพื้นฐานความคิด

1.2.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง โดยจำแนกผู้จัดการฝ่ายผลิตตามอายุงาน ระดับการศึกษา และขนาดขององค์กร

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ในด้านด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และด้านพื้นฐานความคิด แตกต่างกัน

1.3.2 ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ในด้านด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และด้านพื้นฐานความคิด แตกต่างกัน

1.3.3 ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่อยู่ในองค์กรที่มีขนาดต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ในด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และด้านพื้นฐานความคิด แตกต่างกัน

1.4 ทฤษฎีกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยใช้แนวคิดในเรื่องทักษะของผู้นำที่ดี เพราะวิศวกรโดยส่วนใหญ่จะทำหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้บังคับบัญชา และมักจะถูกคาดหวังให้เป็นผู้บริหารในอนาคต ดังนั้น ผู้วิจัยจึงยึดกรอบแนวคิดของ ซีรูดิ บุลย โสภณ และวีรพงษ์ เฉลิมจิระวัฒน์ (2540 : 197) ที่ได้กล่าวถึง ทักษะของความเป็นผู้นำว่า ทักษะเป็นส่วนประกอบสำคัญประการหนึ่งของผู้นำที่ดี เราแยกทักษะออกได้เป็น 3 ชนิดคือ ด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และด้านความคิดพื้นฐาน แม้ว่าในทางปฏิบัติจะต้องใช้ทักษะทั้ง 3 ชนิดนี้ร่วมกันก็ตาม

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาจากงานวิจัยของ พยุง ม่วงงาม (2546 : 9) และงานวิจัยของ ประภาส ทองรักษ์ (2548 :5) โดยได้นำแนวคิดของ Robert L. Katz. มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาระดับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรตามความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตดังนี้ โดยมีกรอบการศึกษาซึ่งประกอบไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทักษะด้านเทคนิค (Technical Skill) หมายถึง ความสามารถที่จะประยุกต์ใช้ความรู้และความชำนาญเฉพาะด้าน เช่น การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการ และเทคนิคต่าง ๆ สำหรับปฏิบัติงานประเภทใดประเภทหนึ่งโดยเฉพาะ ประกอบด้วย ความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพวิศวกรรม ความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการปฏิบัติงาน และ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น

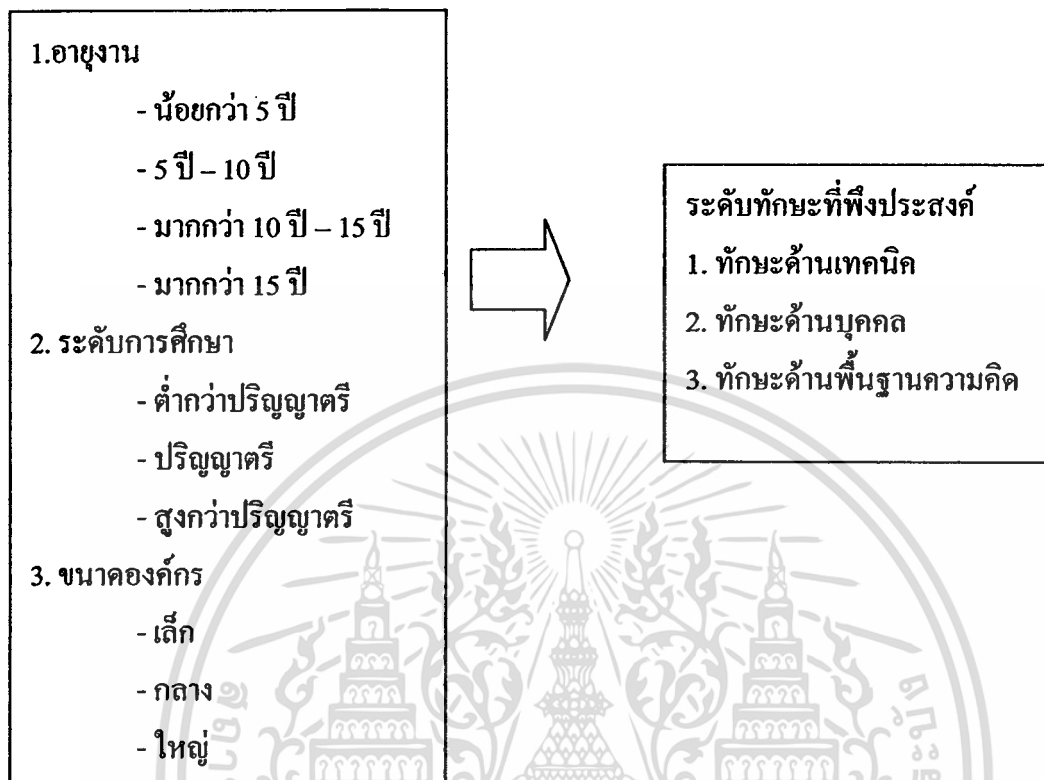
ทักษะด้านบุคคล (Human Skill) หมายถึง ความสามารถในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นโดยมีความเข้าใจและมีความสามารถในการจูงใจผู้อื่นทั้งรายบุคคลและกลุ่มบุคคลจำนวนมากมีความชำนาญในทักษะด้านเทคนิคแต่ไม่มีความชำนาญด้านบุคคลจึงทำให้มีลักษณะความเป็นผู้นำที่บกพร่อง เช่น เป็นผู้ฟังที่ไม่ดี ไม่สามารถเข้าใจความต้องการของบุคคลอื่น หรือมีความลำบากที่จะแก้ปัญหาข้อขัดแย้ง เนื่องจากผู้นำจะต้องช่วยให้งานต่าง ๆ ลุล่วงไปด้วยดี จึงต้องมีทักษะด้านบุคคลเพื่อจูงใจ (Motivate) เพื่อสื่อสาร (Communicate) และมอบหมายงาน (Delegate) ประกอบด้วย ความเข้าใจในการสร้างแรงจูงใจ ความเป็นผู้นำ ความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล ความมีมนุษยสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น

ทักษะด้านพื้นฐานความคิด (Conceptual Skill) หมายถึง ความสามารถในด้านความคิดที่จะวิเคราะห์และแยกแยะสถานการณ์ที่ซับซ้อน ตัวอย่างเช่น หากต้องการให้ระบุปัญหา ผู้นำก็จำเป็นต้องใช้ทักษะด้านการตัดสินใจในการกำหนดทางเลือก ประเมินทางเลือก หรือตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด นอกจากนี้ยังรวมถึงการมองการณ์ไกล เข้าใจถึงเหตุการณ์ในอนาคตที่จะมีผลกระทบต่อองค์กรหรือหน่วยงาน ประกอบด้วย การมองเห็นภาพโดยรวม การวิเคราะห์ การวินิจฉัย การสังเคราะห์ การวิพากษ์วิจารณ์ เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้สนใจศึกษาระดับความคิดเห็น และเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง ซึ่งผลการวิจัยนี้สามารถใช้เปรียบเทียบกับผลการวิจัยของภาคอื่น ทำให้ทราบถึงคุณลักษณะในแต่ละภาคได้ ผู้วิจัยได้ใช้อายูงาน ระดับการศึกษา และขนาดองค์กร เป็นตัวแปรต้น ส่วนเพศและอายุ ไม่นำมาเป็นตัวแปรต้น เนื่องจากผู้จัดการฝ่ายผลิตส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และอายุซึ่งส่วนใหญ่จะใกล้เคียงกัน และพบว่าอายุจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับอายุงานในเรื่องความคิดเห็น จึงสนใจวิเคราะห์เฉพาะอายุงานเท่านั้น ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับความคิดเห็นในทักษะทั้ง 3 ด้าน ดังภาพที่ 1.1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ขอบเขตด้านประชากร

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตเกี่ยวกับระดับทักษะที่พึงประสงค์ ในด้านเทคนิค ด้านบุคคล และด้านพื้นฐานความคิด ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง ซึ่งมีประมาณ 94 โรงงาน

1.5.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ ผู้จัดการฝ่ายผลิต ใน โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ แบ่งออกเป็น

- 1) อายุงาน
- 2) ระดับการศึกษา
- 3) ขนาดองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแปรตาม คือ ระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต เกี่ยวกับระดับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง ประกอบด้วยทักษะ 3 ด้าน คือ

- 1) ทักษะด้านเทคนิค
- 2) ทักษะด้านบุคลิก
- 3) ทักษะด้านพื้นฐานความคิด

1.5.3 ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะเวลาในการวิจัยอยู่ระหว่างเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1.6.1 ทำให้ทราบถึงความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ในเรื่องระดับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ในด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และพื้นฐานความคิด ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง

1.6.2 เป็นข้อมูลสำหรับสถานประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ เช่น การวางแผนกำลังคน การว่าจ้าง และการเลื่อนตำแหน่ง ตลอดจนเป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากร ให้แก่ผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงาน

1.6.3 เป็นข้อมูลสำหรับวิศวกรและผู้ที่เกี่ยวข้องอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในการปรับตัวเองให้ตรงกับคุณลักษณะหรือทักษะที่พึงประสงค์ตามความต้องการของสถานประกอบการ เป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจที่จะศึกษาเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ ต่อไป

1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ดังนี้

1.7.1 วิศวกร หมายถึง พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งวิศวกร ซึ่งอาจจะจบการศึกษาตามที่คณะกรรมการควบคุมการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) หรือเป็นการเลื่อนชั้นเลื่อน เลื่อนตำแหน่งตำแหน่งจากองค์การ โดยไม่จำเป็นต้องจบการศึกษาโดยทำหน้าที่การควบคุมดูแลช่างเทคนิค วางแผนการผลิต และควบคุมการผลิตให้ดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยส่วนมากจะอยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม และช่างเทคนิคเป็นผู้ได้บังคับบัญชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.2 **ผู้จัดการฝ่ายผลิต** หมายถึง ผู้บริหารในตำแหน่งผู้จัดการในสายการบังคับบัญชา ในฝ่ายผลิตของโรงงาน มีหน้าที่คอยควบคุมดูแล และจัดการ ในหน่วยงานบังคับบัญชา หัวหน้างานและ พนักงานในฝ่ายผลิต พร้อมทั้งมีอำนาจในการตัดสินใจ พิจารณาเลื่อนตำแหน่งพนักงาน มาเป็นหัวหน้างาน

1.7.3 **โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์** หมายถึง โรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิต ส่วนประกอบ และอุปกรณ์ยานยนต์ ในที่นี้ แบ่งออกเป็น 3 ขนาด คือ

- อุตสาหกรรมขนาดเล็ก หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 50 ล้านบาท
- อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 50-200 ล้านบาท
- อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท

1.7.4 **ทักษะ** หมายถึง ความสามารถเฉพาะทางอย่างหนึ่งอย่างใดของบุคคลที่จะแปล ความรู้สึก ความรู้กระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ วิธีทำ เทคนิคเฉพาะอย่าง และการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน โดยการเรียนรู้จากประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติ การศึกษาเพิ่มเติม และการฝึกอบรม ออกมาเป็นการกระทำ

1.7.5 **ทักษะด้านเทคนิค** หมายถึง ความชำนาญหรือความเชี่ยวชาญในงานเทคนิคต่าง ๆ เช่น การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการ กรรมวิธีการผลิต เป็นต้น เป็นความรู้ความสามารถในวิชาชีพ ทั้งในสาขาวิชาที่จบมา หรือจากประสบการณ์ในการทำงาน วางแผน จัดระเบียบ และติดตามผลได้

1.7.6 **ทักษะด้านบุคคล** หมายถึง ความชำนาญในการทำงานร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร และคนงาน ผู้บริหารต้องมีความเข้าใจต่อพฤติกรรมของคนงาน วิธีการต่าง ๆ ที่จะใช้กับคนงานที่มี ปัญหาแบบแปลก ๆ รวมทั้งมีความสามารถในการทำให้เกิดการทำงานเป็นทีม (Team-Work) และ สร้างความสัมพันธ์ที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ มีความชำนาญในการ สร้างแรงจูงใจ พัฒนางาน มีความเข้าใจถึงความรู้สึกของผู้อื่น ให้ความสำคัญกับทุกคน มีความจริงใจต่อผู้อื่น มี อารมณ์ขัน มองโลกในแง่ดี มีคุณธรรม

1.7.7 **ทักษะด้านพื้นฐานความคิด** หมายถึง ความสามารถในการบริหารงาน การเป็น ผู้นำ และวินิจฉัยสั่งการ สามารถในการคิดและมองการณ์ไกล เข้าใจถึงเหตุการณ์ในอนาคตที่จะมี ผลต่อองค์กรหรือหน่วยงาน

1.7.8 **อายุงาน** หมายถึง อายุการทำงานของผู้จัดการฝ่ายผลิต ใน โรงงานอุตสาหกรรม ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

1.7.9 **ระดับการศึกษา** หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้จัดการฝ่ายผลิต ได้รับ

1.7.10 **อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์** หมายถึง อุตสาหกรรมที่ผลิตส่วนประกอบ

เองและอุปกรณ์ยานยนต์ วนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.11 การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อป้อนตลาดโรงงานประกอบรถยนต์ หมายถึง การผลิตชิ้นส่วนที่ผู้ประกอบการยานยนต์ลงทุนผลิตเองหรือเป็นการว่าจ้างผลิตโดยโรงงานประกอบรถยนต์ว่าจ้างให้โรงงานผลิตชิ้นส่วนทำการผลิตตามรายละเอียดที่ผู้ประกอบการกำหนด โรงงานผลิตชิ้นส่วนประเภทนี้ส่วนใหญ่จะเป็น โรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนและมักจะผลิตชิ้นส่วนเพื่อป้อนให้โรงงานประกอบรถยนต์เพียงตลาดเดียว

1.7.12 การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อเป็นอะไหล่ทดแทนชิ้นส่วนที่สึกหรอตามอายุการใช้งาน หมายถึง การผลิตชิ้นส่วนที่มีการสึกหรอตามอายุการใช้งาน ผู้ผลิตที่ผลิตจำหน่ายในตลาดนี้ส่วนใหญ่จะเป็น โรงงานขนาดเล็กและขนาดกลาง



บทที่ 2

ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาถึงระดับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ตามความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี ค้นคว้าข้อมูลต่างๆ จากตำรา เอกสาร วารสาร รายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐาน และเป็นแนวทางในการวิจัยโดยแยกเป็นหัวข้อ ดังต่อไปนี้

- 2.1 นิยาม และความหมายของวิศวกร ผู้นำ ผู้บริหาร
- 2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับผู้นำ
- 2.3 ทักษะทางการบริหาร
- 2.4 วิศวกรรมและการจัดการทางวิศวกรรม
- 2.5 อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 นิยามและความหมายของวิศวกร ผู้นำ และผู้บริหาร

2.1.1 นิยามและความหมายของวิศวกร

ราชบัณฑิตยสถาน (2546 : 1081) ได้กำหนดความหมายของวิศวกร หมายถึง ผู้ประกอบงานวิศวกรรม ส่วนคำว่า วิศวกรรม หมายถึง การนำความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติมาประยุกต์ใช้

ชูเวช ชาญสง่าเวช (2543 : 1) ได้กล่าวถึงความหมายของวิศวกรรม ตามที่สภาพัฒนาวิชาชีพวิศวกร ซึ่งเป็นองค์การตัวแทนของสมาคมต่าง ๆ ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ในสหรัฐอเมริกา ได้ให้นิยามคำว่า วิศวกรรม หมายถึง วิชาชีพซึ่งประยุกต์เอาความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติที่ได้จากการศึกษาประสบการณ์และการปฏิบัติมาใช้ด้วยวิจารณญาณเพื่อพัฒนาวิถีทางที่จะใช้วัสดุ และพลังธรรมชาติอย่างประหยัดเพื่อประโยชน์แห่งมนุษยชาติ

2.1.2 นิยามและความหมายของผู้นำ

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2522 : 95) กล่าวว่า ผู้นำ คือ ผู้มีอิทธิพลในทางที่ถูกต้องต่อการกระทำของผู้อื่นมากกว่าคนอื่น ๆ และผู้นำคือผู้ที่ได้รับการเลือกตั้งให้เป็นหัวหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภิญโญ สาร (2526 : 344 – 345) กล่าวว่า ผู้นำ คือ บุคคลใดบุคคลหนึ่งในกลุ่มคนหลายๆ คน ที่มีอำนาจมีอิทธิพล หรือมีความสามารถในการจูงใจคนให้ปฏิบัติตามความคิดเห็น ความต้องการหรือคำสั่งของเขาได้

อรุณ รักรธรรม (2527 : 187-188) ให้ความหมายว่า ผู้นำ คือ บุคคลซึ่งได้รับการแต่งตั้งขึ้น หรือได้รับคำยกย่องขึ้นให้เป็นหัวหน้าเป็นผู้ตัดสินใจ เพราะมีความสามารถในการปกครอง บังคับบัญชา และจะพาผู้ใต้บังคับบัญชาหรือหมู่ชนไปในทางที่ดีหรือชั่วได้ ภาวะผู้นำนั้นย่อมจะเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการบริหารงาน เพราะผู้นำนั้นเปรียบประดุจดวงประทีปขององค์การ เป็นสัญลักษณ์ เป็นตัวการขององค์การ และเป็นจุดรวมพลังของทุกคนในองค์การ ฉะนั้นผู้นำย่อมเป็นหลักที่มีความสำคัญยิ่งต่อหน่วยงาน ต่อผู้ใต้บังคับบัญชาและต่อผลงานอันเป็นส่วนรวม คุณภาพ และคุณลักษณะของผู้นำย่อมจะมีผลสะท้อนต่อวิธีปฏิบัติงานและผลงานขององค์การหรือหน่วยงานแต่ละแห่งเป็นอันมาก

สุเมธ เดียวอิสเรศ (2527 : 50) กล่าวว่า ผู้นำ คือความสามารถของบุคคลในอันที่จะก่อให้เกิดการกระทำกิจกรรม หรือการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ได้มาซึ่งวัตถุประสงค์ที่พึงต้องการ และบุคคลที่จะได้ชื่อว่าเป็นผู้นำต้องมีความสามารถในการจูงใจให้ผู้อื่นปฏิบัติตามความคิดเห็น ความต้องการ หรือคำสั่งของตนได้

ถวิล เกื้อกูลวงศ์ (2530 : 219) ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการในการใช้อิทธิพลต่อกิจกรรมของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มในความพยายามที่จะสมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2533 : 60) กล่าวว่า ผู้นำ คือบุคคลที่มีบทบาทหรือมีอิทธิพลต่อผู้อื่นในองค์การหรือในหน่วยงาน ไม่ว่าจะ เป็นความคิด หรือพฤติกรรมการทำงาน

ชาญชัย อาจินสมาจารย์ (2535 : 18) ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำเป็นคุณสมบัติในการโน้มน้าวให้ผู้อื่นทำงานเป็นคุณสมบัติที่ช่วยให้หัวหน้างานใช้อิทธิพลให้ผู้อื่นยอมรับการสั่งการของเขาอย่างอิสระแล้วด้วยความเต็มใจผู้นำที่ดีจะมีความสามารถเฉพาะในการทำให้ผู้อื่นติดตามเขาและทำในสิ่งที่ผู้นำต้องการ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542 : 219) กล่าวว่า ผู้นำ คือบุคคลที่มีความสามารถในการตัดสินใจ ใช้อำนาจหน้าที่ การมีอิทธิพลที่จะชักนำผู้อื่นให้ทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายของงาน

สิทธิโชค วรานุถลสันติ (2546 : 263) ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำคือ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการที่บุคคลคนหนึ่งสามารถกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านๆต่างของกลุ่ม ด้วยการกระตุ้นให้สมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่มเกิดแรงจูงใจและใช้ความสามารถของคนในกลุ่มคนนั้นกระทำการเปลี่ยนแปลงนั้นตามการโน้มน้าวใจของคนผู้นั้น

จากความหมายของผู้นำดังกล่าว สรุปได้ว่า ผู้นำ หรือความเป็นผู้นำเป็นการใช้อิทธิพลระหว่างบุคคลโดยการควบคุมผ่านกระบวนการติดต่อสื่อสารเพื่อบรรลุถึงวัตถุประสงค์หรือ

เอกรัชมิ่งเมือง (2547 : 10) ให้ความหมายว่า ผู้นำ คือ บุคคลที่สามารถโน้มน้าวใจผู้อื่นให้ปฏิบัติตามคำสั่งหรือแนวทางที่ตนกำหนดได้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป้าหมายภาวะผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารงานเพราะหน่วยงานต่างๆย่อมต้องการผู้นำที่ดีมาเป็นผู้บริหารเพราะฉะนั้นลักษณะของผู้บริหารกับผู้นำย่อมเหมือนกัน ผู้นำเป็นศูนย์กลางของการบริหารเป็นศูนย์รวมแห่งพลังของบุคคลในองค์กรเป็นแกนกลางในการดำเนินงาน โดยเฉพาะผู้ได้บังคับบัญชา และต่อผลงานของส่วนรวม ความสามารถและลักษณะของผู้นำมีส่วนสัมพันธ์ใกล้ชิดกับคุณภาพและคุณค่าขององค์กร

2.1.3 นิยามและความหมายของผู้บริหาร

ภิญโญ สาร (2526 : 263) กล่าวว่า ผู้บริหารนั้นเป็นผู้ดำรงตำแหน่งผู้รักษาความมั่นคงของหน่วยงานมีหน้าที่ วางโครงการ กำหนดหลักเกณฑ์ และระเบียบต่าง ๆ รวมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของงานทุกอย่างในหน่วยงาน

สุเมธ เดียววิเศษ (2527 : 50) กล่าวว่า ผู้บริหารที่ดี คือผู้ที่มีอำนาจตามที่จนได้รับมอบหมายจากผู้ที่มิอำนาจเหนือขึ้นไป ให้มาเป็นผู้ปกครองบังคับบัญชา อำนาจการและรับผิดชอบในหน่วยงานตามระเบียบแบบแผน โดยมีอำนาจหน้าที่ตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือกฎหมายเกี่ยวกับองค์กรนั้นบัญญัติไว้

ธีรวุฒิ ประทุมรัตน์ และคณะ (2530 : 86) ได้ให้ความหมายว่า ผู้บริหาร คือบุคคลที่ดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2535 : 24) ได้ให้ความหมายว่า ผู้บริหาร คือผู้ที่อยู่ในตำแหน่งหัวหน้า หรือผู้นำของกลุ่มทำงาน อันประกอบด้วยลูกน้องหรือที่เรียกว่า ผู้ได้บังคับบัญชาจำนวนหนึ่ง กลุ่มทำงานนี้มีงานที่หัวหน้าจะต้องดูแลให้ลูกน้อง ร่วมกันกระทำเพื่อให้เกิดผลตามที่ได้รับมอบหมาย หรือตามหน้าที่ที่กำหนดไว้

วรรณรต แสงมณี (2543 :78) ได้ให้ความหมายว่า ผู้บริหาร คือบุคคลที่สวมบทบาทโดยได้รับการแต่งตั้งภายในโครงสร้างที่เป็นทางการ

สิทธิโชค วรรณกุลสันติ (2546 : 263) ได้ให้ความหมายของคำว่า ผู้บริหารกับผู้นำและหัวหน้างาน นั้น ผู้บริหารกับผู้นำอาจจะเป็นคนๆ เดียวกัน หรือคนละคนก็ ผู้นำไม่จำเป็นต้องเป็นคนที่มีตำแหน่งหัวหน้างาน และหัวหน้าก็อาจจะไม่ใช่ผู้นำ เพราะถ้าหัวหน้าไม่สามารถกระตุ้นแรงจูงใจให้สมาชิกอื่นกระทำตามได้ หัวหน้าคนนั้นก็ไม่ใช่ผู้นำ

จากความหมายของผู้บริหารดังกล่าว สรุปได้ว่า ผู้บริหาร คือบุคคลที่ดำรงตำแหน่งบริหาร มีหน้าที่รับผิดชอบและดำเนินงานทุกอย่างตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์กร ซึ่งในการบริหารหน่วยงานใดก็ตาม ความเป็นผู้นำ หมายถึงบุคคลซึ่งอาจเป็นคนเดียวหรือมากกว่าหนึ่งคนแต่ก็ไม่มากจนคนที่ใช้อิทธิพลหรืออำนาจที่จะทำการให้บังเกิดความร่วมมือประสานงานกัน เพื่อให้สัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์นั่นเอง บทบาทของผู้นำในทุกๆ หน่วยงานของสถาบันในสังคม บุคคลพยายามที่จะกระทำสิ่งต่อไปนี้ คือพยายามสร้างแบบ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์กรขึ้น เพื่อความมั่นคงถาวร และเป็นการสร้างหลักประกันว่าหน่วยงานจะคงอยู่ไม่มากก็น้อย จัดแบ่งงานที่จะต้องปฏิบัติเป็นสาย เป็นลำดับขั้นตอน สร้างตำแหน่งงานต่างๆ เพื่อแบ่งสรรงาน เฉพาะอย่างที่ต้องปฏิบัติ โดยยังมีต้องมองตัวบุคคลที่จะมาถือครองตำแหน่ง จัดวางความคาดหวัง ต่างๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมของตำแหน่งงานแต่ละตำแหน่ง ต้องพยายามที่จะดำเนินงานในตำแหน่ง ให้ลุล่วงไปช่วยกันจร โลงองค์กรไว้พยายามที่จะช่วยให้เป้าหมายหลักและหน้าที่ต่างๆของสถาบัน สัมฤทธิ์ผล ช่วยกันรักษาขวัญของบุคลากรในองค์กร นำให้เกิดมีการเปลี่ยนแปลงในหน่วยงาน และสถาบัน นั่นคือผู้นำจะต้องเล่นบทบาท ด้วยการพยายามให้ความคาดหวังของตำแหน่งงานแต่ละตำแหน่ง ที่ตนถือครองบรรลุผล สำหรับผู้ที่ถือครองตำแหน่งนั้นก็ต้องมีความเข้าใจในบทบาท ของตน ซึ่งได้รับการจำกัดความไว้ด้วยความคาดหวังต่างๆ โดยคำนึงถึงความเป็นมนุษย์ ผู้บริหาร อยู่ในฐานะที่ต้องเป็นผู้นำองค์กรนั้น จะต้องมึบทบาทในการนำทาง และจงใจผู้ใต้บังคับบัญชา ต้องใช้ความพยายามที่จะดึงเอาความสามารถของผู้ใต้บังคับบัญชามาบูรณาการเข้ากันกับความมุ่ง หมายขององค์กรกับความจงใจ ปัจเจกบุคคล ความเป็นผู้นำเป็นคุณลักษณะที่สำคัญยิ่งของผู้บริหาร ไม่ว่าจะเป็นการมอบหมายงาน การจ้าง การเลื่อนขั้นหรือแม้แต่การให้บุคลากรออก ย่อมต้องการ ความเป็นผู้นำในการกระทำเหล่านี้ทั้งสิ้น เพราะการเป็นผู้นำเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง

2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับผู้นำ

ในการศึกษาถึงความเป็นผู้นำในองค์กรนั้น มีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอยู่มากมายซึ่งพอจะแยก ออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทฤษฎีลักษณะผู้นำ กลุ่มทฤษฎีพฤติกรรมผู้นำ และกลุ่มทฤษฎีผู้นำตาม สถานการณ์ โดยมีรายละเอียดของแต่ละกลุ่มทฤษฎีดังนี้

2.2.1 ทฤษฎีลักษณะผู้นำ (Trait theories)

วิชช โดสุวรรณจินดา (2548 : 76-77) ได้กล่าวว่า ทฤษฎีลักษณะผู้นำ เป็นทฤษฎีเชิง จิตวิทยา โดยนักทฤษฎีในกลุ่มนี้เชื่อว่าการเป็นผู้นำนั้นขึ้นกับบุคลิกภาพทั้งในด้านทางกายและ จิตใจบุคคลที่เป็นผู้นำนั้นจะมีลักษณะผู้นำบางคนนั้นเกิดมาเพื่อเป็นผู้นำ กลุ่มทฤษฎีนี้ได้แยก ลักษณะผู้นำออกเป็น 2 ด้านคือ

1) ลักษณะทางกายภาพ เป็นที่เชื่อว่าผู้นำควรต้องมีรูปร่างสูงสง่า หน้าตาดี กิริยาห้าว ชาญ ความเป็นผู้นำอยู่แล้วตามธรรมชาติ ซึ่งทำให้ประสบความสำเร็จในการเป็นผู้นำได้ง่าย นัก ทฤษฎีบางคนในกลุ่มนี้ถึงกับเชื่อว่า กล้ามเนื้อออก เป็นชาย ดังเห็นได้จากวัฒนธรรมและประเพณี ของหลายประเทศมีแต่ผู้ชายเท่านั้นที่ก้าวขึ้นสู่ความเป็นผู้นำในองค์กรได้

2) ลักษณะบุคลิกภาพ เป็นแนวคิดที่พยายามค้นหาว่า ผู้นำควรจะมีบุคลิกภาพอย่างใดจึง จะมีความเป็นผู้นำ เช่น มีการค้นพบว่าผู้นำต้องมีความสามารถในการควบคุมบังคับบัญชา มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำเร็จในอาชีพ มีความมั่นใจในตนเอง มีความเด็ดขาด มีความพยายามบรรลุเป้าหมายส่วนตัว มีความฉลาด เป็นต้น

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541 : 197) กล่าวว่า ทฤษฎีคุณลักษณะผู้นำ คือ ทฤษฎีซึ่งเสาะแสวงหาคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ด้านสังคม ด้านร่างกาย หรือด้านสติปัญญา ซึ่งแยกให้เห็นความแตกต่างของคนที่เป็นผู้นำออกจากคนที่ไม่ได้เป็นผู้นำ คุณลักษณะ 6 ประการของผู้นำมีดังนี้

- 1) มีพลังและความทะเยอทะยานสูง
- 2) มีความปรารถนาที่จะนำผู้อื่น
- 3) มีความซื่อสัตย์สุจริตและความซื่อตรง
- 4) มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง
- 5) มีความเฉลียวฉลาด
- 6) มีความรอบรู้ในการทำงาน

บุคคลที่มีความเป็นผู้นำในตนเอง หมายถึง บุคคลที่มีความยืดหยุ่นในการปรับบุคลิกภาพให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีการรับรองว่าคุณลักษณะใดจะทำให้เป็นผู้นำที่ประสบความสำเร็จ

จันทร ชุ่มเมืองปัก (2545 : 96-99) ได้ให้ทัศนะไว้ว่า ผู้นำที่จะเป็นของคนทั่วไป ทั้งที่เป็นสมาชิกในกลุ่มหรือเป็นบุคคลนอกกลุ่มทั่วไป จะต้องมียุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้

- 1) ผู้นำที่ดีต้องมีความรับผิดชอบสูง
- 2) ผู้นำที่ดีต้องทำตัวเป็นแบบอย่าง
- 3) ผู้นำต้องกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติที่เคร่งครัด แต่อยู่ในเกณฑ์
- 4) ผู้นำที่ดีต้องรู้ว่าต้องทำอะไรและไม่ต้องทำอะไร
- 5) ผู้นำต้องแสดงบทบาทในฐานะเป็นหัวหน้าทีม
- 6) ผู้นำต้องใช้เวลาเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา
- 7) ผู้นำในทางธุรกิจต้องศึกษาคู่แข่งอยู่ตลอดเวลา
- 8) ผู้นำต้องรู้จักเลือกบุคลากรมาเป็นผู้ช่วยงาน
- 9) ผู้นำที่ดีต้องมีวิสัยทัศน์ มองการณ์ไกล
- 10) ผู้นำที่ดีต้องขี้มเข้มแถมใส
- 11) มีจรรยาบรรณของความเป็นผู้นำ

ชาญชัย อาจินสมาจาร (2538 : 70) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จของผู้นำว่า ผู้นำที่จะประสบผลสำเร็จในการทำงานจะต้องมียุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้

- 1) มีความสามารถทางด้านพื้นฐานและประสบการณ์ (Background and Experience)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) มีความสามารถทางด้านสติปัญญาและคุณภาพทางสมอง (Intellectual and mental qualities) ซึ่งแยกเป็น

- 2.1 ความสามารถทางด้านภาษา (Verbal ability)
- 2.2 ความสามารถทางด้านเหตุผล (Reasoning ability)
- 2.3 ความสามารถจดจำ (Memory ability)
- 2.4 ความสามารถด้านรอบรู้ทั่วไป (General mental ability)
- 2.5 ความสามารถในการวินิจฉัย (Judgment ability)
- 2.6 ความสามารถในการยืดหยุ่นได้ (Flexibility ability)

3) ความสามารถด้านคุณลักษณะของร่างกาย (Physical attributes)

4) ความสามารถทางด้านบุคลิกภาพ และความสนใจ (Personality and Interest)

ตีปพนนท์ เกตุทัต (2537 : 4) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้นำที่แท้จริง จะต้องเป็นคนที่มีความคิดกว้างไกลมีวิสัยทัศน์ (Vision) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity) มีความกล้า (Courage-Boldness) มีพลัง (Energy) ก่อให้เกิดศรัทธาดึงดูดให้มีผู้ร่วมทำงานด้วย (Ability to Motivate Others) มีวินัยในตนเอง (Self Discipline) เป็นผู้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) มีอุปนิสัยปรับปรุงงานเป็นระบบเป็นนิจ (Project Orientation) และมีคุณธรรม

เมธี ปิณฑนานนท์ (2536 : 11-13) ได้เสนอแนะว่าคุณลักษณะภาวะผู้นำที่พึงประสงค์ และคาดหวังควรประกอบด้วย

- 1) มีวิสัยทัศน์กว้างไกล (Vision)
- 2) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity)
- 3) มีความกล้าในการตัดสินใจฉับไว (Courage-Boldness)
- 4) มีพลังกาย พลังใจ และพลังทางความคิด (Energy)
- 5) มีคุณธรรมสูง (High Morality Integrity)
- 6) มีความสามารถในการจูงใจผู้ใต้บังคับบัญชา (Ability to Motivate Others)

มีวินัยในตนเอง (Self Discipline) และผู้บริหารควรให้ความสนใจเกี่ยวกับคุณลักษณะที่จะต้องเรียนรู้ ฝึกฝนและปรับปรุงตน เพื่อเป็นการพัฒนาในส่วนที่ตนยังบกพร่อง ดังนี้

1) สมรรถวิสัย (Capacity) หมายถึง การมีไหวพริบปัญญาที่มีความระมัดระวัง ความสามารถในการพูด การตัดสินใจ

2) ความสัมฤทธิ์ผล (Achievement) หมายถึง การเป็นผู้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ มีน้ำใจเป็นนักกีฬา สนใจในการกีฬาอันจะเป็นแนวทางให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการทำงาน

3) ความรับผิดชอบ (Responsibility) หมายถึง ความวางใจได้ การริเริ่มความเพียรพยายาม ความรุดหน้า ความเชื่อมั่นในตนเอง และความปรารถนาที่จะกระทำด้วยความดีเลิศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ความร่วมมือและการมีส่วนร่วม (Participation) หมายถึง การมีส่วนร่วมในงานกิจกรรมด้านต่าง ๆ ความสามารถในการส้งคมร่วมมือและประสานงานกัน การปรับคน มีอารมณ์มั่นคง และมีอารมณ์ขัน เป็นต้น

5) สถานภาพ (Status) หมายถึง การมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมได้รับความนิยมน

กิติ ดยัคคานนท์ (2535 : 29-39) กล่าวว่า ผู้นำที่ดีต้องมีคุณลักษณะที่ดี สรุปได้ดังต่อไปนี้ มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง มีความรู้ เกี่ยวกับหน้าที่การงานและความรู้ทั่วไป สามารถให้คำปรึกษาหรือแก้ปัญหาให้ผ่านพ้นไปได้ มีบุคลิกดี หากมีบุคลิกที่ไม่ดี แม้ว่าผู้นำจะมีความรู้ความสามารถมากเท่าใดก็จะทำให้ขาดความเลื่อมใสศรัทธา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีความกระตือรือร้น อันจะทำให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองมาสู่หน่วยงาน และยังให้ข้อคิดเพิ่มเติมอีกว่า ความเจริญรุ่งเรืองจะเกิดขึ้นได้ขึ้นอยู่กับ 2 ปัจจัย คือ ความเจริญตามธรรมชาติ ความเจริญจากผู้นำ มีการตัดสินใจกับการใช้ดุลยพินิจ เป็นคุณลักษณะที่ผู้นำจะต้องมีเป็นอย่างยิ่ง มีความกล้าหาญ เด็ดขาด ไม่โลเล มีความแนบเนียนหรือมีศิลปะในการทำงาน มีความอดทน มีสมาธิในการทำงาน สามารถบังคับใจตนเองได้ มีการสื่อความหมายที่ดี เพื่อนำไปปฏิบัติได้ดีตรงตามวัตถุประสงค์ มีความเห็นอกเห็นใจ ไม่เห็นแก่ตัว เสียสละ และไม่ใช้อภิสิทธิ์ในทางผิด ยกย่องให้เกียรติและให้ความไว้วางใจผู้ใต้บังคับบัญชา มีความสงบเสงี่ยม มีความจงรักภักดีต่อหน่วยงาน จำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะคนที่เป็นผู้บังคับบัญชาจะต้องเป็นผู้นำในเรื่องนี้ มีการสังคมนี มีความตื่นตัว ทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ ขอมรับวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ แสวงหาความรู้เพื่อนำมาปรับปรุงงาน และมีการวางแผนและดำเนินงานตามแผนงาน

เสนาะ ดิเขาวี (2535 : 365-367) ได้ให้ความเห็นว่า คุณลักษณะที่สำคัญของผู้บริหาร ได้แก่ ความเป็นผู้นำ ความมานะพยายาม ความฉลาดรอบคอบ ความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน ความมีมนุษยสัมพันธ์ การมีสังคม และ ความมีอุปนิสัย

วนิดา ฐปะเตมีย์ (2532 : 5-6) ได้สรุปคุณลักษณะของผู้นำที่ดีไว้ 7 ประการ คือมีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจเพราะสุขภาพเป็นหลักประกันประการแรกของการทำงานต้องมีความรู้ ความสามารถความเฉลียวฉลาด หากขาดความเฉลียวฉลาดแล้วจะทำให้ขาดความเชื่อมั่น มีอารมณ์มั่นคง เพราะต้องผจญกับ คุณลักษณะต่าง ๆ ถ้าอารมณ์ไม่มั่นคงจะบริหารงาน ด้วยอารมณ์มากกว่าเหตุผล มีความประพฤติดี มีคุณธรรมสูง มีความเชื่อมั่น และสามารถแสดงออกซึ่งความคิดเห็น มีความรับผิดชอบ ไม่เห็นแก่ตัว มีไหวพริบ เป็นต้น เป็นคุณลักษณะที่ทำให้เกิดความนับถือและเลื่อมใส และมีมนุษยสัมพันธ์ มีสังคมที่ดีกับทุกคน และมีความกระตือรือร้น ให้ความสำคัญกับทุกคนเท่าเทียมกัน

อารี เพชรยุค (2530 : 108-109) กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้นำที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) จะต้องมีฉลาด (Intelligence) ผู้นำจะต้องมีระดับสติปัญญา โดยเฉลี่ยสูงกว่าบุคคลที่ให้เป็นผู้นำถึงแม้ว่าจะไม่แตกต่างกันมากแต่ต้องแตกต่างกันเพราะผู้นำจะต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ อย่างกว้างขวางต้องการที่จะติดต่อกับบุคคลอื่นอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้คนอื่นยอมรับความคิด ผู้นำจะต้องเป็นผู้ที่กระตุ้นสมาชิกที่เป็นผู้ตามเขา ผู้นำจะต้องเข้าใจความรู้สึกและพฤติกรรมของคนอื่นที่ติดต่อกับเขา ดังนั้นบุคคลที่ฉลาดกว่าเท่านั้นที่จะสามารถจัดการกับปัญหาต่างๆ หรือเรื่องต่างๆ ดังกล่าวมาได้

2) จะต้องมีวุฒิภาวะทางสังคมและใจกว้าง (Social Maturity and Breadth) ผู้นำจะต้องมีความสนใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างกว้างขวาง มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ จะต้องยอมรับสภาพต่างๆ ไม่ว่าจะแพ้หรือชนะไม่ว่าผิดหวังหรือสำเร็จ ผู้นำจะต้องมีความอดทนต่อความคับข้องใจต่างๆ เป็นคนมีเหตุผลเป็นคนเชื่อมั่นในตนเอง และนับถือตัวเอง

3) จะต้องมีแรงจูงใจภายใน (Inner Motivation and Achievement Drive) ผู้นำจะต้องมีแรงจูงใจภายในสูง และจะต้องมีแรงขับ ที่จะทำอะไรให้คิดเด่นให้สำเร็จอยู่เรื่อย ๆ เมื่อทำสิ่งหนึ่งสำเร็จก็ต้องการที่จะทำสิ่งอื่นต่อไป เมื่อทำสิ่งหนึ่งใดสำเร็จ ก็จะกลายเป็นแรงจูงใจให้ทำสิ่งอื่นต่อไป ผู้นำจะต้องทำงานหนัก เพื่อความพึงพอใจของตนเอง มากกว่าสิ่งตอบแทนจากภายนอก ผู้นำจะต้องมีความรับผิดชอบอย่างสูง เพราะความรับผิดชอบจะเป็นบันไดให้เขามีโอกาสประสบความสำเร็จ

4) จะต้องมีทัศนคติเกี่ยวกับมนุษย์สัมพันธ์ (Human Relations Attitudes) ผู้นำที่ประสบความสำเร็จนั้น เขาชอบรับอยู่เสมอกว่างานที่สำเร็จนั้นมีคนอื่นช่วยทำไม่ใช่เขาทำเอง ดังนั้นเขาจะต้องพัฒนาความเข้าใจและทักษะด้านสังคมที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่น ผู้นำจะต้องให้ความนับถือผู้อื่นและจะต้องระลึกอยู่เสมอว่า ความสำเร็จในการเป็นผู้นำขึ้นอยู่กับความร่วมมือกับผู้อื่น และการติดต่อกับบุคคลอื่น ในฐานะที่เขาเป็นบุคคล ไม่ใช่ในฐานะที่เขาเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานเท่านั้น ผู้นำจะต้องยอมรับศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของคนอื่น และมีความสนใจร่วมกับคนอื่น

ทวิช เปรื่องวิทยา (2530 : 280-305) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะผู้นำ อันพึงประสงค์ 4 ข้อ คือ

1) ลักษณะทางสติปัญญา ประกอบด้วย ความตื่นตัว (Alertness) ความคิดสมเหตุสมผล (Logical Thought) สามัญญสำนึก (Common Sense) คุณลยพิณิจ (Judgment) การเห็นการณ์ไกล (Foresight)

2) คุณลักษณะทางร่างกาย ประกอบด้วย สุขภาพ (Health) กำลังกาย (Energy) อดทน (Endurance) และรูปร่างท่าทางดี (Pleasing Appearance)

3) คุณลักษณะทางอารมณ์ ประกอบด้วย การมองในแง่ดี (Optimism) การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptability) เยือกเย็น (Frigidity) บังคับตนเองเสมอ (Self Control) กระตือรือร้น (Enthusiasm) สังคม (Sociability) ความแนบเนียน (Tact) อารมณ์ขัน (Sense of Humor) ความกล้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชื่อมั่นในตนเอง (Self Convinced) ความสนใจกว้างขวาง (Breadth of Interest) และการเข้าใจ (Human Understanding)

4) คุณลักษณะทางอุปนิสัย ประกอบด้วย ความตรงไปตรงมา (Truthfulness) ความจงรักภักดี (Loyalty) ความสำนึกในหน้าที่ (Sense of Duty) ความไว้วางใจ (Dependently) ความกล้าหาญ (Courage) ความเข้มแข็ง (Force) ความยุติธรรม (Fairness) และไม่เห็นแก่ตัว (Selflessness)

อรุณ รักธรรม (2527 : 333-334) กล่าวว่า การเป็นผู้นำขึ้นอยู่กับคุณลักษณะส่วนบุคคลว่าเหมาะสมกับเป็นผู้นำหรือผู้บริหารหรือไม่ คุณลักษณะเหล่านี้อาจจะนำมาแต่กำเนิดตามทฤษฎีพันธุกรรม หรืออาจได้มาจากประสบการณ์ก็ได้

สุเมธ เดียววิเศษ (2527 : 51-53) กล่าวถึง ทฤษฎีคุณลักษณะตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า ผู้นำหรือผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จ จะต้องมีความรู้คุณลักษณะพิเศษที่ส่งผลให้ประสบความสำเร็จทั่วไปและเรื่องเฉพาะอย่าง มีความสามารถในการรับรู้ได้ถูกต้อง เป็นผู้ที่ยอมมอบหมายงานให้ผู้อื่น

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2525 : 18-19) ได้เสนอแนวความคิด เรื่องทฤษฎีบุคลิกภาพ หรือคุณลักษณะของผู้บริหาร สรุปว่า โดยทั่วไปคุณลักษณะของผู้บริหารที่ประสบผลสำเร็จมักจะเป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์ กล้าหาญ กล้าตัดสินใจ เฉลียวฉลาด มีความยุติธรรม มีความรอบรู้

อรรถสิทธิ์ สิทธิสุนทร (2524 : 9-10) ได้ให้ทัศนะไว้ว่า คุณลักษณะที่ดีของผู้นำนั้น มี 4 ประการคือ

1) ภูมิฐาน หมายถึง ความสะอาด ความเรียบร้อย ความพอเหมาะพอดีของการแต่งกาย กิริยาท่าทางและวาจา ซึ่งทำให้คนทั่วไปเชื่อถือศรัทธา

2) ภูมิวุฒิ หมายถึง มีความรู้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่และวิชาการอื่น ๆ อย่างแตกฉาน มีการเรียนรู้เพิ่มเติมเสมอ มีความรู้ทันเหตุการณ์ ซึ่งจะเป็นที่ยอมรับเชื่อถือของคนอื่น ๆ

3) ภูมิธรรม หมายถึง มีศีลธรรมจรรยา มีวินัย มีวัฒนธรรม ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่มีความสำคัญที่สุดของผู้นำทุกประเภท

4) ความชัดเจนในศิลปะ หมายถึง ความสามารถที่จะผสมผสานภูมิทั้งสามดังกล่าวแล้ว นั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ เจนจัดทั้งการพูด การเขียน และการกระทำ ซึ่งเป็นศิลปะแห่งการเป็นผู้นำ

วิจิตร วรุตบางกูร และสุพิชญา ชีระกุล (2523 : 74) ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหาร 5 ประการ คือมีความเป็นผู้นำมีความรู้ และประสบการณ์ มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม และมีสุขภาพดี มีความเป็นผู้นำ คือมีอิทธิพลในตนเองสูงกว่าอิทธิพลอื่นๆ ของบุคคลในกลุ่ม และสามารถชักนำให้กลุ่มเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย มีความร่าเริงแจ่มใสอดทนสูง มีความสามารถในการตัดสินใจ มีความสามารถในการจูงใจ มีความรับผิดชอบ มีความฉลาดไหวพริบดี มีความขยัน

ขันแข็ง มีความเสียสละมีบุคลิกภาพดี มีความเป็นประชาธิปไตย และมีความรู้และประสบการณ์เป็นคุณสมบัติที่สำคัญยิ่ง ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ มีการรู้เท่าทันเหตุการณ์ และมีความรู้ประสบการณ์ ด้านการบริหารมนุษย์สัมพันธ์หมายถึง คุณลักษณะทางทักษะการบริหารงานที่เกี่ยวกับมนุษย์สัมพันธ์ของผู้บริหารซึ่งได้แก่มีความสามารถในการประสานงาน สร้างสรรค์ ความเข้าใจต่อกัน มีการปรับตัวได้ดีในกระบวนการกลุ่ม ทั้งภาวะผู้นำและผู้ตาม มีความสามารถในการสร้างขวัญ กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจในหมู่คณะ มีความสามารถในการจัดโครงสร้างการบริหาร และเลือกทีมงานได้เหมาะสม มีความสามารถในการสื่อความและการเจรจา คุณธรรม คือประพฤติแต่สิ่งที่ดีงามได้แก่ มีความยุติธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความจงรักภักดี มีศีลธรรม และมีสุขภาพดี หมายถึง มีสุขภาพจิตดี ร่างกายแข็งแรง ปลอดภัยจากโรคภัยที่ป้องกันได้ ปราศจากสารพิษและสารเสพติด

Stogdill (1974 : 74-75) ได้สรุปผลการวิจัยคุณลักษณะของผู้นำไว้ 6 ประการประกอบด้วย ลักษณะทางกาย ลักษณะทางสังคม ลักษณะทางสติปัญญา ลักษณะทางบุคลิกภาพ ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับงาน และลักษณะทางภูมิหลังทางสังคม ได้ทำการสำรวจงานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้นำจำนวน 287 ชิ้น ที่ทำขึ้นระหว่างปี 1904 – 1970 เพื่อรวบรวมคุณลักษณะของผู้นำที่มักค้นพบในงานศึกษาวิจัยเหล่านั้น ผลการสำรวจเขาได้พบว่า ผู้นำมักจะมีคุณลักษณะที่ดีกว่าหรือมากกว่าผู้ตามในด้านต่างๆ เหล่านี้

- 1) สติปัญญา
- 2) การมีส่วนร่วม
- 3) การฟังพาได้
- 4) สถานทางสังคมและเศรษฐกิจ
- 5) กิจกรรม
- 6) การเข้าสังคม
- 7) ความมั่นใจในตัวเอง
- 8) ความทะเยอทะยาน
- 9) ความคิดริเริ่ม
- 10) การตัดสินใจ
- 11) การปรับตัว
- 12) ความเสมอต้นเสมอปลาย
- 13) ความรู้เกี่ยวกับงาน
- 14) ความร่วมมือ
- 15) ทักษะในการพูด

เอกสารนี้เป็น 16) ความรับผิดชอบรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้นำจะต้องมีคุณลักษณะที่กลุ่มผู้ตาม ไม่มี ได้ตรวจการวิจัย 124 เรื่องเกี่ยวกับสัมพันธภาพของตัวประกอบด้าน บุคลิกภาพที่จะมีผลต่อภาวะผู้นำ จากผลการวิจัย คือ

1) ผู้นำจะต้องมีคุณลักษณะที่ฉลาดหลักแหลม เป็นนักวิชาการเอาจริงเอาจังกับงานในความรับผิดชอบของตน เป็นคนตื่นตัวและขยันขันแข็งในการให้ความร่วมมือต่อกิจกรรมสังคม ตลอดจนมีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมดี

2) ต้องมีคุณภาพและมีทักษะในการทำงาน

3) มีความสามารถด้านการสังคม การริเริ่มรู้ว่าจะต้องทำงานอย่างไรให้สำเร็จ มีความเชื่อมั่นในตนเอง ระมัดระวังและมองการณ์ไกลในสถานการณ์ต่าง ๆ มีความร่วมมือและประสานงานได้รับความนิยม สามารถปรับตัวได้และรู้จักใช้ถ้อยคำ

แม้ว่าบุคคลใดจะมีคุณลักษณะครบถ้วนตามที่ได้กล่าวนี้ ก็อย่าลืมนำมิได้หมายความว่าผู้นั้นจะได้เป็นผู้นำ เพียงแต่พบว่าคุณสมบัติเหล่านี้อยู่ในตัวผู้นำที่ประสบความสำเร็จในงานหน้าที่ของตนเป็นส่วนใหญ่

2.2.2 ทฤษฎีผู้นำตามพฤติกรรม (Personal behaviorial theories)

วิจัย โถสุวรรณจินดา (2548 : 77-80) กล่าวว่า ทฤษฎีผู้นำตามพฤติกรรม เป็นกลุ่มทฤษฎีที่พิจารณาผู้นำตามวิธีการใช้อำนาจหรือแนวพฤติกรรมของผู้นำหรือตาม “ภาค” (Style) ในการใช้อำนาจผู้นำ โดยมีทฤษฎีในกลุ่มนี้อยู่หลายทฤษฎีด้วยกันคือ

1) ทฤษฎีผู้นำตามลักษณะการใช้อำนาจ เป็นทฤษฎีที่มองพฤติกรรมของผู้นำว่าเป็นผู้นำที่มีลักษณะเผด็จการซึ่งถือตัวเองเป็นใหญ่ และสื่อสารแบบบนลงล่าง หรือเป็นลักษณะประชาธิปไตยที่เน้นการมีส่วนร่วมของลูกน้องและเน้นการสื่อสารแบบล่างขึ้นบน โดยแบ่งผู้นำออกเป็น 4 ประเภท คือ

(1) ผู้นำเป็นเผด็จการเต็มขั้น (Exploitive authoritative) เป็นผู้นำที่ไม่มี ความเชื่อมั่น หรือไว้ใจผู้ใต้บังคับบัญชาเลย และยากที่จะได้รับความคิดเห็นจากผู้ใต้บังคับบัญชา ทั้งผู้ใต้บังคับบัญชาเองจะรู้สึกไม่มีอิสระในการพูดถึงปัญหาการทำงานกับผู้บังคับบัญชา

(2) ผู้นำที่เป็นเผด็จการแบบมีศิลปะ (Benevolent authoritative) เป็นผู้นำที่มีความเชื่อมั่นผู้ใต้บังคับบัญชาในลักษณะนาย-บ่าว และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นครั้งคราว แต่ผู้ใต้บังคับบัญชาก็ยังรู้สึกไม่ค่อยอิสระในการพูดถึงปัญหาในการทำงานผู้นำที่เป็นเผด็จการ

(3) ผู้นำแบบใช้กลุ่มปรึกษา (Consultative group) เป็นผู้นำที่มีความเชื่อมั่นและไว้ใจผู้ใต้บังคับบัญชามากแต่ยังต้องการเก็บอำนาจการตัดสินใจไว้มักได้รับความคิดเห็นจากผู้ใต้บังคับบัญชามาใช้ประโยชน์ได้มากและผู้ใต้บังคับบัญชามีอิสระพอสมควรในการอภิปรายถึงปัญหาในการทำงาน

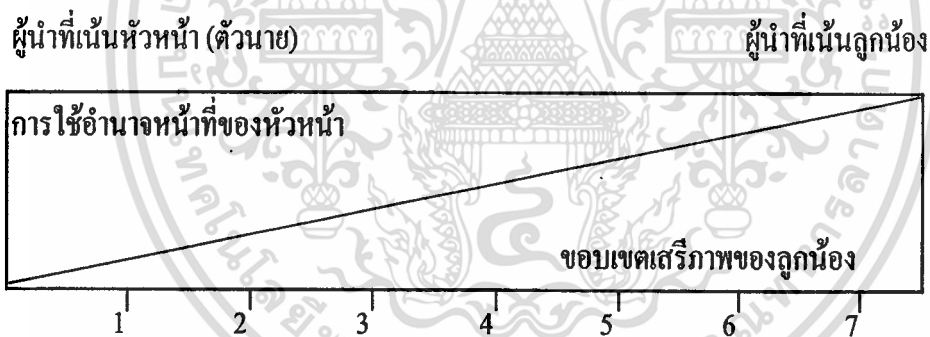
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) ผู้นำแบบใช้กลุ่มร่วมมือ (Participative group) เป็นผู้นำที่มีความเชื่อมั่นและไว้วางใจผู้ใต้บังคับบัญชามาก มักจะเป็นผู้ขอความเห็นหรือความคิดจากผู้ใต้บังคับบัญชาเสมอ และผู้ใต้บังคับบัญชามีความเป็นอิสระในการอภิปรายปัญหาอย่างเต็มที่

2) ทฤษฎีผู้นำตามลักษณะการให้ความสำคัญ แนวคิดนี้เป็นการมองพฤติกรรมของผู้นำว่าให้ความสำคัญหรือเน้นสิ่งใดมากกว่ากันในการทำงาน โดยมีทฤษฎีดังนี้

(1) ทฤษฎีที่เน้นงานกับลูกน้อง จะแบ่งผู้นำเป็น 2 ประเภท ประเภทแรกจะเป็นผู้นำแบบเน้นงาน โดยจะกำหนดงานให้ลูกน้องทำ คอยดูแลสอดส่องอย่างใกล้ชิดว่าลูกน้องทำตามที่กำหนดไว้หรือไม่ มีการใช้สิ่งจูงใจต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้ลูกน้องทำงานให้ได้ผลมาก ๆ ตามมาตรฐานการทำงาน อีกประเภทหนึ่ง เป็นผู้นำแบบที่เน้นลูกน้อง คือให้ความสำคัญกับคน แก้ไขปัญหาส่วนตัวของลูกน้อง ใช้การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ผู้นำจะกำหนดเป้าหมายให้ลูกน้องทราบแล้วให้ลูกน้องมีเสรีภาพในการทำงานตามเป้าหมายพอสมควร ผู้นำแบบหลังนี้จะให้ผลผลิตของงานสูงกว่า ผลเสียหายน้อยกว่า ลูกน้องขาดงานน้อยและมีทัศนคติต่องานดีกว่า

(2) ทฤษฎีที่เน้นนายกับลูกน้อง จะพิจารณาว่าในการบังคับบัญชานั้นผู้นำยึดเอาตัวนายเป็นเกณฑ์หรือคำนึงถึงลูกน้องเป็นหลัก ซึ่งเขียนเป็นแบบแผน ได้ดังนี้



ภาพที่ 2.1 แสดงลักษณะผู้นำแบบเน้นนายกับลูกน้อง

ที่มา : วิชัย โทสุวรรณจินดา (2548 : 79)

ระดับ

1. นายตัดสินใจและแจ้งการตัดสินใจ
2. นายชักชวนให้ลูกน้องรับการตัดสินใจ
3. นายเสนอความคิดและให้ลูกน้องซักถาม
4. นายเสนอการตัดสินใจแบบชั่วคราว แต่เปลี่ยนแปลงได้
5. นายเสนอปัญหา รับฟังคำแนะนำ และตัดสินใจ
6. นายกำหนดขอบเขตการตัดสินใจ และให้กลุ่มตัดสินใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. นายให้ลูกน้องทำงานได้ตามใจ ภายในขอบเขตที่กำหนด
การจัดลำดับแบบนี้ขึ้นกับสัดส่วนและขอบเขตการใช้อำนาจของหัวหน้ากับขอบเขต
เสรีภาพที่ลูกน้องมีในการปฏิบัติงานตามเป้าหมาย

(3) ทฤษฎีข่ายการบริหาร ได้นำ 2 องค์ประกอบมาร่วมพิจารณา คือความ
สนใจในตัวบุคคล ซึ่งหมายถึงผู้นำบริหารงานโดยคิดถึงความก้าวหน้าและความสุขของลูกน้องเป็น
หลัก และความสนใจในงาน ซึ่งหมายถึงผู้นำบริหารงาน โดยคิดถึงการทำงาน ผลผลิต และระดับ
การผลิตเป็นเกณฑ์ ข่ายการบริหารนี้จะกำหนดระดับความมากน้อยไว้ 9 ชั้น ดังนี้

↑ ลำดับความ สนใจตัว บุคคล ↓	9	9.1							9.9	
	8									
	7									
	6									
	5				5.5					
	4									
	3									
	2									
	1	1.1							1.9	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

← ลำดับความสนใจในงาน →

ภาพที่ 2.2 แสดงแผนผังข่ายการบริหาร

ที่มา : วิชัย โสสุวรรณจินดา (2548 : 80)

จากข่ายการบริหารข้างต้น ทำให้สามารถจัดผู้นำได้ 5 ประเภทใหญ่คือ

1) แบบไม่เอาไหน (1.1) เป็นผู้นำที่ไม่สนใจลูกน้อง และไม่สนใจงาน ใช้ความ
พยายามน้อยมากในการทำงานให้ได้ดีผล

2) แบบงานลูกเดียว (1.9) เป็นผู้นำที่เน้นผลงานอย่างมาก แต่ไม่สนใจในการ
พัฒนาบำรุงขวัญและกำลังใจ และความสุของลูกน้อง

3) แบบบันเทิงสโมสร (9.1) เป็นผู้นำที่เน้นการส่งเสริมความสุขของลูกน้องเห็น
ใจลูกน้อง แต่ไม่ค่อยให้ความสำคัญกับงาน

4) แบบทีม (9.9) เป็นผู้นำที่เน้นการทำงานและขวัญกำลังใจของลูกน้องพยายาม
ทำให้ลูกน้องทำงานอย่างสบายอกสบายใจ สนใจการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและทำให้
บรรยากาศในการทำงานน่าสนุก

5) แบบครึ่งทาง (5.5) เป็นประเภทงานก็เอา ลูกน้องก็สนใจ แต่ไม่กระตือรือร้น
เต็มที่จนถึงขั้น เป็นผู้นำชนิดที่คิดพอประมาณ เลือกทางสายกลางแต่ครึ่งทางก็พอไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541 : 198) กล่าวว่า ทฤษฎีผู้นำเชิงพฤติกรรม คือ ทฤษฎีที่เสนอความเห็นว่ามีพฤติกรรมเฉพาะที่แยกผู้นำออกจากคนที่ไม่ได้เป็นผู้นำ

การศึกษาของมหาวิทยาลัยมิชิแกน ที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำซึ่งทำโดยศูนย์วิจัยของมหาวิทยาลัยมิชิแกน ได้ข้อสรุปพฤติกรรมภาวะผู้นำ 2 ประการคือ

1) ผู้นำที่มุ่งที่พนักงาน (Employee oriented) คือบุคคลที่มุ่งที่ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จะให้ความสนใจกับบุคคล ได้แก่ ความต้องการของผู้ใต้บังคับบัญชาและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับผลผลิตขององค์การและความพึงพอใจในระดับสูง

2) ผู้นำที่มุ่งความสำคัญทางการผลิต (Production oriented) เป็นผู้นำที่มุ่งที่จะบรรลุด้านเทคนิคการทำงานและลักษณะงาน

จากการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้นำที่มุ่งที่พนักงาน จะมีความรักผู้ใต้บังคับบัญชา ทำให้ได้ผลผลิตสูงและพนักงานพอใจในการทำงานมากกว่า ส่วนผู้นำที่มุ่งที่ผลผลิตจะได้ผลผลิตต่ำและพนักงานมีความพึงพอใจในการทำงานน้อย

การศึกษาของมหาวิทยาลัยโอไฮโอ เกี่ยวกับทฤษฎีเชิงพฤติกรรมที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางที่สุด นักวิจัยได้สรุปทัศนะของพฤติกรรมของผู้นำไว้ 2 ทัศนะใหญ่ ๆ ได้แก่

1) ผู้นำที่คำนึงถึงตนเองเป็นหลัก (Initiating structure) เป็นลักษณะของผู้นำซึ่งให้ความสำคัญที่บทบาทของตนเอง และคาดหวังผลงานของผู้ใต้บังคับบัญชาว่าจะเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ตลอดจนการสร้างสรรค์ในการทำงานสูง ซึ่งจะเห็นได้จากการพิถีพิถันกับการมอบหมายงานและคาดหวังในผลงานของผู้ใต้บังคับบัญชาเพื่อให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดและสำเร็จตามกำหนดเวลาที่ต้องการด้วย

2) ผู้นำที่คำนึงถึงผู้อื่นเป็นหลัก (Consideration) เป็นผู้นำที่มีลักษณะแสดงความเป็นมิตร ความไว้วางใจ ความเชื่อถือ และความอบอุ่น ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้นำประเภทนี้จะไว้วางใจผู้ใต้บังคับบัญชา ยอมรับนับถือความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน มีความห่วงใยเอาใจใส่ต่อความเป็นอยู่ช่วยเหลือเรื่องงานและเรื่องส่วนตัว มีความเป็นมิตรและเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานเข้าพบได้ตลอดเวลา มีการปฏิบัติต่อกันอย่างเสมอภาค มีความสัมพันธ์ของการทำงานออกมาในรูปของความไว้วางใจซึ่งกันและกัน

2.2.3 ทฤษฎีผู้นำตามสถานการณ์ (Situational or contingency theories)

วิชัย โสสุวรรณจินดา (2548 : 80) กล่าวว่า ทฤษฎีผู้นำตามสถานการณ์ เป็นทฤษฎีที่ถือว่าความเป็นผู้นำนั้นเป็นเรื่องของสถานการณ์ ไม่ใช่เรื่องบุคคล นักคิดตามแนวทฤษฎีนี้ไม่เห็นด้วยกับการสรุปว่าผู้นำประเภทใดประเภทหนึ่งจะทำงานได้ดีที่สุดในทุกสถานการณ์ ผู้นำประเภทหนึ่งอาจมีประสิทธิภาพสูงสุดในสถานการณ์หนึ่ง แต่อาจไร้ผลโดยสิ้นเชิงในอีกสถานการณ์หนึ่งก็ได้ ดังนั้น การเลือกผู้นำจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงสถานการณ์แวดล้อม เช่น สัมพันธภาพระหว่างนายกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกน้อง ความรู้ความสามารถของลูกน้อง โครงสร้างของหน่วยงาน และฐานอำนาจในการบังคับบัญชา

อย่างไรก็ตาม ในการวิเคราะห์ทฤษฎีผู้นำตามสถานการณ์นั้น ยังมีเงื่อนไขเกี่ยวกับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องคืออิทธิพลของผู้บริหาร อิทธิพลของผู้ใต้บังคับบัญชา และอิทธิพลที่ได้จากสถานการณ์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541 : 198) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีความเป็นผู้นำเชิงสถานการณ์ ว่าเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาว่ามีสถานการณ์ใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำ ความพยายามที่จะศึกษาปัจจัยสถานการณ์ว่ามีสถานการณ์บ้างที่มีผลต่อประสิทธิภาพของผู้นำ ปัจจัยที่ได้รับความสนใจจากนักวิชาการ ได้แก่

- 1) คุณภาพด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและสมาชิก
- 2) อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่ของผู้นำ
- 3) ความชัดเจนในบทบาทของผู้ใต้บังคับบัญชา
- 4) บรรทัดฐานของกลุ่ม
- 5) ข่าวสารข้อมูลที่เพียงพอ
- 6) การยอมรับการตัดสินใจของผู้นำของผู้ใต้บังคับบัญชา
- 7) วุฒิภาวะของผู้ใต้บังคับบัญชา

2.3 ทักษะทางการบริหาร

Katz (1955 : 34-42) ได้ให้ความหมายของคำว่า ทักษะ ว่า หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะแปลความรู้สึก ความรู้ กระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ วิธีทำ เทคนิคเฉพาะอย่าง และการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน โดยการเรียนรู้จากประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติ การศึกษาเพิ่มเติม และการฝึกอบรม ออกมาเป็นการกระทำ

ธีรวุฒิ บุญยโสภณ และวิรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2540 : 197) กล่าวว่า ทักษะเป็นส่วนประกอบสำคัญประการหนึ่งของผู้นำที่ดี เราอาจแยกทักษะออกได้เป็น 3 ชนิดคือ ด้านเทคนิค ด้านบุคคล และด้านความคิดพื้นฐาน แม้ว่าในทางปฏิบัติจะต้องใช้ทักษะทั้ง 3 ชนิดนี้รวมกันไปก็ตาม แต่เราก็สามารถแยกพิจารณาเป็นรายตัวดังนี้

1) ทักษะทางเทคนิค (Technical skill) คือ ความชำนาญหรือความเชี่ยวชาญในงานเทคนิคต่าง ๆ เช่น กรรมวิธีการผลิต ด้านวัสดุ ด้านวิศวกรรมศาสตร์รวมทั้งทักษะของนักบัญชี นักการเงิน เป็นต้น ความรู้ความสามารถดังกล่าวเป็นไปเพื่อการปฏิบัติงานในแต่ละหน้าที่นั้น ๆ เมื่อได้รับเลื่อนตำแหน่งมาเป็นผู้นำในสายงานนั้นๆความจำเป็นต้องใช้ทักษะในแต่ละสายงานก็

หมดไป เพราะผลงานจะขึ้นกับทักษะของลูกน้องแล้ว และในหลายกรณีพบว่าเขาไม่พบกับโอกาสที่ต้องใช้ทักษะทางเทคนิคอีกเลย

2) ทักษะด้านบุคคล (Human skill) คือ ความชำนาญในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้บริหารและคนงาน ผู้บริหารต้องมีความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรมของคนงาน วิธีการต่าง ๆ ที่จะใช้กับคนงานที่มีปัญหาแบบแปลก ๆ รวมทั้งความสามารถในการทำให้เกิดการทำงานเป็นทีม (Team-work) ได้ดี

3) ทักษะด้านพื้นฐานความคิด (Conceptual skill) คือ ความสามารถที่จะใช้ความคิดความอ่านในการสร้างแผนงาน หุ่นจำลองและแก้ไขปัญหาของงานที่เป็นนามธรรม (Abstract) ได้ดี



ภาพที่ 2.3 แสดงระดับความจำเป็นในการใช้ทักษะสำหรับนักบริหารงานระดับต่าง ๆ

ที่มา : ชีรวุฒิ บุญยโสภณ และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2540 : 198)

จากภาพที่ 2.3 จะเห็นได้ชัดเจนว่าผู้บริหารระดับต่ำ (Supervisor) จะต้องใช้ทักษะด้านเทคนิคมากพอ ๆ กับด้านบุคคล เมื่อเลื่อนระดับการทำงานสูงขึ้นความจำเป็นด้านเทคนิคจะลดลง ส่วนที่เพิ่มขึ้นคือทักษะด้านพื้นฐานความคิดของผู้นำและเมื่อก้าวหน้ามากขึ้นไปสู่ผู้นำระดับสูง ทักษะด้านเทคนิคจะลดลงอีกจนเหลือราว 5% เท่านั้น ส่วนทักษะด้านพื้นฐานความคิดจะเพิ่มขึ้นจนกระทั่งเป็นส่วนใหญ่ของทักษะทั้งหมดที่ต้องใช้ในการทำงาน

ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 24-26) ได้กล่าวถึงทฤษฎี Mann กล่าวว่าผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพควรมีทักษะ 3 ด้าน ที่ผสมกลมกลืนไปตามอัตราส่วนที่แตกต่างกัน ทักษะทั้ง 3 ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทักษะทางการจัดการ (Managerial Skill) ทักษะทางมนุษย์ (Human Skill) และทักษะทางเทคนิค (Technical Skill) ดังภาพที่ 2.4

		ผู้บริหาร	ทักษะทางการจัดการ
	ผู้ช่วยผู้บริหาร		ทักษะทางมนุษย์
หัวหน้ากอง, แผนก			ทักษะทางเทคนิค

ภาพที่ 2.4 แสดงอัตราส่วนที่แตกต่างกันของทักษะทั้ง 3 ของผู้บริหารแต่ละระดับ
ที่มา : ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 25)

1) ทักษะทางการจัดการ (Managerial Skill) ทักษะทางการจัดการ เป็นความสามารถของผู้บริหารที่จะบริหารงานและรักษาไว้ซึ่งความร่วมมือของบุคคลในการทำงาน การสร้างความก้าวหน้า และพัฒนาสถานศึกษา เพื่อผลิตผลและความสัมฤทธิ์ผลตามจุดหมายของสถานศึกษา ทักษะทางด้านจัดการ ได้แก่ บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารในการวางแผน การตัดสินใจ การสั่งงาน การควบคุมงาน การประสานงาน การจัดองค์การ การบริหารทรัพยากร รวมทั้งประเมินผลและติดตามผลการทำงาน

2) ทักษะทางมนุษย์ (Human Skill) ทักษะทางมนุษย์ เป็นความสามารถที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือในการทำงาน การสร้างแรงจูงใจพัฒนางาน ขอมรับความเปลี่ยนแปลง ลักษณะของผู้บริหาร ได้แก่ มีความเข้าใจถึงความรู้สึกของผู้อื่น ให้ความสำคัญกับทุกคน มีความจริงใจต่อผู้อื่น มีอารมณ์ขัน มองโลกในแง่ดี มีคุณธรรม ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และคอยปรับปรุงบุคลิกภาพของตนเสมอตามที่ วิจิตร วรุตบางกูร และสุพิชญา ธีระกุล (2523 : 74-76) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารจะต้องมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี ซึ่งประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญๆ คือ ยิ้มแย้มแจ่มใส มีความเสมอต้นเสมอปลาย ยกย่องชมเชย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความยินยอม เปิดเผยเป็นกันเอง เพื่อดำเนินงานต่างๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของตน

3) ทักษะทางเทคนิค (Technical Skill) หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคนิควิธีการที่เหมาะสมในการบริหารงานให้บรรลุผล ทักษะด้านเทคนิค เป็นทักษะที่ผสมระหว่างความรู้และการปฏิบัติไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถในการทำงานของคน ผู้บริหารควรมีความรู้เกี่ยวกับงานในหน้าที่ต่างๆ ได้แก่ งานด้านวิชาการ งานด้านบริหารบุคคล งานด้านสิ่งอำนวยความสะดวก การเงิน ความรู้เหล่านี้จะช่วยให้ผู้บริหารบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังเช่นที่ วิจิตร วรุตบางกูร และสุพิชญา ชีระกุล (2523 : 74-76) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารที่เป็นนักพัฒนา ควรเป็นผู้ที่ คัดแปลง ปรับปรุง เพื่อให้งานที่ปฏิบัติ บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยวิธีการใหม่ๆ ที่ทันสมัย และบุคคลทุกฝ่ายมีความพอใจต่อการปฏิบัติงานนั้นๆ

สมยศ นาวิการ(2540 : 17-27) กล่าวถึงทักษะทางการบริหารที่ผู้บริหารควรมี

1) ทักษะทางเทคนิค (Technical Skills) คือ ความสามารถที่จำเป็นต่อการดำเนินงานที่เฉพาะเจาะจงให้บรรลุความสำเร็จมักจะเป็นความรู้เฉพาะด้านและความสามารถใช้เครื่องมือวิธีการและเทคนิค เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่เฉพาะด้าน

2) ทักษะทางมนุษย์ (Human Skills) คือ ความสามารถในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้เป็นอย่างดีสามารถจูงใจให้ผู้อื่นได้บังคับบัญชาอยากทำงานมีวิธีการที่สามารถโน้มน้าวเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลที่ร่วมงานให้มีทิศทางที่พึงประสงค์ ดังนั้น ความสามารถทางมนุษย์จะเป็นความเชี่ยวชาญทางการเกี่ยวพันระหว่างกันกับบุคคลอื่น เช่น การจูงใจ การประสานงาน การเป็นผู้นำ การติดต่อสื่อสาร และการแก้ไขความขัดแย้ง เป็นต้น

3) ทักษะทางความคิด (Conceptual Skills) คือ ความสามารถทางการคิดเชิงวิเคราะห์สามารถมององค์การในภาพรวมได้ นักคิดคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคตได้ถูกต้องและเฉียบแหลม

ผู้บริหารในระดับการบริหารต่างๆ ต้องการทักษะทางการบริหารที่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาพที่ 2.4

ทักษะทางเทคนิค ผู้บริหารระดับต้นต้องการมากที่สุด และต้องการน้อยลงมาในผู้บริหารระดับกลาง และระดับสูงตามลำดับ

ทักษะทางมนุษย์ ผู้บริหารทุกระดับต้องการมาก

ทักษะทางความคิด ผู้บริหารระดับสูงต้องการมาก และต้องการน้อยลงมาในผู้บริหารระดับกลาง และระดับต้นตามลำดับ

ผู้บริหารที่มี ระดับการบริหารที่แตกต่างกัน จะมีรูปแบบในการวางแผนที่แตกต่างกันโดยผู้บริหารระดับสูง เน้นการวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning) ผู้บริหารระดับกลาง เน้นการวางแผนระบบองค์การ (Tactical Organization) ผู้บริหารระดับต้น ต้องเน้นการวางแผนปฏิบัติการเพื่อนำไปปฏิบัติ (Operational Implementation) ทักษะทางการบริหาร (Administrative Skills) สมรรถภาพของผู้บริหาร ไม่ได้ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพรูปร่างหน้าตาท่าทาง ที่เห็นเพียงผิวเผินภายนอกเท่านั้นสิ่งที่ จะชี้ชัดให้เห็นถึงความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้บริหารคือทักษะทางการบริหารนั่นเองดังนั้น ทักษะทางการบริหารจะทำให้เห็นถึงความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้บริหารได้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 วิศวกรรมและการจัดการทางวิศวกรรม

2.4.1 วิศวกรรม

ซูเวซ ชาญสง่าเวช (2543 : 1) ได้กล่าวถึงความหมายของวิศวกรรม ตามที่สภาพัฒนาวิชาชีพวิศวกร ซึ่งเป็นตัวแทนของสมาคมต่าง ๆ ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ในสหรัฐอเมริกาได้ให้นิยามคำว่า “วิศวกรรม” ไว้ว่าเป็น “วิชาชีพซึ่งประยุกต์เอาความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติที่ได้จากการศึกษาประสบการณ์และการปฏิบัติมาใช้ด้วยวิจารณญาณเพื่อพัฒนาวิถีทางที่จะใช้วัสดุและพลังธรรมชาติอย่างประหยัดเพื่อประโยชน์แห่งมนุษยชาติ”

ประวัติของงานวิศวกรรมอาจนับย้อนไปถึงยุคดึกดำบรรพ์ที่มีการประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการล่าสัตว์และหาอาหารขึ้นเป็นครั้งแรกเรื่อยมาถึงการรู้จักนำเหล็กและทองแดงมาใช้ประโยชน์ในย่านเมโสโปเตเมีย (อิรักและอิหร่านในปัจจุบัน) และอินเดีย การประดิษฐ์ล้อ คานาคิด และคานงัด การก่อสร้างปิรามิดโดยชาวอียิปต์โบราณเมื่อกว่า 5,000 ปีมาแล้ว การพัฒนาเขื่อน อุโมงค์ และระบบชลประทานในอียิปต์ จีน และโรม งานวิศวกรรมสำรวจและเครื่องกลที่คิดค้นขึ้นโดยชาวกรีก ระบบก่อสร้างถนนที่ก้าวหน้าไปอย่างมากในอาณาจักรโรมันเมื่อ 2,300 ปีมาแล้ว และการสร้างเครื่องกลไกที่ใช้เกียร์ในแผ่นดินจีนในยุคเดียวกันนั้น

อุตสาหกรรมขนาดใหญ่แห่งคริสต์ศตวรรษที่ 19 ได้พัฒนามาเป็นบริษัทข้ามชาติแห่งคริสต์ศตวรรษที่ 20 การปฏิวัติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นผลมาจากพัฒนาการทางคอมพิวเตอร์เริ่มจะมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างขนานใหญ่ในทำนองเดียวกันกับการปฏิวัติอุตสาหกรรมเมื่อสองร้อยปีก่อนในสภาพเช่นนี้งานวิศวกรรมยิ่งทวีความสำคัญขึ้นทุกขณะขณะเดียวกันความก้าวหน้าทางวิศวกรรมกระจายศูนย์ไปหลายทวีป โดยเฉพาะในเอเชียในระยะหลัง ในประเทศไทยขณะนี้ความต้องการวิศวกรรมมีสูงมากกว่าในอดีต

ปัจจุบันในประเทศไทยมีการจ้างงานวิศวกรจำนวนมากในอุตสาหกรรมการผลิต เช่น ผลิตภัณฑ์ เครื่องไฟฟ้า รถยนต์ เคมีภัณฑ์ และปิโตรเลียม อาหาร ผลิตภัณฑ์จากเกษตรกรรม วัสดุก่อสร้าง เฟอร์นิเจอร์ และเครื่องอุปโภคบริโภคในครัวเรือน วิศวกรอีกจำนวนไม่น้อยอยู่ในอุตสาหกรรมบริการซึ่งมีบริษัทที่ปรึกษาทางวิศวกรรมและธุรกิจ และการจัดการเป็นหลักซึ่งบริษัทเหล่านี้ ออกแบบโครงการก่อสร้างหรือทำงานวิศวกรรมอื่น ๆ ตามสัญญาจ้างที่ทำกับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งทาง

ราชการ เช่น กระทรวงทบวงกรมต่าง ๆ กรุงเทพมหานคร กองทัพไทย และรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ รับวิศวกรเข้าทำงานเป็นจำนวนมาก วิศวกรส่วนหนึ่งรับงานที่ปรึกษาอิสระ ธนาคาร บริษัทการเงิน และบริษัทธุรกิจต่าง ๆ ก็มีการรับวิศวกรเข้าทำงานอยู่เสมอในสมัยที่มีการใช้เทคโนโลยีสูงเช่นนี้นอกจากนั้น ยังมีวิศวกรที่ทำงานเป็นอาจารย์และนักวิจัยตามวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ อีกไม่น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทที่ทำการผลิตมีงานหลายชนิดให้วิศวกร ตำแหน่งงานทางวิศวกรรมในบริษัท ทำนองนี้จะเป็นงานนอกแบบทางวิศวกรรม วิจัยและค้นคว้าทางวิศวกรรม จัดการการผลิตและ กิจกรรมที่สนับสนุนงานนอกแบบและงานผลิตต่าง ๆ เช่น วิศวกรรมซ่อมบำรุงวิศวกรจำนวน น้อยลงมาจะมีตำแหน่งทางด้านการจัดซื้อชิ้นส่วนที่มีความซับซ้อนทางเทคนิค และด้านการจัดหา บุคลากรทางเทคนิค ยิ่งกว่านั้นในสมัยที่ใช้เทคโนโลยีในระดับสูงอยู่โดยทั่วไปเช่นนี้ก็มีวิศวกร ดำรงตำแหน่งทางการจัดการทั่วไปมากขึ้นเรื่อย ๆ

วิระพันธ์ สิทธิพงษ์ (2542 : 52) ได้กล่าวถึง ภาระหน้าที่ของวิศวกรในการปฏิบัติงาน อุตสาหกรรม ว่า วิศวกรเป็นผู้ค้นคิด วิเคราะห์ ทดสอบ ออกแบบ พัฒนาผลิตภัณฑ์ ตลอดจน คำนวณงานการผลิต การก่อสร้าง หรือการให้บริการ แล้วส่งมอบผลงานการคิด ไปให้หน่วยผลิต ดำเนินการผลิตจนได้ผลออกมาเป็นสินค้าและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และสร้างผลกำไร ให้กับธุรกิจอุตสาหกรรมแห่งนั้น

2.4.2 การจัดการทางวิศวกรรม

ชูเวช ชาญสง่าเวช (2543 : 5-6) ได้ให้ความหมาย การจัดการ และการจัดการทาง วิศวกรรม ไว้ดังนี้

การจัดการ หมายถึง กระบวนการของการบรรลุถึงผลที่ต้องการ โดยการใช้ทรัพยากรของ องค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการทางวิศวกรรม หมายถึง หน้าที่รับผิดชอบทางการจัดการอย่างกว้าง ๆ ที่วิศวกร อาจต้องปฏิบัติในการดำเนินวิชาชีพของตน หน้าที่เหล่านี้ได้แก่ การจัดการหน้าที่ทางเทคนิค เช่น การออกแบบ หรือการผลิตในองค์กรต่าง ๆ และการจัดการหน้าที่อย่างอื่นที่กว้างออกไป เช่น การตลาด หรือ การบริหารงานระดับสูงในองค์กรที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

ผู้จัดการทางวิศวกรรมต่างจากผู้จัดการอื่นๆ ตรงที่มีทั้งความสามารถที่จะประยุกต์ใช้ หลักการทางวิศวกรรมและทักษะ ในการจัดองค์กรและสั่งงาน เหตุผลที่วิศวกรเหมาะที่จะทำงาน จัดการทั่วไปในองค์กรที่ใช้เทคโนโลยีสูง ก็เพราะองค์กรประเภทนี้ทำธุรกิจในเรื่องที่พัฒนาขึ้นใหม่ ๆ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนนี้จะเน้นที่การมองเห็นและลดปัจจัยความไม่แน่นอน ซึ่งเป็น ตัวกำหนดว่า ผลิตภัณฑ์ที่ต้องการหรือผลที่จะได้นั้นจะคุ้มค่าหรือไม่ ปัจจัยที่วุ่นวายมักจะเป็นปัจจัย ทางเทคนิค วิศวกรจึงมีความพร้อมที่สุดที่จะเข้าใจและจัดการองค์กรประเภทนี้ ผู้จัดการที่มีพื้นฐาน ทางวิศวกรรมจะประเมินความสามารถและผลการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคนิคได้ดีที่สุดใน การจัดการบุคลากรในองค์กรด้านเทคนิค ยิ่งกว่านั้นยังเข้าใจถึงลักษณะและจิตใจของคนในฝ่าย เทคนิคได้ดีกว่า และได้รับความไว้วางใจ เชื่อใจ ความรักใคร่นับถือและความจงรักภักดีจากบุคคล เหล่านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

เสณีย์ พันโยธา (2545 : 21-29) ได้กล่าวถึง อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.5.1 จุดเริ่มต้นของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ หมายถึง อุตสาหกรรมส่วนประกอบและอุปกรณ์ยานยนต์ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยนั้นมีวิวัฒนาการควบคู่กับการพัฒนาการของ อุตสาหกรรมรถยนต์ โดยที่อุตสาหกรรมรถยนต์นั้นเริ่มต้นอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2504 โดย เล็งเห็นความจำเป็นในอันที่จะก่อให้เกิดอุตสาหกรรมรถยนต์ขึ้นเองในประเทศไทย เนื่องจากความต้องการรถยนต์ภายในประเทศขณะนั้นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ประเทศไทยต้องสูญเสียเงินตรา ต่างประเทศ เพื่อนำเข้ารถยนต์สำเร็จรูป CBU (Complete Build-Up) เพิ่มขึ้นทุกปี รัฐจึงกำหนด นโยบายซึ่งเน้นการส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยประกาศให้การส่งเสริม การลงทุนตั้งโรงงานประกอบรถยนต์ขึ้นในประเทศ ทั้งในลักษณะการลงทุน โดยคนไทยเองและใน ลักษณะการร่วมทุนกับบริษัทแม่ในต่างประเทศ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2504-2511 มีผู้ประกอบการจาก ประเทศญี่ปุ่น กลุ่มประเทศยุโรป และสหรัฐอเมริกา ต่างเข้ามาขึ้นขอรับการลงทุนจากสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) บริษัทที่เข้ามาร่วมลงทุนในขณะนั้น ได้แก่ FORD, FIAT, MERCEDES BENZ, MITSUBISHI, NISSAN, TOYOTA, HINO และ ISUZU โดยในระยะแรก ของการผลิตนั้นเริ่มต้นด้วยการประกอบรถยนต์โดยสาร และรถยนต์ใช้เพื่อการพาณิชย์โดยการ นำเข้าอุปกรณ์ประกอบรถยนต์แบบถอดแยกส่วนครบชุด CKD (Completely Knocked Down) เข้า มาประกอบเพื่อสนองความต้องการของตลาดภายในประเทศ

2.5.2 วิวัฒนาการของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทย

ในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทยระยะแรก ๆ เป็นการผลิตโดยโรงซ่อม โรงกลึง เล็ก ๆ การผลิตก็ใช้วิธีการลอกเลียนแบบชิ้นส่วนของต่างประเทศและผลิตขึ้นขึ้นต่อชิ้นเท่านั้น จนกระทั่งอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ในประเทศเพิ่มมากขึ้น การผลิตชิ้นส่วนในประเทศไทยจึง เริ่มมีการพัฒนาเป็นการผลิตชิ้นส่วนในเชิงธุรกิจอุตสาหกรรมได้มีการนำเครื่องจักรและอุปกรณ์ การผลิตเข้ามาช่วยในการผลิตชิ้นส่วนต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนประเภทยาง แบตเตอรี่ และแหวน เพื่อที่จะป้อนให้กับโรงงานประกอบรถยนต์ภายในประเทศ ซึ่งต่อมารัฐบาลได้กำหนดนโยบายให้ อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ภายในประเทศ จะต้องใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตภายในประเทศในอัตราร้อย ละ 25 ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2516 จึงทำให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในประเทศอย่างจริงจัง และได้มีการกำหนดมูลค่าร้อยละขั้นต่ำของการใช้ชิ้นส่วนรถยนต์ที่ผลิตได้ ภายในประเทศเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับสำหรับรถยนต์ประเภทต่างๆ จนกระทั่งได้มีการพัฒนามาเป็นการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ท่านใช้ประโยชน์จากการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดรายการชิ้นส่วนบังคับใช้ในปัจจุบัน ซึ่งได้มีการกำหนดให้รถยนต์นั่งต้องใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตขึ้นได้ภายในประเทศร้อยละ 54 ในปี พ.ศ. 2530 ในการประกอบรถยนต์นั่ง ซึ่งนโยบายของรัฐดังกล่าวได้ทำให้เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์เพิ่มมากขึ้น มีการนำเอาเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิตที่ทันสมัยมาใช้กันมากขึ้น มีการส่งวิศวกรและช่างฝีมือไปฝึกอบรมดูงานในต่างประเทศ มีการว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาให้การอบรมแก่ช่างฝีมือของคนไทย จนกระทั่งในปัจจุบันชิ้นส่วนรถยนต์ที่ผลิตได้ในประเทศไทยหลายประเภทมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับทั้งในตลาดในประเทศและต่างประเทศ ชิ้นส่วนรถยนต์ที่ประเทศไทยเราได้ส่งออกไปแข่งขันกับตลาดในต่างประเทศนั้นส่วนใหญ่ยังเป็นชิ้นส่วนที่ต้องใช้แรงงานในการผลิตมาก และชิ้นส่วนที่ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ภายในประเทศเป็นหลัก ชิ้นส่วนเหล่านั้น ได้แก่ ยางรถยนต์ แบตเตอรี่ ใส่กรองและแหวนรถยนต์

2.5.3 ประเภทของชิ้นส่วนรถยนต์

ในจำนวนชิ้นส่วนประกอบรถยนต์นับพัน ๆ ชิ้นนั้นจำแนกออกตามโครงสร้างของชิ้นส่วนที่ประกอบขึ้นเป็นตัวรถยนต์ได้เป็นกลุ่มชิ้นส่วนต่าง ๆ 21 กลุ่มดังต่อไปนี้

1) ชิ้นส่วนเครื่องยนต์ แบ่งตามลักษณะการทำงานของเครื่องยนต์ได้ 2 ประเภท คือ

1.1 ชิ้นส่วนที่อยู่กับที่ (Stationary parts) ได้แก่ ฝาสูบ ฝาครอบกระเดื่องกดลิ้น เพลากระเดื่องกดลิ้นและแท่นรับ เสื้อสูบ กระบอบสูบ ท่อร่วมไอดีและท่อร่วมไอเสีย ฝาครอบเมนแบร็งและเมนแบร็ง แบร็งเพลาลูกเบี้ยวและอ่างน้ำมันเครื่อง

1.2 ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ (Moving parts) ได้แก่ ลูกสูบ แหวนลูกสูบ สลักลูกสูบ ก้านสูบ เพลาข้อเหวี่ยง ล้อช่วยแรง เพลาลูกเบี้ยว เฟืองเพลาลูกเบี้ยว ลิ้นและอุปกรณ์ของลิ้น และพูลเลย์เพลลาข้อเหวี่ยง

2) อุปกรณ์ส่วนควบเครื่องยนต์ ได้แก่ หม้อน้ำ พัดลม สายพาน ป้อน้ำมันเชื้อเพลิง กรองน้ำมันเชื้อเพลิง กรองน้ำมันเครื่อง อุปกรณ์ฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง คาร์บูเรเตอร์ หัวเทียน จานจ่าย สายคันเร่ง และชุดหม้อกรองอากาศ

3) อุปกรณ์ไฟฟ้า ได้แก่ แบตเตอรี่ มอเตอร์สตาร์ท อัลเตอเนเตอร์ เร็คทูลิเตอร์ แตร ชุดปิดน้ำฝน

4) สายไฟ ได้แก่ ชุดสายไฟ สายเบคเคอร์รี่ สายหัวเทียน และฟิวส์

5) ระบบท่อไอเสีย ได้แก่ ท่อไอเสีย และหม้อเก็บเสียง

6) ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ได้แก่ ถังน้ำมัน ท่อน้ำมัน ใส่กรองน้ำมัน อุปกรณ์วัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

7) ชุดล้อรถ ได้แก่ กระตะลื้อ ยางนอก ยางใน

8) ชิ้นส่วนตกแต่งภายใน ได้แก่ แผ่นวัสดุกันเสียง แผงบุหลังคา พรอมปูพื้น แผงประตู แผงบังแดด คอนโซล มือหมุนกระจก แผงปิดส่วนต่าง ๆ และยางขอบประตู

9) ชุดเบาะ ได้แก่ เบาะ และพนักพิงศีรษะ

10) ชุดกระจก ได้แก่ กระจกมองด้านข้าง กระจกประตู และยางขอบกระจก

11) ชุดไฟส่องสว่าง ได้แก่ ไฟหน้า ไฟท้าย ไฟเลี้ยว ไฟส่องป้าย และไฟห้องโดยสาร

12) ระบบกันสะเทือน ได้แก่ สปริง ปีกนก ช็อกอัพ เหล็กกันโครง ยางกันกระแทกและเพลาล้อ

13) ระบบเบรก ได้แก่ แม่ปั้มเบรก (Master Cylinder) กระจอบเบรกที่ล้อ (Wheel Cylinder) ผ้าเบรก แคลิเปอร์ จานห้ามล้อ และท่อน้ำมันเบรก

14) ระบบคลัทช์ ได้แก่ ผ้าคลัทช์ แผ่นกดคลัทช์ แม่ปั้มคลัทช์ตัวบน แม่ปั้มคลัทช์ตัวล่าง ท่อน้ำมันคลัทช์และสายคลัทช์

15) ชิ้นส่วนตัวถัง ได้แก่ พื้น ประตูน้ำรด ประตูหลังรด บังโคลนหน้า และฝากระโปรง

16) ชุดกันชน ได้แก่ กันชนหน้า และกันชนด้านหลัง

17) ระบบเกียร์ส่งกำลัง ได้แก่ เกียร์ เกียร์ เฟืองเกียร์ เพลาเกียร์ และประเก็น

18) ระบบพวงมาลัย ได้แก่ พวงมาลัย ก้านพวงมาลัย ชุดเฟืองพวงมาลัย ก้านเชื่อมต่อต่าง ๆ

19) ระบบส่งกำลัง ได้แก่ คลัทช์ เกียร์ เพลาขับล้อหน้า ข้อต่ออ่อน (Universal Joint) เพลากลาง และเฟืองท้าย

20) ชุดแผงหน้าปัด ได้แก่ แผงหน้าปัด มาตรวัดความเร็ว มาตรวัดความเร็วรอบ เครื่องยนต์ มาตรวัดระยะทาง เกจวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง เกจวัดอุณหภูมิ และสวิทช์ต่าง ๆ

21) อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและอุปกรณ์อื่น ๆ ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ วิทยุ พวงมาลัยพาวเวอร์ กระจกไฟฟ้า เซ็นทรัลล็อก เข็มขัดนิรภัย ไล่ฝ้ากระจกหลัง ถุงลมนิรภัย ระบบเบรกป้องกันล้อล็อก (ABS) และระบบกรองไอเสียจากเครื่องยนต์ (Catalytic Converter)

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณรงค์ สมบัติใหม่ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแรงงานประเภทช่างอุตสาหกรรมที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องการ ศึกษาเฉพาะกรณี นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (ลำพูน) ผลการวิจัยพบว่า

1. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแรงงานประเภทช่างอุตสาหกรรมที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องการ โดยส่วนรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านความรู้ ความสามารถ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแรงงานประเภทช่างอุตสาหกรรมที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องการ จำแนกตามเขตอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่า ทั้งเขตอุตสาหกรรมทั่วไปและเขตอุตสาหกรรมส่งออก โดยส่วนรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏว่า เฉพาะด้านความรู้ความสามารถ เขตอุตสาหกรรมทั่วไป มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง เขตอุตสาหกรรมส่งออกมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านจิตพิสัย และด้านทักษะปฏิบัติงาน ทั้งเขตอุตสาหกรรมทั่วไปและเขตอุตสาหกรรมส่งออก มีความต้องการอยู่ในระดับมาก

3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแรงงานประเภทช่างอุตสาหกรรมที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องการ คือ

ด้านความรู้ความสามารถ ควรเป็นผู้มีความรู้ความสามารถพื้นฐานตามหลักสูตรที่เรียน ควรมีความสามารถพิเศษที่จำเป็น และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

ด้านจิตพิสัย ควรเป็นผู้ที่มีความอดทน ขยันตั้งใจ รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีวินัยในการทำงาน และเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานทุกระดับ

ด้านทักษะปฏิบัติงาน ควรเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความชำนาญ ประณีตเรียบร้อย รวดเร็ว ปลอดภัย และสามารถเรียนรู้ หรือพัฒนาตนเองได้อย่างรวดเร็ว

โกศล ไชขาว (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นต่อทักษะการบริหารที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 4 เพื่อทราบความคิดเห็น และความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนที่มีต่อทักษะการบริหารและการปฏิบัติงานของผู้บริหาร โดยสนใจทักษะดังนี้

1. ทักษะด้านเทคนิค
2. ทักษะด้านมนุษย
3. ทักษะด้านมโนภาพ
4. ทักษะด้านผู้นำ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารมีทักษะการบริหารอยู่ในระดับปานกลาง การปฏิบัติงานในโรงเรียนมัธยมศึกษาอยู่ในระดับดีมาก

ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและครู ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารสูงกว่าและมีความสัมพันธ์กัน และทักษะการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน คือ ทักษะด้านมโนภาพ ด้านเทคนิค และด้านผู้นำ

ประภาพร เพชรระย้า (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแรงงานประเภทวิชาพาณิชยกรรมตามความต้องการของสถานประกอบการและหน่วยงานของรัฐบาลในจังหวัดมุกดาหาร เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับความต้องการแรงงานตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแรงงานประเภทวิชาพาณิชยกรรม จำแนกตามประเภทของสถานประกอบการ ศึกษาโดยภาพรวม และเป็นรายด้าน 3 ด้าน คือ 1. การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า 2. ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ด้านความรู้ และทักษะวิชาชีพ
2. ด้านบุคลิกภาพ
3. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการวิจัยพบว่า สถานประกอบการทั้งรัฐบาลและเอกชน มีความต้องการลักษณะที่พึงประสงค์โดยภาพรวม และเป็นรายด้านในระดับมาก เรียงลำดับ ดังนี้ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านบุคลิกภาพ และด้านความรู้และทักษะวิชาชีพ

อรวรรณ เดชกล้าหาญ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องความสามารถในการปฏิบัติงานของหัวหน้างานคือการกำหนดแนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานของหัวหน้างานระดับหัวหน้าแผนกซึ่งเป็นผู้บริหารระดับต้นที่จะต้องนำนโยบายและกลยุทธ์ของบริษัทไปสู่การปฏิบัติให้สัมฤทธิ์ผลโดยการบริหารพนักงานระดับปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษานี้ครอบคลุมเฉพาะหัวหน้างานของบริษัท สตรองแพ็ค โดยผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์การประเมินความสามารถของหัวหน้างาน โดยนำแนวคิดของ ธนรัตน์ เกี่ยวกับลักษณะหัวหน้างานที่พึงประสงค์มาปรับปรุงให้เหมาะสมกับลักษณะงานของบริษัท เพื่อสอบถามหัวหน้างานโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนความต้องการความรู้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่กำหนด อนึ่งเพื่อประโยชน์ในการทดสอบความถูกต้องของข้อมูลและการวิเคราะห์ ผู้ศึกษาได้สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายผลิตและผู้ได้บังคับบัญชาของหัวหน้างานเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการสูญเสียจากการผลิต การร้องเรียนของลูกค้าและสาเหตุของปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนจำนวน 40 ชุด จากที่ส่งไป 46 ชุด มาประมวลผลเพื่อหาอัตราส่วนร้อยละและค่าเฉลี่ยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และ Microsoft Excel จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อกำหนดประเด็นปัญหาและความต้องการของหัวหน้างาน เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะที่เหมาะสม ซึ่งอาจสรุปได้ดังนี้

ในด้านปัญหาและอุปสรรคในการทำงานอาจสรุปได้สองมุมมองด้วยกันคือ หนึ่งในมุมมองของหัวหน้างาน พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วหัวหน้างานที่เป็นชายมีความสามารถในการทำงานด้านการตัดสินใจ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การมอบหมายงานและการควบคุมงาน ได้ดีกว่าหัวหน้างานที่เป็นหญิงและความสามารถของหัวหน้างานจะขึ้นอยู่กับวัยและประสบการณ์การทำงานมากกว่าวุฒิการศึกษา โดยผู้ที่มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีแต่มีวัยและประสบการณ์การทำงานสูง จะมีปัญหาน้อยกว่าผู้มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปแต่มีอายุและประสบการณ์ทำงานน้อย ส่วนปัญหาในการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น หัวหน้างานให้ความเห็นว่ามีปัญหาในระดับปานกลางในเรื่อง มนุษย์สัมพันธ์ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการประเมินและ

ความสามารถในการรู้งานอย่างถ่องแท้ สอดคล้องกับมุมมองที่สอง ซึ่งเป็นมุมมองของผู้จัดการฝ่ายผลิตและผู้ได้บังคับบัญชาของหัวหน้างาน ซึ่งมีความเห็นว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้อัตราการ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูญเสียของบริษัทสูงถึงร้อยละ 15 ของผลผลิตในแต่ละเดือน คือการขาดการประสานงานและการสื่อสารอย่างมาประสิทธิภาพระหว่างหัวหน้างานด้วยกันและการขาดความรู้ในงานอย่างถ่องแท้ของหัวหน้างานบางคน

ผลการเปรียบเทียบระดับความต้องการของเอกชนและรัฐบาล ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านความรู้และทักษะวิชาชีพ และด้านบุคลิกภาพ พบว่าแตกต่างกัน แต่ในด้านคุณธรรมและจริยธรรม พบว่าไม่แตกต่างกัน

บุญเอก ถาวรสิน (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นของ ผู้บริหาร และครูอาจารย์ เกี่ยวกับคุณลักษณะของหัวหน้าช่างคณะวิชาช่างอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในทักษะด้านมโนทัศน์ในงาน (Conceptual Skills) ทักษะด้านมนุษย (Human Skills) และทักษะด้านเทคนิคการสอนและปฏิบัติงาน (Technical Skills) และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูอาจารย์ เกี่ยวกับคุณลักษณะของหัวหน้าช่างที่พึงประสงค์ ในการทำงานจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 450 คนได้รับแบบสอบถามกลับคืนสมบูรณ์จำนวน 431 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95.8 นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเปรียบเทียบหาค่า t-test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Sciences /Personal Computer Plus)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความพึงพอใจของผู้บริหารและครู- อาจารย์ที่มีคุณลักษณะของหัวหน้าช่างคณะวิชาช่างอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ในทักษะมโนทัศน์ในงาน ทักษะด้านมนุษย และทักษะด้านเทคนิคการสอนและปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูอาจารย์ เกี่ยวกับคุณลักษณะของหัวหน้าคณะ วิชาช่างอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งจำแนกตามตำแหน่ง อายุ วุฒิการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า

ตำแหน่ง ผู้บริหารและครูอาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของหัวหน้าคณะวิชาช่างที่อุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ ทั้งในภาพรวมและในแต่ละด้าน พบว่าแตกต่างกัน

อายุ ผู้บริหารและครูอาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของหัวหน้าคณะวิชาช่างที่อุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ ทั้งในภาพรวมและในแต่ละด้าน พบว่าไม่แตกต่างกัน

วุฒิการศึกษา ผู้บริหารและครูอาจารย์วุฒิปริญญาตรี หรือต่ำกว่า และกลุ่มวุฒิสสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของหัวหน้าคณะวิชาช่างที่อุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ ทั้งในภาพรวมและในแต่ละด้าน พบว่าไม่แตกต่างกัน

ประสบการณ์ในการทำงาน ผู้บริหาร และครูอาจารย์ผู้มีประสบการณ์ 10 ปี หรือต่ำกว่า และกลุ่มตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของหัวหน้าคณะวิชาช่างที่อุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ ทั้งในภาพรวมและในแต่ละด้าน พบว่าแตกต่างกัน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิจัยสรุปได้ว่าความคิดเห็นของผู้บริหารและครูอาจารย์เกี่ยวกับคุณลักษณะของหัวหน้าคณะวิชาช่างที่อุตสาหกรรม ที่พึงประสงค์ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในทักษะ 3 ด้านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน

ส่วนผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูอาจารย์ จำแนกตามตำแหน่งและประสบการณ์ในการทำงาน มีความคิดเห็นแตกต่างกัน จำแนกตามอายุ และวุฒิการศึกษา มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

เสกสรร โสภารัตน์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนตามทัศนะของครูผู้สอนและหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้บริหารที่พึงประสงค์ตามทัศนะของครูผู้สอนและหัวหน้าประถมศึกษาใน 3 ด้านดังนี้

1. ด้านความรู้ความสามารถ
2. ด้านทักษะของผู้บริหารโรงเรียน (ความคิด มนุษย์ เทคนิค)
3. ด้านคุณธรรม

ผลการวิจัยพบว่า คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านคุณธรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านความรู้ความสามารถและด้านทักษะอยู่ในระดับมาก

ผลการเปรียบเทียบทัศนะของครูผู้สอนและหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียน โดยภาพรวมและเป็นรายด้านไม่ต่างกัน

สหัส หัสนันท์ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหัวหน้าแผนกวิชาช่างอุตสาหกรรม ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูอาจารย์วิทยาลัยเทคนิค เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 5 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านบริหาร ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านคุณธรรม และด้านบุคลิกภาพและเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูอาจารย์เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหัวหน้าแผนกวิชาช่างอุตสาหกรรม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารจำนวน 135 คนและครูอาจารย์แผนกวิชาช่างอุตสาหกรรมวิทยาลัยกลุ่มเทคนิคภาคใต้จำนวน 296 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยได้ใช้โปรแกรม

วิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป SPSS/PC+ โดยใช้ค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบโดยสถิติ t-test

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูอาจารย์ เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหัวหน้าแผนกวิชาช่างอุตสาหกรรม อยู่ในระดับที่พึงประสงค์มาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย
- ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือด้านคุณธรรม ด้านบุคลิกภาพ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านวิชาการ ด้านการบริหาร เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านคุณธรรมอยู่ในระดับที่พึงประสงค์มาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อดังนี้ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความเสียสละในการทำงานถือเอาประโยชน์ส่วนรวมเป็นใหญ่ มีอารมณ่มั่นคง และสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ตลอดเวลา และมีการปฏิบัติต่อทุกคนอย่างยุติธรรมเท่าเทียมกัน

ด้านบุคลิกภาพอยู่ในระดับที่พึงประสงค์มาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อดังนี้ มีการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีความกล้าในการตัดสินใจกล้าแสดงความคิดเห็น มีสุขภาพจิตดี มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีความเชื่อมั่นตนเอง

ด้านมนุษยสัมพันธ์อยู่ในระดับที่พึงประสงค์มาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อดังนี้ มีความจริงใจกับผู้ร่วมงาน มีความสามารถในการประสานงาน ให้ความใกล้ชิดและเป็นกันเองกับทุกคน รู้จักส่งเสริมครูอาจารย์ให้เกิดขวัญและกำลังใจ และสามารถส่งเสริมความสัมพันธ์กับแผนกวิชาอื่นๆ

ด้านวิชาการอยู่ในระดับที่พึงประสงค์มาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อดังนี้ มีความรู้ตรงตามสาขาวิชา มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดตารางสอนการจัดการเรียนการสอน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายของสถานศึกษา มีความเป็นผู้นำและริเริ่มใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเรียนการสอน และมีความเข้าใจปรัชญาของกรมอาชีวศึกษา

ด้านการบริหารอยู่ในระดับที่พึงประสงค์มาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อดังนี้ สามารถสร้างบรรยากาศให้ผู้ร่วมงานเกิดความมั่นใจในการทำงาน มีความรอบรู้ในบทบาทและหน้าที่ สามารถตัดสินใจสั่งงานได้รวดเร็วถูกต้องและรอบคอบ มีความสามารถในการแก้ปัญหา และมีความสามารถในการจัดทำแผนงานและโครงการ

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารกับความคิดเห็นของครูอาจารย์เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหัวหน้าแผนกวิชาช่างอุตสาหกรรม โดยภาพรวมพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่า ด้านคุณธรรม ด้านบุคลิกภาพ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านวิชาการ และด้านการบริหาร ผู้บริหารและครูอาจารย์ ก็มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ฉันทิต กาญจนหลุทัย (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาหาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของผู้บริหารเพื่อทำการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรระดับผู้บริหารชั้นต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อหาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารเพื่อทำการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรระดับผู้บริหารชั้นต้นที่มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมตรงตามความต้องการของบริษัท โดยศึกษาเฉพาะกรณีบริษัท ชาร์่า ที เทรดิง จำกัด ทั้งนี้ผู้ศึกษาอาศัยกรอบแนวความคิดเชิงบริหารทรัพยากรมนุษย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการศึกษาในครั้งนี้ใช้วิธีการศึกษาแบบพรรณนา โดยศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งใช้วิธีการออกแบบสอบถามเพื่อสอบถามผู้บริหารระดับกลางและสูงจำนวน 12 ราย และศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ

ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้บริหารระดับกลางและสูงให้ความสนใจผู้สมัครที่มีอายุระหว่าง 25 ปี ถึง 30 ปี สถานภาพโสด ไม่สนใจเรื่องเพศของผู้สมัคร ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีประสบการณ์ในสายงานมากกว่า 4 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ผู้บริหารระดับกลางและสูงยังให้ความสำคัญในเรื่องของคุณธรรมและจริยธรรมเป็นอันดับแรกได้แก่ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ มีความรับผิดชอบ รักษาคำพูด รองลงมาเป็นเรื่องของความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่หาข่าวสารเพื่อการตัดสินใจ ภาวะผู้นำ ได้แก่ เรื่องของความสามารถในการมอบหมายงาน ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถโน้มน้าวผู้อื่นให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น และเรื่องของทักษะต่าง ๆ สามารถเรียงลำดับได้ดังนี้ ทักษะทางด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทักษะทางด้านเทคนิค และทักษะทางด้านความคิด

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข ซึ่งคาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัท ชาร์ลส์เทรคคิง จำกัด ในการนำข้อเสนอแนะนั้น ไปประกอบการพิจารณาเพื่อปรับปรุง พัฒนา ระบบการสรรหาและคัดเลือกบุคคลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังอาจเป็นประโยชน์สำหรับบุคคลอื่นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเรื่องการศึกษาหาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารเพื่อทำการสรรหาและคัดเลือกบุคคลากรระดับผู้บริหารขั้นต้นต่อไปอีกด้วย

ในด้านความต้องการความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง หัวหน้างานส่วนใหญ่ (ยกเว้นผู้มีอายุ 46-55 ปี) ประสงค์จะได้รับความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของตนเองในทุกๆ ด้าน โดยค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการเท่ากับ 3.04 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาในการทำงานซึ่งเท่ากับ 2.43 ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทกำลังอยู่ในระหว่างการปรับปรุงขององค์กร (Reorganization) และการแข่งขันภายในบริษัทที่ทวีความรุนแรงขึ้น

จากการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการสำรวจ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมาแล้ว ผู้ศึกษามีความเห็นว่าการเพิ่มขีดความสามารถของหัวหน้างานให้ปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น บริษัทควรดำเนินการแก้ไขสิ่งที่เป็นปัญหาและสร้างแรงจูงใจในการทำงาน ตลอดจนการอบรมให้ความรู้แก่หัวหน้างานดังนี้คือ (1) แก้ปัญหาการขาดการประสานงานและมอบหมายงาน ระหว่างกะโดยจัดทำ Log Book ให้หัวหน้างานทุกกะรายงานผลการทำงานและปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างที่ตนดูแล ซึ่งหัวหน้างานกะต่อไปจะต้องศึกษาและนำไปประกอบการดำเนินงานของตนให้ต่อเนื่องสัมพันธ์กัน (2) แก้ไขปัญหาการไม่รู้งานอย่างถ่องแท้ของหัวหน้างาน โดยการอบรมเทคนิคเฉพาะทาง ให้หัวหน้างานเข้าใจปัญหา และสามารถแก้ไขได้ (3) แก้ไขปัญหาการขาดการสื่อสาร โดยจัดให้มีการประชุมชี้แจงนโยบายต่าง ๆ จัดทำหนังสือเวียนเรื่องที่ต้องการให้หัวหน้างาน/พนักงานทราบ รวมทั้งมีการสั่งงานที่ชัดเจนและการรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว (4) แก้ไขปัญหาการขาดมนุษยสัมพันธ์ ด้วยการจัดการอบรมและส่งเสริมสนับสนุนให้มีการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดกิจกรรมที่จะให้พนักงานร่วมกันทำงานเป็นทีม (5) สร้างแรงจูงใจในการทำงานโดยตั้งเป้าหมายการลดอัตราการสูญเสียในแต่ละแผนกที่ทำได้ตามเป้าหมายก็ให้ได้รับการเพิ่มโบนัสเท่ากับอัตราการสูญเสียที่ลดลง นอกจากนี้ควรจัดให้หัวหน้างาน/พนักงานได้ทำงานตรงกับความรู้ความสามารถ มีการอธิบายให้พนักงานเข้าใจเหตุผลที่อยู่เบื้องหลังงานให้รู้สึกว่างานน่าทำและมีประโยชน์ และ (6) แก้ไขปัญหาการขาดความสามารถในการประเมินโดยจัดให้มีการชี้แจงเกี่ยวกับมาตรฐานการประเมินให้ชัดเจนและจัดให้มีการอบรมในเรื่องนี้อย่างจริงจัง

พยุง ม่วงงาม (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็น ของผู้บริหารที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตภาคกลาง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาหาความคิดเห็นของผู้บริหาร ในโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในเขตภาคกลาง เกี่ยวกับทักษะวิศวกรที่พึงประสงค์ในทักษะ 3 ด้าน คือทักษะด้านความคิด ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ และทักษะทางด้านเทคนิค (2) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ใน โรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในเขตภาคกลาง โดยจำแนก ผู้บริหารตามอายุงาน ระดับการศึกษา และขนาดขององค์กร (3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรแต่ละด้าน (4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้บริหารที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรแต่ละด้าน และทดสอบสมมุติฐานในเรื่องความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ โดยจำแนกตามอายุงาน ระดับการศึกษา และขนาดขององค์กร

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาเป็นผู้จัดการ โรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในเขตภาคกลาง จำนวน 228 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็น จากการใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่น 0.9877 และแบบสอบถามปลายเปิด ผลการวิจัยพบว่า

กลุ่มผู้จัดการ โรงงานมีความต้องการให้วิศวกรใน โรงงานมีทักษะทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากที่สุด ดังนี้ ทักษะด้านเทคนิค ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ และทักษะด้านความคิด ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับทักษะทั้ง 3 ด้าน โดยจำแนกตามอายุงาน ระดับการศึกษา ขนาดองค์กร พบว่า ผู้บริหารที่มีอายุงานต่างกันมีความคิดเห็นในด้านทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่กลุ่มผู้จัดการ โรงงานที่ระดับการศึกษาต่างกัน และขนาดองค์กรต่างกัน มีความคิดเห็นในทักษะที่พึงประสงค์ทั้ง 3 ด้านไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่ากลุ่มผู้จัดการ โรงงานมีความคิดเห็นต่อระดับทักษะที่พึงประสงค์ทั้ง 3 ด้านแตกต่างกัน

ประภาส ทองรักษ์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของพนักงานฝ่ายผลิตที่มีความเหมาะสมในการเลื่อนตำแหน่ง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นหัวหน้างาน ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเคมี จังหวัดสมุทรปราการ การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเคมีจังหวัดสมุทรปราการ เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของพนักงานฝ่ายผลิต ที่มีความเหมาะสมในการเลื่อนตำแหน่งเป็นหัวหน้างาน 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของพนักงานฝ่ายผลิตที่มีความเหมาะสม ในการเลื่อนตำแหน่งเป็นหัวหน้างาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และขนาดขององค์กร 3) เพื่อศึกษาปัจจัยคู่ที่มีอิทธิพลร่วมกันระหว่าง ระดับการศึกษา และระยะเวลาปฏิบัติงานต่างกัน ของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของพนักงานฝ่ายผลิต ที่มีความเหมาะสมในการเลื่อนตำแหน่งเป็นหัวหน้างาน ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเคมี จังหวัดสมุทรปราการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็น ผู้จัดการฝ่ายผลิตในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเคมี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 61 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows ในการประมวลผล ผลการวิจัยพบว่า

1. ความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของพนักงานฝ่ายผลิต ที่มีความเหมาะสมในการเลื่อนตำแหน่งเป็นหัวหน้างาน เกี่ยวกับทักษะด้านการบริหารทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ในด้านการจัดการ ด้านมนุษยสัมพันธ์และบุคลิกภาพ ด้านวิชาชีพและเทคนิค และด้านคุณธรรมและจริยธรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็น ของผู้จัดการฝ่ายผลิตเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของพนักงานฝ่ายผลิต ที่มีความเหมาะสมในการเลื่อนตำแหน่งเป็นหัวหน้างาน เกี่ยวกับทักษะการบริหารทั้ง 4 ด้าน ซึ่งจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าเพศต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันในด้านคุณธรรมและจริยธรรม ในส่วนอายุ มีความคิดเห็นแตกต่างกันในทุกๆด้าน ในขณะที่ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน มีความคิดเห็นแตกต่างกัน ในด้านมนุษยสัมพันธ์และบุคลิกภาพ ด้านวิชาชีพและเทคนิค และด้านคุณธรรมและจริยธรรม ในส่วนปัจจัยขนาดขององค์กร พบว่ามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันในทุกๆด้าน

3. มีอิทธิพลร่วมต่อระดับความคิดเห็น ในระดับการศึกษา และระยะเวลาในการปฏิบัติงานของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของพนักงานฝ่ายผลิต ที่มีความเหมาะสมในการเลื่อนตำแหน่งเป็นหัวหน้างาน ในด้านการจัดการ ด้านมนุษยสัมพันธ์ และบุคลิกภาพ และด้านวิชาชีพและเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ตามความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง โดยมีโรงงาน จำนวน 94 โรงงาน ในงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่มุ่งเน้นสำรวจข้อเท็จจริงต่างๆของคนซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

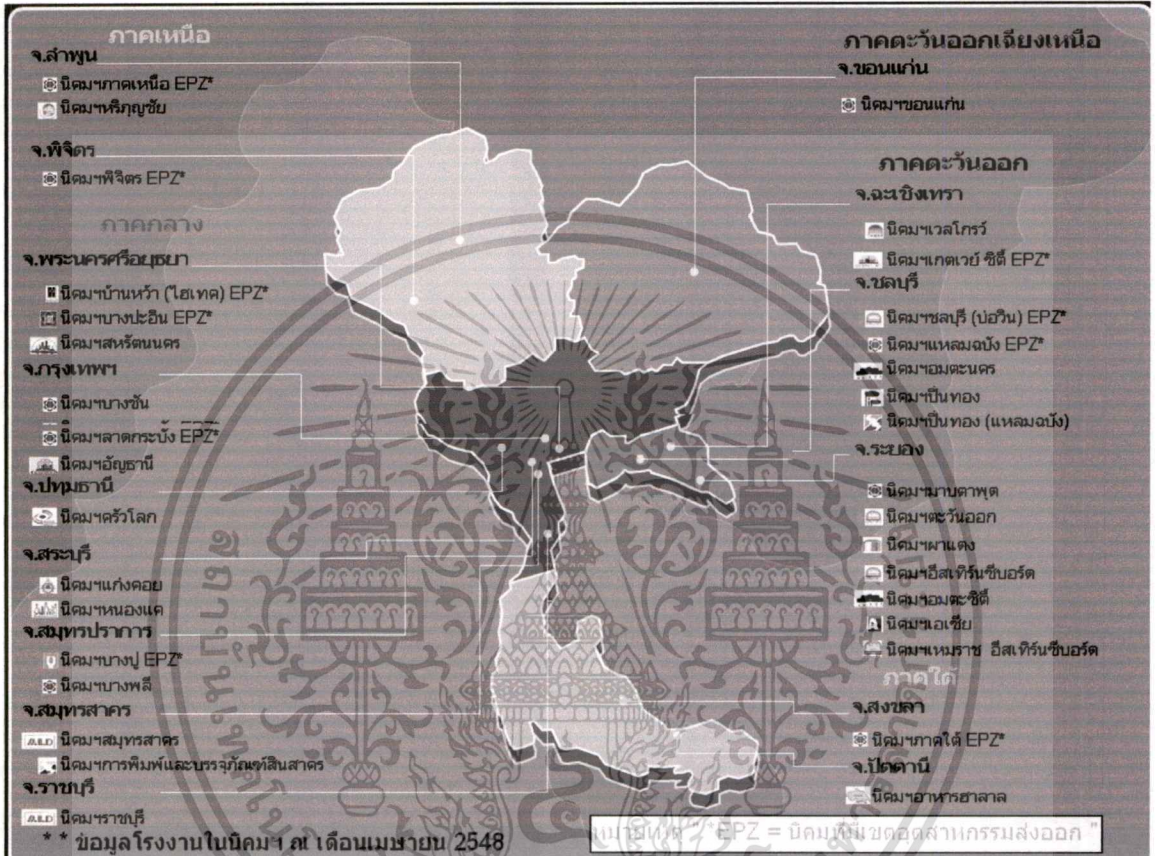
สำหรับกลุ่มประชากรของงานวิจัยครั้งนี้คือ ผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขต ภาคกลาง โดยมีโรงงาน จำนวน 94 โรงงาน ในเขตภาคกลางมีนิคมอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

- 1) จังหวัดกรุงเทพฯ มีนิคมอุตสาหกรรม 3 แห่ง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมบางชัน นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี
- 2) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีนิคมอุตสาหกรรม 3 แห่ง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน และนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร
- 3) จังหวัดปทุมธานี มีนิคมอุตสาหกรรม 1 แห่ง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมนวนคร
- 4) จังหวัดสมุทรปราการ มีนิคมอุตสาหกรรม 2 แห่ง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมบางปู, นิคมอุตสาหกรรมบางพลี
- 5) จังหวัดสมุทรสาคร มีนิคมอุตสาหกรรม 2 แห่ง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร, นิคมอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์สินสาคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) จังหวัดสระบุรี มีนิคมอุตสาหกรรม 2 แห่ง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย, นิคมอุตสาหกรรมหนองแค

7) จังหวัดราชบุรี มีนิคมอุตสาหกรรม 1 แห่ง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี
 ดังแสดงในภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แสดงที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมในเขตภาคกลาง

ที่มา : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนวณตามหลักการแปรผันระหว่างขนาดของกลุ่มตัวอย่างกับความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการสุ่มตัวอย่าง ความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 5 ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักการคำนวณ ของ Taro Yamane (อุทุมพร จามรมาน. 2537 : 30)

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned}
 \text{โดยที่ } n &= \text{จำนวนของขนาดตัวอย่าง} \\
 N &= \text{จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา} \\
 e &= \text{ความผิดพลาดที่ยอมรับ (ในการศึกษานี้กำหนดให้เท่ากับ 0.05)} \\
 n &= \frac{94}{1 + 94(0.05 \times 0.05)} \\
 &= 76
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ผู้จัดการฝ่ายผลิต โรงงานอุตสาหกรรมผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง ที่ต้องการสุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลเท่ากับ 76 ตัวอย่าง โดยใช้สูตรอย่างง่าย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของ ผู้จัดการฝ่ายผลิต โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง ลักษณะแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน และทุนจดทะเบียนของบริษัท

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่มุ่งสำรวจความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง เกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุมทักษะด้านต่าง ๆ ได้แก่ ทักษะด้านเทคนิค ด้านบุคคล และด้านพื้นฐานความคิด

แบบทดสอบมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบลงในแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert's Rating Scale จำนวน 5 ค่า ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended) เกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะวิธีการพัฒนาทักษะของวิศวกร

3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ข้อความทางวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 สร้างแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจากการศึกษาแบบสอบถามที่มีผู้วิจัยท่านอื่น ๆ ได้ทำการศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาปรับปรุงประยุกต์ให้มีความเหมาะสม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ จำนวน 35 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะวิธีการในการพัฒนาทักษะของวิศวกร จำนวน 3 ข้อ

3.3.3 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบและแนะนำ เพื่อแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม

3.3.4 นำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงตรง และความเหมาะสม โดยขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้ ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงรายชื่อ ตำแหน่ง และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
1. รศ. ดร. พงษ์ หรดาล	อาจารย์ประจำ	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
2. ดร. ณรงค์ พิมสาร	อาจารย์ประจำ	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. นายถนัด มโนรัตน์	ผู้จัดการฝ่ายผลิต	บริษัท นิซชิน เบรค (ประเทศไทย) จำกัด
4. นายธานีศย์ ทองลิ้ม	ผู้จัดการฝ่ายผลิต	บริษัท ไคชิน จำกัด
5. นายสมศักดิ์ พิลาภ	ผู้จัดการ โรงงาน	บริษัท เคฮิน เมทัล จำกัด

3.3.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอีกครั้ง แล้วจึงนำไปสอบถาม

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามให้กับผู้จัดการฝ่ายผลิต ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง จำนวน 76 คน โดยมีจำนวนประชากรทั้งหมด 94 คน สำหรับขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิที่เป็นการแจกแบบสอบถาม มีดังนี้

3.4.1 ขอนหนังสือจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้บริหารของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง เพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูล และส่งไปรษณีย์ไปยังโรงงานดังกล่าว

3.4.2 ศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ข้อความทางวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.4.3 แบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วส่ง ไปยังผู้จัดการฝ่ายผลิต ของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง โดยผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการส่งแบบสอบถามทาง ไปรษณีย์ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2548 ถึง กุมภาพันธ์ 2549

3.4.4 วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนจะนำไปวิเคราะห์

3.4.5 นำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์ผล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Sciences for Windows) ตามขั้นตอนดังนี้

3.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในด้านต่างๆมาจัดเป็นหมวดหมู่และแยกตามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้จัดการฝ่ายผลิต ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และทุนจดทะเบียนบริษัท มาวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

3.5.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ถามความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง โดยรวมและจำแนกตามตัวแปรอิสระที่สนใจศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และทุนจดทะเบียนบริษัท ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยที่เกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรใน อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลางในทักษะด้านเทคนิค ทักษะ ด้านบุคลิก และทักษะด้านพื้นฐานความคิด ตามความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต (ชูศรี วงศ์ รัตน์ะ. 2544 : 75)

คะแนนเฉลี่ย	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
1.00-1.49	น้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับ Likert Scale ที่มีคำตอบให้เลือก ทั้งหมด 5 ระดับ จะใช้เกณฑ์ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์ะ 2544 : 76)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า 1 หมายถึง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 1 หมายถึง มีความคิดเห็นแตกต่างกันมาก

3.5.3 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

3.5.4 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะวิธีการในการพัฒนา ทักษะทั้ง 3 ด้านของวิศวกร โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ (ดูรายละเอียดของสูตรในภาคผนวก ข)

3.6.1 สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analytical Statistics)

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่ นำมาศึกษา ได้แก่

3.6.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน และขนาด องค์กร

3.6.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์และจำแนกตามตัวแปรต้น ได้แก่ อายุงาน ระดับการศึกษา และขนาดองค์กร

3.6.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ และแปลความหมายของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ซึ่งใช้คู่กับค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนน

3.6.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Analysis Statistics)

เป็นสถิติที่ใช้สรุปถึงลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลของผู้จัดการฝ่ายผลิต ได้แก่ อายุงาน ระดับการศึกษา และขนาดองค์กร มีผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิค ด้านบุคคล และด้านพื้นฐานความคิด สถิติที่ใช้คือ

3.6.2.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ใช้ในการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้ทดสอบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม คือ ระดับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มย่อยในตัวแปรต้นแต่ละตัว

3.6.2.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี Least-Significant Different (LSD)

ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ กรณีที่ F-test ในการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง ซึ่งข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมโดยการส่งแบบสอบถามไปยังโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง จำนวน 76 ฉบับ โดยได้รับกลับคืนจำนวน 64 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 84

การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 4 ตอนได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในเรื่องทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นในเรื่องทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะและวิธีการในการพัฒนาทักษะ

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และขนาดองค์กรของบริษัทในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการฝ่ายผลิต ในโรงงาน
อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ	หญิง	-	-
	ชาย	64	100
	รวม	64	100
2. อายุ	น้อยกว่า 30 ปี	9	14.1
	30 – 40 ปี	37	57.8
	มากกว่า 40 ปีขึ้นไป	18	28.1
	รวม	64	100
3. ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	6.2
	ปริญญาตรี	48	75
	สูงกว่าปริญญาตรี	12	18.8
	รวม	64	100
4. ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	น้อยกว่า 5 ปี	15	23.4
	5 – 10 ปี	9	14.1
	มากกว่า 10 – 15 ปี	16	25
	มากกว่า 15 ปีขึ้นไป	24	37.5
	รวม	64	100
5. ทุนจดทะเบียนของบริษัท	ไม่เกิน 50 ล้านบาท	28	43.8
	มากกว่า 50 – 200 ล้านบาท	18	28.1
	มากกว่า 200 ล้านบาท	18	28.1
	รวม	64	100

จากตารางที่ 4.1 สามารถอธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งเป็นผู้จัดการฝ่ายผลิต ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพศ

ผลการศึกษา พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ตอบแบบสอบถาม ซึ่งทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง มีจำนวนทั้งสิ้น 64 คน เป็นเพศชายทั้งหมด 64 คน คิดเป็นร้อยละ 100

2. อายุ

ผลการศึกษา พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ตอบแบบสอบถาม ซึ่งทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง ส่วนมากจะอยู่ในช่วงอายุ 30 – 40 ปี มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 57.8 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 และอายุน้อยกว่า 30 ปี มีจำนวนน้อยที่สุดเท่ากับ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14.1

3. ระดับการศึกษา

ผลการศึกษา พบว่าผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ตอบแบบสอบถาม ซึ่งทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง ส่วนมากจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมาคือ ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 12 คน และระดับการศึกษาดำกว่าปริญญาตรี มีจำนวนน้อยที่สุดเท่ากับ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2

4. ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ผลการศึกษา พบว่าผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ตอบแบบสอบถาม ซึ่งทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง ส่วนมากจะมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมากกว่า 15 ปีขึ้นไป มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมาคือ มากกว่า 10 – 15 ปี มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 25 น้อยกว่า 5 ปี มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23.4 และ 5 – 10 ปี มีจำนวนน้อยที่สุดเท่ากับ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14.1

5. ทุนจดทะเบียนของบริษัท

ผลการศึกษา พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ตอบแบบสอบถาม ซึ่งทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง ส่วนมากทำงานในโรงงานขนาดเล็กที่มีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 50 ล้านบาท มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 43.8 รองลงมาคือทำงานในโรงงานขนาดกลางที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 50 – 200 ล้านบาท มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 และทำงานในโรงงานขนาดใหญ่ที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1

4.2 ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในเรื่องทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านต่างๆ

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตรวัด 5 ระดับ ซึ่งคำถามที่ใช้วัดเป็นคำถามเชิงบวกทั้งหมด ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้เลือกใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านเทคนิค ด้านบุคคล และด้านพื้นฐานความคิด ปรากฏดังตารางที่ 4.2 ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านเทคนิค ด้านบุคคล และด้านพื้นฐานความคิด

ทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร	ผู้จัดการฝ่ายผลิต n = 64		ระดับที่พึงประสงค์	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ทักษะด้านเทคนิค	3.75	0.30	มาก	3
2. ทักษะด้านบุคคล	3.95	0.37	มาก	1
3. ทักษะด้านพื้นฐานความคิด	3.85	0.37	มาก	2
คะแนนรวมเฉลี่ย	3.85	0.28	มาก	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ในทักษะโดยรวมของวิศวกร ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.85 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.28 และเมื่อพิจารณาทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในแต่ละด้าน โดยเรียงตามลำดับของระดับที่พึงประสงค์จากมากไปหาน้อย พบว่า

ลำดับที่ 1 ทักษะด้านบุคคล เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.95 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.37

ลำดับที่ 2 ทักษะด้านพื้นฐานความคิด เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.85 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.37

ลำดับที่ 3 ทักษะด้านเทคนิค เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้ มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.75 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.30

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านเทคนิค

①. ทักษะในด้านเทคนิคของวิศวกร	ผู้จัดการฝ่ายผลิต n = 64		ระดับที่พึงประสงค์	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1.1) ด้านความรู้ความสามารถทางเทคนิค				
1. มีความรู้ความสามารถอย่างลึกซึ้งในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมซึ่งสอดคล้องกับงานที่รับผิดชอบ	3.86	0.56	มาก	5
2. มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ	3.94	0.59	มาก	4
3. มีความสามารถเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือในการทำงานและแก้ปัญหาในส่วนของเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต	3.86	0.47	มาก	5
4. มีความรู้ในเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องจักร และเครื่องมือ	3.63	0.66	มาก	6
5. มีทักษะในการควบคุมงานให้เสร็จตามเป้าหมายที่กำหนด	4.25	0.54	มาก	1
6. มีความสามารถในการสั่งการและมอบหมายงาน	3.95	0.58	มาก	3
7. มีความสามารถและเทคนิคในการนำเสนอผลงาน	3.59	0.53	มาก	7
8. มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์	3.34	0.57	ปานกลาง	9
9. มีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น	3.33	0.57	ปานกลาง	10
10. มีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ และการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ISO 9000, QS9000 เป็นต้น	3.42	0.50	ปานกลาง	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

①. ทักษะในด้านเทคนิคของวิศวกร	ผู้จัดการฝ่ายผลิต n = 64		ระดับที่พึง ประสงค์	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
11. มีความรู้เรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	4.05	0.65	มาก	2
คะแนนรวมเฉลี่ย	3.75	0.30	มาก	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ในทักษะด้านเทคนิคของวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.75 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.30 และเมื่อพิจารณาทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านเทคนิคที่เกี่ยวกับด้านความรู้ความสามารถทางเทคนิคเป็นรายชื่อ โดยเรียงตามลำดับของระดับที่พึงประสงค์จากมากไปหาน้อย พบว่า

ลำดับที่ 1 การมีทักษะในการควบคุมงานให้เสร็จตามเป้าหมายที่กำหนด เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.25 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.54

ลำดับที่ 2 การมีความรู้เรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.05 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.65

ลำดับที่ 3 การมีความสามารถในการสั่งการและมอบหมายงาน เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.95 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.58

ลำดับที่ 4 การมีความรู้ความเข้าใจกระบวนการในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.94 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.59

ลำดับที่ 5 การมีความรู้ความสามารถอย่างลึกซึ้งในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมซึ่งสอดคล้องกับงานที่รับผิดชอบ และการมีความรู้ในเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องจักร และเครื่องมือ เป็นทักษะที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมี ค่าเท่ากับ 3.86 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.56 และ 0.47 ตามลำดับ

ลำดับที่ 6 การมีความรู้ในเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องจักร และเครื่องมือ เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.63 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.66

ลำดับที่ 7 การมีความสามารถและเทคนิคในการนำเสนอผลงาน เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.59 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.53

ลำดับที่ 8 การมีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ และการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ISO 9000, QS9000 เป็นต้น เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.42 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50

ลำดับที่ 9 การมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.34 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.57

ลำดับที่ 10 การมีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.34 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.57

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกของวิศวกร โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายด้านและรายข้อ ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านบุคคลแต่ละด้าน

②. ทักษะในด้านบุคคลของวิศวกร	ผู้จัดการฝ่ายผลิต n = 64		ระดับที่พึงประสงค์	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
2.1 ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์	3.91	0.32	มาก	2
2.2 ด้านการเป็นผู้นำ	4.13	0.45	มาก	1
2.3 ด้านความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล การสร้างแรงจูงใจ และการตระหนักในความคิดเห็นของคนอื่น	3.82	0.49	มาก	3
คะแนนรวมเฉลี่ย	3.95	0.37	มาก	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ในทักษะบุคคลโดยรวมของวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.95 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.37 และเมื่อพิจารณาทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านบุคคลในแต่ละด้าน โดยเรียงตามลำดับของระดับที่พึงประสงค์จากมากไปหาน้อยพบว่า

ลำดับที่ 1 ด้านการเป็นผู้นำ เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.13 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.45

ลำดับที่ 2 ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.91 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.32

ลำดับที่ 3 ด้านความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล การสร้างแรงจูงใจ และการตระหนักในความคิดเห็นของคนอื่น เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.82 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.49

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านบุคลิกที่เกี่ยวกับด้านความมีมนุษยสัมพันธ์

②. ทักษะในด้านบุคลิกของวิศวกร	ผู้จัดการฝ่ายผลิต n = 64		ระดับที่พึงประสงค์	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
2.1 ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์				
1. มีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานทั้งในแผนกเดียวกันและต่างแผนก	4.00	0.54	มาก	2
2. มีความสามารถประสานงาน และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทุกโอกาส	3.95	0.49	มาก	3
3. มีความสามารถในการจัดการกับความขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้ทุกสถานการณ์	3.56	0.50	มาก	4
4. มีความสามารถประสานประโยชน์เพื่อองค์กร โดยการใช้ความสัมพันธ์ที่ดีก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงาน	3.95	0.58	มาก	3
5. มีทักษะการทำงานเป็นทีม	4.09	0.68	มาก	1
คะแนนรวมเฉลี่ย	3.91	0.32	มาก	

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ในทักษะด้านบุคลิกของวิศวกรที่เกี่ยวกับด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.91 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.32 และเมื่อพิจารณาทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านบุคลิกที่เกี่ยวกับด้านความมีมนุษยสัมพันธ์เป็นรายชื่อ โดยเรียงตามลำดับของระดับที่พึงประสงค์จากมากไปหาน้อย พบว่า

ลำดับที่ 1 การมีทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.09 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.68

ลำดับที่ 2 การมีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานทั้งในแผนกเดียวกันและต่างแผนก เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.00 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.54

ลำดับที่ 3 การมีความสามารถประสานประโยชน์เพื่อองค์กร โดยการใช้ความสัมพันธ์ที่ดีก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงาน และการมีความสามารถประสานงานและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทุกโอกาส เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.95 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.58 และ 0.49 ตามลำดับ

ลำดับที่ 4 การมีความสามารถในการจัดการกับความขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้ทุกสถานการณ์ เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.56 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านบุคคลที่เกี่ยวกับด้านการเป็นผู้นำ

②. ทักษะในด้านบุคคลของวิศวกร	ผู้จัดการฝ่ายผลิต n = 64		ระดับที่พึงประสงค์	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
2.2 <u>ด้านการเป็นผู้นำ</u>				
1. มีศิลปะการทำงานให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน	3.91	0.53	มาก	5
2. มีทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำ และมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม	4.14	0.64	มาก	3
3. ตื่นตัว กระตือรือร้น รักความก้าวหน้า ใฝ่หาความรู้เสมอ	3.94	0.59	มาก	4
4. มีความกล้าแสดงออก และกล้าตัดสินใจในการปฏิบัติงาน	4.38	0.66	มาก	1
5. มีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างดีและเสร็จทันเวลา	4.27	0.65	มาก	2
คะแนนรวมเฉลี่ย	4.13	0.45	มาก	

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ในทักษะด้านบุคคลของวิศวกร ที่เกี่ยวกับด้านการเป็นผู้นำในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.13 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.32 และเมื่อพิจารณาทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านบุคคลที่เกี่ยวกับด้านการเป็นผู้นำเป็นรายชื่อ โดยเรียงตามลำดับของระดับที่พึงประสงค์จากมากไปหาน้อย พบว่า

ลำดับที่ 1 การมีความกล้าแสดงออกและกล้าตัดสินใจในการปฏิบัติงาน เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.38 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.66

ลำดับที่ 2 การมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย อย่างดีและเสร็จทันเวลา เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.27 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.65

ลำดับที่ 3 การมีทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำและมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.14 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.64

ลำดับที่ 4 การตื่นตัว กระตือรือร้น รักความก้าวหน้า ใฝ่หาความรู้เสมอ เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.94 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.59

ลำดับที่ 5 การมีศิลปะการทำงานให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้ได้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.91 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.53

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านบุคลิกที่เกี่ยวกับด้านความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล การสร้างแรงจูงใจ และการตระหนักในความคิดเห็นของคนอื่น

②. ทักษะในด้านบุคลิกของวิศวกร	ผู้จัดการฝ่ายผลิต n = 64		ระดับที่พึงประสงค์	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
2.3 ด้านความเข้าใจใน ความแตกต่างระหว่างบุคคล การสร้างแรงจูงใจ และการตระหนักในความคิดเห็นของคนอื่น				
1. มีความสามารถจัดการคนให้ทำงานสอดคล้องกับศักยภาพของตน	3.66	0.65	มาก	4
2. มีความสามารถในการสร้างขวัญและกำลังใจแก่ผู้ร่วมงาน และผู้ใต้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายร่วมกัน	3.66	0.72	มาก	4
3. มีความสามารถสร้างแรงจูงใจให้กลุ่มยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้	3.77	0.61	มาก	3
4. ให้เกียรติ และยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานและผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างจริงจัง	4.05	0.58	มาก	1
5. ให้ความเคารพ และให้เกียรติต่อคำแนะนำของผู้บังคับบัญชาในสายงานและในระดับสูงกว่าเป็นอย่างดี	3.95	0.65	มาก	2
คะแนนรวมเฉลี่ย	3.82	0.49	มาก	

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ในทักษะด้านบุคลิกของวิศวกร ที่เกี่ยวกับด้านความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล การสร้างแรงจูงใจ และการตระหนักในความคิดเห็นของคนอื่นในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.82 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.49 และเมื่อพิจารณาทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านบุคลิกที่เกี่ยวกับด้านความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล การสร้างแรงจูงใจ และการตระหนักในความคิดเห็นของคนอื่นเป็นรายชื่อ โดยเรียงตามลำดับของระดับที่พึงประสงค์จากมากไปหาน้อย พบว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 1 การให้เกียรติ และยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานและผู้ได้บังคับบัญชาอย่างจริงจัง เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.05 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.58

ลำดับที่ 2 การให้ความเคารพ และให้เกียรติต่อคำแนะนำของผู้บังคับบัญชาในสายงานและในระดับสูงกว่าเป็นอย่างดี เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.95 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.65

ลำดับที่ 3 การมีความสามารถสร้างแรงจูงใจให้กลุ่มยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้ เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.77 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.61

ลำดับที่ 4 การมีความสามารถจัดการคนให้ทำงานสอดคล้องกับศักยภาพของตน และการมีความสามารถในการสร้างขวัญและกำลังใจแก่ผู้ร่วมงาน และผู้ได้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายร่วมกัน เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.66 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.65 และ 0.72 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านพื้นฐานความคิดแต่ละด้าน

③. ทักษะในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกร	ผู้จัดการฝ่ายผลิต n = 64		ระดับที่พึงประสงค์	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
3.1 ด้านการมองเห็นภาพโดยรวม	3.77	0.41	มาก	2
3.2 ด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการวินิจฉัย	3.92	0.40	มาก	1
คะแนนรวมเฉลี่ย	3.85	0.37	มาก	

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ในทักษะพื้นฐานความคิดโดยรวมของวิศวกร ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.85 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.37 และเมื่อพิจารณาทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านพื้นฐานความคิดในแต่ละด้าน โดยเรียงตามลำดับของระดับที่พึงประสงค์จากมากไปหาน้อยพบว่า

ลำดับที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการวินิจฉัย เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.92 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.40

ลำดับที่ 2 ด้านการมองเห็นภาพโดยรวม เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.77 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.41

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านพื้นฐานความคิด ที่เกี่ยวกับด้านการมองเห็นภาพโดยรวม

③. ทักษะในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกร	ผู้จัดการฝ่ายผลิต		ระดับที่พึงประสงค์	ลำดับที่
	n = 64			
	\bar{X}	S.D.		
3.1 ด้านการมองเห็นภาพโดยรวม				
1. มีความสามารถที่จะเข้าใจและมองเห็นภาพความสัมพันธ์ของส่วนงานต่าง ๆ ในองค์กร	3.63	0.58	มาก	3
2. มีความคิดเป็นระบบ และมีวิสัยทัศน์ในการปฏิบัติงาน	3.91	0.53	มาก	2
3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.19	0.59	มาก	1
4. มีความคิดกว้างไกล ครอบคลุม เชื่อมโยงกับสถานการณ์ภายนอกที่จะมีผลกระทบต่อองค์กรทั้งในด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง	3.38	0.72	ปานกลาง	4
คะแนนรวมเฉลี่ย	3.77	0.41	มาก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ในทักษะด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกร ที่เกี่ยวกับด้านการมองเห็นภาพโดยรวมในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.77 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.41 และเมื่อพิจารณาทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านพื้นฐานความคิดที่เกี่ยวกับด้านการมองเห็นภาพโดยรวมเป็นรายชื่อ โดยเรียงตามลำดับของระดับที่พึงประสงค์จากมากไปหาน้อย พบว่า

ลำดับที่ 1 การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.19 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.59

ลำดับที่ 2 การมีความคิดเป็นระบบ และมีวิสัยทัศน์ในการปฏิบัติงาน เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.91 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.53

ลำดับที่ 3 การมีความสามารถที่จะเข้าใจและมองเห็นภาพความสัมพันธ์ของส่วนงานต่าง ๆ ในองค์กร เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.63 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.58

ลำดับที่ 4 การมีความคิดกว้างไกล ครอบคลุม เชื่อมโยงกับสถานการณ์ภายนอกที่จะมีผลกระทบต่อองค์กรทั้งในด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.38 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.72

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของความคิดเห็นของ ผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านพื้นฐาน ความคิดที่เกี่ยวกับด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการวินิจฉัย

③. ทักษะในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกร	ผู้จัดการฝ่ายผลิต n = 64		ระดับที่พึง ประสงค์	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
3.2 ด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการ วินิจฉัย				
1. มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆใน การปฏิบัติงาน	4.14	0.47	มาก	1
2. มีความสามารถในการจำแนกแจกแจง แยกแยะ และกลั่นกรองข้อมูลต่างๆเพื่อ นำมาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน	3.81	0.50	มาก	4
3. มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล และ สรุปสาระที่เป็นประโยชน์สำหรับปฏิบัติงาน	3.94	0.66	มาก	2
4. มีความสามารถประมวลเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็น อย่างชัดเจนกระทั่งได้ข้อคิด สามารถนำมา แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้	3.86	0.47	มาก	3
5. มีความสามารถในการนำข้อมูล สารสนเทศ ต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจได้อย่าง ถูกต้อง	3.86	0.64	มาก	3
คะแนนรวมเฉลี่ย	3.92	0.40	มาก	

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ในทักษะด้านพื้นฐานความคิดของ วิศวกร ที่เกี่ยวกับด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการวินิจฉัยในระดับมาก โดยพิจารณาจาก ค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.92 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณา จากส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.40 และเมื่อพิจารณาทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้าน พื้นฐานความคิดที่เกี่ยวกับด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการวินิจฉัยเป็นรายชื่อ โดยเรียง ตามลำดับของระดับที่พึงประสงค์จากมากไปหาน้อย พบว่า

ลำดับที่ 1 การมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆในการปฏิบัติงาน เป็นทักษะที่ ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูญาติเหเนาไปเซประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่ากับ 4.14 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.47

ลำดับที่ 2 การมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล และสรุปสาระที่เป็นประโยชน์สำหรับปฏิบัติงาน เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.94 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.66

ลำดับที่ 3 การมีความสามารถประมวลเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีจนกระทั่งได้ข้อคิดสามารถนำมาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้ และการมีความสามารถในการนำข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.86 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.47 และ 0.64 ตามลำดับ

ลำดับที่ 4 การมีความสามารถในการจำแนกแจกแจง แยกแยะ และกลั่นกรองข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับที่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.81 และผู้จัดการฝ่ายผลิตแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50

4.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นในเรื่องทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ในด้านเทคนิค ด้านบุคคล และด้านพื้นฐานความคิด จะใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) มาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตโดยจำแนกตามตัวแปรต้น ได้แก่ อายุงาน ระดับการศึกษา และขนาดองค์กร ว่ามีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในแต่ละด้านแตกต่างกันอย่างไรและสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่า p-Value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร โดยวิธี One-Way ANOVA จำแนกตามอายุงาน

ทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) แบ่งตามอายุงาน				p-Value
	น้อยกว่า 5 ปี	5-10 ปี	มากกว่า 10-15 ปี	มากกว่า 15 ปี	
	n = 15	n = 9	n = 16	n = 24	
1. ทักษะด้านเทคนิค	3.84	3.61	3.79	3.72	0.279
2. ทักษะด้านบุคคล	3.95	3.51	4.14	3.99	0.000**
3. ทักษะด้านพื้นฐานความคิด	3.95	3.88	3.65	3.91	0.086
ค่าเฉลี่ยรวม	3.91	3.66	3.86	3.87	0.178

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรด้านบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ซึ่งสามารถดูรายละเอียดของการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ได้ในตารางที่ 4.15) ส่วนทักษะด้าน เทคนิค และด้านพื้นฐานความคิด ตลอดจนทักษะโดยรวม พบว่า กลุ่มผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยที่ได้นี้จะสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้เฉพาะทักษะที่พึงประสงค์ด้านบุคคล

ตารางที่ 4.12 แสดงค่า p-Value ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคคลของวิศวกร โดยวิธี LSD จำแนกตามอายุงาน

อายุงาน	(\bar{X})	กลุ่มที่	1	2	3	4
1. น้อยกว่า 5 ปี	3.95	1	-	0.002**	0.100	0.676
2. 5-10 ปี	3.51	2		-	0.000**	0.000**
3. มากกว่า 10-15 ปี	4.14	3			-	0.158
4. มากกว่า 15 ปีขึ้นไป	3.99	4				-

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกของวิศวกรในระดับมาก ทุกกลุ่มอายุงานแต่เมื่อวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบและจัดลำดับค่าเฉลี่ย พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานน้อยกว่า 5 ปี จะมีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกแตกต่างจากกลุ่มที่มีอายุงาน 5 – 10 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แต่ไม่ต่างกับกลุ่มที่มีอายุงานมากกว่า 10 – 15 ปี และ มากกว่า 15 ปี ส่วนกลุ่มผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงาน 5 – 10 ปี จะมีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกแตกต่างกับกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ค่า p-Value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร โดยวิธี One-Way ANOVA จำแนกตามระดับการศึกษา

ทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) แบ่งตามระดับการศึกษา			p-Value
	ต่ำกว่า		สูงกว่า	
	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	
	n = 4	n = 48	n = 12	
1. ทักษะด้านเทคนิค	3.68	3.78	3.66	0.208
2. ทักษะด้านบุคลิก	3.85	3.96	3.97	0.761
3. ทักษะด้านพื้นฐานความคิด	4.07	3.83	3.74	0.015*
ค่าเฉลี่ยรวม	3.87	3.86	3.79	0.685

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ด้านพื้นฐานความคิดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ซึ่งสามารถดูรายละเอียดของการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ได้ในตารางที่ 4.14) ส่วนทักษะด้านเทคนิค และด้านบุคลิก ตลอดจนทักษะโดยรวม พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยที่ได้นี้จะสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้เฉพาะทักษะที่พึงประสงค์ด้านพื้นฐานความคิด

ตารางที่ 4.14 แสดงค่า p-Value ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกร โดยวิธี LSD จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	(\bar{X})	กลุ่มที่	1	2	3
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	4.07	1	-	0.007**	0.005**
2. ปริญญาตรี	3.83	2		-	0.432
3. สูงกว่าปริญญาตรี	3.74	4			-

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกร ในระดับมาก ทุกกลุ่มระดับการศึกษา แต่เมื่อวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบและจัดลำดับค่าเฉลี่ย พบว่า กลุ่มผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดแตกต่างจากกลุ่มที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนกลุ่มผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิด ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ค่า p-Value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร โดยวิธี One-Way ANOVA จำแนกตามขนาดองค์กร

ทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) แบ่งตามขนาดองค์กร			p-Value
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	
	n = 28	n = 18	n = 18	
1. ทักษะด้านเทคนิค	3.71	3.73	3.82	0.500
2. ทักษะด้านบุคคล	4.00	3.99	3.83	0.287
3. ทักษะด้านพื้นฐานความคิด	3.76	3.98	3.85	0.130
ค่าเฉลี่ยรวม	3.83	3.90	3.83	0.657

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ทำงานในโรงงานขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านเทคนิค ด้านบุคคล และด้านพื้นฐานความคิด ไม่แตกต่างกันซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.4 ข้อเสนอแนะและวิธีการในการพัฒนาทักษะ

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการ ในการพัฒนาทักษะทั้ง 3 ด้าน ซึ่งสามารถสรุปความคิดเห็นจากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดจากการเสนอความคิดเห็นดังนี้

ทักษะในด้านเทคนิค

1. ให้ความรู้ทางด้านเทคนิคแก่วิศวกรด้วยการฝึกอบรม เช่น การส่งเข้าร่วมฝึกอบรมจากสถาบันภายนอก การส่งไปดูงานและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆจากบริษัทแม่ เป็นต้น
2. สร้างแรงจูงใจโดยการให้ค่าตอบแทนจากความรู้ที่นำมาใช้งานได้จริง
3. หาที่ปรึกษาเก่งๆมาช่วยดูแล
4. ให้ฝึกปฏิบัติงานจริงในสายการผลิต
5. มอบหมายให้แก้ปัญหาด้านเทคนิคที่เกิดขึ้น
6. ทักษะในด้านเทคนิค เกิดจากการได้ทำการทดลอง คิดตาม สรุปผล จากปัญหาด้านเทคนิคต่างๆอย่างต่อเนื่องจากปัญหาพื้นฐานจนถึงปัญหาที่ระดับสูงขึ้นซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้จะทำให้วิศวกรมีองค์ความรู้ที่จะแก้ปัญหาคือต่อไป
7. ส่งเสริมให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ขึ้นในองค์กรเพื่อให้วิศวกรหมั่นเรียนรู้อยู่เสมอ

ทักษะด้านบุคคล

1. ศึกษาเรียนรู้ทักษะในการเข้าหาบุคคลว่าในแต่ละคนมีพฤติกรรมอย่างไร เพื่อให้เกิดการยอมรับและเพื่อที่จะโน้มน้าวให้ปฏิบัติตาม
2. ศึกษาวัฒนธรรมในองค์กรแล้วค่อยๆปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมนั้นๆ
3. ให้ทดลองปกครองผู้ใต้บังคับบัญชาที่เป็นกลุ่มดีและกลุ่มไม่ดีสลับกันไป รวมทั้งให้ทดลองประเมินผลงานออกมาเป็นหัวข้อๆ จะได้ว่าบุคลากรที่ตัวเองทำงานด้วยต้องปรับตัวอย่างไร และวางตัวเองอย่างไรจึงจะทำงานร่วมกันได้
4. มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้ในการบริหาร การควบคุมงาน การเป็นหัวหน้างาน คุณสมบัติของผู้นำที่ดี ทั้งด้านแนวคิดและแนวปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ให้โอกาสในการติดต่อประสานงานกับผู้อื่น และให้เป็นคณะทำงานหรือคณะกรรมการ กิจกรรมต่างๆหรือโครงการต่างๆ
6. จัดกิจกรรมให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความคุ้นเคยและความสัมพันธ์ที่ดี
7. เน้นเรื่องของการทำ Work Shop ในลักษณะกลุ่มย่อย โดยการนำปัญหาในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา มาเข้ากลุ่ม และมีวิทยากรหรืออาจารย์ คอยที่จะสนับสนุน

ทักษะด้านพื้นฐานความคิด

1. ควรเปิดโอกาสทางความคิดให้วิศวกรแสดงออกมาในงานที่ได้รับมอบหมายมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
2. ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการให้มีส่วนร่วมมากขึ้น
3. ให้วิศวกรเข้าร่วมทำกิจกรรมขององค์กรบ่อยๆ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ต้องมีการค้นหาข้อมูลจากแผนกอื่น ๆ มาร่วมด้วย เช่น กิจกรรม QCC กิจกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัย กิจกรรมวางแผนงานต่างๆ
4. ฝึกให้มีเหตุผล คิดอย่างเป็นระบบ เช่นการให้ทำแบบทดสอบ
5. ปลุกฝัง ส่งเสริมให้วิศวกรต้องสร้างความท้าทายในงานที่ได้รับมอบหมายอยู่เสมอ
6. จัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อยเป็น Work Shop เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น
7. ต้องมีความมุ่งมั่น และมีความตั้งใจที่จะศึกษางานให้ทะลุ จนมองปัญหาได้เก่ง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง” มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง เกี่ยวกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ในทักษะ 3 ด้าน คือ ทักษะด้านเทคนิค ด้านบุคคล และด้านพื้นฐานความคิด และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยจำแนกผู้จัดการฝ่ายผลิตตามอายุงาน ระดับการศึกษา และขนาดขององค์กร ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามแบบมาตรวัด 5 ระดับ ซึ่งคำถามเป็นเชิงบวกทั้งหมดและคำถามปลายเปิดไปยังผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์และแปลผล ซึ่งผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลการวิจัยในบทที่ 4 สามารถสรุปผลการวิจัยในแต่ละตอนได้ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1) เพศของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง เป็นเพศชายทั้งหมด จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และไม่มีเพศหญิง

2) อายุของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง ส่วนใหญ่มีอายุ 30 – 40 ปี มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 57.8 รองลงมาคือ กลุ่มอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 และสำหรับกลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปี มีจำนวนน้อยที่สุดเท่ากับ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14.1 สรุปได้ว่าอายุส่วนใหญ่ของผู้จัดการฝ่ายผลิตมีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป

3) ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมาคือกลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าการศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และกลุ่มระดับการศึกษาต่ำกว่าการศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0 สรุปได้ว่าระดับการศึกษาส่วนใหญ่ของผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาตรี มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 และกลุ่มระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีจำนวนน้อยที่สุดเท่ากับ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2 สรุปได้ว่า ระดับการศึกษาของผู้จัดการฝ่ายผลิตส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป

4) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานหรืออายุงานของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้จัดการฝ่ายผลิต ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมากกว่า 15 ปีขึ้นไป มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมาคือกลุ่มอายุงานมากกว่า 10 – 15 ปี มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 25 กลุ่มอายุงานน้อยกว่า 5 ปี มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23.4 และกลุ่มอายุงาน 5 – 10 ปี มีจำนวนน้อยที่สุดเท่ากับ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14.1 สรุปได้ว่าอายุงานของผู้จัดการฝ่ายผลิตส่วนใหญ่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป

5) ทุนจดทะเบียนของบริษัทหรือขนาดองค์กรที่ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้จัดการฝ่ายผลิต ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง ทำงานอยู่ ส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียนของบริษัทไม่เกิน 50 ล้านบาท มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 43.8 รองลงมาคือกลุ่มที่มีทุนจดทะเบียนของบริษัท มากกว่า 50 – 200 ล้านบาท และกลุ่มที่มีทุนจดทะเบียนบริษัทมากกว่า 200 ล้านบาท ซึ่งมีจำนวนเท่ากันคือ 18 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 สรุปได้ว่าผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำงานในองค์กรขนาดเล็ก

5.1.2 ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในเรื่องทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร

1) ทักษะที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิค

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิคของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง พบว่าโดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความต้องการให้วิศวกรในโรงงานมีทักษะด้านเทคนิค ในระดับมาก โดยในแต่ละข้อของทักษะที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิค พบว่า ทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความประสงค์ให้มีในตัววิศวกรมากที่สุดคือ ทักษะในการควบคุมงานให้เสร็จตามเป้าหมายที่กำหนด รองลงมาได้แก่ ทักษะการมีความรู้เรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และทักษะการมีความรู้ความเข้าใจกระบวนการในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ ส่วนทักษะการมีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นเป็นทักษะด้านเทคนิคที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตต้องการน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับทักษะในข้ออื่นๆ

2) ทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิก

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกของวิศวกร ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง พบว่าโดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความต้องการให้วิศวกรในโรงงานมีทักษะด้านบุคลิก ในระดับมาก ซึ่งสูงกว่าทักษะด้านเทคนิค และทักษะด้านพื้นฐานความคิด โดยในแต่ละด้านของทักษะที่พึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสงค์ในด้านบุคคล พบว่า ทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความประสงค์ให้มีในตัววิศวกรมากกว่าด้านอื่นคือ ด้านการเป็นผู้นำ ได้แก่ การมีความกล้าแสดงออกและกล้าตัดสินใจในการปฏิบัติงาน การมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างดีและเสร็จทันเวลา การมีทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำและมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม รองลงมาคือ ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ ได้แก่ การมีทักษะทำงานเป็นทีม การมีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานทั้งในแผนกเดียวกันและต่างแผนก ส่วนทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตต้องการน้อยที่สุดคือ ด้านความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล การสร้างแรงจูงใจและการตระหนักในความคิดเห็นของคนอื่น

3) ทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิด

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกร ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง พบว่า โดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความต้องการให้วิศวกรในโรงงานมีทักษะในด้านพื้นฐานความคิด ในระดับมาก ซึ่งมากกว่าทักษะในด้านเทคนิคแต่น้อยกว่าทักษะในด้านบุคคล โดยในแต่ละด้านของทักษะที่พึงประสงค์ด้านพื้นฐานความคิด พบว่า ด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการวินิจฉัย ได้แก่ การมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ในการปฏิบัติงาน เป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตต้องการให้มีในวิศวกรมากที่สุด ส่วนด้านการมองเห็นภาพโดยรวม ได้แก่ การมีความสามารถที่จะเข้าใจและมองเห็นภาพความสัมพันธ์ของส่วนงานต่าง ๆ ในองค์กร มีความคิดเป็นระบบและมีวิสัยทัศน์ในการปฏิบัติงานเป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตต้องการรองลงมา

4) ทักษะที่พึงประสงค์จำแนกตามอายุงาน

การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิคของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยจำแนกตามอายุงานของผู้จัดการฝ่ายผลิต พบว่า โดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานน้อยกว่า 5 ปี 5 – 10 ปี มากกว่า 10 – 15 ปี และมากกว่า 15 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิค ในระดับ มาก เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ทักษะในด้านเทคนิคที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความคิดเห็นเหมือนกันทุกกลุ่มอายุงานในระดับมากสูงกว่าด้านอื่นๆ ได้แก่ การมีทักษะในการควบคุมงานให้เสร็จตามเป้าหมาย แต่มีบางประเด็นที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิคของวิศวกรแตกต่างกัน ได้แก่ การมีความสามารถและเทคนิคในการนำเสนอผลงาน การมีความรู้ในเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องจักร และเครื่องมือที่กำหนด โดยผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงาน 5 – 10 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะในด้านนี้ในระดับปานกลาง ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มอายุงานอื่นที่มีความคิดเห็นในระดับมาก

การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคคลของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยจำแนกการคำนวณว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามอายุงาน พบว่า โดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานน้อยกว่า 5 ปี, 5 – 10 ปี, มากกว่า 10 – 15 ปี และมากกว่า 15 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกของวิศวกรในระดับมาก เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงาน 5 – 10 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกของวิศวกรในแต่ละด้านในระดับต่ำกว่าผู้จัดการฝ่ายผลิตกลุ่มอายุงานน้อยกว่า 5 ปี, มากกว่า 5 – 10 ปี และมากกว่า 15 ปี และเมื่อพิจารณาในแต่ละข้อย่อย พบว่า ทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกของวิศวกรที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตทุกกลุ่มอายุงานในระดับค่าเฉลี่ย 4.00 ขึ้นไป ได้แก่ การมีทักษะการทำงานเป็นทีม และการมีทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำและมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยจำแนกตามอายุงาน พบว่า โดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานน้อยกว่า 5 ปี, 5 – 10 ปี, มากกว่า 10 – 15 ปี และมากกว่า 15 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกรในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตทุกกลุ่มอายุงานมีความคิดเห็นในระดับมาก เช่นเดียวกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงาน 5 – 10 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกรในบางประเด็นที่แตกต่างจากผู้จัดการฝ่ายผลิตกลุ่มอายุงานอื่น ได้แก่ การมีความสามารถที่จะเข้าใจและมองเห็นภาพความสัมพันธ์ของส่วนงานต่าง ๆ ในองค์กร และการมีความคิดกว้างไกลครอบคลุม เชื่อมโยงกับสถานการณ์ภายนอกที่จะมีผลกระทบต่อองค์กรทั้งในด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง

5) ทักษะที่พึงประสงค์จำแนกตามระดับการศึกษา

การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิคของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยจำแนกตามระดับการศึกษาของผู้จัดการฝ่ายผลิต พบว่า โดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิค ในระดับมาก เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทักษะที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิคที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตทุกกลุ่มระดับการศึกษาในระดับ 4.00 ขึ้นไป ได้แก่ การมีความรู้เรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และการมีทักษะในการควบคุมงานให้เสร็จตามเป้าหมายที่กำหนด ส่วนทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นแตกต่างจากกลุ่มที่มีระดับการศึกษาอื่น อาทิ การมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ การมีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น และการมีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ และการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ISO 9000, QS 9000 เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า โดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิก ในระดับมาก เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ทักษะในด้านบุคลิกของวิศวกรในด้านการเป็นผู้นำมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตทุกระดับการศึกษาสูงกว่าด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ และด้านความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล การสร้างแรงจูงใจและการตระหนักในความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในทุกด้าน พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกของวิศวกร ในระดับมาก ทุกกลุ่มการศึกษา

การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า โดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิก ในระดับมากเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ทักษะในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกรในด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการวินิจฉัย มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตทุกระดับการศึกษา สูงกว่าด้านการมองเห็นภาพโดยรวม แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นแตกต่างจากกลุ่มที่มีระดับการศึกษา ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี อาทิ การมีความคิดกว้างไกลครอบคลุม เชื่อมโยงกับสถานการณ์ภายนอกที่จะมีผลกระทบต่อองค์กรทั้งในด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง

6) ทักษะที่พึงประสงค์จำแนกตามขนาดองค์กร

การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิคของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยจำแนกตามขนาดโรงงานที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตทำงานอยู่ พบว่า โดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ทำงานในโรงงานขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิคของวิศวกร ในระดับมากเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ทำงานในโรงงานขนาดใหญ่มีความคิดเห็นแตกต่างจากกลุ่มที่ทำงานในโรงงานขนาดเล็ก และขนาดกลาง ได้แก่ การมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ และการมีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น ส่วนทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ทำงานในโรงงานขนาดเล็ก กลาง และใหญ่พึงประสงค์ให้มีในวิศวกรมากที่สุดคือการมีทักษะในการควบคุมงานให้เสร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยจำแนกตามขนาดโรงงานที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตทำงานอยู่ พบว่า โดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ทำงาน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในโรงงานขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกของวิศวกร ในระดับมากเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาแต่ละด้านของทักษะในด้านบุคลิก พบว่า ด้านการเป็นผู้นำเป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ทำงานในโรงงานทุกขนาดพึงประสงค์ให้มีในวิศวกรมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ทำงานในโรงงานขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีความคิดเห็นต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกของวิศวกรในระดับ มาก

การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยจำแนกตามขนาดโรงงานที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตทำงานอยู่ พบว่า โดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ทำงานในโรงงานขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกร ในระดับมากเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาแต่ละด้านของทักษะด้านพื้นฐานความคิด พบว่า ด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการวินิจฉัย มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ทำงานในโรงงานทุกขนาด สูงกว่าด้านการมองเห็นภาพโดยรวม แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ทำงานใน โรงงานขนาดกลางมีความคิดเห็นแตกต่างจากกลุ่มที่ทำงานในโรงงานขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ ได้แก่ การมีความคิดกว้างไกลครอบคลุมเชื่อมโยงกับสถานการณ์ภายนอกที่จะมีผลกระทบต่อองค์กรทั้งในด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง

5.1.3 การทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานทางการวิจัยได้ใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ใน โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยมีระดับที่พึงประสงค์ ได้แก่ ทักษะด้านเทคนิค ทักษะด้านบุคลิก และทักษะด้านพื้นฐานความคิด เป็นตัวแปรตาม ส่วนตัวแปรต้น ได้แก่ อายุงาน ระดับการศึกษา และขนาดองค์กร

สมมติฐานที่1 ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในด้านด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และด้านพื้นฐานความคิด แตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่าผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานต่างกันมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ด้านบุคลิกแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนทักษะด้านอื่นๆ ได้แก่ ทักษะด้านเทคนิค และด้านพื้นฐานความคิด พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในด้านด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และด้านพื้นฐานความคิด แตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ด้านพื้นฐานความคิดต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนทักษะด้านอื่นๆ ได้แก่ ทักษะด้านเทคนิค และด้านบุคลิก พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่อยู่ในองค์กรที่มีขนาดต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ในด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และด้านพื้นฐานความคิด แตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่อยู่ในโรงงานที่มีขนาดต่างกันมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และด้านพื้นฐานความคิด ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

1) ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และด้านพื้นฐานความคิด

ความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ด้านเทคนิคของวิศวกรผลการวิจัย พบว่าผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความคิดเห็นว่าวิศวกรในโรงงานควรมีทักษะด้านเทคนิคในระดับมาก โดยทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความประสงค์ให้มีในตัววิศวกรมากที่สุดคือ การมีทักษะในการควบคุมงานให้เสร็จตามเป้าหมายที่กำหนด รองลงมาได้แก่ การมีความรู้เรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ประภาส ทองรักษ์ (2548 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของพนักงานฝ่ายผลิตที่มีความเหมาะสมในการเลื่อนตำแหน่งเป็นหัวหน้างานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเคมี จังหวัดสมุทรปราการ และผลงานวิจัยของ พยุง ม่วงงาม (2546 : บทคัดย่อ) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตภาคกลาง ที่พบว่าทักษะด้านที่ผู้จัดการโรงงานมีความประสงค์ให้พึงมีในตัววิศวกรในระดับที่มากกว่าด้านอื่นๆ คือ ทักษะในการมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของ ไชยา ปูนสุวรรณ (2534:บทคัดย่อ) พบว่า

ปัญหาแรงงานของอุตสาหกรรมสร้างแม่พิมพ์พลาสติกในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล คือ การขาดความรับผิดชอบ ขาดระเบียบวินัย

ความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกของวิศวกร ผลการวิจัยพบว่าผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความคิดเห็นว่าวิศวกรในโรงงานควรมีทักษะด้านบุคลิกในระดับมาก โดยทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความประสงค์ให้มีในตัววิศวกรมากที่สุดคือ ทักษะในด้านการเป็นผู้นำ รองลงมา ได้แก่ ทักษะด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ และทักษะด้านความเข้าใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคล การสร้างแรงจูงใจและการตระหนักในความคิดเห็นของคนอื่น ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พยุง ม่วงงาม (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในเขตภาคกลาง และผลงานวิจัยของ บุญเอก ฉาวรสิน (2542 : บทคัดย่อ) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องคุณลักษณะของหัวหน้าคณะวิชาช่างอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกรผลการวิจัยพบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความคิดเห็นว่าวิศวกรในโรงงานควรมีทักษะด้านพื้นฐานความคิดในระดับมาก โดยทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความประสงค์ให้มีในตัววิศวกรมากที่สุดคือ ด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการวินิจฉัย ได้แก่ การมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ในการปฏิบัติงาน ส่วนทักษะรองลงมาที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตต้องการให้มีในวิศวกรคือ ด้านการมองเป็นภาพโดยรวม ได้แก่ การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ พยุง ม่วงงาม (2546 : บทคัดย่อ) เรื่อง การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตภาคกลาง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยของบุญเอก ฉาวรสิน (2542 : บทคัดย่อ) เรื่องคุณลักษณะของหัวหน้าคณะวิชาช่างอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2) ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และด้านพื้นฐานคิดของวิศวกร ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยจำแนกผู้จัดการฝ่ายผลิตตามอายุงาน ระดับการศึกษา และขนาดขององค์กร

ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานต่างกัน ได้แก่ อายุงานน้อยกว่า 5 ปี, 5 – 10 ปี, มากกว่า 10 – 15 ปี และมากกว่า 15 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานไม่เกิน 10 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกัน แต่ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานเกิน 10 ปีขึ้นไปมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมากขึ้น ทำให้มีประสบการณ์ในการบริหารวิศวกรในความรับผิดชอบ และมีความเข้าใจถึงวัฒนธรรมองค์กร ปัญหาการเมืองที่เกิดขึ้นภายในองค์กรซึ่งจะนำไปสู่ปัญหาการดำเนินงานไม่ราบรื่น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความขัดแย้งในองค์กรหรือระหว่างหน่วยงานจนส่งผลกระทบต่อการทำงานได้ ดังนั้นผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานมากจึงให้ความสำคัญต่อทักษะด้านบุคลิกของวิศวกร นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พยุง ม่วงงาม (2546 : บทคัดย่อ) เรื่องการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตภาคกลาง

ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ได้แก่ ระดับการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยพบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรีมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะด้านพื้นฐานความคิดแตกต่างจากกลุ่มที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนทักษะด้านเทคนิค และทักษะด้านบุคลิกของวิศวกร พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตทั้ง 3 กลุ่มระดับการศึกษามีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ทำงานในโรงงานขนาดต่างกัน ได้แก่ ขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกรไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยเพื่อนำไปใช้งาน

จากผลการวิจัยในเรื่องการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง ทำให้เราทราบถึงความต้องการของผู้จัดการฝ่ายผลิตซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาของวิศวกรในสายการผลิตว่ามีความประสงค์ให้วิศวกรในโรงงานมีทักษะด้านเทคนิค ด้านบุคลิก และด้านพื้นฐานความคิด เป็นอย่างไร ซึ่งทางผู้วิจัยได้รวบรวมและวิเคราะห์ประกอบผลการศึกษา จึงใคร่ขอเสนอแนะในภาพรวมสำหรับการวิจัยในครั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้

1) ทักษะด้านเทคนิค วิศวกรในสายการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ควรมีทักษะด้านเทคนิคในระดับมาก โดยเฉพาะทักษะในการควบคุมงานให้เสร็จตามเป้าหมายที่กำหนด การมีความรู้เรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การมีความสามารถในการสั่งการและมอบหมายงาน และการมีความรู้ความเข้าใจกระบวนการในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ สำหรับข้อเสนอแนะของผู้จัดการฝ่ายผลิตเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านเทคนิคของวิศวกรในโรงงาน อาทิ เช่น ให้ความรู้ทางด้านเทคนิคแก่วิศวกรด้วยการฝึกอบรมจากสถาบันภายนอก การส่งไปดูงานและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่จากบริษัทแม่ และการสร้างแรงจูงใจโดยการให้ค่าตอบแทนจากความรู้ที่นำมาใช้งาน ได้จริง เป็นต้น

2) ทักษะด้านบุคคล วิศวกรในสายการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ควรมีทักษะด้านบุคคลในระดับที่มาก โดยเฉพาะทักษะด้านที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความประสงค์ให้มีในวิศวกรมากกว่าด้านอื่นๆ คือ ด้านการเป็นผู้นำ ได้แก่ การมีความกล้าแสดงออก และกล้าตัดสินใจ ในการปฏิบัติงานการมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างดีและเสร็จทันเวลา และการมีทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำ และมีจริยบรรณในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม สำหรับข้อเสนอแนะของผู้จัดการฝ่ายผลิตเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านบุคคลของวิศวกรในโรงงาน อาทิ เช่น การให้โอกาสในการติดต่อประสานงานกับผู้อื่น และให้เป็นคณะทำงานหรือคณะกรรมการ กิจกรรมต่างๆ หรือ โครงการต่างๆ และจัดกิจกรรมให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความคุ้นเคยและความสัมพันธ์ที่ดี เป็นต้น

3) ทักษะด้านพื้นฐานความคิด วิศวกรในสายการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ควรมีทักษะด้านพื้นฐานความคิดในระดับที่มาก โดยเฉพาะทักษะด้านที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความประสงค์ให้มีในวิศวกรมากกว่าด้านอื่นๆ คือ ด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการวินิจฉัย ได้แก่ การมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ในการปฏิบัติงาน การมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล และสรุปสาระที่เป็นประโยชน์สำหรับปฏิบัติงาน และการมีความสามารถประมวลเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี จนกระทั่งได้ข้อคิดสามารถนำมาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้ สำหรับข้อเสนอแนะของผู้จัดการฝ่ายผลิตเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกรในโรงงาน อาทิ เช่น ควรเปิดโอกาสทางความคิดให้วิศวกรแสดงออกมาในงานที่ได้รับมอบหมายมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และการจัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อยเป็น Work Shop เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น เป็นต้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1) ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต และผู้จัดการฝ่ายอื่นๆ ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

2) ควรมีการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการ โรงงานที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของวิศวกรที่มีความเหมาะสมในการเลื่อนตำแหน่งเป็นผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

3) ควรทำการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตหรือผู้บริหารที่มีต่อปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนาหน่วยงานด้านวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กิติ ตย์คานนท์. 2535. **เทคนิคการสร้างภาวะผู้นำ**. กรุงเทพฯ : บัดเตอร์ฟลาย.

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2548. **นิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทย**. [Online].

Available : http://www.ieat.go.th/menu02/2.0.0.0.0.0.0.0.0_th.php3?la=th

โกศล ไชขาว. 2540. “ความคิดเห็นต่อทักษะการบริหารที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 4.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

จันทร์ ชุ่มเมืองปัก. 2545. **คนน่ารัก**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้ากรู๊ป.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ชาญชัย อาจินสมาจาร. 2538. **การฝึกอบรมและพัฒนาบุคคล**. กรุงเทพฯ :

ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.

ชาญชัย อาจินสมาจารย์. 2535. **ศิลปะการเป็นหัวหน้างาน**. กรุงเทพฯ : โอ.เอส. พรินติ้งเฮ้าส์.

ชื่นจิต กาญจนเหตุทัย. 2543. “การศึกษาหาคุณลักษณะภายในที่พึงประสงค์ของผู้บริหารเพื่อทำการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรระดับผู้บริหารขั้นต้น (หัวหน้างาน) ในธุรกิจอุตสาหกรรมเคมีในเขตจังหวัดสมุทรปราการ.” วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.

ณรงค์ สมบัติใหม่. 2537. “คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแรงงานประเภทช่างอุตสาหกรรมที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องการ : กรณีศึกษาเฉพาะกรณีอุตสาหกรรมภาคเหนือ (ลำพูน).”

วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ดวงเดือน พันธุมนาวิน. 2535. “ผู้บริหารกับการพัฒนาจริยธรรม.” **ข้าราชการครู**. 37(1) :15.

ตะวัน สาดแสง. 2548. **สร้างคน สร้างองค์กร : คัมภีร์เพิ่มทักษะการบริหาร**. พิมพ์ครั้งที่ 3.

กรุงเทพฯ : พิมพ์ตะวัน.

ถวิล เกื้อกุลวงศ์. 2530. **การบริหารการศึกษาสมัยใหม่ ทฤษฎีวิจัยและการปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ทวิช เปล่งวิทยา. 2530. **จิตวิทยาผู้นำ**. กรุงเทพฯ : เลี้ยวเชียงใหม่เจริญ.

ธีรวุฒิ บุญยโสภณ และวีรพงษ์ เจลิมจิระรัตน์. 2540. **พื้นฐานบริหารงานอุตสาหกรรม**.

พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ธีรวุฒิ ประทุมรัตน์ และคณะ. 2530. **การบริหารและการนิเทศศึกษา**. สงขลา : เทมการพิมพ์.

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย. 2546. **ทิศทางการส่งออกและลงทุน เล่ม 6**.

กรุงเทพฯ : เปรียว.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. 2522. **ภาวะผู้นำหรือประมุขศิลป์**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเอก ถาวรสิน. 2542. “คุณลักษณะของหัวหน้าคณะวิชาช่างที่พึงประสงค์ในวิทยาลัยเทคนิค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.” **วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.**
- ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2535. **การบริหารงานวิชาการ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- ประภาพร รัชยาเพชร. 2540. “คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแรงงานประเภทวิชาพาณิชยกรรมตามความต้องการของสถานประกอบการและหน่วยงานรัฐในจังหวัดมุกดาหาร.” **วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.**
- ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2542. **จิตวิทยาอุตสาหกรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- ประภาส ทองรักษ์. 2548. “การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของพนักงานฝ่ายผลิตที่มีความเหมาะสมในการเลื่อนตำแหน่งเป็นหัวหน้างานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเคมี จังหวัดสมุทรปราการ” **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**
- พยุง ม่วงงาม. 2546. “การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในเขตภาคกลาง” **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**
- ภิญโญ สาทร. 2526. **การบริหารการศึกษา**. กรุงเทพฯ : ศ.ศ. ไกรพิมพ์.
- ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์. 2543. **การจัดการทางวิศวกรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เมธี ปิณฑนานนท์. 2536. **ภาวะผู้นำกับสวัสดิศึกษา**. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิจิตร วรุตบางกูร และสุพิชญา ธีระกุล. 2523. **การบริหารโรงเรียนและการนิเทศศึกษาเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- วนิดา ฐปะเดมิย์. 2532. “**บทบาทผู้นำ**” กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. เอกสารอัดสำเนา.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วีระพันธ์ สิทธิพงษ์. 2542. การประสานงานอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. : เอ.พี. กราฟิคดีไซน์ และการพิมพ์.

วรนาถ แสงมณี. 2543. การบริหารธุรกิจ. กรุงเทพฯ. งานตำราและเอกสารการพิมพ์ คณะครู ศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วิชัย โสสุวรรณจินดา. 2548. หัวหน้างานพันธุ์แท้. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริม เทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541. พฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ : ธีระพิมพ์ และไซเท็กซ์.

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2525. พฤติกรรมผู้นำทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : พิมพ์ครั้งที่ 2.

สุเมธ เดียวอิสเรศ. 2527. พฤติกรรมผู้นำทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : รุ่งวัฒนาการพิมพ์.

เสนาะ ดิยาว. 2535. การบริหารงานบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 1. : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ไทยวัฒนพานิช.

สิปปนนท์ เกตุทัต. 2537. “นานาทัศนะในการบริหาร.” เพิ่มผลผลิต. 33(3) : 4.

สมยศ นาวิการ. 2539. ทฤษฎีองค์กร. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้า.

เสกสรร โสภารัตน์. 2542. “ศึกษาคูณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหาร โรงเรียนตามทัศนะของ ครูผู้สอนและหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด อุตรธานี.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สหัส หัสนันท์. 2543. “คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหัวหน้าแผนกวิชาช่างอุตสาหกรรมตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคใต้” วิทยานิพนธ์ คุรุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง.

เสนีย์ พันโยธา. 2545. การผลิตยานยนต์. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ.

สิทธิโชค วรานุกุลสันติ. 2546. จิตวิทยาสังคม ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

สถาบันยานยนต์. 2548. “สถานะอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ปี 48 (ม.ค.-ก.ค.)”

[Online]. Available: <http://www.thaiauto.or.th/research/document/status05/status0507.pdf>

อรรถสิทธิ์ สิทธิสุนทร. 2524. “ท่านจะเป็นผู้บังคับบัญชาที่ดีได้อย่างไร.” วารสารกรมบัญชีกลาง.

22 (5) : 9-10.

อารี เพชรยุค. 2530. มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน. กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์.

อุทุมพร จามรมาน. 2537. การรู้มตัวอย่างทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ฟีนีฟับบลิชซิ่ง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อรรวรรณ เดชกล้าหาญ. 2542. “การศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของหัวหน้างานบริษัท สตรีงเฟ็ค (มหาชน) จำกัด.” วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.

Katz, Robert L. 1955. **Skills of Effective Administrator**. Havard Business Review 33 (January - February 1955).

Stogdill, Rolph M. 1974. **Handbook of Leadership**. NewYork : The Free Press.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

คำชี้แจง

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลในการวิจัยเรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง” เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผลการวิจัยในครั้งนี้ คาดว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านวิชาการ และเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะฝีมือของพนักงานอันจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประโยชน์โดยรวมต่อภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

เนื่องจากท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขของการศึกษาครั้งนี้ จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่าน ในการตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความจริงหรือความคิดเห็นของท่าน ไม่มีถูกผิด ไม่จำเป็นที่คำตอบจะเหมือนกับผู้อื่น ข้อมูลนี้จะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม โดยไม่ทราบว่าเป็นข้อมูลของผู้ใดเนื่องจากเป็นข้อมูลที่นำมาใช้ประโยชน์โดยตรงในทางวิชาการเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์และผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายณพพงษ์ วงศ์ไชยา

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

“การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของ
วิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง”

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
คำอธิบาย : โปรดเลือกทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ตามสถานภาพที่เป็นจริง
ของท่าน

1. เพศ

- () 1. หญิง
() 2. ชาย

2. อายุ

- () 1. น้อยกว่า 30 ปี
() 2. 30 – 40 ปี
() 3. มากกว่า 40 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- () 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี
() 2. ปริญญาตรี
() 3. สูงกว่าปริญญาตรี

4. ระยะเวลาการปฏิบัติงาน

- () 1. น้อยกว่า 5 ปี
() 2. 5 ปี – 10 ปี
() 3. มากกว่า 10 ปี – 15 ปี
() 4. มากกว่า 15 ปีขึ้นไป

5. ทุนจดทะเบียนของบริษัทของท่าน (โดยประมาณ)

- () 1. ไม่เกิน 50 ล้านบาท
() 2. มากกว่า 50 - 200 ล้านบาท
() 3. มากกว่า 200 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 : แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์

คำอธิบาย

แบบประเมินในแต่ละข้อ เป็นประ โยคที่มีความเกี่ยวข้องกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ใน 3 ด้าน คือ ทักษะด้านเทคนิค ด้านบุคคล และด้านพื้นฐานความคิด

โปรดพิจารณาข้อความที่สอบถามในแต่ละข้อ แล้วประเมินความคิดเห็นของท่าน และตอบทุกข้อเกี่ยวกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ในแต่ละข้อจะมีตัวเลือก 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ทักษะในด้านเทคนิคของวิศวกร	ระดับที่พึงประสงค์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีความรู้ความสามารถอย่างลึกซึ้ง ในสาขาวิชาชีพ วิศวกรรมซึ่งสอดคล้องกับงานที่ได้รับผิดชอบ		✓			

ถ้าท่านตอบข้อนี้ แสดงว่าท่านมีความคิดเห็นว่า วิศวกรควรมีความรู้ ความสามารถอย่างลึกซึ้งในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมซึ่งสอดคล้องกับงานที่ได้รับผิดชอบ ในระดับมาก

1. ตามความคิดเห็นหรือความต้องการของท่าน ท่านคิดว่าวิศวกรควรมีทักษะในด้านเทคนิคในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

①. ทักษะในด้านเทคนิคของวิศวกร	ระดับที่พึงประสงค์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.1) ด้านความรู้ความสามารถทางเทคนิค					
1. มีความรู้ความสามารถอย่างลึกซึ้งในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมซึ่งสอดคล้องกับงานที่รับผิดชอบ					
2. มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ					
3. มีความสามารถเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือในการทำงานและแก้ปัญหาในส่วนเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต					
4. มีความรู้ในเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องจักร และเครื่องมือ					
5. มีทักษะในการควบคุมงานให้เสร็จตามเป้าหมายที่กำหนด					
6. มีความสามารถในการสั่งการและมอบหมายงาน					
7. มีความสามารถและเทคนิคในการนำเสนอผลงาน					
8. มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์					
9. มีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น					
10. มีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ และการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ISO 9000, QS 9000 เป็นต้น					
11. มีความรู้เรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตามความคิดเห็นหรือความต้องการของท่าน ท่านคิดว่าวิศวกรควรมีทักษะในด้านบุคคลในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

②. ทักษะในด้านบุคคลของวิศวกร	ระดับที่พึงประสงค์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2.1) ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์					
1. มีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานทั้งในแผนกเดียวกันและต่างแผนก					
2. มีความสามารถประสานงาน และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทุกโอกาส					
3. มีความสามารถในการจัดการกับความขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้ทุกสถานการณ์					
4. มีความสามารถประสานประโยชน์เพื่อองค์กร โดยการใช้ความสัมพันธ์ที่ดีก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงาน					
5. มีทักษะการทำงานเป็นทีม					
2.2) ด้านการเป็นผู้นำ					
1. มีความกล้าแสดงออก และกล้าตัดสินใจในการปฏิบัติงาน					
2. มีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างดีและเสร็จทันเวลา					
3. มีศิลปะการทำงานให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้ได้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน					
4. มีทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำ และมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม					
5. ตั้งตัว กระตือรือร้น รักความก้าวหน้า ใฝ่หาความรู้เสมอ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

②. ทักษะในด้านบุคลิกของวิศวกร	ระดับที่พึงประสงค์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2.3) ด้านความเข้าใจใน ความแตกต่างระหว่างบุคคล การสร้างแรงจูงใจ และการตระหนักในความคิดเห็นของผู้อื่น					
1. มีความสามารถจัดการคนให้ทำงานสอดคล้องกับ ศักยภาพของตน					
2. มีความสามารถในการสร้างขวัญและกำลังใจแก่ผู้ร่วมงาน และผู้ได้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายร่วมกัน					
3. มีความสามารถสร้างแรงจูงใจให้กลุ่มยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้					
4. ให้เกียรติ และยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานและผู้ได้บังคับบัญชาอย่างจริงใจ					
5. ให้ความเคารพ และให้เกียรติต่อคำแนะนำของผู้บังคับบัญชาในสายงานและในระดับสูงกว่าเป็นอย่างดี					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ตามความคิดเห็นหรือความต้องการของท่าน ท่านคิดว่าวิศวกรควรมีทักษะในด้านพื้นฐานความคิดในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

③. ทักษะในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกร	ระดับที่พึงประสงค์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3.1 ด้านการมองเห็นภาพโดยรวม					
1. มีความสามารถที่จะเข้าใจและมองเห็นภาพความสัมพันธ์ของส่วนงานต่าง ๆ ในองค์กร					
2. มีความคิดเป็นระบบ และมีวิสัยทัศน์ในการปฏิบัติงาน					
3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
4. มีความคิดกว้างไกล ครอบคลุม เชื่อมโยงกับสถานการณ์ภายนอกที่จะมีผลกระทบต่อองค์กรทั้งในด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง					
3.2 ด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการวินิจฉัย					
1. มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ในการปฏิบัติงาน					
2. มีความสามารถในการจำแนกแจกแจง แยกแยะ และกลั่นกรองข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน					
3. มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล และสรุปสาระที่เป็นประโยชน์สำหรับปฏิบัติงาน					
4. มีความสามารถประมวลเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี จนกระทั่งได้ข้อคิด สามารถนำมาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้					
5. มีความสามารถในการนำข้อมูล สารสนเทศต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 : คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะวิธีการพัฒนาทักษะ

หากวิศวกรของท่าน มีทักษะที่ยังไม่ถึงระดับที่ท่านต้องการ และ/หรือ หากท่านต้องการจะยกระดับทักษะให้มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น ท่านจะมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการในการพัฒนาทักษะทั้ง 3 ด้านของวิศวกรอย่างไร

1. ทักษะในด้านเทคนิค (TECHNICAL SKILL)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ทักษะในด้านบุคคล (HUMAN SKILL)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ทักษะในด้านพื้นฐานความคิด (CONCEPTUAL SKILL)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

นพพงษ์ วงศ์ไชยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าร้อยละ (Percentage) ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของข้อมูลของแต่ละข้อ}}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}} \times 100$$

2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตรสำหรับข้อมูลที่จัดกลุ่มเป็นชั้นคะแนน (Group data) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 137)

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

เมื่อ \bar{X} คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
 X คือ คะแนนแต่ละตัว
 n คือ จำนวนคนของกลุ่มตัวอย่าง

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งคำนวณได้จากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 143)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

4. การวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA (Analysis of variance)

ขั้นตอนการวิเคราะห์โดย วิธี One-way ANOVA มีดังต่อไปนี้

4.1 เปลี่ยนสมมุติฐานวิจัยเป็นสมมุติฐานสถิติ

4.2 สมมุติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ โดยวิธี One-way ANOVA คือ

H_0 : ค่าเฉลี่ยของแต่ละประชากรไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของแต่ละประชากรมีความแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่มประชากร

หรือ

H_0 : $\mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$

H_1 : $\mu_i \neq \mu_j$, เมื่อ $i \neq j$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{MSb}{MSw}$$

วิธีวิเคราะห์ค่าต่างๆ แสดงในตารางแสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

ตารางแสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

Source of Variation	Degree of freedom	Sum Square	Mean Square	F
Between Groups	$k - 1$	$SSb = \sum_{i=1}^k n_i (\bar{x}_i - \bar{x}_{..})^2$	$MSb = \frac{SSb}{k - 1}$	$F = \frac{MSb}{MSw}$
Within Group	$n - k$	$SSw = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x}_i)^2$	$MSw = \frac{SSw}{n - k}$	
Total	$n - 1$	$SSt = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x}_{..})^2$		

- เมื่อ k คือ จำนวนประชากร
 n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด
 n_i คือ ขนาดตัวอย่างของประชากรที่ i
 x_{ij} คือ คะแนนของตัวอย่างที่ j ของประชากรที่ i
 \bar{x}_i คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างของประชากรที่ i
 $\bar{x}_{..}$ คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างของทุกประชากร

4.4 การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k - 1), (n - k)$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value มีค่าน้อยกว่า 0.05 จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่าค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k - 1), (n - k)$ หรือ ถ้ามีค่า p -value มากกว่าหรือเท่ากับ 0.05 จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่าค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD)

ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่กรณีที่ใช้ F-test ในการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญโดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ $\alpha = .05$
2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\alpha/2, n-k} \sqrt{MSW \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

3. คำนวณค่า $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$ เมื่อ $i \neq j ; i, j = 1, 2, \dots, k$
4. ถ้าค่า $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ถ้าค่า $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

หมายเหตุ

p-value เป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่าสถิติมากกว่าค่าสถิติที่คำนวณได้

ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 ถ้ามีค่า P-value มากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง		
ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	สถานที่ตั้ง
1. บริษัท เจแปน เบรค (ประเทศไทย) จำกัด	ผ้าเบรค	139 หมู่ 1 ต.บ้านโพ อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
2. บริษัท ทาคาโอะ (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนรถยนต์ ผลิตแม่พิมพ์, อุปกรณ์จับยึด และซ่อมแซม อุปกรณ์ดังกล่าว	104 หมู่ 1 ถ.สายเอเชีย ต.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
3. บริษัท เทอร์โมสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่ทำจากพลาสติกสำหรับใช้เป็น ส่วนประกอบของยานพาหนะ	129 หมู่ 1 ต.บ้านโพ อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
4. บริษัท มิคูนิ (ประเทศไทย) จำกัด	คาร์บูเรเตอร์ ป้อนน้ำมันเครื่อง สำหรับรถจักรยานยนต์และ เครื่องยนต์ ผลิตชิ้นส่วน เครื่องปรับอากาศรถยนต์	111 หมู่ 5 ต.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
5. บริษัท อีมาเซนแมนูแฟคเจอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	อุปกรณ์ปรับเอนเบาะรถยนต์, อุปกรณ์รับเลื่อนเบาะรถยนต์	141 หมู่ 1 ต.บ้านโพ อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
6. บริษัท อี ซี เอฟ พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนโลหะที่ใช้สำหรับ เครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์ ยานพาหนะทุกประเภท	114 หมู่ 1 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
7. บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด	ชิ้นส่วนรถยนต์ (BRAKE PIPE, FUEL PIPE, CLUTCH PIPE, BRAZING PARTS)	98 หมู่ 1. นิคมฯไฮเทค ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง (ต่อ)		
ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	สถานที่ตั้ง
8. บริษัท โทเคน โค (ประเทศไทย) จำกัด	สายไฟสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าและ สำหรับอุปกรณ์รถยนต์	152 หมู่ 1 นิคมฯไฮเทค ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
9. บริษัท อยุรยา เอชซีแอล จำกัด	หัวฉีดทำด้วยยาง (RUBBER HOSES) และชุดของหัวฉีด เครื่องยนต์ในรถยนต์	135 หมู่ 1 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
10. บริษัท ยามาจิน (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนโลหะสำหรับอะไหล่ รถยนต์และอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์, แบ่งบรรจุ ชิ้นส่วนอะไหล่รถยนต์และ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	201 หมู่ 1 นิคมฯไฮเทค ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
11. บริษัท อาปิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	แม่พิมพ์ อุปกรณ์จับยึด และ ชิ้นส่วนรถยนต์	99 หมู่ 1 นิคมฯไฮเทค ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
12. บริษัท เดียวชิน เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	ซื้อขายไป ผลิตภัณฑ์จนวน ไฟฟ้า ชิ้นส่วนอุปกรณ์รถยนต์ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	106 หมู่ 1 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
13. บริษัท เดียวอูเออี พีริซัน ดีไวซ์ จำกัด	บริการตัด ปั้นขึ้นรูปและประกอบ ชิ้นส่วนโลหะ เพื่อใช้เป็นชิ้นส่วน อุปกรณ์ไฟฟ้า ชิ้นส่วนอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วน รถยนต์	138 หมู่ 1 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
14. บริษัท อาซาฮี ไทย จำกัด	บรรจุและแบ่งบรรจุสินค้า ได้แก่ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วน และอุปกรณ์ไฟฟ้าชิ้นส่วนและ อุปกรณ์รถยนต์	147 หมู่ 1 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160

รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง (ต่อ)		
ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	สถานที่ตั้ง
15. บริษัท ซี รับ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	ปั๊ม ขึ้นรูป ผลิตภัณฑ์โลหะเพื่อใช้ เป็นส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และชิ้นส่วนสำหรับยานยนต์	147 หมู่ 16 ต.บางกระ สัน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
16. บริษัท ทาเคอิ พลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนรถยนต์ ชิ้นส่วน รถจักรยานยนต์ และชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์ ที่ทำจากพลาสติก	997 หมู่ 2 ต.คลองจิก อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
17. บริษัท ที.ซี.เอช.ซูมิโนเอะ จำกัด	ชิ้นส่วนรถยนต์ เช่น วัสดุปูพื้น วัสดุปูพื้นหลัง ผ้ายางปูพื้น วัสดุ หุ้มหลังคาค้านใน ชั้นวางของ หลัง กล่องคลุมที่เก็บสัมภาระ	157 ม.16 ต.บางกระสัน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
18. บริษัท เอ็น แอนด์ อี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกสำหรับ ชิ้นส่วน และส่วนประกอบของ เครื่องอิเล็กทรอนิกส์- เครื่องใช้ไฟฟ้า และยานพาหนะ ทุกชนิด	552 ม.2 ต.คลองจิก อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
19. บริษัท กุมิ (ไทยแลนด์) จำกัด	ชิ้นส่วนอุปกรณ์ยานยนต์และ เครื่องใช้ไฟฟ้าจากพลาสติก	113/5 หมู่ 4 ต.บางพระ ครุ อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
20. บริษัท ทีเอส เทค (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนภายในยานยนต์ เช่น เบาะ นั่ง แผงประตู แผงหลังคา พวงมาลัย	115/3 ต.บางพระครุ อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
21. บริษัท ไทย มารูจัน จำกัด	ทำแบบ (DIES) และชิ้นส่วนยาน ยนต์	117 หมู่ 4 ต.บางพระครุ อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา 13160

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง (ต่อ)		
ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	สถานที่ตั้ง
22. บริษัท เอฟ.ที.เอ็น จำกัด	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ผลิตโลหะ และชิ้นส่วนโลหะสำหรับผลิต ภัณฑ์ยานยนต์	112 หมู่ 4 ต.บางพระครู อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
23. บริษัท ไฮเทค-รับเบอร์ โปรดัคส์ จำกัด	ชิ้นส่วนจากยางและซิลิโคน สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์	103/10 หมู่ 4 ต.บางพระครู อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
24. บริษัท เคียวเซกิ ชังเงียว (ประเทศไทย) จำกัด	ท่ออลูมิเนียมและอุปกรณ์ชิ้นส่วน สำหรับแอร์	8/2 หมู่ 14 นิคมฯบางชัน ถ.เสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510
25. บริษัท โรงงานไทยเซน จำกัด	อะไหล่รถจักรยานและ รถจักรยานยนต์	2/99 หมู่ 14 ถ.เสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510
26. บริษัท สยามเทคนิค ซิมิสี จำกัด	ชิ้นส่วนรถยนต์ รถบรรทุก รถแทรกเตอร์ และชิ้นส่วนสำหรับ ใช้ในการรถไฟ (ตะปูลางรถไฟ)	9 หมู่ 14 ถ.เสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510
27. บริษัท กลอนกิจ อินเตอร์เทรด จำกัด	ชิ้นส่วนรถยนต์ รถโดยสาร และ ผลิตภัณฑ์พลาสติก	283 นิคมฯลาดกระบัง ถ.ฉลองกรุง แขวงลำปลา ทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
28. บริษัท โอภิสาร่า (ประเทศไทย) จำกัด	แม่พิมพ์ (MOULDS & DIES) ชิ้นส่วนรถยนต์ ตัวอย่างชิ้นส่วน รถยนต์ (AUTOMOBILE SAMPLE PARTS) ผลิตแม่พิมพ์ ชิ้นส่วนยานยนต์	231 นิคมฯลาดกระบัง โซน 3 ถ.ฉลองกรุง แขวง ลำปลาทิว เขตลาด กระ บัง กทม. 10520

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง (ต่อ)		
ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	สถานที่ตั้ง
29. บริษัท เค-สเท-โค แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	วาล์วสำหรับรถยนต์ และรถมอเตอร์ไซด์ วาล์วสำหรับเครื่องปรับอากาศในรถยนต์	90/2 หมู่4 นิคมฯ ลาดกระบัง ถ.ฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขต ลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
30. บริษัท คาน่า สไปเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	อุปกรณ์และส่วนประกอบ ยานพาหนะ	375 นิคมฯ ลาดกระบัง ถ.ฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขต ลาดกระบัง กทม. 10520
31. บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ชิ้นส่วนอุปกรณ์และประกอบ รถจักรยานยนต์,ผลิตและประกอบเครื่องยนต์ เอนกประสงค์ และชิ้นส่วน เครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ และผลิตเสื่อสูบ	410 นิคมฯ ลาดกระบัง ถ.ฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขต ลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
32. บริษัท เรเฮา จำกัด	ผลิตภัณฑ์พลาสติกจาก PVC. เช่น คิวรถยนต์, ยางขอบประตูตู้เย็น	378 นิคมฯ ลาดกระบัง ถ.ฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขต ลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
33. บริษัท สตาร์โพลีเมอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนพลาสติก สำหรับยานพาหนะ	255 หมู่ 4 ถ.ฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขต ลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
34. บริษัท สยามโตโยต้า อุตสาหกรรม จำกัด	เครื่องยนต์สำหรับรถยนต์	102 หมู่4 ถ.ฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขต ลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
35. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โกลเด้นเยียร์	ผลิตชิ้นส่วนสำหรับยานยนต์ เช่น ไส้กรองน้ำมันเครื่อง ไส้กรองอากาศ	324 หมู่ 4 ต.แพรกษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง (ต่อ)		
ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	สถานที่ตั้ง
36. บริษัท คุรุระ (ไทยแลนด์) จำกัด	ชิ้นส่วนอะไหล่ อุปกรณ์ และ ส่วนประกอบรถยนต์ทุกชนิด	525 หมู่ 4 ซ.8 ถ.สุขุมวิท ต.แพรงษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
37. บริษัท ชันสตาร์ เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตลูกสูบแม่พิมพ์เบรครถยนต์ (PISTON MASTER CYLINDER)	632 หมู่ 4 ถ.สุขุมวิท ต.แพรงษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
38. บริษัท ทีไอเค แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด	ชิ้นส่วนประกอบรถยนต์ และ ผลิตภัณฑ์พลาสติกทุกประเภท	662 หมู่ 2 ซ.2 ถ.สุขุมวิท ต.บางปูใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
39. บริษัท ไทยซูกาวาบอดี จำกัด	ชิ้นส่วนและอุปกรณ์เกี่ยวเนื่อง สำหรับติดตั้งในหัวรถลาก, รับบริการตัดแปลงและซ่อมแซมตู้สินค้าของยานพาหนะทุกชนิด	330 หมู่ 4 ซ.6 ถ.สุขุมวิท ต.แพรงษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
40. บริษัท ไทยนิคโก เมทัล อินดัสตรี จำกัด	แตรรถยนต์ รถจักรยานยนต์และแตรเรือ	373 หมู่ 4 ถ.สุขุมวิท ต.แพรงษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
41. บริษัท ไทยสโคเรจ แบตเตอรี่ จำกัด (มหาชน)	หม้อแบตเตอรี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์	387 หมู่ 4 ถ.สุขุมวิท ต.แพรงษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
42. บริษัท ไทยอินเตอร์เนชั่นแนล ไคเมคกิ้ง จำกัด	แม่พิมพ์, ชิ้นส่วนรถยนต์โดยการปั๊มขึ้นรูป ผลิตและประกอบ ชิ้นส่วนรถยนต์	331 หมู่ 4 ถ.สุขุมวิท ต.แพรงษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
43. บริษัท มูราคามิ แอมพลาส (ประเทศไทย) จำกัด	กระจกส่องหลังสำหรับรถยนต์	355 หมู่ 4 ซ.9 C ถ.สุขุมวิท ต.แพรงษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
44. บริษัท ยูนิไทย ออโตพาร์ท จำกัด	อะไหล่รถยนต์ (โซคอัพ)	699 หมู่ 2 ถ.สุขุมวิท ต.บางปูใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง (ต่อ)		
ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	สถานที่ตั้ง
45. บริษัท เฮอร์มัน บิค ไวร์ อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด	เส้นลวดขบปล่อยจักรยานและจักรยานยนต์	241 ถ.พัฒนา1 ต.แพรงษ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
46. บริษัท โลอ้อน ไทร์ส (ปทท.) จำกัด	ยางนอกและยางในรถจักรยานยนต์	241 ซ.3ถ.พัฒนา1 ต.แพรงษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
47. บริษัท วิวเทคเอเชีย จำกัด	ผลิตและรับจ้างประกอบกระจก รถยนต์, ยางยนต์, ลังเหล็กสำหรับบรรจุอะไหล่รถยนต์	330 หมู่ 4 ซ.6 ถ.สุขุมวิท ต.แพรงษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
48. บริษัท ศรีไทย โอโตซีทส์ อินดัสตรี จำกัด	ผลิตเบาะรถยนต์	569 หมู่2 ต.บางปูใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
49. บริษัท เอ็นเอชเค แกลสเก็ต (ปทท.) จำกัด	ประเก็นเครื่องยนต์, ประเก็นเครื่องจักร สำหรับยานยนต์, จักรยานยนต์, เครื่องยนต์อเนกประสงค์	549 หมู่4 ต.แพรงษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
50. บริษัท เอ็นเอชเค พรืชีซัน (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิต DISCS BRAKE สำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์, ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์, ผลิตประเก็นสำหรับซื้อต่อท่อ	549 ถ.สุขุมวิท ต.แพรงษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
51. บริษัท ฮัฟฟง รับเบอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)	ยางนอกและยางในรถจักรยานยนต์ รถจักรยาน และรถใช้ในอุตสาหกรรม	317 หมู่ 4 ซ. 6 ซี่ ถ. สุขุมวิท ต.แพรงษา อ. เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
52. บริษัท เฟลด์ล อุตสาหกรรม จำกัด	วัสดุกันเสียงในรถยนต์และผลิตพรมรองเท้าภายในรถยนต์	476 หมู่4 ต.แพรงษา อ. เมือง จ.สมุทรปราการ
53. บริษัท โคบายาชิ ออโต้พาร์ทส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนสำหรับรถจักรยานยนต์ (SHIFT SHAFT)	444 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง กิ่งอ. บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10270

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้มาใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง (ต่อ)		
ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	สถานที่ตั้ง
54. บริษัท โคบุชิ (ไทยแลนด์) จำกัด	ชิ้นส่วนพลาสติกสำหรับเครื่องปรับอากาศ,เครื่องใช้ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์,ยานยนต์	419 หมู่17 ต.บางเสาธง กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10270
55. บริษัท ซาคาอะะ รับเบอร์ จำกัด	อุปกรณ์ส่วนประกอบสำหรับยานยนต์ทำด้วยยาง	362/3 หมู่ 17 ต.บางเสาธง กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10270
56. บริษัท ที.เอส.อาร์.เกียร์ แอนด์ พาร์ทส์ จำกัด	อะไหล่และอุปกรณ์ของรถจักรยานยนต์ (เฟืองโซ่)	170/3 หมู่17 ต.บางเสาธง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10270
57. บริษัท ไทย โคเออิโตะ จำกัด	อุปกรณ์โคมไฟรถยนต์ และผลิตแม่พิมพ์	370 หมู่17 ต.บางเสาธง กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10270
58. บริษัท โปรเกรส ไคโย แมนูแฟกเจอร์ไทย จำกัด	ผลิตและประกอบกระจกส่องข้างและส่องหลัง สำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์	385 ต.บางเสาธง กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10270
59. บริษัท วาย. อาร์. ฮิวแมนแมชชีนเนอร์ จำกัด	แม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ซ่อมแม่พิมพ์ปั๊มชิ้นงานโลหะ สำหรับชิ้นส่วนอุปกรณ์รถยนต์	140 หมู่ 17 ต.บางเสาธง กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10270
60. บริษัท ศรีเทพไทยอุตสาหกรรม จำกัด	สร้างชิ้นส่วนและอุปกรณ์บางชนิด สำหรับประกอบ คัดแปลงรถยนต์ และประกอบรถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก	150 หมู่ 17 ต.บางเสาธง กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10270
61. บริษัท สยามอิเล็กทรอนิกส์พาร์ท จำกัด	ชิ้นส่วนไฟฟ้าสำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์	366 หมู่17 ต.บางเสาธง กิ่งอ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10270
62. บริษัท เอนไก ไทย จำกัด	ล้อลูมิเนียมใช้กับรถยนต์ ล้อรถจักรยานยนต์ ผลิตเสื่อสูบล้อรถจักรยานยนต์ สวิงอาร์บ	444 หมู่ 17 ซ.6 ต.บางเสาธง กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10270

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง (ต่อ)		
ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	สถานที่ตั้ง
63. บริษัท เอส แอนด์ ซี อุตสาหกรรม จำกัด	โซ่รถจักรยาน โซ่รถจักรยานยนต์ ซี่ลวด สลักลูกสูบ ค้ำมเบรค แตร คันเกียร์ คันเบรค ขาดัง ไล่ท่อ ท่อ ไอเสีย	170/1 หมู่ 17 ต.บางเสา ธง กิ่งอ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10270
64. บริษัท ชวคน จำกัด	อุปกรณ์รถยนต์(ใส่กรองรถยนต์)	39/79 หมู่ 2 ถ.พระราม2 ต.บางกระเจ้า อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 74000
65. บริษัท ไทยควา อินดัสตรีส์ จำกัด	โซ่รถจักรยานยนต์	1/43 หมู่ 2 ต.ท่าทราย อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 74000
66. บริษัท ยู.เอ็ม.ซี. โค คาสติง จำกัด	ชิ้นส่วนยานยนต์ 2,000 ตัน/ปี และชิ้นส่วนเครื่องจักรสำหรับใช้ ในการเกษตร 2,000 ตัน/ปี	1/35 หมู่ 2 ถ.พระราม2 ต.ท่าทราย อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 74000
67. บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวกรรมไทย จำกัด	ชิ้นส่วนยานยนต์,มอเตอร์ไซค์, เครื่องจักรกลการเกษตร	101/90 ถ. พหลโยธิน ต. คลองหนึ่ง อ.คลอง หลวง จ.ปทุมธานี 12120
68. บริษัท สยามคูโบต้า อุตสาหกรรม จำกัด	เครื่องยนต์และเครื่องจักรกล การเกษตร	101/19-24 ถ. พหลโยธิน ต. คลองหนึ่ง อ.คลอง หลวง จ.ปทุมธานี 12120
69. บริษัท โคเซ่ ยาซีไฮดา วิล จำกัด	ล้อแม็กรถยนต์ และปีกอัพ	101/51/1 ถ. พหลโยธิน ต. คลองหนึ่ง อ.คลอง หลวง จ.ปทุมธานี 12120
70. บริษัท ไคชิน จำกัด	ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตจาก อลูมิเนียม	101/59/3 ถ. พหลโยธิน ต. คลองหนึ่ง อ.คลอง หลวง จ.ปทุมธานี 12120
71. บริษัท นิซชิน เบรก (ประเทศไทย) จำกัด	ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตจาก อลูมิเนียม	101/59/3 ถ. พหลโยธิน ต. คลองหนึ่ง อ.คลอง หลวง จ.ปทุมธานี 12120

รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง (ต่อ)		
ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	สถานที่ตั้ง
72. บริษัท ไทยมิตชิ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ชิ้นส่วนอุปกรณ์ประกอบรถยนต์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า	60/71 ถ. พหลโยธิน ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120
73. บริษัท มูซาชิ ออโตพาร์ท จำกัด	เฟืองเกียร์, เพลารถจักรยานยนต์	60/27 ถ. พหลโยธิน ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120
74. บริษัทฟูจิซัน โกล จำกัด	ชิ้นส่วนยานยนต์ เบรก กลัซท์	101/30 ถ. พหลโยธิน ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120
75. บริษัท นิชิริน (ประเทศไทย) จำกัด	สายไฮโดรลิก สายประกอบสำเร็จรูปสำหรับรถยนต์	35/39/1 ถ. พหลโยธิน ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120
76. บริษัท เคฮิน เมททัล (ประเทศไทย) จำกัด	สปริงรถยนต์ จักรยานยนต์ เครื่องจักรต่างๆ	35/39/1 ถ. พหลโยธิน ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

.....

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นายพนพงษ์ วงศ์ไชยา รหัสประจำตัว 44064441 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง (STUDY OF PRODUCTION MANAGER OPINION ON SKILLS DESIRABILITY OF ENGINEERS IN AUTO PART MANUFACTURING FACTORIES IN INDUSTRIAL ESTATE IN MIDDLE REGION)” โดยมี รศ.ดร.วรรณรต แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อติคุณ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2548

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2548

(รศ.ดร.อิทธิพล แจ่มจัด)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 4829

วันที่ 9 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ณรงค์ พิมสาร

ด้วย นายพนพงษ์ วงศ์ไชยา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง” โดยมี รศ.ดร.วรรณารด แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามตามที่แนบมาพร้อมนี้ ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายพนพงษ์ วงศ์ไชยา มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยจำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องขออนุญาตเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 4829

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

9 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน รศ.ดร.พงษ์ หรดาล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายพนพงษ์ วงศ์ไชยา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง” โดยมี รศ.ดร.วรรณรดแสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนายพนพงษ์ วงศ์ไชยา มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร: 02-326-4325 สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 4829

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑ พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นายถนัด มโนรัตน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายพนพงษ์ วงศ์ไชยา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง” โดยมี รศ.ดร.วรรณารด แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนายพนพงษ์ วงศ์ไชยา มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร 02-326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 4829

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

9 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นายสันติย์ ทองลิ้ม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายนพพงษ์ วงศ์ไชยา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง” โดยมี รศ.ดร.วรรณรดแสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนายนพพงษ์ วงศ์ไชยา มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร 02-326-4325

ขอสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 4829

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒ พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นายสมศักดิ์ พิลาภ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายพนพงษ์ วงศ์ไชยา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง” โดยมี รศ.ดร.วรรณารด แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนายพนพงษ์ วงศ์ไชยา มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายพนพพงษ์ วงศ์ไชยา
วัน เดือน ปีเกิด	20 กรกฎาคม 2517
สถานที่เกิด	จ. ศรีสะเกษ
ที่อยู่ปัจจุบัน	6/65 ม.6 มบ. ราชพฤกษ์1 ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
ประวัติการศึกษา	
ปริญญาตรี	พ.ศ. 2535 – 2539 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ปริญญาโท	พ.ศ.2544 – 2549 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
ประวัติการทำงาน	
2540 – 2546	บริษัท สยามคายาบา จำกัด ผู้ช่วยหัวหน้าวิศวกร ฝ่ายวิศวกรรม
2546 – ปัจจุบัน	บริษัท นิซชิน อาร์แอนคี้ดี เอเชีย จำกัด วิศวกรฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนยานยนต์ ในระบบเบรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้