

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม เขตภาคกลาง” มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง เกี่ยวกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ในทักษะ 3 ด้าน คือ ทักษะด้านเทคนิค ด้านบุคลิก 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 รองลงมาคือกลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่า

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) ทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคคล

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคคลของวิศวกร ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง พบว่าโดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความต้องการให้วิศวกรในโรงงานมีทักษะด้านบุคคล ในระดับมาก ซึ่งสูงกว่าทักษะด้านเทคนิค และทักษะด้านพื้นฐานความคิด โดยในแต่ละด้านของทักษะที่พึง

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 ในการปฏิบัติงานเป็นทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตต้องการให้มีในวิศวกรมากที่สุด 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 โดยจำแนก

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 ขึ้นไปได้แก่ การมีทักษะการทำงานเป็นทีม และการมีทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำและมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยจำแนกตามอายุงาน พบว่า โดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานน้อยกว่า 5 ปี, 5 – 10 ปี, มากกว่า 10 – 15 ปี และมากกว่า 15 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดของวิศวกร ในระดับ มาก 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 ขึ้นไปได้แก่ การมีความรู้เรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และการมีทักษะในการควบคุมงานให้เสร็จตามเป้าหมายที่กำหนด ส่วนทักษะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นแตกต่างจากกลุ่มที่มีระดับการศึกษาอื่น อาทิ การมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ การมีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น และการมีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ และการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ISO 9000, QS 9000 เป็นต้น

การศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า โดยรวมแล้วผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิก ในระดับมาก เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ทักษะในด้านบุคลิกของวิศวกรในด้านการเป็นผู้นำมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตทุกระดับการศึกษาสูงกว่าด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ และด้านความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล การสร้างแรงจูงใจและการตระหนักในความคิดเห็นของคนอื่น 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

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 ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ทำงานในโรงงานขนาดกลางมีความคิดเห็นแตกต่างจากกลุ่มที่ทำงานในโรงงานขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ ได้แก่ การมีความคิดกว้างไกลครอบคลุม เชื่อมโยงกับสถานการณ์ภายนอกที่จะมีผลกระทบต่อองค์กรทั้งในด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง

5.1.3 การทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานทางการวิจัยได้ใช้สถิติเชิงอนุมานได้แก่การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคกลาง โดยมีระดับที่พึงประสงค์ ได้แก่ ทักษะด้านเทคนิค ทักษะด้านบุคลิก และทักษะด้านพื้นฐานความคิด เป็นตัวแปรตาม ส่วนตัวแปรต้น ได้แก่ อายุงาน ระดับการศึกษา และขนาดองค์กร

สมมติฐานที่ 1 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 ปุณสุวรรณ (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 ถาวรสิน (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 ถาวรสิน (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 ปัญหาการเมืองที่เกิดขึ้นภายในองค์กรซึ่งจะนำไปสู่ปัญหา

ความขัดแย้งในองค์กรหรือระหว่างหน่วยงานจนส่งผลกระทบต่อการทำงานได้ ดังนั้นผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีอายุงานมากจึงให้ความสำคัญต่อทักษะด้านบุคลิกของวิศวกร นอกจากนั้นผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พยุง ม่วงงาม (2546 : บทคัดย่อ) เรื่องการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรใน โรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตภาคกลาง

ผู้จัดการฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ได้แก่ ระดับการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านพื้นฐานความคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ0.01 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 วิศวกรในสายการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ควรมีทักษะด้านเทคนิคในระดับมาก โดยเฉพาะทักษะในการควบคุมงานให้เสร็จตามเป้าหมายที่กำหนด การมีความรู้เรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การมีความสามารถในการสั่งการและมอบหมายงาน และการมีความรู้ความเข้าใจกระบวนการในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ สำหรับข้อเสนอแนะของผู้จัดการฝ่ายผลิตเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านเทคนิคของวิศวกรในโรงงาน อาทิ เช่น ให้ความรู้ทางด้านเทคนิคแก่วิศวกรด้วยการฝึกอบรมจากสถาบันภายนอก การส่งไปดูงานและ

เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่จากบริษัทแม่ และการสร้างแรงจูงใจโดยการให้ค่าตอบแทนจากความรู้ที่นำมาใช้งานได้จริง เป็นต้น

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

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

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1) ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิต และผู้จัดการฝ่ายอื่นๆ ที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

2) ควรมีการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการโรงงานที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของวิศวกรที่มีความเหมาะสมในการเลื่อนตำแหน่งเป็นผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

3) ควรทำการศึกษาความคิดเห็นของผู้จัดการฝ่ายผลิตหรือผู้บริหารที่มีต่อปัญหาอุปสรรค และแนวทางในการพัฒนาหน่วยงานด้านวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์