

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการบริหารงานขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนนั้น บุคลากรถือได้ว่าเป็นทรัพยากรที่ทรงคุณค่าและเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เพราะบุคลากรจะทำหน้าที่ในการรวบรวมและใช้จ่ายปัจจัยอื่น ๆ ทั้งหมด เช่น เงินทุนหรือวัสดุ บุคลากรที่มีคุณภาพจะบริหารจัดการงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การพัฒนาองค์กรโดยใช้วิธีการพัฒนาบุคลากรนั้น ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความสามารถ ทักษะ หรือมีทัศนคติที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กร อีกทั้งสามารถที่จะปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบที่ยากขึ้นได้ ดังนั้นบุคลากร จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การบริหารงานในองค์กรประสบผลสำเร็จ มีขีดความสามารถในการแข่งขัน บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพราะในปัจจุบันเครื่องจักรกลเทคโนโลยีต่าง ๆ หาซื้อได้ไม่ยากนัก ปัญหาส่วนใหญ่จะมาในลักษณะที่ว่า “ทำอย่างไรจึงจะมีคนที่มีความรู้ความสามารถบริหารงานต่าง ๆ ตามระบบและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ” (จำเนียร จวงตระกูล . 2538:272)

การพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมให้บรรลุเป้าหมายนั้น ปัจจัยทางด้านประชากรที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ หนึ่งในสิ่งที่มีบทบาทที่จะทำให้ประชากรที่มีคุณภาพ คือ การศึกษา การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศและเป็นตัวเร่งที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ในสังคม การผลิตผู้มีการศึกษาเป็นการผลิตกำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต ซึ่งจะผันแปรไปตามกลไกของระบบเศรษฐกิจและสังคมไทย การผลิตจะเน้นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิต

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ได้ส่งผลกระทบต่อทุกองค์กร โดยเฉพาะในภาคธุรกิจอุตสาหกรรม การเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเกิดจากการค้นคว้าพัฒนาประกอบกับความต้องการสนองของคนเรามีมากขึ้น ทำให้องค์กรต้องมีการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาศักยภาพทั้งในด้าน โครงสร้าง กระบวนการดำเนินงาน การนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ มีศักยภาพในการปฏิบัติงานสูง เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตลอดเวลา รวมทั้งแนวโน้มการพัฒนาสู่เศรษฐกิจยุคใหม่ที่มีเทคโนโลยีและการใช้ความรู้เป็นฐานการพัฒนา ทำให้ต้องเร่งเตรียมพร้อมทั้งการสร้างระบบ กลไก และพัฒนาคนให้สามารถปรับตัวอย่างรู้เท่าทันได้รวดเร็ว เพื่อคงสถานะการแข่งขันของประเทศและก้าวสู่ระบบเศรษฐกิจยุคใหม่ได้อย่างเท่าทันได้ต่อไป ซึ่งจะส่งผลต่อความสำเร็จ

ขององค์กรในด้านต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ที่ได้ให้ความสำคัญกับทรัพยากรมนุษย์ โดยเน้นการพัฒนาคนเป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2538 : 19)

จากสถานะเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศในปัจจุบันนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีกำลังคนที่มีปริมาณและคุณภาพที่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและมีความสามารถในการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มาจากประเทศต่าง ๆ พร้อมกับการลงทุนในอนาคต หน่วยงานการศึกษาในประเทศไทย ก็พยายามที่จะผลิตกำลังคนในระดับกลางทั้งช่างเทคนิค ช่างฝีมือและกึ่งฝีมือในสาขาอาชีพต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการในการประกอบอาชีพอิสระและตลาดแรงงานทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบาล ซึ่งสามารถแบ่งระดับงานอาชีพได้เป็น 5 ระดับ (มังกร ทรัพย์ . 2536 : 2)

1. วิชาชีพ (Professional) ระดับปริญญาทำหน้าที่ควบคุมออกแบบและวางแผนการทำงาน เช่น วิศวกร สถาปนิก
2. กึ่งวิชาชีพชั้นสูง (Semi-Professional) ทำหน้าที่ระดับรองลงมาจากระดับปริญญา เป็นเจ้าหน้าที่เทคนิค หรือช่างเทคนิค (Technician) เช่น ช่างเทคนิคเครื่องยนต์ ช่างเทคนิคเขียนแบบ ช่างเทคนิคไฟฟ้า
3. แรงงานฝีมือ (Skilled Labor) มีความชำนาญในสาขาวิชาที่เรียนมาสามารถปฏิบัติหน้าที่โดยอาศัยความรู้ ความชำนาญ เช่น พนักงานบัญชี พิมพ์ดีด ช่างเครื่องยนต์
4. แรงงานกึ่งฝีมือ (Semi-Skilled Labor) มีความชำนาญรองลงมาโดยสามารถปฏิบัติงานได้เฉพาะเรื่อง อาศัยระยะเวลาในการฝึกงาน เรียนรู้ในช่วงเวลาอันสั้น เช่น ช่างแบตเตอรี่ ช่างท่อไอเสีย
5. แรงงานไร้ฝีมือ (Un-Skilled Labor) ได้แก่ คนงาน กรรมกร โดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งใช้แรงงานในการปฏิบัติงานเป็นสำคัญ

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการดำเนินงาน ในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาพนักงานในระดับวิศวกร โดย ภัทรระ พันธ์อำพล (2534 : 5) ได้กล่าวเปรียบเทียบ วิศวกรกับนักวิทยาศาสตร์ ไว้ว่า นักวิทยาศาสตร์ คือ ผู้ที่จับเอาอย่างหนึ่งมาผสมกับอีกอย่างหนึ่ง เพื่อให้เกิดเป็นอย่างที่สาม ในขณะที่นักประดิษฐ์หรือนักเทคโนโลยี คือ ผู้คอยจับตาดูว่า วัตถุแต่ละชิ้นนั้น ควรมีขั้นตอน หรือมีกรรมวิธีการผลิตอย่างไร แต่ท้ายที่สุดบทบาทในการนำวิชาการทั้งหมดมาใช้ในการสร้าง การผลิต โดยเฉพาะในเชิงประยุกต์เป็นอุตสาหกรรมขึ้นมา อยู่ที่ วิศวกร ตามสภาพความเป็นจริงในสภาพปัจจุบันกล่าวได้ว่า การนำประเทศก้าวสู่ความเป็นนิคม หรือประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (Newly Industrialized Country : NIC) แทบไม่มีเครือข่ายใดที่งานในหน้าที่ของวิศวกรไม่เข้าไปเกี่ยวข้องด้วย ทั้งงานด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า

วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมเหมืองแร่ รวมทั้งวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จะเห็นว่าเกือบทุกส่วนงานจะมีวิศวกรเข้าเป็นส่วนร่วมด้วย

หน้าที่โดยตรงของวิศวกรในโรงงาน จากนิยามของ เอ ไอ ที พี (AITP : American Institute of Plant Engineers) ได้กล่าวว่า หน้าที่สำคัญไว้ 5 ประการ (กล้าหาญ วรพุทธพร . 2524 อ้างใน กัทระ พันธ์อำพล . 2534 : 6) ได้แก่

1. การออกแบบวางผังโรงงานและการออกแบบโรงงานและอุปกรณ์ (Plant Layout and Design)
2. การก่อสร้างและติดตั้ง (Construction and Installation)
3. การบำรุงรักษา ซ่อม และเปลี่ยนใหม่ (Maintenance, Repair and Replacement)
4. การใช้และควบคุมอุปกรณ์ช่วย (Operation of Utilities)
5. การป้องกันอันตรายของโรงงาน (Plant Protection)

วิศวกรปัจจุบันโดยส่วนใหญ่ มีคุณสมบัติไม่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ (รังสิต สิทธิการคำ . 2543 : 69) กล่าวคือ มีความรู้ ความสามารถไม่เพียงพอ มีปัญหาการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารกับผู้ประกอบการชาวต่างประเทศ ดังนั้น องค์กรเหล่านี้จึงต้องการวิศวกรที่มีประสบการณ์ในการทำงานมาบ้าง ในขณะที่เดียวกันก็มีความเห็นเพิ่มเติมด้วยว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันที่มีชื่อเสียงมักค่อนข้างจะเลือกงาน

วิศวกร โดยส่วนใหญ่จะทำหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้บังคับบัญชาในขณะเดียวกัน และมักจะถูกคาดหวังจะเป็นผู้บริหารในอนาคต ดังนั้น จึงใช้ทฤษฎีของผู้นำที่จะต้องมีทักษะพื้นฐานของ Katz (1955 : 22-42) เกี่ยวกับทักษะการบริหาร ที่เป็นพื้นฐานสำหรับผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพไว้ 3 ประการ คือ

1. ทักษะด้านความคิด (Conceptual Skill)
2. ทักษะด้านมนุษย (Human Skill)
3. ทักษะด้านเทคนิค (Technical Skill)

หลังจากที่พนักงาน ในที่นี้คือวิศวกร ที่ผ่านกระบวนการสรรหาและคัดเลือกเข้ามาแล้ว ทำงานไประยะเวลาหนึ่ง สภาพแวดล้อมหรือความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จะทำให้ปรับตัวตามไม่ทันความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องพยายามรักษาคุณสมบัติของพนักงานให้มีคุณภาพสูงอยู่เสมอ (จิตติพงษ์ วสานนท์. 2539: 71) ผู้บริหารจะต้องค้นหาว่าพนักงานหย่อนสมรรถภาพหรือก้าวตามไม่ทันในเรื่องอะไรบ้าง จากนั้นก็จะต้องจัดเตรียมการอบรมให้ตามทันเหตุการณ์ดังกล่าว หรือรวมตลอดทั้งการจัดการพัฒนาตัวพนักงานให้มีคุณภาพสูงขึ้นไปอีกด้วย

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ได้ถูกกำหนดให้เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจของประเทศไทย ทั้งนี้รัฐบาลไทยได้เริ่มมีนโยบายด้านชิ้นส่วนอุตสาหกรรมรถยนต์มาตั้งแต่ในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 อย่างไรก็ตามตลอดระยะเวลากว่า 3 ทศวรรษที่ผ่านมาการพัฒนาชิ้นส่วนอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยได้เน้นที่การทดแทนการนำเข้าเป็นหลัก อุตสาหกรรมรถยนต์ของไทยจึงได้เติบโตภายใต้ นโยบายคุ้มครองอุตสาหกรรมภายในประเทศ ด้วยมาตรการต่างๆ จากภาครัฐ รวมทั้งมาตรการบังคับให้โรงงานรถยนต์ต้องใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศในสัดส่วนที่กำหนดมาตั้งแต่ปี 2518 ก่อนที่เพิ่งจะยกเลิกเมื่อปี 2543 นี้เอง ยังผลให้มีการพัฒนาและการเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนในประเทศเคียงคู่กับอุตสาหกรรมรถยนต์จนทุกวันนี้ อย่างไรก็ตามในระยะต่อมารการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนของไทยได้ค่อย ๆ เติบโตขึ้นเป็นลำดับก่อนจะขยายตัวอย่างมากในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมา และแนวโน้มของอุตสาหกรรมรถยนต์ของไทยในปี 2547 ยังมีทิศทางการขยายตัวอย่างต่อเนื่องจากปี 2546 ที่ผ่านมาจากนโยบายการขยายฐานการผลิตของผู้ประกอบรถยนต์หลายค่ายในขณะนี้ ยังจะช่วยผลักดันให้อุตสาหกรรมรถยนต์ของไทยมีอัตราการขยายตัวอย่างมากทั้งการจำหน่ายในประเทศและส่งออก อาทิ

- กลุ่มอิชูซุ และจีเอ็ม โดยจีเอ็มเข้าถือหุ้นใหญ่ในขณะนี้ มีนโยบายใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อการส่งออกเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะรถกระบะ 1 ตัน และวางแผนใช้โรงงานจีเอ็มที่จังหวัดระยองในการขยายการผลิตรถกระบะ 1 ตัน เพื่อส่งออกไปทั่วโลก นอกจากนั้น จีเอ็ม ยังมีแผนที่จะใช้รถยนต์นั่งแคว มาทำตลาดในประเทศไทย โดยใช้โรงงานประกอบในประเทศไทย และมีแผนที่จะใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อส่งออกรถนั่งขนาดเล็กทั่วเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมทั้งรถกระบะ 1 ตัน อีกด้วย

- กลุ่มมาสด้าจากญี่ปุ่นจะลงทุน 20,000 ล้านบาท ขยายกำลังผลิตในไทย จากการผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยขยายตัวถึงร้อยละ 33 ในช่วง 9 เดือนที่ผ่านมา ส่งผลให้บริษัท Ford Motor และ Mazda Motor Corp จากญี่ปุ่นประกาศร่วมลงทุนเพิ่มเติม 20,000 ล้านบาท เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ Auto Alliance Thailand (AAT) ของ Ford และ Mazda ในไทยจากจำนวน 135,000 คัน เป็น 200,000 คัน ในระยะ 3 ปีข้างหน้า โดย AAT จะ ส่งออกรถกระบะไปยัง 130 ประเทศทั่วโลก

- กลุ่มโตโยต้าผลักดันไทยเป็นฐานการผลิตรถกระบะรายใหญ่เป็นอันดับสามในเอเชีย ด้วยทุนกว่า 40,000 ล้านบาท กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์โตโยต้า พิจารณาว่าไทยเป็นฐานการผลิตที่เป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์สำคัญระดับโลกในการเป็นฐานการส่งออกกระบะของโลก โดยโตโยต้ามีเป้าหมายกระตุ้นการแลกเปลี่ยนสินค้า นอกจากนี้ ยังเป็นฐานการส่งออกในตลาดอาเซียนทั้งรถยนต์นั่ง ตัวถังรถ และเครื่องยนต์ของรถกระบะ สำหรับนโยบายผลักดันไทยเป็นฐานการผลิตกระบะเพื่อส่งออกทั่วโลก ทำให้ โรงงานในไทยมีศักยภาพระดับโลก และจะกลายเป็นฐานการผลิต

รถยนต์รายใหญ่ของเอเชีย รองจากญี่ปุ่นและจีน ปัจจุบันไทยมีกำลังการผลิต 750,000 คัน จะเพิ่มเป็น 900,000 คัน ในปี 2547 และเติบโตแบบก้าวกระโดดเป็น 1,800,000-2,000,000 คัน ในปี 2553 โดยกลุ่มโตโยต้าได้ลงทุนเพื่อพัฒนาโครงการเปิดฐานการผลิตเพื่อส่งออกรถกระบะไปทั่วโลก ด้วยเงินลงทุน 42,800 ล้านบาท ขยายกำลังการผลิต 200,000 คันต่อปี เป็นการผลิตเพื่อการส่งออกร้อยละ 50 และขยายกำลังการผลิตเครื่องยนต์ดีเซลเพิ่มเป็น 240,000 เครื่องต่อปี นอกจากนี้ ยังลงทุน 2,700 ล้านบาท ตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาด้านรถยนต์โดยประสานความร่วมมือกับศูนย์วิจัยในออสเตรเลีย

- กลุ่มมิตซูบิชิจะขยายการผลิตในไทยตั้งเป้าให้ปี 2548 มียอดขายเป็นอันดับ 3 กลุ่มยานยนต์มิตซูบิชิของญี่ปุ่นวางแผนขยายการผลิตในไทยว่า ในปี 2548 จะตั้งเป้ายอดขายในไทยเป็นอันดับ 3 จากปัจจุบันอยู่ที่อันดับ 5 โดยจะปรับโฉมรถใหม่ พัฒนาชิ้นส่วนและระบบการขนส่งร่วมกับบริษัท เดมเลอร์ไครสเลอร์ ซึ่งเป็นคู่ค้าทางธุรกิจ ทั้งนี้ฝ่ายบริหารของมิตซูบิชิพิจารณาว่า ไทยควรจะเป็นฐานการผลิตรถกระบะมิตซูบิชิที่เดียวของโลก และเป็นฐานผลิตหลักในอาเซียน ส่วนรถยนต์นั่งขนาดเล็กทางกลุ่มมีแผนที่จะผลิตในไทยอีก 3 ปีข้างหน้า

แนวโน้มการส่งออกในปี 2548

การส่งออกยานยนต์ใน 5 เดือนแรก มีมูลค่าการส่งออก 1,979.62 ล้านดอลลาร์ ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 37.11 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2547 ทั้งนี้ คาดการณ์การผลิตรถยนต์ในปี 2548 จะมีปริมาณ 1,270,000 คัน และผลิตเพื่อการส่งออกประมาณ 450,000 คัน

มิตซูบิชิ ยังคงมียอดการส่งออกเป็นอันดับหนึ่งจากการส่งออกรถยนต์ปีกอล์ฟรุ่น L200 สตราคาไปยุโรป ในขณะที่โตโยต้าตั้งเป้าที่จะส่งออกรถยนต์รุ่น IMV (Innovation International Multi Purpose Vehicle) ไป 50 ประเทศทั่วโลกประมาณ 250,000 คัน และจะลงทุนสร้างศูนย์วิจัยเพิ่มเป็นเงินประมาณกว่า 500 ล้านดอลลาร์ รวมทั้งลงทุนสร้างโรงงานผลิตรถยนต์ปีกอล์ฟแห่งใหม่ มีกำลังผลิตประมาณ 100,000 คัน/ปี คาดว่าในปี 2550 โตโยต้าจะมีกำลังผลิตประมาณ 550,000 คัน/ปี นอกจากนี้ การส่งออกที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาจากการร่วมกันลดภาษีในเขต AFTA และการเจรจาข้อตกลง FTA ทำให้ไทยสามารถขยายการส่งออกรถยนต์ไปประเทศออสเตรเลียและอินโดนีเซียเพิ่มขึ้นสูง

ตลาดหลัก : ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย สหราชอาณาจักร ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และนิวซีแลนด์ รวมกันคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 59.3

ตลาดใหม่ที่มีอัตราการขยายตัวสูง : กรีซ ร้อยละ 84.97 สเปน ร้อยละ 126.82 สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ร้อยละ 122.34 และ ลาว 114.38

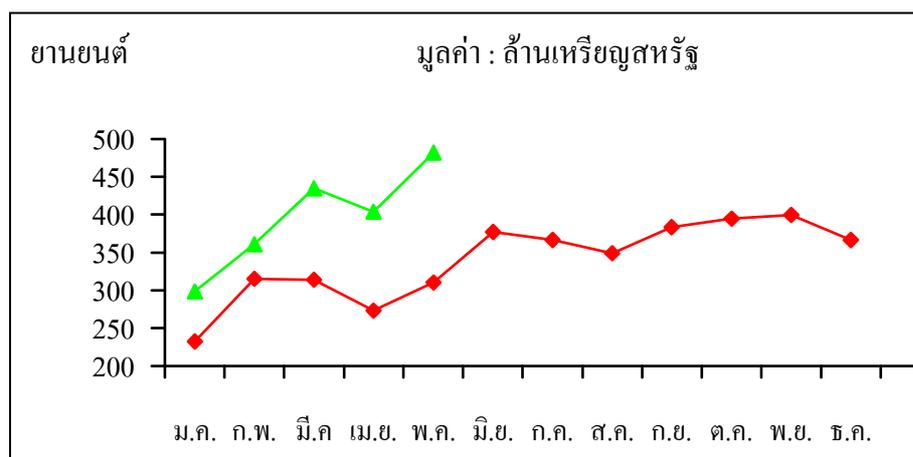
เป้าหมายการส่งออกปี 2548 : คาดว่าจะมีมูลค่า 5,712.12 ล้านดอลลาร์ฯ โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2547 ร้อยละ 40 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.8 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด

ตารางที่ 1.1 มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนในปี 1996 ถึง ปี 2005 (มกราคม - พฤษภาคม)

ปี ค.ศ.	จำนวนทั้งหมด	รถยนต์ (CBU)		จำนวนเครื่องยนต์	จำนวนชิ้นส่วนและอะไหล่	อุปกรณ์ยึดจับและชิ้นส่วนรถยนต์		ชิ้นส่วนสำหรับโรงงานประกอบรถยนต์ (O.E.M)		จำนวนอื่นๆ
		หน่วย	จำนวน			หน่วย	จำนวน	ชิ้นส่วนตัวถัง	ชิ้นส่วนประกอบ	
1996	6,295.55	14,020	4,253.36	801.98	215.44		43.66	373.62	602.16	5.33
1997	20,722.84	42,218	16,226.99	2,023.89	505.28	17	56.34	1,037.60	845.16	27.58
1998	34,110.33	67,857	28,125.55	1,536.77	722.79	6,013	63.7	1,347.27	2,288.36	25.89
1999	60,105.53	125,702	50,187.21	3,731.81	883.42	177	141.35	1,424.40	3,678.86	58.48
2000	83,245.46	152,835	63,349.15	7,106.22	1,245.65		119.96	1,556.45	9,531.17	336.86
2001	107,110.16	175,299	83,894.70	7,481.38	1,758.56	5	141.19	1,989.49	11,748.57	96.71
2002	107,729.72	181,471	82,474.66	6,087.28	1,796.41	18	145.26	2,879.77	14,196.28	150.06
2003	138,161.39	235,122	102,208.06	5,290.96	2,182.00	2	171.53	4,220.41	23,499.89	588.54
2004	202,079.90	332,053	149,232.80	4,316.05	2,909.43		797.48	5,384.80	36,488.59	920.21
2005	104,366.83	154,145	71,749.39	2,993.19	1,467.24		155.37	2,912.57	23,601.89	1,487.72

จำนวน : ล้านบาท

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย (พ.ศ. 2547)



ภาพที่ 1.1 แสดงการส่งออกยานยนต์ 5 เดือนแรกของปี 2548 เทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปี 2547

ที่มา : สำนักบริการส่งออก กรมส่งเสริมการส่งออก (พ.ศ. 2547)

การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์

การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์รวมของไทยในปี 2548 (ม.ค.-เม.ย.) จากข้อมูลของกรมเจรจาชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุด ได้แก่ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ชิ้นส่วนอื่น ๆ (24,418.30 ล้านบาท) เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบ (17,617.60 ล้านบาท) ยางยานพาหนะ (10,049 ล้านบาท) ชุดสายไฟรถยนต์ (3,663 ล้านบาท) ส่วนประกอบรถจักรยานยนต์ (4,033.60 ล้านบาท) หม้อแบตเตอรี่และส่วนประกอบ (1,608 ล้านบาท) เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับจุดระเบิดเครื่องยนต์และส่วนประกอบ (1,586.10 ล้านบาท) กระจกนิรภัยและกระจกรถยนต์ (1,307.90 ล้านบาท) และเพลาส่งกำลังและเพลาช้อเหวี่ยง (1,271.90 ล้านบาท) สำหรับตลาดส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ที่สำคัญของไทย ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย แอฟริกาใต้ และอินโดนีเซีย

ภาพรวมการส่งออกอุปกรณ์และส่วนประกอบยานยนต์

การส่งออกอุปกรณ์และส่วนประกอบยานยนต์ใน 5 เดือนแรกของปี 2548 มีมูลค่า 1,979.62 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯเพิ่มขึ้นร้อยละ 37.11 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2547 เนื่องจากปัจจัยสำคัญหลายประการ ได้แก่ ผลต่อเนื่องของการส่งออกสินค้ายานยนต์ของไทยที่เพิ่มขึ้นสูงมาก ทำให้สินค้าชิ้นส่วนและอุปกรณ์ยานยนต์ประเภท OEM และ ยางรถยนต์สามารถส่งออกได้เพิ่มขึ้นด้วย

นอกจากนี้ การที่ค่าเงินยูโรสูงขึ้น ทำให้สินค้า Original brands ของชิ้นส่วนและอุปกรณ์รถยนต์จากประเทศยุโรปมีราคาสูงขึ้น ดังนั้น ผู้ซื้อจึงให้ความสนใจสินค้า After market จากแหล่งผลิตสินค้าทดแทนที่มีคุณภาพใกล้เคียงแต่ราคาไม่แพงมากจากไทย ใต้หวัน และอินเดีย การส่งออกแบตเตอรี่ ทั้ง OEM และ REM มีอัตราการส่งออกที่เพิ่มขึ้นสูง ตามการส่งออกรถยนต์ อาทิ บริษัทสยามฟลูกราว ที่จะเพิ่มกำลังการผลิตแบตเตอรี่เป็น 4 ล้านลูกบาศก์ จากปัจจุบัน 2.7 ล้านลูกบาศก์ เพื่อขยายฐานการผลิตแบตเตอรี่รถจักรยานยนต์จากญี่ปุ่นมาไทยและส่งออกไป 46 ประเทศทั่วโลก ในขณะที่ บริษัท ไทยสตอเรจ ผู้ผลิตแบตเตอรี่ 3K มีแผนการขยายตลาดไปตลาดต่างประเทศมากขึ้น โดยได้รับประโยชน์จาก FTA ไทย-ออสเตรเลีย และ AFTA ทั้งนี้ คู่แข่งชิ้นสำคัญ คือ เกาหลีและอินโดนีเซีย

การส่งออกที่เพิ่มขึ้นประกอบด้วยปัจจัยหลายประการ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังประกอบด้วยความร่วมมือกันดำเนินกิจกรรมเชิงรุกในตลาดศักยภาพและตลาดใหม่ของภาครัฐและเอกชน อาทิ ตลาดแอฟริกาและตะวันออกกลาง และข้อตกลงการค้าในกลุ่ม AFTA อาทิ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม และสิงคโปร์ และการทำข้อตกลง FTA กับประเทศออสเตรเลียและอินเดีย เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการที่ทำให้การส่งออกสินค้าชิ้นส่วนยานยนต์มีปริมาณที่เพิ่มขึ้น

วิสัยทัศน์ 2554 (VISION 2011) จากการให้การสนับสนุนของรัฐบาลในการพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนว่า ประเทศไทยจะเป็นฐานการผลิตรถยนต์ในเอเชีย

เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศ โดยมีอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีความแข็งแกร่งจะเน้นการพัฒนาทั้งอุตสาหกรรมรถยนต์ และอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ ให้เติบโตและมีการพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน จะพัฒนาทั้งคุณภาพมาตรฐานของการผลิต การจัดจำหน่ายและการจัดการรวมถึงมาตรฐานของบุคลากร

การสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหาร/ผู้บริหารโรงงาน ในเรื่องเกี่ยวกับระดับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ทั้งในด้านความคิด ด้านมนุษย์ และด้านเทคนิค ทำให้ทราบถึงความต้องการทักษะของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ตลอดจนการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารในการการเลือกใช้วิธีการพัฒนาทักษะของวิศวกร ในกรณีที่ระดับทักษะของวิศวกรไม่เป็นที่พึงประสงค์ จะทำให้ทราบถึง วิธีการพัฒนาทักษะของวิศวกรที่เป็นจริงในอุตสาหกรรม อันจะนำไปสู่วิธีการพัฒนาทักษะของวิศวกรที่ถูกต้องและเหมาะสมที่จะต้องคำนึงถึง ได้แก่ จุดมุ่งเน้นระยะให้เป็นประโยชน์ งบประมาณ และความเสี่ยง (จิตติพงษ์ วสานนท์.2539: 76) ข้อมูลเหล่านี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการ และพัฒนาทักษะของวิศวกรซึ่งถือได้ว่าเป็นพนักงานในระดับมืออาชีพ อันจะนำไปสู่แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร ซึ่งสามารถนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตโดยพนักงาน เพราะพนักงานที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในองค์กรจะเป็นตัวจักรที่สำคัญและเป็นตัวชี้ขาดความสำเร็จขององค์กร

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้บริหาร ในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในเขตภาคตะวันออก เกี่ยวกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ในทักษะ 3 ด้าน คือ ทักษะด้านความคิด ด้านมนุษย์สัมพันธ์ และด้านเทคนิค
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหาร เกี่ยวกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตภาคตะวันออก โดยจำแนกตามอายุงาน ระดับการศึกษาของผู้บริหารและขนาดขององค์กร

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริหารที่มีอายุงานต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านเทคนิค แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 ผู้บริหารที่มีอายุงานต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในด้านความคิด แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 ผู้บริหารที่มีอายุงานต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 ผู้บริหารที่มีอายุงานต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิค แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ผู้บริหารที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกร ที่พึงประสงค์ในด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านเทคนิค แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 ผู้บริหารที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในด้านความคิด แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 ผู้บริหารที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 ผู้บริหารที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิค แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ผู้บริหารที่อยู่ในองค์การที่มีขนาดต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านเทคนิค แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.1 ผู้บริหารที่อยู่ในองค์การที่มีขนาดต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในด้านความคิด แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.2 ผู้บริหารที่อยู่ในองค์การที่มีขนาดต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.3 ผู้บริหารที่อยู่ในองค์การที่มีขนาดต่างกัน มีระดับความคิดเห็นในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในด้านเทคนิค แตกต่างกัน

1.4 ทฤษฎีกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงความคิดเห็นของผู้บริหารในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เกี่ยวกับระดับทักษะที่พึงประสงค์และวิธีการพัฒนาทักษะของวิศวกร และใช้แนวคิดในเรื่องทักษะของผู้นำที่ดีโดย พยุง ม่วงงาม (2546) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่มีต่อทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ในโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ในเขตภาคกลาง จึงทำให้มีการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งนี้เนื่องจากวิศวกรโดยส่วนใหญ่จะทำหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้บังคับบัญชาในขณะเดียวกัน และมักถูกคาดหวังจะเป็นผู้บริหารในอนาคต ดังนั้นจึงใช้ทฤษฎีของผู้นำที่จะต้องมี 3 ทักษะพื้นฐาน ของ Katz (1955 : 42) ซึ่งได้ให้ความหมายของคำว่าทักษะ (Skill) ว่า หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะแปลความรู้สึก ความรู้ กระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ วิธีทำ เทคนิคเฉพาะอย่าง และการใช้เครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน โดยการเรียนรู้จากประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติ การศึกษาเพิ่มเติม และการฝึกอบรม ออกมาเป็นการกระทำ (Action) และได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะ ที่จำเป็นพื้นฐานสำหรับผู้ที่มีประสิทธิภาพไว้ 3 ประการ คือ

1.4.1 ทักษะด้านความคิด (Conceptual Skill) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้รวดเร็วจับใจ คิดและมองการณ์ไกล เข้าใจถึงเหตุการณ์ในอนาคตที่จะมีผลต่อองค์กรหรือหน่วยงาน ประกอบไปด้วย

1. การมองภาพโดยรวมขององค์กร (Visualizing)
2. การมองความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับสิ่งแวดล้อมภายใน/ภายนอก
3. การตัดสินใจ การวางแผน การจัดการ
4. การแสวงหาความรู้เพื่อให้ความรอบรู้
 - การวิเคราะห์ (Analyzing)
 - การวินิจฉัย (Diagnosing)
 - การสังเคราะห์ (Synthesizing)
 - การวิพากษ์วิจารณ์ (Criticizing)
 - การรู้จักใช้คำถาม (Questioning)

1.4.2 ทักษะด้านมนุษย์สัมพันธ์ (Human Relative Skill) หมายถึง ความสามารถในการติดต่อกับผู้อื่น มีความชำนาญในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ประกอบด้วย

1. ความเข้าใจถึงวิธีการสร้างแรงจูงใจเกี่ยวกับคน
2. มีศิลปะความเป็นผู้นำ และการแสดงออก
 - การรู้จักสัมภาษณ์ (Interviewing)
 - การรู้จักสังเกต (Observing)
 - การรู้จักการนำอภิปราย (Leading Discussion)
 - ความสามารถสะท้อนความรู้สึกและความคิด (Reflecting Feeling and Ideas)
 - การมีส่วนร่วมในการอภิปราย (Participation in Discussion)
3. ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล

- ด้านร่างกาย
 - ด้านอารมณ์
 - ด้านสังคม
 - ด้านสติปัญญา
4. ความมีมนุษยสัมพันธ์ / การสื่อสาร
 5. ความตระหนักในความคิดเห็นของผู้อื่น

1.4.3 ทักษะด้านเทคนิค (Technical Skill) หมายถึง ความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการ และเทคนิคต่างๆ สำหรับปฏิบัติงานประเภทใดประเภทหนึ่งโดยเฉพาะ ประกอบด้วย

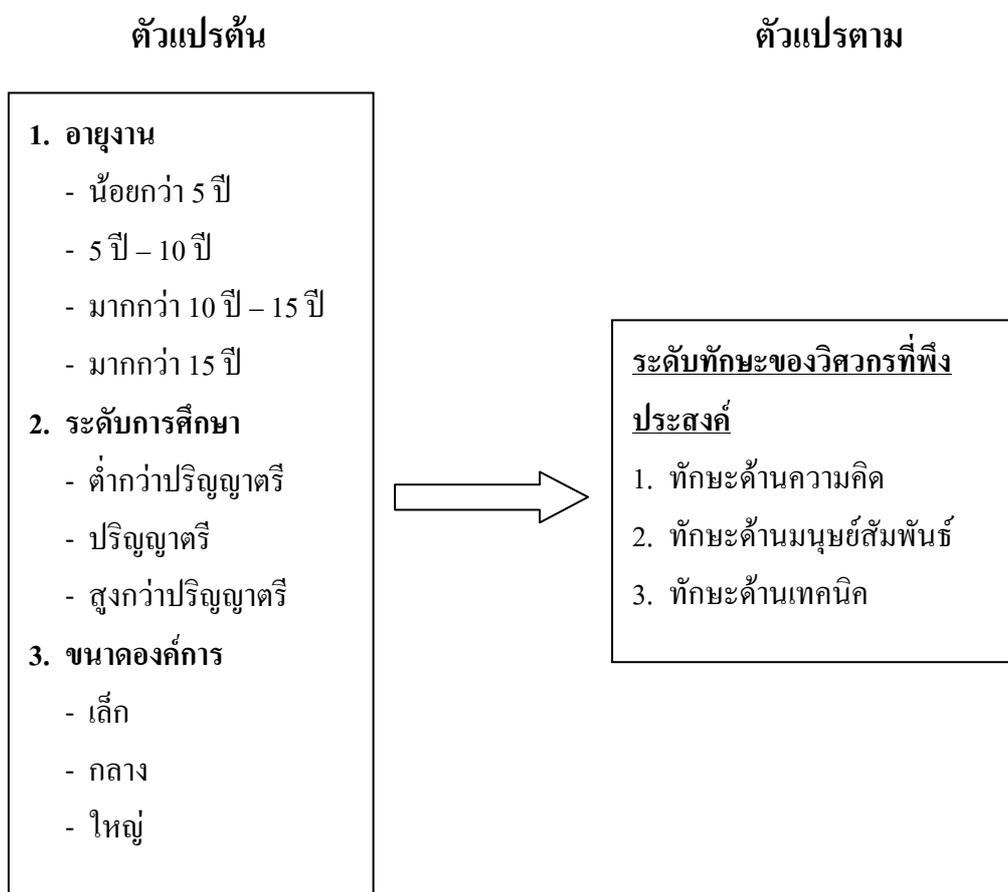
1. ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพวิศวกร
 - ความรู้ ความเข้าใจ ในขั้นตอน วิธีการ กระบวนการทำงาน
 - ความรู้ ความเข้าใจทางเทคนิค การใช้เครื่องมือ และเทคโนโลยี
2. ทักษะการปฏิบัติ
 - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
 - ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับงานได้อย่างเหมาะสม
3. ความมุ่งมั่นในการเรียนรู้จากประสบการณ์
 - การฝึกปฏิบัติ
 - การศึกษาเพิ่มเติม
 - การฝึกอบรม
 - การพัฒนาตนเอง / การจัดการตนเอง
 - การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ
4. การรับรู้บทบาท ภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ
 - วิธีการ กระบวนการ และขั้นตอน
 - เทคนิค

ทักษะที่พึงประสงค์และวิธีการพัฒนาทักษะของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นของผู้บริหารนั้น อาจจะขึ้นอยู่กับอายุงาน ระดับการศึกษา และขนาดขององค์กร ของผู้บริหารคนนั้นๆ ซึ่งจะทำให้มีความคิดเห็นต่างกัน

ความคิดเห็นของบุคคลเกิดจากประสบการณ์ ทั้งประสบการณ์ทางตรงและทางอ้อม การติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งหมายถึง การได้รับข้อมูลเรื่องราวต่างๆ จากบุคคลใกล้ชิดแล้วถ่ายทอดความคิดเห็นนั้นมาเป็นของตน การเลียนแบบ ซึ่งอาจได้รับจากสื่อต่างๆ แล้วรับเอาข้อมูลไว้ในจิตใจ และมีความคิดเห็นเหมือนตัวเอง และองค์ประกอบทางสังคม โดยที่บุคคลจะค่อยๆ รับ

ประสบการณ์จากชีวิตประจำวันและสะสมมากขึ้น และความคิดเห็นมีอิทธิพลมาจากภูมิหลังทางสังคม ระบบค่านิยมหรือการตัดสินใจค่านิยม (วิรัตน์ ชันพันธ์. 2544 : 13)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดโดยใช้อายุงาน ระดับการศึกษาของผู้บริหาร และขนาดองค์กร เป็นตัวแปรต้น ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับความคิดเห็นในทักษะทั้ง 3 ด้าน ดังภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ขอบเขตด้านประชากร

เป็นการสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับระดับทักษะที่พึงประสงค์ในด้านความคิด ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านเทคนิค ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีประมาณ 293 โรงงาน

1.5.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ

1. อายุงาน
2. ระดับการศึกษา
3. ขนาดขององค์กร

ตัวแปรตาม คือ ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารในเรื่องทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ ในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตภาคตะวันออก ประกอบด้วยทักษะ 3 ด้าน คือ

1. ทักษะด้านความคิด
2. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์
3. ทักษะด้านเทคนิค

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ช่วยให้ทราบถึง

1.6.1 ความคิดเห็นของผู้บริหาร ในเรื่องระดับทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกร ในด้านความคิด มนุษย์สัมพันธ์ และเทคนิคในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตภาคตะวันออก

1.6.2 เป็นข้อมูลสำหรับประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ เช่น การวางแผนกำลังคนและการว่าจ้าง ตลอดจนแนวทางการพัฒนาบุคลากร ให้แก่ผู้บริหาร

1.6.3 เป็นข้อมูลสำหรับสถาบันการศึกษา ในการมองแนวทางและแนวโน้มในการผลิตบัณฑิต ในด้านวิศวกรรมทั้งระดับปริญญาตรี และปริญญาโท

1.6.4 เป็นข้อมูลสำหรับสถาบันการฝึกอบรม สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการจัดเตรียมและเสนอหลักสูตรในการฝึกอบรม

1.6.5 เป็นข้อมูลสำหรับวิศวกรและผู้ที่เกี่ยวข้องอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในการปรับตัวเองให้ตรงกับคุณลักษณะหรือทักษะที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการ

1.6 นิยามคำศัพท์

ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกของทัศนคติโดยคำพูด อาจประกอบด้วย องค์ประกอบทางอารมณ์ หรือพฤติกรรมของแต่ละบุคคลในการพิจารณาสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยที่บุคคลอื่นๆ อาจเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้ ในที่นี้เป็นความรู้สึกของผู้บริหารเกี่ยวกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และแนวทางในการพัฒนาทักษะของวิศวกร

ผู้บริหาร หมายถึง ผู้จัดการในฝ่ายวิศวกรรม ฝ่ายผลิต ฝ่ายประกันคุณภาพหรือผู้บริหารฝ่ายวิจัยและพัฒนาในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตภาคตะวันออก

ชิ้นส่วนรถยนต์ หมายถึง ชิ้นส่วนที่เป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ของรถยนต์

โรงงานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ หมายถึง โรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตชิ้นส่วนของรถยนต์

วิศวกร หมายถึง พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่วิศวกร ซึ่งอาจจะจบการศึกษาตามที่คณะกรรมการควบคุมการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) หรือเป็นการเลื่อนขั้นจากองค์การ โดยจะทำหน้าที่ควบคุมดูแลช่างเทคนิค วางแผนการผลิตและควบคุมการผลิตให้ดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทักษะ หมายถึง ความสามารถเฉพาะทางอย่างหนึ่งอย่างใดของบุคคลที่จะแปลความรู้สึกความรู้ กระบวนการ ขั้นตอนวิธีการ วิธีทำ และการใช้เครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

ทักษะในด้านความคิด หมายถึง ความสามารถในการเชิงวิเคราะห์ การบริหารงาน การวินิจฉัยสั่งการ ความสามารถในการคิดและมองการณ์ไกล

ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถในการติดต่อกับผู้อื่น การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน ให้เกียรติและรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทักษะในด้านเทคนิค หมายถึง ความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการและเทคนิคต่างๆ สำหรับปฏิบัติงานประเภทใดประเภทหนึ่งโดยเฉพาะ

ทักษะที่พึงประสงค์ หมายถึง ความสามารถอย่างใดอย่างหนึ่งเกี่ยวกับการทำงานของวิศวกร ที่สามารถแสดงออกให้เห็นเป็นที่ปรากฏแก่สายตาหรือการรับรู้ของบุคคลอื่น ในที่นี้จะหมายถึงผู้บริหาร อันจะเกิดผลและมีส่วนช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้

อายุงาน หมายถึง อายุการทำงานของผู้บริหารในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดที่ผู้บริหารได้รับ

ขนาดองค์การ หมายถึง ขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ ในที่นี้แบ่งตามขนาดของทุนจดทะเบียนออกเป็น 3 ขนาด คือ

ทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 50 ล้านบาท จัดเป็นโรงงานขนาดเล็ก

ทุนจดทะเบียน 50 - 200 ล้านบาท จัดเป็นโรงงานขนาดกลาง

ทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท จัดเป็นโรงงานขนาดใหญ่

เขตภาคตะวันออก หมายถึง จังหวัดฉะเชิงเทรา, ชลบุรี, ระยอง, จันทบุรี, นครนายก และจังหวัด ปราจีนบุรี