

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัย และสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ จากองค์การรัฐบาล โดยแยกเป็นหัวข้อ ดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

2.1.1 วิศวกรและการจัดการทางวิศวกรรม

2.1.2 ทักษะที่พึงประสงค์

2.1.3 แนวคิดในเรื่องผู้นำและผู้ตาม

2.1.4 การพัฒนาบุคลากร

2.1.5 ความคิดเห็น

2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

2.2.1 ประวัติความเป็นมา

2.2.2 ตลาดในประเทศและต่างประเทศ

2.2.3 กำลังการผลิต

2.2.4 ความเป็นเจ้าของ

2.2.5 การออกแบบและพัฒนาด้วยตนเอง

2.2.6 ความสามารถในการแข่งขัน

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

2.1.1 วิศวกรและการจัดการทางวิศวกรรม

ภาษาอังกฤษคำว่า Engineering และ Ingenious นั้นต่างมีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า Ingenium ซึ่งหมายถึง ความชำนาญตามธรรมชาติ หรืองานประดิษฐ์คิดค้นอันเฉียบแหลม ความเป็นมาของวิศวกรรมมีอายุเทียบเท่ากับอารยธรรมของมนุษย์ได้ ทั้งนี้เนื่องจากเรื่องราวของอารยธรรมอาจถือได้ว่าเป็นเรื่องราวของวิศวกรรม ซึ่งก็คือความพากเพียรพยายามที่จะทำให้พลังของธรรมชาติรับใช้มนุษย์นั่นเอง ดังที่สภาพัฒนาวิชาชีพวิศวกร ซึ่งเป็นองค์กรตัวแทนของสมาคมต่างๆ ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ในสหรัฐอเมริกาได้ให้นิยามคำว่า “วิศวกรรม” ไว้ว่าเป็น “วิชาชีพซึ่งประยุกต์เอาความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติที่ได้จากการศึกษาประสบการณ์ และ

การปฏิบัติมาใช้ ด้วยวิจารณ์ญาณ เพื่อพัฒนาวิถีทางที่จะใช้วัสดุ และพลังธรรมชาติอย่างประหยัด เพื่อประโยชน์แห่งมนุษยชาติ” (ซูเวซ ชาญสง่าวเวช. 2540:2)

ประวัติของงานวิศวกรรมอาจย้อนกลับไปถึงยุคดึกดำบรรพ์ ที่มีการประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการล่าสัตว์ และหาอาหารขึ้นเป็นครั้งแรกเรื่อยมา จนถึงการใช้จักรการนำเหล็ก และทองแดงมาใช้ประโยชน์ ในย่านเมโสโปเตเมีย (อิรักและอิหร่านในปัจจุบัน) และอินเดีย การประดิษฐ์ล้อ คานาคิด และคานังค การก่อสร้างปิรามิดโดยชาวอียิปต์โบราณ เมื่อกว่า 5,000 ปีมาแล้ว การพัฒนาเชือก คุ คลอง และระบบชลประทานในอียิปต์ จีน และโรม งานวิศวกรรมสำรวจ และเครื่องกลที่คิดค้นโดยชาวกรีก ระบบก่อสร้างถนนที่ก้าวหน้าไปอย่างมากในอาณาจักรโรมันเมื่อ 2,300 ปีมาแล้ว และการสร้างเครื่องกลไกที่ทำให้เกียร์ในแผ่นดินจีนในยุคเดียวกันนั้น

ในยุโรป อาชีพวิศวกรมเลื่องลือไปในยุคที่เรียกว่า ยุคมืด ซึ่งเริ่มตั้งแต่ ค.ศ. 600 ถึง 1000 ในสมัยนั้นงานก่อสร้างถือเป็นหน้าที่ของช่างฝีมือ วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ถูกลดความสำคัญลงและความคิดในยุคนั้นถูกควบคุมด้วยความมกมายทางศาสนา ความรู้ทางวิศวกรรมได้รับการฟื้นฟูขึ้นอีกครั้งในราว ค.ศ. 1400 เป็นต้นมา โดยเฉพาะในอิตาลี ด้วยผลงานวิศวกรรมอันโด่งดังของลีโอนาร์โด ดา วินชี ไมเคิลแองเจโล และกาลิเลโอ เป็นต้น

เครื่องจักรการผลิตสำหรับโรงงานฟอกย้อม ปั่นด้าย และทอผ้าที่ประดิษฐ์ขึ้นในอังกฤษ และฝรั่งเศสพร้อมๆ กับการพัฒนาเครื่องจักรไอน้ำของนิวโคเมน และเจมส์ วัตต์ ในช่วงปี ค.ศ. 1750-1800 ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงที่เรียกกันว่า การปฏิวัติอุตสาหกรรม ในปี ค.ศ. 1771 มีการก่อตั้งสมาคมวิศวกรขึ้นในอังกฤษ ซึ่งต่อมาพัฒนาเป็นสมาคมวิศวกรรมโยธา เป็นการเริ่มแยกสาขาความเชี่ยวชาญ ในด้านวิศวกรรมศาสตร์ ในปี ค.ศ. 1795 ฝรั่งเศสจัดตั้งสถานียโปลีเทคนิคขึ้น ในสมัยของพระเจ้านโปเลียนมหาราช เป็นแห่งแรกของยุโรปที่มุ่งผลิตวิศวกรโดยเฉพาะ จากนั้นสถาบันวิศวกรรมศาสตร์อื่นๆ จึงได้รับการก่อตั้งตามมาในประเทศอื่นๆ ในยุโรป เช่น สวิตเซอร์แลนด์ อิตาลีและเยอรมัน

รถไฟและเหล็กกล้าเป็นอุตสาหกรรมชั้นนำทางด้านเทคโนโลยี และวิศวกรรม ในคริสต์ศตวรรษที่ 19 ศูนย์กลางของความก้าวหน้าทางด้านวิศวกรรมเริ่มขยายจากยุโรปไปยังสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 1850 มีทางรถไฟเกือบ 15,000 กิโลเมตรทางซีกตะวันออกของอเมริกา ปี ค.ศ. 1860 หลังจากความสำเร็จในการทดลองสายโทรเลขของมอร์ส มีสายโทรเลขกว่า 80,000 กิโลเมตร ในสหรัฐอเมริกา อุตสาหกรรมเหล็กกล้าขยายตัวไปอย่างรวดเร็ว จาก ค.ศ. 1868 ซึ่งสหรัฐอเมริกาผลิตเหล็กกล้า 8,500 ตัน ในปี ค.ศ. 1902 ขอดผลิตสูงขึ้นไปถึง 9,100,000 ตัน

อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ แห่งคริสต์ศตวรรษที่ 19 ได้พัฒนามาเป็นบรรษัทข้ามชาติ แห่งคริสต์ศตวรรษที่ 20 การปฏิวัติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นผลมาจากพัฒนาการทางคอมพิวเตอร์ เริ่มจะมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคมอย่างมาก ในทำนองเดียวกันกับการปฏิวัติอุตสาหกรรมเมื่อ 200 ปีก่อน ในสภาพเช่นนี้ งานวิศวกรรมยังมีความสำคัญ

ทวีขึ้นไปทุกขณะ ความก้าวหน้าทางวิศวกรรมก็กระจายไปหลายทวีป โดยเฉพาะเอเชียในระยะหลัง ในประเทศไทยขณะนี้ก็มีความต้องการวิศวกรสูงมากว่าในอดีต

ปัจจุบันในประเทศไทยมีการจ้างงานวิศวกรจำนวนมากในอุตสาหกรรมการผลิต เช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์ เคมีภัณฑ์และปิโตรเคมี อาหาร ผลิตภัณฑ์จากภาคเกษตรกรรม วัสดุก่อสร้าง เฟอร์นิเจอร์ และเครื่องอุปโภคบริโภคในครัวเรือน วิศวกรอีกจำนวนไม่น้อยอยู่ในอุตสาหกรรมบริการ ซึ่งมีบริษัทที่ปรึกษาทางวิศวกรรมและธุรกิจ และการจัดการเป็นหลัก บริษัทเหล่านี้ออกแบบโครงการก่อสร้างหรือทำงานวิศวกรรมอื่นๆ ตามสัญญาจ้างที่ทำกับหน่วยงานอื่น ทั้งทางราชการและเอกชน วิศวกรบางส่วนทำงานอยู่ในวงการก่อสร้าง ไฟฟ้า ประปา และโทรคมนาคม หน่วยงานราชการ เช่น กระทรวงทบวงกรมต่าง กรุงเทพมหานคร กองทัพอากาศ และรัฐวิสาหกิจต่างๆ รับวิศวกรเข้าทำงานเป็นจำนวนมาก วิศวกรส่วนหนึ่งรับงานที่ปรึกษาอิสระ ธนาคาร บริษัทการเงิน และบริษัทธุรกิจต่างๆ ก็มีการรับวิศวกรเข้าทำงานอยู่เสมอในสมัยที่มีการใช้เทคโนโลยีสูงเช่นปัจจุบัน นอกจากนี้ยังมีวิศวกรที่ทำงานเป็นอาจารย์และนักวิจัยตามวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยต่างๆ อีกไม่น้อย

บริษัทที่ทำการผลิตมีงานหลายชนิดให้วิศวกร ตำแหน่งงานทางวิศวกรรมในบริษัทเหล่านี้จะเป็นงานออกแบบทางวิศวกรรม วิจัยและค้นคว้าทางวิศวกรรม การจัดการการผลิตและกิจกรรมที่สนับสนุนงานออกแบบและผลิตต่างๆ เช่น วิศวกรรมซ่อมบำรุง วิศวกรจำนวนน้อยลงมาจะมีตำแหน่งงานด้านการจัดซื้อชิ้นส่วนที่มีความซับซ้อนทางเทคนิค และด้านการควบคุมการทางเทคนิค ยิ่งไปกว่านั้นในสมัยที่ใช้เทคโนโลยีในระดับสูงเช่นนี้ ก็เริ่มที่จะมีวิศวกรดำรงตำแหน่งทางการจัดการทั่วไปมากขึ้นเรื่อยๆ และมีวิศวกรจำนวนมากที่เข้าไปทำงานในงานผลิต หรือก่อสร้างจะต้องยุ่งเกี่ยวกับการเป็นหัวหน้างาน หรือคุมงานอย่างรวดเร็ว จนรู้สึกได้ว่าการกระทำงานนี้ให้ลุล่วงไปด้วยดีต้องอาศัยความรู้ทางเทคนิคควบคู่ไปกับทักษะทางมนุษยสัมพันธ์

แต่เดิมคำว่า “Management” หรือ การจัดการใช้กับการบังคับหรือฝึกหัดม้า ต่อมาจึงใช้กับงานบ้าน ในภายหลังจึงใช้กับงานธุรกิจ ปัจจุบันคำว่าจัดการ หมายถึง กระบวนการของการบรรลุถึงผลที่ต้องการโดยการใช้ทรัพยากรขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ (ชูเวช ชาญสง่าเวช. 2540 : 3)

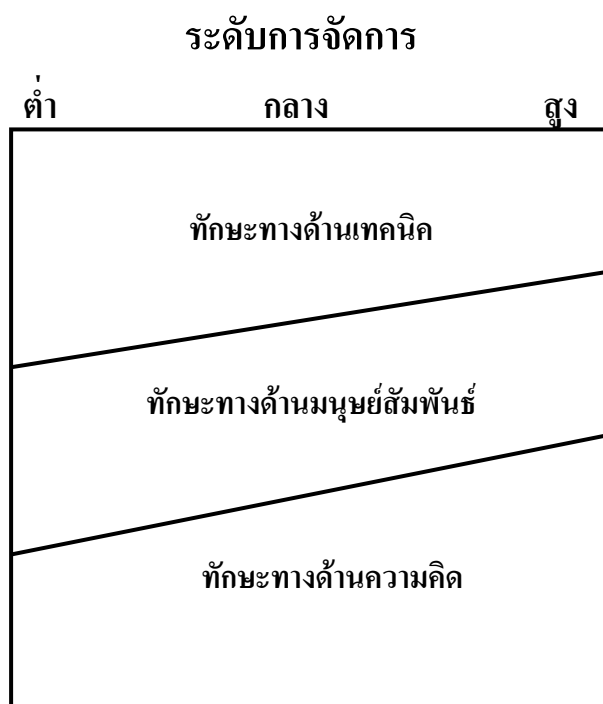
การจัดการจะสามารถแบ่งระดับออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับล่าง ระดับกลาง และระดับสูง ยิ่งระดับสูงขึ้นไป การตัดสินใจก็จะมีผลกระทบที่ยาวไกลมากขึ้น และมีทรัพยากรภายใต้ความรับผิดชอบมากขึ้น

ผู้จัดการระดับล่าง ได้แก่ ผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้างาน หัวหน้าส่วน หรือผู้ควบคุมงาน ผู้จัดการ ซึ่งจะเป็นกลุ่มคนที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ลงมือปฏิบัติงานโดยตรง โดยทั่วไปมีหน้าที่ดำเนินการตามแผน และวัตถุประสงค์ของฝ่ายจัดการระดับสูงขึ้นไป มีวิศวกรจำนวนมากที่เข้าไปทำงานในงานผลิตหรือก่อสร้างจะต้องยุ่งเกี่ยวกับการเป็นหัวหน้างานหรือคุมงานอย่างรวดเร็ว จนรู้สึกได้ว่า

งานประเภทนี้ให้โอกาสอย่างดีที่สุดที่จะได้ผลงานออกมา จากการกระทำและการตัดสินใจของตนเอง การจะกระทำงานนี้ให้ลุล่วงไปด้วยดี ต้องอาศัยความรู้ทางเทคนิคควบคู่ไปกับทักษะทางมนุษยสัมพันธ์

ผู้จัดการระดับกลางมีตำแหน่งในประเภท ผู้จัดการโรงงาน หัวหน้าแผนก หรือวิศวกรใหญ่ ผู้จัดการประเภทนี้มีมากมายหลายระดับ ผู้จัดการระดับกลางจะเป็นผู้จัดการทางอ้อม คือจัดการผ่านผู้จัดการคนอื่นๆ เช่น วางแผนระยะกลางเพื่อบรรลุเป้าหมายระยะยาวที่วางไว้ โดยผู้บริหารระดับสูง ประสานงานเพื่อนำการตัดสินใจ และกิจกรรมระยะสั้นของฝ่ายจัดการระดับล่าง ไปสู่เป้าหมายระยะยาวขององค์กร

การทำงานในระดับต่างๆ ต้องใช้ทักษะ 3 ประเภทในการทำงาน กล่าวคือ ทักษะด้านเทคนิค ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ และทักษะด้านแนวความคิด ดังภาพที่ 2.1 จะเห็นได้ว่า ผู้จัดการระดับล่างต้องใช้ทักษะทางด้านเทคนิคมากที่สุด เนื่องจากต้องควบคุมคนที่ทำงานทางเทคนิคโดยตรง แม้แต่ผู้บริหารระดับสูงเองก็จะต้องเข้าใจเทคโนโลยีที่รองรับอุตสาหกรรมของบริษัทอยู่ ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์มีความสำคัญในทุกๆ ระดับ เนื่องจากคนทำงานทุกระดับสามารถบรรลุถึงผลที่ต้องการได้ก็โดยผ่านคนอื่นๆ ส่วนทักษะด้านแนวความคิดเป็นการมองภาพรวม หรือมีวิสัยทัศน์ คือเห็นปัจจัยที่สำคัญต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวขององค์กร ความสามารถนี้ใช้มากเป็นพิเศษในงานของผู้บริหารระดับสูง แต่ว่าผู้จัดการระดับล่างก็ยังต้องใช้ทักษะในการมองภาพบ้างเช่นกัน



ภาพที่ 2.1 ระดับการจัดการของความเป็นผู้นำ

2.1.2 ทักษะที่พึงประสงค์

ความรู้และทักษะวิชาชีพ มาจากคำในภาษาอังกฤษว่า “Professional Characteristic” ซึ่ง Katz (1955 : 34-42) ได้ให้ความหมายของคำว่า ทักษะ (Skill) ว่า หมายถึง ความสามารถของบุคคล ที่จะแปลความรู้สึก ความรู้ กระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ วิธีทำ เทคนิคเฉพาะอย่าง และการใช้ เครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน โดยการเรียนรู้จากประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติ การศึกษา เพิ่มเติม และการฝึกอบรม ออกมาเป็นการกระทำ (Action) จากแนวคิดของนักวิชาการ นักบริหาร ที่กล่าวมาข้างต้น ส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้หน้าที่ประคองผู้นำ และผู้บริหารที่ดีและมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่ความสำเร็จ ประกอบด้วย ทักษะพื้นฐาน 3 ประการคือ

ทักษะด้านแนวความคิด (Conceptual skill)

ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (Human skill) และ

ทักษะด้านเทคนิค (Technical skill)

2.1.2.1 ทักษะด้านแนวความคิด (Conceptual skill) หมายถึง ความสามารถที่จะเข้าใจ มองเห็นภาพความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ในองค์กรทั้งหมด มีความคิดที่กว้างไกล ครอบคลุมและ เชื่อมโยงกับองค์การอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี ทั้งทางด้านการเมือง สังคม และเศรษฐกิจ ทั้งในระดับมห ภาคและจุลภาค หรืออาจกล่าวได้ว่าทักษะด้านแนวความคิด (Conceptual skill) ได้แก่ การมองเห็น ภาพโดยส่วนรวม (Visualizing) การวิเคราะห์ (Analyzing) การวินิจฉัย (Diagnosing) การสังเคราะห์ (Synthesizing) การรู้จักวิพากษ์วิจารณ์ (Criticizing) และการรู้จักใช้คำถาม (Questioning)

พนัส หันนาคินทร์ (2525 : 68-68) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะด้านแนวความคิด คือ ความ เข้าใจโครงสร้าง และความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกองค์การ การเข้าใจ และมองเห็นแนวโน้มของความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เป็นผู้ที่มีสายตาว้างไกล และลึกพอที่จะหยั่งรู้ ผลที่เกิดขึ้นจากกระทำและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกที่ผลกระทบต่อ การปฏิบัติงานในองค์การ โดย พยอม วงศ์สารศรี (2537 : 45-46) ได้กล่าวเสริมว่า ทักษะด้าน แนวความคิด เป็นทักษะที่เกี่ยวกับความสามารถในการมององค์การในภาพรวม เป็นการพิจารณา หน้าที่ต่างๆ ในองค์การ และผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมภายใน และภายนอกที่มีต่อองค์การ ไม่ว่าจะเป็น การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญต่อ กระบวนการตัดสินใจของฝ่ายจัดการเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เนื่องจากหน่วยงานขององค์การมีความสัมพันธ์ เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน เช่น นโยบายการตลาดเปลี่ยนแปลงไป จะส่งผลกระทบต่อฝ่ายผลิต ฝ่าย บุคคล และฝ่ายการเงิน ทักษะด้านแนวความคิดนี้ จำเป็นต้องอาศัยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดวิจารณ์ และคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ดังนั้น การจัดการระดับสูงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะนี้ใน ระดับสูง และลดหลั่นลงตามลำดับ ซึ่ง ธงชัย สันติวงษ์ (2537 : 344-345) ก็เห็นว่า ความสามารถ

ด้านแนวความคิดนี้ เป็นความสามารถในการเข้าถึงปัญหาของส่วนต่างๆ ขององค์การได้ทั้งหมด และสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่ดีและเหมาะสมสำหรับทั้งองค์การ ความสามารถดังกล่าวจะมีได้ก็ต่อเมื่อผู้นำมีขอบเขตของการคิดที่กว้างขวาง โดยครอบคลุมไปถึงการพิจารณาจุดประสงค์ขององค์การมากกว่าที่เป็นความสามารถนึกคิดถึงปัญหาเฉพาะภายในขอบเขตของงานในกลุ่มของตนเท่านั้น

2.1.2.2 ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (Human skill) หมายถึง ความสามารถของผู้นำในการปฏิบัติงานและใช้ดุลยพินิจเกี่ยวกับการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น และการรู้จักใช้คน ทักษะด้านนี้ประกอบไปด้วยความเข้าใจถึงวิธีการสร้างแรงจูงใจคน และมีศิลปะฝึกคนเป็นผู้นำที่ดี เข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา สร้างระบบความร่วมมือระหว่างผู้ใต้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานฝ่ายต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ความสามารถในการเข้ากับบุคคลต่างๆ ได้ดี มีมนุษยสัมพันธ์สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ จูงใจคนให้เกิดความร่วมมือกันทำงาน ทำให้กลุ่มยอมรับการเปลี่ยนแปลง ทักษะนี้เกิดจากการมีความเห็นใจกัน การตระหนักในตนเอง การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล การตระหนักในความคิดเห็นของผู้อื่น และการปลุมนิเทศเพื่อนร่วมงาน

2.1.2.3 ทักษะด้านเทคนิค (Technical skill) หมายถึง ความสามารถของผู้นำในการใช้ความรู้ความสามารถ กระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ วิธีทำ เทคนิคเฉพาะอย่าง การใช้เครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน โดยการเรียนรู้จากประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติ การศึกษาเพิ่มเติม และการฝึกอบรม Katz (1955 : 34-42) ได้กล่าวว่า ทักษะด้านเทคนิค (Technical skill) ได้แก่ การพูด (Speaking) การเขียน (Writing) การอ่าน (Reading) การฟัง (Listening) การจัดลำดับเรื่อง (Outlining) การเขียนแผนภูมิ (Graphing) การวาดภาพ (Sketching) การคำนวณ (Computing) และเป็นประธานในที่ประชุม (Chairing a meeting)

พนัส หันนาคินทร์ (2525 : 68-68) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะด้านเทคนิค คือ การรู้ว่าจะงานที่ต้องทำโดยหน้าที่ของตนคืออะไรบ้าง และจะทำงานน้อยๆ ได้อย่างไร รวมทั้งบทบาทที่ต้องกระทำเพื่อให้งานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เป็นการมุ่งให้ฝ่ายจัดการมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถในการทำงานที่ใช้ฝีมือทักษะด้านเทคนิค หมายถึงการที่ผู้บริหารสามารถทำงานที่เกี่ยวกับกิจกรรมเฉพาะอย่าง ซึ่งเป็นวิธีการกระบวนการ และเทคนิคโดยอาศัยความรู้ การวิเคราะห์ และรู้จักใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงาน ทักษะนี้เรียนรู้ได้ด้วยการปฏิบัติระหว่างฝึกหรือเตรียมตัวเป็นผู้บริหาร เช่น เทคนิคการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ทักษะนี้ถึงแม้ว่าจะจำเป็นน้อยมากสำหรับผู้บริหาร เพราะไม่จำเป็นต้องลงมือทำหรือปฏิบัติเอง แต่จำเป็นต้องรู้และเข้าใจเพื่อการเตรียมสอยงาน และสร้างศรัทธาให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา

2.1.3 แนวคิดในเรื่องผู้นำและผู้ตาม

รพีพรรณ อินทราเวช (2542 : 21) ได้ให้แนวคิดในเรื่องผู้นำและผู้ตามโดยจากการสำรวจงานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้นำจำนวน 287 ชิ้น ที่ทำขึ้นในระหว่างปี 1904- 1970 เพื่อรวบรวมคุณลักษณะผู้นำ ที่มักค้นพบในงานศึกษาวิจัยเหล่านั้น ผลการสำรวจพบว่า ผู้นำมักจะมีคุณสมบัติที่ดีกว่าหรือมากกว่าผู้ตามในด้านต่างๆ ดังนี้ สถิติปัญญา การมีส่วนร่วม การฟังพาได้ สถานะทางสังคมเศรษฐกิจ กิจกรรม การเข้าสังคม ความมั่นใจในตนเอง ความทะเยอทะยาน ความคิดริเริ่ม การตัดสินใจ การปรับตัว ความเสมอต้นเสมอปลาย ความรู้เกี่ยวกับงาน ความร่วมมือทักษะในการพูด ความรับผิดชอบ ดังนั้น จำเนียร จวงตระกูล (2538 : 236-237) จึงได้ทำการระดมสมองในหลักสูตร ความเป็นผู้นำ และได้กำหนดออกมาว่าผู้ตามที่ดีที่ต้องการมีลักษณะอย่างไร และในทางกลับกัน ผู้นำและผู้ตามที่ไม่ต้องการมีลักษณะอย่างไร สรุปได้คัดเลือกเอาเฉพาะหัวข้อที่มีความเห็นซ้ำๆ กัน ดังนี้

2.1.3.1 ลักษณะของผู้นำที่พึงปรารถนา คือ มีความรับผิดชอบ เอาใจใส่ดูแลลูกน้อง มีมนุษยสัมพันธ์ มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน สามารถเป็นที่ปรึกษาของลูกน้องได้ มีการให้ข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ แก่ลูกน้อง เข้าใจหน้าที่และบทบาทของตัวเอง สามารถพัฒนาลูกน้องในที่งาน ให้ใช้ศักยภาพเต็มที่ มีความยุติธรรม ใช้หลักธรรมในการดำเนินงาน ยอมรับฟังความคิดเห็นของลูกน้อง

2.1.3.2 ลักษณะของผู้นำที่ไม่พึงปรารถนา คือ ขาดความรับผิดชอบ เกียจคร้าน มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อลูกน้อง ขาดมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ขาดความกระตือรือร้น ให้งานแต่ไม่ให้อำนาจ มีพฤติกรรมรับชอบแต่ไม่รับผิดชอบ ไม่สามารถให้คำแนะนำแก่ลูกน้องได้ ขาดความเป็นผู้นำ จิตใจคับแคบ เห็นแก่ตัว ไม่เสียสละ ขาดความยุติธรรม ไม่มีความยืดหยุ่นในการทำงาน ไม่ทันต่อเหตุการณ์ เปิดเผยความลับของลูกน้อง

2.1.3.3 ลักษณะของผู้ตามที่พึงปรารถนา คือ มีทัศนคติที่ดีต่อคน ต่องาน ต่อบริษัท มีความจริงใจ ขยันรับผิดชอบ เรียนรู้และรับรู้ไว ฉลาดและไหวพริบดี บุคลิกภาพดี มารยาทดี ดิ้นตัวไต่หาความรู้ความก้าวหน้าอยู่เสมอ กระตือรือร้น มีความรู้ความสามารถในงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถประสานงานกับส่วนต่างๆ ทั้งในและนอกบริษัทได้ดี มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กล้าตัดสินใจ มีความคิดสร้างสรรค์ เคารพกฎระเบียบบริษัท

2.1.3.4 ลักษณะของผู้ตามที่ไม่พึงปรารถนา คือ เรียนรู้ช้า ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความละเอียดรอบคอบ ขาดงานบ่อย ทำงานเฉื่อยชา เกียจคร้าน ขาดความรับผิดชอบ ฝ่าฝืนกฎระเบียบบริษัท ไม่เคารพและให้เกียรติผู้บังคับบัญชา ไม่ไต่หาความรู้ ไม่ปรับปรุงพัฒนาตนเองเป็นคนก้าวร้าว ไม่มีมนุษยสัมพันธ์ บุคลิกภาพไม่ดี ประจบสอพลอ ยุแหย่ ปัดแข้งปัดขา

2.1.4 การพัฒนาบุคลากร

การพัฒนาบุคลากร เป็นการดำเนินการให้บุคคลมีความรู้ ความสามารถเพิ่มมากขึ้น เป็นการช่วยเพิ่มทักษะการทำงานให้ดีขึ้น ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน บุคลากรเป็นทรัพยากรที่มีความละเอียดอ่อน มีความซับซ้อนในแง่ของพฤติกรรม มีความต้องการ มีชีวิตจิตใจ ตลอดจนมีความคิดเป็นของตนเอง เมื่อลงทุนเพื่อการพัฒนาบุคลากรแล้วจะนำมาซึ่งความสำเร็จหรือเกิดผลมากน้อย ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ การพัฒนาบุคลากรจึงจำเป็นต้องพิจารณาโดยละเอียด ทั้งด้านจิตวิทยา พฤติกรรม เศรษฐกิจ และสังคม เป็นต้น

2.1.4.1 ความหมายของการพัฒนาบุคลากร

ได้มีผู้ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากร ไว้ดังนี้

สมาน รังสิโยภุชณ์ (2528 : 82) การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการที่จะเสริมสร้าง และเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงานทางด้านต่างๆ เช่น ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทัศนคติ และวิธีการในการทำงาน อันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพในการทำงาน การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการที่จะต้องทำต่อเนื่องกัน โดยตลอดระยะเวลา เพราะระยะเวลาและเทคนิคในการทำงานได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว

จิระ หงส์ดลารมภ์ (2532 : 68) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะในระดับมหภาค หรือระดับชาตินั้น ประเด็นสำคัญที่จะต้องกล่าวถึงได้แก่ การพัฒนากำลังคน หรือประชากรของประเทศโดยอาศัยยุทธวิธี และมาตรการเกี่ยวกับอัตราการเกิดการตายของประชากร การศึกษา การจ้างงาน และการมีงานทำ เพื่อการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นกระบวนการเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ และความสามารถของมนุษย์ ที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับความต้องการด้านการจ้างงานของประเทศ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือเป็นการสร้างความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานกำลังคนของประเทศนั่นเอง นอกจากนั้น ยังให้คำขวัญในเชิงพัฒนาในระดับประเทศ คือ “พัฒนาคน เพื่อคนพัฒนางาน เพื่องานพัฒนาประเทศ” และคำขวัญเชิงพัฒนามาระดับองค์กร คือ “เสริมคน เสริมงาน เสริมพัฒนา”

วิสูตร เกษมสุข (2539 : 9) การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการให้การศึกษา เพื่อให้บุคลากรเป็นผู้ที่มีความเหมาะสมกับความต้องการขององค์กร การพัฒนาบุคลากรนั้นเป็นการพัฒนาด้านทักษะความรู้ เจตคติและบุคลิกภาพ การพัฒนาที่เกิดขึ้นอาจเป็นผลเนื่องมาจากองค์กรนอกกรอบแบบ หรือการบังเอิญ อันเป็นผลมาจากการลองผิดลองถูกก็เป็นไปได้

ลาวัลย์ ภักดีลิขิต (2543 : 24) ได้กล่าวถึงแนวคิดในเรื่องการพัฒนาบุคลากรไว้ว่า บุคลากรเป็นปัจจัยที่ไม่หยุดนิ่ง แต่จะเคลื่อนไหวไปมาเป็นพลวัต เพราะมนุษย์ไม่ใช่เครื่องจักร ไม่ใช่คอมพิวเตอร์ที่จะสั่งได้ ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรจึงเป็นแนวทางที่องค์กรต้องให้ความสำคัญ และส่งเสริมเพราะอาจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบงาน ลดต้นทุน สร้างขวัญกำลังใจ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร

2.1.4.2 หลักการและแนวคิดพื้นฐานการพัฒนาบุคลากร

ลาวัลย์ ภักดีลิขิต (2543 : 25) ได้ให้แนวคิดการพัฒนาบุคลากร และหลักการพัฒนาบุคลากร ดังนี้

1. การพัฒนาบุคลากรเป็นการลงทุน ซึ่งต้องใช้ทั้งเวลา ความรู้ ความสามารถ จัดการ ดำเนินการให้เกิดรูปธรรม และช่วยให้ระบบวิธีการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น
2. การพัฒนาบุคลากร มีระดับการพัฒนา คือ มีตั้งแต่ระดับต่อเนื่องตลอดชีวิตของมนุษย์ของสังคม ระดับชาติและระดับองค์กร ซึ่งในแต่ละระดับย่อมต้องมีการลงทุนที่แตกต่างกัน
3. การพัฒนาบุคลากร มีเป้าหมายที่ชัดเจน คือ ให้คนเกิดการเรียนรู้ นั่นคือ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงาน และการปฏิบัติต่อสังคม
4. การพัฒนาบุคลากร เป็นกิจกรรมที่จำเป็นต้องจัดให้มีขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างเสริมทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพช่วยแบ่งเบาภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชา หรือหัวหน้างาน

จิตติพงษ์ วรรณนัท (2539 : 70) ได้เสนอแนวคิดพื้นฐาน การพัฒนาบุคลากรไว้ดังนี้

1. คุณค่าของปัจเจกบุคคล การตระหนักและยอมรับว่า ปัจเจกบุคคลเป็นสิ่งที่มีความคุณค่าและเป็นปัจจัยในการกำหนดคุณภาพขององค์กร
2. บุคลากรเป็นทรัพยากรขององค์กร บุคลากรทุกระดับ สามารถทำให้องค์กรบรรลุคุณค่าความสำเร็จทั้งในปัจจุบันและอนาคต จึงต้องมีการเตรียมกลุ่มบุคลากรที่ได้รับการเพิ่มพูนทักษะ และความคิดเพื่อให้พร้อมสำหรับงานในอนาคต
3. สภาพแวดล้อมที่ดีของงาน คุณภาพชีวิตที่ดีของงาน ทั้งในด้านสภาวะแวดล้อมความปลอดภัย แรงงานสัมพันธ์ ต้องได้รับการปรับปรุงอยู่เสมอ
4. ความพึงพอใจของบุคลากร องค์กรที่ดีต้องใส่ใจในการสร้างความพึงพอใจและความรู้สึกที่ดีในการทำงานแก่บุคลากร บุคคลจะประสบความสำเร็จในงาน มาจากความพอใจในงานที่บุคคลนั้นกระทำอยู่ องค์กรควรมีการออกแบบงานใหม่ เพื่อให้เหมาะสมสำหรับมนุษย์ที่บรรลุนิติภาวะมากกว่าหุ่นยนต์ งานควรกระตุ้นความพอใจภายในบุคลากร
5. ความต้องการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง บุคคลไม่ได้เข้าสู่องค์กรพร้อมความรู้ และทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการบรรลุเป้าหมายที่องค์กรคาดหวัง องค์กรจำเป็นต้องมีการเพิ่มความรู้ และทักษะอย่างต่อเนื่อง
6. ความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงในเงื่อนไข สภาพแวดล้อม การตลาด ทรัพยากรที่ต้องการ ฯลฯ ก่อให้เกิดความจำเป็นในการเตรียมพร้อมบุคลากรในส่วนต่างๆ ในองค์กร

7. ขยายมุมมองในเรื่องการพัฒนาศักยภาพ ที่ไม่ใช่เพียงการฝึกอบรม แต่จะครอบคลุมถึงความเข้าใจในพฤติกรรม การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความเข้าใจในศักยภาพของมนุษย์เป็นสิ่งที่สำคัญในทุกระดับขององค์การ

2.1.4.3 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพในองค์การ

การที่องค์การต้องจัดให้มีการพัฒนาศักยภาพขององค์การนั้น เกิดจากปัจจัยหลายประการ กล่าวคือ

1. การเปลี่ยนแปลงขององค์การ องค์การทุกองค์การย่อมมีการเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การเปลี่ยนแปลงอาจเป็นไปในทางเสื่อมลงหรือก้าวหน้าก็ได้ ถ้าเป็นไปในทางเสื่อมลงก็จำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง คือสาเหตุของการเสื่อมโทรมเกิดจากตัวบุคคลในองค์การ ก็จะต้องฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพในองค์การ ให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น เพื่อแก้ปัญหาการเสื่อมโทรมขององค์การ แต่ถ้าเปลี่ยนแปลงไปในทางก้าวหน้า เช่น องค์การเจริญเติบโตขึ้น มีการขยายตัวขององค์การ มีการให้บริการและสินค้าเพิ่มขึ้น องค์การจะต้องปรับโครงสร้าง และรับคนเพิ่มเพื่อให้การบริหารมีความคล่องตัว จำต้องมีการพัฒนาเทคนิคทางการบริหารของตัวผู้บริหาร มีการเลื่อนตำแหน่งที่ ต้องการ การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะในการบริหารงานให้เหมาะสมกับฐานะตำแหน่งที่เพิ่มพูนขึ้น หรือมีการรับคนใหม่ ก็ต้องมีการฝึกอบรมให้ทราบถึงวิธีการทำงาน ลักษณะของงาน และรู้จักองค์การให้ดียิ่งขึ้น

2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี ปัจจุบันการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีได้เจริญรุดหน้าไปมาก โดยเฉพาะด้านเครื่องจักรและคอมพิวเตอร์ องค์การจึงจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีใหม่ เข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การ จึงก่อให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาศักยภาพขององค์การให้มีความรู้ความสามารถและทักษะ เหมาะสมที่จะปฏิบัติงานร่วมกับเครื่องจักรกลใหม่ๆ เหล่านั้นเพื่อให้การดำเนินงานขององค์การเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

3. สภาพแวดล้อมภายนอก คือ สภาพของสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ซึ่งเข้ามามีผลกระทบต่อองค์การมาก องค์การจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมเหล่านี้ เพื่อความอยู่รอดขององค์การเอง หรือให้ได้รับความกระทบกระเทือนน้อยที่สุด เช่น เมื่อเกิดสภาพเศรษฐกิจตกต่ำองค์การไม่ต้องการจ้างคนเพิ่ม แต่ก็ยังจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี เช่น นำเอาเครื่องจักรใหม่ๆ หรือคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ องค์การจึงต้องจำเป็นที่จะใช้วิธีการฝึกอบรมบุคลากรที่มีอยู่เดิมให้มีความรู้ความชำนาญเหมาะสมกับเทคโนโลยีนั้น โดยไม่ต้องรับคนเพิ่ม

4. พฤติกรรมของบุคคลในองค์การ พฤติกรรม หมายถึง กริยาอาการที่แสดงออกเมื่อเผชิญกับสิ่งเร้าภายนอก การแสดงออกนั้นอาจเกิดจากอุปนิสัยที่ได้สะสม หรือจากความเคยชินอันได้รับจากประสบการณ์ หรือการศึกษาอบรม พฤติกรรมที่แสดงออกอาจเป็นไปในทางคล้อยตามหรือต่อต้าน และอาจเป็นไปในทางที่เป็นคุณหรือโทษต่อเจ้าของพฤติกรรมเอง หรือต่อ

สภาพแวดล้อมและเพื่อนร่วมงานได้ โดยธรรมชาติแล้วคนมีความต้องการอยู่เสมอและจะแสวงหาวิถีทางที่จะบรรลุความต้องการนั้น เมื่อได้รับการตอบสนองแล้วก็จะเกิดความต้องการใหม่ ขึ้นอีกอย่างไม่มีที่สิ้นสุดความต้องการของมนุษย์นี้เองที่เป็นผลให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ ขึ้น สำหรับในการทำงานในองค์กรแล้ว ความต้องการของคนคือ ต้องการความมั่นคง ความพอใจในงาน โอกาสก้าวหน้าในงาน การได้รับการยกย่องนับถือ การมีผู้บังคับบัญชาที่สามารถ การได้รับค่าจ้างโดยชอบธรรม ความเสมอภาค ความต้องการเหล่านี้สามารถตอบสนองได้ และการพัฒนาบุคคลที่เป็นเครื่องมือสำคัญอันหนึ่ง ที่จะช่วยตอบสนองความต้องการดังกล่าวของบุคคลได้ เพราะการพัฒนาบุคคลจะช่วยให้บุคคลมีความรู้ ความชำนาญ และทัศนคติที่ดีขึ้น มีโอกาสที่จะก้าวหน้าในงาน เป็นที่ยอมรับนับถือของผู้ร่วมงานและบรรลุความต้องการต่างๆ ในที่สุด

การพัฒนาบุคคลมีเป้าหมายสูงสุด คือ การเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) ความชำนาญงาน (Skill) และทัศนคติ (Attitude) ของบุคคลให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน เพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปในทางที่สอดคล้องกับองค์กร ซึ่งจะมีผลต่อทั้งสองฝ่ายคือทั้งองค์กรและต่อตัวบุคคลเอง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ประโยชน์จากการพัฒนาองค์กร

ประโยชน์ที่องค์กรได้รับ	ประโยชน์ที่บุคคลในองค์กรได้รับ
1. ผลผลิตสูงขึ้น เพราะพนักงานมีฝีมือและมี ความชัดเจนในงานมากขึ้น	1. บุคคลมีคุณภาพสูงขึ้น ทั้งด้านฝีมือ ทัศนคติ บุคลิกภาพ
2. ลดข้อผิดพลาดให้น้อยลง ประหยัดเวลา วัสดุอุปกรณ์ และต้นทุนการผลิต	2. เสริมสร้างขวัญและกำลังใจในการ ปฏิบัติงาน
3. ช่วยให้มีระบบวิธีการปฏิบัติงานดีขึ้น	3. สร้างความก้าวหน้าในชีวิตการทำงาน
4. ลดอุบัติเหตุในการทำงาน	4. สร้างความสามัคคี และความเข้าใจอันดี ในหมู่คนงาน
5. ช่วยให้มีการนำเอาวัสดุอุปกรณ์ และ เครื่องจักรที่ทันสมัยมาใช้ในการผลิต เพื่อให้องค์กรก้าวทันกับความเจริญใน ด้านต่าง ๆ	5. สร้างความรู้สึกรักผูกพันให้บุคคลมีต่อ องค์กร
6. ช่วยแบ่งเบาภาระการควบคุมงานของ ผู้บังคับบัญชา	6. สร้างวินัยอันดีให้กับบุคคลขององค์กร
	7. ลดอัตราการเข้า-ออกจากการงาน
	8. ลดอัตราการขาดงานและการมาสาย
	9. ลดปัญหาความขัดแย้งในการปฏิบัติงาน
	10. ลดเรื่องราวการร้องทุกข์หรือบัตร สนเท่ห์

นอกจากนี้ เครือวัลย์ ล้อมภิชาติ (อ้างใน จิตติพงษ์ วนานนท์. 2539 : 72-73) ได้เสนอความจำเป็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร ไว้ดังนี้

1. ไม่มีสถาบันการศึกษาใดๆ ที่สามารถผลิตคนให้มีความสามารถที่จะทำงานในองค์กรต่างๆ ได้ทันที องค์กรที่รับบุคลากรใหม่ จึงต้องทำการฝึกอบรมหรือแนะนำการทำงาน เพื่อให้บุคลากรใหม่ มีความคุ้นเคยกับสถานที่ทำงาน เข้าใจถึงสิทธิและหน้าที่ในฐานะสมาชิกขององค์กร ตลอดจนเข้าใจวัตถุประสงค์ของหน่วยงานให้มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่เหมาะสมกับความต้องการของหน่วยงาน

2. การพัฒนาบุคลากรอย่างมีระบบ ช่วยไม่ให้เกิดค่าใช้จ่ายสูญเปล่า จากการที่บุคลากรขององค์กรปฏิบัติงานแบบลองผิดลองถูก ศึกษาด้วยตนเองอย่างขาดระบบให้คำปรึกษาชี้แนะ การพัฒนาบุคลากรโดยวิธีการแล้วจะต้องมีค่าใช้จ่าย ซึ่งถือว่าเป็นการลงทุนขององค์กร โดยมุ่งหวังให้บุคลากรปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดผลผลิตที่มีคุณภาพต่อองค์กร นำมาซึ่งความเจริญงอกงามในทิศทางที่พึงประสงค์

2.1.4.4 เป้าหมายการพัฒนาบุคลากร

ชาติชาย ณ เชียงใหม่ (2534 : 40-41) ได้เสนอเป้าหมายของการพัฒนาบุคลากรในองค์กร มี 2 ประการคือ

1. การทำให้พนักงานปฏิบัติงานทุกระดับ ยึดถือเป้าหมายของหน่วยงาน เป็นเป้าหมายในชีวิตตน กล่าวคือ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีอุดมการณ์ความเชื่อมั่นสูงว่า ถ้าหน่วยงานของตน ประสบความสำเร็จ ก็เท่ากับว่าตนเองประสบความสำเร็จในชีวิตด้วย เป้าหมายการพัฒนาบุคลากรในข้อนี้ ใช้ได้กับประชาชนของประเทศเช่นเดียวกัน สังคมหรือประเทศจะมีการพัฒนาที่ต่อเนื่องได้ ก็ต้องอาศัยการที่สมาชิกของสังคมยึดถือเป้าหมายของสังคมเป็นเป้าหมายในชีวิตตน

2. การทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปรารถนา ที่จะเปลี่ยนแปลงปรับตัวให้สอดคล้องทั้งภายใน และภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี และกระบวนการทำงาน ความปรารถนาที่จะเปลี่ยนแปลงหรือไม่ต่อต้านการเปลี่ยนแปลง เป็นคุณลักษณะของมนุษย์ ที่ทำให้ประเทศชาติมีความเจริญรุ่งเรือง

นิภา แก้วศรีงาม (อ้างใน จิตติพงษ์ วนานนท์ :2539. 73-74) ได้เสนอเป้าหมายของการพัฒนาบุคลากรไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้บุคคลมีความรู้ และมีทักษะที่จำเป็น ในการทำงานที่รับผิดชอบ หรืองานที่มอบหมายให้ทำ

2. เพื่อสร้างทัศนคติและบุคลิกนิสัยที่ดีในการทำงานให้แก่บุคคล

3. เพื่อให้บุคคล มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และพัฒนาองค์การของตนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. เพื่อทำให้กิจการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามทิศทางที่พึงปรารถนา

2.1.4.5 วิธีการพัฒนานุเคราะห์

พงศ์ หรดาล (2539 : 212-213) ได้เสนอวิธีการพัฒนานุเคราะห์ 36 วิธี โดยแบ่งกลุ่มวิธีการพัฒนาออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะขอนำวิธีการแบ่งกลุ่มพัฒนามาใช้ในการวิจัยดังนี้ คือ

1. วิธีการพัฒนาโดยการลงมือปฏิบัติ (On the job training)
2. วิธีการพัฒนาโดยไม่ลงมือปฏิบัติ (Off the job training)
 - พิจารณาถึงวิธีการให้ข้อมูล (Information techniques)
 - พิจารณาถึงวิธีการด้านพฤติกรรม (Behavior techniques)

วิธีการพัฒนาโดยการลงมือปฏิบัติ (On the job training) มี 11 วิธี คือ

1. การแนะนำงานหรือการสอนงาน (Job instruction) หมายถึง วิธีการพัฒนาโดยผู้ควบคุมงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร มีหน้าที่สอนงานและผู้เข้ารับการอบรม ต้องรู้วิธีการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการ การแนะนำงานหรือการสอนงานจะทำให้เกิดความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น
2. การเวียนปฏิบัติงาน (Job rotation) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่มุ่งหวังให้ผู้เข้ารับการพัฒนาดูแลเรียนรู้หลายๆ ด้าน และทำให้มีความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพในการทำงานในแต่ละตำแหน่ง ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการพัฒนาก่อเกิดโลกทัศน์ที่กว้างขึ้น เกิดผลดีต่อบุคคลและส่งผลถึงองค์การ
3. การระดมสมอง (Brainstorming) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการใช้สมองร่วมกัน ได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ลักษณะการคิดเป็นไปในทางสร้างสรรค์ และไม่ต้องกังวลว่าความคิดนั้นจะถูกต้อ้งโดยแท้จริงหรือไม่ สุดท้ายมีการช่วยกันสรุปหาความคิดที่เหมาะสม เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม
4. การประชุมปฏิบัติการ (Workshop) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดประสบการณ์และสามารถนำผลที่ได้จากการพัฒนาไปใช้เป็นแนวปฏิบัติ เหมาะสำหรับกลุ่มคน ประมาณ 10-20 คน อาจจะให้กลุ่มเป็นผู้กำหนดเป้าหมาย และวิธีการเอง และให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา
5. การตั้งเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงาน (Committee) หมายถึง วิธีการประชุมของกลุ่มคนที่เป็นกรรมการกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 7-15 คน เป็นการแก้ปัญหาโดยใช้กลุ่มบุคคล มีการเลือกประชุมเฉพาะ เพื่อดำเนินการประชุมและสรุปผลการประชุม ส่งเสริมในด้านความร่วมมือ และฝึกการเป็นผู้นำ
6. การฝึกแบบฝึกหัด (Exercise) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการพัฒนาดูแลปฏิบัติแก้ปัญหา อาจฝึกหลังจากได้พัฒนาวิธีอื่นๆ แล้ว เช่น จากการบรรยาย หรืออภิปราย โดยการตั้งโจทย์ปัญหาให้ผู้รับการพัฒนาดูแลฝึกหัดแก้ไขในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

7. เกมการบริหาร (Management game) หมายถึง การจำลองสถานการณ์โดยการให้จับกลุ่มเป็นทีม ๆ ละประมาณ 10-20 คน ร่วมกันวางนโยบายและดำเนินการเหมือนที่มีการปฏิบัติจริง เช่น การสั่งการ การตัดสินใจ บริหารบุคคล การเป็นผู้นำ เป็นต้น การแสดงบทบาทเช่นนี้จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาในขณะปฏิบัติงาน

8. การฝึกการปฏิบัติในเวลาจำกัด (In basket training) หมายถึง วิธีการพัฒนาให้ลงมือปฏิบัติงานที่จะจำลองมาจากสถานการณ์จริงของแต่ละคน โดยสมมติว่า ตนเป็นหัวหน้างาน ต้องตัดสินใจสั่งการ โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลา ไม่มีผู้ช่วย และไม่มีข้อมูลอื่นๆ ช่วยเลย

9. การค้นคว้าทดลอง (Laboratory) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่เน้นการฝึกปฏิบัติที่นำทฤษฎี หลักการ และวิธีการไปใช้ในการปฏิบัติ โดยการประยุกต์ พัฒนา ทำเป็นรายกลุ่ม หรือรายบุคคล สำหรับหัวข้อที่ค้นคว้าทดลองนั้นต้องมีวัตถุประสงค์ เกณฑ์การปฏิบัติ การกำหนดลำดับขั้นการทดลองอย่างเด่นชัด รวมทั้งด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร

10. การฝึกงาน (Training) หมายถึง วิธีการพัฒนาศักยภาพ ในการให้ปฏิบัติงานจริงในโรงงานหรือสถานประกอบการ มุ่งพัฒนาด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ฝึกการคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น และพัฒนาทัศนคติตลอดจนลักษณะท่าทางในการปฏิบัติ

11. การศึกษาทางไปรษณีย์ (Correspondence study) หมายถึง วิธีการพัฒนาโดยการจัดส่งเอกสารตามหัวข้อในหลักสูตรให้แก่ผู้เข้ารับการพัฒนาได้ศึกษา และทดสอบ ในแต่ละบท และส่งไปรษณีย์กลับมาให้ฝ่ายจัดการอบรมทำการตรวจ และส่งกลับไปให้ผู้รับการอบรมอีกครั้ง ในขั้นสุดท้าย ทั้ง 2 ฝ่าย ควรได้พบและทำความเข้าใจทั้งวัตถุประสงค์ เกณฑ์การวัดผลในหลักสูตรให้ตรงกัน

วิธีการพัฒนาโดยไม่ลงมือปฏิบัติ (Off the job training)

พิจารณาถึงวิธีการให้ข้อมูล (Information techniques)

1. การบรรยาย (Lecture) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่มีลักษณะของการสื่อสารทางเดียว เหมาะสำหรับการเสนอเรื่องราวหรือข้อมูลข่าวสารต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้ที่มีความรู้ได้ถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ต่างๆ ให้กับผู้เข้ารับการพัฒนาและวิธีการบรรยายนี้ ผู้ที่เป็นวิทยากรจะมีบทบาทอย่างมาก เพราะความรู้ที่ผู้เข้ารับการพัฒนาได้รับจะขึ้นอยู่กับผู้ที่เป็นวิทยากรในการใช้เทคนิควิธี ศิลปะในการบรรยายที่สามารถดึงดูดความสนใจ

2. การอภิปราย (Discussion) หมายถึง วิธีการพัฒนากลุ่มคนหนึ่งที่มีความรู้ความสนใจในเรื่องเดียวกันหรือมีปัญหาคำตอบในเรื่องเดียวกัน ร่วมสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งในบางครั้งอาจจะเป็นการอภิปราย หรือพูดในหมู่ร่วมอภิปรายด้วยตนเอง อาจจะมีผู้ฟังร่วมอยู่ด้วย โดยมากมีสมาชิก 5-20 คน เช่น การอภิปรายโดยตรง หรือการอภิปรายแบบปรึกษาหารือ

3. การสัมมนา (Seminar) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่ใช้กับกลุ่มบุคคลที่มาร่วมมือกันทำการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ภายใต้คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและทักษะในเรื่องนั้นๆ โดยใช้เวลาช่วงหนึ่งๆ อาจจะเป็นช่วงสั้นๆ หรือช่วงเวลาหนึ่ง ที่ต่อเนื่อง ในการสัมมนาผู้เข้ารับการพัฒนา ทุกคนจะมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการสัมมนา แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น หรือกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน

4. การประชุมปาฐกถาหรือการประชุมทางวิชาการ (Symposium) หมายถึง วิธีการพัฒนาแบบมีวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญ 2-5 คน โดยพิธีกรเป็นผู้ดำเนินรายการอภิปรายและสรุปผลการบรรยาย วิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญสามารถแสดงความคิดเห็นตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย ก่อนการจบบรรยาย ควรเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมซักถาม หรือแสดงความคิดเห็น

5. การอภิปรายเป็นคณะ (Panel discussion) หมายถึง วิธีการพัฒนาโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมอภิปรายประมาณ 3-5 คน ในหัวข้อที่กำหนดโดยผู้อภิปรายแต่ละคน จะให้ความรู้ ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไขแก่ผู้เข้ารับการพัฒนา การอภิปรายเป็นคณะมีวัตถุประสงค์ที่จะให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้รับความรู้ ความคิดเห็นที่แตกต่างในเรื่องเดียวกัน จบการอภิปรายต้องเปิดโอกาสให้ซักถามโดยใช้เวลาสั้นๆ

6. การประชุมแบบกลุ่ม (Syndicate method) หมายถึง วิธีการพัฒนาเช่นเดียวกับการอภิปรายกลุ่มย่อย แต่จะเน้นให้มีการจับกลุ่ม ประกอบด้วยสมาชิกที่มีประสบการณ์ต่างกัน หรือมีความรู้ในหลายๆ สาขาอาชีพ โดยสามารถร่วมอภิปรายแก้ปัญหาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เพื่อจะได้นำความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันมาใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

7. การประชุมโต๊ะกลม (Round table) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่เหมือนกับการอภิปรายโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เข้ารับการพัฒนาร่วมฟังการประชุมโต๊ะกลม ประมาณ 4-7 คน ร่วมกันอภิปรายในหัวข้อที่กำหนดบนโต๊ะกลม โดยมีลักษณะการแสดงความคิดเห็นมากกว่า ข้อเท็จจริง การประชุมแบบนี้ ผู้นำการอภิปรายถามปัญหา จับประเด็น และสรุปเมื่อการอภิปรายดำเนินการไประยะเวลาหนึ่ง โดยผู้ร่วมอภิปรายจะเห็นหน้ากันทั้งหมด

8. การประชุมชี้แจงปัญหาข้อข้องใจ (Forum) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่ใช้กับคนกลุ่มใหญ่ โดยมีวิทยากร 1 หรือ 2 คน เพื่อชี้แจงปัญหาเรื่องหนึ่งเรื่องใดหรือข้อข้องใจกับบุคลากรทั้งหมด การประชุมชี้แจงปัญหาจะใช้เมื่อองค์การเกิดความขัดแย้ง หรือบุคลากรสงสัยในเรื่องต่างๆ ตลอดจนมีความคิดตรงกัน และเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมฟังการประชุมซักถามแสดงความคิดเห็นได้

9. การประชุมย่อย (Buzz session) หมายถึง วิธีการพัฒนาโดยการแบ่งกลุ่มย่อยๆ กลุ่มละประมาณ 2-6 คน ผู้เข้ารับการพัฒนาที่นั่งอยู่แถวหน้า 2 หรือ 3 คน หันหลังกลับไปหาผู้นั่งแถวหลัง 3 คน รวมเป็น 5 หรือ 6 คน ให้เวลาปรึกษาหรือพูดคุยกันเพื่อพิจารณาประเด็นปัญหา

อาจจะเป็นปัญหาเดียวกัน หรือต่างกันในเวลาที่กำหนด โดยมีวิทยากรคอยให้ความช่วยเหลือทุกๆ กลุ่ม และนำความคิดเห็นของกลุ่มเสนอต่อที่ประชุมใหญ่

10. การประชุมพบปะ (Convention) หมายถึง วิธีการพัฒนาเฉพาะระดับหัวหน้างาน หัวหน้าแผนก หัวหน้าฝ่าย ฯลฯ เพื่อประชุมปรึกษาหารือในการแก้ปัญหา โดยอภิปรายแลกเปลี่ยนวิธีหรือเทคนิคการทำงานระหว่างบุคคลหรือกลุ่มต่างๆ ที่ได้เชิญเข้ามาร่วมพัฒนา และต้องกลับไปดำเนินการหรือชี้แจงต่อผู้ได้บังคับบัญชาอีกต่อหนึ่ง

11. การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Conference) หมายถึง วิธีการพัฒนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สมาชิกสำหรับการประชุมไม่เกิน 20 คน เพื่อที่จะได้มองเห็นหน้าและเกิดความใกล้ชิด สามารถมองเห็นทัศนูปกรณ์ชัดเจน โดยอาจจะจัดเป็นรูปตัว U หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า

12. การอภิปรายแบบปวงจวิสังขนา (Colloquy) หมายถึง วิธีการพัฒนาโดยจัดกลุ่มผู้อภิปรายออกเป็น 2 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีสมาชิก 2-3 คน และจัดให้กลุ่มหนึ่งเป็นผู้ถามปัญหา อีกกลุ่มหนึ่งเป็นผู้ตอบปัญหา กลุ่มที่ตอบปัญหาต้องเป็นกลุ่มคนที่มีความเชี่ยวชาญ การพัฒนาแบบนี้จะมีลักษณะคล้ายหรือเหมือนการพูดคุยที่ไม่เป็นทางการ

ข้อดีของการพัฒนาโดยวิธีไม่ลงมือปฏิบัติงาน : พิจารณาถึงวิธีการให้ ข้อมูล

1. เหมาะสำหรับการพัฒนาผู้นำหรือผู้บริหารระดับสูงที่ต้องการพัฒนาความรู้ ความคิด หลักการ ทฤษฎี หรือแนวทางแก้ไข
2. เป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ทั้งนี้การพัฒนาในลักษณะนี้ จะใช้เวลาในการพัฒนาระยะสั้น ไม่ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือประกอบการพัฒนา
3. สะดวกในการจัดหาสถานที่ฝึกอบรม เพราะไม่จำเป็นต้องมีการติดตั้งเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ อาจฝึกอบรมที่ไหนก็ได้

ข้อจำกัดของการพัฒนาโดยวิธีไม่ลงมือปฏิบัติงาน : พิจารณาถึงวิธีการให้ข้อมูล

1. ลักษณะของการพัฒนาจำกัดเฉพาะการให้ความรู้ด้วยหลักการ ทฤษฎีแก่ผู้เข้ารับการพัฒนาเท่านั้น การให้ความรู้ด้านทักษะหรือวิธีการปฏิบัติงานจะทำได้ ดังนั้น การพัฒนาวิธีนี้จึงไม่เหมาะที่จะใช้ฝึกอบรมพนักงานผู้ปฏิบัติ
2. ถ้าวิทยากรไม่มีเทคนิคในการบรรยาย หรือให้ความรู้ที่ดีแล้ว จะไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะผู้เข้ารับการพัฒนาจะเกิดความเบื่อหน่าย ไม่สนใจหรือไม่มีสมาธิที่จะฟังสิ่งที่วิทยากรบรรยาย
3. ลักษณะของการพัฒนาจะเป็นการสื่อสารทางเดียว คือ วิทยากรหรือผู้ให้การพัฒนาจะเป็นผู้ส่งสารหรือความรู้ข้อมูลให้ผู้เข้ารับการพัฒนาฝ่ายเดียว ซึ่งยากต่อการประเมินว่า ผู้เข้ารับการพัฒนาได้รับความรู้หรือสาระที่วิทยากรส่งให้มากน้อยเพียงใด

4. บรรยายการพัฒนาที่ไม่ดีพอ คือ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรกับผู้เข้ารับการพัฒนาหรือระหว่างผู้เข้ารับการพัฒนาด้วยกันจะมีน้อย

พิจารณาถึงวิธีการด้านพฤติกรรม (Behavior techniques)

1. กรณีศึกษา (Case study) หมายถึง วิธีการพัฒนาโดยการศึกษาเรื่องราวที่รวบรวมหรือจำลองจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และเกี่ยวข้องกันเพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้พิจารณา วิเคราะห์ อภิปราย และดำเนินการแก้ไขปัญหา อุปสรรคหรือตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด โดยการแนะนำและช่วยเหลือจากวิทยากร เหมาะกับกลุ่มผู้เข้ารับการพัฒนากลุ่มเล็ก ๆ หรือเป็นรายบุคคล

2. การแสดงบทบาทสมมุติ (Role playing) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่เน้นให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้แสดงบทบาทในสถานการณ์เหมือนในชีวิตจริง โดยกำหนดโครงเรื่องอย่างละเอียด ผู้เข้ารับการพัฒนาหรือผู้แสดงคิดคำพูดไปตามท้องเรื่อง และบทบาทที่กำหนด ให้ผู้เข้ารับการพัฒนาจะมีโอกาสสังเกต ประเมินอภิปราย และทำความเข้าใจพฤติกรรมต่างๆ ที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจากการได้วิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการแสดง

3. การศึกษาโดยจำลองแบบจากของจริง (Simulation) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่ผู้เข้ารับการพัฒนาทุกคนแสดงตามสถานการณ์จำลองซึ่งบุคคลที่แสดงต้องแสดงให้สมจริงเหมือนว่าตนเองอยู่ในเหตุการณ์นั้นๆ ควรจัดสถานการณ์ให้สอดคล้องกับหน้าที่ของผู้เข้ารับการพัฒนา มีการวิเคราะห์หลังจากการแสดงเสร็จสิ้นลง ประเมินผล และวิจารณ์การแสดงร่วมกัน

4. การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field trip) หมายถึง วิธีการพัฒนาโดยพาผู้เข้ารับการพัฒนาไปทัศนศึกษา หรือดูงานของจริงภายนอกที่ทำงาน เป็นการพัฒนาที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงๆ ของผู้เข้ารับการพัฒนาหรือเป็นงานเดียวกัน เพื่อให้เห็นเหตุการณ์ วิธีการกระบวนการ และขั้นตอนการปฏิบัติงานว่าเป็นอย่างไร โดยการฟังบรรยายสรุป หรือการอภิปรายประกอบ มีการสรุปผลและชี้แจงประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาดูงาน

5. การสาธิต (Demonstration) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่ผู้ทำให้การพัฒนาเป็นผู้ลงมือปฏิบัติหรือแสดงให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้เห็นของจริงเกี่ยวกับกระบวนการ หรือขั้นตอนในการทำงาน ตลอดจนวิธีการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ถูกต้องเหมาะสมให้กับผู้เข้ารับการพัฒนาได้ศึกษา เพื่อจะได้นำแบบอย่างที่ต้องไปในการปฏิบัติหน้าที่ต่อไป พร้อมทั้งตอบคำถามและข้อสงสัยให้แก่ผู้เข้ารับการพัฒนา

6. การสัมภาษณ์ (Interviewing) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่จะทำให้ผู้เข้ารับการพัฒนาเกิดการเรียนรู้ โดยการสัมภาษณ์ในหัวข้อที่กำหนด เป็นคำถามสั้นๆ สัมภาษณ์เป็นกลุ่มหรือรายบุคคล แล้วนำข้อสรุปมาเสนอในที่ประชุม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการพัฒนาซักถาม

7. การแสดงละครสั้น (Skit) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่ใช้ผู้แสดงประมาณ 2-7 คน โดยแสดงเรื่องที่ฝึกอบรมในห้องเรียน มีการชักซ้อมการแสดง เขียนบทแสดงเพื่อเป็นการขยาย

หรืออธิบายในบางเรื่องให้เข้าใจ อาจจะแสดงให้เห็นถึงปัญหาหรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อช่วยให้ผู้เข้ารับการพัฒนาก่อเกิดความสนใจและสามารถมองเห็นปัญหาและอุปสรรค

8. การฝึกอบรมประสาทสัมผัส (Sensitivity training) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่เน้นการใช้ประสาทสัมผัสความรู้สึกของบุคคล เพื่อให้เข้าใจผู้อื่นโดยการสังเกตลักษณะทางการฝึกหัดให้รู้จักรับรู้ความรู้สึก หรือแสดงออกของบุคคลอื่น เพื่อจะได้เข้าใจพฤติกรรมของบุคคลที่ทำงานร่วมกับเราในองค์กร วิเคราะห์ ทดลอง แก้ไขพฤติกรรมที่ผิดพลาดและมีการประเมินผล

9. กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ (Group process) หมายถึง วิธีการพัฒนาโดยจัดเป็นกลุ่มและร่วมกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้พฤติกรรม ทักษะคิด วิธีการ แก้ไขปัญหา รวมถึงการเรียนรู้ปฏิริยาของบุคคลในกลุ่ม เป็นการกระตุ้นในบุคคลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง รับรู้ และพัฒนาตนเองโดยอาศัยพฤติกรรมกลุ่มเป็นตัวกำหนดรูปแบบกระบวนการ ประกอบด้วยสมาชิกกลุ่มประมาณ 25 คน

10. การใช้กิจกรรมนันทนาการ (Recreational activity) หมายถึง วิธีการพัฒนาโดยเน้นให้มีการแสดงออก และมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ร่วมกันทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เช่น การเล่นเกมสันทนาการ ร้องเพลง ประมวลเป็นจังหวะ โดยมุ่งให้ผู้เข้ารับการพัฒนามีโอกาสแสดงออก

11. การแสดงตัวแบบพฤติกรรม (Behavior role modeling) หมายถึง วิธีการพัฒนาโดยการเรียนรู้จากพฤติกรรมของบุคคลที่เป็นตัวแบบ เป็นการพัฒนาทักษะ ปลุกฝังค่านิยม หรือลักษณะนิสัยบางอย่างที่จำเป็นต้องมีตัวแบบที่ดี เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้เห็นและเกิดศรัทธาหรือมีความสัมพันธ์อันดีต่อกันจนยึดเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติงานต่อไป

12. การฝึกอบรมแบบฟิชโบล (Fishbowl) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่จัดให้ผู้เข้ารับการพัฒนานั่งเป็นรูปวงกลมซ้อนกันสองวง ผู้เข้ารับการพัฒนากลุ่มในจะเป็นผู้มีบทบาทในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งกันและกัน โดยผู้รับการพัฒนานั่งวงกลม นอกจากจะเป็นสังเกตการณ์โดยการฟังหรือสังเกตพฤติกรรมของผู้แสดงวงใน แต่จะไม่มีบทบาทร่วม เช่น แสดงความคิดเห็นหรือเสนอแนะให้กับการประชุมได้

13. การประสบเหตุการณ์ (Incident method) หมายถึง วิธีการพัฒนาที่ดัดแปลงมาจากกรณีศึกษา โดยผู้พัฒนาเป็นผู้เสนอเหตุการณ์ หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้นให้ผู้เข้ารับการพัฒนามองพิจารณาข้อเท็จจริง กำหนดปัญหาและหาแนวทางแก้ไขคล้ายๆ กับกรณีศึกษาแต่แตกต่างกันที่ไม่มีเอกสารที่จะศึกษาค้นคว้าฟังคำบอกเล่าและรายละเอียดเล็กน้อย เพื่อเป็นแนวทางหาจุดสำคัญ โดยการตั้งคำถาม แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ข้อดีของการพัฒนาโดยวิธีไม่ลงมือปฏิบัติงาน : พิจารณาถึงวิธีการด้านพฤติกรรม

1. การพัฒนาเชิงพฤติกรรมเป็นการจำลองประสบการณ์จริงสู่ห้องเรียน และเป็นโอกาสให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้ฝึกฝนและปฏิบัติในสถานการณ์จริง

2. ผู้เข้ารับการพัฒนาศาสนาสามารถฝึกฝน และทบทวนการปฏิบัติงานและทักษะในการปฏิบัติงานหรือการบริหาร เพื่อได้ทราบถึงข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องของตนเองในห้องพัฒนา แทนที่จะเรียนรู้

3. การพัฒนาเชิงพฤติกรรมเป็นการพัฒนาที่ย่นย่อระยะเวลาในการเรียนรู้แทนที่จะเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง

ข้อจำกัดของการพัฒนาโดยวิธีไม่ลงมือปฏิบัติงาน : พิจารณาถึงวิธีการด้านพฤติกรรม

1. ถ้าการพัฒนาไม่เป็นเรื่องสำหรับผู้เข้ารับการพัฒนามีส่วนเกี่ยวข้องกับตนเอง จะทำให้ผู้เข้ารับการพัฒนามีสันใจการพัฒนานั้นๆ

2. ผู้เข้ารับการพัฒนา จะต้องเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตลอดจนจะต้องเป็นผู้กล้าแสดงออกและกล้ารับฟังความคิดเห็นและวิจารณ์จากผู้อื่น

3. ถ้าเรื่องที่จะพัฒนาไม่เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานแล้ว ก็อาจจะทำให้การพัฒนาครั้งนั้นไม่บรรลุวัตถุประสงค์

จากวิธีการพัฒนาที่กล่าวมานั้น เป็นวิธีการที่จำเป็นและสำคัญต่อการพัฒนาเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะเป็นวิธีการ ที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาศมรรถภาพในการทำงานของวิศวกร ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา ซึ่งมีผลดีต่อตนเองและองค์กร การจะเลือกวิธีใดคงต้องขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้จัดการและองค์กรตลอดจนความเหมาะสมในวิธีนั้นๆ ว่าสามารถนำผลการพัฒนามาใช้ปรับปรุงและพัฒนาได้เต็มที่มากน้อยเพียงใด และคงต้องคำนึงถึงปัจจัยหลาย ๆ ด้านที่ส่งผลถึงการพัฒนา เช่น งบประมาณ เวลา และผลที่ได้รับ

2.1.5 ความคิดเห็น

“ความคิดเห็น” ได้มีผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านให้ความหมายพอที่จะสามารถสรุปได้ดังนี้

สงวน สุทธิเลิศอรุณ และคณะ (2522 : 94) ให้ความหมายของความคิดเห็นว่า เป็นการแสดงออกซึ่งวิจารณ์ที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะความคิดเห็นของบุคคลเปลี่ยนแปลงไปตามข้อเท็จจริง (Fact) ทักษะคติ (Attitude) ของบุคคล ในขณะที่ทัศนคติแสดงความรู้สึกทั่วไปเกี่ยวกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยเฉพาะ เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ

วิรัตน์ ชันพันธ์ (2544 : 13) ให้นิยามความคิดเห็นว่า เป็นการแสดงออกทางด้านความรู้สึกหรือความเชื่อของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง ที่ประเมินค่าก่อนที่จะตัดสินใจแสดงความคิดเห็นในเรื่องนั้นๆ โดยมีความรู้ อารมณ์ ประสบการณ์ และสภาพแวดล้อมของแต่ละบุคคล เป็นพื้นฐานการแสดงออก ซึ่งอาจจะถูกต้องหรือไม่ก็ได้ อาจจะได้รับยอมรับหรือปฏิเสธจากคนอื่นก็ได้ ความคิดเห็นนี้อาจเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ซึ่งบุคคลจะแสดงความคิดเห็นด้วยคำพูด การเขียน หรือพฤติกรรมก็ได้

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ความคิดเห็น คือการแสดงออกด้านความรู้สึกด้วยคำพูด การเขียน โดยมีพื้นฐานความรู้เดิม ประสบการณ์ที่บุคคลได้รับ ตลอดจนสภาพแวดล้อมของบุคคลนั้นๆ เป็น

หลักการในการแสดงความคิดเห็น และเป็นความรู้สึกรักของแต่ละบุคคลที่พิจารณาสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่เป็นลักษณะที่ไม่ลึกซึ้ง อาจเป็นความคาดหวัง คาดคะเน โดยที่บุคคลอื่นๆ อาจเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้ ในที่นี้ จะเป็นความคิดเห็นของผู้บริหารในเรื่องเกี่ยวกับทักษะของวิศวกรที่พึงประสงค์ และแนวทางการพัฒนาทักษะของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออก

ความคิดเห็นของบุคคลเกิดจากประสบการณ์ การติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น การเลียนแบบ และองค์ประกอบทางสถาบันของสังคม (วิรัตน์ ชันพันธ์. 2544 : 13-15)

1. ประสบการณ์ บุคคลจะมีความคิดเห็นที่ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่มีต่อสิ่งนั้นๆ ในลักษณะใด หากบุคคลนั้นมีประสบการณ์ที่ดีก็จะทำให้มีความคิดเห็นที่ดี และบุคคลนั้นมีประสบการณ์ที่ไม่ดี ก็จะมีความคิดเห็นที่ไม่ดีเช่นกัน

2. การติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น ความคิดเห็นของคนบางคนอาจเกิดจากความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผู้อื่น โดยได้รับข้อมูลเรื่องราวต่างๆ จากผู้ที่สัมพันธ์ด้วยแล้วถ่ายทอดความคิดเห็นนั้นมาเป็นของตน

3. การเลียนแบบพฤติกรรมบางอย่างจากพ่อแม่ บุคคลใกล้ชิด หัวหน้างาน หรือแม้กระทั่งสื่อต่าง ๆ ผู้เลียนแบบก็จะรับเอาข้อมูลไว้ในจิตใจและมีความคิดเห็นเหมือนตัวแบบ

4. องค์ประกอบทางสถาบันสังคม เช่น โรงเรียน วัด ที่ทำงาน โดยที่บุคคลจะค่อยๆ รับรู้จากชีวิตประจำวันและสั่งสมจนเป็นความคิดเห็นและมีพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไป

ความคิดเห็นอาจเกิดจากมูลเหตุ 2 ประการคือ

1. ประสบการณ์ (Experiences) ที่มีต่อสิ่งของ บุคคล หรือหมู่คณะเรื่องราวต่าง ๆ หรือสถานการณ์ความคิดเห็น ขึ้นเคย อาจถือได้ว่าเป็นประสบการณ์ตรง และจากการได้ยิน ได้ฟัง ได้เห็นรูปถ่าย หรืออ่านจากหนังสือ โดยไม่เห็นจากของจริง ถือว่าเป็นประสบการณ์ทางอ้อม

2. ระบบค่านิยมและการตัดสินใจค่านิยม เนื่องจากกลุ่มชนแต่ละกลุ่ม มีค่านิยม และการตัดสินใจค่านิยมไม่เหมือนกัน แต่ละคนจึงมีความคิดเห็นต่อสิ่งเกี่ยวข้องแตกต่างกัน

2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

2.2.1 ประวัติความเป็นมา

กลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2519 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์รวมสมาชิกของสภาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ตามกลุ่มที่กำหนดขึ้น และเป็นตัวแทนของสมาชิกกลุ่มในการประสานนโยบายและดำเนินงานระหว่างสมาชิกกลุ่มกับรัฐบาล อีกทั้งเป็นที่สำหรับสมาชิกกลุ่มมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์เกี่ยวกับอุตสาหกรรม (สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2546)

2.2.2 ตลาดในประเทศและต่างประเทศ

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์นับเป็นอุตสาหกรรมหลัก ที่แสดงถึงขีดความสามารถทางอุตสาหกรรมของประเทศ ประเทศไทยได้กำหนดแผนพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2514 นับเป็นอุตสาหกรรมเดียวที่มีแผนการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าแผนพัฒนาดังกล่าวจะยังไม่ได้เน้นด้านการสร้างเทคโนโลยี แต่ก็มีการดำเนินการให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีขึ้น

ตลาดในประเทศเคยมีความต้องการสำหรับรถยนต์สูงสุดในปี พ.ศ. 2539 มีจำนวนถึง 589,123 คัน ซึ่งทำให้ประเทศไทยถูกมองว่ากำลังก้าวไปสู่การใช้ยานยนต์ (Motorization) แต่เมื่อเกิดปัญหาเศรษฐกิจตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2540 ทำให้ตลาดในประเทศหดตัวอย่างรวดเร็ว และปัจจุบันกำลังฟื้นกลับมาได้เพียงร้อยละ 44.5 ของตลาดในปี พ.ศ. 2539 โดยในปี พ.ศ. 2543 มียอดขายรวม 262,189 คัน

ตลาดส่งออก ด้านการส่งออกได้มีการขยายตัวมากขึ้นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการผลิตได้ขยายการลงทุนในตลาดส่งออกอย่างมาก เนื่องจากการหดตัวของตลาดภายในประเทศและแนวโน้มของต้นทุนการผลิตชิ้นส่วน และการประกอบรถยนต์ในประเทศไทยจะต่ำกว่าหลายประเทศ จึงมีการหยุดการประกอบในประเทศเหล่านั้น แล้วหันมานำเข้าจากประเทศไทย

สำหรับตลาดชิ้นส่วนยานยนต์บรรทุกขนาดใหญ่ ยังคงชะงักอย่างมาก เพราะการขนส่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นพืชทางการเกษตรหรือการก่อสร้าง ตลาดยังไม่ฟื้นตัวขึ้นมากนัก

2.2.3 กำลังการผลิต

การผลิต(ข้อมูลจากกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย)ในปี 2547 (ม.ค.-พ.ย.) มีการผลิตรถยนต์ทั้งสิ้น 840,577 คัน โดยแบ่งเป็นรถยนต์นั่งจำนวน 257,897 คัน รถกระบะ 1 คัน จำนวน 537,837 คัน รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ (ไม่รวมรถกระบะ 1 คัน) จำนวน 23,787 คัน และรถยนต์นั่งตรวจการณ์ (OPV) จำนวน 3,017 คัน การผลิตรถยนต์รวมเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2546 แล้ว เพิ่ม 157,596 คัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.07 โดยประเภทรถยนต์ที่มีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ รถกระบะ 1 คัน มีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.31 (112,040 คัน)รองลงมา คือ รถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่น (ไม่รวมรถกระบะ 1 คัน) มีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.85 (23,787คัน) รถที่มีการผลิตมากที่สุดคือ รถบรรทุกใหญ่ขนาด 10 คันขึ้นไป อันดับ 3 คือ รถยนต์นั่ง มีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.12 (46,217 คัน) โดยรถยนต์นั่งขนาด 1,500 ซีซี. มีการผลิตมากที่สุด ส่วนรถยนต์ที่มีอัตราการผลิตลดลงเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันคือรถยนต์นั่งตรวจการณ์ (OPV) มีอัตราลดลงร้อยละ 64.77 (5,547 คัน)

2.2.4 ความเป็นเจ้าของ

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มีความหลากหลายในด้านความเป็นเจ้าของ แต่เดิมประเทศไทยมีนักธุรกิจคนไทยที่เป็นเจ้าของโรงงานเป็นจำนวนมาก แต่หลังจากเศรษฐกิจตกต่ำก็เกิดการ

ร่วมทุนกับต่างชาติทำให้สัดส่วนความเป็นเจ้าของของคนไทยลดลง อุตสาหกรรมนี้จึงมีทั้งที่ต่างชาติเป็นเจ้าของที่ร่วมทุนกับคนไทยและคนไทยเป็นเจ้าของเอง สำหรับยานยนต์แบบพิเศษคือรถยนต์สามล้อเครื่องซึ่งกลายเป็นสัญลักษณ์ของประเทศไทย แม้ว่าต้นกำเนิดของยานยนต์ประเภทนี้คือประเทศญี่ปุ่น แต่ประเทศไทยก็ได้มีการกำหนดซื้อสินค้าเป็นของไทยเองใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศไทยและสามารถประกอบส่งออกไปขายในประเทศกำลังพัฒนาได้แต่ยังต้องพัฒนาด้านมาตรฐานอุตสาหกรรมอีกมาก

2.2.5 การออกแบบและพัฒนาด้วยตนเอง

สำหรับการพัฒนารูปแบบของยานยนต์บางรุ่นได้มีการพัฒนาในประเทศไทยเพื่อเริ่มต้นฝึกวิศวกรไทยให้ออกแบบได้ มีการจัดตั้งบริษัทเพื่อพัฒนางานด้านวิศวกรรม โดยบริษัทแม่ของญี่ปุ่นในไทย และดำเนินการในบางส่วน แต่ยังไม่ปรากฏผลแน่ชัดชิ้นส่วนยานยนต์หลายๆ ชิ้นประเทศไทยยังไม่สามารถเริ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นของตนเองได้ ยังจำเป็นต้องอาศัยการเริ่มต้นจากบริษัทแม่ รวมถึงการพัฒนาชิ้นส่วนต่างๆ ทั้งนี้เพราะไทยยังขาดความรู้ ความเข้าใจและเครื่องมือในการทดสอบ การพัฒนาชิ้นส่วนหลัก (Functional Part) ทำได้เป็นบางชิ้น แต่ส่วนใหญ่ไม่สามารถทำได้เพราะขาดความสามารถในการทดสอบ และบริษัทแม่จะยังไม่ยอมให้ทำในประเทศไทย

2.2.6 ความสามารถในการแข่งขัน

ยานยนต์และชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศไทยนับว่ามีความสามารถในการแข่งขันระดับหนึ่ง แต่หากเทียบกับระดับโลกแล้ว ยังไม่ถือว่าสามารถแข่งขันได้ มีเพียงชิ้นส่วนบางชนิดเท่านั้นที่แข่งขันได้ในระดับโลก ทั้งนี้หากพิจารณาในเชิงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ต้องพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และต้นทุนที่ยังไม่ต่ำมากนัก ไทยยังต้องการการพัฒนาอีกมากเพื่อเทียบชั้นกับผู้ผลิตระดับโลก

2.2.6.1 จุดแข็ง โอกาส และจุดเด่นของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยคือ การที่มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง มีการสนับสนุนและลงทุนจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ทั้งนี้เพราะประเทศไทยมีตลาด ที่มีขนาดพอเพียงที่จะพัฒนาได้ โดยเฉพาะรถยนต์บรรทุกขนาด 1 ตัน ที่ผู้ผลิตจากต่างประเทศต้องการสร้างฐานการผลิตเพื่อส่งออกในประเทศไทย

2.2.6.2 จุดด้อย ของประเทศไทยได้แก่การที่การผลิตในแต่ละรุ่นยังมีจำนวนไม่มากพอ ยกเว้นรถยนต์ บรรทุกขนาด 1 ตัน ความไม่เข้มแข็งทางเทคโนโลยี การขาดแคลนบุคลากรด้านเทคนิคที่มีความรู้ ทักษะ ความชำนาญ ในบางสาขา

2.2.6.3 เทคโนโลยี เทคโนโลยีด้านการจัดการ และระบบควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม ชิ้นส่วนยานยนต์ไทย มีคุณภาพที่ดี ส่วนการได้มาของเทคโนโลยี การใช้การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิตยังไม่เด่นชัด

2.2.6.4 บุคลากรในภาคการผลิต แม้จะมีฝีมือและคุณภาพที่ดีกว่าประเทศไทยแถบอาเซียน แต่ก็ยังห่างไกลหากเทียบกับผู้ผลิตระดับโลกรวมทั้งยังขาดแคลนบุคลากรที่มีคุณภาพในอีกหลายสาขาจึงเป็นเรื่องที่รัฐและเอกชนควรที่จะศึกษาร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหา

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กอบปร กฤตยาภิรณ และปัญญา ศรีจันทร์ (2531: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไทย ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ความสามารถของเทคโนโลยีไทยโดยทั่วไปแล้ว มีลักษณะเหมือนกัน กล่าวคือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีจะสูงสุด ตามด้วยความสามารถในการจัดหา และการดัดแปลงเทคโนโลยี ส่วนความสามารถในการคิดค้นจะต่ำสุด การที่ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีมีค่าสูงสุดนั้น ส่วนใหญ่มาจากความสามารถของบริษัทร่วมทุนและบริษัทต่างชาติ บริษัทไทยส่วนใหญ่ยังมีขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในระดับต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทขนาดเล็กซึ่งมีอยู่จำนวนมากในประเทศไทย

2. ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ บริษัทที่ผลิตเพื่อส่งออกเป็นหลัก มีขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสูงกว่าบริษัทที่ผลิตเพื่อใช้ในประเทศเป็นหลัก ความจำเป็นที่จะต้องแข่งขันกับต่างประเทศ นับได้ว่ามีอิทธิพลที่จะทำให้ผู้ผลิต มีความพยายามที่จะเพิ่มความสามารถในการใช้เทคโนโลยีให้สูงขึ้น เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ทันสมัย นับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากประการหนึ่งต่อความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ดังนั้นประเทศไทยจะต้องเสริมสร้าง ความสามารถในการออกแบบ สร้าง และ ปรับปรุงเครื่องจักรกลสำหรับการผลิตที่ทันสมัย จึงจะสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ในระยะยาว

3. ความสามารถในการคิดค้นเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทยนับว่าต่ำมาก ซึ่งเป็นเรื่องปกติสำหรับประเทศที่เริ่มมีการพัฒนาอุตสาหกรรม ความสามารถในการคิดค้นเทคโนโลยี นับว่ามีความสำคัญมากต่อการแข่งขันในระยะยาว ประเทศไทยไม่สามารถอาศัยค่าแรงถูก และการมีทรัพยากรธรรมชาติเป็นวัตถุดิบเป็นองค์ประกอบหลักในการแข่งขันได้นานนัก ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนา และปรับปรุงขีดความสามารถในการคิดค้นเทคโนโลยีให้สูงขึ้นกว่านี้

4. การจัดหาและการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นับว่ามีความสำคัญไม่น้อยกว่าความสามารถด้านอื่น การจัดหาเทคโนโลยีจะกระทำได้ดีก็ต่อเมื่อ มีข้อมูลที่ครบถ้วน และมีบุคลากรที่เข้าใจเทคโนโลยีเป็นอย่างดี บริษัทขนาดกลางและขนาดเล็ก หรือแม้แต่บริษัทขนาดใหญ่ ยังคงต้องอาศัยระบบข้อมูลและบุคลากรผู้เชี่ยวชาญจากภาครัฐบาลค่อนข้างมาก

บัญญัติ กุศลสถาพร และคณะ (2532 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความต้องการคุณลักษณะของแรงงานจากภาคอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะพิเศษที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกของพนักงาน คือ ด้านความ

รับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความอดทน ความขยันหมั่นเพียร การตรงต่อเวลา สุขภาพแข็งแรง แคล่วคล่องว่องไว มีระเบียบวินัย รักความผูกพันในองค์กร มีน้ำใจโอบอ้อมอารี ช่วยเหลือ เกื้อกูล มีมนุษยสัมพันธ์ มีความฉลาด มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รักความสะอาด มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความชำนาญเชิงวิชาชีพ มีความสามัคคี เชื่อฟังผู้บังคับบัญชา เรื่องรองลงมาคือ ความรู้ด้าน วิชาการ ทักษะเฉพาะตำแหน่ง สามารถฝึกฝนอบรมได้ง่าย ส่วนคุณลักษณะพิเศษเน้นเรื่องของการ ปฏิบัติที่จะใช้ระยะเวลาตั้งแต่ยังเป็นเด็ก

ภัทระ พันธอำพล (2534 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง สมรรถภาพทางวิชาชีพของวิศวกร ช่อมบำรุงโรงงานตามความต้องการของผู้บริหารสถานประกอบการ ผลการวิจัยพบว่า ด้านความรู้ ในภาพรวม 14 รายการ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก รายการความรู้ที่ผู้บริหารสถานประกอบการ มีความต้องการอันดับแรก ได้แก่ ระบบควบคุมอัตโนมัติ และลำดับรอง คือการหล่อลื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนความต้องการทางด้านทักษะในภาพรวม 22 รายการ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปาน กลาง รายการทักษะที่มีความต้องการลำดับแรก ซึ่งอยู่ในระดับมากได้แก่งานบำรุงรักษาปั๊มและ เครื่องอัดอากาศ รองลงมาคือ งานซ่อมและบำรุงรักษามอเตอร์ไฟฟ้า และงานตรวจซ่อมวงจรไฟฟ้า ตามลำดับ ส่วนลักษณะพึงประสงค์อื่น ๆ รวม 8 รายการ อยู่ในระดับมากทุกรายการ ลำดับแรก ได้แก่ ความขยัน อดทน รองลงมาคือ ความยึดมั่น ซื่อสัตย์ สุจริต นอกจากนี้ยังพบว่าความต้องการ สมรรถภาพทางวิชาชีพทั้ง 3 ด้านนั้น ด้านลักษณะพึงประสงค์อื่น ๆ จะเป็นลำดับแรก ด้านความรู้ ด้านส่วนทักษะเป็นลำดับรองลงมาตามลำดับ

มังกร หริรักษ์ (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จ อาชีวศึกษาระดับ ปวส. ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมที่สถานประกอบการในจังหวัดสมุทรปราการ ต้องการ เพื่อศึกษาความต้องการและเปรียบเทียบความต้องการของสถานประกอบการที่มีต่อ คุณลักษณะอันพึงประสงค์จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ

โดยศึกษาใน 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้และทักษะวิชาชีพ
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์
3. ด้านความรับผิดชอบ
4. ด้านความผูกพัน
5. ด้านความมีวินัยในตนเอง

ผลการวิจัยพบว่า ลำดับความต้องการของสถานประกอบการทั้ง 3 ขนาด ตรงกัน โดยเรียง ตามลำดับรายด้านดังนี้ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความมีวินัยในตนเอง ด้านความผูกพัน ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านความรู้ทักษะวิชาชีพ

ผลการเปรียบเทียบระดับความต้องการของสถานประกอบการทั้ง 3 ขนาด ที่นัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า มีความต้องการคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านความรับผิดชอบ และด้าน

ความผูกพันแตกต่างกัน แต่ในด้านความรู้ทักษะวิชาชีพ ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านความมีวินัยในตนเอง ไม่ต่างกัน

กรณีศึกษา ริยะตานนท์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความต้องการแรงงานระดับกลางของผู้ประกอบการในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคุณลักษณะของแรงงานที่ต้องการ โดยจำแนกตามขนาดของสถานประกอบการใน 3 จังหวัด คือ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง

โดยพิจารณาใน 2 ด้าน คือ

1. คุณลักษณะเฉพาะ
2. คุณลักษณะทั่วไป

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการในโรงงานขนาดใหญ่ มีความต้องการคุณลักษณะทั่วไปในด้านความประพฤติอยู่ในระดับมากที่สุด และผู้มีบุคลิกภาพดี มีมนุษยสัมพันธ์ และมีความรู้ความสามารถทั่วไปอยู่ในระดับมาก ส่วนโรงงานขนาดกลาง มีความต้องการคุณลักษณะทั่วไปในด้านบุคลิกภาพ ความมีมนุษยสัมพันธ์ มีความประพฤติและมีความรู้ความสามารถทั่วไปอยู่ในระดับมาก

ผลการเปรียบเทียบระดับความต้องการของสถานประกอบการทั้ง 2 ขนาด ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า มีความต้องการคุณลักษณะทั่วไปในด้านบุคลิกภาพ ความมีมนุษยสัมพันธ์ มีความประพฤติดีและมีความรู้ความสามารถทั่วไป ไม่แตกต่างกัน

จิตติพงษ์ วสานนท์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในองค์การพัฒนาเอกชน ศึกษากรณี องค์การพัฒนาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ ผลการวิจัยพบว่า

แนวคิด การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ขององค์การพัฒนาเอกชนยังเป็นแนวคิดเดิม คือ เน้นความสำเร็จขององค์การมากกว่าของบุคคล

แนวทาง การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในหน่วยงานมีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงาน และนโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ยังขาดความต่อเนื่องและความชัดเจน

กิจกรรมและการดำเนินงาน ใช้วิธีการประชุมสัมมนา การให้คำปรึกษาและการฝึกอบรม การประเมินผล ใช้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นตัวชี้วัดในการดำเนินกิจกรรม และนำผลการประเมินไปใช้เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น

องค์การพัฒนาเอกชน มีลักษณะองค์การที่ไม่สามารถอยู่ได้ด้วยตนเอง ต้องการสนับสนุนจากภายนอกค่อนข้างมาก วิธีการรับการสนับสนุนคือประสานงานเป็นเครือข่ายโดยการจัดกิจกรรมร่วมกัน เมื่อจำแนกตามขนาดองค์กร พบว่า แนวคิด แนวทางและกิจกรรมหลัก ๆ แล้ว ไม่แตกต่างกัน แต่แตกต่างในรายละเอียด เช่น องค์การขนาดเล็กให้ความสำคัญกับทัศนคติ องค์การขนาดใหญ่

ให้ความสำคัญกับความสามารถ องค์การขนาดเล็ก ต้องการสนับสนุนด้านทักษะเฉพาะและความรู้ แต่องค์การขนาดใหญ่ ต้องการเฉพาะด้านทักษะ เป็นต้น

โกศล ไสขาว (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นต่อทักษะการบริหาร ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 4 เพื่อทราบความคิดเห็น และความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน ที่มีต่อทักษะการบริหาร และการปฏิบัติงานของผู้บริหาร โดยสนใจทักษะ ดังนี้

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

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารมีทักษะการบริหารอยู่ในระดับปานกลาง การปฏิบัติงานในโรงเรียนมัธยมศึกษาอยู่ในระดับดีมาก

ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและครู ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารสูงกว่า และมีความสัมพันธ์กัน และทักษะการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน คือ ทักษะด้านมโนภาพ ด้านเทคนิค และด้านผู้นำ

ประภาพร รัชยาเพชร (2540: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแรงงานประเภทวิชาพาณิชยกรรมตามความต้องการของสถานประกอบการ และหน่วยงานของรัฐบาล ในจังหวัดมุกดาหาร เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับความต้องการแรงงานตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของแรงงานประเภทวิชาพาณิชยกรรม จำแนกตามประเภทของสถานประกอบการ

ศึกษาโดยภาพรวม และเป็นรายด้าน 3 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้และทักษะวิชาชีพ
2. ด้านบุคลิกภาพ
3. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการวิจัยพบว่า สถานประกอบการทั้งรัฐบาลและเอกชน มีความต้องการลักษณะที่พึงประสงค์ โดยภาพและเป็นรายด้านในระดับมาก เรียงลำดับ ดังนี้ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านบุคลิกภาพ และด้านความรู้และทักษะวิชาชีพ

ผลการเปรียบเทียบระดับความต้องการของเอกชนและรัฐบาล ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านความรู้และทักษะวิชาชีพ และด้านบุคลิกภาพ พบว่าแตกต่างกัน แต่ในด้านคุณธรรมและจริยธรรม พบว่าไม่แตกต่างกัน

สุจิตราภรณ์ คำสอาด (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการพัฒนาทักษะแรงงานในสถานประกอบการขนาดเล็ก ผลการวิจัยพบว่า กระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วทั้งภายในและภายนอกประเทศ จะมีผลกระทบต่อทิศทางการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน

ของไทย ดังจะเห็นได้จากการที่กิจการต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตโดยการนำทุน และเทคโนโลยีเข้ามาใช้มากขึ้นพร้อมๆ กับการพัฒนาทักษะฝีมือของคนงานให้มีความชำนาญในสาขาที่หลากหลายยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน เป็นเรื่องที่ไม่อาจดำเนินการโดยหน่วยงานภาครัฐเพียงลำพัง รัฐจึงกำหนดมาตรฐานส่งเสริมให้ภาคเอกชนโดยเฉพาะสถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะลูกจ้างของตนให้สูงขึ้น โดยการให้ความช่วยเหลือและสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบของการพัฒนาทักษะแรงงาน ที่สถานประกอบการขนาดกลาง ดำเนินการอยู่นั้น ส่วนใหญ่เป็นการจัดฝึกอบรมภายในสถานประกอบการเอง รองลงมาได้แก่ การส่งลูกจ้างไปศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ การส่งลูกจ้างไปอบรมกับหน่วยงานภาคเอกชนและภาครัฐ การสนับสนุนให้ลูกจ้างไปศึกษาต่อนอกเวลางาน และการจัดการศึกษานอกโรงเรียนภายในโรงงาน แต่มีปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญตามลำดับ คือ การไม่สามารถส่งลูกจ้างเข้าไปรับการฝึกอบรมได้ เพราะกระบวนการผลิตต้องใช้กำลังแรงงานเต็มที่ การขาดแคลนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์และบุคลากร ที่จะทำหน้าที่ฝึกอบรมพัฒนาทักษะแรงงาน รวมทั้งขาดการประสานงานกับสถานประกอบการด้วยกันเองและหน่วยงานภาครัฐ ตลอดจนลูกจ้างไม่ได้ให้ความสำคัญ ที่จะเข้ารับการพัฒนาทักษะเพิ่มเติมด้วย ข้อเสนอแนะคือ ควรเร่งริบประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับมาตรการจูงใจที่รัฐกำหนดขึ้นในเชิงรุก การลดขั้นตอนการดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ ให้เกิดความคล่องตัว การกำหนดมาตรการจูงใจเพิ่มเติมจากที่มีอยู่ เช่น การกำหนดให้วันลาไปศึกษา หรือฝึกอบรมเพิ่มเติมเป็นวันเวลาที่ลูกจ้างมีสิทธิตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน โดยได้รับค่าจ้างระหว่างลา การส่งเสริมให้องค์การฝ่ายนายจ้างและลูกจ้างเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาทักษะแรงงานมากขึ้นในทุกมิติ ตลอดจนสถาบันทางวิชาการและองค์การพัฒนาเอกชน ควรเข้ามาช่วยเหลือทางด้านวิชาการ การพัฒนาครูฝึกและหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน

บุญเอก ถาวรสิน (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่องคุณลักษณะของหัวหน้าคณะวิชาช่างอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อศึกษาความคิดเห็น และเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู อาจารย์ เกี่ยวกับคุณลักษณะของหัวหน้าคณะวิชาช่างอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ ใน 3 ด้าน ดังนี้

1. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ในงาน
2. ทักษะด้านมนุษย
3. ทักษะด้านเทคนิคการสอนและปฏิบัติงาน

ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ในงาน ทักษะด้านมนุษย และทักษะด้านเทคนิคการสอนและปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน

ผลการเปรียบเทียบระดับความต้องการของผู้บริหาร ครู อาจารย์ ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า มีความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทั้งในภาพรวมและในแต่ละด้าน จำแนกตามตำแหน่งและประสบการณ์ในการทำงาน แตกต่างกัน จำแนกตามอายุและวุฒิการศึกษา ไม่แตกต่างกัน

เสกสรร โสภารัตน์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนตามทัศนะของครูผู้สอนและหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้บริหารที่พึงประสงค์ตามทัศนะของครูผู้สอนและหัวหน้าการประถมศึกษาใน 3 ด้าน ดังนี้

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

ผลการวิจัยพบว่า คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านคุณธรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านความรู้ความสามารถและด้านทักษะอยู่ในระดับมาก

ผลการเปรียบเทียบทัศนะของครูผู้สอน และหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอ เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียน โดยภาพรวมและเป็นรายด้าน ไม่ต่างกัน

สมนึก วงษ์ขลิทกุล (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาชีพชั้นสูงประเภทช่างอุตสาหกรรม ตามความต้องการของสถานประกอบการในจังหวัดนครราชสีมา เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. ตามความต้องการของสถานประกอบการจำแนกตามมาตรฐานของสถานประกอบการ

โดยศึกษาในรายด้าน 2 ด้าน คือ

1. คุณลักษณะในด้านความเป็นคนดี
2. คุณลักษณะในด้านความเป็นคนเก่ง

ผลการวิจัยพบว่า สถานประกอบการมีความต้องการอยู่ในระดับมากทั้ง 2 ด้าน โดยคุณลักษณะด้านความเป็นคนดีเป็นลำดับแรก และคุณลักษณะด้านความเป็นคนเก่งเป็นลำดับรองลงมา

ผลการเปรียบเทียบระดับความต้องการของสถานประกอบการที่มีมาตรฐาน และไม่มีมาตรฐานที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในภาพรวมไม่ต่างกัน แต่ในรายด้านพบว่า ด้านความเป็นคนดีในเรื่องของการรักษาชื่อเสียงและความลับสถานประกอบการที่ไม่มีมาตรฐานมีความต้องการสูงกว่า ส่วนในด้านความเป็นคนเก่ง สถานประกอบการที่ไม่มีมาตรฐาน มีความต้องการสูงกว่าสถานประกอบการที่มีมาตรฐาน เช่นเดียวกัน

พยุง ม่วงงาม (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อทักษะที่พึงประสงค์ของวิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในเขตภาคกลาง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้จัดการโรงงานมีความต้องการให้วิศวกรในโรงงานมีทักษะทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับจากมากที่สุด ดังนี้ ทักษะด้านเทคนิค ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ และทักษะด้านความคิด ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับทักษะทั้ง 3 ด้าน โดยจำแนกตามอายุงาน ระดับการศึกษา ขนาดองค์กร พบว่า ผู้บริหารที่อายุงานต่างกันมีความคิดเห็นในด้านทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่กลุ่มผู้จัดการโรงงานที่ระดับการศึกษาต่างกัน และขนาดองค์กรต่างกัน มีความคิดเห็นในทักษะที่พึงประสงค์ทั้ง 3 ด้าน ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่ากลุ่มผู้จัดการโรงงานมีความคิดเห็นต่อระดับทักษะที่พึงประสงค์ทั้ง 3 ด้านแตกต่างกัน