



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องปัจจัยทางด้านระบบการบริหารคุณภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมยานยนต์
2. ความรู้เกี่ยวกับนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร
3. ระบบคุณภาพ ISO/TS 16949
4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
  - 4.1 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพ
  - 4.2 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
  - 4.3 แนวคิดเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน
  - 4.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
  - 4.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับการจูงใจ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมยานยนต์

##### 1.1 ประวัติความเป็นมา

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในด้านการผลิต การตลาด การจ้างงาน การพัฒนาเทคโนโลยี และความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ อีกหลายประเภท ในด้านการลงทุน ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของผู้ผลิตยานยนต์ทั่วโลกนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2514 ทั้งค่ายญี่ปุ่น ยุโรป และอเมริกาเหนือ และเป็นฐานการผลิตรถปีกอัทพ์และรถจักรยานยนต์อันดับต้นของโลก (สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2546 : เว็บไซต์)

##### 1.2 ตลาดในประเทศและต่างประเทศ

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์นับเป็นอุตสาหกรรมหลัก ที่แสดงถึงขีดความสามารถทางอุตสาหกรรมของประเทศไทยได้กำหนดแผนพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2514 นับเป็นอุตสาหกรรมเดียวที่มีแผนการ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

11

พัฒนาอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าแผนพัฒนาดังกล่าวจะยังไม่ได้เน้นด้านการสร้างเทคโนโลยี แต่ก็มี การดำเนินการให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีขึ้น

ตลาดในประเทศเคยมีความต้องการสำหรับรถยนต์สูงสุดในปี พ.ศ. 2539 มีจำนวนถึง 589,123 คัน ซึ่งทำให้ประเทศไทยถูกมองว่ากำลังก้าวไปสู่การใช้ยานยนต์ (Motorization) แต่เมื่อ เกิดปัญหาเศรษฐกิจตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ทำให้ตลาดในประเทศหดตัวอย่างรวดเร็ว และปัจจุบันกำลังฟื้นกลับมาได้เพียงร้อยละ 44.5 ของตลาดในปี พ.ศ.2539 โดยในปี พ.ศ.2543 มี ยอดขายรวม 262,189 คัน

ตลาดส่งออก ได้มีการขยายตัวมากขึ้นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการผลิตได้ขยาย การลงทุนในตลาดส่งออกอย่างมาก เนื่องจากการหดตัวของตลาดภายในประเทศและแนวโน้มของ ต้นทุนการผลิตขึ้นส่วน และการประกอบรถยนต์ในประเทศไทยจะต่ำกว่าหลายประเทศ จึงมีการ หยุคการประกอบในประเทศเหล่านั้น แล้วหันมานำเข้าจากประเทศไทย

สำหรับตลาดขึ้นส่วนรถยนต์บรรทุกขนาดใหญ่ ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2551) ยังคงซบเซา อย่างมาก เพราะการขนส่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นพืชทางการเกษตรหรือการก่อสร้าง ตลาดยังไม่ฟื้นตัว ขึ้นมากนัก ตลาดขึ้นส่วนรถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ที่ผลิตในประเทศไทย เคยได้รับการ ยอมรับว่ามีคุณภาพดีและราคาถูก ทำให้สามารถส่งออกไปขายยังต่างประเทศโดยเฉพาะในย่าน เอเชียใต้เป็นปริมาณมากในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา แต่ปัจจุบันประเทศที่เคยนำเข้าจากไทยได้ ดำเนินการตั้งโรงงานประกอบเอง ประเทศไทยจึงสามารถส่งออกเฉพาะขึ้นส่วนและส่วนประกอบ ที่เรียกว่า CKD ไปขายได้เท่านั้น ส่วนตลาดในประเทศสำหรับจักรยานยนต์ยังฟื้นตัวต่อเนื่องอย่าง เรื่อย ๆ แต่อยู่ในอัตราที่เป็นไปอย่างช้า ๆ

## 1.3 การออกแบบและพัฒนา

สำหรับการพัฒนารูปแบบของยานยนต์บางรุ่น ได้มีการพัฒนาในประเทศไทยเพื่อเริ่มต้น ฝึกวิศวกรไทยให้ออกแบบได้ มีการจัดตั้งบริษัทเพื่อพัฒนางานด้านวิศวกรรม โดยบริษัทแม่ของ ญี่ปุ่นในไทย และดำเนินการในบางส่วน แต่ยังไม่ปรากฏผลแน่ชัด ขึ้นส่วนยานยนต์หลาย ๆ ขึ้น ประเทศไทยยังไม่สามารถเริ่มต้นพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นของตนเองได้ ยังจำเป็นต้องอาศัยการเริ่มต้น จากบริษัทแม่ รวมถึงการพัฒนาขึ้นส่วนต่าง ๆ ทั้งนี้เพราะไทยยังขาดความรู้ ความเข้าใจและ เครื่องมือในการทดสอบ การพัฒนาขึ้นส่วนหลัก (Functional part) ทำได้เป็นบางชิ้น แต่ส่วนใหญ่ ไม่สามารถทำได้เพราะขาดความสามารถในการทดสอบ และบริษัทแม่จะยังไม่ยอมให้ทำใน ประเทศไทย



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

12

## 1.4 ความสามารถในการแข่งขัน

ยานยนต์และชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศไทยนับว่ามีความสามารถในการแข่งขันจนถึงระดับหนึ่ง แต่หากเทียบกับระดับโลกแล้ว ยังไม่ถึงว่าสามารถแข่งขันได้ มีเพียงชิ้นส่วนบางชนิดเท่านั้นที่แข่งขันได้ในระดับโลก ทั้งนี้หากพิจารณาในเชิงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ต้องพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และต้นทุนที่ยังไม่ต่ำมากนัก ไทยยังต้องการการพัฒนาอีกมากเพื่อเทียบชั้นกับผู้ผลิตระดับโลก

1. จุดแข็ง โอกาส และจุดเด่นของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย คือ การที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการสนับสนุนจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ทั้งนี้เพราะประเทศไทยมีตลาด ที่มีขนาดพอเพียงที่จะพัฒนาได้ โดยเฉพาะรถยนต์บรรทุกขนาด 1 ตัน ที่ผู้ผลิตจากต่างประเทศต้องการสร้างฐานการผลิตเพื่อส่งออกในประเทศไทย

2. จุดด้อย ของประเทศไทย ได้แก่ การที่การผลิตในแต่ละรุ่นยังมีจำนวนไม่มากพอ ยกเว้นรถยนต์ บรรทุกขนาด 1 ตัน ความไม่เข้มแข็งทางเทคโนโลยี การขาดแคลนบุคลากรด้านเทคนิคที่มีความรู้ ทักษะ ความชำนาญ ในบางสาขา

3. เทคโนโลยี เทคโนโลยีด้านการจัดการ และระบบควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม ชิ้นส่วนยานยนต์ไทย มีคุณภาพที่ดี ส่วนการได้มาของเทคโนโลยี การใช้การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิตยังไม่เด่นชัด

4. บุคลากรในภาคการผลิต แม้จะมีฝีมือและคุณภาพที่ดีกว่าประเทศไทยแถบอาเซียน แต่ก็ยังห่างไกลหากเทียบกับผู้ผลิตระดับโลก รวมทั้งยังขาดแคลนบุคลากรที่มีคุณภาพ ในอีกหลายสาขาจึงเป็นเรื่องที่รัฐและเอกชนควรที่จะศึกษาร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหา

## 2. ความรู้เกี่ยวกับนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร

### 2.1 ลักษณะทางกายภาพของนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร

นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2537 อยู่เลขที่ 103 หมู่ 4 ตำบลบางพระครู อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260 มีเนื้อที่ทั้งหมด 2,050 ไร่ พัฒนาในระยะที่ 1 1,441 ไร่ เขตอุตสาหกรรมทั่วไป 867 ไร่ เขตที่พักอาศัย/พาณิชย์ 38 ไร่ พื้นที่สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก 536 ไร่ (นิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2550 : เว็บไซต์)

ระบบสาธารณูปโภค ประกอบด้วย

1. น้ำบาดาล 5 บ่อ ผลิตน้ำได้ 11,960 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจ่ายน้ำได้ 4,700 ลูกบาศก์เมตร/วัน



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

13

2. ระบบไฟฟ้า อยู่ในความดูแลของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ความสามารถจ่ายไฟฟ้าขนาด 80 เมกกะโวลต์-แอมแปร์ แรงดันไฟฟ้า 22 กิโลโวลต์
3. ระบบโทรศัพท์ ประกอบด้วย 1,000 เลขหมาย ของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ TT&T
4. ระบบบำบัดน้ำเสีย สามารถกำจัดน้ำเสียได้ 16,800 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเข้าระบบ 6,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน
5. ระบบเตาเผาขยะ เตาเผาขยะ สามารถเผาขยะได้ 500 กิโลกรัม/ชั่วโมง
6. ระบบถนน สายประธาน : 40 เมตร, 4 ช่องจราจร สายรองประธาน : 28 เมตร 2 ช่องจราจร สายซอย : 12 เมตร, 2 ช่องจราจร
7. ระบบป้องกันอัคคีภัย ติดตั้งหัวจ่ายดับเพลิงตามแนวถนนทุกระยะ 200 เมตรรวม 36 จุด
8. สภาพพื้นดิน ชั้นดินแข็งที่ระยะ 11-14 เมตร รับน้ำหนัก 30-50 ตัน/ตารางเมตร

### 3. ระบบคุณภาพ ISO/TS 16949

มาตรฐาน ISO/TS 16949 ได้ถูกพัฒนาขึ้นและกำหนดให้มีการใช้ครั้งแรกในปี 1999 โดยเป็นการผสมผสานของข้อกำหนดจากมาตรฐานต่าง ๆ ประกอบด้วย มาตรฐาน QS-9000 ของอเมริกา มาตรฐาน VDA 6.1 ของเยอรมนี มาตรฐาน AVSQ ของอิตาลี และมาตรฐาน EAQF ของฝรั่งเศส การวางโครงสร้างของข้อกำหนดตามมาตรฐาน ISO 9001 : 1994 ในปัจจุบันได้มีการให้การรับรองในมาตรฐานนี้ไปแล้วทั่วโลกกว่า 2,200 ราย โดยมีบริษัทที่ให้การรับรองหรือ Certification Body สำหรับมาตรฐาน ISO/TS 16949:1999 กว่า 49 บริษัท (ในขณะที่มาตรฐาน QS-9000 มีการให้การรับรองไปแล้วกว่า 24000 รายทั่วโลก โดยมีบริษัทให้การรับรองได้ทั้งหมดจำนวน 178 ราย) (นิตมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2550 : เว็บไซต์)

ต่อมาเมื่อมีการประกาศใช้มาตรฐาน ISO 9001 ฉบับปี ค.ศ. 2000 ขึ้น จึงได้มีการพัฒนา มาตรฐาน ISO/TS16949 ฉบับใหม่ขึ้น โดยวางโครงสร้างของข้อกำหนดตามมาตรฐาน ISO 9001:2000 และมีการปรับปรุงเนื้อหาของข้อกำหนดในบางส่วน รวมถึงมุมมองของมาตรฐานและการจัดทำระบบที่เปลี่ยนไป ซึ่งมาตรฐานฉบับใหม่ได้มีการประกาศใช้เมื่อเดือนมีนาคม 2002 โดยกำหนดให้เป็น ISO/TS16949:2002

มาตรฐาน ISO/TS16949:2002 เป็นมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพ สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ ดังนั้นในองค์กรที่จะขอการรับรองได้จะต้องอยู่วงการอุตสาหกรรมยานยนต์เท่านั้น ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ไม่สามารถขอการรับรองได้ แต่ถึงแม้จะอยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

14

ก็ไม่ได้หมายความว่า จะขอการรับรองได้ทั้งหมด การให้การรับรองจะทำได้เฉพาะผู้ผลิตยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ รวมถึงผู้ให้บริการที่ดำเนินการกับชิ้นส่วนยานยนต์ เช่น การชุบแข็ง การพ่นสี การประกอบ เป็นต้น ส่วนผู้ให้บริการในลักษณะอื่น ๆ เช่น การขนส่ง การจัดเก็บ การออกแบบ การทดสอบ เป็นต้น ไม่สามารถขอการรับรองได้ นอกจากนั้นคำว่า ยานยนต์ ยังจำกัดเฉพาะยานยนต์เพื่อการพาณิชย์และการขนส่งเท่านั้น เช่น รถยนต์นั่งทั่วไป รถบรรทุก รถโดยสาร รถมอเตอร์ไซค์ สามารถขอการรับรองได้ แต่ถ้าเป็นยานยนต์ เพื่อกิจการเฉพาะด้าน เช่น สำหรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม การเกษตร เหมืองแร่ การก่อสร้าง จะไม่สามารถขอการรับรองได้ เช่นเดียวกัน ดังนั้นก่อนจะตัดสินใจจัดหาระบบเพื่อขอการรับรอง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตรวจสอบให้ชัดเจนเสียก่อนถึงขอบเขตที่จะขอการรับรอง

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/TS16949:2002 จะมีรายละเอียดที่มากกว่ามาตรฐาน ISO9001:2000 และมาตรฐาน QS-9000 โดยในการจัดหาระบบตามมาตรฐาน ISO/TS16949:2002 นอกจากจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามข้อกำหนดต่าง ๆ แล้ว ยังต้องทำตามข้อกำหนดส่วนเพิ่มของลูกค้า หรือที่เรียกว่า ข้อกำหนดเฉพาะของลูกค้า (Customer specific requirements) ด้วย ซึ่งลูกค้าในแต่ละรายที่เป็นผู้ผลิตรถยนต์จะมีการกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ ที่อาจจะมีส่วนเหมือนกัน และบางส่วนของไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ก็จะต้องดำเนินการมากหรือน้อย ก็ขึ้นอยู่กับจำนวนลูกค้า (ผู้ผลิตรถยนต์) ที่อยู่ในขอบเขต (Scope) ของการขอการรับรอง

มาตรฐาน ISO/TS 16949:2002 เป็นมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ เพื่ออุตสาหกรรมยานยนต์ โดยออกมาเพื่อใช้แทนมาตรฐาน สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์อีกตัวหนึ่งคือ QS-9000 ซึ่งในปัจจุบันฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 (ISO/TS 16949:2002) เป็นฉบับล่าสุด มาตรฐานฉบับนี้ได้รับการพัฒนาจากรากฐานของระบบคุณภาพที่ก่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นที่การป้องกันการเกิดของเสีย และการลดความแปรปรวน รวมทั้งลดของเสียในระบบห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) มาตรฐานฉบับนี้เขียนขึ้นมาโดยยึดข้อกำหนดจาก ISO 9001:2000 เป็นพื้นฐาน และได้เพิ่มเติมข้อกำหนดเฉพาะต่างๆ ของทางลูกค้าในอุตสาหกรรมยานยนต์เข้าไปด้วย

ประโยชน์ในการนำมาตรฐาน ISO/TS16949:2002 มาใช้กับองค์กรนั้นพอสรุปได้ดังนี้

1. เพิ่มคุณภาพของสินค้า
2. เพิ่มประสิทธิภาพด้านต้นทุน ขนส่ง และกระบวนการให้ดียิ่งขึ้น
3. เพิ่มประสิทธิผลของกระบวนการ
4. เพิ่มประสิทธิผลด้านการสื่อสารกันทั้งภายใน และภายนอกองค์กร
5. ช่วยเพิ่มสัดส่วนทางการตลาด และเพิ่มภาพลักษณ์ของบริษัทให้ดียิ่งขึ้น
6. เพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

15

ลักษณะสำคัญของมาตรฐาน ISO/TS16949:2002 ประกอบด้วย

## 1. ขอบเขตการขอการรับรอง

มาตรฐาน ISO/TS16949:2002 เป็นมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพ สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ ดังนั้นในเบื้องต้น องค์กรที่จะขอการรับรองได้จะต้องอยู่วงการอุตสาหกรรมยานยนต์เท่านั้น ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ไม่สามารถขอการรับรองได้ แต่ถึงแม้จะอยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์ก็ไม่ได้หมายความว่าขอการรับรองได้ทั้งหมด การให้การรับรองจะทำได้เฉพาะผู้ผลิตยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ รวมถึงผู้ให้บริการที่ดำเนินการกับชิ้นส่วนยานยนต์ เช่น การชุบแข็ง การพ่นสี การประกอบ เป็นต้น ส่วนผู้ให้บริการในลักษณะอื่น ๆ เช่น การขนส่ง การจัดเก็บ การออกแบบ การทดสอบ เป็นต้น ไม่สามารถขอการรับรองได้ นอกจากนั้นคำว่า ยานยนต์ ยังจำกัดเฉพาะยานยนต์เพื่อการพาณิชย์และการขนส่งเท่านั้น เช่น รถยนต์นั่งทั่วไป รถบรรทุก รถโดยสาร รถมอเตอร์ไซค์ สามารถขอการรับรองได้ แต่ถ้าเป็นยานยนต์ เพื่อกิจการเฉพาะด้าน เช่น สำหรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม การเกษตร เหมือนแร่ การก่อสร้าง จะไม่สามารถขอการรับรองได้ เช่นเดียวกัน ดังนั้นก่อนจะตัดสินใจจัดหาระบบเพื่อขอการรับรอง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตรวจสอบให้ชัดเจนเสียก่อนถึงขอบเขตที่จะขอการรับรอง

## 2. แนวคิดเรื่องกระบวนการ

แนวคิดเรื่องกระบวนการ (Process approach) ได้รับการพัฒนาขึ้นมาตั้งแต่มาตรฐาน ISO 9001:2000 ครั้นเมื่อมีการออกมาตรฐาน ISO/TS 16949:2002 แนวคิดดังกล่าวได้รับการพัฒนาให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยกำหนดออกมาเป็นกระบวนการผลิตรถยนต์ (Automotive process approach) ซึ่งสาระสำคัญของแนวคิดนี้มองว่า การดำเนินการต่าง ๆ ในองค์กร จะประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ โดยมีเป้าหมายของการจัดทำระบบอยู่ที่การสร้างความปลอดภัยให้กับลูกค้า ซึ่งกระบวนการที่การทำงานมีผลโดยตรงต่อการทำให้ลูกค้าพอใจหรือไม่พอใจ จะถือว่ามีความสำคัญมาก เรียกกระบวนการเหล่านี้ว่า ขั้นตอนที่สัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Oriented Process : COP) แต่การดำเนินการของ COP จะสามารถบรรลุเป้าหมายได้ จะต้องได้รับการช่วยเหลือจากกระบวนการย่อย ๆ ที่อยู่ภายในองค์กร เช่น การจัดซื้อ การบำรุงรักษา การฝึกอบรม เป็นต้น โดยเรียกกระบวนการเหล่านี้ว่ากระบวนการสนับสนุน (Support process) นอกจากนั้นในการบริหารระบบคุณภาพ บทบาทของฝ่ายบริหารถือได้ว่ามีความสำคัญมากต่อความสำเร็จที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นจึงกำหนดให้มีกระบวนการฝ่ายบริหาร เพื่อใช้ในการควบคุม ติดตาม และตัดสินใจดำเนินการต่อระบบบริหารคุณภาพ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

16

## 3. การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

เป้าหมายที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพ คือ การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า โดยการดำเนินการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ดังนั้นขั้นตอนที่สำคัญของการจัดทำระบบนี้ คือการที่องค์กรจะต้องมีความเข้าใจเป็นอย่างดีว่าลูกค้าขององค์กร (ผู้ผลิตรถยนต์) มีความต้องการอะไรบ้างทั้งต่อผลิตภัณฑ์ และต่อระบบ รวมถึงเป้าหมายต่าง ๆ ที่ลูกค้ากำหนดขึ้น เช่น เป้าหมายทางด้านระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เป้าหมายทางการส่งมอบ หรือเป้าหมายทางด้านต้นทุน เป็นต้น จากนั้นทำการพิจารณาเพื่อวางแผนให้ชัดเจนว่าจะต้องทำอะไรบ้าง ใครรับผิดชอบในส่วนใด หรือมีกรอบระยะเวลาในการดำเนินการอย่างไร นอกจากนี้ องค์กรต้องมีการกำหนดวิธีการที่ชัดเจนในการวัดความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการที่องค์กรได้ส่งมอบไปด้วย การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

นอกเหนือจากการตอบสนองความต้องการของลูกค้า เพื่อสร้างความพึงพอใจจะเป็นประเด็นที่สำคัญของการจัดทำระบบแล้ว อีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญไม่ได้คือ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องขององค์กร เพื่อเพิ่มความสามารถให้กับองค์กรในการที่จะตอบสนองต่อความต้องการลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง เช่น มีการตั้งเป้าหมายจากลูกค้าในการลดต้นทุนลงอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี หรือลดของเสียที่เกิดจากการส่งมอบในแต่ละปี รวมถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ยังช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และเพิ่มผลตอบแทนที่สูงขึ้นให้กับองค์กรด้วย ดังนั้นองค์กรจะต้องมีการกำหนดประเด็นที่จะทำการปรับปรุงให้ชัดเจน รวมถึงแนวทางที่จะใช้ในการปรับปรุง ซึ่งในบางกรณีลูกค้าบางราย จะมีการกำหนดแนวทางมาให้ด้วย

## 4. ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบ

ในการบริหารระบบ จากเดิมที่มุ่งเน้นเพียงแต่ให้มีการดำเนินการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดเท่านั้นก็ถือว่าเพียงพอ แต่ในมาตรฐานนี้ยังได้เพิ่มเติมในส่วนของการมีประสิทธิภาพและความมีประสิทธิภาพทั้งขององค์กรเองและของแต่ละกระบวนการด้วย เพราะความมีประสิทธิภาพและความมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้าได้ หรือจะกล่าวได้อีกอย่างว่า เน้นที่ผลของการทำงานด้วย ไม่ใช่เพียงแต่สอดคล้องเท่านั้น โดยความมีประสิทธิภาพจะหมายถึงการดำเนินการได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ หรือได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ส่วนความมีประสิทธิภาพ จะหมายถึงภายใต้ผลลัพธ์ที่ได้ตามที่ต้องการ หรือมีประสิทธิภาพ มีการใช้ทรัพยากร ไม่ว่าจะเป็น บุคลากร เครื่องจักร เวลา เงิน หรือวัตถุดิบ ได้น้อยที่สุด ดังนั้นองค์กรจะต้องมีการกำหนดตัววัดที่ชัดเจนทั้งขององค์กรและกระบวนการต่าง ๆ ในองค์กร ว่าอะไรคือความมีประสิทธิภาพและอะไรคือความมีประสิทธิภาพ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

17

## 5. การสร้างแรงจูงใจและความตระหนักในคุณภาพให้กับพนักงาน

การที่จะจัดทำและดูแลระบบได้เป็นอย่างดี ต้องได้รับความร่วมมือที่ดีจากพนักงานด้วย ระบบไม่สามารถรักษาได้ด้วยผู้บริหารเพียงอย่างเดียว ทุก ๆ คนในองค์กรต้องช่วยกัน ดังนั้นการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ดี ถึงบทบาทและความสำคัญของการมีส่วนร่วมต่อการดูแลรักษาระบบในองค์กร ทิศทางขององค์กรผ่านทางนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์คุณภาพ รวมถึงการดำเนินการที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้า ล้วนเป็นสิ่งสำคัญที่พนักงานในทุกระดับจะต้องมีความเข้าใจและตั้งใจที่จะปฏิบัติด้วย ซึ่งปัจจัยสำคัญในการสร้างสิ่งเหล่านี้ ก็คือกระบวนการในการสร้างแรงจูงใจกับพนักงาน ให้เห็นถึงความสำคัญและผลที่จะได้เมื่อมีการปฏิบัติตาม รวมถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อองค์กรและพนักงานเอง เมื่อลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไป

## 6. เน้นการป้องกันมากกว่าการตรวจพบ

โดยแนวคิดหลักของการบริหารระบบคุณภาพที่ดี จะมุ่งเน้นที่การป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเกิด มากกว่าที่จะพยายามสร้างความสามารถในการตรวจจับข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น เพราะการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา จะช่วยลดความสูญเสียและความเสี่ยงที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจได้ แต่ถ้าเน้นที่การตรวจจับข้อบกพร่อง หากความสามารถในการตรวจจับทำได้ไม่ดี ก็จะสร้างความเสียหายอย่างมากต่อองค์กร ซึ่งเป็นระบบที่มีความเสี่ยงอย่างมาก ดังนั้นจึงมีข้อกำหนดต่าง ๆ ในมาตรฐาน ISO/TS16949:2002 ที่เน้นการป้องกันอยู่หลายข้อ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดให้มีการนำ FMEA (Failure mode and effect analysis) หรือเทคนิคการป้องกันความผิดพลาด (Mistake proofing) มาใช้ หรือการมุ่งเน้นให้ใช้เวลาในการวิเคราะห์ปัญหาจากลูกค้าให้น้อยที่สุด หรือการดำเนินการปฏิบัติการป้องกัน (Preventive action) หรือการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive action) และการบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive action) หรือการวิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาจากแนวโน้มที่เกิดขึ้น สิ่งเหล่านี้ล้วนมุ่งเน้นไปที่การป้องกันการเกิดของปัญหามากกว่าการจะปล่อยให้ปัญหาเกิด และทำการตรวจให้พบในภายหลัง

รูปแบบของข้อกำหนดมาตรฐาน ISO/TS16949:2002 จะแบ่งออกเป็น 8 ส่วน ประกอบด้วย

1. ขอบเขตของมาตรฐาน
2. มาตรฐานอ้างอิง (Normative reference)
3. คำศัพท์และคำนิยาม (Terms and definitions)
4. ระบบบริหารคุณภาพ (Quality management system)
5. ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร (Quality management system)
6. การบริหารทรัพยากร (Resource management)
7. กระบวนการทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ (Product realization)





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

18

## 8. การวัด การวิเคราะห์และการปรับปรุง (Measurement analysis and improvement)

นอกจากรายละเอียดของข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในเอกสารมาตรฐาน ISO/TS 16949:2002 แล้ว ในการจัดทำระบบยังต้องมีการดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อกำหนด รวมถึงเป้าหมายที่กำหนดโดยลูกค้า หรือที่เราเรียกว่า ข้อกำหนดเฉพาะของลูกค้า (Customer specific requirements) ซึ่งลูกค้าแต่ละรายก็จะมีรายละเอียดของข้อกำหนดในส่วนนี้ที่แตกต่างกัน

ย้อนกลับมาในข้อกำหนดต่างๆ ของมาตรฐาน ISO/TS 16949:2002 ทั้งหมด 8 ข้อ ในส่วนของข้อที่ 1 ขอบเขต (Scope) ของมาตรฐาน ถึงข้อกำหนดที่ 3 คำศัพท์และคำนิยาม (Terms and definitions) จะเป็นบททั่วไป ที่ยังไม่มีการกำหนดไปถึงสิ่งที่จะต้องดำเนินการ เนื้อหาหลักของข้อกำหนดที่ระบุสิ่งที่แต่ละองค์กรจะต้องดำเนินการ จะเริ่มต้นที่ข้อกำหนดส่วนที่ 4 ระบบบริหารคุณภาพ (Quality management system) เรื่อยไปจนถึงข้อกำหนดที่ 8 การวัด การวิเคราะห์และการปรับปรุง (Measurement analysis and improvement) โดยสรุปประเด็นสำคัญของแต่ละข้อกำหนดดังนี้

### 1. ระบบบริหารคุณภาพ

ในข้อกำหนดกลุ่มแรกของมาตรฐาน ISO/TS16949:2002 จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก กล่าวถึงภาพรวมของการบริหารระบบคุณภาพ การกำหนดกระบวนการต่าง ๆ ในระบบ รวมถึงดัชนีชี้วัดความมีประสิทธิภาพของแต่ละกระบวนการ ซึ่งการควบคุมกระบวนการต่าง ๆ ยังครอบคลุมไปถึงกระบวนการภายนอก (Outsourcing process) ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการดำเนินการขององค์กร ส่วนที่ 2 จะเป็นเรื่องของระบบเอกสาร (Documents) ในระบบบริหารคุณภาพ ข้อกำหนดเกี่ยวกับคู่มือคุณภาพ (Quality manual) แนวทางในการควบคุมเอกสาร (Document control) รวมถึงการควบคุมบันทึกต่าง ๆ (Record) ที่เกิดขึ้นด้วย

### 2. ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร

บทบาทของฝ่ายบริหาร ถือว่ามีความสำคัญอย่างมากต่อการทำให้การบริหารระบบคุณภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/TS 16949:2002 ได้กำหนดบทบาทของฝ่ายบริหารไว้ในข้อกำหนดกลุ่มที่ 5 ว่าด้วยความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร โดยครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดทิศทางขององค์กร ผ่านทางนโยบายคุณภาพ (Quality policy) และวัตถุประสงค์คุณภาพ (Quality objectives) ซึ่งการกำหนดทิศทางขององค์กร จะต้องคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าที่กำหนดไว้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เป้าหมายของลูกค้า มาตรฐานการทำงานของลูกจ้าง การประชุมร่วมกันกับลูกค้า หรือจากการแจ้งกลับโดยลูกค้า (Customer feedback) นอกจากนี้ผู้บริหารยังต้องมีหน้าที่ในการกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ (Authority and responsibility) ของพนักงานในแต่ละตำแหน่งด้วย ข้อกำหนดในส่วนนี้ยังรวมถึง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

19

การกำหนดรูปแบบในการสื่อสารภายในองค์กร ถึงความมีประสิทธิภาพของระบบและแนวทางในการตอบสนองความต้องการลูกค้า สุดท้ายผู้บริหารขององค์กรจะต้องทำการทบทวน (Management review) เพื่อประเมินถึงประสิทธิภาพของระบบบริหารคุณภาพ โดยในข้อกำหนดจะมีการระบุถึงเรื่องต่าง ๆ ที่ต้องการทบทวนโดยฝ่ายบริหารไว้อย่างชัดเจน

### 3. การบริหารทรัพยากร

ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง ที่จะทำให้ระบบบริหารคุณภาพเกิดขึ้นได้ รวมถึงสามารถดำรงรักษาไว้ได้ ก็คือ การที่ระบบจะต้องมีทรัพยากร (Resources) อย่างเพียงพอ ซึ่งคำว่าทรัพยากรในมาตรฐาน ISO/TS16949:2002 จะครอบคลุมทั้งบุคลากรในองค์กร โครงสร้างพื้นฐานทั้งที่เป็นฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ รวมไปถึงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้วย ในส่วนของบุคลากร จะเริ่มต้นตั้งแต่การกำหนดความสามารถที่จำเป็น (Competence necessary) ของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งในองค์กร การฝึกอบรม (Training) การสร้างแรงจูงใจ (Motivation) และจิตสำนึก (Awareness) ในเรื่องของคุณภาพ และความสำคัญในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ส่วนในเรื่องของโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) จะครอบคลุมทั้ง อาคารสถานที่ ปฏิบัติงาน อุปกรณ์เครื่องจักร เครื่องมือ รวมถึงการบริการต่าง ๆ เช่น การขนส่ง และการสื่อสาร ในส่วนสุดท้ายจะเป็นเรื่องของจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work environment) ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงเรื่องของความปลอดภัยของบุคลากร และความสะอาดของพื้นที่ทำงาน

### 4. กระบวนการทำให้เกิดผลิตภัณฑ์

ในข้อกำหนดส่วนที่ 7 จะเป็นข้อกำหนดหลักของมาตรฐาน เนื้อหาส่วนใหญ่ของมาตรฐานจะอยู่ในข้อกำหนดนี้ โดยจะประกอบด้วย 6 ข้อกำหนดย่อย เริ่มตั้งแต่ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการวางแผนการทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทบทวนความต้องการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ข้อกำหนดการออกแบบและการพัฒนา ซึ่งครอบคลุมทั้งการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product) และการออกแบบกระบวนการผลิต (Manufacturing process) ข้อกำหนดเกี่ยวกับกระบวนการจัดซื้อและการพัฒนาผู้ส่งมอบ (Supplier) ข้อกำหนดเกี่ยวกับการผลิตและการบริการ และข้อกำหนดเกี่ยวกับการควบคุมเครื่องมือ การสอบเทียบเครื่องมือ และการวิเคราะห์ระบบการวัด (Measurement system analysis)

### 5. การวัด การวิเคราะห์และการปรับปรุง

ข้อกำหนดในส่วนที่ 8 นี้จะกล่าวถึงข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการวัดในส่วนต่าง ๆ ของระบบบริหารคุณภาพ โดยครอบคลุมตั้งแต่การวัดความพึงพอใจของลูกค้า การวัดความมีประสิทธิภาพของระบบ โดยการตรวจติดตามภายใน (Internal audit) การวัดความมีประสิทธิภาพของ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

20

กระบวนการต่าง ๆ รวมทั้งกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลที่วิเคราะห์ไปใช้งาน และข้อกำหนดในส่วนของการปรับปรุง ซึ่งจะครอบคลุมทั้ง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous improvement) การปฏิบัติการแก้ไข (Corrective action) การแก้ปัญหา (Problem solving) การป้องกันความผิดพลาด (Mistake Proofing) และการปฏิบัติการป้องกัน (Preventive action)

จากที่กล่าวมาเห็นได้ว่าการจัดทำมาตรฐาน ISO/TS16949:2002 ซึ่งเป็นมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ จะช่วยให้องค์กรได้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความพึงพอใจอย่างมากให้กับลูกค้า รวมถึงการยอมรับจากลูกค้า อันจะเป็นผลดีต่อการแข่งขัน และการเติบโตของธุรกิจต่อไป

## 3.1 แนวความคิดเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002

ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 เป็นมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ที่นำมาทดแทนระบบการบริหารคุณภาพมาตรฐาน QS-9000:1998 เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยมีเป้าหมายในการจัดทำเอกสารฉบับเดียวและการขอใบรับรองเดียว เนื่องจาก QS-9000:1998 เป็นมาตรฐานของ 3 บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ของสหรัฐอเมริกาใช้กันเท่านั้น รวมทั้งในอดีตโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ (Original Equipment Manufacturing : OEM) ต่างก็ไม่มีมาตรฐานระบบคุณภาพที่บังคับใช้กับผู้ส่งมอบที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนยานยนต์ให้กับ OEM หลายๆ ราย เกิดความยากลำบากในการดำเนินการ นอกจากนี้แล้วการจัดทำระบบและการตรวจประเมินที่ซ้ำซ้อนยังเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตอีกด้วย ด้วยเหตุดังกล่าวนี้เป็นสาเหตุให้ทางองค์การมาตรฐานโลกจึงได้พัฒนาระบบคุณภาพใหม่นี้ขึ้นมาเรียกว่า ISO/TS16949 ดูแลและพัฒนาโดยคณะกรรมการระหว่างประเทศ

ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 คือ ข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิค (Technical Specification : TS) ซึ่งอยู่ในแนวทางข้อกำหนดระบบบริหารคุณภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลก ที่พัฒนามาจากมาตรฐานบริหารคุณภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลก QS-9000 ของอเมริกา VDA 6.1 ของเยอรมนี AVSQ ของอิตาลี EAQF ของฝรั่งเศส เป็นต้น โดยมาตรฐานนี้วางโครงสร้างพื้นฐานตามข้อกำหนด ISO 9001:2000 ดังนั้น ข้อกำหนดของ ISO/TS16949 จะอยู่บนหลักการของการวางแผน (Plan) การปฏิบัติการ (Do) การตรวจสอบ (Check) และดำเนินการแก้ไข Action เช่นเดียวกัน รายละเอียดในข้อกำหนดจะเกี่ยวข้องกับการวางแผน-ปฏิบัติการ-ตรวจสอบ-และดำเนินการแก้ไข ในทุกกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

21

ประโยชน์ในการนำมามาตรฐาน ISO/TS16949: 2002 มาใช้กับองค์กรนั้นพอสรุปได้ดังนี้

1. เพิ่มคุณภาพของสินค้า
2. เพิ่มประสิทธิผลของกระบวนการ
3. ช่วยเพิ่มสัดส่วนทางการตลาด และเพิ่มภาพลักษณ์ของบริษัทให้ดียิ่งขึ้น
4. เพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า
5. เพิ่มประสิทธิภาพด้านต้นทุน ขนส่ง และกระบวนการให้ดียิ่งขึ้น
6. เพิ่มประสิทธิภาพผลด้านการสื่อสารกันทั้งภายใน และภายนอกองค์กร

## 3.2 ข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

การกำหนดมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

### 1. ขอบเขต

1.1 บททั่วไป มาตรฐานฉบับนี้ระบุข้อกำหนดที่ใช้สำหรับระบบการบริหารคุณภาพ ซึ่งองค์กรต้องแสดงความสามารถในการทำให้สินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ และมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มพูนความพึงพอใจของลูกค้า โดยการนำระบบที่มีประสิทธิภาพมาใช้ รวมทั้งมีกระบวนการสำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และประกันถึงความสอดคล้องกับข้อกำหนดของลูกค้าและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1.2 การนำมาประยุกต์ใช้ ข้อกำหนดทั้งหมดของมาตรฐานนานาชาติ ฉบับนี้เป็นเรื่องทั่วไปและมีเจตจำนงให้สามารถนำไปใช้ได้กับทุกองค์กรโดยไม่ขึ้นอยู่กับชนิด ขนาดและผลิตภัณฑ์ที่ทำในกรณี ที่ข้อกำหนดใดๆ ของมาตรฐานนานาชาติฉบับนี้ไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ เนื่องจากธรรมชาติขององค์กรและผลิตภัณฑ์ ในข้อกำหนดนี้สามารถพิจารณาสำหรับการยกเว้นได้

ในกรณีที่มีการยกเว้นข้อกำหนดเกิดขึ้น การอ้างสิทธิความสอดคล้องกับมาตรฐานนานาชาติฉบับนี้ ไม่สามารถยอมรับได้ เว้นแต่ว่าการยกเว้นเหล่านี้ ถูกจำกัดภายในของเขตข้อกำหนดที่ 7 และการยกเว้นนั้นไม่มีผลกระทบต่อความสามารถขององค์กร หรือความรับผิดชอบขององค์กรในการที่จะจัดเตรียมผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองข้อกำหนดความต้องการของลูกค้า และข้อกำหนดของกฎหมายที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้

### 2. การอ้างอิงสำหรับเอกสารต้นฉบับ

รายละเอียดต่างๆ ที่ได้ถูกนำมาบรรจุอ้างอิงอยู่ในมาตรฐานฉบับนี้ แต่สำหรับวันที่อ้างอิงของเอกสาร ลำดับการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขเอกสาร อ้างอิงฉบับนี้ไม่ได้มีการนำมาเกี่ยวข้องกับมาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตาม องค์กรที่ตกลงนำมามาตรฐานฉบับนี้ไปใช้ก็ควรที่จะมีการตรวจสอบ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ความทันสมัยของเอกสารอ้างอิง ที่ระบุไว้ข้างล่างนี้ก่อน ผู้ที่เป็นสมาชิกขององค์กร ISO และ IEC ก็จะมีทะเบียนมาตรฐานนานาชาติที่ยังคงอยู่ซึ่งสามารถตรวจจากรายการนั้นได้

### 3. คำศัพท์และคำนิยาม

สำหรับจุดมุ่งหมายของมาตรฐานนานาชาตินี้ คำนิยามและคำอธิบายศัพท์สำหรับใช้มาตรฐาน ISO/TS16949:2002 นี้ได้ประยุกต์ถึงถ้อยคำที่ใช้ในมาตรฐานฉบับนี้ เป็นการอธิบายถึงหัวข้อของการส่งมอบ โดยได้มีการเปลี่ยนแปลงสะท้อนให้เห็นถึงความสอดคล้องกับคำศัพท์ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป

ผู้ส่งมอบ -----> องค์กร -----> ลูกค้า

คำว่า “องค์กร” ในมาตรฐานฉบับนี้ ให้ใช้แทนคำว่า “ผู้ส่งมอบ” ในมาตรฐานฉบับปี ISO 9001:1994 และสามารถอ้างอิงหน่วยงานที่ประยุกต์ใช้ในมาตรฐานนานาชาติฉบับนี้ เช่นเดียวกับคำว่า “ผู้ส่งมอบ” ให้ใช้แทนคำว่า “ผู้รับจ้างช่วง” ตลอดจนใจความทั้งหมดของมาตรฐานฉบับนี้ที่ใดก็ตามที่ใช้ถ้อยคำ “ผลิตภัณฑ์” ปรากฏ สามารถหมายความว่า “บริการ” ด้วย

### 4. ระบบการบริหารคุณภาพ

#### 4.1 ข้อกำหนดโดยทั่วไป

องค์กรต้องจัดตั้งระบบการบริหารงานคุณภาพ โดยจัดทำให้เป็นเอกสาร นำไปปฏิบัติให้เกิดผล คงรักษาไว้และพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องตามข้อกำหนดต่างๆ ที่ระบุไว้ในมาตรฐานสากลฉบับนี้ ทั้งนี้องค์กรต้องชี้บ่งกระบวนการที่จำเป็นสำหรับระบบการบริหารงานคุณภาพ และการนำไปใช้ทั่วทั้งองค์กร พิจารณากำหนดลำดับและความสัมพันธ์ระหว่างกันของกระบวนการเหล่านี้ พิจารณากำหนดเกณฑ์และวิธีการที่จำเป็น เพื่อยืนยันว่าการปฏิบัติและการควบคุมกระบวนการเหล่านี้มีประสิทธิภาพ องค์กรต้องบริหารกระบวนการต่างๆ ดังกล่าวให้สอดคล้องกับข้อกำหนดในมาตรฐานสากลฉบับนี้

ในกรณีที่องค์กรเลือกใช้กระบวนการจากแหล่งภายนอก ซึ่งเป็นกระบวนการที่ให้ผลกระทบต่อความสอดคล้องกับข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องยืนยันการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพเหนือกระบวนการดังกล่าว และองค์กรต้องชี้บ่งการควบคุมกระบวนการจากแหล่งภายนอกดังกล่าวไว้ในระบบการบริหารงานคุณภาพ

ข้อกำหนดทั่วไป – เพิ่มเติม มั่นใจว่าการควบคุมกระบวนการจากแหล่งภายนอก ไม่เป็นการปิดกั้นการรับผิดชอบขององค์กรในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของลูกค้า



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

23

## 4.2 ข้อกำหนดด้านการจัดทำเอกสาร

4.2.1 ทั่วไป การจัดทำเอกสารในระบบการบริหารงานคุณภาพต้องครอบคลุมถึงนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพที่เป็นลายลักษณ์อักษร คู่มือคุณภาพ เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Documented procedures) ซึ่งต้องจัดทำขึ้นตามข้อกำหนดในมาตรฐานฉบับนี้ เอกสารต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับองค์กรเพื่อให้มั่นใจว่าการวางแผน การปฏิบัติงานและการควบคุมกระบวนการต่างๆ ขององค์กรจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งบันทึกต่างๆ ตามข้อกำหนดในมาตรฐานฉบับนี้

4.2.2 คู่มือคุณภาพ องค์กรต้องจัดทำและคงรักษาไว้ซึ่งคู่มือคุณภาพ ซึ่งแสดงถึงขอบเขตของระบบการบริหารงานคุณภาพ รายละเอียดและเหตุผลในการละเว้น ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดใด ๆ เอกสารการปฏิบัติงานที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในระบบการบริหารงานคุณภาพ หรือการอ้างอิงถึงเอกสารเหล่านี้และการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการต่างๆ ในระบบการบริหารงานคุณภาพ

4.2.3 การควบคุมเอกสาร เอกสารที่จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดในระบบการบริหารงานคุณภาพ ต้องได้รับการควบคุมส่วนบันทึกซึ่งเป็นเอกสารจำเพาะอีกประเภทหนึ่งต้องได้รับการควบคุมตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในข้อ 4.2.4 ในการควบคุมเอกสาร องค์กรต้องจัดทำเอกสารการปฏิบัติงานขึ้น เพื่อกำหนดการควบคุมที่จำเป็นดังต่อไปนี้

4.2.3.1 ควบคุมการอนุมัติความเหมาะสมของเอกสารก่อนนำออกใช้

4.2.3.2 ควบคุมการทบทวนและการปรับให้เป็นปัจจุบันตามความจำเป็น รวมถึงการอนุมัติเอกสารที่ได้ปรับแก้

4.2.3.3 ควบคุมการยืนยันว่ามี การชี้บ่งให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลง และสถานการณ์ทบทวนที่เป็นปัจจุบันของเอกสาร

4.2.3.4 ควบคุมการยืนยันว่ามีเอกสารที่จำเป็นและเกี่ยวข้องอยู่ ณ ทุกจุดปฏิบัติงานที่จำเป็นต้องใช้

4.2.3.5 ควบคุมการยืนยันว่าเอกสารยังคงอยู่ในสภาพที่อ่านเข้าใจได้ และชี้บ่งสถานะของเอกสารได้

4.2.3.6 ควบคุมการยืนยันว่าเอกสารจากภายนอกได้รับการชี้บ่ง และควบคุมการแจกจ่ายและ

4.2.3.7 ควบคุมการป้องกันการนำเอกสารที่ยกเลิกแล้วไปใช้งานโดยไม่ตั้งใจ รวมถึงการชี้บ่งที่เหมาะสมสำหรับเอกสารซึ่งยกเลิกแล้วแต่ต้องการเก็บรักษาไว้เพื่อวัตถุประสงค์ใด



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

24

ในการกำหนดค่ากำหนดทางวิศวกรรม องค์กรต้องมีกระบวนการที่จะสร้างความมั่นใจในการทบทวน การแจกจ่าย และการดำเนินการโดยเร็ว ของมาตรฐานของลูกค้า ค่ากำหนด และการเปลี่ยนแปลงตามกำหนดการที่ลูกค้าต้องการ “การทบทวนโดยเร็ว” คือ เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และต้องไม่เกินสองสัปดาห์ทำงาน องค์กรต้องเก็บรักษามันที่กของวันที่ซึ่งการเปลี่ยนแปลงได้ถูกนำไปปฏิบัติในการผลิต การเปลี่ยนแปลงต้องรวมถึงการปรับปรุงเอกสาร

4.2.4 การควบคุมบันทึก องค์กรต้องจัดทำและคงรักษาไว้ซึ่งบันทึก เพื่อเป็นหลักฐานแสดงถึงความเป็นไปตามข้อกำหนดและการปฏิบัติงานในระบบคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพ บันทึกต้องคงอยู่ในสภาพที่อ่านเข้าใจได้ ซ้ำบ่งได้และนำออกมาใช้งานได้ที่ องค์กรต้องจัดทำเอกสารการปฏิบัติงานขึ้น เพื่อกำหนดการควบคุมที่จำเป็นสำหรับการซัพบ่ง การเก็บรักษา การป้องกัน การนำไปใช้และการเรียกคืน ระยะเวลาการจัดเก็บ และการนำออกจากที่จัดเก็บ

## 5. ความรับผิดชอบด้านการบริหาร

5.1 ความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหาร ผู้บริหารระดับสูงต้องแสดงหลักฐานให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของตนในการพัฒนา และการนำระบบการบริหารงานคุณภาพไปปฏิบัติให้เกิดผลตลอดจนการปรับปรุงระบบการบริหารงานคุณภาพให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องโดย สื่อสารให้ทราบทั่วทั้งองค์กร ถึงความสำคัญของการปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดทั้งของลูกค้าและของหน่วยงานราชการหรือบทบัญญัติที่เกี่ยวข้อง จัดตั้งนโยบายคุณภาพ ยืนยันว่ามีการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ ดำเนินการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ยืนยันความเหมาะสมเพียงพอด้านทรัพยากร ประสิทธิภาพของกระบวนการ ผู้บริหารระดับสูงต้องทบทวนกระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์ และกระบวนการสนับสนุนเพื่อให้มั่นใจประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการเหล่านั้น

5.2 การให้ความสำคัญต่อลูกค้า ผู้บริหารระดับสูง ต้องยืนยันว่าข้อกำหนดของลูกค้าได้รับการพิจารณากำหนด และสนองตอบไปในทางซึ่งจะสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า

5.3 นโยบายคุณภาพ ผู้บริหารระดับสูงต้องยืนยันว่านโยบายคุณภาพเหมาะสมกับจุดประสงค์ขององค์กร ครอบคลุมถึงความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ และการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการบริหารงานคุณภาพอย่างต่อเนื่อง วางกรอบการทำงานในการจัดตั้ง และทบทวนวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ ได้รับการสื่อสารให้เข้าใจภายในองค์กร และได้รับการทบทวนให้เหมาะสมอยู่เสมอ

## 5.4 การวางแผน

5.4.1 วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ ผู้บริหารระดับสูงต้องยืนยันว่ามีการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ ตลอดจนวัตถุประสงค์อื่นใดซึ่งจำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนด



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

25

สำหรับผลิตภัณฑ์ ในระดับหน่วยงานและระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพที่กำหนดขึ้นต้องสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพและสามารถวัดได้

5.4.2 ระบบการวางแผนในระบบการบริหารงานคุณภาพ ผู้บริหารระดับสูงต้องยืนยันว่ามีการวางแผนในระบบการบริหารงานคุณภาพเพื่อให้ข้อกำหนดต่างๆ รวมทั้งวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพได้รับการนำไปปฏิบัติตาม ความสมบูรณ์ของระบบการบริหารงานคุณภาพยังคงได้รับการรักษาไว้ในกรณีที่มีการวางแผนและการดำเนินงานเพื่อปรับเปลี่ยนบริหารงานคุณภาพ

## 5.5 ความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่ และการสื่อสาร

5.5.1 ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ ผู้บริหารระดับสูงต้องยืนยันว่ามีการกำหนดและสื่อสารภายในองค์กรให้ทราบถึงความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ต่างๆ ในระบบการบริหารงานคุณภาพ บุคคลที่รับผิดชอบในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ต้องมีอำนาจในการหยุดการผลิตเพื่อแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพ การดำเนินการผลิตทุกกะ ต้องมีบุคคลที่รับผิดชอบ หรือได้รับมอบหมายความรับผิดชอบด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

5.5.2 ผู้แทนฝ่ายบริหาร ผู้บริหารระดับสูงต้องแต่งตั้งสมาชิกในฝ่ายบริหารผู้หนึ่งซึ่งเป็นอิสระจากหน้าที่ความรับผิดชอบอื่นๆ ต้องมีความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ในเรื่องการรายงานให้ผู้บริหารระดับสูงทราบถึงประสิทธิภาพของระบบการบริหารงานคุณภาพ และความจำเป็นที่ต้องปรับปรุง และการดำเนินการเพื่อยืนยันว่า มีการส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรตระหนักถึงข้อกำหนดของลูกค้า

5.5.3 ผู้แทนลูกค้า ผู้บริหารระดับสูงต้องมอบหมายความรับผิดชอบ และอำนาจในการสร้างความมั่นใจว่าข้อกำหนดของลูกค้าได้ถูกระบุ รวมถึงการคัดเลือกคุณลักษณะพิเศษ จัดตั้งวัตถุประสงค์คุณภาพและการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน และการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

5.5.4 การสื่อสารภายในผู้บริหารระดับสูง ต้องยืนยันว่ามีการจัดตั้งกระบวนการที่เหมาะสมสำหรับการสื่อสารภายในองค์กร และมีการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของระบบการบริหารงานคุณภาพ

## 5.6 การทบทวนฝ่ายบริหาร

5.6.1 ทั่วไป ผู้บริหารระดับสูงต้องทบทวนระบบการบริหารงานคุณภาพ ตามช่วงเวลาที่ได้วางแผนไว้เพื่อยืนยันว่าระบบมีความเหมาะสมอย่างต่อเนื่องเพียงพอและมีประสิทธิภาพ การทบทวนนี้ต้องครอบคลุมถึงการประเมินหาโอกาสเพื่อปรับปรุง รวมถึงความจำเป็นที่ต้องปรับเปลี่ยนระบบการบริหารงานคุณภาพ ตลอดจนนโยบายและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพองค์กรต้องเก็บรักษาบันทึกการทบทวนโดยฝ่ายบริหารไว้เป็นหลักฐาน





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

26

สมรรถนะของระบบบริหารคุณภาพ การทบทวนนี้ต้องครอบคลุมข้อกำหนดทั้งหมดของระบบบริหารคุณภาพ และแนวโน้มของสมรรถนะของระบบ ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญหลักของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งของการทบทวน โดยฝ่ายบริหารต้องรวมถึงการเฝ้าติดตามวัตถุประสงค์คุณภาพ การรายงาน และการประเมินต้นทุนที่เกิดจากคุณภาพต่ำ เป็นประจำ ผลการทบทวนต้องได้รับการบันทึกเพื่อแสดง (เป็นอย่างน้อย) หลักฐานของการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพที่ระบุในแผนธุรกิจ และความพึงพอใจของลูกค้าในผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบให้

5.6.2 ปัจจัยนำเข้าในการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ปัจจัยนำเข้าในการทบทวนโดยฝ่ายบริหารต้องครอบคลุมถึงสาระ ดังต่อไปนี้ 1) ผลการตรวจติดตาม รวมถึงผลการตรวจฯ โดยบุคคลที่สองและบุคคลที่สาม 2) การแสดงตอบกลับจากลูกค้า 3) ประสิทธิภาพของกระบวนการและความสอดคล้องกับข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ 4) สถานะของการปฏิบัติเชิงแก้ไขและป้องกัน 5) การติดตามผลอันเนื่องมาจากการทบทวนโดยฝ่ายบริหารครั้งก่อนๆ 6) การปรับเปลี่ยนซึ่งอาจกระทบต่อระบบการบริหารงานคุณภาพ และ 7) ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อการปรับปรุง

ปัจจัยนำเข้าในการทบทวน – เพิ่มเติม ปัจจัยนำเข้าในการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ต้องรวมถึงการวิเคราะห์ความล้มเหลวที่เกิดขึ้นและแนวโน้มที่จะเกิดความล้มเหลว รวมถึงผลกระทบต่อคุณภาพ ความปลอดภัย หรือสภาพแวดล้อม

5.6.3 ผลของการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ต้องแสดงถึงการตัดสินใจ และการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการบริหารงานคุณภาพ และกระบวนการต่างๆ ในระบบ การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของลูกค้าและความต้องการด้านทรัพยากร

## 6. การบริหารทรัพยากร

6.1 ความพร้อมด้านทรัพยากร องค์กรต้องพิจารณากำหนดและจัดให้มีทรัพยากร ที่จำเป็น เพื่อปฏิบัติตามและคงรักษาไว้ซึ่งระบบการบริหารงานคุณภาพ รวมทั้งเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบอย่างต่อเนื่อง และเพื่อเสริมสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าด้วยการปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้า

### 6.2 ทรัพยากรบุคคล

6.2.1 ทั่วไป บุคลากรซึ่งปฏิบัติงานที่ให้ผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ต้องมีความสามารถและคุณสมบัติ เหมาะสมเพียงพอทั้งด้านความรู้ การฝึกอบรม ทักษะและประสบการณ์

6.2.2 ความสามารถ จิตสำนึกและการฝึกอบรม องค์กรต้องพิจารณากำหนดความสามารถและคุณสมบัติที่บุคลากร ซึ่งปฏิบัติงานที่ให้ผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

27

จำเป็นต้องจัดให้มีการฝึกอบรมหรือกิจกรรมอื่นใด จะทำให้บุคลากรมีความสามารถและคุณสมบัติที่จำเป็นดังกล่าวข้างต้น ประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินการ ยืนยันว่าบุคลากรตระหนักถึงความเกี่ยวข้อง และความสำคัญของกิจกรรมที่ตนปฏิบัติอยู่ รวมถึงวิธีการที่ตนจะสนับสนุนให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพได้ และคงรักษาไว้ซึ่งบันทึกต่างๆ ด้านการศึกษา การฝึกอบรม การสร้างทักษะและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง

6.2.3 ทักษะในการออกแบบผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องมั่นใจว่าบุคคลที่มีหน้าที่ออกแบบผลิตภัณฑ์ มีความสามารถในการบรรลุข้อกำหนดการออกแบบ และมีทักษะในการใช้เครื่องมือและวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม องค์กรต้องชี้แจงเครื่องมือและวิธีการต่างๆ นั้น

6.2.4 ฝึกอบรม องค์กรต้องจัดตั้งและคงรักษาไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติที่เป็นเอกสาร ในการบ่งชี้ความจำเป็นในการฝึกอบรม และการบรรลุซึ่งความสามารถของบุคลากรทั้งหมดที่ปฏิบัติกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ บุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานที่เฉพาะเจาะจง ต้องมีคุณสมบัติตามที่เหมาะสมในด้านการศึกษา การฝึกอบรม ทักษะ หรือประสบการณ์ตามที่กำหนดโดยต้องให้ความสำคัญในการบรรลุข้อกำหนดเฉพาะของลูกค้า

6.2.5 การฝึกอบรมการปฏิบัติงานจริง องค์กรต้องจัดหาการฝึกอบรมการปฏิบัติงานจริงให้แก่บุคลากรทุกคน ในงานใหม่หรืองานที่ปรับแต่งที่มีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ รวมถึงตัวแทน หรือลูกจ้างที่ทำสัญญาจ้างบุคลากรที่ปฏิบัติงานที่สามารถมีผลกระทบต่อคุณภาพ ต้องได้รับการแจ้งเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นต่อลูกค้า เมื่อเกิดความไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆ ด้านคุณภาพ

6.2.6 การจูงใจ และการมอบอำนาจแก่พนักงาน องค์กรต้องมีกระบวนการในการจูงใจพนักงาน เพื่อนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์คุณภาพ เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมกระบวนการต้องรวมถึงการส่งเสริมให้มีความตระหนักด้านคุณภาพและเทคโนโลยีตลอดทั่วทั้งองค์กร

องค์กรต้องมีกระบวนการที่จะตรวจวัดว่าบุคลากรได้มีความตระหนักในกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และความสำคัญของกิจกรรมที่ตนปฏิบัติ รวมถึงสิ่งที่บุคลากรต้องดำเนินการเพื่อนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์คุณภาพ

## 6.3 ปัจจัยพื้นฐาน

องค์กรต้องพิจารณากำหนด จัดให้มี และคงรักษาไว้ซึ่งปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนด ซึ่งเท่าที่เป็นไปได้ควรครอบคลุมถึงปัจจัยพื้นฐานต่างๆ ประกอบด้วย 1) อาคารพื้นที่การปฏิบัติงานและเครื่องอำนวยความสะดวก 2) อุปกรณ์การดำเนินงาน



ทั้งที่เป็นฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และ 3) การบริการเสริมต่างๆ เช่น การขนส่งหรือการสื่อสาร เป็นต้น

6.3.1 การวางแผนสำหรับสิ่งปลูกสร้าง สิ่งอำนวยความสะดวก และอุปกรณ์ องค์กรต้องมีการประชุมร่วมกันระหว่างฝ่ายต่างๆ ในการวางแผนพัฒนาสิ่งปลูกสร้าง สิ่งอำนวยความสะดวก และอุปกรณ์ ผังของสิ่งปลูกสร้างต้องให้มีระยะทางในการเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ให้น้อยที่สุด รวมถึงการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสะดวกต่อลำดับการไหลของชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์อย่างราบรื่นไม่ติดขัด ต้องกำหนดวิธีการและดำเนินการประเมินและเฝ้าติดตามประสิทธิผลของการดำเนินการปัจจุบัน

6.3.2 แผนฉุกเฉิน องค์กรต้องจัดเตรียมแผนฉุกเฉินเพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า ในกรณีฉุกเฉิน เช่น ระบบสาธารณูปโภคขัดข้อง การขาดแคลนแรงงาน อุปกรณ์หลัก ล้มเหลว และการส่งคืนผลิตภัณฑ์

## 6.4 สภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน

องค์กรต้องพิจารณากำหนดและบริหารสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ซึ่งจำเป็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนด

6.4.1 ความปลอดภัยส่วนบุคคล ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ และวิธีการในการลดความเสี่ยงของพนักงาน ต้องถูกกำหนดโดยองค์กร โดยเฉพาะในการออกแบบพัฒนากระบวนการ และในกิจกรรมต่างๆ ของกระบวนการผลิต

6.4.2 ความสะอาดของสถานที่ องค์กรต้องคงรักษาสถานที่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด และบำรุงรักษาเพื่อให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิต

## 7. การสร้างผลิตภัณฑ์

### 7.1 การวางแผนสร้างผลิตภัณฑ์

องค์กรต้องวางแผนและพัฒนากระบวนการต่างๆ ที่จำเป็นต่อการสร้างผลิตภัณฑ์ การวางแผนสร้างผลิตภัณฑ์ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของกระบวนการอื่นๆ ในระบบการบริหารงานคุณภาพ ในการวางแผนสร้างผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องพิจารณากำหนดข้อดังต่อไปนี้ตามความเหมาะสม วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพและข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์ ความจำเป็นในการจัดตั้งกระบวนการ การจัดทำเอกสารและการจัดให้มีทรัพยากร โดยเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์ กิจกรรมการทวนสอบ การอนุมัติใช้ การเฝ้าติดตามการตรวจสอบและการทดสอบซึ่งจำเป็นและจำเพาะสำหรับผลิตภัณฑ์และเกณฑ์การยอมรับผลิตภัณฑ์ บันทึกรายการต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อเป็นหลักฐานให้เห็นว่ากระบวนการต่างๆ ในการสร้างผลิตภัณฑ์ รวมถึงผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นผลจากกระบวนการ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

29

ต่างๆ เหล่านั้นเป็นไปตามข้อกำหนด ผลที่ได้จากการวางแผนดังกล่าวต้องอยู่ในรูปแบบ ซึ่งเหมาะสมกับวิธีการปฏิบัติงานขององค์กร

7.1.1 การวางแผนการสร้างผลิตภัณฑ์ – เพิ่มเติม ข้อกำหนดของลูกค้าและการอ้างอิงถึงข้อกำหนดด้านเทคนิค ต้องรวมไว้ในการวางแผนการสร้างผลิตภัณฑ์ โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของแผนคุณภาพ

7.1.2 เกณฑ์การยอมรับ เกณฑ์การยอมรับต้องถูกกำหนดไว้โดยองค์กร และมีการอนุมัติโดยลูกค้าเมื่อร้องขอ สำหรับการสุ่มตัวอย่างข้อมูลแบบจำนวนนับ (ไม่ต่อเนื่อง) ระดับการยอมรับของเสียต้องเป็นศูนย์

7.1.3 การรักษาความลับ องค์กรต้องมั่นใจในเรื่องการรักษาความลับของผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำสัญญาไว้กับลูกค้า รวมถึงโครงการพัฒนาต่างๆ รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

7.1.4 การควบคุมการเปลี่ยนแปลง องค์กรต้องมีกระบวนการควบคุมและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อ การสร้างผลิตภัณฑ์ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงใดๆ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสาเหตุจากผู้ส่งมอบ ต้องมีการประเมิน และตรวจพิสูจน์ และต้องมีการระบุถึงกิจกรรมการทวนสอบและการรับรองผล เพื่อมั่นใจว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้า การเปลี่ยนแปลงต้องรับรองผลก่อนนำไปใช้ปฏิบัติ

## 7.2 กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า

7.2.1 การพิจารณากำหนดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องพิจารณากำหนด

7.2.2 การทบทวนข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องทบทวนข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ โดยต้องทบทวนก่อนที่องค์กรจะรับปากส่งผลิตภัณฑ์ให้กับทางลูกค้า เช่น ก่อนการขึ้นประมวล ก่อนทำสัญญาหรือรับการสั่งซื้อ ก่อนตกลงให้เปลี่ยนแปลงสัญญาหรือการสั่งซื้อ เป็นต้น อีกทั้งต้องยืนยันว่ามีการระบุข้อกำหนดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ได้ชี้แจงให้ทราบถึงข้อกำหนดต่างๆ ในสัญญาหรือการสั่งซื้อต่างไปจากเดิม และองค์กรมีขีดความสามารถในการปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ที่ระบุไว้

7.2.2.1 การทบทวนข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ – เพิ่มเติม

7.2.2.2 ความเป็นไปได้ของการผลิตขององค์กร องค์กรต้องสืบค้น ยืนยัน และจัดทำเป็นเอกสารเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการผลิตขององค์กร สำหรับผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอไว้ในกระบวนการทบทวนข้อตกลง รวมถึงการวิเคราะห์ความเสี่ยง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

30

7.2.3 การสื่อสารกับลูกค้า องค์กรต้องพิจารณากำหนดการจัดการด้านการสื่อสารกับลูกค้า และนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสื่อสารกับลูกค้าในเรื่องเกี่ยวกับข้อมูลผลิตภัณฑ์ การจัดการเกี่ยวกับการสั่งซื้อ สัญญาหรือการร้องขอต่างๆ รวมถึงส่วนที่แก้ไข และการตอบกลับจากลูกค้ารวมถึงข้อร้องเรียนต่างๆ จากลูกค้า

การสื่อสารกับลูกค้า - เพิ่มเติม องค์กรต้องมีความสามารถในการสื่อสารข่าวสารที่จำเป็น รวมถึงข้อมูล ในภาษาและรูปแบบที่ลูกค้ากำหนด ตัวอย่างเช่น ข้อมูลจากการออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (Cad data) และการโต้ตอบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

## 7.3 การออกแบบและการพัฒนา

7.3.1 การวางแผนการออกแบบและการพัฒนา องค์กรต้องวางแผนและควบคุมการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในระหว่างการวางแผนการออกแบบและการพัฒนา องค์กรต้องพิจารณากำหนดลำดับขั้นต่างๆ ในการออกแบบและการพัฒนา การทบทวนการทวนสอบและการอนุมัติให้อย่างเหมาะสม สำหรับแต่ละลำดับขั้นในการออกแบบและการพัฒนา ตลอดจน ความสำเร็จและอำนาจหน้าที่ในการออกแบบและพัฒนา

7.3.2 การทำงานโดยหลักการทีมงานข้ามแผนก องค์กรต้องทำงานโดยใช้ทีมงานข้ามแผนก สำหรับเตรียมกระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์รวมถึง พัฒนา ระบุผล และเฝ้าติดตามคุณลักษณะพิเศษ พัฒนาและทบทวน ความเสี่ยงในแต่ละขั้นตอนการทำงาน (FMEA) รวมถึงปฏิบัติการที่จะลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น พัฒนาและทบทวนแผนควบคุม

ผลลัพธ์การออกแบบและการพัฒนา – เพิ่มเติม ผลของการออกแบบผลิตภัณฑ์ ต้องแสดงในรูปแบบที่สามารถตรวจสอบได้ และยืนยันความถูกต้องเทียบกับข้อกำหนดของปัจจัยนำเข้าการออกแบบ ผลลัพธ์ของการออกแบบผลิตภัณฑ์ต้องรวมถึง 1) ออกแบบ เอฟอีอีเอ (Design FEEA) และผลความน่าเชื่อถือได้ของผลิตภัณฑ์ 2) คุณลักษณะพิเศษ และค่ากำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ 3) การป้องกันข้อผิดพลาดของผลิตภัณฑ์ ตามความเหมาะสม 4) นิยามของผลิตภัณฑ์ รวมถึงแบบวาด หรือฐานข้อมูลคณิตศาสตร์ 5) ผลของการทบทวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ และ 6) แนวทางการวินิจฉัย ถ้าทำได้

7.3.3 ผลลัพธ์ของการออกแบบกระบวนการผลิต ผลลัพธ์ของการออกแบบกระบวนการผลิต ต้องแสดงในรูปแบบที่สามารถทวนสอบกับปัจจัยนำเข้า และการยืนยันความถูกต้องเทียบกับข้อกำหนดของปัจจัยนำเข้าในการออกแบบกระบวนการผลิต ผลลัพธ์ของการออกแบบกระบวนการผลิต ต้องรวมถึง 1) ค่ากำหนดมาตรฐานและแบบวาดต่าง ๆ 2) ผังการไหล และผังของกระบวนการผลิต 3) ความเสี่ยง เอฟเอ็มอีเอ (FMEA) ในการกระบวนการผลิต 4) แผนควบคุม (ดู 7.5.1.1) 5) คู่มือการทำงานต่าง ๆ 6) เกณฑ์การยอมรับการอนุมัติกระบวนการ 7)



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

31

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพ ความเชื่อถือได้ การดูแลรักษา และการตรวจวัด 8) ผลของกิจกรรมการป้องกันข้อผิดพลาด ตามความเหมาะสม และ 9) วิธีการตรวจจับและตอบสนองอย่างรวดเร็ว เมื่อเกิดผลิตภัณฑ์ / การผลิตที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

7.3.4 การทบทวนการออกแบบและการพัฒนา องค์กรต้องทบทวนการออกแบบ และการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ณ ลำดับชั้นที่เหมาะสมตามที่ได้อ้างเป็นการจัดการไว้ เพื่อประเมินว่าผลของการออกแบบและการพัฒนาสามารถสนองตอบต่อข้อกำหนดต่าง ๆ ได้ และเพื่อชี้บ่งปัญหาและเสนอให้มีการดำเนินการที่จำเป็น

7.3.5 การทบทวนการออกแบบและการพัฒนา องค์กรต้องทบทวนการออกแบบ และการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ณ ลำดับชั้นที่เหมาะสมตามที่ได้อ้างแผนการจัดการไว้ เพื่อประเมินว่าผลของการออกแบบและการพัฒนาสามารถสนองตอบต่อข้อกำหนดต่างๆ ได้และเพื่อชี้บ่งปัญหาและเสนอให้มีการดำเนินการที่จำเป็น

7.3.6 การเฝ้าติดตาม การวัดในขั้นตอนใดของการออกแบบและพัฒนา จะต้องถูกกำหนด วิเคราะห์ และรายงานผลสรุปโดยถือเป็นหนึ่งในปัจจัยนำเข้าในการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

7.3.7 การทวนสอบการออกแบบและการพัฒนา องค์กรต้องดำเนินการทวนสอบตามที่ได้อ้างแผนการจัดการไว้ เพื่อให้มั่นใจว่าผลของการออกแบบและการพัฒนาที่ได้สอดคล้องกับข้อมูลในการออกแบบและการพัฒนา อีกทั้งต้องเก็บรักษาส่งมอบผลการทวนสอบ และการดำเนินการที่จำเป็นไว้

7.3.8 การอนุมัติใช้การออกแบบและการพัฒนา องค์กรต้องดำเนินการอนุมัติใช้การออกแบบและการพัฒนา ตามการจัดการที่ได้วางแผนไว้ เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นผลของการออกแบบและการพัฒนานั้น ๆ สามารถสนองตอบข้อกำหนดต่าง ๆ ในการนำไปใช้งานที่กำหนดหรือที่ประสงค์ ในกรณีที่ทราบและเท่าที่สามารถทำได้ ต้องดำเนินการอนุมัติใช้การออกแบบและการพัฒนาให้เสร็จสิ้นก่อนส่งมอบหรือก่อนนำผลิตภัณฑ์ไปใช้งาน ทั้งนี้องค์กรต้องเก็บรักษาส่งมอบผลการอนุมัติและการดำเนินการที่จำเป็นไว้

7.3.9 การจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ เมื่อถูกขอโดยลูกค้า องค์กรต้องจัดทำตัวอย่างผลิตภัณฑ์และแผนควบคุม โดยองค์กรต้องใช้ผู้ส่งมอบ ทูลถึง และกระบวนการผลิตตามที่จะใช้ในการผลิตจริง เท่าที่เป็นไปได้

7.3.10 กระบวนการอนุมัติผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติการอนุมัติผลิตภัณฑ์และกระบวนการที่ยอมรับโดยลูกค้า



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

32

หมายเหตุ : การอนุมัติผลิตภัณฑ์ควรเป็นขั้นตอนย่อยในการทวนสอบกระบวนการในระเบียบปฏิบัติการอนุมัติผลิตภัณฑ์

7.3.11 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงการออกแบบและการพัฒนา องค์กรต้องชี้แจงและจัดเก็บบันทึก ซึ่งแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงการออกแบบและการพัฒนา อีกทั้งต้องทบทวนตรวจสอบ และอนุมัติใช้การเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ และในกรณีซึ่งเหมาะสมให้ดำเนินการอนุมัติก่อนนำออกใช้ การทบทวน การเปลี่ยนแปลงการออกแบบและการพัฒนาต้องครอบคลุมถึงการประเมินผลกระทบที่การเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ มีต่อส่วนประกอบ และผลิตภัณฑ์ที่ได้ส่งมอบไปแล้ว ทั้งนี้ องค์กรต้องเก็บรักษาทันทีผลการทบทวนการเปลี่ยนแปลง และการดำเนินการที่จำเป็นไว้

หมายเหตุ : การเปลี่ยนแปลงการออกแบบและการพัฒนาจะรวมถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดตลอดอายุของผลิตภัณฑ์

## 7.4 การจัดซื้อ

7.4.1 การดำเนินการจัดซื้อ องค์กรต้องยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อ สอดคล้องกับข้อกำหนดการจัดซื้อที่ระบุไว้ประเภทและการควบคุมที่ใช้กับผู้ส่งมอบ และผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อต้องขึ้นอยู่กับผลกระทบซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จัดซื้อนั้นมีต่อการสร้างผลิตภัณฑ์ในขั้นต่อไป หรือต่อผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย องค์กรต้องประเมินและคัดเลือกผู้รับจ้างช่วง โดยพิจารณาความสามารถในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดที่องค์กรระบุ และต้องกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกประเมิน และประเมินซ้ำเป็นระยะ ๆ อีกทั้งต้องเก็บรักษาทันทีผลการประเมินและการดำเนินการที่จำเป็นอันเนื่องมาจากการประเมินนั้นไว้ โดยคำนึงถึงหลักการดำเนินการ ดังนี้

7.4.1.1 ความสอดคล้องกับข้อบังคับ กฎหมาย ผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบที่ประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อทั้งหมด ต้องเป็นไปตามข้อบังคับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

7.4.1.2 การพัฒนาระบบบริหารคุณภาพของผู้ส่งมอบ องค์กรต้องแสดงถึงการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพของผู้ส่งมอบ โดยมีเป้าหมายให้เกิดความเป็นหนึ่งเดียวกันกับค่ากำหนดมาตรฐานด้านเทคนิค การทำ ISO9001:2000 เป็นขั้นตอนแรกในการทำให้เกิดความเป็นหนึ่งเดียวของการประสบความสำเร็จของเป้าหมาย

7.4.1.3 ผู้ส่งมอบที่อนุมัติโดยลูกค้าเมื่อถูกกำหนดไว้โดยสัญญา ตัวอย่างเช่น แบบวาดหรือข้อมูลเกณฑ์ต่าง ๆ องค์กรต้องจัดซื้อผลิตภัณฑ์ วัตถุดิบ และบริการจากผู้ส่งมอบที่ได้รับการอนุมัติโดยลูกค้า

การใช้ผู้ส่งมอบที่ลูกค้ากำหนด รวมถึงผู้ส่งมอบทุก จะไม่ปลดเปลื้องความรับผิดชอบขององค์กรในการสร้างความมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อได้



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

333

7.4.2 ข้อมูลการจัดซื้อ ข้อมูลการจัดซื้อต้องอธิบายถึงผลิตภัณฑ์ที่จะจัดซื้อ ซึ่งครอบคลุมถึงข้อดังต่อไปนี้

7.4.2.1 ข้อกำหนด ขั้นตอนการดำเนินงาน กระบวนการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการอนุมัติผลิตภัณฑ์

7.4.2.2 ข้อกำหนดด้านคุณสมบัติของบุคลากร

7.4.2.3 ข้อกำหนดในระบบการบริหารงานคุณภาพ

องค์กรต้องยืนยันว่าได้ระบุข้อกำหนดการจัดซื้อไว้อย่างเพียงพอแล้ว ก่อนที่จะสื่อสารไปยังผู้ส่งมอบ

7.4.3 การทวนสอบผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อ องค์กรต้องจัดทำและดำเนินการตรวจสอบหรือปฏิบัติการกิจกรรมต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อบรรลุถึงข้อกำหนดต่าง ๆ ในการสั่งซื้อที่กำหนดไว้ กรณีที่องค์กรหรือลูกค้าต้องการที่จะดำเนินการทวนสอบ ณ แหล่งของผู้ขาย องค์กรต้องระบุเจตจำนงการเตรียมการในการตรวจพิสูจน์ที่ต้องการ และวิธีการในการปล่อยผลิตภัณฑ์ในข้อมูลการจัดซื้อ

7.4.3.1 คุณภาพของผลิตภัณฑ์รับเข้า องค์กรต้องมีการะบวนการในการสร้างความมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อ โดยใช้หนึ่งหรือหลายวิธีการดังต่อไปนี้ 1) รับและประเมิน ข้อมูลสถิติโดยองค์กร 2) การตรวจรับ และหรือทดสอบ เช่น สุ่มตรวจฐานของสมรรถนะ 3) ตรวจสอบโดยบุคคลที่สองหรือสาม ณ แหล่งของผู้ส่งมอบ และแนบบันทึกการยอมรับคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ 4) ประเมินบางส่วน โดยห้องปฏิบัติการที่กำหนด และ 5) วิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับความเห็นชอบจากลูกค้า

7.4.3.2 การเฝ้าติดตามผู้ส่งมอบ สมรรถนะของผู้ส่งมอบ ต้องถูกเฝ้าติดตามโดยตัวชี้วัดดังนี้ 1) คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ 2) ความขัดข้องที่เกิดกับลูกค้า รวมถึงการส่งของคืน 3) สมรรถนะด้านเวลาในการส่งมอบ (รวมถึงเหตุการณ์ที่มีการจ่ายค่าขนส่งพิเศษเพิ่มเติม) และ 4) สถานการณ์พิเศษที่ลูกค้าแจ้ง เกี่ยวกับประเด็นคุณภาพหรือการส่งมอบ องค์กรต้องส่งเสริมให้ผู้ส่งมอบเฝ้าติดตามสมรรถนะของกระบวนการผลิตของตน

7.5 ความพร้อมในการผลิตและการบริการ

7.5.1 การควบคุมความพร้อมในการผลิตและการบริการ องค์กรต้องวางแผนเตรียมความพร้อมในการผลิตและการบริการ ภายใต้เงื่อนไขที่ได้รับการควบคุม และเท่าที่ทำได้ เงื่อนไขดังกล่าวต้องครอบคลุมถึง ความพร้อมของข้อมูลที่เกี่ยวข้องถึงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ ความพร้อมของเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน การใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม ความพร้อมและการใช้





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

34

งานของเครื่องมือวัดและเครื่องมือเฝ้าติดตามต่าง ๆ การดำเนินการวัดและเฝ้าติดตาม การดำเนินการ  
อนุมัติปล่อยผลิตภัณฑ์ การส่งมอบและกิจกรรมหลังการส่งมอบ

7.5.1.1 แผนควบคุม องค์กรต้องพัฒนาแผนควบคุม สำหรับระบบ ระบบย่อย ส่วนประกอบ และหรือวัตถุดิบสำหรับผลิตภัณฑ์ รวมถึงกระบวนการที่เป็นลักษณะประเภท Bulk เช่น ชิ้นส่วน มีแผนควบคุมสำหรับการทดลองผลิต และผลิตจริง ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์จากการทำ FMEA ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และ FMEA สำหรับกระบวนการผลิต แผนควบคุมต้องบันทึกรายการควบคุมต่าง ๆ ใช้ในการควบคุมกระบวนการผลิต รวมถึงวิธีการในการเฝ้าติดตามปฏิบัติการควบคุมลักษณะพิเศษ กำหนดโดยทั้งลูกค้าและองค์กรรวมถึง ข้อมูลความต้องการของลูกค้า ถ้ามี ระบุแผนปฏิบัติการ เมื่อกระบวนการเกิดความไม่เสถียร หรือไม่มีความสามารถอธิบายได้ในเชิงสถิติ แผนควบคุมต้องถูกทบทวนและปรับปรุงให้ทันสมัยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกิดขึ้นที่มีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต การวัด การส่งกำลังบำรุง และการส่งมอบ หรือ FMEA

7.5.1.2 คู่มือการทำงาน องค์กรต้องเตรียมเอกสารคู่มือการทำงาน สำหรับพนักงานทั้งหมดที่มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานในกระบวนการที่มีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ คู่มือนี้ต้องเข้าถึงได้ ณ จุดปฏิบัติงาน คู่มือนี้ต้องอ้างอิงมาจากแหล่งต่าง ๆ เช่น แผนคุณภาพ แผนควบคุม และกระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์

7.5.1.3 การทวนสอบการติดตั้งงาน การติดตั้งงานต้องถูกทวนสอบเมื่อมีการจัดตั้ง เช่น การเริ่มต้นโรงงาน การเปลี่ยนชิ้นส่วนวัสดุหรือเปลี่ยนงาน คู่มือการทำงานถูกจัดทำให้บุคลากรที่ทำการติดตั้งงาน องค์กรต้องใช้วิธีการทางสถิติในการทวนสอบเท่าที่ทำได้

7.5.1.4 การบำรุงรักษาเชิงป้องกันเชิงพยากรณ์ องค์กรต้องระบุเครื่องมืออุปกรณ์หลัก และจัดให้มีทรัพยากรสำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องจักร / เครื่องมืออุปกรณ์ รวมถึงพัฒนาระบบในการทำการซ่อมบำรุงรวมตามแผนที่มีประสิทธิผล อย่างน้อยที่สุดระบบนี้ ต้องรวมถึงการวางแผนกิจกรรมการซ่อมบำรุง การบรรจุและรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เกจ อะไหล่สำรองให้เพียงพอสำหรับเครื่องมืออุปกรณ์ที่สำคัญ การจัดทำเอกสาร การประเมินและปรับปรุงวัตถุประสงค์ในการซ่อมบำรุง องค์กรต้องมีวิธีการซ่อมบำรุงเชิงพยากรณ์ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ของเครื่องมือ อุปกรณ์การผลิต

7.5.1.5 การบริหารเครื่องมือการผลิต องค์กรต้องจัดหาทรัพยากรสำหรับการออกแบเครื่องมือ และเกจ รวมถึงกิจกรรมการประดิษฐ์และทวนสอบ องค์กรต้องจัดทำ และนำไปปฏิบัติซึ่งระบบในการบริหารเครื่องมือให้กระบวนการผลิตรวมถึงบุคลากรและเครื่องมือให้การซ่อมแซมและซ่อมบำรุง การจัดเก็บและนำกลับมาใช้ใหม่ การติดตั้ง โปรแกรมการเปลี่ยน



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

35

เครื่องมือ สำหรับเครื่องมือที่สึกหรอได้ง่าย เอกสารการปรับเปลี่ยนการออกแบบเครื่องมือรวมถึงระดับการเปลี่ยนแปลงทางวิศวกรรมการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสารจากการปรับเปลี่ยนและแก้ไขเครื่องมือ องค์กรต้องจัดทำระบบ การเฝ้าติดตามกิจกรรมเหล่านี้ ถ้ามีการใช้กิจกรรมเหล่านี้จากภายนอก

7.5.1.6 ตารางการผลิต กระบวนการผลิตต้องมีการจัดตารางเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของลูกค้า เช่น ระบบทันเวลาพอดี (Just-in-time) โดยมีระบบข้อมูลสนับสนุน ซึ่งอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลการผลิตในระดับหลัก ๆ ของกระบวนการ โดยมีการผลิตตามคำสั่ง

7.5.1.7 ข้อมูลตอบกลับจากการบริการ กระบวนการสำหรับการสื่อสารข้อมูล เกี่ยวกับการบริการไปยังกิจกรรมการผลิตวิศวกรรมและการออกแบบต้องถูกจัดทำขึ้นและคงรักษาไว้

7.5.1.8 การตกลงบริการกับลูกค้า เมื่อมีการตกลงบริการกับลูกค้า องค์กรต้องทวนสอบประสิทธิผลของศูนย์บริการขององค์กร เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องมือวัด ที่ใช้งานเฉพาะทาง การฝึกอบรมบุคลากรที่ให้บริการ

7.5.2 การอนุมัติความพร้อมในการผลิตและการบริหาร ในกรณีที่ไม่สามารถทวนสอบผลที่ได้จากกระบวนการ โดยอาศัยการวัดหรือการเฝ้าติดตามในกระบวนการต่อ ๆ ไปได้ องค์กรต้องดำเนินการอนุมัติความพร้อมในการผลิตและการบริการ การอนุมัติดังกล่าวนี้ครอบคลุมถึงกระบวนการซึ่งจะพบข้อบกพร่องของกระบวนการนั้นได้ก็ต่อเมื่อผลิตภัณฑ์ถูกนำไปใช้งาน หรือเมื่อได้ส่งมอบการบริการไปแล้ว การอนุมัติความพร้อมต้องแสดงให้เห็นว่ากระบวนการต่าง ๆ ที่ได้รับการอนุมัติมีความสามารถที่จะให้ผลตามที่ได้วางแผนไว้ องค์กรต้องกำหนดการจัดการสำหรับกระบวนการต่าง ๆ ดังกล่าว โดยให้ครอบคลุมถึงข้อดังต่อไปนี้เท่าที่ทำได้ การกำหนดเกณฑ์ในการทบทวนและอนุมัติกระบวนการนั้น ๆ การอนุมัติอุปกรณ์และคุณสมบัติของบุคลากร การใช้วิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เฉพาะเจาะจง ข้อกำหนดต่าง ๆ ในการเก็บบันทึกข้อมูล การดำเนินการอนุมัติซ้ำเป็นระยะ ๆ การรับรองกระบวนการสำหรับการผลิตและบริการเพิ่มเติมข้อกำหนด 7.5.2 ต้องประยุกต์ใช้กับทุกคนกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและบริการ

7.5.3 การบ่งชี้และการสอบกลับ ข้อกำหนด 7.5.2 ต้องประยุกต์ใช้กับทุกกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและบริการ องค์กรต้องบ่งชี้สถานะของผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดในการติดตามและตรวจวัด กรณีที่การสอบกลับได้เป็นข้อกำหนด องค์กรต้องควบคุมและบันทึกการบ่งชี้ที่เฉพาะเจาะจงของผลิตภัณฑ์



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

36

7.5.4 การซึบและการสอบกลับ ณ ที่เหมาะสมองค์กรต้องซึบผลิตภัณฑ์ โดยมาตรการที่เหมาะสมตลอดกระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องบ่งชี้สถานะของผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องข้อกำหนดในการติดตามและตรวจวัด กรณีที่การสอบกลับได้เป็นข้อกำหนด องค์กรต้องควบคุมและบันทึกการบ่งชี้ที่เฉพาะเจาะจงของผลิตภัณฑ์ การซึบและสอบกลับได้ – เพิ่มเติม คำว่า “ณ ที่เหมาะสม” ใน 7.5.3 ไม่สามารถนำมาใช้ได้

7.5.5 ทรัพย์สินของลูกค้า องค์กรต้องดูแลทรัพย์สินของลูกค้าตลอดระยะเวลาการใช้งานหรือตลอดระยะเวลาที่อยู่ในการควบคุมโดยองค์กร โดยต้องซึบ ทวนสอบ ปกป้อง และดูแลรักษาทรัพย์สินที่ลูกค้าจัดหาให้เพื่อใช้หรือประกอบเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ หากทรัพย์สินของลูกค้าหายชำรุดหรือพบว่าไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้งานในลักษณะใดก็ตาม องค์กรต้องรายงานให้ลูกค้าทราบและเก็บรักษามันไว้เป็นหลักฐาน เครื่องมือการผลิตของลูกค้า เครื่องมือการผลิต ทดสอบ ตรวจสอบของลูกค้าต้องถูกซึบอย่างถาวร โดยสามารถมองเห็นและบ่งบอกถึงเจ้าของได้

7.5.6 การถนอมรักษาผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องถนอมรักษาความเป็นไป ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ไว้ตลอดการดำเนินการภายในขององค์กร และจนกระทั่งส่งมอบไปถึงจุดหมายปลายทางที่กำหนดการถนอมรักษานี้ต้องครอบคลุมถึงการซึบ การเคลื่อนย้าย การบรรจุ การจัดเก็บ ตลอดจนการปกป้องผลิตภัณฑ์ อีกทั้งองค์กรต้องดำเนินการถนอมรักษาดังกล่าวนี้กับชิ้นส่วนที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ด้วย การจัดเก็บและสินค้าคงคลัง เพื่อให้สามารถตรวจหาความเสื่อมสภาพได้ ต้องมีการวางแผนการตรวจสอบสถานภาพของผลิตภัณฑ์ในคลัง โดยกำหนดเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสม องค์กรต้องใช้ระบบบริหารสินค้าคงคลังเพื่อให้เกิดการหมุนเวียนที่ดี เช่น ระบบมาก่อนใช้ก่อน (FIFO) ผลิตภัณฑ์ที่ยกเลิกแล้วต้องถูกควบคุมเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

## 7.6 การควบคุมและการเฝ้าติดตามเครื่องมือวัด

องค์กรต้องพิจารณากำหนดการวัดและการเฝ้าติดตามที่จำเป็นในการดำเนินการรวมถึงเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการวัดและการเฝ้าติดตามนั้น ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งหลักฐานที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้

องค์กรต้องจัดตั้งกระบวนการเพื่อยืนยันว่าสามารถดำเนินการวัด และการเฝ้าติดตามที่กำหนดไว้ได้ รวมทั้งยืนยันว่าการวัดและการเฝ้าติดตามดังกล่าวจะดำเนินการไปในลักษณะซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดในการวัดและการเฝ้าติดตาม ในกรณีที่ทำเพื่อยืนยันความเชื่อถือได้ของผลการวัดและการเฝ้าติดตามเครื่องมือที่ใช้ โดยมีหลักดังนี้



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

37

1. ได้รับการสอบเทียบกับมาตรฐานการวัด ซึ่งสามารถสอบกลับได้ถึงมาตรฐานการวัดระดับชาติหรือนานาชาติ ตามเวลาที่กำหนดหรือก่อนนำไปใช้งานในกรณีที่ไม่มีการวัดดังกล่าว องค์กรต้องจัดทำวิธีการที่ใช้ในการสอบเทียบหรือทวนสอบความแม่นยำของเครื่องมือ นั้น ๆ ไว้เป็นเอกสาร
2. ได้รับการปรับเทียบหรือปรับเทียบซ้ำเป็นระยะ ๆ ตามความจำเป็น
3. ได้รับการชี้แจงเพื่อให้ทราบได้ชัดเจนถึงสถานการณ์สอบเทียบ
4. ได้รับการป้องกันมิให้ถูกปรับแต่งซึ่งจะทำให้ผลการวัดไม่น่าเชื่อถือ
5. ได้รับการปกป้องมิให้ชำรุดหรือเสื่อมสภาพระหว่างการเคลื่อนย้าย บำรุงรักษาและจัดเก็บ

นอกจากนี้ ในกรณีที่พบว่าเครื่องมือวัดไม่เป็นตามข้อกำหนด องค์กรต้องประเมินความ เชื่อถือได้ของผลการวัดครั้งก่อน ๆ และบันทึกผลการประเมินนั้นไว้ อีกทั้งต้องดำเนินการอย่าง เหมาะสมต่อเครื่องมือวัดที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลกระทบ และต้องเก็บ รักษาบันทึกการสอบเทียบและการทวนสอบในกรณีดังกล่าวไว้ (ดู 4.2.4)

หากใช้คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ในการวัด และเฝ้าติดตามความสอดคล้องกับข้อกำหนดที่ ระบุไว้ องค์กรต้องดำเนินการเพื่อยืนยันว่าซอฟต์แวร์นั้นมีขีดความสามารถในการวัดตามที่ ต้องการ ซึ่งต้องดำเนินการก่อนที่จะเริ่มใช้ซอฟต์แวร์นั้นและให้ยืนยันขีดความสามารถดังกล่าวซ้ำ เป็นระยะ ๆ ตามความจำเป็น

7.6.1 การวิเคราะห์ระบบการวัด การศึกษาทางสถิติ ต้องถูกจัดทำขึ้นเพื่อ วิเคราะห์ความผันแปรที่เกิดขึ้นในผลการวัดของระบบการตรวจสอบและทดสอบแต่ละชนิด ข้อกำหนดนี้ประยุกต์ใช้กับระบบการวัดที่อ้างถึงในแผนควบคุม ระบบการวิเคราะห์ และเกณฑ์ การยอมรับที่ใช้ต้องสอดคล้องกับคู่มือของระบบวิเคราะห์การวัด วิธีวิเคราะห์ และเกณฑ์การ วิเคราะห์อื่นอาจนำมาใช้ได้ เมื่อได้รับการยอมรับจากลูกค้าระบบการวัดของลูกค้า

7.6.2 บันทึกการสอบเทียบ บันทึกการสอบเทียบสำหรับเกจ อุปกรณ์ตรวจวัด และทดสอบต้องมีหลักฐานของความสอดคล้องตามที่ระบุในข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ รวมถึงอุปกรณ์ ของพนักงานและลูกค้า ต้องรวมถึงการชี้แจงเครื่องมือ รวมถึงมาตรฐานที่ใช้ในการสอบเทียบ การ แก้ไขอ้างอิงตามการเปลี่ยนแปลงทางวิศวกรรม ค่าที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่อ่านได้ สำหรับการสอบเทียบ/ ทวนสอบ การประเมินผลกระทบของค่าที่ไม่ผ่านเกณฑ์ การยืนยันความสอดคล้องกับข้อกำหนด หลังสอบเทียบ/ ทวนสอบ และการแจ้งลูกค้ากรณีมีผลิตภัณฑ์หรือวัสดุต้องสงสัยส่งไป



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

38

## 7.6.3 ข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการ

7.6.3.1 ห้องปฏิบัติการภายใน ห้องปฏิบัติการภายในขององค์กรต้องมีการกำหนดขอบเขตซึ่งรวมถึงขีดความสามารถในการปฏิบัติการตรวจสอบ ทดสอบหรือสอบเทียบ ขอบเขตของห้องปฏิบัติการต้องถูกระบุอยู่ในเอกสารระบบบริหารคุณภาพ ห้องปฏิบัติการต้องมีความเฉพาะเจาะจง และอย่างน้อยต้องสามารถตอบสนองข้อกำหนดทางด้านเทคนิค เพื่อความถูกต้องของระเบียบปฏิบัติของห้องปฏิบัติการ คุณสมบัติของบุคลากรที่เหมาะสมของห้องปฏิบัติการที่ทำการทดสอบ การทดสอบผลิตภัณฑ์ มีความสามารถในการทำการทดสอบอย่างถูกต้องซึ่งสอบกลับไปยังมาตรฐานต่าง ๆ และมีการทบทวนบันทึกคุณภาพที่เกี่ยวข้อง

7.6.3.2 ห้องปฏิบัติการภายนอก ห้องปฏิบัติการภายนอก / อิสระ / เอกชนที่ใช้ในการตรวจสอบ ทดสอบหรือสอบเทียบโดยองค์กร ต้องมีขอบเขตของห้องปฏิบัติการที่ระบุไว้ถึงความสามารถในการทำการตรวจสอบ ทดสอบ สอบเทียบ และอย่างไรอย่างหนึ่ง

## 8. การวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุง

8.1 ทั่วไป องค์กรต้องวางแผนและนำไปปฏิบัติ ซึ่งกระบวนการที่จำเป็นในการเฝ้าติดตาม ตรวจสอบ วิเคราะห์ และปรับปรุงทั้งนี้เพื่อแสดงถึงความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ ยืนยันความเป็นไปตามข้อกำหนดของระบบการบริหารงานคุณภาพ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการบริหารงานคุณภาพอย่างต่อเนื่องกระบวนการดังกล่าวต้องครอบคลุมถึงการพิจารณา กำหนดวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตลอดจนกลวิธีทางสถิติและการนำไปใช้

8.1.1 การระบุเครื่องมือทางสถิติ เครื่องมือทางสถิติที่เหมาะสมในแต่ละกระบวนการ ต้องถูกกำหนดในระหว่างการวางแผนคุณภาพล่วงหน้าและถูกระบุในแผนควบคุม

8.1.2 ความรู้พื้นฐานทางสถิติ องค์กรต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานทางสถิติ เช่น ความผันแปร การควบคุม (เสถียรภาพ) ขีดความสามารถของกระบวนการ และการปรับเกิน และสามารถนำไปใช้ได้ทั้งองค์กร ต้องเป็นที่เข้าใจและใช้ภายในองค์กร

## 8.2 การเฝ้าติดตามและการวัด

8.2.1 ความพึงพอใจของลูกค้า องค์กรต้องเฝ้าติดตามสาระซึ่งเกี่ยวข้องกับ ความเข้าใจของลูกค้า เพื่อให้ทราบว่าองค์กรได้สนองตอบต่อข้อกำหนดของลูกค้าอยู่หรือไม่ และเพื่อเป็นการวัดประสิทธิภาพของระบบการบริหารงานคุณภาพอย่างหนึ่ง โดยต้องพิจารณากำหนดวิธีการที่จะใช้เพื่อให้ได้มาซึ่งสาระดังกล่าวรวมถึงการนำสาระดังกล่าวไปใช้ประโยชน์

ความพึงพอใจของลูกค้า – เพิ่มเติม ความพึงพอใจของลูกค้าต่อองค์กร ต้องถูกตรวจสอบ ติดตามจากการประเมินสมรรถนะของกระบวนการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

39

ตัวชี้วัดสมรรถนะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลหลักฐานซึ่งรวมถึง แต่ไม่จำกัด คือ สมรรถนะคุณภาพของชิ้นส่วนที่ส่งมอบ ปัญหาขัดข้องของลูกค้ารวมถึงการส่งคืน สมรรถนะด้าน ตารางการจัดส่ง การแจ้งของลูกค้าเกี่ยวกับเรื่องคุณภาพและการส่งมอบ

องค์กรต้องตรวจติดตามสมรรถนะของกระบวนการผลิต เพื่อแสดงถึงการสอดคล้องกับ ข้อกำหนดของลูกค้าในเรื่องคุณภาพผลิตภัณฑ์ และประสิทธิภาพของกระบวนการ

8.2.2 การตรวจติดตามภายใน องค์กรต้องดำเนินการตรวจติดตามภายใน ณ ช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อให้ทราบว่าจะระบบการบริหารงานคุณภาพ

องค์กรต้องวางแผนการดำเนินการตรวจติดตาม โดยพิจารณาถึงสถานะและความสำคัญของ กระบวนการต่าง และของพื้นที่ที่จะตรวจ รวมทั้งพิจารณาถึงผลของการตรวจติดตามครั้งก่อน หน้าด้วย องค์กรต้องกำหนด เกณฑ์ ขอบข่าย ความถี่และวิธีการที่จะใช้ในการตรวจติดตาม การ คัดเลือกผู้ตรวจติดตาม และการดำเนินการตรวจติดตามต้องทำให้นั่นใจได้ว่ากระบวนการตรวจ ติดตามขององค์กรมีความชัดเจนและความเป็นกลาง ทั้งนี้ผู้ตรวจติดตามต้องไม่ตรวจงานของ ตนเอง

องค์กรต้องระบุนความรับผิดชอบและข้อกำหนดในการแผนและการดำเนินการตรวจ ติดตาม รวมทั้งการรายงานผลและการเก็บรักษาบันทึกไว้ในเอกสารการปฏิบัติงาน ผู้บริหารซึ่ง รับผิดชอบพื้นที่ที่ถูกตรวจต้องยืนยันว่าการกำจัดสภาพ และสาเหตุของความไม่เป็นไปตาม ข้อกำหนดที่ได้ตรวจพบ ได้รับการดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดกิจกรรมการติดตามผลการ ดำเนินการต้องครอบคลุมถึงการทวนสอบสิ่งที่ได้ดำเนินการไป และการรายงานผลการทวนสอบ นั้น

8.2.2.1 การตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพ องค์กรต้องตรวจติดตาม ระบบบริหารคุณภาพ เพื่อทวนสอบความสอดคล้องกับมาตรฐานเทคนิคฉบับนี้ รวมถึงข้อกำหนด เพิ่มเติมอื่น ๆ ของระบบบริหารคุณภาพ

8.2.2.2 การตรวจติดตามกระบวนการผลิต องค์กรต้องตรวจติดตาม กระบวนการผลิตแต่ละกระบวนการ เพื่อพิจารณาความมีประสิทธิภาพ

8.2.2.3 การตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องมีการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ ในขั้นตอนต่าง ๆ ที่เหมาะสมของการผลิตและส่งมอบเพื่อทวนสอบความสอดคล้องกับข้อกำหนด ทุกข้อ เช่น ขนาดของผลิตภัณฑ์ การทำงานบรรจุภัณฑ์ การติดฉลาก ตามความถี่ที่กำหนด

8.2.2.4 การวางแผนการตรวจติดตาม การตรวจติดตามภายใน ต้อง ครอบคลุมกระบวนการทั้งหมดของระบบบริหารคุณภาพซึ่งครอบคลุมทุกกิจกรรมและทุกกะต่าง ๆ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

40

โดยจัดตารางตามแผนประจำปี เมื่อมีความไม่สอดคล้องทั้งภายใน/ภายนอก หรือข้อร้องเรียนของ ลูกค้าเกิดขึ้น ต้องมีการเพิ่มความถี่ในการตรวจติดตามขึ้นอย่างเหมาะสม

8.2.2.5 คุณสมบัติผู้ตรวจติดตามภายใน องค์กรต้องมีผู้ตรวจติดตามภายใน ซึ่งมีคุณสมบัติในการตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐานเทคนิคนี้

8.2.3 การเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการ องค์กรต้องใช้วิธีการที่เหมาะสม ในการเฝ้าติดตามและวัด (ในกรณีที่ทำได้) กระบวนการต่าง ๆ ในระบบการบริหารงานคุณภาพ วิธีการดังกล่าวต้องแสดงให้เห็นว่ากระบวนการต่าง ๆ สามารถนำไปสู่ผลที่วางแผนไว้ได้หากไม่สามารถบรรลุผลได้ตามที่วางแผนไว้ องค์กรต้องดำเนินการตามความเหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาและ แก้ไขป้องกัน ไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์จะเป็นไปตามข้อกำหนด

การตรวจติดตามและการตรวจวัดกระบวนการผลิต องค์กรต้องทำการศึกษากระบวนการ ผลิตใหญ่ ๆ รวมถึงการประกอบหรือขั้นตอนย่อย เพื่อทวนสอบความสามารถกระบวนการ และ เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมในการควบคุมกระบวนการ ผลการศึกษากระบวนการต้องถูกจัดทำเป็น เอกสารโดยระบุข้อกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ ถ้าทำได้ เพื่อจุดประสงค์ในการจัดทำวิธีปฏิบัติสำหรับการ ผลิต การตรวจวัดและทดสอบ และการซ่อมบำรุงเอกสารเหล่านี้ต้องรวมถึงวัตถุประสงค์ของ ความสามารถของกระบวนการ ความน่าเชื่อถือ การดูแลรักษา และความสามารถในการหามาได้ รวมถึงเกณฑ์การยอมรับ

องค์กรต้องคงไว้ซึ่งความสามารถกระบวนการ หรือสมรรถนะที่ระบุตามข้อกำหนดใน กระบวนการอนุมัติชิ้นงานของลูกค้า องค์กรต้องมั่นใจว่าแผนควบคุมและผังการไหลได้ถูกนำไป ปฏิบัติ รวมถึงระบุ 1) เทคนิคการตรวจวัด 2) แผนการสุ่มตัวอย่าง 3) เกณฑ์การยอมรับ และ 4) แผนตอบสนองเมื่อไม่เป็นไปตามเกณฑ์การยอมรับ ต้องมีการบันทึกเหตุการณ์ สำคัญ ๆ ของ กระบวนการ เช่น การเปลี่ยนเครื่องมือ การซ่อมแซมเครื่องจักร

องค์กรต้องจัดทำแผนตอบสนองจากแผนควบคุมสำหรับคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ไม่สามารถ ทำให้เสถียร หรือไม่มั่นคง แผนตอบสนองเหล่านี้ต้องรวมถึงการกักผลิตภัณฑ์และการตรวจสอบ 100% ตามความเหมาะสม จากนั้นองค์กรต้องมีการจัดทำแผนการแก้ไขโดยระบุระยะเวลา และ บุคคลที่รับผิดชอบในการทำให้กระบวนการมีเสถียรภาพและมีความสามารถเพียงพอ แผนนี้ต้องถูก ทบทวนและอนุมัติจากลูกค้าเมื่อถูกร้องขอ องค์กรต้องเก็บรักษาบันทึกวันที่มีการเปลี่ยนแปลง กระบวนการ

8.2.4 การเฝ้าติดตามและการวัดผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องเฝ้าติดตามและวัด คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ เพื่อทวนสอบว่าข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้รับการสนองตอบ องค์กร



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ต้องดำเนินการเฝ้าติดตามและวัดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ ณ ขั้นตอนที่เหมาะสมในระหว่างกระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์ โดยให้สอดคล้องกับการดำเนินการที่ได้วางแผนไว้

องค์กรต้องเก็บรักษาหลักฐานที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์ผ่านเกณฑ์การยอมรับ และบันทึกต้องชี้บ่งถึงบุคลากรผู้มีอำนาจในการอนุมัติปล่อยผลิตภัณฑ์

การอนุมัติปล่อยผลิตภัณฑ์และการส่งมอบการบริการ ต้องไม่เกิดขึ้นก่อนที่การดำเนินการทั้งหมดที่ได้วางแผนไว้ ได้รับการปฏิบัติตามโดยสมบูรณ์แล้ว เว้นแต่กรณีที่ได้รับการอนุมัติให้เป็นอย่างอื่นจากผู้มีอำนาจในเรื่องนั้น ๆ และจากลูกค้าในกรณีที่เกี่ยวข้อง

8.2.4.1 การตรวจสอบขนาด และการทดสอบการใช้งาน การตรวจสอบขนาด และการทวนสอบการใช้งานของลูกค้าสำหรับชิ้นส่วนทางวิศวกรรมและมาตรฐานขอบสมรรถนะต้องถูกดำเนินการสำหรับผลิตภัณฑ์ทุกชนิด ตามที่ระบุในแผนควบคุมโดยต้องมีผลลัพธ์เพื่อให้ลูกค้าทบทวนได้

8.2.4.2 ชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับรูปลักษณะ สำหรับองค์กรที่ผลิตชิ้นส่วนที่ลูกค้าระบุเป็น “ชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับรูปลักษณะ” องค์กรต้องจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสม รวมถึงแสงสว่างสำหรับผลการประเมิน ตัวอย่างสี เนื้อ ความเงา ความเป็นประกาย ตัวหนังสือ ความแตกต่างด้านรูปลักษณะ ตามความเหมาะสม การบำรุงรักษาและควบคุมตัวอย่างต่าง ๆ รวมถึงเครื่องมือในการประเมิน และทวนสอบว่าบุคลากรผู้ทำการประเมินรูปลักษณะ มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะทำงานนั้นๆ

8.3 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด องค์กรต้องยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อกำหนด สำหรับผลิตภัณฑ์ได้รับการชี้บ่งและควบคุมไว้เพื่อป้องกันไม่ให้ถูกนำไปใช้งานหรือส่งมอบ องค์กรต้องระงับการควบคุมดังกล่าวตลอดจนอำนาจ และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องในการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดไว้เอกสารการปฏิบัติงาน

องค์กรต้องจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือมากกว่า ดังต่อไปนี้ 1) ดำเนินการเพื่อกำจัดสภาพที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้ตรวจพบ 2) อนุมัติการใช้ การปล่อยออกหรือการยอมรับโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้มีอำนาจในกรณีนั้น ๆ และจากลูกค้าหากเกี่ยวข้อง และ 3) ดำเนินการโดยไม่นำไปใช้หรือประยุกต์ใช้ตามวัตถุประสงค์การใช้งานเดิม

องค์กรต้องรักษابันทึกซึ่งแสดงถึงความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และการดำเนินการอันเนื่องมาจากความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดนั้น ตลอดจนการได้รับความเห็นชอบดังกล่าวข้างต้นไว้ในกรณีซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดได้รับการแก้ไข องค์กรต้องดำเนินการทวนสอบผลิตภัณฑ์นั้นซ้ำอีกเพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นไปตามข้อกำหนดแล้ว





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

42

ในกรณีที่พบผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหลังการ ส่งมอบหรือหลังจากได้เริ่มนำไปใช้งานแล้ว องค์กรต้องดำเนินการอย่างเหมาะสมต่อผลกระทบทั้งที่เกิดขึ้นและอาจเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดนั้น

8.3.1 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด – เพิ่มเติม ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีมีการฉีบ่ง หรือต้องสงสัยต้องถูกจัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

8.3.2 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ซ่อมแซม วิธีปฏิบัติสำหรับการซ่อมแซม รวมถึงข้อกำหนดในการตรวจสอบซ้ำ ต้องสามารถเข้าถึงและใช้ได้โดยบุคลากรที่เหมาะสม

8.3.3 ข้อมูลของลูกค้า ลูกค้าต้องได้รับการแจ้งทันที เมื่อมีผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดถูกจัดส่งไป

8.3.4 การละเว้นจากลูกค้า องค์กรต้องได้รับการยอมรับ หรืออนุญาตต่อการเบี่ยงเบนไปจากลูกค้าทุกครั้งก่อนดำเนินการใด ๆ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการผลิตที่ต่างไปจากที่อนุมัติไว้เดิม

องค์กรต้องจัดเก็บบันทึกวันหมดอายุหรือจำนวนที่ได้รับอนุมัติ องค์กรต้องมั่นใจว่าได้เกิดความสอดคล้องกับมาตรฐานเดิมหรือที่ใช้ทดแทน เมื่อหมดอายุการอนุมัติ ชิ้นส่วนที่ถูกส่งมอบภายใต้การอนุมัติต้องถูกฉีบ่งอย่างเหมาะสมบนภาชนะที่ทำการจัดส่ง

การดำเนินการนี้ ประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อด้วย องค์กรต้องมีการตกลงกับซอร์ซของต่าง ๆ จากผู้ส่งมอบก่อนจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า

8.4 การวิเคราะห์ข้อมูล องค์กรต้องพิจารณากำหนด รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแสดงว่าระบบการบริหารงานคุณภาพเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนประเมินว่ายังสามารถปรับปรุงระบบการบริหารงานคุณภาพอย่างต่อเนื่องได้ ณ จุดใด การดำเนินการต่าง ๆ ดังกล่าวต้องครอบคลุมถึงข้อมูลซึ่งเป็นผลจากการเฝ้าติดตามและการวัดจากแหล่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลต้องให้สาระซึ่งเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ คุณลักษณะและแนวโน้มต่าง ๆ ของกระบวนการและผลิตภัณฑ์ ตลอดจนโอกาสในการดำเนินการเชิงป้องกัน และผู้ส่งมอบ

การวิเคราะห์และการนำข้อมูลไปใช้ แนวโน้มเกี่ยวกับสมรรถนะด้านคุณภาพ และการปฏิบัติงานต้องถูกเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ให้เห็นถึงความคืบหน้า ซึ่งนำไปสู่การดำเนินการดังต่อไปนี้ 1) การพัฒนาในการจัดลำดับการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า 2) การพิจารณาแนวโน้มสำคัญ ๆ ที่เกี่ยวกับลูกค้าเพื่อสนับสนุนการทบทวน การตัดสินใจและการวางแผนระยะยาว และ 3) ระบบข้อมูลสำหรับการรายงานตามช่วงเวลาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากผู้ใช้



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## 8.5 การปรับปรุง

8.5.1 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง องค์กรต้องปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการบริหารงานคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยนโยบายคุณภาพ และการตรวจติดตาม การวิเคราะห์ข้อมูล การดำเนินการเชิงแก้ไขและป้องกัน ตลอดจนการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

8.5.1.1 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องสำหรับองค์กร องค์กรต้องกำหนดกระบวนการในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ดูส่วน B ของ ISO9004:2000)

8.5.1.2 การปรับปรุงกระบวนการผลิต การปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องต้องมุ่งเน้นในการควบคุมและลดความผันแปรสำหรับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และพารามิเตอร์ในกระบวนการผลิต

8.5.2 การดำเนินการเชิงแก้ไข องค์กรต้องดำเนินการ เพื่อกำจัดสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ การดำเนินการเชิงแก้ไขต้องเหมาะสมกับผลกระทบของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดนั้น ๆ

องค์กรต้องจัดทำเอกสารการปฏิบัติงานเพื่อระบุข้อกำหนดในการทบทวนความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด รวมถึงการร้องเรียนจากลูกค้า พิจารณากำหนดสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ประเมินความจำเป็นในการดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจว่าความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดนั้น ๆ จะไม่เกิดขึ้นอีก พิจารณากำหนดและนำไปปฏิบัติซึ่งการดำเนินการที่จำเป็นบันทึกผลของสิ่งที่ได้ดำเนินการไป และทบทวนการแก้ไขที่ได้ดำเนินการไป

8.5.2.1 การแก้ไขปัญหา องค์กรต้องมีการระบุกระบวนการในการแก้ไข ปัญหา ซึ่งนำไปสู่รากสาเหตุของปัญหาและการกำจัด กรณีที่ลูกค้ากำหนดรูปแบบในการแก้ไข ปัญหา องค์กรต้องปฏิบัติตามรูปแบบนั้น ๆ

8.5.2.2 การป้องกันข้อผิดพลาด องค์กรต้องมีวิธีการใช้วิธีการป้องกันข้อผิดพลาดในกระบวนการแก้ไข

8.5.2.3 ผลกระทบจากการแก้ไข องค์กรต้องมีการประยุกต์ใช้วิธีการแก้ไข สำหรับกระบวนการและผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน และควบคุมการปฏิบัติเพื่อกำจัดสาเหตุของความไม่สอดคล้อง

8.5.2.4 การทดสอบ / วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ยอมรับ องค์กรต้องวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ที่โรงงานผลิตของลูกค้าไม่ยอมรับ ฝ่ายวิศวกรรมและตัวแทนจำหน่ายขององค์กรต้องลดช่วงระยะเวลาของกระบวนการนี้ให้น้อยที่สุด บันทึกการวิเคราะห์ต้องเก็บรักษาไว้และสามารถนำมาแสดงเมื่อถูกร้องขอ องค์กรต้องทำการวิเคราะห์และจัดการ เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## 8.5.3 การดำเนินการเชิงป้องกัน

องค์กรต้องพิจารณากำหนดการดำเนินการ เพื่อกำจัดสาเหตุของความไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดซึ่งอาจเกิดขึ้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น การดำเนินการป้องกันต้องเหมาะสมกับผลกระทบของปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

องค์กรต้องจัดทำเอกสารการปฏิบัติงานเพื่อระบุข้อกำหนดในการพิจารณากำหนดสาเหตุและความไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด ซึ่งอาจเกิดขึ้น ประเมินความจำเป็นในการดำเนินการ เพื่อป้องกันไม่ให้ความไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกิดขึ้น พิจารณากำหนดและนำไปปฏิบัติซึ่งการดำเนินการที่จำเป็น บันทึกผลของสิ่งที่ได้ดำเนินการไป และทบทวนการป้องกันที่ได้ดำเนินการไป

## 4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 4.1 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพ

ความหมายของคุณภาพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายจากแนวคิดของนักวิชาการ และครู (Guru) ด้านการบริหารงาน คุณภาพและการควบคุมคุณภาพไว้ดังนี้

คุณภาพ หมายถึง เงื่อนไขที่ลูกค้ากำหนด ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานหรือการใช้บริการและเปรียบเทียบกับความต้องการที่ตั้งไว้ (Feigenbaum, 1986 : 7)

คุณภาพ หมายถึง คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า และทำให้เกิดความพึงพอใจ และปราศจากความบกพร่อง และรวมถึงไม่มีการทำใหม่ และปราศจากความไม่พึงพอใจของลูกค้า (Juran & Godfrey, 1999 : 21-22)

คุณภาพ หมายถึง สิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้ (บรรจง จันทมาศ, 2547 : 1)

คุณภาพ หมายถึง ลักษณะที่ดี ประจําบุคคลหรือสิ่งของ ที่เน้นระบบและการบริหารคุณภาพ เพื่อให้ได้มาซึ่งลักษณะประจําของสิ่งของ (สินค้า/ผลิตภัณฑ์/บริการ) (กฤษณ์ อุทัยรัตน์, 2543 : 23)

คุณภาพ หมายถึง การดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ต้องการโดยสร้างความพอใจให้กับลูกค้า มีต้นทุนการดำเนินงานที่เหมาะสมและมีการปรับปรุงหรือพัฒนาด้านคุณภาพสินค้าหรือบริการ และต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม 4 ประการ ได้แก่ (ณัฐพันธ์ เขจรนนท์ และคณะ, 2545 : 22-27)

1. เหมาะสมกับมาตรฐาน (Fitness to standard)
2. เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย (Fitness to use)



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

45

3. เหมาะสมกับต้นทุน (Fitness to cost)

4. เหมาะสมกับความต้องการที่แฝงเร้น (Fitness to latent requirements)

คุณภาพ หมายถึง สิ่งที่บริษัทผู้ผลิตได้ตั้งเป้าหมายไว้เพื่อบริการและสินค้า โดยสร้างความพึงพอใจตามที่ลูกค้าต้องการและสินค้าและบริการนั้นก่อให้เกิดความเหมาะสมต่อต้นทุนการผลิต โดยแบ่งออกเป็น คุณภาพของผลิตภัณฑ์และคุณภาพของกระบวนการ (Kume. 1995 : 7)

สรุป การศึกษาความหมายของคุณภาพตามแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพ จะพบว่าคุณภาพ เป็นคำที่มีความหมายเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอยู่เสมอ ผู้วิจัยได้สรุปความสอดคล้องของความหมายของคุณภาพไว้ 3 ด้าน คือ

1. การเป็นไปตามมาตรฐาน หรือข้อกำหนด ทั้งรูปแบบและคุณภาพ
2. การสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า ทั้งด้านผลิตภัณฑ์ และบริการ
3. การมีต้นทุนการดำเนินงานที่เหมาะสม

ความสำคัญของคุณภาพ

คุณภาพมีความสำคัญต่อทั้ง ผู้ผลิต คนกลาง และผู้บริโภค โดยผู้ผลิตจะพยายามสร้างสินค้าและบริการที่มีคุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการ ขณะที่ผู้บริโภคก็ต้องการสินค้าและบริการที่มีคุณภาพในการใช้งาน คุณภาพจึงเป็นจุดเริ่มต้นของความสำเร็จและอนาคตของธุรกิจ ความสำคัญของคุณภาพที่สำคัญมี 5 ประการ คือ (บรรจง จันทมาศ. 2547 : 2)

1. สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า
2. ช่วยลดต้นทุน
3. ช่วยยกระดับความต้องการของลูกค้า
4. ส่งมอบสินค้าได้ตามกำหนด
5. มีคุณภาพชีวิตที่ดี

สินค้าและบริการต้องมีคุณภาพที่เป็นไปตามเงื่อนไขตามที่ลูกค้ากำหนด 2 ประการคือ

(Feigenbaum. 1986 : 9)

1. ผลการใช้งานของผู้ใช้สินค้าคนสุดท้าย
2. การกำหนดราคาขายของสินค้าหรือบริการ

ความสำคัญของการผลิตสินค้าและการให้บริการสามารถแยกพิจารณาได้ 10 ข้อดังนี้

1. การเป็นไปตามขนาดและคุณสมบัติในการใช้งาน
2. อายุการใช้งานและความเชื่อถือได้ของสินค้า
3. ความปลอดภัยในการใช้งาน
4. เป็นไปตามข้อกำหนด



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

46

5. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง ค่าใช้จ่ายในการผลิต และมูลค่าของคุณภาพ
6. การผลิตภายใต้เงื่อนไขที่โรงงานกำหนดไว้
7. การติดตั้งและการซ่อมบำรุงและเป้าหมายในการให้บริการ
8. การประหยัดพลังงานและการใช้วัตถุดิบในการผลิต
9. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
10. ค่าใช้จ่ายของลูกค้าในการใช้งาน และบริการ

การจัดการคุณภาพ การปรับปรุงคุณภาพ และการควบคุมคุณภาพ

การจัดการคุณภาพเป็นการสร้างคุณภาพในองค์กรต่างๆ ไม่ได้เป็นอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายบริหารคุณภาพ ฝ่ายพัฒนาคุณภาพ หรือฝ่ายประกันคุณภาพขององค์กรเท่านั้น แต่เป็นงานที่สมาชิกทุกคนในองค์กรต้องมีส่วนร่วมมีกัน ต้องดำเนินงานผ่านกระบวนการวางแผนการดำเนินงาน และมีการควบคุมอย่างเป็นระบบ หรือที่เรียกว่า การจัดการคุณภาพ (Quality management) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อความพึงพอใจของลูกค้า โดยจะเกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่างๆ ดังนี้ (ณรงค์ ฒ ถำพูน และเพ็ชรี รูปวิเชียร. 2546 : 13 – 14)

1. ฝ่ายขาย หรือฝ่ายการตลาด ต้องประเมินระดับคุณภาพที่ลูกค้าต้องการ และเป็นสิ่งที่ลูกค้าพอใจซื้อสินค้า
  2. ฝ่ายผลิต ต้องรับผลจากการประเมินความต้องการของลูกค้าจากฝ่ายขาย และปรับให้เหมาะสมกับขบวนการผลิตที่มีอยู่
  3. ฝ่ายจัดซื้อ ต้องคัดเลือกผู้รับเหมา และผู้ส่งมอบชิ้นส่วนและวัตถุดิบที่มีคุณภาพ
  4. ฝ่ายวิศวกรรมโรงงาน ต้องเลือกแบบเครื่องมือ และขบวนการผลิตที่ทำให้สินค้ามีคุณภาพมากที่สุด
  5. หัวหน้างานการผลิต และผู้ควบคุมการผลิตต้องมีความเข้าใจในคุณภาพเป็นอย่างดี ทุกขั้นตอนระหว่างการทำชิ้นส่วน การประกอบ และขั้นสุดท้ายของการผลิต
  6. การตรวจสอบเครื่องจักร และการตรวจสอบขั้นตอนการทำงานให้อยู่ในสภาวะพร้อมใช้งาน
  7. การส่งมอบสินค้าต้องดูแลทั้งการบรรจุภัณฑ์ และการขนส่ง
  8. การติดตั้งสินค้าและการให้บริการในการแนะนำการ และการบริการหลังการขาย
- ซึ่งจะพบว่า การปรับปรุงคุณภาพที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำงาน ต้องปรับปรุงปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบของกระบวนการทำงานประกอบด้วยเครื่องจักร วิธีการปฏิบัติงาน อุปกรณ์ และวัตถุดิบต่างๆ เมื่อต้องการคุณภาพของสินค้า ไม่เพียงแต่ผลิตสินค้าและบริการให้ได้ตามข้อกำหนดเท่านั้น การผลิตสินค้าที่คุณภาพจะต้องเกิดของเสียจากการผลิตต่ำที่สุด ผลิตด้วย



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

47

ต้นทุนต่ำสุด ประหยัดเวลา การส่งมอบเป็นไปตามระยะเวลาที่ลูกค้ากำหนด ระหว่างขบวนการการผลิตมีความปลอดภัย พนักงานมีขวัญและกำลังใจที่ดี และมีจิตสำนึกที่ดีต่อการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ และกระบวนการผลิตต้องไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนาสินค้าและบริการที่แปลกๆ ใหม่ๆ เพื่อดึงดูดใจทั้งลูกค้าเก่าและลูกค้าใหม่ เพื่อเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้า

การควบคุมคุณภาพ เป็นกระบวนการจัดระบบการทำงาน และการปฏิบัติการเพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการมีคุณสมบัติสอดคล้องกับที่กำหนดไว้ ดำเนินการได้โดยกำหนดมาตรฐาน เกณฑ์ และวิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพ เพื่อประเมินและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน โดยปรับการดำเนินงานและผลลัพธ์ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน โดยผู้ควบคุมคุณภาพอาจตัดสินใจให้แก้ไขปัญหามาตามความเหมาะสม การควบคุมคุณภาพจะเป็นทั้งงานพื้นฐานและเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการจัดการคุณภาพ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าธุรกิจสามารถดำเนินงานได้อย่างมั่นคง และส่งมอบผลงาน ที่มีคุณภาพได้ตรงตามที่ตกลงและอย่างสม่ำเสมอ การควบคุมคุณภาพเป็นขบวนการที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ได้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนดมาตรฐานไว้ การควบคุมคุณภาพที่ถูกต้อง จะประกอบด้วยกิจกรรม 4 อย่าง

1. การวางแผน (Plan)
2. การนำไปปฏิบัติ (Do)
3. การตรวจสอบ (Check)
4. การแก้ไขปรับปรุง (Action)

กิจกรรมทั้ง 4 นี้จะต้องมีความต่อเนื่องและบรรจบกันครบเป็นวงเหมือนวงล้อซึ่งเรียกว่าวงล้อ เดมมิง ซึ่งหมายถึง การปฏิบัติที่เป็นขั้นตอนเพื่อทำงานให้เสร็จลุล่วงตามเป้าหมาย มีประสิทธิภาพ และเชื่อถือได้ (ณรงค์ ฌ ลำพูน และเพ็ชรี รุปีเชียร. 2546 : 70)

## คุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ

ลูกค้าจะเป็นผู้ที่ตอบคำถามได้ว่าสินค้าและบริการใดมีคุณภาพมากกว่ากัน ดังจะสามารถพิจารณาได้จากปัจจัยที่เรียกว่า “คุณสมบัติหรือคุณลักษณะของคุณภาพ (Quality characteristics)” เป็นคุณลักษณะที่กำหนดคุณภาพของสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพซึ่งแยกพิจารณาออกเป็น 2 ลักษณะ (ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และคณะ. 2545 : 27-30)

1. คุณภาพของผลิตภัณฑ์ การประเมินคุณภาพของสินค้าต่างๆ จะพิจารณาคูณสมบัติที่สำคัญ 8 ด้าน คือ

1.1 สมรรถนะ (Performance) เป็นคุณสมบัติพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ (Primary operating characteristics)



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

48

1.2 ลักษณะเฉพาะพิเศษ (Features) เป็นคุณสมบัติรองในการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ (Secondary operating characteristics) ที่เพิ่มขึ้นจากคุณสมบัติเบื้องต้น และกระตุ้นให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้านั้น ๆ

1.3 ความเชื่อถือได้ (Reliability) ความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์จะสามารถทำงานได้ตามที่ลูกค้าต้องการ ภายใต้กรอบระยะเวลา และสถานการณ์ที่กำหนด

1.4 ความสอดคล้องตามที่กำหนด (Conformance) ผลิตภัณฑ์สามารถดำเนินงานได้ตามรายละเอียดที่ทางบริษัทแจ้งไว้ในข้อกำหนด (Specification) หรือที่เรียกว่า Spec

1.5 ความทนทาน (Durability) ครอบคลุมระยะเวลา และรูปแบบการใช้งานในสภาพต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ว่าเป็นไปตามที่กำหนด การกล่าวอ้าง และความคาดหวังเพียงใด

1.6 ความสามารถในการให้บริการ (Service ability) ความเร็ว ความสะดวก และความสามารถในการเข้าถึง และใช้บริการภายหลังการขายซึ่งจะรวมถึง มารยาท บุคลิกภาพ และความพร้อมจะให้บริการของพนักงานในศูนย์บริการ

1.7 ความสวยงาม (Aesthetics หรือ Esthetics) รูปแบบการนำเสนอของผลิตภัณฑ์ เช่น ความสวย ความดึงดูดใจ และความน่าใช้งานของผลิตภัณฑ์

1.8 การรับรู้คุณภาพหรือชื่อเสียง (Perceived quality หรือ Reputation) คือการยอมรับในตราสินค้าที่ลูกค้ามีต่อสินค้าหรือบริการนั้น ซึ่งจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ กิตติศัพท์ และการยอมรับในสังคม

2. คุณภาพของบริการ งานบริการจะมีความแตกต่างจากการผลิตสินค้าในหลายด้าน โดยคุณภาพของงานบริการประกอบด้วยคุณสมบัติสำคัญ 10 ด้าน คือ

2.1 ความเชื่อถือได้ (Reliability) เป็นความสม่ำเสมอของผลงานที่ส่งมอบให้กับลูกค้า การรักษาคำมั่นสัญญา และเป็นที่พึ่งพาของลูกค้า เมื่อเกิดปัญหาขึ้นกับการดำเนินงาน

2.2 การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) ของลูกค้าได้อย่างทันที ถูกต้อง รวดเร็ว และด้วยความเต็มใจ ไม่ต้องให้ลูกค้ารอคอยต่อว่า และเลิกใช้บริการ หรือหันไปใช้บริการของกลุ่มแข่งขันรายอื่น ๆ

2.3 ความสามารถ (Competence) ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของพนักงานที่พร้อมในการให้บริการแก่ลูกค้า โดยพนักงานจะต้องมีความสามารถที่เหมาะสม และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้าว่า เขาจะได้รับบริการตามที่ลูกค้า และเป็นไปตามข้อกำหนด

2.4 การเข้าถึงได้ (Access) ลูกค้าสามารถเข้าถึงบริการได้เมื่อต้องการ โดยไม่ต้องเสียเวลา ค้นหาสถานที่ รอคอยการบริการ และมีขั้นตอนในการติดต่อที่ยาวนาน



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

49

2.5 ความสุภาพ (Courtesy) ไม่ได้ หมายถึง การพุดจาที่สุภาพ และการแต่งกายที่เรียบร้อยเท่านั้นแจะครอบคลุมถึงการแสดงออกที่เหมาะสมกับกาลเทศะ ด้วยความเต็มใจและจริงใจ ตลอดจนการแสดงความรู้สึกออกมาจากใจ จนลูกค้าสามารถสัมผัสได้จากความรู้สึกดี

2.6 การติดต่อสื่อสาร (Communication) สร้างความเข้าใจให้กับลูกค้าและพยายามทำความเข้าใจลูกค้า เพื่อที่จะสามารถให้บริการ และแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

2.7 ความน่าเชื่อถือ (Credit ability) ความเชื่อใจที่ลูกค้ามีต่อธุรกิจ ซึ่งจะพิจารณาจากชื่อเสียงความซื่อสัตย์ และความโปร่งใสในการดำเนินงานของธุรกิจ

2.8 ความปลอดภัย (Security) จากการให้บริการทั้งทางกายภาพ ความรู้สึกและข้อมูล โดยลูกค้ามั่นใจได้ว่าจะได้รับบริการที่ไม่ต้องเสี่ยงต่ออันตราย ความผิดพลาดหรือความสูญเสีย ที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและสิ่งแวดลอม ตลอดจนไม่ต้องกังวลข้อมูลของตนจะถูกเผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาตเสียก่อน

2.9 ความเข้าใจลูกค้า (Understanding the customer) เพื่อที่จะสามารถให้บริการที่สร้างความพอใจ (Satisfaction) และความชื่นชม (Appreciation) จากลูกค้า ทำให้เขาผูกพัน ซื่อสัตย์ และกลับมาใช้บริการอย่างสม่ำเสมอ

2.10 สามารถจับต้อง/รู้สึกได้ (Tangibles) ถึงความพร้อมและการใส่ใจในการบริการ

## 4.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความหมายของคำว่าพึงพอใจ ในการศึกษาโดยทั่วไปนิยมทำการศึกษาใน 2 มิติ คือมิติความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน (Job satisfaction) และมิติความพึงพอใจในการรับบริการ (Service satisfaction) ซึ่งมีผู้กล่าวถึงแนวคิดนี้ไว้เป็นจำนวนมากในลักษณะใกล้เคียงและสัมพันธ์กับเรื่องทัศนคติ ดังต่อไปนี้

วรูม (Vroom. 1953 : 9) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจไว้ว่า ทัศนคติ และความพึงพอใจในสิ่งหนึ่งสามารถใช้แทนกันได้ เพราะทั้งสองคำนี้ หมายถึง ผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น ทัศนคติด้านบวกจะแสดงให้เห็นสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้นและทัศนคติด้านลบจะแสดงให้เห็นความไม่พอใจนั่นเอง

โพลเวล (Powell. 1983 : 11) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึงความสามารถของบุคคลที่จะดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข สนุกสนาน ปราศจากความทุกข์ ส่วนความพึงพอใจในงานเป็นความสุขที่ได้รับจากการทำงาน

กู๊ด (Good . 1973 : 654) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจในงาน หมายถึง คุณภาพ สภาพ หรือ ระดับความพอใจที่เป็นผลมาจากความสนใจและทัศนคติที่มีต่องาน





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

50

วอลแมน (Wolman, 1973 : 12) สรุปว่า ความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึก (Feeling) มีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย (Goals) ตามความต้องการ (Wants) หรือแรงจูงใจ (Motivation)

มิลทอน (Milton, 1981 : 12) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจในงาน หมายถึง ทักษะคติทางบวกของบุคคลที่มีต่องานที่ตนเองปฏิบัติอยู่ ซึ่งจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้บุคคลอยากทำงาน

เฮอรัซเบิร์ก (Herzberg, 1959 : 45) กล่าวถึงความพึงพอใจไว้ว่าความพึงพอใจในงานเป็นความรู้สึกนึกคิด หรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่องานที่ปฏิบัติอยู่ ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับการตอบสนองทั้งปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุนอย่างเพียงพอ

เชลลี (Shelly, 1975 : 17) ได้กล่าวถึงว่า ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกในทางลบ ความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความรู้สึกที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่นๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่ระบบย้อนกลับ ความสุขสามารถทำให้เกิดความสุขหรือความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีกดังนั้นจะเป็นได้ว่าความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อนและมีความสุขนี้จะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกทางบวกอื่นๆ

ความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกทางบวก และความสุขมีความสัมพันธ์กันอย่างสลับซับซ้อนและระบบความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งสามนี้เรียกว่าระบบความพึงพอใจ โดยความความพึงพอใจจะเกิดขึ้น เมื่อระบบความพึงพอใจมีความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ

สิ่งที่ทำให้เกิดความพึงพอใจของมนุษย์มักจะได้แก่ ทรัพยากรหรือสิ่งเร้า การวิเคราะห์ระบบการพึงพอใจคือ การศึกษาว่าทรัพยากรหรือสิ่งเร้าแบบใดเป็นสิ่งที่ต้องการที่จะทำให้เกิดความพอใจคือ การศึกษาว่าทรัพยากรหรือสิ่งเร้าแบบใดเป็นสิ่งที่ต้องการที่จะทำให้เกิดความพอใจและความสุขแก่มนุษย์ ความพอใจจะเกิดขึ้นได้มากที่สุดเมื่อมีทรัพยากรทุกอย่างที่เป็นที่ต้องการครบถ้วน

พิศกดี กุสุโมทย์ (2543 : 26) กล่าวว่าความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกและเจตคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อปัจจัยหรือองค์ประกอบต่างๆ เช่นสภาพแวดล้อม ผลประโยชน์ ฯลฯ ซึ่งถ้าองค์ประกอบเหล่านี้สนองความต้องการของบุคคลได้อย่างเหมาะสมจะมีผลทำให้เกิดความพึงพอใจ

รัตตัญญู เทียนปฐม (2538 : 10) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน หมายถึง ทัศนคติหรือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานที่ปฏิบัติ เมื่องานนั้นได้รับการสอบ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

51

สนองทั้งทางด้านวัตถุและด้านจิตใจ ก็จะทำให้เกิดความพึงพอใจการปฏิบัติงาน และเต็มใจอุทิศเวลา แรงกาย ความคิด เพื่อสนองความต้องการของหน่วยงาน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่าความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึก หรือทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทั้งทางด้านบวก หรือ ด้านลบ ที่เป็นไปในทางที่ดีหรือไม่ดี หรือไม่มีปฏิกิริยา ซึ่งจะเกิดขึ้นต่อเมื่อตอบสนองต่อการแก้บุคคลนั้น และเมื่อได้รับการตอบสนองหรือบรรลุดูจดมุ่งหมายในระดับหนึ่งความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง โดยอาจแบ่งตามปัจจัยที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจได้ 2 แบบ คือความพึงพอใจที่เกิดจากปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ความพึงพอใจที่ได้รับการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐาน เช่น อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และความพึงพอใจที่เกิดจากปัจจัยระดับสูง ได้แก่ ความพึงพอใจที่ได้รับการตอบสนองความรู้สึกภายใน เช่น ความรู้สึกรัก ชอบ โกรธ เกลียด เป็นต้น

## 4.3 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

การที่บุคคลจะทำงานอย่างเต็มกำลังและเต็มใจรวมถึงมีความสุขกับการทำงาน และก้าวไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายนั้นจะต้องมีสิ่งจูงใจที่จะก่อให้เกิดความพึงพอใจเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการตอบสนองความต้องการ ทั้งภายในตัวบุคคลและสิ่งแวดล้อมก็จะเป็นแรงกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน

ความหมายของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (Job satisfaction) ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ต่างกันดังนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542 : 130) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจในการทำงานเป็นความรู้สึกรวมของบุคคล ที่มีต่อการทำงานในทางบวกเป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับผลตอบแทนคือ ผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นมีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและกำลังใจ สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

มอร์ส (เพ็ญประภา ชุษณะทัศน. 2546 : 5 ; อ้างอิงจาก Morse. 1955. **Satisfaction in the White Collar Job.** p. 27) ให้ความหมายความพึงพอใจในการทำงานเชิงจิตวิทยาว่า หมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถลดความเครียดของผู้ทำงานให้น้อยลง ถ้ามีความเครียดมากจะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจในงาน และความเครียดนี้มีผลมาจากความต้องการของมนุษย์เมื่อเกิดความต้องการมากจะเกิดปฏิกิริยาเรียกร้อง เมื่อได้รับการตอบสนอง ความเครียดนั้นจะลดลง หรือหมดไป ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานได้



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

52

โยเดอร์ และคณะ (เพ็ญประภา ชุณหะวัณ. 2546 : 5 ; อ้างอิงจาก Yoder, et al. 1959.

**Handbook of Personnel Management and Labor Relation.** p 6) ให้ความหมายของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานว่า หมายถึง ความพึงพอใจในงานที่ทำเมื่องานนั้นให้ผลประโยชน์ตอบแทนทั้งทางด้านวัตถุ ด้านจิตใจ และสามารถตอบสนองความต้องการของเขาได้

ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542 : 143) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการทำงาน ซึ่งมี 3 ปัจจัย คือ

## 1. ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่

1.1 ประสบการณ์ จากการศึกษาในงานวิจัยพบว่า ประสบการณ์ในการทำงานมีส่วนเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการทำงานบุคคลที่ทำงานนานจนมีความรู้ความชำนาญในการทำงานมากขึ้นทำให้เกิดความพึงพอใจกับงานที่ทำ

1.2 เพศแม้ว่างานวิจัยหลายชิ้นจะแสดงว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานก็ตาม แต่ขึ้นอยู่กับลักษณะงานที่ทำด้วยว่าลักษณะใด รวมทั้งเกี่ยวข้องกับ ระดับความทะเยอทะยาน และความต้องการทางด้านเงิน เพศหญิงมีความอดทนที่จะทำงานที่ต้องใช้ฝีมือและแรงงานที่ต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าชาย

1.3 จำนวนสมาชิกในการรับผิดชอบ กลุ่มที่ทำงานด้วยกันมีผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน งานซึ่งต้องการความสามารถหลายอย่างประกอบกัน ต้องมีสมาชิกที่มีทักษะในงานหลายด้าน และความปรองดองกันของสมาชิกในการทำงาน ก็มีผลที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการทำงาน

1.4 อายุ อายุแม้จะมีผลต่อการทำงานไม่เด่นชัดแต่อายุก็เกี่ยวข้องกับระยะเวลาและประสบการณ์ในการทำงาน ผู้ที่มีอายุมากมักจะมีประสบการณ์ในการทำงานนานด้วย แต่ก็ขึ้นอยู่กับลักษณะงานและสถานการณ์ในการทำงาน

1.5 การทำงาน งานที่ทำในเวลาปกติจะสร้างความพึงพอใจในการทำงานมากกว่างานที่ต้องทำในเวลาที่ไม่ต้องทำงาน เพราะเกี่ยวกับการพักผ่อนและการสังสรรค์กับผู้อื่น

1.6 เชวณัปัญหา ปัญหาเรื่องเชวณัปัญหากับความพึงพอใจในการทำงานขึ้นอยู่กับสถานการณ์และลักษณะงานที่ทำในบางลักษณะไม่พบความแตกต่างระหว่างเชวณัปัญหากับความพึงพอใจในการทำงานแต่ในลักษณะงานบางอย่างพบว่ามีความแตกต่างกัน พนักงานในโรงงานแห่งหนึ่งมีเชวณัปัญหาในระดับสูง มักจะเบื่อหน่ายงานได้ง่ายและมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการทำงานในโรงงานผลิต ซึ่งงานที่ทำไม่เหมาะสมกับความสามารถ

1.7 การศึกษาความพึงพอใจในการทำงานนั้นมีผลการวิจัยที่ไม่เด่นชัดนัก จากงานวิจัยบางแห่งพบว่า การศึกษาไม่แสดงถึงความแตกต่างระหว่างความพึงพอใจในการทำงานแต่



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

53

มักจะขึ้นอยู่กับงานที่ทำว่าเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของเขาหรือไม่ ในรายงานวิจัยหลายชิ้นพบว่า นักวิชาการ วิชาชีพ เช่น แพทย์ วิศวกร ทนายความ มีความพึงพอใจสูงกว่าคนงานและพนักงานลูกจ้างที่ใช้แรงงานทั่วไป รวมทั้งเสมียนพนักงานด้วย

1.8 บุคลิกภาพ สิ่งหนึ่งที่เราเห็นได้ชัดเจนก็คือ คนที่มีอาการของโรคประสาท มักจะไม่พอใจในการทำงานมากกว่าคนที่ปกติ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะความไม่พึงพอใจในการทำงานเป็นเหตุให้เกิดโรคประสาทได้ เพราะต้องเครียดกับภาวะของความไม่พึงพอใจในการทำงาน

1.9 ระดับเงินเดือน จากงานวิจัยหลายชิ้น พบว่าเงินเดือนมีส่วนในการสร้างความพึงพอใจในการทำงาน เงินเดือนที่มากพอแก่การดำรงชีพความสถานภาพ ทำให้บุคคลไม่ต้องดิ้นรนมากนักที่จะไปทำงานเพิ่มนอกเวลาทำงาน และเงินเดือนยังเกี่ยวข้องกับความสามารถจัดหาปัจจัยที่สำคัญแก่การดำรงชีวิตอีกด้วย ผู้ที่มีเงินเดือนสูงจึงมีความพึงพอใจในการทำงานสูงกว่าผู้ที่มีเงินเดือนต่ำ

1.10 แรงจูงใจในการทำงาน แรงจูงใจเป็นการแสดงออกถึงความต้องการของบุคคล โดยเฉพาะแรงจูงใจจากปัจจัยตัวผู้ทำงานเองก็จะสร้างความพึงพอใจในการทำงาน

1.11 ความสนใจในงาน บุคคลที่สนใจในงาน และได้ทำงานที่ตัวเองถนัดและพอใจ จะมีความสุข และความพึงพอใจในการทำงานมากกว่าบุคคลที่มีศูนย์ความสนใจในชีวิตไม่ได้อยู่ที่งาน

## 2. ปัจจัยด้านงานได้แก่

2.1 ลักษณะของงาน ได้แก่ ความน่าสนใจในตัวงาน ความแปลกของงาน โอกาสที่จะได้เรียนรู้และศึกษางาน โอกาสที่จะทำให้งานนั้นสำเร็จ การรับรู้หน้าที่รับผิดชอบการควบคุมการทำงาน และวิธีทำงาน การที่ผู้ทำงานมีความรู้สึกร่องานที่ทำอยู่ว่าเป็นงานที่สร้างสรรค์ เป็นประโยชน์ ทำทายเป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจในการทำงานมีความต้องการที่จะปฏิบัติงาน และเกิดความผูกพันกับงาน

2.2 ทักษะในการทำงาน ความชำนาญในงานที่ทำ มักจะต้องพิจารณาควบคู่ไปกับลักษณะของงาน ฐานะทางอาชีพ ความรับผิดชอบเงินเดือนที่ได้รับต้องพิจารณาไปด้วยกันจึงจะเกิดความพึงพอใจงาน

2.3 ฐานะทางวิชาชีพ จากการศึกษาวิจัยพบว่าประมาณครึ่งหนึ่งของเสมียนมีความพึงพอใจในการทำงาน แต่จะมีถึงร้อยละ 17 ที่พบว่าถ้ามีโอกาสก็อยากจะเปลี่ยนงาน ในสภาพที่จิตใจดี มีงานให้เลือกทำ จะมีการเปลี่ยนงานบ่อย เพื่อจะเลื่อนเงินเดือน เลื่อนฐานะของตนเอง ดังนั้น ตำแหน่งทางการงานที่มีฐานะทางวิชาชีพสูง เช่น การเป็นเจ้าของกิจการ ผู้จัดการจะมีความพึงพอใจในการทำงานสูงกว่าระดับอาชีพที่มีฐานะทางอาชีพต่ำกว่า ความจริงแล้วต้องพิจารณา



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

54

ควบคู่ไปกับความอิสระในงาน ความภาคภูมิใจในงานประกอบไปด้วย ทั้งนี้เพราะฐานะทางอาชีพ นอกจากนี้ขึ้นอยู่กับบุคคลนั้นเป็นผู้พิจารณาความสำคัญแล้ว ยังขึ้นอยู่กับบุคคลอื่นในสังคมเป็นผู้พิจารณาตัดสินด้วย ในแต่ละสังคมแต่ละหน่วยงานให้ความสำคัญองฐานะทางวิชาชีพแตกต่างกันไป ระยะเวลาที่ผ่านมา ความคิดเป็นเกี่ยวกับฐานะทางวิชาชีพเปลี่ยนไปด้วย

2.4 ขนาดของหน่วยงาน ความพึงพอใจในการทำงานในหน่วยงานขนาดเล็กจะดีกว่าร้อยละ เมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานขนาดใหญ่ หน่วยงานขนาดเล็กพนักงานมีโอกาสรู้จักกันทำงานคุ้นเคยกันได้ง่ายกว่าหน่วยงานใหญ่ ทำให้พนักงานมีความรู้สึกเป็นกันเองและร่วมมือช่วยเหลือกัน ขวัญในการทำงานดี ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน

2.5 ความห่างไกลของบ้านและที่ทำงาน การที่ห่างไกลการเดินทางไม่สะดวก ต้องตื่นแต่เช้ามือ รถติดและเหน็ดเหนื่อยจากการเดินทาง มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานคนที่เป็นคนจังหวัดหนึ่งแต่ต้องไปทำงานอีกจังหวัดหนึ่ง สภาพของท้องถิ่น ความเป็นอยู่ ภาษาไม่คุ้นเคย ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจในการทำงาน เนื่องจากการปรับตัวและการสร้างความคุ้นเคยต้องใช้เวลาานาน

2.6 สภาพทางภูมิศาสตร์ ในแต่ละท้องถิ่นแต่ละพื้นที่มีส่วนสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงาน คนงานในเมืองใหญ่มีความพึงพอใจในการทำงานน้อยกว่าคนงานในเมืองเล็ก ทั้งนี้เนื่องจากความคุ้นเคยความใกล้ชิดระหว่างคนงานในเมืองเล็กมีมากกว่าในเมืองใหญ่ทำให้เกิดความอบอุ่นและมีความสัมพันธ์กัน

2.7 โครงสร้างของงาน หมายถึง ความชัดเจนของงานที่สามารถอธิบายชี้แจง เป้าหมายของงาน รายละเอียดของงาน ตลอดจนมาตรฐานในการปฏิบัติงาน หากโครงสร้างของงานชัดเจนย่อมสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติงานสามารถป้องกันมิให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า งานใดที่มีโครงสร้างของงานดี รู้ว่าทำอะไรและดำเนินการอย่างไรสภาพการณ์ควบคุมจะง่ายขึ้น

### 3. ปัจจัยด้านการจัดการ ได้แก่

3.1 ความมั่นคงในงานสรุปจากการศึกษาค้นคว้าสวนใหญ่จะพบว่าพนักงานมีความต้องการงานที่มีความแน่นอนมั่นคง ถึงแม้ว่าในปัจจุบันบุคคลจะสนใจเรื่องความมั่นคงน้อยลงก็ตามแต่บริษัทที่ ประสบความสำเร็จในการบริหารงาน เช่น บริษัทญี่ปุ่นก็ยังคิดถึงความมั่นคงของงาน คือ การจ้างงานตลอดชีวิต จากการสำรวจโดยการสอบถามเกี่ยวกับความต้องการความมั่นคงของงานปรากฏร้อยละ 80 ต้องการงานที่มีความมั่นคง พนักงานของบริษัทและโรงงานต้องการจะอยู่ทำงานจนถึงวัยเกษียณ แม้ว่าเขาจะไม่มีเงินเก็บพอที่จะเลี้ยงตัวในวัยชราก็ตาม ก็ยังยอมดี จะอยู่จนถึงทำงานไม่ไหว ความมั่นคงในงานถือเป็นสวัสดิการอย่างหนึ่งโดยเฉพาะในวัยที่พ้นจากทำงาน



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

55

แล้วและเป็นความต้องการของพนักงาน นอกจากความต้องการอื่นของพนักงาน ซึ่งได้แก่ ความสนใจในงานที่ ตนเองถนัดและมีความสามารถ ไม่ทำงานที่หนักและมากจนเกินไป งานที่ทำให้ความก้าวหน้าและได้รางวัลตอบแทนจากความตั้งใจทำงาน

3.2 รายรับ ฝ่ายบริหารและฝ่ายจัดการของบริษัทเชื่อมั่นว่ารายรับที่ดีของพนักงานจะเยียวยาไม่พอใจในการทำงานได้ การสำรวจส่วนใหญ่พบว่ารายรับมาที่หลังความมั่งคั่งในการทำงาน ลักษณะของงานและความก้าวหน้าในการทำงาน แต่ในสถานะเศรษฐกิจปัจจุบันที่ค่าครองชีพ รายรับจะเป็นความสำคัญในอันดับแรก นักวิชาการที่เปลี่ยนงานเนื่องจากรายรับของหน่วยงานอีก แห่งหนึ่งดีกว่า ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานของรัฐลาออกไปสู่ภาคเอกชนก็เพราะรายรับที่ดีกว่า เช่นกัน

3.3 ผลประโยชน์เช่นเดียวกับรายรับ ฝ่ายบริหารของบริษัทและโรงงานเห็นว่า การได้รับผลประโยชน์เป็นสิ่งชดเชยและสร้างความพึงพอใจในงานแต่จากการศึกษาซึ่งพบเช่นเดียวกับ รายรับพนักงานบางส่วนอาจให้ความสนใจน้อยกว่าความมั่งคั่งในงาน และความก้าวหน้าในการ ทำงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการ จ่ายค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียนบุตร ค่าประกันสังคมและประกัน ชีวิตต่างๆ ถูกจัดอยู่ในด้านความมั่งคั่งและสวัสดิการในการทำงาน

3.4 โอกาสก้าวหน้า โอกาสที่จะมีความก้าวหน้าในการทำงานมีความสำคัญ สำหรับ อาชีพหลายอาชีพ เช่น การขาย เสมียนพนักงาน และบุคลากรที่มีความชำนาญ มีความสำคัญน้อย สำหรับบุคคลที่ไม่ต้องมีความชำนาญงาน แต่มีการศึกษาสูงและอยู่ในตำแหน่งสูงจากการศึกษา พบว่า คนสูงวัยให้ความสนใจกับโอกาสก้าวหน้าในงานน้อยกว่าคนที่อ่อนวัยอาจเป็นเพราะว่า คน สูงวัยได้ผ่านโอกาสความหน้ามาแล้ว

3.5 อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่ หมายถึงอำนาจที่หน่วยงานมองให้ตามตำแหน่งเพื่อ ควบคุมสั่งการผู้ใต้บังคับบัญชาหรือผู้ร่วมงานให้ปฏิบัติงานที่มอบหมายให้สำเร็จงานบางอย่างมี อำนาจตามตำแหน่งที่เด่นชัด งานบางอย่างมีอำนาจที่ไม่เด่นชัด ทำให้ผู้ทำงานปฏิบัติงานยากและ อึดอัด อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่ จึงมีผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน

3.6 สภาพการทำงาน พนักงานมีความคิดเห็นแตกต่างกันมากมายเรื่องสถานการณ์ และสภาพการทำงานมีพนักงานที่ทำงานในสำนักงานที่ให้ความสำคัญกับสภาพการทำงานความ พื่อใจในการทำงาน ความพอใจในการทำงานมาจากสาเหตุของสภาพในที่ทำงาน

3.7 เพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมงานเป็นส่วนหนึ่งที่จัดเข้าในปัจจัยที่เกิดความพึงพอใจ ในการทำงาน ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันทำให้คนเรามีความสุขในที่ทำงาน สัมพันธภาพระหว่าง เพื่อนจึงเป็นความสำคัญและเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

56

3.8 ความรับผิดชอบ จากการศึกษาพบว่าพนักงานที่มีขวัญดีจะมีความรับผิดชอบในงานสูง ความพอใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบร่วมกับปัจจัยอื่น เช่น อายุ ประสบการณ์ เงินเดือนและตำแหน่งด้วย

3.9 การนิเทศงาน สำหรับงานการนิเทศก็คือ การชี้แนะในการทำงานจากหน่วยงาน ดังนั้น ความรู้สึกต่อผู้นิเทศก็มักจะเน้นความรู้สึกที่มีต่อหน่วยงานและองค์กรด้วย จากการศึกษากรณี ฮอร์ธอร์น พบว่า ขวัญและเจตคติของพนักงานขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์กับผู้นิเทศจากการสร้างความเข้าใจที่ดี ระหว่างผู้นิเทศงานและพนักงาน จะเกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงาน

3.10 การสื่อสารกับผู้บังคับบัญชา การศึกษาหลายแห่งพบว่า พนักงานมีความต้องการที่จะรู้การทำงานของตนเป็นอย่างไร จะปรับปรุงการทำงานของตนอย่างไร ข่าวสารจากบริษัทหน่วยงานต่างๆ จึงมีความสำคัญ สำหรับผู้ปฏิบัติงาน งานของตนจะก้าวหน้าต่อไปหรือไม่ พนักงานมักจะ ได้ข่าวของหน่วยงานน้อยกว่าที่ต้องการ

3.11 ความศรัทธาในตัวผู้บริหาร พนักงานที่ชื่นชมความสามารถของผู้บริหารจะมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน เป็นผลให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานด้วย ความศรัทธาในด้านความสามารถและความตั้งใจที่ผู้บริหารมีต่อหน่วยงาน ทำให้พนักงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความพึงพอใจในการทำงานในหน่วยงานด้วย

3.12 ความเข้าใจกันระหว่างผู้บริหารกับพนักงาน ความเข้าใจต่อกันทำให้พนักงานเกิดความพึงพอใจการทำงาน จากการสำรวจของคณะกรรมการประชุมอุตสาหกรรม (Industrial conference board) พบว่าความเข้าใจกันระหว่างผู้บริหารและหัวหน้างาน ตรงกันว่ารายรับเป็นเรื่องสำคัญที่สุด ของพนักงาน

จากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่าความพึงพอใจในการทำงานเป็นความรู้สึกหรือทัศนคติในทางที่ดีของบุคคลที่มีต่องาน และมีแต่ปัจจัยต่างๆ ในการทำงาน เช่น สภาพการทำงาน ลักษณะงาน นโยบายและการบริหาร เป็นต้น ความรู้สึกนี้เกิดขึ้นจากหน่วยงานหรือองค์กรมีการตอบสนองความต้องการบุคคลทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้บุคคลนั้นปฏิบัติงานอย่างเต็มกำลังความสามารถเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ขององค์กรหรือหน่วยงานแต่ถ้าเมื่อใดที่ไม่ได้รับความพึงพอใจบุคคลนั้นจะแสดงพฤติกรรมออกมาในรูปความก้าวร้าว ความเฉื่อยชา ความไม่สนใจในการปฏิบัติงาน การหลบเลี่ยงงาน และการลาออกจากงาน เป็นต้น ทำให้หน่วยงานนั้นเกิดปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

## 4.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ เกิดขึ้นจากความต้องการพื้นฐานของมนุษย์เป็นสำคัญ ตามแนวคิดตามพฤติกรรมศาสตร์ มีนักวิชาการหลายคนได้ให้แนวคิดและทฤษฎีที่เป็นประโยชน์ต่อการนำประยุกต์ใช้ไว้มากมาย ซึ่งจะมีหลายทฤษฎีมีรายละเอียด ดังนี้



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

57

## ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ

มาสโลว์ (Maslow. 1970 : 69 - 80) ได้เสนอทฤษฎีสำหรับขั้นความต้องการ (Needs Hierarchy Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีการจูงใจที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย โดยทฤษฎีดังกล่าวตั้งสมมติฐานว่ามนุษย์เรามีความต้องการ 5 ขั้น เรียงตามลำดับจากความต้องการขั้นต่ำสุดไปถึงขั้นสูงสุด และกล่าวว่ามนุษย์เราจะถูกจูงใจให้แสดงพฤติกรรม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในความต้องการขั้นต่ำสุดก่อน เมื่อได้รับการตอบสนองแล้วมนุษย์เราก็แสวงหาความต้องการขั้นสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ มาสโลว์ได้กำหนดหลักเกณฑ์ที่สำคัญเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ไว้ดังนี้

1. ทุกคนมีความต้องการและความต้องการนี้จะมีอยู่ตลอดเวลา และไม่มีที่สิ้นสุด ข้อสมมติฐานดังกล่าวนี้คือ เป็นข้อเท็จจริงที่ชัดเจนว่า ทุกคนต่างก็มีความต้องการและความต้องการนี้ จะไม่มีทางสิ้นสุดนับแต่เกิดจนตาย

2. ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว ก็จะมีใช้แรงจูงใจสำหรับพฤติกรรมต่อไปอีก หมายความว่า ความต้องการที่จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมจะต้องเป็นความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการใด ๆ ถ้าหากได้รับการตอบสนองเสร็จสิ้นไปแล้วก็จะไม่มีความหมายสำหรับบุคคลนั้น และความต้องการลำดับต่อไปที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองเท่านั้น จะมีอิทธิพลต่อบุคคลดังกล่าวได้

3. ความต้องการของคนจะมีลักษณะเป็นลำดับขั้น จากต่ำไปหาสูงตามลำดับของความสำคัญ ลักษณะดังกล่าวย่อมแสดงให้เห็นว่าความต้องการต่าง ๆ จะมีลักษณะเป็นลำดับขั้นตามความสำคัญ ในขณะที่ความต้องการขั้นต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการที่สูงขึ้นต่อไปก็จะตามมา

มาสโลว์ (Maslow) ได้กล่าวสรุปลักษณะของการจูงใจว่า การจูงใจเป็นไปตามลำดับของความต้องการอย่างมีระบบ ลำดับขั้นของความต้องการนี้ คือ ลำดับขั้นของความ ต้องการ มีลำดับขั้น 5 ประการ ดังนี้คือ

1. ความต้องการทางกายภาพหรือความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological needs) ความต้องการทางร่างกาย เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับจะให้ชีวิตอยู่รอด เช่น ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศที่เหมาะสม สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมนุษย์ทุกคน เพราะความจำเป็นที่จะต้องดำรงชีพอยู่ ทำให้มนุษย์จำเป็นต้องไปหาสิ่งเหล่านี้มาตอบสนองก่อนสิ่งอื่นใดในกรณีที่มนุษย์ขาดสิ่งต่าง ๆ ทุกอย่างแล้ว การตอบสนองให้กับความต้องการของร่างกายจะเป็นสิ่งหนึ่งที่ใช้จูงใจมนุษย์ได้ มนุษย์จะมีความต้องการที่สูงขึ้นทางด้านที่เกี่ยวกับจิตใจหรือความนึกคิดก็ต่อเมื่อร่างกายได้รับการตอบสนองเป็นที่เรียบร้อยแล้ว





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

58

2. ความต้องการทางด้านความปลอดภัย หรือความมั่นคง (Security or safety needs) เมื่อความต้องการทางด้านร่างกายของมนุษย์ ได้รับการตอบสนองอย่างสมควร (ไม่จำเป็นต้องสมบูรณ์) แล้วความต้องการขั้นสูงก็ตามมา ความต้องการความปลอดภัยนี้มักเรียกว่าความต้องการความมั่นคง ซึ่งแสดงออกมาในรูปของความปรารถนาที่จะได้รับความคุ้มครองให้รอดพ้นจากอันตราย ปรารถนาความมั่นคงทางเศรษฐกิจ เป็นต้น

3. ความต้องการทางด้านสังคม (Social needs) เมื่อมนุษย์ได้รับการตอบสนองความต้องการความปลอดภัยตามลำดับแล้วก็จะเกิดความต้องการทางด้านสังคม ซึ่งเป็นสิ่งจูงใจที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมของมนุษย์

ความต้องการทางด้านสังคม คือ การที่บุคคลแต่ละคนต้องการที่จะได้ร่วมเป็นสมาชิกคนหนึ่งขององค์กร ต้องการมีความสัมพันธ์หรือคบหาสมาคมกับบุคคลอื่น ๆ ต้องการให้เป็นที่ยอมรับจากเพื่อนฝูง ต้องการมิตรภาพและความรัก หากบุคคลใดก็ตามยังไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการดังกล่าวแล้ว เขาก็จะมีความต้องการทางสังคมอย่างแรงกล้า เช่นเดียวกับความต้องการอาหารนั่นเอง

4. ความต้องการที่จะมีฐานะเด่นทางสังคม (Esteem needs) ความต้องการขั้นต่อมาจะเป็นความต้องการที่ประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้คือ ความมั่นใจในตนเองเรื่องความสามารถ ความรู้ และความสำคัญในตัวของตัวเอง รวมทั้งความต้องการที่จะมีฐานะเด่นเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น หรืออยากที่จะให้บุคคลอื่นสรรเสริญ หรือนับหน้าถือตา เป็นต้น ในองค์กรธุรกิจการค้าตรงตำแหน่งที่สำคัญ การที่ทำงานตกแต่งสวยงามหรือการมีโอกาสพูดคุยหรืออยู่ใกล้ชิดกับบุคคลสำคัญ ๆ ล้วนแต่เป็นความต้องการที่จะทำให้มีฐานะเด่นความพยายามที่จะให้มีฐานะเด่นดังกล่าวมักจะแสดงออกมาในรูปที่ว่าบุคคลดังกล่าวจะพยายามกระทำทุกสิ่งทุกอย่างเพื่อให้ดีเลิศหรือเกินหน้าเกินตาคนอื่น ๆ ทั่วไป

5. ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จตามความนึกคิดทุกอย่าง (Self actualization of self-realization) เป็นความต้องการของมวลมนุษย์ที่อยู่ในระดับสูงที่สุด ความต้องการเหล่านี้คือความต้องการของบุคคลแต่ละบุคคลที่จะให้ความรู้ความสามารถของตนเป็นที่ประจักษ์แก่คนทั้งหลาย ต้องการที่จะบรรลุผลตามความปรารถนา ความต้องการขั้นที่ 5 นี้มีลักษณะแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ตัวอย่างของความต้องการในขั้นที่ 5 มี เช่น ความต้องการที่จะเป็นผู้ค้นคิดทฤษฎีใหม่ ๆ ที่มีความสำคัญ ต้องการที่จะเป็นนักกีฬาที่มีชื่อเสียง ต้องการที่จะมีผลงานวิจัยอันดีเลิศ ต้องการที่จะได้รับเลือกให้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง เป็นต้น

มาส โลว์ มีข้อสังเกตที่เกี่ยวกับความต้องการของคนที่มีผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกมาจะประกอบด้วย 2 หลักการ คือ (อรวรรณ เมษทัตน์. 2543 : 13)



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

59

1. การแห่งความขาดตกบกพร่อง (The deficit principle) ความขาดตกบกพร่องในชีวิตประจำวันของคนที่ได้รับอยู่เสมอ จะทำให้ความต้องการที่เป็นความพอใจของคน ไม่เป็นตัวจูงใจให้เกิดพฤติกรรมด้านอื่นอีกต่อไป คนเหล่านี้กลับจะเกิดความพอใจในสภาพที่ตนเป็นอยู่ยอมรับ และพอใจความขาดแคลนต่างๆ ในชีวิต โดยถือเป็นเรื่องธรรมดา

2. หลักแห่งความเจริญก้าวหน้า (The progression principle) กล่าวคือ ลำดับชั้นความต้องการทั้ง 5 ระดับ จะเป็นไปตามลำดับที่กำหนดไว้จากระดับต่ำไปหาระดับสูงกว่า และความต้องการของคนในแต่ละระดับจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการระดับต่ำกว่าได้รับการตอบสนอง จนเกิดความพึงพอใจแล้ว

จะเห็นได้ว่าความต้องการสิ่งที่ไม่ได้รับ จะส่งผลต่อความรู้สึกขาดแคลนของมนุษย์ทุกคนความรู้สึกเช่นนี้ทำให้พฤติกรรมต่างๆ ของคนถูกจำกัดไม่มีการแสวงหาอีกต่อไป และจะเกิดความรู้สึกปลงตกในสภาพที่ตนเป็นอยู่ ตัวอย่างเช่น เมื่อคนได้รับการสนองความต้องการอยู่ในระดับหนึ่งแล้วอย่างสมบูรณ์ ก็อยากได้รับการตอบสนองความต้องการอีกระดับที่สูงกว่า แต่ข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรค ไม่ได้รับการตอบสนองอย่างเต็มที่ หรือไม่สำเร็จตามความต้องการ สิ่งนี้จะทำให้คนเราหยุดการแสวงหา ท้อถอย และจะยอมรับสภาพไม่มีการดิ้นรนอีกต่อไป ในทางตรงข้ามถ้าความต้องการในระดับต่ำกว่าในแต่ละระดับได้รับการตอบสนองอย่างเต็มที่ คนก็จะเกิดความต้องการในขั้นต่อไปอีกจนกระทั่งบรรลุถึงความต้องการสูงสุด คือ การได้รับความสำเร็จในชีวิต

วรูม (Vroom) (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2545 : 319) เชื่อว่าบุคคลจะได้รับการกระตุ้นให้กระทำการสิ่งซึ่งสามารถบรรลุเป้าหมาย และมองเห็นว่าจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายได้ ซึ่งทฤษฎีของวรูม เป็นการจูงใจของบุคคลซึ่งมีต่อสิ่งซึ่งมีคุณค่าในผลลัพธ์จากการใช้ความพยายาม (อาจจะเป็นด้านบวกหรือด้านลบ) คุณด้วยความเชื่อมั่น (ความคาดหวัง) จากการใช้ความพยายามเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่ง วรูม ระบุว่า การจูงใจเป็นสิ่งมีค่า ซึ่งแต่ละบุคคลกำหนดเป้าหมายและโอกาสเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น ทฤษฎีวรูม เป็นไปตามสมการ คือ

$$\text{อำนาจ (Force)} = \text{คุณค่าความพอใจในผลลัพธ์ (Valence)} \times \text{ความคาดหวัง (Expectancy)}$$

อำนาจเป็นจุดแข็งของการจูงใจบุคคล คุณค่าความพอใจในผลลัพธ์ (Valence) เป็นจุดแข็งของการจูงใจบุคคลในผลลัพธ์ ความคาดหวัง (Expectancy) เป็นความน่าจะเป็นสำหรับการกระทำเฉพาะอย่าง ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ เมื่อบุคคลมีเป้าหมายเฉพาะอย่างไม่แตกต่าง คุณค่าความพอใจในผลลัพธ์เท่ากับศูนย์ มีผลลัพธ์เป็นลบเมื่อบุคคลไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ ผลลัพธ์ก็คือไม่มีการจูงใจ นอกจากนี้บุคคลจะไม่มีแรงจูงใจให้บรรลุเป้าหมาย ถ้าความคาดหวังเป็นศูนย์หรือติดลบ อำนาจในการกระทำบางสิ่งขึ้นอยู่กับทั้งคุณค่าความพอใจในผลลัพธ์และความคาดหวัง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

60

ทฤษฎีความคาดหวัง สรุปได้ว่า การกระทำเป็นผลจากแรงจูงใจและความสามารถ แรงจูงใจขึ้นอยู่กับความคาดหวังที่บุคคลคาดว่าจะได้ผลจากที่เขาได้พยายาม แรงจูงใจประกอบไปด้วยทั้งแรงจูงใจภายในภายนอก แรงจูงใจภายใน คือความพึงพอใจที่ประสบความสำเร็จ และแรงจูงใจภายนอกคือรางวัลที่ได้รับ และพฤติกรรมของบุคคลจะประกอบไปด้วยความสามารถ ความพยายามและการรับรู้เรื่องบทบาทของตน

โดยสรุปการที่บุคคลจะเกิดความพึงพอใจในสิ่งใดๆ ได้มากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความต้องการหรือความคาดหวังของบุคคล แรงผลักดันที่จะนำไปสู่การกระทำ และเป้าหมายที่ต้องการ ความพึงพอใจของบุคคล เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองในระดับหนึ่ง และเมื่อบุคคลนั้นเกิดความต้องการจึงจะตั้งเป้าหมายเพื่อให้บรรลุความต้องการ ความต้องการของบุคคลจะแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมและลักษณะของบุคคล

ปัจจุบันผู้จัดการหรือผู้บริหารมีความเห็นตรงกันว่าพนักงานเป็นผู้ที่มีชีวิตจิตใจต้องให้ความสำคัญกับสวัสดิการ เพิ่มค่าจ้างให้สูงขึ้น ปรับปรุงสภาพการทำงานและเสริมกิจกรรมหลายๆ อย่าง เพื่อสร้างความพึงพอใจในการทำงาน เนื่องจากปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของพนักงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นและเป็นการสร้างความผูกพันให้กับองค์กร

## 4.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับการจูงใจ

ทฤษฎีการจูงใจ เป็นที่เกี่ยวกับการเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยที่จะเป็นสิ่งที่กระตุ้นหรือสิ่งเร้า กับพฤติกรรมหรือทัศนคติในการทำงานของบุคคล ทฤษฎีการจูงใจได้มีพัฒนาการต่อเนื่องมาเรื่อยๆ อย่างไรก็ดีทฤษฎีการจูงใจที่มีบทบาทในวงการบริหารธุรกิจ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เทย์เลอร์ (สมคิด บางโม. 2548 : 180-181) กล่าวว่าทฤษฎีการจูงใจตามแนวคิดของเฟรดเดอริก เทย์เลอร์นี้เกิดขึ้นในสมัยการบริหารเชิงวิทยาศาสตร์ เทย์เลอร์มีความเชื่อว่าการให้ผลตอบแทนเป็นการจูงใจในการทำงานอย่างหนึ่ง ในการให้ผลตอบแทนนั้นจะต้องไม่ใช่ผลตอบแทนที่ให้เฉพาะกับคนที่มีผลผลิตสูงหรือกับคนที่ผลผลิตต่ำเท่านั้น ควรจะมีการกำหนดมาตรฐานของผลผลิตขึ้นสำหรับเป็นเครื่องวัด เทย์เลอร์กำหนดระบบการจ่ายผลตอบแทนเป็น 3 ระดับ คือ ต่ำกว่ามาตรฐาน เท่ากับมาตรฐาน และสูงกว่ามาตรฐาน ผลตอบแทนที่จ่ายให้เขาเชื่อว่าน่าจะเป็นเงิน ผลตอบแทนด้านการเงินจะมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน ถ้าตอบแทนด้วยเงินจำนวนสูงที่เหมาะสมกับระดับของผลผลิตแล้วคนงานจะเพิ่มผลผลิตมากขึ้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าคนงานที่มีผลผลิตสูงเห็นว่าผลตอบแทนที่ได้รับเท่ากับคนงานที่มีผลผลิตต่ำแล้วคนงานที่มีผลผลิตสูงจะลดผลผลิตของตนลงทันที

มาสโลว์ (สุวิทย์ แสนสุข. 2544 : 11-12) ได้แสดงทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ มีสาระสำคัญของทฤษฎี คือ มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอไม่สิ้นสุด เมื่อความต้องการใด



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

61

ได้รับการตอบสนองแล้วความต้องการอย่างอื่นจะเข้ามาแทนที่กระบวนนี้ไม่สิ้นสุด และเริ่มตั้งแต่เกิดจนตาย ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่เป็นสิ่งจูงใจพฤติกรรมอีกต่อไป และความต้องการของมนุษย์มีลำดับขั้นตามลำดับความสำคัญ (A hierarchy of needs) กล่าวคือ เมื่อความต้องการระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการในระดับสูงจะเรียกร้องให้มีการตอบสนองทันที

ลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ตามทฤษฎีนี้ สามารถแบ่งแยกออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนแรกจัดอยู่ในระดับต่ำ คือ ความต้องการทางด้านร่างกาย ความต้องการความปลอดภัย และความต้องการทางสังคม ส่วนที่จัดไว้ในระดับสูง คือ ความต้องการได้รับการยกย่องในสังคมและความต้องการสมหวังในชีวิตกล่าวคือ ความต้องการในระดับสูงเป็นความรู้สึกพึงพอใจภายในบุคคล และสำหรับความต้องการในระดับต่ำเป็นความรู้สึกพึงพอใจภายนอก ที่ประกอบด้วยปัจจัยที่เป็นสภาพแวดล้อม เช่น ค่าจ้าง สวัสดิการ และสภาพของการทำงาน

อัลเดอร์เฟอร์ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2545 : 312) ได้ชี้ความแตกต่างระหว่างความต้องการในระดับต่ำและความต้องการในระดับสูงซึ่งเกี่ยวข้องกับความต้องการของมาสโลว์ 5 ประเภท คงเหลือ 3 ประเภท ดังนี้

1. ความต้องการในการอยู่รอด (Existence needs : E) เป็นความต้องการในระดับต่ำสุด และมีลักษณะเป็นรูปธรรม (Concert) ประกอบด้วยความต้องการตามทฤษฎีมาสโลว์ คือ ความต้องการของร่างกายและความต้องการความปลอดภัยซึ่งสามารถพิสูจน์ได้

2. ความต้องการความสัมพันธ์ (Relatedness needs : R) มีลักษณะเป็นรูปธรรมน้อยลง ประกอบด้วยความต้องการด้านสังคม ตามทฤษฎีมาสโลว์บวกด้วยความต้องการความปลอดภัยและความต้องการการยกย่อง

3. ความต้องการความเจริญเติบโตก้าวหน้า (Growth needs : G) เป็นความต้องการในระดับสูงสุด และมีความเป็นรูปธรรมต่ำสุด ประกอบด้วยส่วนที่เป็นความต้องการการยกย่องและบวกด้วยความต้องการประสบความสำเร็จตามทฤษฎีมาสโลว์

สรุปได้ว่า การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ควรตอบสนองความต้องการในด้านความต้องการที่จะได้รับการยกย่องในสังคมและความต้องการคาดหวังในชีวิต ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยของสภาพแวดล้อม เช่น ค่าจ้าง สวัสดิการ และสถานภาพของการทำงาน โอกาสได้รับความก้าวหน้า หรือเรียกได้ว่าเป็นปัจจัยค่าจูง คือปัจจัยที่ไม่สามารถกระตุ้นให้มนุษย์มีความพอใจที่จะทำงานได้ แต่หากขาดปัจจัยเหล่านี้ไปแล้วจะทำให้มนุษย์เกิดความไม่พอใจในการทำงานได้ ซึ่งการสร้างควมพึงพอใจให้กับมนุษย์นั้นเป็นการสร้างสมดุลย์ภายในร่างกายและจิตใจ โดย



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

62

สภาพสมคูลย์นี้เองจะเป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรม ซึ่งมนุษย์จะแสดงพฤติกรรมอย่างมีทิศทาง ไปสู่เป้าหมายเพื่อสนองตอบต่อความต้องการของมนุษย์

## 5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศุภวัชร เมฆบุรณ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการควบคุมคุณภาพในโรงงานผลิตชิ้นส่วนพลาสติกสำหรับมาตรฐาน มอก.9000 วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบคุณภาพของโรงงานผลิตชิ้นส่วนพลาสติกให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ในส่วนของการควบคุมกระบวนการการตรวจและการทดสอบตามข้อกำหนดที่ 4.8 และ 4.9 ของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 9002-2534 2) ปรับปรุงผลิตภัณฑ์โรงงานตัวอย่างให้มีคุณภาพที่ดีและเชื่อถือได้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้แสดงถึงการออกแบบระบบงานและการจัดทำ เอกสารในระดับต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับระบบคุณภาพในส่วนของการควบคุมกระบวนการตรวจและการทดสอบได้แก่ระเบียบปฏิบัติงาน คู่มือปฏิบัติงาน และแบบฟอร์ม ซึ่งหลังจากนั้นได้ทดลองนำระบบไปปฏิบัติจริงในโรงงานเป็นเวลา 5 เดือน ในการประเมินประสิทธิผลของระบบคุณภาพจะพิจารณาตัววัดประสิทธิผล 3 ตัววัด คือ ร้อยละการตอบสนองของแผนการผลิตต่อเดือน ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 9.5 เวลาในการจัดเตรียมเครื่องจักร เฉลี่ยของเครื่องจักร การลดเวลาในการปรับเปลี่ยนเครื่องจักร (Set Up Time) เฉลี่ยของเครื่องฉีดพลาสติกขนาด 30-150 ตัน ได้ผลลดลงจาก 83 นาที เป็น 71 นาที เฉลี่ยของเครื่องฉีดพลาสติกขนาด 150 ตันขึ้นไป ได้ผลลดลงจาก 97 นาทีเป็น 87 นาที เฉลี่ยของเครื่องรีดแผ่นพลาสติก ได้ผลลดลงจาก 118 นาทีเป็น 107 นาที ร้อยละงานของเสียโดนตีกลับ ชิ้นงานพลาสติกต่อเดือนจากการตรวจสอบขั้นสุดท้ายได้ผลลดลงจาก (10.3 เป็น 8.1)

จารุณี พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลกระทบของระบบคุณภาพ ISO9000 ในองค์การศึกษาเปรียบเทียบของค์การที่บริหารแบบไทยและญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการรับรอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงการปรับบทบาทขององค์การต่อกลุ่มต่าง ๆ ที่สนใจ การปรับความรู้ ทักษะ และกระบวนการปฏิบัติงานของพนักงาน รวมทั้งการใช้ระบบคุณภาพ ISO 9000 ในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้งาน เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างองค์การที่มีรูปแบบการบริหารองค์การแบบไทยและญี่ปุ่น ตลอดจนศึกษาถึงวิธีการปรับความรู้ ทักษะ และกระบวนการปฏิบัติการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนที่จะนำระบบคุณภาพ ISO 9000 ประยุกต์ใช้ในองค์การที่สนใจต่อไป ผลการศึกษาสรุปได้ว่า พนักงานในองค์การทั้ง 2 แบบ มีทัศนคติต่อการนำระบบ ISO 9000 มาใช้ในองค์การอยู่ในระดับกลาง แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบการบริหารองค์การที่แตกต่างกันมีอิทธิพลที่ทำให้ทัศนคติของพนักงานแตกต่างกัน โดยจากการศึกษาพบว่าพนักงานขององค์การแบบญี่ปุ่นมีทัศนคติต่อระบบ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

63

คุณภาพ ISO 9000 ในระดับที่สูงกว่าทัศนคติของพนักงานองค์กรแบบไทย นอกจากนี้ยังพบว่าทัศนคติของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กรที่บริหารแบบญี่ปุ่นมีความแตกต่างกันตามเพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา สายงาน และตำแหน่งงาน และอายุงานมีส่วนสำคัญต่อทัศนคติของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 มากกว่าสายงานหรือตำแหน่งที่รับผิดชอบ

ศุธี สมุทรประภูต (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม : ศึกษาเฉพาะกรณี โรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด เนื่องจากมาตรฐาน ISO 9000 เป็นมาตรฐานที่มีความสำคัญมากต่ออุตสาหกรรมในปัจจุบันนี้ การวิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยศึกษาเฉพาะกรณี โรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด เพื่อนำผลิตที่ได้นำไปใช้ประโยชน์แก่สังคมโดยส่วนรวม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพนักงานในขอบเขตของระบบคุณภาพ ISO 9000 โรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด จำนวน 184 คน การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสอบถามลักษณะทั่วไป แบบวัดความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบวัดการยอมรับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาวินิจฉัยพบว่า ลักษณะทั่วไปของพนักงานด้านรายได้ที่มีความแตกต่างกัน พบว่า มีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทัศนคติมีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน ISO9000 ที่ระดับ .01

ขวัญตา กิระวิสาสกิจ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ โดยการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรม การติดต่อสื่อสาร กับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นพนักงานในส่วนงานที่เข้าระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9000 บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด จำนวน 241 คน ประกอบด้วยแบบสอบถามลักษณะทั่วไปแบบวัดความรู้ แบบสอบถามพฤติกรรมติดต่อสื่อสาร แบบวัดทัศนคติ และแบบวัดการยอมรับและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างของตัวแปรโดยใช้อัตราส่วนวิกฤติ (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (F-test) ทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า พนักงานส่วนใหญ่มีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

64

ในระดับดี มีพฤติกรรม การติดต่อสื่อสารในระดับปานกลาง มีความรู้ในระดับสูง และมีทัศนคติอยู่ในระดับดี นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และพบว่าพนักงานที่มีพฤติกรรม การติดต่อสื่อสารต่างกัน มีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ส่วนพนักงานที่มีลักษณะทั่วไป เช่น อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน ไม่พบว่ามีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ไพโรจน์ กันตีมูล (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความรู้และทัศนคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO9000 ของพนักงานผลิต กรณีศึกษา : บริษัทผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด (CPAC) มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษเกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 โดยมุ่งเน้นใน 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ การศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานผลิตที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 5 ด้าน ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากระบบคุณภาพ ISO 9000 ด้านการปฏิบัติงาน ด้านเอกสารและข้อมูล ด้านการตรวจสอบติดตามคุณภาพภายใน และด้านภาพพจน์ของบริษัทและทำการเปรียบเทียบระหว่างพนักงานผลิต 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพนักงานผลิตที่อยู่ในโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษา โดยทำการส่งแบบสอบถามไปยังพนักงานผลิตที่ปฏิบัติงานในโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ ทั้งหมดจำนวน 179 ชุด เป็นกลุ่มพนักงานที่อยู่ในโรงงานที่ได้รับและยังไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 จำนวน 53 ชุด และ 126 ชุด ตามลำดับ ผลการศึกษา พบว่า พนักงานผลิตมีความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน และพบว่า พนักงานผลิตกลุ่มที่สังกัดโรงงานที่ได้รับและยังไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 มีความรู้แตกต่างกัน โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้เป็น 7.98 และ 7.36 ตามลำดับ ในด้านทัศนคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 พบว่า พนักงานผลิตมีทัศนคติในทุกด้านอยู่ในระดับดี ยกเว้นด้านเอกสารและข้อมูลที่อยู่ในระดับปานกลาง และพบว่า พนักงานผลิตที่สังกัดในโรงงานที่ได้รับและยังไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 มีทัศนคติในทุกด้านไม่แตกต่างกัน

เอกสิทธิ์ โฉมประดิษฐ์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท ฝาจีบ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท ฝาจีบ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร เปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท ฝาจีบ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร และปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท ฝาจีบ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ พนักงาน บริษัท ฝาจีบ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นพนักงานที่มีความรับผิดชอบปฏิบัติงาน



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

65

อยู่ในขอบเขตของระบบคุณภาพ ISO 9000 จำนวน 273 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ และค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยมาตรฐาน ค่า t-test ค่า F-test และค่า Pearson correlation coefficient โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า พนักงาน บริษัท ฝาจิบ จำกัด (มหาชน) ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กรในระดับสูง การเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท ฝาจิบ จำกัด (มหาชน) ในด้านอายุ ระยะเวลาการทำงานกับบริษัท และ ตำแหน่ง พบว่าพนักงาน บริษัท ฝาจิบ จำกัด (มหาชน) ที่มีอายุระยะเวลาทำงานกับบริษัท และตำแหน่งแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO มาใช้ในองค์กร คือ ความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 และการสื่อสารภายในองค์กรเกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000

สุเมธ แวนนิทานนท์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 และความพึงพอใจในงานของพนักงานของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์เขตภาคกลาง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ 2) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจในงานของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 และความพึงพอใจในงานโดยรวมของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ 4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 และความพึงพอใจในงานแต่ละด้านของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ 5) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 และความพึงพอใจในงานโดยรวมของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ จำแนกตามภูมิลำเนาของพนักงาน 6) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 และความพึงพอใจในงานแต่ละด้านของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ จำแนกตามภูมิลำเนาของพนักงาน โดยศึกษาจำแนกตามภูมิลำเนาของกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานปฏิบัติการ 162 คน ส่วนใหญ่เป็น หญิง ร้อยละ 75.3 อายุมากกว่า 25 ปีขึ้นไป ร้อยละ 48.8 เป็นโสด ร้อยละ 69.1 มีการศึกษาระดับมัธยมปลาย ร้อยละ 39.5 และทำงานในบริษัทนี้เป็น เวลา 3-5 ปี ร้อยละ 38.9 ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 อยู่ในระดับค่อนข้างดี ความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับปานกลาง ทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานโดยรวม และความพึงพอใจในงานในด้านต่าง ๆ ทุกด้าน อยู่ในระดับที่สูงด้วย ทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานโดยรวมในเกือบทุก ๆ ภูมิหลังที่ต่างกัน ยกเว้น พนักงานที่มีอายุ ต่ำกว่า 20 และพนักงานที่หย่า/หม้าย ที่ทัศนคติที่มีระบบ ISO 9000 มีมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานโดยรวม





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

66

ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 กับความพึงพอใจในงานรายด้านที่ศึกษาในทุก ๆ ภูมิภาคมีลักษณะต่าง ๆ กัน

เรณู หอมมณฑา (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาทัศนคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ในองค์กร : กรณีศึกษา : บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ กรุงเทพฯ จำกัด หน่วยงานการผลิตผลิตภัณฑ์ Piranha มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงลักษณะทางด้านกลุ่มประชากรเป้าหมายในการศึกษา และระดับความรู้ที่มีผลต่อทัศนคติของพนักงานในหน่วยงานการผลิต ผลิตภัณฑ์ Piranha ของบริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ กรุงเทพฯ จำกัด ที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ในองค์กร โดยคาดว่า ผลที่ได้จากการศึกษาจะสามารถวัดประสิทธิภาพภายในองค์กรของ ฮานาฯ ในสาขาอื่น ๆ ได้ ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาด้านคุณภาพและมาตรฐานที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่มาจากการทำงานที่ไม่ชัดเจนมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน ปัญหาความซ้ำซ้อนของระบบงาน ต้นทุนในการปรับปรุงคุณภาพการทำงานสูงขึ้น พนักงานขาดความรู้และการฝึกอบรมที่เหมาะสมเพียงพอ เกิดความล่าช้าในการติดตามและแก้ปัญหาต่าง ๆ ในบริษัท และ โครงสร้างการดำเนินงานของบริษัท ปัจจุบัน สำหรับประโยชน์ที่จะได้รับจากการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้พบว่า ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มากขึ้นกว่าเดิม ช่วยสร้างภาพพจน์และโอกาสให้กับบริษัทมากยิ่งขึ้น เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดมากยิ่งขึ้น เพิ่มโอกาสในการขยายตลาดและช่วยให้การบริหารงานเป็นระบบมากขึ้น ในส่วนการศึกษาความรู้ของพนักงานพบว่า พนักงานส่วนใหญ่ มีความเข้าใจปานกลางในเรื่องของ คู่มือการทำงาน การควบคุมเครื่องจักร การใช้อุปกรณ์การผลิตและการป้องกัน หน้าที่ อำนาจ และความรับผิดชอบในการทำงาน ในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อทัศนคติของพนักงานพบว่ายอมรับสมมติฐานทั้งหมด อาจเป็นเพราะระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นระบบใหม่ที่เพิ่งนำมาใช้ในประเทศไทย ดังนั้นก่อนที่จะเริ่มนำมาใช้พนักงานทุกระดับได้รับการฝึกอบรมให้ทราบถึงประโยชน์และความสำคัญ และในของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีค่าความเข้าใจพนักงานส่วนใหญ่ยอมรับ ยกเว้นปัจจัยส่วนบุคคลในเรื่องของอายุที่ปฏิเสธสมมติฐาน อาจเป็นเพราะพนักงานในฝ่ายผลิตมีช่วงอายุที่แตกต่างกันมาก ตั้งแต่ 18-46 ปีขึ้นไป ดังนั้น ช่วงอายุที่แตกต่างกันก็จะมีรับรู้และความเข้าใจที่แตกต่างกัน

อิสระ รามางกูร (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการจัดทำระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2000 และผลที่ได้รับกรณีศึกษา บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9001:2000 และผลที่ได้รับจากการจัดทำการศึกษาครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้ คือ ส่วนแรก เป็นการศึกษาถึงขั้นตอน ระเบียบและวิธีปฏิบัติต่าง ๆ ในการจัดทำระบบมาตรฐาน ส่วนที่สอง เป็นศึกษาถึงความเข้าใจในระบบของพนักงานและผลที่ได้รับจากการนำ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

67

ระบบดังกล่าวมาใช้ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษามีจำนวน 80 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งครอบคลุมข้อมูลทั่วไป ความรู้และทัศนคติ การวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติในเรื่องความถี่ ร้อยละ และใช้สถิติทดสอบ T-Test One-way Anova OLS จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเข้าใจในระบบมาตรฐานโดยรวม จัดอยู่ในระบบปานกลาง ส่วนผลที่บริษัทได้รับด้านการทำงานเป็นระบบ การควบคุมและบันทึกคุณภาพ สภาพแวดล้อมในการทำงาน จัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการลดต้นทุนของบริษัทจัดอยู่ในระดับพอใช้ ในการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยทางด้านเพศ อายุ และตำแหน่งงาน ที่แตกต่างกัน ให้ประโยชน์ที่บริษัทได้รับไม่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยทางด้านการศึกษาและอายุงานที่แตกต่างกันให้ประโยชน์ที่บริษัทได้รับ แตกต่างกัน

วิจิต ลิมโพธิ์ทอง (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานปฏิบัติการ บริษัท ฮิตาชิ เพอร์โรท์ (ประเทศไทย) จำกัด จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง มีอายุ 28-31 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 316 คน มีสถานภาพโสด มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 5,001-7,000 บาท กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อปัจจัยค่าตอบแทนอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.30 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานในกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจในการทำงาน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน พนักงานในกลุ่มเพศที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในการทำงาน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน พนักงานในกลุ่มอายุที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในการทำงาน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน พนักงานในกลุ่มระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในการทำงาน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน พนักงานในกลุ่มสถานภาพที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในการทำงาน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน พนักงานในกลุ่มรายได้ที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในการทำงาน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ภาวรี มิตรากินันท์ (2551 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท อิมิสัน คอนโทรล เทคโนโลยี จำกัด จำกัด จำแนกตามเพศ อายุระดับการศึกษา ฝายระยะเวลาในการทำงานและตำแหน่งงาน ซึ่งมีปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานซึ่งประกอบด้วย นโยบายและการบริหาร โอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างหัวหน้าและเพื่อนร่วมงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการ ความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า 1) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ของพนักงาน บริษัท อิมิสัน คอนโทรล เทคโนโลยี จำกัด โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างหัวหน้าและเพื่อนร่วมงาน ด้านนโยบายและการบริหาร ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ด้านโอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน และระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านเงินเดือนและสวัสดิการ 2) การเปรียบเทียบความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท อิมิสัน คอนโทรล เทคโนโลยี



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

68

จำกัด จากผลการศึกษา โดยรวมและรายด้าน จำแนกตาม เพศ ระดับการศึกษา ฝาย ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และตำแหน่งงาน มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำแนกตามอายุพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วุฒิพงษ์ กุลวงษ์ (2552 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท ดี เอช เอ สยามวาลา จำกัด การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท ดี เอช เอ สยามวาลา จำกัด ระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ดี เอช เอ สยามวาลา จำกัด และเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ดี เอช เอ สยามวาลา จำกัด จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานบริษัท ดี เอช เอ สยามวาลา จำกัด จำนวน 179 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, F-test และ LSD. ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิจัยพบว่า พนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 25-35 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ตำแหน่งหน้าที่เป็นพนักงานผลิตเบื้องต้น มีรายได้ไม่เกิน 8,000 บาท/เดือน สังกัดแผนกแปรรูปพลาสติก และประสบการณ์ทำงานระหว่าง 1-5 ปี และพนักงานมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ด้านโครงสร้างงาน ด้านความมั่นคงในงาน ด้านโอกาสความก้าวหน้าในงาน ด้านสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนร่วมงานและด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ระดับมาก และด้านลักษณะงาน ด้านเงินเดือน ผลตอบแทนและสวัสดิการ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ระดับปานกลาง พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ส่วนพนักงานที่มีอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน รายได้ต่อเดือน แผนกผลิตที่สังกัด และประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน

มานะ ดันตยานนท์ (2553 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาสภาพปัญหาอุปสรรคและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาอุปสรรคและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 ของโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ และ 2) ศึกษาเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ โดยการใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จดทะเบียนกับกรมโรงงาน โดยเลือกพิจารณาเฉพาะ โรงงานที่รับรองระบบคุณภาพ ISO/TS16949 แล้ว จำนวน 212 โรงงาน จากกลุ่มประชากร ทั้งหมด 2,136 โรงงาน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าคลาดเคลื่อน มาตรฐานของค่าเฉลี่ย วิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของสถาน



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

69

ประกอบการที่มีต่อสภาพปัญหา ตลอดจนการวิเคราะห์ องค์ประกอบ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ โดยการสกัดตัวประกอบด้านปัจจัย 2 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านประสิทธิภาพของ บุคลากร ในองค์กร และด้านความมุ่งมั่นของผู้บริหาร รวมทั้งสิ้น 27 ตัวแปร ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ในด้านสภาพ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำระบบคุณภาพ ที่พบคือ การให้ความร่วมมือของ บุคลากรในบริษัท การที่พนักงานขาดจิตสำนึกด้านคุณภาพ โดยไม่ปฏิบัติงานตามเอกสารคุณภาพ การขาดการ สนับสนุนจากผู้บริหารและการที่มีเอกสารคุณภาพที่ซับซ้อนเขียนแล้วอ่านเข้าใจยาก ในด้านการ จัดทำระบบคุณภาพที่จะประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยต่อไปนี้ปัจจัยด้าน ประสิทธิภาพของบุคลากรในองค์กร โดยบุคลากรจะต้องสามารถเข้าใจข้อกำหนดและนำไป ประยุกต์ใช้กับลักษณะของการทำงานจริงได้ ซึ่งต้องอาศัยการจัดการให้มีการฝึกอบรมด้านระบบ คุณภาพ อย่างต่อเนื่องจากผู้มีประสบการณ์ และหลังจากนั้นทำการประเมินผลความรู้ความเข้าใจซึ่ง ปัจจัย เหล่านี้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO/ TS16949 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว สรุปได้ว่า ระบบการบริหาร คุณภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน มี ประเด็นสำคัญที่ศึกษา 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นแรก ความคิดเห็นต่อระบบการบริหารคุณภาพของ อุตสาหกรรมยานยนต์ ประกอบด้วย นโยบายการบริหาร ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน สภาพ การปฏิบัติงาน และวัตถุประสงค์ ประเด็นที่สอง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ประกอบด้วย ด้านลักษณะของงาน ด้านความมั่นคงและความก้าวหน้า ด้านเพื่อนร่วมงาน ด้านผู้บังคับบัญชา และด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำผลจากการ ทบทวนวรรณกรรมนี้ไปกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย