

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค และพัฒนาการ ความเป็นมาของ รถยนต์และอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในรถยนต์

ในการศึกษาปัญหากฎหมายเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในรถยนต์ส่วนบุคคลนี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาถึงแนวคิด ความเป็นมา ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ในส่วนนี้ผู้ศึกษาจึงได้นำเสนอถึงแนวคิด ความเป็นมา ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงพัฒนาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์และอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในรถยนต์ เป็นลำดับ ดังนี้

#### 2.1 พัฒนาการรถยนต์และอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในรถยนต์

##### 2.1.1 ขอบเขต ความเป็นมา และพัฒนาการของรถยนต์

###### 2.1.1.1 พัฒนาการของรถยนต์

เมื่อโลกเราถึงยุควิทยาศาสตร์ มีทั้งนักเคมีและนักประดิษฐ์ ได้พยายามค้นคว้าและขุดค้นเอาทรัพยากรธรรมชาติมาแยก คัดแปลง หรือผสมกัน ก่อให้เกิดพลังงานและสรรพวัตถุให้มวลมนุษย์ใช้ทำประโยชน์เพื่อความเจริญของโลก ทั้งยังเปิดช่องทางให้บุคคลในรุ่นหลังได้คิดค้นกันอีกต่อๆมา โลกของเราเจริญขึ้นโดยลำดับด้วยความไม่หยุดยั้งในการค้นคว้าและเสริมสร้างของนักวิทยาศาสตร์และนักประดิษฐ์เหล่านี้ สิ่งต่างๆจากทรัพยากรธรรมชาติก็เกิดขึ้นมาประดับ โลกมากขึ้น ครั้นมาถึงคริสต์ศตวรรษ ที่เบิกทางใหม่ให้แก่โลกในด้านการขนส่งที่ทันสมัยนั้น เจมส์ วัตต์ (James Watt) (ค.ศ. 1736-1891) ชาวอังกฤษได้ประดิษฐ์เครื่องจักรไอน้ำได้สำเร็จเมื่อ ค.ศ. 1769 (พ.ศ. 2312) ซึ่งตรงกับรัชสมัยของพระเจ้ากรุงธนบุรี อันเป็นต้นเค้าแห่งการกำเนิด เรือกลไฟลำแรกของโลกขึ้น และได้ทำการทดลองแล่นครั้งแรกในแม่น้ำฮัดสัน ซึ่งเรือลำนี้สร้างขึ้น โดย โรเบิร์ต ฟุลตัน (Robert Fulton) (ค.ศ. 1765-1825) ผู้สั่งซื้อเครื่องจักรไอน้ำจาก เจมส์ วัตต์ และใน ค.ศ. 1814 ยอร์ช สตีเฟนสัน (George Stephenson) (ค.ศ. 1781-1848) ได้ประดิษฐ์รถจักรและรถไฟสำเร็จ การที่นักประดิษฐ์ทั้งสอง ได้สร้างเครื่องจักรไอน้ำ รถจักร รถไฟสำเร็จนี้เอง เป็นเหตุให้เกิดเครื่องยนต์กลไกชนิดอื่นอีกมากมายหลายชนิด ดังปรากฏอยู่ทุกวันนี้ นับว่าท่านทั้งสองนี้เป็นผู้ก่อให้เกิดกำเนิดเครื่องยนต์ชนิดต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัว เจมส์ วัตต์ เองก็ได้สมญาว่า “บิดาแห่งเครื่องจักร” เพราะเมื่อเจมส์ วัตต์ ประดิษฐ์เครื่องจักรไอน้ำขึ้น

แล้วก็เป็นช่องทางให้ นักประดิษฐ์อื่นๆ คิดค้นแปลงเครื่องจักรไอน้ำของเจมส์ วัตต์ ต่อไปอีก ซึ่งเป็นปฐมเหตุให้เกิดยานพาหนะชนิดที่เคลื่อน ไปได้บนถนนด้วยกำลังเครื่องยนต์ขึ้นที่เราเรียกว่า “รถยนต์” และนับแต่นั้นมาก็ได้มีการพัฒนามาเรื่อยๆ จนถึงปัจจุบัน<sup>1</sup>

#### 1) วิวัฒนาการด้านรถยนต์ของโลก

รถยนต์คันแรกของโลก ใครเป็นผู้ประดิษฐ์ขึ้นได้นั้น ไม่มีหลักฐานแน่ชัดแม้แต่เอ็นไซโคลปีเดียบริเทนิกา ยังไม่สามารถยืนยันลงไปว่าใครเป็นคนแรกที่คิดสร้างรถยนต์ เนื่องจากว่าในเวลานั้นมีหลายประเทศแข่งขันกันคิดสร้างรถยนต์ หลักฐานที่แน่นอนเท่าที่ค้นได้ก็คือ วิศวกรชาวฝรั่งเศสชื่อ นิโคลาส กูโย (Nicolas Cugnot) (ค.ศ. 1705-1804) ได้คิดสร้างรถยนต์สามล้อคันหนึ่ง เมื่อ ค.ศ. 1769 แต่เป็นล้อเล็ก ซึ่งในขณะนั้นยังไม่มีผู้ใดประดิษฐ์ยางเป็นล้อยานพาหนะได้ใช้เครื่องจักรไอน้ำมีหม้อน้ำและลูกสูบติดกันเป็นลิ้นรับล้อหน้า วิ่งได้ชั่วโมงละ 2.5 ไมล์ แต่ต้องหยุดรถทุก 100 ฟุต เพื่อทำกำลังไอน้ำที่หมดไปขึ้นใหม่ และใน ค.ศ. 1770 นิโคลาส กูโย ได้ประดิษฐ์รถจักรขนาดใหญ่ขึ้นอีกคันหนึ่งสำหรับบรรทุกสรรพากร ซึ่งปัจจุบันนี้รถคันนี้ รัฐบาลฝรั่งเศสได้เก็บไว้ในพิพิธภัณฑสถาน ณ กรุงปารีส (National des Artet Metiers, Paris) เพื่อให้อนุชนรุ่นหลังได้ชมและถือได้ว่าเป็นรถยนต์คันแรก ที่เก่าที่สุดในโลกที่มีเหลืออยู่จนถึงทุกวันนี้

ในปี ค.ศ. 1781 โอลิเวอร์ อีแวนส์ (Oliver Evans) นักประดิษฐ์ชาวอเมริกันได้ประดิษฐ์รถวิ่งไปบนถนนได้ ต่อมาในปี ค.ศ. 1799 เมอร์ด็อก (Murdock) (ค.ศ. 1755-1839) ชาวอังกฤษ ซึ่งเป็นนายช่างกลพิเศษตำแหน่งผู้ช่วย เจมส์ วัตต์ ได้ประดิษฐ์รถยนต์ใช้เครื่องจักรไอน้ำขึ้น รถของเขามีลักษณะแปลกกว่าของที่ใครๆ คิดสร้างกันมาแล้วกล่าวคือ รถของเขาไม่มีล้อแต่มีรูปสี่เหลี่ยมเหมือนตึกแต่นมีตีนเป็นเหล็กใช้ไอน้ำบังคับให้ถีบขึ้นถีบลงได้ ก้าวไปข้างหน้าก็ได้ถอยกลับไปข้างหลังก็ได้ ซึ่งทำให้รถเคลื่อนที่ไปได้

ในปี ค.ศ. 1800 เทรฟวิทิก (R. Trevithick) ได้สร้างรถยนต์ขึ้นอีกคันหนึ่งซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่ารถคันก่อนๆ และเขาได้เอารถคันนี้ขับเคลื่อนไปตามถนนเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม ค.ศ. 1801 แต่ด้วยเหตุที่มันพ่นควันตลบถนนไปหมด ชาวบ้านจึงตั้งชื่อว่า “ป้าพิงแดร์ เวิลด์” (Parhing dare World) ซึ่ง แปลว่า “ปีศาจถนน” ต่อมาเขาเห็นว่าต้องสิ้นเปลืองเงินจำนวนมากในการสร้างและแก้ไขรถยนต์ของเขา แต่ประชาชนกลับไม่นิยมรถยนต์ของเขา เขาก็เลยจำเป็นต้องเลิกสร้างรถยนต์คันต่อไป ต่อมา เกอร์ที ชาวอังกฤษ ได้พยายามสร้างรถยนต์ไฟขึ้น หลังจากนั้น แชนค็อก ได้เอาแบบรถยนต์ของเกอร์ที ไปประดิษฐ์และเพิ่มเติมเครื่องยนต์กลไกให้มากขึ้นไปอีก เพื่อให้รถของเขาสวยงามและวิ่งเร็วขึ้น ปี ค.ศ. 1829 เลออง แซ โปเปท์ (Le'on Serpollet) ได้ประดิษฐ์หม้อน้ำที่ต้มน้ำเป็นไอไต่รวดเร็ว ใช้กับรถยนต์ที่เขาประดิษฐ์ขึ้นหลายคัน ต่อมา ค.ศ. 1835

<sup>1</sup> สงวน อ้นคง. (2529). *สิ่งแรกในเมืองไทย เล่ม 2*. กรุงเทพฯ: แพร่พิทยา. หน้า 530.

พี่น้องตระกูล แสตตันเลย์ (Stanley) ก็ได้ประดิษฐ์รถยนต์ไอน้ำสำเร็จสมบูรณ์เป็นครั้งแรกในสหรัฐอเมริกา โดยที่รถยนต์สมัยนั้นใช้กำลังไอน้ำ ทำให้ผู้ขับรถยนต์มีหน้าที่ต้องเติมพืนหมอน้ำด้วย จึงเรียกคนขับรถว่า “โชเฟอร์” (Chauffer) แปลว่า ผู้ให้ความร้อน และคำนี้ก็ยังใช้มาจนทุกวันนี้

ผู้ที่ค้นคว้าก๊าซ โซลีนหรือเครื่องยนต์สันดาปภายใน (Internal Combustion) มาใช้กับรถยนต์ได้สำเร็จ คือ ซิกฟรีด มาร์คัส (Siegfried Marcus) ชาวออสเตรีย และชาวเยอรมัน 2 คน คือ คาร์ล เบนซ์ (Carl Benz) และกอตเทียบ เดมเลอร์ (Gottlieb Daimler) ซึ่งต่อมาได้สร้างบริษัทผลิตรถยนต์ขึ้นและยังมีอยู่ในปัจจุบัน คือ บริษัทเมอร์เซเดสเบนซ์ในเยอรมันนี และบริษัทเดมเลอร์ ในอังกฤษ หลังจากนั้นการแข่งขันสร้างรถยนต์ก็เงียบหายไปชั่วระยะหนึ่ง ภายหลังได้มีชาวฝรั่งเศสผู้หนึ่งไม่ทราบชื่อได้พยายามคิดค้นเพื่อแก้ไขจุดแปลงให้รถยนต์วิ่งได้สะดวกและไปได้ไกลๆ ในที่สุดเขาก็สามารถนำรถยนต์ที่เขาสร้างขึ้นออกวิ่งให้ชาวโลกดูเมื่อ ค.ศ. 1980 โดยวิ่งจากกรุงปารีสถึงเมืองลียง ซึ่งมีระยะทาง 250 ไมล์ แต่รถยนต์คันนี้ก็ยังไม่ทำหรือสร้างได้ไม่คืบค่น กล่าวคือ ผู้ขับขี่ยังไม่สามารถที่จะบังคับรถให้หยุดหรือเลี้ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อมาวิศวกรประเทศต่างๆ ได้พยายามแก้ไขจุดแปลงรูปลักษณะ ตลอดจนเครื่องยนต์กลไกให้วิ่งได้รวดเร็วและสะดวกยิ่งขึ้น เช่น เมื่อปี ค.ศ. 1893 เฮนรี ฟอร์ด (Henry Ford) (ค.ศ. 1863-1947) ชาวอเมริกัน ได้ผลิตรถยนต์สำเร็จคันหนึ่ง แต่วิ่งไปได้อย่างช้าๆ ต่อมา เฮนรี ฟอร์ด ได้ปรับปรุงแก้ไขรถยนต์ของเขาให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และตั้งบริษัท เมื่อ ค.ศ. 1903 ชื่อ “ฟอร์ด มอเตอร์ คัมปะนี” รถคันแรกของบริษัทนี้ได้จำหน่าย เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม ค.ศ. 1903 นอกจากนี้ก็มีดับบลิว อาร์ มอร์ริส (W.R. Morris ค.ศ. 1877 - 1984) ชาวอังกฤษผู้ให้กำเนิดรถยนต์ยี่ห้อ “มอร์ริส” และหลุยส์ เรโนลท์ (Louis Renault) (ค.ศ. 1878-1944) ชาวฝรั่งเศสผู้ให้กำเนิดรถยนต์ยี่ห้อ “เรโนลท์” ซึ่งรถยนต์ยี่ห้อดังกล่าวมีใช้อยู่ในประเทศไทยเรามากมายในยุคก่อน หลังจากนั้นได้มีบริษัทต่าง ๆ ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์อีกมากมาย

ผลจากการที่เฮนรี ฟอร์ด ได้ทำการผลิตรถออกมาในลักษณะ Mass Production ทำให้รถยนต์ซึ่งเดิมเป็นสิ่งที่มีความแพงมากกลายเป็นของที่มีราคาถูกพอที่ประชาชนสามารถซื้อหามาใช้กันได้จึงก่อให้เกิดการใช้รถยนต์ขึ้นขนานใหญ่ทั้งในอเมริกาและยุโรป ซึ่งเรียกกันว่ายุค Motor Age รถยนต์จึงกลายเป็นพาหนะที่มีบทบาทในการขนส่งแทบทุกประเภท และมีวิวัฒนาการต่อเนื่องมาจนถึงยุคปัจจุบัน โดยได้ผ่านการค้นคว้าทดลอง ในรูปแบบต่างๆ ทั้งเครื่องยนต์ ยาง และอุปกรณ์ เป็นต้น<sup>2</sup>

<sup>2</sup> นายปิยะพันธ์ จัมปาสุต. (2533). การควบคุมและจัดการระเบียบการขนส่งด้วยรถบรรทุก. สารนิพนธ์ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. หน้า. 20-27.

## 2) พัฒนาการรถยนต์ของประเทศไทย

ย้อนหลังไปคูประวัติศาสตร์ไทยจะพบว่า การขนส่งทางถนนของไทยตั้งแต่โบราณที่ใช้กันมาเก่าแก่ที่สุดได้แก่ “เกวียน” ซึ่งถือว่าเป็นรถรับจ้างบรรทุกคนโดยสารประเภทแรกในประวัติศาสตร์การขนส่ง เพราะเกวียนเป็นพาหนะนอกจากจะใช้ขนส่งของหรือสินค้าได้ทุกชนิดแล้วยังนำมาบรรทุกผู้โดยสารเมื่อต้องการอพยพหรือย้ายที่อยู่อีกด้วย บ้านเมืองเมื่อครั้งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวขึ้นครองราชย์ใหม่ๆ เวลานั้นมีแต่รถเทียมม้า เทียมวัว เดินชนข้างของไปมา ขวักไขว่ ส่วนพวกนายห้างฝรั่งนั้นก็พอใจลงเรือมีคนแจวหน้า-หลัง หากไปทางบกก็ขี่ม้าไปตามถนน ต่อมาพระยาโชฎีกะส่งรถลาก (Rickshaw) มาจากเมืองจีนแล้วนำทูลเกล้าถวายพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวสำหรับประพาสในวังหลวง เจ้านายเชื้อพระวงศ์และเจ้านายเล็กๆ ทรงพอพระทัย จึงให้พระยาโชฎีกะส่งรถลากเข้ามาจากเมืองจีนอีกจำนวนมาก รถลากเป็นที่นิยมกันในหมู่ขุนนาง เจ้าสัว และหลงฐิ ตามห้างร้านเป็นอย่างมาก ดังนั้นพระยาโชฎีกะจึงได้ติดต่อไปที่เมืองจีนให้ช่างต่อรถลากจากเมืองจีนเข้ามาต่อรถในประเทศไทยจึงมีผู้ว่าจ้างต่อรถลากเป็นอันมาก และมีรถลากวิ่งไปมาพลุกพล่านไปทุกถนนหนทางโดยมีชาวจีนซึ่งมาจากประเทศจีนเป็นผู้รับจ้างลากรถ

ในขณะที่มีรถลากกันกลาดเกลื่อนมากมายตามถนนในกรุงเทพฯ ขณะนั้นเป็นเวลาทีพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จประพาสต่างประเทศ และพระองค์ทรงได้เห็นความเจริญรุ่งเรืองของนานาประเทศหลายด้าน สำหรับเรื่องรถยนต์นั้นในวารสารยานยนต์ ได้กล่าวในเรื่องนี้ว่า “ช่วยท่านไปเห็นแลเคยขี่รถมอเตอร์คาร์สี่ล้อมีประทุนมาแต่เมืองนอกทุกๆ แห่งรถนั้นเติมน้ำมันอย่างดีและเติมน้ำในหม้อน้ำอยู่รวมกันเป็นเครื่องจักรติดไว้ข้างหน้ารถ มีสังกะสีปิดไว้มิดชิด เพลอาเอาเหล็กโซลานแล้วเครื่องจักรก็หมุนล้อ สามารถวิ่งไปตามถนนได้แต่ถอยหลังไม่ได้มีแต่จะไปข้างหน้าอย่างเดียว มีพวงมาลัยก้านยาวมาให้คนนั่งถือหมุนไปมาได้ พวงมาลัยนี้เป็นหางเสือหมุนล้อให้เลี้ยวขวาเลี้ยวซ้ายไปไหนมาไหนได้สะดวก แต่เวลารถติดเครื่องแล้วมันดังสนั่นหวั่นไหวและสั่นริกๆ อยู่ไปมา เพลานิ่งไปแล้วก็ค่อยหายสั่นไปได้บ้างเล็กน้อย บนรถมอเตอร์คาร์นั้นเขาทำเบาะนั่งนุ่มดีแท้ ๆ” ดังนั้นพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวจึงมีพระกระแสรับสั่งให้เสด็จในกรมหลวงราชบุรีดิเรกฤทธิ์ ผู้ได้ติดตามเสด็จในครั้งนั้นส่งรถยนต์ซึ่งสมัยนั้นเรียกว่า “รถมอเตอร์คาร์” เข้ามาใช้ในประเทศไทยแทนรถม้าและรถลาก

จากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและหลักฐานต่าง ๆ สรุปได้ว่า รถยนต์คันแรกในประเทศไทยเป็นของจอมพลเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี (เจิม แสงชูโต) สั่งมาจากยุโรปเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2422 – 2445 ใช้น้ำมันปิโตรเลียม ต้องจุดไฟลักษณะคล้ายเตาฟู่ รูปร่างคล้ายรถบดถนนมีที่นั่ง

<sup>3</sup> จำลอง ศาลิกูปต์. (2524). การเดินทางโดยสาธารณะในประเทศไทย. วารสารครบรอบปีที่ 51 ของบริษัทขนส่งจำกัด. กรุงเทพมหานคร: สิริชัยการพิมพ์. หน้า 40.

สองแควมีหลังคาเป็นปะรำ ล้อข้างตัน ขึ้นสะพานไม้ไหว่ใช้การไม่ได้ ต่อมาจึงปล่อยทิ้งไว้จนกลายเป็นเศษเหล็กดั่งหลักฐานปรากฏอยู่ในศาสนสถานเดิม ภาคที่ 23 อันเป็นลายพระหัตถ์ของสมเด็จพระมหาธรรมราชาเจ้าเมืองพิษณุโลกซึ่งทรงมีโต้ตอบกับสมเด็จพระนริศราวุฒิวังศ์ โดยได้กล่าวไว้ว่า จอมพลเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี (เจิม แสงชูโต) เป็นผู้ส่งรถยนต์เข้ามาในประเทศไทยเป็นคนแรกและขอคัดลายพระหัตถ์สมเด็จพระนริศราวุฒิวังศ์ซึ่งมีไปกราบทูลสมเด็จพระมหาธรรมราชาเจ้าเมืองพิษณุโลกเรื่องรถยนต์ว่า “รถยนต์คันแรกที่เข้ามาในเมืองไทยดูเหมือนจะเป็นพระยาสุรศักดิ์ เอาเข้ามาครั้งไปยุโรปหรือไม่ก็คงจะมีฝรั่งเอาเข้ามาแล้วเอามาขายให้เจ้าพระยาสุรศักดิ์ เป็นปกติของเจ้าพระยาสุรศักดิ์ที่ชอบของใหม่ ๆ แปลก ๆ เห็นจะซื้อไว้ได้ขึ้นเขาว่าใส่เกียร์ยากลั่นฟัน ฝรั่งพาทางจะได้ทอดพระเนตรเห็นแล้วก็สูญหายไปคงเป็นอันใช้ไม่ได้ที่ใช้ได้จริงจึงจำได้ว่ากรมหลวงราชบุรีเอามาเข้ามาเป็นเหตุให้ซื้อรถยนต์กันขึ้นในเมืองไทย”

ต่อมาปี พ.ศ. 2477 กรมหลวงราชบุรีดิเรกฤทธิ์ ได้ส่งรถยนต์ยี่ห้อเมอร์เซเดสเดมเลอร์ ซึ่งเป็นของบริษัทผลิตรถยนต์ของชาวเยอรมัน ในกรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศสมาใช้ในประเทศไทย จำนวน 1 คันซึ่งเป็นรถชั้นเอกในเวลานั้น แล้วนำขึ้นน้อมเกล้าถวายต่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เป็นรถยนต์พระที่นั่งคันแรก ซึ่งนับเป็นรถยนต์ที่ใช้การได้จริง ๆ มีเครื่องยนต์แก๊ซโซลีนและมีล้อเป็นยางอัดลม โดยกรมหลวงราชบุรีดิเรกฤทธิ์ ทำหน้าที่ขับรถพระที่นั่งเอง เพราะในขณะนั้นยังไม่มีผู้ใดขับรถได้ ครั้นเมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงประทับรถยนต์พระที่นั่งประพาสในงานรัฐพิธีและในยามว่างพระราชกรณียกิจทรงเห็นว่าสะดวกสบายกว่ารถม้าพระที่นั่งทั้งรถยนต์ก็มีอยู่เพียงคันเดียว ไม่พอใช้ในงานตามพระราชประสงค์ จึงได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กรมหลวงราชบุรีดิเรกฤทธิ์ส่งรถยนต์เข้ามาสำหรับเป็นรถยนต์พระที่นั่ง ยี่ห้อเมอร์เซเดสเบนซ์เป็นรถเยอรมันแก๊สดีเซลขนาดใหญ่ และรถคันนี้เป็นที่ติดพระราชหฤทัยยิ่งนักจึงโปรดพระราชทานนามว่า “แก้วจักรพรรดิ” นับเป็นรถยนต์พระที่นั่งคันที่สอง ต่อมาพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงเห็นคุณประโยชน์ของรถยนต์ว่าสะดวกรวดเร็วทันใจ ประกอบกับถนนหนทางในกรุงเทพฯ เพิ่มมากขึ้น พระองค์จึงทรงโปรดเกล้าฯ ให้ส่งรถยนต์เข้ามาอีก 10 คัน เพื่อพระราชทานแก่พระบรมวงศานุวงศ์และเสนาบดีในวันเฉลิมพระชนมพรรษา และต่อมาภายหลังก็ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ส่งรถยนต์เข้ามาอีกเป็นจำนวนมาก<sup>4</sup>

หลังจากรถยนต์นั่งได้เริ่มมีบทบาทตั้งแต่หลังปี 1447 แล้ว ในต่างประเทศเทคโนโลยีด้านรถยนต์ก็ได้เจริญรุดหน้าไปด้วยโดยมีรถประเภทใหม่ ๆ ขึ้นมา เช่น รถโดยสารรถบรรทุก เป็นต้น ซึ่งได้มีผู้นำรถโดยสารที่ใช้เครื่องจักรไอน้ำ เข้ามาใช้เป็นครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2456

<sup>4</sup> เทพชู ทองทับ. (2520). *ยานยนต์ฉบับประวัติศาสตร์ยานยนต์ไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์หน้าอักษรการพิมพ์. หน้า 7.

### 2.1.1.2 ขอบเขตความหมายของคำว่ารถยนต์

#### 1) ความหมายของคำว่า “รถ” ตามพจนานุกรม

รถ (Car หรือ Automobile) หมายถึง ยานพาหนะทุกชนิดที่ใช้ในการขนส่งทางบก ซึ่งเดินด้วยกำลังเครื่องยนต์ กำลังไฟฟ้า หรือพลังงานอื่น และหมายความรวมถึงรถพ่วงของรถนั้นด้วย ทั้งนี้ เว้นแต่รถไฟ<sup>5</sup>

#### 2) ความหมายของคำว่า “รถ” ตามกฎหมายต่างๆ

##### (1) พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522

รถ ตามบทนิยามของมาตรา 4 หมายความว่า รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถพ่วง รถบดถนน รถแทรกเตอร์ และรถอื่น รวมถึง รถใช้งานเกษตรกรรม<sup>6</sup>

ซึ่งตามพระราชบัญญัติฉบับดังกล่าวได้กำหนดความหมายของรถยนต์ไว้ ดังนี้

##### 1. รถยนต์ หมายความว่า รถยนต์สาธารณะ รถยนต์บริการ และรถยนต์ส่วนบุคคล

บุคคล

##### 1.1 รถยนต์สาธารณะ หมายความว่า

(1) รถยนต์รับจ้างระหว่างจังหวัด ซึ่งได้แก่รถยนต์รับจ้างบรรทุกคนโดยสารไม่เกินเจ็ดคนที่ใช้รับจ้างระหว่างจังหวัด โดยรับส่งคนโดยสารได้เฉพาะที่นายทะเบียนกำหนด

(2) รถยนต์รับจ้าง ซึ่งได้แก่รถยนต์รับจ้างบรรทุกคนโดยสารไม่เกินเจ็ดคน หรือรถยนต์สาธารณะอื่นนอกจากรถยนต์โดยสารประจำทาง

1.2 รถยนต์บริการ หมายความว่า รถยนต์บรรทุกคนโดยสาร หรือ ให้เช่าซึ่งบรรทุกคนโดยสารไม่เกินเจ็ดคน ดังต่อไปนี้

(1) รถยนต์บริการธุรกิจ ซึ่งได้แก่รถยนต์ที่ใช้บรรทุกคนโดยสารระหว่างท่าอากาศยาน ท่าเรือเดินทะเล สถานีขนส่งหรือสถานีรถไฟกับโรงแรมที่พักอาศัย ที่ทำการของผู้โดยสาร หรือที่ทำการของผู้บริการธุรกิจนั้น

(2) รถยนต์บริการทัศนจร ซึ่งได้แก่รถยนต์ที่ผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวใช้รับส่งคนโดยสารเพื่อการท่องเที่ยว

<sup>5</sup> ราชบัณฑิตยสถาน. (2546) .พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ นานมีบุ๊คพับลิเคชันส์. หน้า 947.

<sup>6</sup> กฎกระทรวง ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2525

(3) รถยนต์บริการให้เช่า ซึ่งได้แก่รถยนต์ที่จัดไว้ให้เช่าซึ่งมิใช่เป็นการเช่าเพื่อนำไปรับจ้างบรรทุกคนโดยสารหรือสิ่งของ

### 1.3 รถยนต์ส่วนบุคคล หมายความว่า

(1) รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกินเจ็ดคน

(2) รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกินเจ็ดคนแต่ไม่เกินสิบสองคน และรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคลที่มีน้ำหนักไม่เกินหนึ่งพันหกร้อยกิโลกรัม ซึ่งมีได้ใช้ประกอบการขนส่งเพื่อสินจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

(2) พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522

รถ หมายความว่า ยานพาหนะทางบกทุกชนิด เว้นแต่รถไฟและรถรางซึ่งตามพระราชบัญญัติฉบับดังกล่าวได้กำหนดความหมายของรถแต่ละประเภทไว้ ดังนี้

รถยนต์ หมายความว่า รถที่มีล้อตั้งแต่สามล้อและเดินด้วยกำลังเครื่องยนต์ กำลังไฟฟ้าหรือพลังงานอื่น ยกเว้นรถที่เดินบนราง

(3) พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522

รถ หมายความว่า ยานพาหนะทุกชนิดที่ใช้ในการขนส่งทางบกซึ่งเดินด้วยกำลังเครื่องยนต์ กำลังไฟฟ้า หรือพลังงานอื่น และหมายความรวมถึงรถพ่วงของรถนั้นด้วย ทั้งนี้ เว้นแต่รถไฟ

### 2.1.1.3 การผลิตรถยนต์ในประเทศไทย

ประเทศไทยเริ่มมีการนำรถยนต์เข้ามาใช้ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 รถยนต์ที่นำเข้ามาใช้ในครั้งแรกต้องบรรทุกเรือเดินสมุทรมาจากต่างประเทศ ซึ่งส่วนมากจะมาจากทวีปยุโรปการผลิตรถยนต์ในประเทศไทยได้เริ่มขึ้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2505 และได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนสามารถผลิตเพื่อการส่งออกได้ในปัจจุบันที่จะเข้าสู่กระบวนการผลิตรถยนต์จะกล่าวถึงส่วนประกอบของรถยนต์โดยสังเขปเพื่อให้เข้าใจถึงหน้าที่และประโยชน์ของส่วนประกอบนั้น ๆ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้

1) ตัวถัง เช่น หัวถัง ประตู ฝากระโปรง โครงหลังคา กระเบาะ ฝาท้าย กันชน เป็นต้น จะมีหน้าที่ในการห่อหุ้มและป้องกันสิ่งแปลกปลอมจากภายนอกที่จะเข้ามารบกวน สร้างความเสียหายให้แก่บุคคลและทรัพย์สินที่อยู่ภายในรถยนต์ รวมถึงเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความภาคภูมิใจให้แก่ผู้เป็นเจ้าของด้วย

2) แชตซีและช่วงล่าง เช่น แชตซี แหนบ สปริง โช้กอัพ ปีกนก คันบังคับ คันเร่ง เบรก เป็นต้น มีหน้าที่หลักในการรองรับส่วนประกอบทั้งหมดของรถยนต์ และช่วยลดความสั่นสะเทือนที่จะไปกระทบต่อผู้ขับขี่ ผู้โดยสาร รวมถึงสัมภาระต่าง ๆ ด้วย

3) เครื่องยนต์และระบบส่งกำลัง เช่น เครื่องยนต์ เพลากลาง เพลาขับ เพื่องท้าย ล้อ เป็นต้น มีหน้าที่ในการแปลงพลังงานเชื้อเพลิง เช่น น้ำมัน ใช้เป็นพลังงานกล และถ่ายทอดไปขับเคลื่อนรถยนต์

4) อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ระบบสายไฟฟ้าของส่วนต่าง ๆ ไดสตาร์ท ไดชาร์จ แบตเตอรี่ ไฟหน้า ไฟหลัง ไฟเบรก ไฟเลี้ยว เป็นต้น มีหน้าที่ในการเชื่อมโยงการทำงานของระบบต่าง ๆ ทั้งหมดของรถยนต์ ที่จะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ขับขี่ และแจกจ่ายพลังงานไฟฟ้า

5) อุปกรณ์ภายใน เช่น เบาะนั่ง แผงประตู เข็มขัดนิรภัย พรหมหลังคา พรหมพื้นรถ หน้าปัด แอร์ วิทยุ เป็นต้น มีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกสบาย และช่วยในการรักษาความปลอดภัยให้แก่ผู้ขับขี่และผู้โดยสาร

อุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ ส่วนของโรงงานผู้ผลิตชิ้นส่วน ส่วนของโรงงานประกอบรถยนต์ สุดท้ายคือ ส่วนของการจัดจำหน่ายและบริการ ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะในส่วนประกอบรถยนต์เท่านั้น โดยแยกออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ

#### 1) ฝ่ายผลิต

ในการผลิตรถยนต์ของแต่ละโรงงานนั้นจะประกอบไปด้วย การนำชิ้นส่วนย่อยๆ ซึ่งตั้งชื่อจากผู้ผลิตรายย่อยต่าง ๆ หรือบางแห่งก็มีการผลิตชิ้นส่วนเองด้วย แล้วนำมาประกอบให้สมบูรณ์เป็นรถยนต์ เพื่อส่งมอบให้ตัวแทนฝ่ายขายของบริษัทเตรียมที่จะจำหน่ายให้ลูกค้าต่อไป ดังนั้น ในที่นี้จะกล่าวถึงวิธีการหลัก ๆ ในการนำชิ้นส่วนย่อย ๆ มาประกอบเป็นรถยนต์สำเร็จรูปเท่านั้น สำหรับกระบวนการผลิตหรือการประกอบนั้น จะประกอบไปด้วยขั้นตอนหลัก 3 ขั้นตอน ดังนี้

(1) กระบวนการเชื่อมประกอบตัวถัง ในกระบวนการนี้ จะนำชิ้นส่วนที่เป็นโลหะซึ่งได้ผ่านกระบวนการขึ้นรูปมาแล้ว มาเชื่อมประกอบให้เป็นตัวถังรถ โลหะที่ใช้ขึ้นนั้นมีความหนาแตกต่างกันไปตามความจำเป็นและการออกแบบส่วนใหญ่จะหนาประมาณ 0.7 – 1.9 มิลลิเมตร ซึ่งถ้าพิจารณาจากความหนาแล้ว อาจเห็นว่าไม่น่าจะมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะนำมาวิ่งบนท้องถนนด้วยความเร็วสูง ๆ ในอัตรา 100 - 150 กิโลเมตร/ชั่วโมงได้ แต่ในความเป็นจริงแล้วนั้นเหล็กที่มีความหนาไม่มาก จะถูกนำมาขึ้นรูปให้เป็นสันนูนโดยเทคนิคทางวิศวกรรม ก็จะทำให้ได้ค่าความแข็งแรงมากขึ้น

การเชื่อมประกอบให้ได้ตัวถังรถที่มีขนาดเท่า ๆ กันทุกคัน จะต้องใช้อุปกรณ์ช่วยในการประกอบ ซึ่งอุปกรณ์นั้นเรียกว่า "จิ๊ก" (JIG) จิ๊กจะมีลักษณะเป็นแท่นที่มีส่วนยึดจับชิ้นส่วนเข้าด้วยกัน โดยจุดยึดจับแต่ละตัวจะช่วยในการบังคับไม่ให้ชิ้นส่วนเกิดการขยับเขยื้อนไป



หรือบิดงอจากการเชื่อม ขณะที่ทำการเชื่อม ถ้าชิ้นส่วนมีขนาดหรือรูปร่างที่แตกต่างกัน ตัวยึดจับนี้ก็ต้องออกแบบให้แตกต่างกันด้วย เหตุผลสำคัญที่จะต้องมีการเชื่อมชิ้นส่วนตัวถังรถก็เนื่องจากว่า มีจุดที่จะต้องเชื่อมจำนวนมากถ้าหากมีการเชื่อมผิดตำแหน่งที่กำหนดไว้ในมาตรฐานแล้ว ก็จะทำให้ชิ้นส่วนทั้งหมดเสียหายไม่สามารถที่จะแก้ไขด้วยการซ่อมได้ และข้อจำกัดอีกประการหนึ่งของจิ๊ก คือ มีราคาสูง แต่การใช้จิ๊กจะช่วยให้เราสามารถควบคุมคุณภาพของรถยนต์ช่วยลดปัญหาของเสียหายที่เกิดจากการผลิต และทำให้ประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้น จิ๊กที่ใช้ในการประกอบนั้นจะมีมากมายหลายแบบ แต่ละแบบจะได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานในขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่ขั้นตอนการประกอบย่อยจนถึงขั้นตอนการประกอบหลัก ถ้าในสายการผลิตนั้นจะต้องผลิตรถยนต์หลาย ๆ รุ่น ก็จะต้องมีการออกแบบจิ๊ก ให้จิ๊กตัวเดียวกันสามารถใช้ในการเชื่อมประกอบตัวถังรถได้หลายรุ่น ส่วนที่ไม่สามารถเชื่อมด้วยวิธีการแบบสปอตเวลดิง (Spot Welding) ได้ก็จะใช้วิธีการแบบมิก เวลดิง (Mig Welding) โดยอาศัยลวดเชื่อมและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ป้องกันไม่ให้ก๊าซออกซิเจนเข้าไปในบริเวณเชื่อมและบริเวณรอยต่อที่อยู่ภายนอก และจะใช้ มิก เบรซซิง (Mig Brazing) เชื่อมปิดรอยต่อเพื่อความสวยงาม

หลังจากการเชื่อมประกอบเป็นรูปตัวถังรถแล้ว ก็จะต้องมีการใส่ชิ้นส่วนอื่นๆ เช่น บังโคลนหน้า ประตู ฝาหน้า จากนั้นจะเป็นการขัดแต่ง เพื่อให้จุดเชื่อมและรอยต่อต่างๆ มีความเรียบร้อย สวยงาม ก็จะได้ตัวถังรถที่สมบูรณ์เพื่อนำส่งไปยังกระบวนการต่อไป

(2) กระบวนการทำสี หลังจากที่ได้ตัวถังรถจากการเชื่อมประกอบแล้ว ตัวถังที่เป็นโลหะนั้นจะต้องนำมาพ่นสีเพื่อความสวยงาม และเป็นการป้องกันการเกิดสนิม สำหรับกระบวนการทำสีนั้นค่อนข้างซับซ้อน ในที่นี้พอจะสรุปเป็นขั้นตอนหลัก ๆ ได้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

(2.1) ขั้นตอนการล้างและเตรียมผิวเหล็ก ในขั้นตอนนี้จะนำตัวถังเข้าล้างคราบไขมันและสิ่งสกปรกต่างๆ ที่ติดอยู่ที่ตัวถังให้สะอาดแล้วจึงนำเข้าสู่กระบวนการเตรียมผิว โดยสร้างให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมี เพื่อเพิ่มคุณภาพในการยึดเกาะของสีให้ดีที่สุดและป้องกันสนิม ในกระบวนการนี้จะใช้สารเคมีชนิดต่าง ๆ ดังนั้น จึงต้องมีการควบคุมค่าต่าง ๆ ให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ตลอดเวลา

(2.2) ขั้นตอนการชุบสีด้วยกระแสไฟฟ้า หรือ อิทีพี (Electro Deposition Paint) ตัวถังรถที่ผ่านการล้างและเตรียมผิวแล้ว ก็จะนำมาชุบสีด้วยกระแสไฟฟ้า เพื่อให้เนื้อสีสามารถเข้าไปเกาะติดที่ตัวถังรถได้ทุกซอกทุกมุม ในการชุบนั้นจะนำตัวถังรถทั้งคันจุ่มลงในบ่อสีแล้วจ่ายกระแสไฟฟ้าผ่านตัวนำไฟฟ้าไปที่ตัวถังรถ กระแสไฟฟ้าจะทำหน้าที่พาเนื้อสีที่เป็นตัวนำไฟฟ้าเช่นกัน ให้เข้าไปเกาะที่ตัวถังรถทุกๆ จุดในปริมาณเนื้อสีที่ใกล้เคียงกัน หลังจากนั้นก็จะนำเข้าอบสีให้แห้ง โดยใช้อุณหภูมิประมาณ 165 องศาเซลเซียส เป็นเวลานานประมาณ 30 นาที

(2.3) ขั้นตอนการหยอดกาว ในขั้นตอนนี้จะจุดแนวต่อต่างๆ ของชิ้นส่วนแต่ละชิ้น โดยเฉพาะส่วนที่เป็นพื้นรถเพื่อป้องกันน้ำที่จะรั่วเข้ามาในห้องโดยสาร ถ้าต้องนำรถไปใช้งานในขณะฝนตก กาวที่ใช้จะเป็นประเภทพีวีซี (PVC) ซึ่งจะต้องใช้ความร้อนในการอบแห้งเช่นกัน

(2.4) ขั้นตอนการพ่นสีพื้น ในขั้นตอนนี้จะนำตัวถังที่ผ่านการหยอดกาวแล้วมาพ่นสีพื้นสำหรับการพ่นสีพื้นจะเป็นการเตรียมเฉดของสีให้ใกล้เคียงกับสีจริง เพื่อความสามารถในการยึดเกาะและความเงาของสีส่วนใหญ่ลักษณะของโทนสีพื้นจะเป็นสีอ่อน เช่น สีขาว หรือสีเทา เป็นต้น เมื่อทำการพ่นสีเสร็จแล้ว ก็จะถูกสายพานลำเลียงเข้าสู่ห้องอบสี โดยจะใช้อุณหภูมิในการอบประมาณ 155 องศาเซลเซียส และใช้เวลาในการอบประมาณ 30 นาที

(2.5) ขั้นตอนการขัดน้ำ ในขั้นตอนนี้ จะนำตัวถังที่ผ่านการพ่นสีพื้นแล้ว มาขัดแต่งด้วยกระดาษทรายเนื้อละเอียด เพื่อให้บริเวณที่ไม่เรียบหรือมีรอยต่าง ๆ เรียบยิ่งขึ้น การขัดน้ำเป็นการใช้น้ำช่วยชำระล้างฝุ่นผงต่าง ๆ ออกมา และยังช่วยป้องกันการเกิดรอยในขณะขัดแต่งผิวด้วย

(2.6) ขั้นตอนการพ่นสีจริง หลังจากผ่านขั้นตอนการขัดน้ำแล้วก็จะเข้าสู่ขั้นตอนการพ่นสีจริง ในขั้นตอนนี้จะมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ซึ่งเป็นระบบอัตโนมัติมาช่วยทำงานในการพ่นสี โดยการใช้หุ่นยนต์พ่นสีทั้งสีพื้นและสีจริง จะทำให้การพ่นสีมีประสิทธิภาพสีมีความเงางามและสม่ำเสมอ เพิ่มความสวยงามและคุณภาพของสีตัวถังรถ สีจริงหรือสีชั้นบนสุดนี้จะเป็นสีที่คงทนต่อการขีดข่วน ความร้อนแรงกระแทก และสารเคมีบางชนิดได้เป็นอย่างดีตลอดจนมีความสวยงามและง่ายต่อการบำรุงรักษาอีกด้วย

โดยปกติแล้ว จะมีสีอยู่ 2 ประเภท คือ สีโซลิด (Solid) ซึ่งดูเรียบด้านเหมือนสีน้ำทั่วไป และสีเมทัลลิก (Metallic) ซึ่งดูแวววาวมากกว่าและมีเคลียร์ (Clear) เคลือบทับอีกชั้นหนึ่ง

ขั้นตอนในการพ่นสีจริงนั้น สำหรับสีโซลิดจะมีเพียงชั้นเดียว ส่วนสีเมทัลลิกจะมีอยู่ 2 ชั้น คือ

ชั้นที่ 1 จะเป็นชั้นสี

ชั้นที่ 2 จะเป็นชั้นสารเคลือบเงาในประเภทแลคเกอร์ หรือเคลียร์

หลังจากพ่นสีแล้วจะนำเข้าสู่ห้องอบสีซึ่งจะใช้สายพานลำเลียงส่งเข้าไป และลำเลียง ออกมาด้วยระยะเวลาที่เท่าๆ กันทุกคัน โดยแต่ละคัน ใช้อุณหภูมิในการอบสีประมาณ 155 องศาเซลเซียส ในระยะเวลาประมาณ 30 นาที

หลังจากผ่านกระบวนการทำสีแล้วตัวถังก็จะมีสีต่างๆ ที่ตรงกับความต้องการของลูกค้าแต่กระบวนการผลิตก็ยังไม่เสร็จสิ้น ยังต้องส่งตัวถังที่พ่นสีเสร็จเรียบร้อยแล้วต่อไปยังแผนกประกอบ เพื่อทำการประกอบชิ้นส่วนอื่นๆ ต่อไป

(3) กระบวนการประกอบ มีตัวถังที่ทำสีแล้วก็ต้องมีการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ เช่น เครื่องยนต์ ยาง พวงมาลัย เบาะ ฯลฯ ในส่วนของการประกอบมีกระบวนการหลัก ๆ อยู่ดังนี้

### (3.1) การประกอบโครงรถ (แชสซี:Chassis)

ส่วนของแชสซี คือ ส่วนที่เป็นฐานของรถยนต์ ซึ่งเป็นที่ยึดประกอบของชิ้นส่วนสำคัญ ๆ เช่น เครื่องยนต์ ระบบรองรับน้ำหนักล้อหน้า ล้อหลัง ระบบบังคับเลี้ยว ระบบขับเคลื่อน เป็นต้น รถยนต์ที่ใช้บรรทุกและรถยนต์นั่งจะมีข้อแตกต่างกันในส่วนที่เป็นแชสซีนี้อีก ถ้าเป็นรถที่ใช้บรรทุกก็จะมีโครงแชสซีที่ชัดเจนและสามารถแยกออกมาเพื่อประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ได้ แต่ถ้าเป็นรถยนต์นั่ง ส่วนของแชสซีนี้นั้นจะเชื่อมยึดกับส่วนของตัวถังด้วย และไม่สามารถแยกออกมาได้ ก่อนที่จะมาประกอบเป็นโครงแชสซีนี้นั้นจะมีกระบวนการประกอบย่อยๆ เพื่อจัดเตรียมให้พร้อม ก่อนที่จะมาประกอบบนสายการผลิตหลักซึ่งกระบวนการประกอบย่อยต่าง ๆ นั้น มีดังนี้

3.1.1) กระบวนการประกอบเครื่องยนต์ชิ้นส่วนเครื่องยนต์จำนวนหลายร้อยรายการจะถูกจัดเข้าสายการผลิตตามขั้นตอนที่จะต้องประกอบ เช่น ฝาสูบ เสื้อสูบ ลูกสูบ ป้อนน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น การประกอบเครื่องยนต์เริ่มขึ้นบนสายการผลิตนั้น จนถึงกระบวนการสุดท้าย ก็จะได้เครื่องยนต์ที่สำเร็จรูป ก่อนนำส่งต่อไปยังสายการผลิตอื่น จะต้องมีการทดสอบให้ เครื่องยนต์ทำงาน และปรับตั้งค่าต่างๆ ให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งตรวจวัดประสิทธิภาพต่างๆ บันทึกไว้ ซึ่งจะเป็นประวัติที่สามารถตรวจสอบกลับมาได้ ในกรณีที่เครื่องยนต์เครื่องนั้นมีปัญหา หลังจากเครื่องยนต์ผ่านการทดสอบเรียบร้อยแล้ว ก็จะถูกเก็บเข้า โรงเก็บ เพื่อรอลำดับการผลิตจากสายการผลิตหลัก หากได้รับข้อมูลยืนยันจากสายการผลิตหลักมาว่าต้องการเครื่องยนต์ในรุ่นใด จำนวนเท่าไร เครื่องยนต์ในรุ่นนั้นก็就会被นำออกจากโรงเก็บ เพื่อประกอบเข้ากับชุดระบบส่งกำลัง หรือที่เราเรียกกันว่า ระบบเกียร์ หลังจากประกอบเสร็จแล้วก็จะนำเข้ายังจุดส่งเครื่องยนต์ข้างสายการผลิตหลัก

3.1.2) กระบวนการประกอบชุดส่งกำลังล้อหลัง ในชุดส่งกำลังล้อหลังจะประกอบไปด้วยชิ้นส่วนหลัก ๆ คือ ชุดเพลา เสื้อเพลา ชุดห้ามล้อหรือชุดเบรก ชุดเฟืองส่งกำลัง เป็นต้น ในกระบวนการนี้จะต้องมีความพิถีพิถันในการตรวจวัดระยะการสวมต่าง ๆ ให้อยู่ในพิสัยมาตรฐานที่กำหนด ตลอดจนการเติมสารหล่อลื่นต่าง ๆ ในชุดส่งกำลังนี้ เช่น น้ำมัน จาระบี เป็นต้น

3.1.3) กระบวนการประกอบชุดรองรับน้ำหนักล้อหลัง หลังการประกอบชุดส่งกำลังล้อหลังเรียบร้อยแล้ว ชุดส่งกำลังล้อหลังนั้นจะถูกนำมาประกอบกับชุดรองรับน้ำหนักล้อหลัง ซึ่งจะเป็นลักษณะแผ่นเหล็กสปริง หรือที่เรียกว่า ชุดแหวนบ ในขั้นตอนนี้ ค่าแรงขันแน่นของนอตยึดต่าง ๆ จะต้องได้ตามค่ามาตรฐานที่กำหนด

3.1.4) กระบวนการประกอบยาง ขางและกระทะล้อจะถูกจัดส่งมาจากผู้ผลิตชิ้นส่วนย่อย ดังนั้น จะต้องมีการประกอบกระทะล้อนี้กับยาง พร้อมทั้งเติมลมในปริมาณที่ถูกต้อง หลังจากนั้นจะต้องมีการถ่วงสมดุลล้อโดยใช้น้ำหนักที่เป็นก้อนตะกั่วติดที่ขอบด้านในและด้านนอกของกระทะล้อ หลังจากนั้นจึงนำส่งเข้าสู่สายการผลิตหลังต่อไป

ชิ้นส่วนหลัก ๆ จากกระบวนการผลิตย่อยที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จะถูกจัดส่งเข้าตามตำแหน่งบนสายพานการผลิตหลักของการประกอบแชสซีและจะถูกนำมาประกอบให้สมบูรณ์เป็นแชสซีอีกครั้ง

3.2) การประกอบส่วนของตัวถังหรือหัวเก๋ง ส่วนของตัวถัง หรือหัวเก๋งหรือในห้องโดยสารนั้น จะประกอบด้วยอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น เบาะ พวงมาลัย อุปกรณ์บังคับเลี้ยว อุปกรณ์ควบคุมการส่งกำลัง (เกียร์) เป็นต้น ซึ่งในการประกอบจะมีกระบวนการประกอบย่อย ๆ เพื่อจัดส่งต่อกับสายการผลิตหลักนี้ โดยในกระบวนการประกอบย่อยนั้นจะประกอบด้วย

3.2.1) กระบวนการประกอบหน้าปัด หน้าปัดที่อยู่ด้านหน้าคนขับนั้นจะมีชิ้นส่วนอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ชุดทำความเย็น ชุดควบคุมแสงสว่าง ชุดวิทยุ เป็นต้น ซึ่งจะถูกประกอบรวมกันในกระบวนการนี้

3.2.2) กระบวนการประกอบกระจกประตูและกระจกหน้า ชุดกระจกประตูจะมีอุปกรณ์ประกอบร่วมย่อย ๆ หลายชิ้น จึงจำเป็นต้องแยกมาประกอบชิ้นส่วนย่อยดังกล่าวให้เรียบร้อย ก่อนส่งเข้าไปในสายการผลิตหลักต่อไป

3.3) การประกอบขั้นตอนสุดท้าย ในทำนองเดียวกันในกระบวนการประกอบขั้นตอนสุดท้ายนี้ จะเป็นการประกอบแชสซีกับส่วนของตัวถังเข้าด้วยกัน ตัวรถเริ่มจะสมบูรณ์เป็นรูปร่างมากขึ้นในกระบวนการหลักจะมีกระบวนการย่อย ๆ ดังนี้

3.3.1) กระบวนการประกอบกันชนหน้า เป็นการประกอบชุดกันชนหน้าให้เป็นชุด

3.3.2) กระบวนการประกอบหม้อน้ำหล่อเย็น ในชุดหม้อน้ำหล่อเย็นนี้จะมีอุปกรณ์ประกอบ เช่น ใบพัดลม ชุดรังผึ้ง ท่อน้ำเข้าออก เป็นต้น

3.3.3) กระบวนการประกอบถังใส่น้ำมันเชื้อเพลิงหลังจากได้ประกอบชิ้นส่วนหลัก ๆ จนครบแล้ว ในกระบวนการประกอบขั้นตอนสุดท้าย นี้ก็จะมีการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำหล่อเย็น ใส้แบตเตอรี่ เติมน้ำมันเบรก เติมน้ำมันอื่นๆ แล้วจึงจะสามารถติดเครื่องยนต์และขับเคลื่อนได้ต่อมาจะผ่านเข้าสู่การปรับตั้งไฟหน้า ปรับตั้งศูนย์ล้อหน้า เติมน้ำยาเครื่องทำความเย็น เป็นต้นแล้วจึงเข้าสู่ขั้นตอนในการตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ต่างๆ จากขั้นตอนการประกอบที่ผ่านมา รวมทั้งมีการทดสอบการรั่วของน้ำที่จะรั่วเข้ามาในห้องโดยสารด้วยว่ามีการรั่วหรือไม่ ในบางครั้งถ้าตรวจสอบพบข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ก็จำเป็นจะต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ด้วย หลังจากที่ได้ประกอบจนเสร็จสมบูรณ์เป็นรถยนต์ และผ่านการตรวจสอบครบถ้วนแล้วก็จะได้รับรถยนต์ที่มีคุณภาพเพื่อที่จะส่งมอบให้แก่ฝ่ายขายต่อไป

#### 2) การส่งมอบรถยนต์ไปยังตัวแทนจัดจำหน่ายในประเทศ

รถยนต์ที่จำหน่ายภายในประเทศนั้นจะต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองคุณภาพตามมาตรฐานโดยสำนักงานมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรมเท่านั้น จึงจะสามารถจัดจำหน่ายได้ รถยนต์ที่ผ่านการบวนการผลิตที่พิถีพิถันและการตรวจสอบที่เข้มงวดแล้ว จะถูกนำมาเก็บไว้เพื่อรอส่งให้ตัวแทนจัดจำหน่ายต่อไป ในขั้นตอนนี้ ก็จะต้องตรวจสอบดูสภาพความเรียบร้อยอีกครั้งหนึ่ง เช่น ลีมีรอยขีดข่วนหรือไม่ อุปกรณ์ครบถ้วนหรือไม่ หมายเลขเครื่องยนต์ตรงตาม เอกสารหรือไม่ และจะต้องตรวจสอบให้ตรงกับที่ผู้แทนจำหน่ายได้สั่งซื้อไว้ จากนั้นรถยนต์ก็จะถูกขนส่งโดยรถบรรทุกพ่วงไปยังผู้แทนจำหน่ายเพื่อส่งมอบให้ลูกค้าต่อไป

#### 3) การส่งมอบรถยนต์ที่ผลิตสำเร็จไปจำหน่ายในต่างประเทศ

ฝ่ายการค้าระหว่างประเทศจะเป็นผู้ประสานงานระหว่างลูกค้าต่างประเทศกับฝ่ายผลิตและเป็นผู้ดำเนินการด้านพิธีการเพื่อการส่งออก โดยติดต่อกับกรมศุลกากรและกรมการขนส่งทางบก ทางรัฐบาลได้ให้การสนับสนุนการผลิตรถยนต์เพื่อการส่งออก โดยการยกเว้นภาษีชิ้นส่วนนำเข้าเพื่อการผลิตรถยนต์ที่ส่งไปขายยังต่างประเทศนั้น โรงงานจะทำการผลิตตามคำสั่งที่ได้รับว่าเป็นรถรุ่นใดแบบใด มีอุปกรณ์พิเศษอะไรบ้าง หลังจากทำการผลิตจนสำเร็จเป็นรถยนต์เรียบร้อยแล้วฝ่ายผลิตจะนำรถยนต์ที่ผลิตสำเร็จ ส่งเข้าเคลือบขี้ผึ้ง (Wax) หรือปิดฟิล์ม เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและการเกิดรอยขีดข่วน ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ระหว่างการขนส่ง รวมทั้งเพื่อเป็นการป้องกันไออากาศจากน้ำทะเลด้วย จากนั้นจึงจะนำเข้าไปถึง เพื่อรอเรือขนส่งรถยนต์ที่จะมาทำการขนส่งต่อไป

รถยนต์แต่ละคันที่จะส่งไปขายยังประเทศใดก็จะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานที่ประเทศนั้นๆ กำหนดเสียก่อน จึงจะสามารถส่งเข้าไปจำหน่ายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเทศในกลุ่มยุโรป หรือประเทศที่พัฒนาแล้ว จะมีมาตรฐานที่เข้มงวดมาก ทั้งมาตรฐานจากค่าไอเสีย มาตรฐานในการป้องกันสนิม มาตรฐานในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ซึ่งมาตรฐานในแต่ละ

ละประเทศจะแตกต่างกันไป แต่เป็นที่น่ายินดีว่าประเทศไทยสามารถประกอบรถยนต์และส่งออก ไปจำหน่ายไปทั่วโลก โดยสามารถผ่านมาตรฐานต่าง ๆ เหล่านั้นได้

จะเห็นได้ว่า เฉพาะส่วนของโรงงานประกอบรถยนต์ก็จะประกอบด้วยคนจำนวนมากประมาณถึงสองหมื่นคน แต่ถ้าจะนับรวมหมดทั้งอุตสาหกรรม คือ ส่วนของโรงงานผลิต ชิ้นส่วนส่วนของการจัดจำหน่ายและบริการด้วย ก็จะมีจำนวนแรงงานมากกว่าแสนคนขึ้นไป จึง อาจกล่าวได้ว่า อุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศไทย เพราะนอกจากจะสร้างงานจำนวนมากให้แก่ประเทศแล้ว ยังมีส่วนช่วยในการปรับพื้นฐาน โครงสร้างเศรษฐกิจทางด้านอุตสาหกรรมให้มั่นคงด้วย จึงสมควรอย่างยิ่งที่เราจะต้องให้ความสนใจ และร่วมแรงร่วมใจกันพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมหลักที่สร้างรายได้ให้แก่ประเทศไทย ตลอดไป

## 2.1.2 พัฒนาการอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในรถยนต์

อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในรถยนต์นั้นมีหลายชนิดซึ่งมีความสำคัญแตกต่างกันไป ซึ่ง ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ศึกษาจะได้นำเสนอเพียง 3 ชนิด ดังนี้

### 2.1.2.1 พัฒนาการเข็มขัดนิรภัย (Safety Seat Belt)

#### 1) ความหมายของเข็มขัดนิรภัย

เข็มขัดนิรภัย ตามความหมายของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) สำหรับ รถยนต์ หมายถึง ชุดอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อลดความรุนแรงจากอันตราย เนื่องจากอุบัติเหตุที่มีต่อผู้ขับขี่ หรือผู้โดยสารรถยนต์

เข็มขัดนิรภัย ในความหมายของต่างประเทศ เช่น ประเทศออสเตรเลีย ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า เข็มขัดนิรภัยเป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งไว้ในส่วนของที่นั่งด้านหน้าของรถส่วนบุคคล และรถบรรทุกขนาดเล็ก และยังติดตั้งไว้กับที่นั่งตอนท้ายของรถอีกด้วย

ประเทศสิงคโปร์ ได้ให้คำจำกัดความว่า เข็มขัดนิรภัย หมายถึง เข็มขัดที่ประสงค์ให้บุคคลที่อยู่ในรถยนต์ได้สวมคาดไว้ โดยมีการออกแบบเพื่อใช้ป้องกันหรือลดการบาดเจ็บแก่ผู้ใช้เข็มขัดในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุกับรถยนต์และผู้อื่น เช่น ในกรณีที่ใช้เป็นอุปกรณ์ควบคุมบุคคลเมาวิ้วหรือเป็นแบบที่นั่งพิเศษที่มีเข็มขัดนิรภัยติดตั้งไว้

รถยนต์ถูกออกแบบให้แก่งที่นั่งของผู้โดยสารยังคงรักษารูปทรงอยู่ได้ (ไม่พังไม่ยุบ) เมื่อเกิดอุบัติเหตุ และไม่มีองค์ประกอบอื่นใดสามารถก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้ เพื่อเป็นการปกป้องคุ้มครอง ผู้ที่อยู่ในรถยนต์ และมีอุปกรณ์ที่เสริมให้ความปลอดภัยมากขึ้น เข็มขัดนิรภัยก็เป็น

<sup>1</sup> ธีระยุทธ ธรรมสาโรช. (2541). ศึกษาการรับรู้ของผู้ขับขี่รถยนต์ต่อการใช้เข็มขัดนิรภัยในเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งตะวันออก. วิทยานิพนธ์ สาขาบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา. หน้า 43.

อุปกรณ์อย่างหนึ่งที่เสริมให้การโดยสารรถยนต์มีความปลอดภัยมากขึ้น เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ลด รั้งตัวผู้ขับขี่รถยนต์และผู้โดยสารไว้กับที่นั่งเพื่อป้องกันอวัยวะต่างๆ กระแทกกับส่วนต่างๆ ของรถ หรือป้องกันตัวผู้ขับขี่หรือผู้โดยสารพุ่งออกนอกรถกรณีเกิดอุบัติเหตุ เมื่อเกิดอุบัติเหตุจะทำให้เกิด การสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน อันตรายที่เกิดกับคนมีตั้งแต่ไม่มาก เช่น แผลถลอก จนกระทั่ง อวัยวะภายใน ได้รับบาดเจ็บอาจจะพิการ หรือเสียชีวิต การป้องกันที่ดีที่สุดคือการป้องกันมิให้เกิด อุบัติเหตุแต่ก็ไม่ สามารถป้องกันได้ร้อยเปอร์เซ็นต์การใช้เข็มขัดนิรภัยจะช่วยลดความรุนแรงของ การบาดเจ็บ ช่วยป้องกันหน้า ทรวงอก และบริเวณลำคอ กระแทกกับพวงมาลัยและกระจก เมื่อเกิด อุบัติเหตุ และช่วยป้องกันไม่ให้ตัวหลุดกระเด็นออกจากตัวรถ

## 2) ความเป็นมาของเข็มขัดนิรภัย (Safety Seat Belt)<sup>8</sup>

เข็มขัดนิรภัย (Safety Seat Belt) ในรถยนต์มีประวัติความเป็นมายาวนาน ย้อนหลัง ไปในปี พ.ศ. 2428 (ค.ศ. 1885) นายเอ็ดเวิร์ด เจ แคล็กฮอร์น (Edward J. Claghorn) ชาวอเมริกัน ได้รับเกียรติในการเป็นผู้คิดค้นเข็มขัดนิรภัยที่ให้อิสระในการเคลื่อนที่และให้ความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวไม่เป็นที่แน่ชัดว่าเข็มขัดนิรภัยนี้ได้อาศัยโดยเฉพาเจาะจงวัตถุประสงค์เมื่อใด แต่ในเวลานั้นในขณะที่สภาพถนนยังไม่ดีพอก็ยังมีรถเพียงน้อยคันที่ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยเพื่อให้ความ ปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ต่อมากว่า 50 ปี เข็มขัดนิรภัยได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือ มาตรฐานในรถยนต์ซึ่งต่างจากในเครื่องบินที่ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยและใช้อย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ สมัยแรก เข็มขัดนิรภัยชนิดคาดสะโพกได้เริ่มใช้ในเครื่องบินในปี พ.ศ. 2453 (ค.ศ. 1910) นักบิน อวากาส เบนจามิน ดีฟูลิส (Benjamin D. Foulis) ได้ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยชนิดหนึ่งเป็นครั้งแรกใน กองทัพอากาศสหรัฐ ในเครื่องบินกองทัพอากาศ ปลายปี พ.ศ. 2473 (ค.ศ. 1930) เยอรมันได้เริ่ม คิดค้นพัฒนาเข็มขัดนิรภัยในรถยนต์โดยหาความสามารถของมนุษย์ว่ามีความทนทานต่อแรง กระแทกที่เกิดจากการชนได้เพียงชน วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของ การลดความบาดเจ็บทางร่างกายจากการที่เครื่องบินชนกันและนำหลักการนี้มาประยุกต์ใช้กับ รถยนต์ด้วย ในปี พ.ศ. 2485 (ค.ศ. 1942) ฮิว ดีเฮฟเวน (Hugh Dehaven) ได้พิมพ์เผยแพร่งานของ เขาซึ่งเขียนจากประสบการณ์ในการชนของเขาเอง ในฐานะทัพอากาศแคนาดา ในระหว่าง สงครามโลกครั้งที่ 1 แสดงให้เห็นว่าการตายและบาดเจ็บที่มีผลมาจาก การลดความเร็วสูงเป็นสิ่ง หลีกเลียงไม่ได้ จุดสำคัญอยู่ที่ว่า “ทำอะไร” คนจึงจะลดความเร็วได้ จอห์น สเต็ปป์ (John Stapp) เป็นชาวอเมริกันอีกผู้หนึ่งที่ศึกษาเรื่องนี้ และได้แสดงว่า การป้องกันร่างกายมนุษย์ สามารถลดการ

<sup>8</sup> ขจรศักดิ์ จันทร์พาณิชย์ และคณะ. (ม.ป.ป.). การประเมินความตระหนักในความปลอดภัยในการเดินทาง และการใช้เข็มขัดนิรภัยของผู้โดยสารรถโดยสารสาธารณะ. รายงานวิจัย เสนอกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. หน้า 21.

บาดเจ็บจากอุบัติเหตุเร็วได้ จากการทดลองหลายครั้ง ๆ ตั้งแต่ หลังสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 จนถึงกลางปี พ.ศ. 2493 (ค.ศ. 1950) สเต็ปป์ (Stapp) ได้แสดงว่าการป้องกันร่างกายอย่างเหมาะสม จะต้านทานแรงกระแทบได้เกือบ 30 เท่าของน้ำหนักตัวบุคคลนั้น และจะได้รับบาดเจ็บเพียงเล็กน้อยหรืออาจไม่ได้รับบาดเจ็บเลย<sup>9</sup>

เมื่อเกิดการชนจะทำให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารถูกเหวี่ยงไปกระแทกกับอุปกรณ์ติดตั้งภายในรถ ในขณะที่ไม่ได้รัดเข็มขัดนิรภัยเมื่อรถยนต์หยุดกะทันหันผู้ที่นั่งอยู่ตอนหน้าของรถจะถูกเหวี่ยงไปข้างหน้า ถ้าเป็นการชนส่วนหัวของผู้ขับขี่จะกระแทกกับอุปกรณ์ ส่วนหน้าภายในรถ พวงมาลัย กระจกหน้ารถ และหลังคารถ ความแรงของการชนขึ้นอยู่กับความเร็วของรถในขณะที่มีการชน ผู้ขับและผู้โดยสารที่นั่งหน้าจะถูกเหวี่ยงไปข้างหน้า ส่วนหัวเข้าจะชนกับส่วนหน้าของรถอย่างแรง และตกจากเก้าอี้ที่นั่ง หลังจากนั้นจะถูกเหวี่ยงไปมาและถูกกดติดกับพวงมาลัย กระจกหน้า อุบัติเหตุดังกล่าวข้างต้น มีโอกาสเกิดขึ้น 0.04 วินาที และมีแรงกระแทกประมาณ 1,400 กิโลกรัม แม้ร่างกายมนุษย์ไม่ได้สร้างมาเพื่อให้ทนทานต่อแรงกระแทบต่างๆ ที่เกิดจากรถชนกันแต่เราสามารถป้องกันได้ โดยการหาวิธีให้เหมาะสมกับสภาพร่างกาย สิ่งที่ต้องคำนึงมากที่สุด คือ สมอ ซึ่งเป็นส่วนที่บอบบางและกระทบกระเทือนได้ง่าย เมื่อมีการชนเกิดขึ้นผู้ขับและผู้โดยสารที่นั่งตอนหน้า ที่ไม่ได้รัดเข็มขัด นิรภัยมักจะได้รับบาดเจ็บที่กะโหลกศีรษะซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผู้รัดเข็มขัดนิรภัยจะบาดเจ็บเพียง 1/4 บริษัทผลิตรถยนต์ SAAB ได้ศึกษาพบว่าในผู้ขับ 56 คน ที่รัดเข็มขัดนิรภัยมี 20 คน ที่ได้รับบาดเจ็บ คิดเป็นร้อยละ 30 ในขณะที่ผู้ขับ 102 คน ที่ไม่ได้รัดเข็มขัดนิรภัยมี 57 คน คิดเป็นร้อยละ 56 ได้รับบาดเจ็บจากการชน และผู้รัดเข็มขัดที่ได้รับบาดเจ็บก็เป็นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าเมื่อเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้งจะเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บการสูญเสียชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน ตลอดจนเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของประเทศชาติ ซึ่งจะเห็นได้ว่าในปัจจุบันอัตราความพิการและอัตราความสูญเสียชีวิตจะมีสูงมากขึ้นๆ ดังนั้นจึงต้องหามาตรการป้องกันมิให้ผู้ขับขี่ และโดยสารรถยนต์ได้รับอันตรายอันเกิดจากอุบัติเหตุได้ การคาดเข็มขัดนิรภัยในขณะที่ขับขี่และโดยสารรถยนต์จะช่วยไม่ให้ศีรษะไปชนกระแทกกับกระจกรถยนต์ด้านหน้าอย่างรุนแรง โดยตรึงร่างกายให้อยู่นิ่งกับเบาะที่นั่งขณะเกิดการชนกระแทกของรถยนต์ขึ้นเข็มขัดนิรภัย เป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งซึ่งช่วยลดความรุนแรงอันเกิดจากอุบัติเหตุได้ ซึ่งในต่างประเทศได้นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยได้มีการศึกษาวิจัยกันอย่างมากมายและจากผลของการศึกษาวิจัยพบว่า เข็มขัดนิรภัยมีบทบาทที่สำคัญในการลดความรุนแรง หรือการที่จะถูกเหวี่ยงออกนอกตัวถัง

<sup>9</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 23.



รถยนต์นั้นมีน้อย และยังพบว่าผู้ที่เสียชีวิตส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ คอ หน้าอก ช่องท้อง จะเห็นได้ว่าเข็มขัดนิรภัยช่วยลดความรุนแรงอันเกิดจากอุบัติเหตุลงได้จริง<sup>10</sup>

ในปี พ.ศ. 2504 (ค.ศ. 1961) รัฐวิสคอนซิน เป็นรัฐแรกในอเมริกาที่บังคับให้มีการติดตั้งเข็มขัดนิรภัยในรถยนต์ทุกคันที่ขายในเขตรัฐนั้น ในปี พ.ศ. 2506 (ค.ศ. 1963) รัฐสภาอเมริกัน ได้ออกกฎหมายมาตรฐานอุตสาหกรรมการผลิตเข็มขัดนิรภัยในรถยนต์ไม่เพียงแต่ในอเมริกา เท่านั้น ประเทศในยุโรปก็สนใจเข็มขัดนิรภัยเช่นกัน เช่น ในประเทศสวีเดน ในต้นปี พ.ศ. 2493 (ค.ศ. 1950) นักขับรถแข่งรุ่นแรกได้ใช้เข็มขัดนิรภัยแบบสะพายหลังซึ่งไม่สะดวกต่อการใช้ ต่อมาได้พัฒนาเป็นแบบสะพายแล่ง (ทแยงมุม) และได้ใช้กันแพร่หลายทั่วไป ในปี พ.ศ. 2500 (ค.ศ. 1957) สวีเดนได้ตั้งมาตรฐานสำหรับเข็มขัดนิรภัยที่ใช้รถยนต์ ซึ่งรวมทั้งการใช้ยางอีลาสติค และความแข็งแรงของวัสดุทำเข็มขัด ผู้ผลิตรถยนต์ในยุโรปได้ปรับปรุงเข็มขัดนิรภัยโดยศึกษาถึงผลการป้องกันอุบัติเหตุ โดยใช้เข็มขัดนิรภัย บริษัท Volvo เป็นผู้บุกเบิกและเริ่มต้นเข็มขัดระบบ 3 จุด (3 – Point belt) ในประเทศสวีเดน หลังจาก 9 เดือนที่กฎหมายเข็มขัดนิรภัยมีผลใช้บังคับพบว่า จำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้าห้องฉุกเฉินลดลง ร้อยละ 29 และ 1 ปีหลังจากที่กฎหมายใช้บังคับมีผู้เสียชีวิตจากรถชนกันร้อยละ 46 และร้อยละ 54 รอดชีวิต รวมทั้งพบว่าได้ประหยัดค่าใช้จ่ายประมาณ 30 ล้านดอลลาร์อเมริกา ในจำนวนนี้เป็นค่ารักษาพยาบาลถึง 10 ล้านดอลลาร์อเมริกา

ในประเทศอังกฤษ และไอร์แลนด์ 1 ปี หลังจากที่กฎหมายใช้บังคับ จำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลลดลงประมาณร้อยละ 25<sup>11</sup>

### 3) ประโยชน์ของเข็มขัดนิรภัย

การสูญเสียและการได้รับบาดเจ็บอุบัติเหตุรถยนต์นับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งทางด้านสาธารณสุข แต่ถ้าผู้ขับรถได้ใช้เข็มขัดนิรภัยในขณะที่ขับรถก็จะสามารถช่วยลดการสูญเสีย ชีวิตและการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุไปได้มาก เข็มขัดนิรภัยไม่ว่าจะเป็นชนิดรัดบริเวณคอนขาครอบสะโพก (Lap Belt หรือ แบบสองจุด ) หรือเข็มขัดที่ผ่านบริเวณสะโพกและไหล่ (Lap Shoulder Bert หรือแบบ 3 จุด) จะช่วย<sup>12</sup>

(1) ลดความรุนแรงป้องกันศีรษะ ใบหน้าและหน้าอก ไปกระแทกกับพวงมาลัย และ กระงะก้านหน้า

<sup>10</sup> เรื่องเดียวกัน หน้า 22.

<sup>11</sup> กองสารนิเทศ สำนักงานปลัด กระทรวงมหาดไทย . (2538). เอกสารประกอบการเสวนาเรื่องเข็มขัดนิรภัย. หน้า 1-2.

<sup>12</sup> จอร์จ คีร์ จันท์พณิชย์ และคณะ. อ้างแล้ว. หน้า 24.

(2) ป้องกันไม่ให้ตัวคนหลุดออกนอกกรด คนที่หลุดออกนอกกรดมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าคนที่อยู่ในกรดถึง 6 เท่า เข็มขัดนิรภัยจึงมีประโยชน์อย่างยิ่งในการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุได้ดังนี้

(2.1) เข็มขัดนิรภัยสามารถเหนี่ยวรั้งตัวผู้ขับขี่ในขณะที่รถหยุดอย่างกะทันหัน

(2.2) เข็มขัดนิรภัยสามารถลดแรงกระแทกที่เกิดขึ้น กับส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย

(2.3) เข็มขัดนิรภัยสามารถช่วยไม่ให้ผู้โดยสารกระแทกกับส่วนต่าง ๆ ภายในตัวรถ รวมทั้งกระจกกันลมหน้าเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

(2.4) เข็มขัดนิรภัยป้องกันมิให้กระเด็นออกนอกยานพาหนะเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

ประโยชน์ที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งของเข็มขัดนิรภัย คือ ช่วยลดความรุนแรงของอุบัติเหตุเมื่อรถ ชนกันหรือรถชนกับสิ่งต่าง ๆ จะทำให้รถหยุดอย่างกะทันหัน ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารพุ่งตัว ไปข้างหน้า เข็มขัดนิรภัยจะช่วยเหนี่ยวรั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสารไม่ให้พุ่งตัวไปข้างหน้าขณะที่ขับรถ ด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง แล้วรถหยุดกะทันหันจะทำให้เกิดแรงกระแทกเท่ากับปรดตกจากตึกสูง 14 เมตร (ประมาณ 5 ชั้น) ถ้ารถชนกับรถที่วิ่งมาด้วยความเร็วสูง แรงกระแทกก็จะเพิ่มมากขึ้นเป็นทวีคูณ เมื่อรถชนกับความรุนแรงของแรงกระแทกจะมีผลการขับขี่รถยนต์ด้วยความเร็ว 30 ไมล์/ชั่วโมงหรือ 43.3 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขับขี่รถยนต์หรือผู้ที่นั่งในรถยนต์มิใช่น้อย จะเกิดอะไรขึ้นบ้างกับผู้ที่อยู่ในรถ โดยไม่ใช่เข็มขัดนิรภัยขณะเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เป็นคนขับก่อนอื่นต้องทราบว่าลักษณะการนั่งของคนขับโดยทั่วไปแล้วส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจะอยู่ห่างจากอุปกรณ์ประกอบของรถ ดังนี้<sup>13</sup> เข่าอยู่ห่างจากหน้าปัดประมาณ 1 ฟุต หน้าอกห่างจากพวงมาลัย 1.5 ฟุต ศีรษะห่างจากกระจก 1 ฟุต เมื่อเกิดอุบัติเหตุรถชนความเร็วจะลดลงอย่างกะทันหันทำให้ร่างกายของผู้ที่อยู่ในรถเคลื่อนตัวไปข้างหน้า ด้วยอัตราความเร็วเท่ากับความเร็วของรถชนไปกระแทกกับด้านในของตัวรถ ดังนี้ แรงอันแรกกระแทกผ่านเท้าทั้งสองถ้าความเร็วต่ำประมาณ 33 กิโลเมตร/ชั่วโมง และผู้โดยสารรู้ตัวใช้เท้ายันไว้ ก็สามารถลดแรงกระแทกลงไปได้ประมาณร้อยละ 30 แต่ถ้าวิ่งด้วยความเร็วสูง เช่น 48 กิโลเมตร/ชั่วโมง แรงกระแทกจะสูงกว่าที่กล่าวมาแล้วสามารถทนได้ หัวเข่าก็จะกระแทกหน้ารถ ขณะเดียวกันก็จะเกิดแรงกระแทกครั้งที่ 2 ซึ่งเกิดจากแรงกระแทกและบูบตัวของรถเพิ่มความรุนแรงมากขึ้น โดยหัวเข่าจะกระแทกด้วยอัตรา

<sup>13</sup> สันติชัย ภัทรประภา. (2533). *ทำไมต้องใช้เข็มขัดนิรภัย คู่มือขับขี่ปลอดภัยไร้ปัญหา II*. บริษัทฮอนด้า คาร์ส (ประเทศไทย) จำกัด. หน้า 133.

ความเร็ว เปลี่ยนแปลง 34 ฟุต/วินาที ทรวงอก 41 ฟุต/วินาที ศีรษะพุ่งกระทบกระจกด้วยอัตราความเร็ว 44 ฟุต/วินาที

การใช้เข็มขัดนิรภัยจะช่วยทำให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่รถยนต์และผู้โดยสาร โดยจะช่วยลดความรุนแรงจากอันตรายทั้งของผู้ขับขี่รถยนต์และผู้โดยสารจากอุบัติเหตุบนถนน ซึ่งมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นอย่างมากทำให้สูญเสียทรัพยากรบุคคลและทรัพย์สินอื่น ๆ<sup>14</sup> เมื่อเกิดอุบัติเหตุเข็มขัดนิรภัยจะช่วยลดความรุนแรงของการบาดเจ็บที่บริเวณศีรษะ ใบหน้า ลำคอ และทรวงอก เข็มขัดนิรภัยช่วยให้อวัยวะเหล่านี้ไม่กระแทกกับพวงมาลัย กระจกหน้ารถหรือหลุดออกนอกรถ การบาดเจ็บบริเวณศีรษะและหน้าอกเป็นสาเหตุที่สำคัญของการตายมากที่สุด การคาดเข็มขัดนิรภัยจะช่วยลดความรุนแรงของการบาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรถชนกันได้ร้อยละ 40 ถึงร้อยละ 50<sup>15</sup> การคาดเข็มขัดนิรภัยนั้นทำให้อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถยนต์ลดลงอย่างเห็นได้ชัด เช่น ในออสเตรเลียหลังจากมีกฎหมายบังคับให้คาดเข็มขัดนิรภัยแล้วอัตราการเสียชีวิต

#### 2.1.2.2 พัฒนาการถุงลมนิรภัย (Air Bag)

ถุงลมนิรภัย หมายความว่า เป็นอุปกรณ์เสริม ไม่ใช่อุปกรณ์หลัก ถุงลมนิรภัยเป็นอุปกรณ์เสริมที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการป้องกันบริเวณหน้าอก และศีรษะที่มีประสิทธิภาพสูง การใช้งานจะได้ผลดีที่สุดเมื่อใช้ควบคู่กับเข็มขัดนิรภัยเพราะเพื่อเกิดอุบัติเหตุรถชนกระแทกอย่างแรง แม้เข็มขัดนิรภัยจะรัดลำตัวไว้หนึ่งแล้ว แต่ส่วนของพวงมาลัยอาจจะบุบตัวมากระแทกที่หน้าอกได้ ศีรษะและลำคอก็ยังมีโอกาสสะบัดไปอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ลำคอได้ ถุงลมนิรภัยจึงเข้ามาเติมช่องว่างด้านความปลอดภัยในส่วนนี้

ถุงลมนิรภัย ถือเป็นระบบความปลอดภัยเชิงปกป้อง หรือ Passive Safety เช่นเดียวกับเข็มขัดนิรภัย และโครงสร้างตัวถังของรถยนต์ ส่วนเรื่องของจุดเริ่มต้นในการคิดค้นนั้น แรกเริ่มเดิมทีมีการยืนยันว่าวิศวกรผู้ริเริ่มโครงการทำงานอย่าง John W. Hetrick เป็นผู้ริเริ่มในการพัฒนาระบบป้องกันในลักษณะนี้ขึ้นมาในปี 1952 แต่ไม่ได้ถูกนำมาใช้ในรถยนต์ จนกระทั่งถึงปี 1967 ว่ากันว่าตรงนี้มีข้องเกี่ยวกับบทบัญญัติด้านความปลอดภัยบนท้องถนนในสหรัฐอเมริกา หรือ The National Traffic and Motor Vehicle Safety Act ซึ่งลงนามโดยประธานาธิบดี ลินคอล์น บี จอห์นสัน ในปี 1966 ซึ่งถือเป็นบทบัญญัติแรกที่ถูกตราขึ้นมา โดยมีเป้าหมายในเรื่อง การยกระดับมาตรฐาน

<sup>14</sup> การขนส่งทางบก. (ม.ป.ป.). *เข็มขัดนิรภัย*. กรุงเทพฯ: ฝ่ายส่งเสริมสวัสดิภาพการขนส่ง กองสวัสดิภาพ การขนส่ง. หน้า 2.

<sup>15</sup> กรมการแพทย์. (ม.ป.ป.). *คนไทยเข้าใจอุบัติเหตุจราจร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานประสานงานทางการแพทย์ด้านอุบัติเหตุและสาธารณภัย. หน้า 6.

ความปลอดภัยให้กับรถยนต์นั่งในสหรัฐอเมริกา และเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการคิดค้นระบบความปลอดภัยใหม่ๆ ขึ้นมา ซึ่งก็รวมถึงถุงลมนิรภัย

Dr.Allen S.Breed ได้คิดค้นอุปกรณ์ที่เรียกว่า Ball-in-Tube ขึ้นมา ซึ่งจะสามารถพองตัวได้เมื่อมีการตรวจพบว่าการชนขึ้น และ Breed Corporation ก็ได้ขายความคิดนี้ให้กับทางไครรสเตอร์ อย่างไรก็ตาม แนวคิดในการพัฒนาอุปกรณ์ในลักษณะนี้ไม่ได้มีแค่ของ Breed เพียงคนเดียว ยังมีระบบที่เรียกว่า Auto Ceptor ของบริษัท Eaton, Yale & Towne Inc. และในเวลาต่อ ได้มาขายสิทธิ์นี้ให้กับฟอร์ด ก็มีการทำงานคล้ายๆ กัน ซึ่งเป็นการประยุกต์แนวคิดของ 'อุปกรณ์ที่พองตัวได้' เพื่อป้องกันการกระแทก หากเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการร่อนลงของเครื่องบินขับไล่ ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2

ในปี 1970 ทางหน่วยงานความปลอดภัยอย่าง National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) ได้ระบุว่าภายในปี 1976 รถยนต์ทุกคันที่ขายในประเทศสหรัฐอเมริกา จะต้องมีการติดตั้งระบบความปลอดภัยในเชิงปกป้อง หรือ Passive safety มาให้ด้วย ซึ่งนอกจากเข็มขัดนิรภัยแล้ว ถุงลมนิรภัยคืออีกหนึ่งอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เข้าข่ายนี้ แต่ด้วยการเป็นเทคโนโลยีใหม่ และมีราคาแพง จึงทำให้จำกัดวงการใช้งานในรถยนต์ระดับหรูเท่านั้น กว่าที่ถุงลมนิรภัยจะได้รับการพัฒนาจนสามารถนำมาติดตั้งในรถยนต์ได้ก็ต้องรอกันนานพอสมควร และในปี 1971 ฟอร์ดนำระบบถุงลมนิรภัยมาติดตั้งในกลุ่มของรถยนต์ทดลองที่เรียกว่า Experimental Fleet of Car ตามด้วยจีเอ็ม ซึ่งนำมาติดตั้งในรถยนต์ของเซฟโรเลต ในช่วงปี 1973 และจากนั้นอีก 1 ปีต่อมา บีวีก, แกดดิลแล็ก และ โอลด์สโมบิล แบรินทร์รถยนต์ระดับหรูของจีเอ็ม กลายเป็นรถยนต์รุ่นแรกๆ ของโลกที่มีถุงลมนิรภัยคู่หน้าเป็นออพชั่นมาจากโรงงาน โดยระบบนี้เรียกว่า 'Air Cushion Restraint System'

อย่างไรก็ตาม ในช่วงแรกถุงลมนิรภัยกลับไม่ค่อยได้รับความสนใจจากบรรดานักวิชาการด้านเทคโนโลยียานยนต์ และมองว่าผู้ผลิตรถยนต์น่าจะทุ่มเทความสนใจในการพัฒนาระบบปกป้องที่มีอยู่แล้ว ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้นแทนที่จะหันไปคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งจะส่งผลต่อเรื่องของต้นทุนในการผลิตรถยนต์นั้นทำให้ผู้ผลิตรถยนต์อย่าง โตโยต้า, เมอร์เซเดส-เบนซ์ และผู้ผลิตรถยนต์จากยุโรปรายอื่น ๆ มองความหมายของถุงลมนิรภัยต่างออกไป และแทนที่จะเรียกว่า Air bag เหมือนผู้ผลิตรถยนต์ กลับเรียกว่า SRS หรือ Supplemental Restraint System ซึ่งถือให้เห็นว่า ถุงลมนิรภัยเป็นการช่วยสนับสนุนระบบยึดรั้งที่มีอยู่แล้วในรถยนต์ ซึ่งก็หมายถึง เข็มขัดนิรภัยนั้นเท่ามีความหมายกลาย ๆ ว่าถุงลมนิรภัยเป็นแค่ตัวแถมของระบบความปลอดภัยมีหรือไม่มีก็ได้ ทราบไคที่รถยนต์มีการติดตั้ง เข็มขัดนิรภัยแบบ 3 จุด มาแล้ว แม้จะถูกมองว่าเป็นแค่ หน่วยสนับสนุนการทำงานของระบบเข็มขัดนิรภัย แต่ต้องยอมรับว่า ระบบถุงลม

นิรภัยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และมีความหลากหลายของรูปแบบ และเทคโนโลยีมากกว่าระบบ ยีคร์ริงหลักอย่างเข้มขันนิรภัยแบบ 3 จุดเสียอีก

ในช่วงแรกเราอาจจะคุ้นเคยกับดูลมนิรภัยสำหรับที่นั่งด้านหน้า ทั้งฝั่งคนขับและ ผู้โดยสาร ซึ่งว่ากันว่า Porsche 944 Turbo ที่เปิดตัวในปี 1987 เป็นรถยนต์ในสายการผลิตรุ่นแรกของโลกที่มีดูลมนิรภัยคู่หน้า ส่วน Honda Legend ที่เปิดตัวในปีเดียวกัน ก็เป็นรถยนต์ญี่ปุ่นรุ่นแรกที่มีระบบนี้จากโรงงาน จากนั้นในส่วนนี้ก็มีการพัฒนาระบบออกไปอีกเป็นแบบ 2-Stage หรือสามารถพองตัวได้ 2 ระดับ สำหรับรถยนต์ที่ผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นผู้นำในด้านดูลมนิรภัย ซึ่งในช่วงทศวรรษที่ 1980 ทั้งไครสเลอร์และฟอร์ด คิดตั้งดูลมนิรภัยด้านหน้าเป็นอุปกรณ์มาตรฐานในรถยนต์นั่งทุกรุ่น จากนั้นในปี 1995 จึงเริ่มนำมาติดตั้งในปีกอ๊พและเอสยูวี

ในกลุ่มของรถยนต์สำหรับจากประเทศในทวีปยุโรป (ไม่นับยี่ห้อฮอวู) ดูลมนิรภัยยังไม่ค่อยได้รับความนิยมเท่าไร ยกเว้น Saab ที่นำมาติดตั้งในรุ่น 900 Turbo ในปี 1989 และกว่าระบบนี้จะกลายเป็นอุปกรณ์มาตรฐานสำหรับรถยนต์นั่ง ก็ต้องรอในช่วงทศวรรษที่ 1990 และฟอร์ดยุโรปกลายเป็นผู้ผลิตรถยนต์ในภูมิภาคนี้ ที่ติดตั้งดูลมนิรภัยในรถยนต์นั่งทั่วไป โดยเริ่มในปี 1992 กับ Escort รหัส MK5b และในปีเดียวกันนั้น รถยนต์ที่อยู่ในสายการผลิตของฟอร์ดทั้งหมดจะต้องมีดูลมนิรภัยอย่างน้อย 1 ใบติดตั้งมาด้วยจากโรงงาน

จากนั้นในช่วงกลางทศวรรษที่ 1990 ผู้ผลิตรถยนต์จากยุโรปหลายรายก็เริ่มเดินหน้าตามฟอร์ด ทั้ง เรโนลต์, วอกซ์ฮอลล์/โอเปิล, โรเวอร์, เปอโยต์ และ เฟียต จนเมื่อก้าวเข้าสู่ปลายทศวรรษนี้ ถือเป็นเรื่องยากมากที่จะมองหารถยนต์สักรุ่นที่ไม่มีดูลมนิรภัยติดตั้งมาให้จากโรงงาน ยกเว้นรถยนต์จากกลุ่มประเทศยุโรปตะวันออก

### 2.1.2.3 เบาะนั่งนิรภัยสำหรับเด็ก (Child Restraint)

#### 1) ความจำเป็นของเบาะนั่งนิรภัยสำหรับเด็ก (Child Restraint)

เมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการชนผู้โดยสารที่เป็นเด็กจะมีโอกาสได้รับบาดเจ็บสูงกว่าผู้ขับขี่หรือผู้โดยสารที่เป็นผู้ใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยทางร่างกายของเด็ก ซึ่งร่างกายของเด็กจะไม่แข็งแรงเท่าของผู้ใหญ่ การเจริญเติบโตของร่างกายและอวัยวะภายในยังไม่สมบูรณ์เต็มที่ โดยทั่วไปเด็กจะมีส่วนร่างกายที่เล็กและมีศีรษะใหญ่ประมาณร้อยละ 60 ของร่างกาย รอยต่อของกะโหลกศีรษะยังไม่ปิดทำให้เกิดเลือดออกได้ง่าย, กระดูกต้นคอหักง่ายเนื่องจากศีรษะมีน้ำหนักมาก และเลือดออกในปอดได้ง่ายด้วย นอกจากนี้ตับและม้ามของเด็กโดยปกติจะแล่นออกมาทำให้ตับแตก ม้ามแตกได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่ นอกจากนี้สรีระของเด็กที่ทำให้เด็กมีโอกาสได้รับบาดเจ็บสูงกว่าผู้ใหญ่แล้ว การออกแบบเบาะนั่งรถยนต์รวมถึงตำแหน่งเข็มขัดนิรภัยในรถยนต์ยังเป็นตัวการเพิ่มโอกาสให้เด็กได้รับบาดเจ็บสูงขึ้น เนื่องจากการออกแบบสำหรับผู้โดยสารที่เป็นผู้ใหญ่ ดังนั้นการที่

เด็กซึ่งมีรูปร่างต่างจากผู้ใหญ่ไปนั่งในผลิตภัณฑ์ที่ถูกออกแบบมาสำหรับผู้ใหญ่ก็จะทำให้เกิดอันตรายได้

โดยทั่วไปเมื่อเด็กเข้ามานั่งในรถยนต์จะมีลักษณะการนั่งพิเศษกว่าผู้ใหญ่กล่าว คือ

(1) เมื่อเด็กนั่งอยู่ในที่นั่งรถที่มีขนาดใหญ่เกินไปสำหรับร่างกายของเขา ตัวเด็กก็จะเลื่อนลงเพื่อให้เขาสามารถงอเข่าที่ขอบของที่นั่งได้

(2) ท่าที่นั่งลงมาเช่นนี้ สายของเข็มขัดนิรภัยที่คาดผ่านหน้าตักจะเคลื่อนขึ้นไปอยู่บนระนาบเดียวกับพื้นที่ช่องท้อง

(3) ที่ตำแหน่งนี้ สายเข็มขัดนิรภัยส่วนที่คล้องไหล่จะเลื่อนมาพาดผ่านส่วนคอหรือโอบหน้าของเด็ก แทนที่จะพาดผ่านไหล่ปลาร้าเช่นเดียวกับในกรณีของผู้ใหญ่

(4) หากสายเข็มขัดนิรภัยส่วนคล้องไหล่ยังคงอยู่ในตำแหน่งนี้กระดูกสันหลังส่วนคอของเด็กจะมีความเสี่ยงในการได้รับบาดเจ็บสูง อย่างไรก็ตามเมื่อสายเข็มขัดนิรภัยส่วนคล้องไหล่พาดผ่านส่วนคอหรือโอบหน้าของเด็ก ตัวเด็กเองมักจะจับสายคล้องไหล่มาวางไว้ได้แขนของพวกเขาซึ่งจะส่งผลให้มีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายต่อปอดและหัวใจของพวกเขาหรือจับมาวางไว้ทาง ด้านหลังร่างกายของพวกเขา

2) ในอุบัติเหตุรถชนกันส่วนใหญ่ ร่างกายของเด็กจะพุ่งไปข้างหน้าอย่างรวดเร็วเข็มขัดนิรภัยอาจช่วยทำให้เด็กยังคงอยู่ในรถ แต่เด็กเล็กอาจจะหลุดออกมา

3) ร่างกายของเด็กจะมีลักษณะคล้าย "มิดพิบขนาดใหญ่" เนื่องจากสายของเข็มขัดนิรภัยส่วนหน้าตักพยายามที่จะหน่วงเหนี่ยวการพุ่งไป ข้างหน้าของเด็ก ทำให้เกิดแรงมหาศาลระหว่างสายของเข็มขัดนิรภัยกับบริเวณช่องท้องของเด็ก เป็นสาเหตุให้เกิดกลุ่มอาการบาดเจ็บบริเวณลำไส้, อวัยวะและกระดูกสันหลังที่รู้จักกันในชื่อ "กลุ่มอาการเข็มขัดนิรภัย (Seat Belt Syndrome)" มีการตรวจสอบสาเหตุการเสียชีวิตของเด็ก พบว่า เด็กเสียชีวิตเพราะกระดูกสันคอหักหรือท้องแตก กระดูกสันหลังหัก จำนวนมาก รวมถึงบางรายคอเกือบขาด เพราะถูกสายเข็มขัดนิรภัยบาดในจังหวะที่เข็มขัดกระตุกเพื่อยึดรั้งร่างกาย

4) ศีรษะของเด็กจะเคลื่อนไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว บ่อยครั้งที่โอบหน้าเด็กจะตีเข้ากับเบาะที่อยู่ด้านหน้าของเด็ก, แผงหน้าปัด หรือแม้กระทั่งที่นั่งหรือพื้นใต้ตัวเด็ก

5) หากระบบยึดเหนี่ยวไม่สามารถยึดเด็กไว้กับเบาะได้ ตัวเด็กจะหลุดลอยจากที่นั่งและกระแทกกับส่วนประกอบอื่นในรถ หรือหลุดลอยออกนอกรถ มีรายงานการศึกษาจาก Williams AF ซึ่งศึกษาเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 38 ราย ที่เสียชีวิตจากการหลุดออกนอกรถพบว่า 35 รายกระเด็นออกจากประตู 2 รายออกทางหน้าต่างและอีกรายออกทางประตูที่เกิดขึ้นบนพื้นรถ โดยทั้ง 38 รายไม่ได้ใช้เข็มขัดและที่เบาะนั่งนิรภัยสำหรับเด็ก

เบาะนั่งนิรภัยสำหรับเด็กเป็นอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ทำงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุ (Passive Safety) ชนิดหนึ่ง เช่นเดียวกับ เข็มขัดนิรภัย หรือถุงลมนิรภัย ช่วยบรรเทาความเสียหาย และลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตในขณะเกิดอุบัติเหตุ เบาะนั่งนิรภัยสำหรับเด็กมีวิวัฒนาการเกิดขึ้นมาในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา โดยในสหรัฐอเมริกา มีรายงานการใช้เบาะนั่งเด็กนิรภัยเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1978 ที่มลรัฐเทนเนสซี เบาะนั่งนิรภัยสำหรับเด็กถูกออกแบบมาเพื่อความเหมาะสมสำหรับสรีระของเด็ก ซึ่งร่างกายยังเติบโตไม่เต็มที่ และไม่สามารถใช้เข็มขัดนิรภัยที่ติดตั้งมากับตัวรถ ซึ่งออกแบบตามขนาดสรีระของผู้ใหญ่ที่เจริญเติบโตเต็มวัยแล้วได้ การยึดรั้งเด็กเอาไว้กับเบาะอย่างถูกวิธีจึงมีความปลอดภัยทั้งกับตัวเด็กเองและผู้ที่อยู่ในห้องโดยสาร เพราะเมื่อเกิดอุบัติเหตุแล้ว เด็กจะถูกกระแทกไปตามแรงเฉื่อยที่เกิดขึ้นและน้ำหนักของเด็ก ก็จะเพิ่มขึ้นตามกฎของฟิสิกส์

## 2.2 พัฒนาการของระบบบริหารคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์<sup>16</sup>

มาตรฐานระบบคุณภาพที่ผู้ผลิตรถยนต์ ได้มีการกำหนดให้ปฏิบัติในช่วงแรก จะเป็นมาตรฐานที่เรียกว่า QS-9000 ซึ่งผู้ผลิตรถยนต์ที่มีบทบาทอย่างมากในการกำหนดให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนต้องจัดทำ ได้แก่ General Motor และ Auto Alliance รวมถึงบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนชั้นนำที่มีโรงงานในเมืองไทย เช่น Visteon หรือ Delphi ต่างก็กำหนดให้ผู้ผลิตวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนส่งให้กับโรงงานดังกล่าวต้องได้รับการรับรองเช่นเดียวกัน ส่งผลให้การจัดทำและการขอการรับรองมาตรฐาน QS-9000 ในประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างมาก

พัฒนาการของมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ หากย้อนไปต้องเริ่มต้นกันที่ปี 1973 ซึ่งมีการออกมาตรฐานเพื่อใช้ในควบคุมการจัดซื้ออุปกรณ์ทางการทหาร ที่เรียกว่า NATO Quality Control System ซึ่งต่อมาทาง Quality Panel ของ UK Society of Motor Manufacturers ได้มีการนำมาปรับใช้สำหรับอุตสาหกรรมอื่นที่ไม่ใช่ทางการทหาร โดยกำหนดให้เป็นมาตรฐาน BS4891 มีการจัดพิมพ์ออกมาในปี 1972 และพัฒนามาเป็นมาตรฐาน BS5179 ที่เรียกว่า Operation and Evaluation of Quality Assurance Systems ในปี 1974 จนมาถึงปี 1979 จึงได้มีการออกมาตรฐาน BS5750

มาตรฐาน BS5750 ถือเป็นมาตรฐานที่ใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนามาเป็นมาตรฐานในตระกูล ISO9000 โดย ISO หรือ International Organization of Standardization ซึ่งประกาศออกมาใช้

<sup>16</sup> กิตติพงศ์ โรจน์จิ่งประเสริฐ. (2558). มาตรฐานการจัดการคุณภาพ สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.thailandindustry.com/guru/view.php?id=1335&section=9&rcount=Y>. [2558, 10 มิถุนายน].

เป็นครั้งแรกในปี 1987 และได้มีการทบทวนออกมาเป็นรุ่นที่ 2 ในปี 1994 จนกระทั่งในปี 2000 มาตรฐาน ISO9000 ก็ได้รับการทบทวนและปรับปรุงใหม่มาเป็นมาตรฐาน ISO9001:2000 (Quality Management System-Requirements)

สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ ก็ได้มีการออกมาตรฐานระบบคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นการเฉพาะ โดยผู้ผลิตรถยนต์ชั้นนำในหลายประเทศ เพื่อให้ทางผู้ผลิตชิ้นส่วนได้ปฏิบัติตาม ทั้งนี้มาตรฐานที่เกิดขึ้นจะมีหลายมาตรฐานตามแต่ละบริษัทผู้ผลิตรถยนต์จะกำหนด ทั้งในฝั่งของอเมริกาและทางฝั่งยุโรป ไม่ว่าจะเป็นมาตรฐาน QS-9000 ของอเมริกา มาตรฐาน VDA 6.1 ของเยอรมนี มาตรฐาน AVSQ ของอิตาลี และมาตรฐาน EAQF ของฝรั่งเศส

มาตรฐานระบบคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรม มีดังนี้<sup>17</sup>

### 2.2.1 มาตรฐาน QS-9000

ในปี 1988 ผู้บริหารระดับสูงด้านจัดซื้อของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ชั้นนำประกอบด้วย Chrysler (ในขณะนั้น) Ford และ General Motor ได้ร่วมกันจัดตั้งคณะทำงาน เพื่อกำหนดมาตรฐานร่วม รวมถึงคู่มือในการอ้างอิง แบบฟอร์มบันทึกต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ สำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนให้กับรถยนต์ทั้งสามค่าย จนถึงในปี 1992 คณะทำงานของทั้งสามบริษัท ได้ร่วมกันออกคู่มือระบบคุณภาพสำหรับผู้ส่งมอบ และพัฒนามาเป็นมาตรฐาน QS-9000 ในเดือนสิงหาคมปี 1994 ซึ่งวางโครงสร้างของข้อกำหนดให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO9000 โดยมีการเพิ่มเติมข้อกำหนดเฉพาะในส่วนของผู้ผลิตรถยนต์ ซึ่งจะนำมาจากเอกสารคู่มือของรถยนต์แต่ละบริษัท ประกอบด้วย Supplier Quality Assurance Manual ของ Chrysler เอกสาร Q101 ของ Ford และ Target for Excellence ของ General Motor รวมถึงข้อกำหนดบางส่วนจากผู้ผลิตรถบรรทุก ซึ่งในปี 1995 ได้มีการทบทวนมาตรฐานออกเป็นรุ่นที่ 2 และพัฒนาเป็นรุ่นที่ 3 ในเดือนมีนาคมปี 1998

### 2.2.2 มาตรฐาน VDA 6.1

ในปี 1991 หน่วยงานที่ดูแลด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศเยอรมนี ที่ชื่อ Verband der Automobilindustrie e.V. หรือ VDA ได้มีการออกมาตรฐานที่เรียกว่า VDA 6.1 : Quality System Audit ซึ่งจะมีรูปแบบเป็นคำถามสำหรับการประเมินระบบคุณภาพ โดยรายละเอียดของ VDA 6.1 จะไม่เหมือนกับ QS-9000 ที่กำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO9001 ชุดคำถามใน VDA 6.1 จะมีทั้งหมด 23 Elements (ในขณะที่ QS-9000 และ ISO 9001: 1994 จะมีทั้งหมด 20 Elements) และหัวข้อในแต่ละ Element ก็ไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO9001 ด้วย เช่นในส่วนที่ 3 ของ VDA6.1 จะกำหนดในเรื่องของ Internal Quality Audit (การตรวจติดตามคุณภาพภายใน) ในขณะที่มาตรฐาน ISO9001:1994 และ QS-9000 จะกำหนดเป็นเรื่องของ Contract

<sup>17</sup> เรื่องเดียวกัน



Review (การทบทวนข้อตกลง) นอกจากนั้นใน VDA6.1 ยังมีการกำหนดเพิ่มเติมในเรื่องของกลยุทธ์ขององค์กร (Corporate Strategy) ไว้ด้วย ซึ่งจะครอบคลุมถึงการจัดทำแผนธุรกิจ (Business Planning) ทั้งนี้มาตรฐาน VDA6.1 ได้รับการทบทวนและเปลี่ยนแปลงอยู่หลายครั้ง

### 2.2.3 มาตรฐาน AVSQ

มาตรฐาน AVSQ ได้รับการจัดทำขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1994 โดย ANFIA ซึ่งเป็นองค์กรความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ของอิตาลี ในชื่อ ANFIA Evaluation of Quality Systems—Guidance for use โดยจะประกอบด้วยชุดคำถาม (Checklist) และคู่มือการใช้งาน (User guide) ซึ่งในแต่ละคำถาม จะมีการระบุแนวทางการอธิบายความเพื่อให้เข้าใจได้มากขึ้น คำถามต่างๆ จะระบุในลักษณะคล้ายกับข้อกำหนด ทั้ง 20 ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO9001 โดยมีการเพิ่มเข้าไปอีก 2 เรื่องประกอบด้วย การพิจารณาทางการเงิน (Financial) และความปลอดภัยที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product Safety) การประเมินผลของแต่ละคำถาม จะเป็นลักษณะของการให้คะแนนตามความสอดคล้องของระบบ

### 2.2.4 มาตรฐาน EAQF

ในปี ค.ศ. 1990 บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ของฝรั่งเศส ประกอบด้วย PSA Peugeot – Citroen และ Renault ได้ร่วมกันออกมาตรฐานที่เกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพสำหรับผู้ส่งมอบ (Supplier) ที่ชื่อว่า Référentiel d’Evaluation d’Aptitude Qualité Fournisseurs (EAQF) โดยเนื้อหาที่กำหนดไว้ของ EAQF จะคล้ายกันกับ AVSQ โดยเนื้อหาจะแบ่งเป็นข้อความของข้อกำหนด และคำถามสำหรับเป็นแนวทางในการตรวจประเมิน ในส่วนของเนื้อหาจะครอบคลุมทั้งในส่วนของมาตรฐาน ISO9001 และแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ จนถึงปี ค.ศ. 1994 ได้มีการปรับปรุงมาตรฐานใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของมาตรฐาน ISO 9001 รวมถึงยังได้มีการนำเนื้อหาของบางส่วนของมาตรฐาน VDA ของประเทศเยอรมนี มาเพิ่มเติมในมาตรฐานฉบับปรับปรุงนี้ด้วย โดยเนื้อหาที่เพิ่มเติม จะครอบคลุมถึงส่วนของการพิจารณาทางการเงิน (Financial) ที่เกี่ยวกับระบบคุณภาพ และการควบคุมความปลอดภัยที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product Safety) เข้าไปด้วย การประเมินผลจะเป็นลักษณะของการให้คะแนนเช่นเดียวกับมาตรฐาน AVSQ เพื่อประเมินระดับของความสอดคล้องตามข้อกำหนด

ผลจากการที่มีหลายมาตรฐานซึ่งพัฒนาขึ้นมาจากผู้ผลิตรถยนต์หลายสัญชาติ ทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีความสับสนต่อการจัดทำระบบมาตรฐานที่มีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในยุโรป จนในปี ค.ศ. 1996 บรรดาผู้ผลิตรถยนต์ชั้นนำจึงได้มีการรวมกลุ่มเพื่อทำการกำหนดมาตรฐานใหม่ให้เป็นที่ยอมรับมากขึ้นในหลายๆ ประเทศ รวมถึงการพยายามผลักดันเพื่อให้เป็นมาตรฐานในระดับนานาชาติ เหมือนกับ

มาตรฐาน ISO 9001 โดยได้มีการจัดตั้งเป็นองค์กรความร่วมมือที่เรียกว่า International Automotive Task Force หรือ IATF มีสมาชิกมาจากทั้งผู้ผลิตรถยนต์ในค่ายต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น BMW, Daimler Chrysler, FIAT, Ford Motor Company, General Motor Corporation, Renault, PSA (PeugeotCitroen), Volkswagen รวมถึงองค์กรความร่วมมือทางด้านอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศต่าง ๆ ประกอบด้วย AIAG (North America), ANFIA (Italy), FIEV (France), SMMT (UK) และ VDA (Germany) โดยมีเป้าหมายในการจัดทำและควบคุมมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์ ที่เรียกว่า ISO/TS 16949

### 2.2.5 มาตรฐาน ISO/TS 16949

มาตรฐาน ISO/TS 16949 ได้ถูกพัฒนาขึ้นและกำหนดให้มีการใช้ครั้งแรกในปี 1999 โดยเป็นการผสมผสานของข้อกำหนดจากมาตรฐานต่าง ๆ ประกอบด้วย QS-9000, VDA6.1, AVSQ และ EAQF และวางโครงสร้างของข้อกำหนดตามมาตรฐาน ISO 9001:1994 ในปัจจุบันได้มีการให้การรับรองในมาตรฐานนี้ไปแล้วทั่วโลกกว่า 2200 ราย โดยมีบริษัทที่ให้การรับรองหรือ Certification Body สำหรับมาตรฐาน ISO/TS 16949:1999 กว่า 49 บริษัท (ในขณะที่มาตรฐาน QS-9000 มีการให้การรับรองไปแล้วกว่า 24000 รายทั่วโลก โดยมีบริษัทให้การรับรองได้ทั้งหมดจำนวน 178 ราย: ข้อมูลเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2002)

ในมาตรฐานฉบับปี ค.ศ. 2002 นี้ได้มีองค์กรที่เข้าร่วมในการพิจารณามาตรฐานเพิ่มอีกหน่วยงานหนึ่ง เรียกว่า JAMA (Japan Automobile Manufacturing Association Inc.) โดยการสนับสนุนของคณะกรรมการ ISO/TC 176 ของ ISO (International Organization for Standardization) ซึ่งรับผิดชอบในเรื่องของ Quality management and quality assurance

ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/TS 16949:2002 จะมีรายละเอียดที่มากกว่ามาตรฐาน ISO 9001:2000 และมาตรฐาน QS-9000 โดยในการจัดทำระบบตามมาตรฐาน ISO/TS 16949:2002 นอกจากจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามข้อกำหนดต่าง ๆ แล้ว ยังต้องทำตามข้อกำหนดส่วนเพิ่มของลูกค้า หรือที่เรียกว่า ข้อกำหนดเฉพาะของลูกค้า (Customer Specific Requirements) ด้วย ซึ่งลูกค้าในแต่ละรายที่เป็นผู้ผลิตรถยนต์จะมีการกำหนดไว้เป็นการเฉพาะที่อาจจะมีบางส่วนเหมือนกัน และบางส่วนที่ไม่เหมือนกัน ทั้งนี้องค์กรจะต้องดำเนินการมากหรือน้อย ก็ขึ้นอยู่กับจำนวนลูกค้า (ผู้ผลิตรถยนต์) ที่อยู่ในขอบเขต (Scope) ของการขอการรับรอง

ลักษณะสำคัญของมาตรฐาน ISO/TS 16949:2002

ขอบเขต (Scope) การขอการรับรอง

มาตรฐาน ISO/TS 16949:2002 เป็นมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพ สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ ดังนั้นในเบื้องต้น องค์กรที่จะขอการรับรองได้จะต้องอยู่วงการอุตสาหกรรม

ยานยนต์เท่านั้น ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ไม่สามารถขอการรับรองได้ แต่ถึงแม้จะอยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์ก็ไม่ได้หมายความว่า จะขอการรับรองได้ทั้งหมด การให้การรับรองจะทำได้เฉพาะผู้ผลิตยานยนต์ และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 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 ดังนั้นก่อนจะตัดสินใจจัดทำระบบเพื่อขอการรับรอง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตรวจสอบให้ชัดเจนเสียก่อนถึงขอบเขตที่จะขอการรับรอง

#### 2.2.6 แนวคิดเรื่อง Process Approach

แนวคิดเรื่อง Process Approach ได้รับการพัฒนามาตั้งแต่มาตรฐาน ISO9001:2000 ครั้นเมื่อมีการออกมาตรฐาน ISO/TS 16949:2002 แนวคิดดังกล่าวได้รับการพัฒนาให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยกำหนดออกมาเป็น Automotive Process Approach ซึ่งสาระสำคัญของแนวคิดนี้มองว่าการดำเนินการต่าง ๆ ในองค์กร จะประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ โดยมีเป้าหมายของการจัดทำระบบอยู่ที่การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งกระบวนการที่การทำงานมีผลโดยตรงต่อการทำให้ลูกค้าพอใจหรือไม่พอใจ จะถือว่ามีความสำคัญมาก เรียกกระบวนการเหล่านี้ว่า Customer Oriented Process (COP) แต่การดำเนินการของ COP จะสามารถบรรลุเป้าหมายได้ จะต้องได้รับการช่วยเหลือจากกระบวนการย่อย ๆ ที่อยู่ในองค์กร เช่น การจัดซื้อ การบำรุงรักษา การฝึกอบรม เป็นต้น โดยเรียกกระบวนการเหล่านี้ว่า Support Process นอกจากนั้นในการบริหารระบบคุณภาพ บทบาทของฝ่ายบริหารถือได้ว่ามีความสำคัญมากต่อความสำเร็จที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นจึงกำหนดให้มีกระบวนการฝ่ายบริหาร เพื่อใช้ในการควบคุม ติดตาม และตัดสินใจดำเนินการต่อระบบบริหารคุณภาพ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

จะเห็นได้ว่ามาตรฐานระบบคุณภาพที่ผู้ผลิตรถยนต์ ได้มีการกำหนดตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ถือเป็นการรับรองให้กับผู้บริโภคที่จะได้รับรถยนต์ที่มีคุณภาพ ในหัวข้อต่อไปผู้ศึกษาจะได้ศึกษาเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคต่อไป

## 2.3 แนวความคิด และพัฒนาการกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค

### 2.3.1 แนวความคิดการกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีส่งผลให้หลักทางสังคมศาสตร์ รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์และนิติศาสตร์เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ในสมัยที่การค้าและเศรษฐกิจของโลกยังอยู่ในลักษณะจำกัดเฉพาะวงแคบ ๆ ในท้องถิ่นหนึ่งหรือในเมืองหนึ่งนั้น สภาพของสินค้าและบริการยังไม่มีความสะดวกสบาย กระบวนการผลิตยังเป็นแบบง่าย ๆ ตลาดสินค้ายังเป็นลักษณะแลกเปลี่ยนสินค้าซึ่งกันและกัน (Barter System) ต่อมาได้ พัฒนาไปสู่การแบ่งงานกันทำ (Division of Labor) ผู้มีฝีมือก็ได้กลายเป็นผู้ผลิตเพื่อขายแก่ผู้อื่นและเกิดการรวมตัวกันของพ่อค้า ในประเทศอังกฤษ มีการจัดตั้งสมาคมอาชีพ 2 ลักษณะขึ้นในสมัยกลาง (ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1100-1500) คือ สมาคมพ่อค้า (Merchant Guilds) และสมาคมช่างฝีมือ (Craft Guilds) จนกระทั่งปี ค.ศ. 1760 เกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรม (The industrial Revolution) ทั้งในอังกฤษและยุโรป ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิตจากระบบการผลิตโดยช่างฝีมือมาเป็นระบบผลิตโดยเครื่องจักรกลที่มีการนำเครื่องจักรและเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการผลิตสินค้าได้ในปริมาณมาก ๆ และลดต้นทุนการผลิต<sup>18</sup>

ในขณะเดียวกันการปฏิวัติอุตสาหกรรมยังก่อให้เกิดผลกระทบแก่ความคิดทางการปกครองอีกด้วย กล่าวคือ ก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรมระบบการปกครองทั้งในอังกฤษและยุโรปมีลักษณะเป็นแบบฟิวดัล (Feudalism) ประชาชนในแต่ละท้องถิ่นอยู่ภายใต้การปกครองของ ขุนนางต่าง ๆ ซึ่งเป็นชนชั้นปกครองในแต่ละท้องถิ่นและเป็นผู้ตั้งข้อกำหนดกฎหมายให้แก่ฝ่ายประชาชนที่อยู่ใต้อาณาเขตการปกครองของตน ชนชั้นปกครองใช้อิทธิพลในการสนับสนุนบุคคลเพียงบางกลุ่ม ในการทำการค้าระบบการปกครองเช่นนี้ทำให้หลายฝ่ายไม่พอใจจึงเกิดแนวคิดทางปรัชญา การปกครองแบบปัจเจกชนนิยม (Individualism) ที่เน้นความเป็นอิสระของบุคคลและให้ประชาชนทุกคนมีสิทธิในการปกครอง และแนวคิดเสรีนิยม (Liberalism) ที่เชื่อว่ารัฐบาลไม่ควรที่จะสร้างข้อกำหนดกฎหมายขึ้นมาจำกัดการประกอบอาชีพของประชาชน แต่ควรปล่อยให้ปัจเจกชนมีเสรีภาพในการใช้สติปัญญาและความสามารถได้อย่างเต็มที่อันจะเป็นการเพิ่มความมั่งคั่งให้ตนเองและประเทศได้ แนวคิดดังกล่าวเป็นพื้นฐานของระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยม (Laissez-Faire) ที่ได้ส่งผลต่อหลักกฎหมายที่พัฒนาในระบบศตวรรษที่ 19 ถึง 20 ในระยะนี้ที่ประมวลกฎหมายต่าง ๆ ได้มีการจัดทำขึ้นอย่างต่อเนื่องในหลายประเทศ เช่น ประมวลกฎหมายแพ่งฝรั่งเศส (ค.ศ.1804) ประมวลกฎหมายแพ่งเยอรมัน (ค.ศ.1896) กฎหมายที่เกิดขึ้นในขณะนั้นจึงยึดหลัก

<sup>18</sup> ชัยวัฒน์ วงศ์วัฒนศาสตร์. (2543). *กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิญญูชน. หน้า 13.

ปัจเจกชนนิยมและหลักเศรษฐกิจเสรีเป็นพื้นฐาน ซึ่งประมวลกฎหมายในยุโรปได้มีอิทธิพลโดยตรงต่อประมวลกฎหมายไทยที่เกิดขึ้นในระหว่างรัชกาลที่ 5 ถึงรัชกาลที่ 7<sup>19</sup>

จากแนวคิดปัจเจกชนนิยมและเสรีนิยมดังกล่าว ก่อให้เกิดทฤษฎีกฎหมายที่สำคัญซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานว่ารัฐจะไม่เข้าไปแทรกแซงเสรีภาพในการตกลงของเอกชน ได้แก่

1) ทฤษฎีความศักดิ์สิทธิ์ของทรัพย์สินส่วนบุคคล หรือทฤษฎีแห่งการถือกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สิน

ทฤษฎีนี้เป็นแนวความคิดของ จอห์น ล็อก (John Lock) นักคิดชาวอังกฤษ ที่ว่าทรัพย์สินส่วนบุคคลช่วยให้บุคคลนั้นมีศักดิ์ศรีขึ้นและทำให้มีเสรีภาพมากขึ้น ความคิดนี้ได้มีการรับรองในปฏิญญาว่าด้วยสิทธิมนุษยชนและพลเมือง ค.ศ. 1789 ของฝรั่งเศสกล่าวว่า กรรมสิทธิ์เป็นสิทธิมนุษยชนทุกคนมีและไม่อาจจำกัด โดยอายุความ นอกจากนี้ ในมาตรา 17 ของปฏิญญานี้ยังได้บัญญัติต่อไปอีกว่า กรรมสิทธิ์เป็นสิทธิที่ละเมิดไม่ได้และศักดิ์สิทธิ์<sup>20</sup>

2) ทฤษฎีเสรีภาพในการทำสัญญา (Freedom Contract)

ทฤษฎีนี้มีหลักว่า เสรีภาพของเอกชนนั้นมีความสำคัญยิ่งและจะถูกจำกัดได้ก็โดยความสมัครใจของตนเองเท่านั้น เสรีภาพของเอกชนในการทำสัญญาก่อให้เกิดความยุติธรรมแก่เอกชนด้วยกันเอง แนวความคิดของทฤษฎีนี้ปรากฏอยู่ในมาตรา 1134 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งฝรั่งเศสหรือที่เรียกว่า ประมวลกฎหมายนโปเลียนของฝรั่งเศส (Code Napoleon) ที่ว่า “ความตกลงที่สร้างขึ้นโดยชอบด้วยกฎหมายย่อมมีผลบังคับใช้แก่ผู้ที่ทำความตกลงนั้น”<sup>21</sup>

3) ทฤษฎีความรับผิดชอบในทางละเมิด

ทฤษฎีนี้มีหลักว่า บุคคลจะต้องรับผิดชอบเมื่อเขากระทำผิดทางศีลธรรมหรือทำชั่ว ถ้ามิได้ทำชั่วก็ไม่ต้องรับผิดชอบ และความผิดนั้นต้องรับผิดชอบเพื่อตนเองแนวความคิดที่ว่าต้องมีความผิดจึงจะมีความรับผิดชอบนี้ เรียกว่า No Liability without Fault หรือ Fault Theory ซึ่งทฤษฎีความรับผิดชอบในทางละเมิดอธิบายการเกิดละเมิดว่าความรับผิดชอบในทางละเมิดจะเกิดแต่เฉพาะกรณีละเมิดโดยจงใจกระทำ หรือประมาทเลินเล่อเท่านั้น<sup>22</sup>

นอกจากทฤษฎีต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว การยึดหลักปัจเจกชนนิยมและหลักเศรษฐกิจแบบเสรีนิยมยังก่อให้เกิดหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการค้าหลักหนึ่ง คือ หลัก “ผู้ซื้อต้องระวัง” (Caveat

<sup>19</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 13-14.

<sup>20</sup> อุทก มงคลนาวิน. (2515). กรรมสิทธิ์ตามกฎหมายฝรั่งเศส. *บทบัญญัติ*, เล่มที่ 29. หน้า 579.

<sup>21</sup> วิชา มหาคุณ. (2517). ทฤษฎีกฎหมาย. *วารสารกฎหมาย*, ปีที่ 1. กันยายน. หน้า 75.

<sup>22</sup> สุขุม สุภนิคย์. (2548). *คำอธิบายประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ลักษณะละเมิด*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: นิติบรรณการ. หน้า 7.

Emptor หรือ Let buyer beware) กล่าวคือ หากมีความเสียหายใด ๆ ในทรัพย์สินที่ซื้อขายกันนั้นความเสียหายนั้นตกเป็นของผู้ซื้อเอง” หลักกฎหมายนี้มีพื้นฐานมาจากข้อสันนิษฐานที่ว่า บุคคลทุกคนที่มีความรู้ความสามารถเท่าเทียมกัน มีอิสระที่จะตกลงหรือมีนิติสัมพันธ์อย่างใด ๆ ก็ได้ การที่ผู้ซื้อสมัครใจซื้อสินค้าจึงต้องรับภาระในความเสียหายนั่นเอง

ทฤษฎีและหลักกฎหมายต่าง ๆ นั้นถูกยอมรับและยึดถือเป็นอุดมคติของสังคมจนกระทั่งปลายคริสต์ศตวรรษที่ 20 นักนิติศาสตร์เริ่มมีความเห็นว่าทฤษฎีดังกล่าวมีข้อบกพร่องเพราะระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยมที่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันกันอย่างเต็มที่ มิได้เอื้ออำนวยความยุติธรรมระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคเท่าที่ควร การผลิตสินค้าใช้วัตถุดิบในการผลิตและมีกรรมวิธีการผลิตที่เกินกว่าความรู้ความสามารถของผู้บริโภคที่จะตามได้ทัน บางกรณีการขายกำลั้งการผลิตทำให้คุณภาพสินค้าลดต่ำและอาจเกิดอันตรายแก่ผู้บริโภค ผู้บริโภคจึงตกอยู่ในฐานะที่เสียเปรียบและไม่มีความน่าเชื่อถือ นักนิติศาสตร์จึงเห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องชดเชยความเสียหายและต้องหามาตรการคุ้มครองให้แก่ผู้บริโภค โดยรัฐจำเป็นต้องเข้ามาดูแลช่วยเหลือผู้บริโภค มิใช่ปล่อยให้เอกชนหรือผู้บริโภคดูแลป้องกันส่วนได้เสียของตนเอง ซึ่งวิธีการที่เข้ามาคุ้มครองผู้บริโภคมีอยู่ 2 ระดับ คือ<sup>24</sup>

(1) การป้องกันความเสียหาย โดยรัฐจะออกกฎหมายมากำหนดให้รัฐมีอำนาจกำกับควบคุมให้เกิดความเป็นธรรมทั้งในระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจกับผู้ประกอบการธุรกิจด้วยกัน เช่น กฎหมายที่เกี่ยวกับการป้องกันกรผูกขาดทางการค้า และระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจกับผู้บริโภค เช่น กฎหมายเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรม และกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในสินค้า เป็นต้น

(2) การชดเชยเยียวยาความเสียหายของผู้บริโภคที่ได้รับ การที่รัฐออกกฎหมายเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคเท่ากับเป็นการให้สิทธิ หรือรับรองสิทธิของผู้บริโภคซึ่งเป็นสิทธิที่มีความเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของประชาชนโดยส่วนรวม แต่การออกกฎหมายเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคเพียงอย่างเดียวไม่อาจคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคได้อย่างเพียงพอ จำเป็นที่จะต้องมีการแก้ไขให้มีการบังคับตามสิทธินั้นๆ ด้วย โดยรัฐอาจกำหนดให้องค์กรพิเศษของรัฐหรือเอกชนที่สามารถเป็นตัวแทนรักษาผลประโยชน์ของประชาชนอย่างเพียงพอได้ เช่น สมาคมผู้บริโภค เป็นตัวแทนของผู้บริโภคที่ได้รับความเสียหายมีอำนาจฟ้องคดีแพ่งเรียกค่าเสียหาย เพื่อผู้บริโภคที่ได้รับความเสียหายได้นอกเหนือจากตัวผู้บริโภคแต่ละคน ทั้งนี้ เพื่อรักษาผลประโยชน์ของ

<sup>23</sup> คาราวร ธีรวัฒน์. (2542). *กฎหมายสัญญา สถานะใหม่ของสัญญาปัจจุบันและปัญหาข้อสัญญา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. หน้า 16.

<sup>24</sup> สุขุม สุภนิศย์. (2540). *คำอธิบายกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน้า 9.

สาธารณชน หรืออาจกำหนดวิธีการพิจารณาเป็นพิเศษ เช่น บางประเทศกำหนดวิธีการฟ้องคดีโดยผู้เสียหายบางคน แต่อาจมีผลถึงผู้บริโภครคนอื่นๆ ที่เสียหายในลักษณะเดียวกันได้ เรียกว่า การดำเนินคดีแบบกลุ่ม (Class action) เพื่อให้เกิดความสะดวกและไม่สิ้นเปลืองในการพิจารณาคดี

วิธีการคุ้มครองผู้บริโภคดังกล่าวมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีกฎหมายซึ่งได้มีการพัฒนาขึ้นในระยะหลังเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค โดยมีลักษณะเป็นการพัฒนาในทิศทางตรงกันข้ามกับแนวความคิดและทฤษฎีกฎหมายของระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยม<sup>25</sup>

ทฤษฎีกฎหมายของระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยมมีแนวคิดว่าผู้บริโภคและผู้ประกอบการธุรกิจมีฐานะและความรู้ความสามารถเท่าเทียมกัน กฎหมายจึงเคารพความเป็นปัจเจกชนและยอมรับให้บุคคลมีเสรีภาพในการทำสัญญา หากทำสัญญากันเช่นใดก็จะต้องมีการบังคับให้เป็นไปตามสัญญาที่ทำกันเสมอ ทุกคนมีหน้าที่ที่จะต้องปกป้องประโยชน์ของตนเอง ในกฎหมายที่ขอขายจึงมีหลักผู้ซื้อต้องระวัง เนื่องจากในขณะนั้นข้อแตกต่างทางฐานะเศรษฐกิจและความรู้ระหว่างผู้บริโภคและผู้ประกอบการยังไม่เด่นชัดนัก แต่ในระยะต่อมาการเปลี่ยนแปลงสภาพทางตลาดที่การประกอบการเริ่มเน้นการรวมตัวจัดตั้งเป็นห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทข้ามชาติเพื่อความเข้มแข็งในการต่อสู้กับผู้ประกอบการรายอื่นผลการแข่งขันทำให้ผู้ประกอบการมีความรู้ทางวิทยาการเพิ่มขึ้นและมีพลังทางเศรษฐกิจมากกว่าผู้บริโภค ประกอบกับสังคมเริ่มพัฒนาเป็นสังคมอุตสาหกรรม มีการวิจัยและพัฒนาสินค้า จนในปัจจุบันสินค้าต่าง ๆ มีความสลับซับซ้อนตามวิทยาการสมัยใหม่ การผลิตสินค้าที่เป็นแบบการผลิตสินค้าจำนวนมาก (Mass Production) แบบอุตสาหกรรมทำให้ห้องมีการพัฒนาระบบตลาดให้ขายสินค้าเป็นจำนวนมากด้วย การโฆษณา การขายทางไปรษณีย์ หรือการขายทางอิเล็กทรอนิกส์จึงเกิดขึ้น รวมถึงการทำสัญญาก็มีการใช้สัญญาสำเร็จรูปที่ไม่มีการเจรจาในรายละเอียด อีกทั้งในสังคมอุตสาหกรรมหลายคนต้องทำงานแข่งกับเวลา ผู้บริโภคเริ่มต้องการงานบริการเพิ่มขึ้น งานบริการหลายอย่างต้องอาศัยความรู้เฉพาะ เช่น การกำจัดปลวก การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น ดังนั้น ในปัจจุบันความรู้ของผู้บริโภคจึงไม่เท่าเทียมกับผู้ประกอบการอีกต่อไป กฎหมายเดิมต่าง ๆ ที่ตราขึ้นบนพื้นฐานว่าผู้บริโภคมีความรู้และฐานะเท่าเทียมกับผู้ประกอบการจึงไม่มีความเป็นธรรม หลักกฎหมายจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อช่วยเหลือผู้บริโภคให้ได้รับความเป็นธรรม

### 2.3.2 พัฒนาการกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค

#### 2.3.2.1 พัฒนาการกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคในต่างประเทศ

ความเป็นมา หรือวิวัฒนาการ ในด้านกฎหมายและทฤษฎีเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคในต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่มีระบบกฎหมายคอมมอนลอว์ เริ่มต้นจากคดีที่

<sup>25</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 12.

เรียกร่องในทางละเมิดให้มีการชดใช้ค่าสินไหมทดแทนเพื่อความเสียหายอันเกิดจากการใช้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ซึ่งมีความชำรุดบกพร่องและผู้ผลิตมีหน้าที่ป้องกันความเสียหายเพราะอยู่ในฐานะที่จะควบคุมตรวจสอบได้ดีที่สุดเพื่อมิให้สินค้านั้นก่ออันตรายแก่ผู้ใช้

ในประเทศอังกฤษและสหรัฐอเมริกา การฟ้องร้องให้รับผิดชอบในกรณีสินค้าชำรุดบกพร่องนั้นอาจฟ้องให้รับผิดชอบทางละเมิด หรือรับผิดชอบตามสัญญาก็ได้ ซึ่งเดิมหลักความรับผิดชอบทางละเมิดจำเลยจะต้องมีหน้าที่ต่อโจทก์ หน้าที่อาจเกิดจากความผูกพันโดยชอบด้วยกฎหมาย เช่น มีหน้าที่ตามสัญญา ในขณะที่ความรับผิดชอบตามสัญญาโจทก์ต้องมีฐานะเป็นคู่สัญญาจึงจะมีสิทธิเรียกร่องให้รับผิดชอบได้ ต่อมาหลักเกณฑ์ดังกล่าวได้คลี่คลายลงโดยศาลได้ตีความขยายหลักกฎหมายทั้งในเรื่องสัญญาและละเมิดเพื่อสามารถคุ้มครองผู้บริโภคได้มากขึ้น คือ ในกรณีที่ผู้บริโภคฟ้องผู้ขายหรือผู้ผลิตให้รับผิดชอบตามสัญญา ศาลใช้หลักการรับประกันโดยชัดแจ้ง หรือรับประกันโดยปริยายมาวินิจฉัย การรับประกันโดยชัดแจ้ง หมายถึง คำรับรองหรือรับประกันที่ผู้ขายหรือผู้ผลิตได้แสดงออกอย่างชัดแจ้งในสัญญาด้วยวาจาหรือลายลักษณ์อักษร<sup>26</sup> ส่วนการรับประกันโดยปริยายหมายความว่า มีกฎหมายรับรองและสร้างภาระความรับผิดชอบให้แก่ผู้ขายว่าได้รับรองหรือรับประกันไว้เช่นนั้น แม้ว่าตามความเป็นจริงแล้วผู้ขายอาจไม่ได้สัญญาหรือรับรอง ซึ่งเดิมนั้นถือว่าการรับประกันสินค้า (Warranty) เป็นเงื่อนไขอย่างหนึ่งของสัญญาซื้อขาย ดังนั้น ผู้ขายจึงมีหน้าที่รับประกันต่อผู้ซื้อสินค้าไปจากคนเท่านั้น<sup>27</sup> ตามหลักความรับผิดชอบเฉพาะคู่กรณีในสัญญา ในกรณีการรับประกันโดยชัดแจ้ง ศาลได้ยกเว้นหลักความรับผิดชอบเฉพาะคู่กรณีในสัญญา เพื่อให้คุ้มครองถึงบุคคลอื่นนอกจากคู่สัญญา แต่จำกัดในเรื่องสินค้าที่ผลิตขึ้นเพื่อการบริโภคของมนุษย์ เช่น อาหาร เครื่องดื่ม และยา ต่อมาเริ่มขยายการยกเว้นหลักความรับผิดชอบเฉพาะคู่กรณีในสัญญากรณีสินค้าที่ผลิตขึ้นเพื่อเป็นของใช้กับร่างกายมนุษย์ด้วย เช่น เครื่องสำอาง เป็นต้น และในปี ค.ศ. 1930 ก็ถือว่าหากผู้ผลิตได้มีการให้คำรับประกันไว้โดยชัดแจ้งถือว่าเป็นการรับประกันต่อคนทั่วไปไม่ใช่เฉพาะต่อผู้ซื้อสินค้าไปเท่านั้น

ในกรณีของการรับประกันโดยปริยาย (Implied warranty) นั้น เดิมจะยกเว้นหลักความรับผิดชอบเฉพาะคู่กรณีในสัญญา (Privity of contract) ในกรณีของอาหาร เครื่องดื่ม และสินค้าในทำนองเดียวกันเท่านั้น เช่น ในปี ค.ศ. 1905 ศาลในประเทศอังกฤษวินิจฉัยในคดี Frost v.

<sup>26</sup> วิษณุ เครืองาม. (2537). *คำอธิบายกฎหมายว่าด้วยซื้อขาย แลกเปลี่ยน ให้อ* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: นิติบรรณการ. หน้า 243.

<sup>27</sup> อนันต์ จันทโรภากร. (2545). *กฎหมายว่าด้วยความรับผิดชอบเพื่อความเสียหายอันเกิดจากสินค้าที่ขาดความปลอดภัย*. กรุงเทพฯ: โครงการตำราและเอกสารประกอบการสอน คณะนิติศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. หน้า 22.



Aylesbury Dairy Co. Ltd.<sup>28</sup> คดีนี้ โจทก์ซื้อนมสดจากจำเลย ภรรยาของโจทก์เป็นผู้บริโภคนมดังกล่าว ปรากฏว่าภรรยาโจทก์ติดเชื้อไข้ไทฟอยด์ซึ่งปนเปื้อนอยู่ในนมและเสียชีวิตในเวลาต่อมา โจทก์จึงฟ้องเรียกค่าเสียหายค่าใช้จ่ายในการรักษาตัวและเสียชีวิตของภรรยา คณะลูกขุนเชื่อว่านมดังกล่าวเป็นสามเหตุที่ทำให้เกิดไข้ไทฟอยด์ แต่จำเลยต่อสู้ว่าจำเลยมิได้กระทำละเมิดต่อโจทก์และถึงแม้จำเลยจะใช้ความระมัดระวังแล้ว จำเลยก็ไม่อาจรู้ว่าในนมดังกล่าวมีเชื้อโรค ศาลตัดสินให้จำเลยรับผิดชอบตามสัญญา โดยให้เหตุผลว่า การซื้อนมดังกล่าวเป็นการซื้อเพื่อบริโภค ดังนั้น นมก็ต้องอยู่ในสภาพและมีความเหมาะสมต่อการบริโภค การที่นมที่จำเลยขายให้กับโจทก์มีเชื้อโรคก็เท่ากับว่านมไม่เหมาะสมต่อการบริโภค จำเลยจึงต้องรับผิดชอบ

ในที่สุดได้ยกเว้นหลักความรับผิดชอบแก่กรณีในสัญญาครอบคลุมถึงบุคคลที่ผู้ผลิตคาดหมายได้ว่าจะเป็นผู้บริโภคหรือผู้ใช้สินค้าอื่น ๆ ด้วย โดยไม่จำกัดว่าต้องเป็นคู่สัญญาและไม่จำกัดว่าต้องเป็นผู้ขายสินค้าเท่านั้น ซึ่งศาลในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ตัดสินไว้ในคดี Henningsen V. Bloomfield Motor Inc.<sup>29</sup> ในปี ค.ศ. 1960 ข้อเท็จจริงได้ความว่า สามีมของโจทก์ได้ซื้อรถยนต์ที่จำเลยเป็นผู้ผลิตมาจากพ่อค้าปลีกแล้วมอบให้โจทก์เป็นของขวัญวันคริสต์มาส ปรากฏว่ารถยนต์คันดังกล่าวมีความชำรุดบกพร่องที่ระบบพวงมาลัย เป็นเหตุให้รถพลิกคว่ำและโจทก์ได้รับบาดเจ็บสาหัส โจทก์จึงฟ้องให้ผู้ผลิตและผู้ขายรับผิดชอบ ศาลในประเทศสหรัฐอเมริกาได้วินิจฉัยว่า การประกันโดยปริยายนั้นถือว่าครอบคลุมถึงบุคคลที่ผู้ผลิตคาดหมายได้ว่าจะเป็นผู้บริโภคหรือผู้ใช้สินค้านั้นด้วย โจทก์สามารถฟ้องคดีสำหรับประกันโดยปริยายว่าสินค้าเหมาะสม สำหรับการใช้จ่าย โดยทั่วไปต่อผู้ผลิตและผู้ขายได้ แม้ว่าจะไม่มีความสัมพันธ์ตามสัญญาระหว่างโจทก์และจำเลยซึ่งเป็นผู้ผลิต เพราะถือว่าโจทก์เป็นบุคคลซึ่งคาดเห็นได้ว่าจะใช้สินค้านั้น

กรณีที่ผู้บริโภคฟ้องผู้ขายหรือผู้ผลิตให้รับผิดชอบทางละเมิดนั้น จะเป็นการฟ้องให้รับผิดชอบในฐานะประมาทเลินเล่อ (Negligence) เป็นสำคัญ ซึ่งความผิดฐานนี้เป็นเพียงฐานหนึ่งในกฎหมายลักษณะละเมิดของประเทศในระบบกฎหมายคอมมอนลอว์ ตามกฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกา การฟ้องคดีละเมิดฐานประมาทเลินเล่อในช่วงศตวรรษที่ 18 ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักความรับผิดชอบเฉพาะกรณีในสัญญาเช่นเดียวกับการฟ้องให้รับผิดชอบตามสัญญา คือ ผู้เสียหายจะเรียกร้องค่าเสียหายผู้ประมาทเลินเล่อได้ก็ต่อเมื่อผู้นั้นเป็นคู่สัญญากับตนเท่านั้น หรืออีกนัยหนึ่งคือ จำเลยจะมีหน้าที่ใช้ความระมัดระวังต่อบุคคลที่ตนเป็นคู่สัญญาในสัญญาในกรณีที่ผู้ผลิตใช้กลล่อลปปิดความชำรุดบกพร่องของสินค้าที่ตนผลิตขึ้นหรือกรณีที่สินค้าดังกล่าวเป็นสินค้าที่โดยสภาพแล้วเป็นอันตราย (Inherently Dangerous) หรือมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอันตราย (Imminently Dangerous) ต่อชีวิต

<sup>28</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 23.

<sup>29</sup> อนันต์ จันทโรภากร. อ้างแล้ว. หน้า 22.

และสุขภาพ เช่น ยาพิษ หรือปืน ซึ่งในบางคดีศาลก็ตีความว่า Imminently Dangerous ว่าหมายถึง อันตรายที่เกิดจากการที่สินค้าชำรุดบกพร่องด้วย จนที่สุดศาลได้ตัดสินในคดีระหว่าง Macpherson v. Buick Motor<sup>30</sup> ว่าจำเลยไม่อาจยกหลักความรับผิดชอบเฉพาะคู่กรณีในสัญญาขึ้นต่อสู้ได้ หากเป็นที่ คาดหมายได้ว่าสินค้าที่ผลิตขึ้นด้วยความประมาทเลินเล่อนั้นจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโจทก์ และบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่ในสถานะเดียวกับโจทก์ ข้อเท็จจริงในคดีนี้โจทก์ฟ้องว่าจำเลยเป็นผู้ผลิต รถยนต์จำหน่ายแก่พ่อค้าขายปลีกและโจทก์ซื้อรถดังกล่าวจากพ่อค้าปลีก ล้อรถยนต์ชำรุดเป็นเหตุ ให้รถพลิกคว่ำและโจทก์ได้รับบาดเจ็บ จำเลยต่อสู้ว่าล้อรถนี้จำเลยซื้อมาจากผู้ผลิตอื่นและโจทก์ไม่มี สิทธิฟ้องจำเลย เพราะระหว่างโจทก์และจำเลยไม่มีข้อผูกพันให้ต้องรับผิดชอบต่อกัน ทั้งโดยสภาพ แล้วรถยนต์มิใช่ทรัพย์สินอันตราย อันจะทำให้จำเลยอยู่ในฐานะที่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายอัน อาจเกิดขึ้นจากทรัพย์สินนั้น ศาลอุทธรณ์แห่งนครนิวยอร์กวินิจฉัยว่า จำเลยต้องรับผิดชอบในความเสียหาย อันเกิดจากความชำรุดบกพร่องเป็นเหตุให้โจทก์ได้รับอันตรายแม้ว่าโจทก์มิได้มีความสัมพันธ์ตาม สัญญากับจำเลย ไม่เฉพาะแต่กรณีทรัพย์สินอันตรายโดยสภาพเท่านั้น แต่ความรับผิดชอบเช่นนี้หมาย รวมถึงทรัพย์สินซึ่งสามารถทำให้ชีวิตและร่างกายอาจเป็นอันตรายได้ถ้าหากมีการประมาทเลินเล่อใน การผลิตของผู้ผลิต และทรัพย์สินนั้นเป็นที่คาดหมายได้ว่าย่อมมีการบริโภคได้กว้างขวาง ไม่ว่าจะโดย ผู้ซื้อเองหรือผู้อื่นนอกจากผู้ซื้อ ศาลเห็นว่าผู้ผลิตและผู้ผลิตมีหน้าที่ต้องผลิตขึ้นด้วยความระมัดระวัง<sup>31</sup>

แม้ว่าศาลในประเทศสหรัฐอเมริกาจะยกเว้นหลักความรับผิดชอบเฉพาะคู่กรณีในสัญญา ในการฟ้องให้ผู้ผลิตต้องรับผิดชอบในทางละเมิดซึ่งทำให้โจทก์ที่มีใช้คู่สัญญากับผู้ผลิต จนกระทั่งในคดี Greenman v. Yuba Power Products Inc.<sup>32</sup> ในปี ค.ศ. 1963 ได้มีการนำหลักความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด (Strict Liability) มาใช้ คดีนี้โจทก์ฟ้องผู้ผลิตให้รับผิดชอบในการบาดเจ็บซึ่งเกิดจากเครื่องมือ (Power tool) ที่ผลิตโดยจำเลยซึ่งภรรยาโจทก์เป็นผู้ซื้อจากผู้ขายปลีก ในขณะที่โจทก์ใช้เครื่องมือดังกล่าว เศษไม้ได้กระเด็นออกมาจากเครื่องมือทำให้โจทก์บาดเจ็บสาหัสที่หน้าผาก ศาลตัดสินให้ผู้ผลิตต้อง รับผิดชอบในความบกพร่องของสินค้าที่ทำให้โจทก์ได้รับบาดเจ็บ โดยศาลสูงแห่งมลรัฐแคลิฟอร์เนียได้ กล่าวไว้ว่า ความรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ชำรุดบกพร่องนั้นเป็นความรับผิดชอบโดยผล ของกฎหมาย ไม่ใช่โดยผลของสัญญาและกล่าวว่าผู้ผลิตมีความรับผิดชอบโดยเคร่งครัดในฐานะละเมิด ถ้าเขาทราบว่าจะวัตถุที่เขาส่งเข้าสู่ตลาดจะมีการนำไปใช้โดยไม่มีการตรวจสอบถึงความชำรุด

<sup>30</sup> อนันต์ จันทร์โอภากร. อ่างแล้ว. หน้า 23.

<sup>31</sup> คณิงนิจ บุญบานเย็น. (2549). ปัญหาการดำเนินคดีแพ่งตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มาตรา 39 กับกรณีดำเนินคดีแบบกลุ่ม. วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. หน้า 1.

<sup>32</sup> อนันต์ จันทร์โอภากร. อ่างแล้ว. หน้า 24.

บกพร่อง และผู้ได้รับความเสียหายพิสูจน์ได้ว่าความชำรุดบกพร่องนั้นมีอยู่และความชำรุดบกพร่องดังกล่าวเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บแก่ชีวิตมนุษย์

นอกจากนี้ ศาลในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ใช้หลักความรับผิดชอบ โดยเคร่งครัดนี้เพื่อคุ้มครองบุคคลที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง (By standers) แล้วได้รับอันตรายจากสินค้า ดังเช่นในคดี *Codlins v. Paglia*<sup>33</sup> ในปี ค.ศ. 1973 โดยศาลวินิจฉัยว่า บุคคลดังกล่าวควรเรียกค่าเสียหายได้เพราะควรมีสิทธิที่จะได้รับการป้องกันมากกว่าผู้ซื้อและผู้บริโภคโดยตรง เพราะผู้ซื้อมีโอกาสดีกว่าบุคคลดังกล่าวในการตรวจสอบสภาพความบกพร่องของสินค้าก่อนที่จะได้รับความเสียหาย และเนื่องจากผู้ผลิตอาจชดเชยการเสียประโยชน์ของตน โดยการเพิ่มราคาสินค้าไปยังสาธารณชน จึงไม่มีเหตุอย่างใดที่ปฏิบัติต่อบุคคลดังกล่าวแตกต่างจากผู้บริโภคโดยตรง

ส่วนในประเทศอังกฤษ ในการฟ้องคดีละเมิดที่เกี่ยวกับความชำรุดบกพร่องของสินค้านั้น ศาลได้นำเรื่องหน้าที่ใช้ความระมัดระวัง (Duty of Care) มาปรับใช้เพื่อให้สามารถคุ้มครองผู้บริโภคได้มากขึ้น ดังเช่นในปี ค.ศ. 1932 ศาลสูงของอังกฤษได้วินิจฉัยไว้ในคดี *Donoghue v. Stevenson* คดีนี้โจทก์ฟ้องจำเลยซึ่งเป็นบริษัทผลิตและบรรจุขวด Ginger beer ให้รับผิดชอบในกรณีที่มีซากหอยทากเน่าเปื่อยอยู่ในขวดซึ่งเพื่อนของโจทก์ที่ไปด้วยกันเป็นผู้ซื้อ แต่โจทก์เป็นผู้บริโภคจนเป็นเหตุให้เกิดอาการอาเจียนและมีอาการอักเสบที่กระเพาะอาหาร ศาลสูงของอังกฤษตัดสินว่า จำเลยต้องรับผิดชอบแม้ไม่มีนิติสัมพันธ์ใด ๆ กับโจทก์เพราะเป็นหน้าที่โดยทั่วไปของจำเลยในอันที่จะต้องดูแลรับผิดชอบต่อผู้บริโภคสินค้า ซึ่งได้รับความเสียหายจากการบริโภคสินค้าที่จำเลยเป็นผู้ผลิต โดย Lord Atkin ผู้พิพากษาในคดีอธิบายหน้าที่ดังกล่าวว่า ผู้ผลิตสินค้าประเภทซึ่งจำหน่ายในลักษณะที่ผู้บริโภคไม่อาจจะตรวจตราดูความบกพร่องได้ และโดยรู้อยู่แล้วว่าการไม่ดูแลการเตรียมหรือบรรจุสินค้าจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตหรือทรัพย์สินของผู้บริโภค มีหน้าที่ตามสมควรที่จะต้องดูแลผู้บริโภค ซึ่งต่อมาศาลก็ได้นำหลักเกณฑ์ในคดีนี้ตัดสินให้ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อผู้บริโภคเช่นกัน เช่น ในคดี *Watson v. Buckley, Osborne, Garrett & Co.*

อย่างไรก็ดี แม้ว่าผู้บริโภคที่มีคู่สัญญากับผู้ขายหรือผู้ผลิตจะสามารถฟ้องร้องให้ผู้ขายหรือผู้ผลิตรับผิดชอบในความเสียหายได้ก็ตาม แต่ผู้เสียหายจะต้องพิสูจน์ให้ได้ว่าจำเลยมีความประมาทเลินเล่อหรือมีฉะนั้นก็ต้องฟ้องให้รับผิดชอบตามสัญญาซื้อขายซึ่งผู้ที่ฟ้องได้ต้องเป็นคู่สัญญาเท่านั้น เพราะหลักกฎหมายในเรื่องของความรับผิดทางละเมิดกับความรับผิดทางสัญญานั้นแตกต่างกันอย่างชัดเจน ดังจะเห็นได้จากคดี *Daniel & Daniel v. R. White & Son Ltd. And Tarbard* ในคดีนี้ นาย Daniel ได้ซื้อน้ำมะนาวจากนาง Tarbard ซึ่งบรรจุขวดและผลิตโดย R. White & Son Ltd.

<sup>33</sup> ฌูร์ฌ ปัทมสิงห์ ณ อยุธยา. (2524). ความรับผิดชอบของผู้ประกอบการผลิต. *วารสารอัยการ*, ฉบับที่ 39 ปีที่ 4. หน้า 17-18.

ปรากฏว่าในขวดดังกล่าวมีกรดคาร์บอลิก (Carbolic Acid) เจือปนอยู่นาย Daniel และภรรยาตีมน้ำมะนาวดังกล่าวและเจ็บป่วย นาย Daniel และภรรยาฟ้อง R. White & Son และนาง Tarbard ให้รับผิดชอบทางละเมิดฐานประมาทเลินเล่อ (Negligence) และรับผิดชอบตามสัญญาซื้อขาย กรณีความรับผิดชอบทางละเมิดฐานประมาทเลินเล่อ นั้น แม้ตามกฎหมายแล้วผู้ผลิตมีหน้าที่ใช้ความระมัดระวัง (Duty of Care) ก็ตาม แต่เมื่อโจทก์ไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าจำเลยประมาทเลินเล่อ และจำเลยได้พิสูจน์ว่าระบบการผลิตนั้นมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะป้องกันความบกพร่องของสินค้า ศาลจึงยกฟ้องโจทก์ ส่วนในคดีที่ฟ้องให้รับผิดชอบตามสัญญาซึ่งสามารถพิสูจน์ให้รับผิดชอบได้ง่ายกว่า แต่ความรับผิดชอบจะจำกัดเฉพาะคู่กรณีในสัญญาเท่านั้น กรณีนี้ ศาลให้นาง Tarbard ผู้ขายรับผิดชอบต่อนาย Daniel เพราะถือว่าผู้ขายผิดเงื่อนไขของสัญญา (Breach of implied terms) ตาม Sale of Goods Act ในเรื่องสินค้ามีความชำรุดบกพร่องและขาดความเหมาะสมที่จะนำออกสู่ตลาด ส่วนภรรยาของนาย Daniel นั้นไม่อาจเรียกร้องค่าเสียหายได้เพราะไม่ใช่คู่สัญญา การที่ศาลในประเทศอังกฤษถือว่า ความรับผิดชอบตามสัญญาและทางละเมิดเป็นคนละส่วนกันทำให้เป็นอุปสรรคต่อการคุ้มครองผู้บริโภค เพราะแม้ว่าผู้บริโภคจะสามารถฟ้องให้ผู้ผลิต หรือผู้ขายรับผิดชอบทางละเมิดโดยไม่ต้องมีนิติสัมพันธ์ต่อกัน แต่ก็ต้องพิสูจน์ให้ศาลเห็นถึงความประมาทเลินเล่อของผู้ผลิตหรือผู้ขาย มิฉะนั้นก็ไม่สามารถเรียกร้องให้จำเลยรับผิดชอบได้ ซึ่งในประเทศอังกฤษได้มีการพยายามร่างกฎหมายเพื่อให้ผู้ผลิตหรือผู้ขายต้องรับผิดชอบแม้ไม่มี ความประมาทเลินเล่อ<sup>34</sup>

ในปัจจุบันหลักความรับผิดชอบโดยเคร่งครัดทางละเมิดนี้ได้ถูกนำมาใช้เป็นแนวกำหนดความรับผิดในกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคในประเทศต่าง ๆ ทั้งในกฎหมายเฉพาะและกฎหมายละเมิดที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม ทั้งในประเทศที่มีระบบกฎหมายจารีตประเพณี เช่น ในประเทศอังกฤษเช่น The Consumer Protection Act 1987 หรือในประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีทั้งการบัญญัติกฎหมายของสหพันธรัฐเพื่อใช้บังคับทั่วประเทศ เช่น The Consumer Product Safety Act 1972, The Restatement of Torts 2d. 1965 และการบัญญัติเพิ่มเติมแก้ไขกฎหมายของมลรัฐ เช่น The Kansas Consumer Protection Act 1975 เป็นต้น ส่วนในประเทศที่ใช้ระบบประมวลกฎหมายก็มีวิวัฒนาการในด้านนี้อยู่เช่นกัน เช่น กฎหมายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product Liability) ในประเทศเยอรมันและประเทศฝรั่งเศส เป็นต้น

### 2.3.2.2 พัฒนาการกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคในประเทศไทย

สิทธิของผู้บริโภคในประเทศไทยเริ่มขึ้นโดยการใช้นโยบายทางกฎหมายโดยออกพระราชบัญญัติทางด้านนม พ.ศ. 2470 ในสมัยรัชกาลที่ 7 และต่อมาก็ได้มีการออกกฎหมายป้องกันความเสียหายอันเนื่องมาจากการบริโภคของประชาชนเพิ่มขึ้น เช่น พระราชบัญญัติสาธารณสุข

<sup>34</sup> อนันต์ จันทโรภากร. อ้างแล้ว. หน้า 25.

พ.ศ. 2484 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2484 พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหาร พ.ศ. 2507 พระราชบัญญัติควบคุมการขายยา พ.ศ. 2479 พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2517 เป็นต้น กฎหมายเหล่านี้กำหนดอำนาจหน้าที่ของรัฐให้สามารถควบคุมกำกับผู้ประกอบการธุรกิจในการที่เกี่ยวข้องกับเครื่องอุปโภคบริโภคของประชาชนให้ต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้และมีโทษทางอาญาเป็นบทบังคับ แต่ยังไม่มีการบัญญัติถึงการเยียวยาความเสียหายอันเนื่องมาจากการบริโภค

ใน พ.ศ. 2512 ได้มีเจ้าหน้าที่ของสหพันธ์องค์การผู้บริโภคระหว่างประเทศ (International Organization of Consumer Unions หรือ IOCU) ซึ่งเป็นองค์กรอิสระไม่เกี่ยวข้องกับการเมือง จัดตั้งโดยสมาคมผู้บริโภคของประเทศต่างๆรวมตัวกัน<sup>35</sup> ได้เข้ามาชักชวนองค์กรเอกชนในประเทศไทยให้มีการจัดตั้งสมาคมผู้บริโภคขึ้น จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2514 จึงได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อศึกษาปัญหาของผู้บริโภค ชื่อว่า “กรรมการศึกษาและส่งเสริมผู้บริโภค” และได้มีวิวัฒนาการเรื่อยมาในภาคเอกชนรวมทั้งได้ประสานงานกับภาครัฐ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2519 รัฐบาลสมัย ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช เป็นนายกรัฐมนตรี ได้จัดตั้งคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค ขึ้น แต่ยังไม่แสดงผลในรูปธรรมก็สลายตัวไปตามวิถีการเมือง ซึ่งมีพลเอกเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์ เป็นนายกรัฐมนตรี ได้เล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นของการคุ้มครองผู้บริโภคจึงได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคขึ้นอีกครั้ง โดยมีรองนายกรัฐมนตรี นายสมภพ โทตะกิตย์ เป็นประธานกรรมการ การปฏิบัติงานโดยอาศัยอำนาจของนายกรัฐมนตรี และศึกษาหามาตรการถาวรในการคุ้มครองผู้บริโภคทั้งในหลักทางสาระบัญญัติและการจัดองค์กรของรัฐเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคจึงได้พิจารณาว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค และรัฐบาลได้นำเสนอต่อรัฐสภามีมติเห็นชอบเป็นเอกฉันท์ให้เป็นกฎหมายได้รัฐบาลจึงได้นำร่างขึ้นบังคับใช้ซึ่งได้มีพระบรมราชโองการ โปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้ตราเป็นพระราชบัญญัติได้ตั้งแต่วันทรงลงพระปรมาภิไธย เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2522<sup>36</sup> มีผลการใช้บังคับ ตั้งแต่วันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2522 เป็นต้นมา เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522

1. เพื่อกำหนดสิทธิของผู้บริโภค
2. เพื่อกำหนดหน้าที่ของผู้ประกอบการธุรกิจ
3. เพื่อกำหนดให้มีการจัดตั้งองค์กรของรัฐ เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค

โดยให้เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ เนื่องจากปัจจุบันการเสนอขายสินค้าและบริการต่างๆ ต่อประชาชนนับวันแต่จะเพิ่มมากขึ้น ผู้ประกอบการธุรกิจการค้าและ

<sup>35</sup> สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค. (2543). *สคบ.กับการคุ้มครองผู้บริโภค* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ออฟเซ็ท ครีเอชั่น. หน้า 1.

<sup>36</sup> ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษเล่มที่ 96 ตอนที่ 72 วันที่ 4 พฤษภาคม 2522.

ผู้ประกอบการธุรกิจโฆษณาได้นำวิชาการทางการตลาดและทางการโฆษณามาใช้ในการส่งเสริมการขายสินค้าและบริการ ซึ่งการกระทำดังกล่าวทำให้ผู้บริโภคอยู่ในฐานะและบริการที่เสียเปรียบ เพราะผู้บริโภคไม่อยู่ในฐานะที่ทราบภาวะตลาด และความจริงที่เกี่ยวกับคุณภาพและราคาของสินค้าต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องทันทั่วทั้งที่ นอกจากนั้นในบางกรณีแม้จะมีกฎหมายให้ความคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภค โดยการกำหนดคุณภาพ และราคาของสินค้าหรือผู้ประกอบการโฆษณาเมื่อมีการละเมิดสิทธิของผู้บริโภคย่อมจะเสียเวลาและค่าใช้จ่ายเป็นการไม่คุ้มค่า และผู้บริโภคจำนวนมากไม่อยู่ในฐานะที่จะสละเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดีได้และในบางกรณีไม่อาจจะระงับ หรือยับยั้ง การกระทำที่เกิดความเสียหายแก่ผู้บริโภคได้ทันทั่วทั้งที่สมควรมีกฎหมายให้ความคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคเป็นการทั่วไป โดยกำหนดหน้าที่ของผู้ประกอบการค้าและผู้ประกอบการโฆษณาต่อผู้บริโภคเพื่อให้ความเป็นธรรมเหมาะสมแก่ผู้บริโภค ตลอดจนจัดให้มีองค์กรของรัฐที่เหมาะสมเพื่อตรวจตราดูแลและประสานงานการปฏิบัติงานของส่วนราชการต่าง ๆ ในการให้ความคุ้มครองผู้บริโภคจึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้ขึ้น

การจัดตั้งองค์กรของรัฐเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค ได้แก่

- 1) จัดตั้งคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค
- 2) จัดตั้งคณะกรรมการเฉพาะเรื่อง
- 3) จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ได้บัญญัติให้มีองค์กรของรัฐ ในการให้ความคุ้มครองแก่ผู้บริโภค ได้แก่คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค และคณะกรรมการคุ้มครองเฉพาะเรื่อง ซึ่งได้แก่ คณะกรรมการว่าด้วยการโฆษณา และคณะกรรมการว่าด้วยฉลาก รวมทั้งได้บัญญัติให้มีการจัดตั้งหน่วยงานเพื่อปฏิบัติงานและให้ผู้บริโภคที่ถูกละเมิดสิทธิใช้บริการ ได้แก่สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค โดยให้สังกัดอยู่ในสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานตามนโยบายของรัฐบาลและคำสั่งของคณะกรรมการ คุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการร่วมทั้งเพื่อความสะดวกในการ ประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ คุ้มครองผู้บริโภครัฐบาล จึงได้ดำเนินการ จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคโดย ได้ตราเป็นพระราชกฤษฎีกา แบ่งส่วนราชการสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี สำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ. 2522 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา<sup>37</sup> ซึ่งมีผลการใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2522 จึงถือว่าได้ดำเนินการ จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค ตั้งแต่วันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2522 เป็นต้นมา<sup>38</sup>

<sup>37</sup> ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่มที่ 96 ตอนที่ 105 วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2522.

<sup>38</sup> สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค. อ้างแล้ว. หน้า 6.

### 2.3.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคที่ซื้อรถยนต์

2.3.3.1 การไม่ให้ความสำคัญกับความศักดิ์สิทธิ์ของเจตนา (Freedom of Will or Party Autonomy) หรือเสรีภาพในการทำสัญญา (Freedom of Contract)

เนื่องจากปัญหาในเรื่องอำนาจต่อรองระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจและผู้บริโภค ทำให้บทบาทในเรื่องของเจตนาที่คู่สัญญาแสดงออกเพื่อทำสัญญากันได้ลดความสำคัญลง รูปแบบการทำสัญญาได้เปลี่ยนแปลงไปจนเกิดเป็นสัญญาที่เรียกว่า สัญญามาตรฐาน (Standard form Contract) หรือ สัญญาสำเร็จรูป (Adhesion Contract) ทฤษฎีกฎหมายที่ใช้เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคจึงไม่นำหลักความศักดิ์สิทธิ์แห่งเจตนาและเสรีภาพในการทำสัญญาที่เหมาะสมกับสภาพสังคมที่เท่าเทียมกันในอำนาจต่อรองและมีระบบการค้าที่แข่งขันกันค่อนข้างสมบูรณ์ใช้ได้กฎหมายเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคจำเป็นต้องละเลยหรือไม่ให้ความสำคัญต่อหลักกฎหมายดังกล่าว

เหตุผลอีกประการหนึ่งที่ไม่อาจนำเอาหลักความศักดิ์สิทธิ์แห่งเจตนาและเสรีภาพในการทำสัญญามาใช้ในการคุ้มครองผู้บริโภคได้ คือ การทำสัญญาของเอกชนจะมีการผูกพันเฉพาะคู่สัญญาเท่านั้นตามหลักทฤษฎีความรับผิดชอบคู่กรณีในสัญญา (Privity of contract) ที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการมีเสรีภาพในการทำสัญญา แต่ในการคุ้มครองผู้บริโภค โดยเหตุที่ผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องบริโภคสินค้าหรือบริการ โดยอาศัยความสัมพันธ์ในทางสัญญาเสมอไป เนื่องจากการบริโภคเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติของมนุษย์ ซึ่งมิได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในสถานะทางสังคม (Status Quo) ความสามารถของบุคคล (Capability) หรือข้อตกลงในทางนิติกรรมสัญญา ตัวอย่างเช่น นาย ก.ซื้ออาหารมาเลี้ยงเพื่อนที่บ้านของตน เพื่อนนาย ก. เกิดอาการเจ็บป่วยเพราะอาหารที่นาย ก.ซื้อมา หากพิจารณาตามหลักทฤษฎีความรับผิดชอบคู่กรณีในสัญญา เพื่อนนาย ก. จะไม่สามารถฟ้องร้องผู้ขายอาหารได้เนื่องจากมิใช่คู่สัญญากับผู้ขายอาหาร ฉะนั้นหลักเกณฑ์ หรือทฤษฎีความรับผิดชอบที่เสียหายที่ต้องอาศัยความผูกพันทางสัญญาที่กฎหมายรับรองจึงเป็นอุปสรรคในการคุ้มครองผู้บริโภคที่มิใช่คู่กรณีในสัญญา ทฤษฎีกฎหมายที่ก่อตั้งสิทธิในการได้รับการเยียวยาชดใช้เมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้น จึงไม่คำนึงถึงหลักความสัมพันธ์ทางสัญญาแต่อย่างใด

#### 2.3.3.2 ทฤษฎีความรับผิดในทางละเมิด (Presumption of Fault)

หลักความรับผิดชอบทางละเมิดมีทฤษฎีความรับผิดที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปอยู่ 2 ประการ คือ หลักมีความรับผิดเมื่อมีความผิด กล่าวคือ ผู้กระทำจงใจ หรือประมาทเลินเล่อก่อให้เกิดความเสียหาย และหลักความรับผิดโดยกฎหมายสันนิษฐานว่ามีความผิดแม้มิได้มีความจงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือที่เรียกโดยทั่วไปว่า ความรับผิดโดยเคร่งครัด (Strict liability) บางกรณีก็เป็นการสันนิษฐานเด็ดขาด (No Fault Liability) บางกรณีก็มีข้อยกเว้นให้มีการนำสืบหักล้างบทสันนิษฐานที่กฎหมายบัญญัติไว้ได้

หลักความรับผิดชอบโดยเคร่งครัดได้รับการยอมรับมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีความเสียหายเกิดจากผลิตภัณฑ์ซึ่งมีความสลับซับซ้อนในการผลิต ผู้ใช้ได้รับความเสียหายไม่อาจพิสูจน์ถึงเหตุแห่งความเสียหายได้ว่าเป็นความผิดพลาดของผู้ใด ซึ่งในการคุ้มครองผู้บริโภคได้นำเอาหลักความรับผิดชอบโดยเคร่งครัดมาปรับใช้ด้วย เพราะเป็นเรื่องยากที่ผู้บริโภคจะพิสูจน์ว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นเป็นของฝ่ายใด และการพิสูจน์ว่ามีความบกพร่องในการผลิตไม่อยู่ในวิสัยที่ผู้บริโภคจะพิสูจน์ได้ง่าย เพราะสลับซับซ้อนของกรรมวิธีในการผลิต

อย่างไรก็ดี การนำทฤษฎีการรับผิดชอบโดยเคร่งครัดมาบังคับใช้โดยไม่มีการกำหนดเงื่อนไขขกเว้นการรับผิดชอบไม่เป็นธรรมต่อผู้ผลิตเท่าใดนัก จึงเป็นการเหมาะสมที่จะกำหนดเงื่อนไขว่า ผู้ผลิตหรือผู้ที่กฎหมายกำหนดให้ต้องรับผิดชอบนี้อาจพิสูจน์เพื่อพ้นความรับผิดได้ เช่น พิสูจน์ว่าผู้บริโภคใช้สินค้านั้นโดยไม่ถูกวิธีในกรณีมีคำอธิบายวิธีใช้หรือคำเตือนไว้แล้ว หรือพิสูจน์ว่าเสียหายเกิดจากความประมาทเลินเล่อหรือเป็นการบริโภคสินค้าที่ผิดปกติธรรมดาของผู้บริโภค หรือความชำรุดบกพร่องไม่ได้มีอยู่ขณะที่ผู้บริโภคซื้อสินค้า หากแต่เกิดความชำรุดบกพร่องขึ้นเพราะการกระทำของบุคคลอื่นซึ่งผู้ผลิตไม่ต้องรับผิดชอบด้วย เป็นต้น