

บทที่ 4

การปฏิวัติอุตสาหกรรม

การปฏิวัติอุตสาหกรรม (INDUSTRIAL REVOLUTION) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานของการทำอุตสาหกรรมหรือการทำหัตถกรรม (MANUFACTURE) ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมภายในครอบครัว จากการประกอบกรด้วยมือมาเป็นเครื่องจักร¹ และเปลี่ยนสถานที่ประกอบการจากครัวเรือน (COTTAGE INDUSTRY) มาเป็นโรงงาน (FACTORY) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มผลผลิตและการส่งผลผลิตไปขายทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ ไม่ใช่เป็นการผลิตเพียงเพื่อนำมาใช้บริโภคภายในครอบครัวหรือเพียงเพื่อจำหน่ายภายในท้องถิ่นดังเช่นในอดีต

การปฏิวัติอุตสาหกรรมเกิดขึ้นครั้งแรกที่ประเทศอังกฤษในระหว่างปี ค.ศ. 1760-1830 เป็นระยะเวลาประมาณ 60 ปี หลังจากนั้นจึงได้ขยายเข้าไปยังประเทศบนภาคพื้นทวีปยุโรป เช่น ฝรั่งเศส เบลเยียม ฯลฯ และได้ขยายข้ามมหาสมุทรแอตแลนติกเข้าไปในประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในทวีปเอเชียในเวลาต่อมา²

อาร์โนลด์ เจ ทอยน์บี (ARNOLD J. TOYNBEE) นักประวัติศาสตร์ชาวอังกฤษ เป็นผู้ริเริ่มใช้คำว่า การปฏิวัติอุตสาหกรรม เพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางทางเศรษฐกิจซึ่งเกิดขึ้นในประเทศอังกฤษในระหว่างปี ค.ศ. 1760-1825 ซึ่งตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ความก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรมได้มีการพัฒนาเป็นลำดับก่อนหน้าปี ค.ศ. 1760 มาร่วมสองศตวรรษซึ่งเป็นผลที่เกิดต่อเนื่องมาจากยุคของการสำรวจทางทะเล (AGE OF DISCOVERY) ของชาวยุโรปซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างศตวรรษที่ 15 และ 16

¹ปราณี ศิริจันทร์พันธ์, ประวัติศาสตร์อังกฤษสมัยใหม่ (กรุงเทพฯ : แสงจันทร์การพิมพ์, 2526), หน้า 33.

²น้ำเงิน บุญเยี่ยม, ยุโรปสมัยใหม่ ค.ศ. 1789-1914 (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2523), หน้า 90.

การปฏิวัติอุตสาหกรรม ตามความคิดของทอยน์บีมีความหมายถึงยุคที่มีการขยายตัวขนาดใหญ่ทางด้าน อุตสาหกรรม การค้าและการธนาคาร ความหมายของคำว่า ปฏิวัติในที่นี้จึงมีความหมายถึง ความเจริญทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในระหว่างปี ค.ศ. 1760-1825 ซึ่งถือเป็นยุคแห่งการเร่งพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม ระบบโรงงาน ระบบการค้า การนำธนาคารเข้าสู่ระบบใหม่ และการเริ่มใช้ระบบสินเชื่อทางการเงิน³

สาเหตุที่ก่อให้เกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมขึ้นในสมัยศตวรรษที่ 18 เพราะ

1. เป็นสาเหตุต่อเนื่องมาจากสมัยที่ชาวยุโรปออกมาสำรวจทางทะเลในสมัยศตวรรษที่ 15-16 ซึ่งก่อให้เกิดผลที่ติดตามาคือ

1.1 เกิดการจัดตั้งอาณานิคมขึ้นเพื่อใช้เป็นแหล่งแสวงหาวัตถุดิบและเป็นตลาดระบายสินค้า

1.2 การค้าขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวาง

2. การขยายตัวทางการค้าก่อให้เกิดการขยายตัวทางการผลิตทำให้มีการผลิตสินค้าออกมาเป็นจำนวนมาก

3. เมื่อมีการผลิตสินค้าออกมาเป็นจำนวนมากจึงทำให้พวกพ่อค้าและพวกนายทุนหาวิธีการปรับปรุงการผลิต โดยการใช้ทุนน้อยแต่ผลิตสินค้าออกมาให้ได้เป็นจำนวนมากและรวดเร็ว ดังนั้น พวกพ่อค้าและพวกนายทุนจึงให้การสนับสนุนต่อการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือและเครื่องจักรชนิดใหม่ เพื่อนำมาใช้แทนแรงงานคนและสัตว์

4. ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นในสมัยศตวรรษที่ 16-17 เป็นอีกปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรม เพราะได้ก่อให้เกิดการพัฒนาเครื่องมือชนิดใหม่เพื่อช่วยส่งเสริมการผลิตสินค้าให้มีปริมาณและคุณภาพดียิ่งขึ้น

การพัฒนาเครื่องมือและเครื่องจักรชนิดใหม่

ความเจริญก้าวหน้าในการพัฒนาเครื่องมือและเครื่องจักรชนิดใหม่ เป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเริ่มต้นมาตั้งแต่สมัยการฟื้นฟูศิลปวิทยาการ (RENAIS-

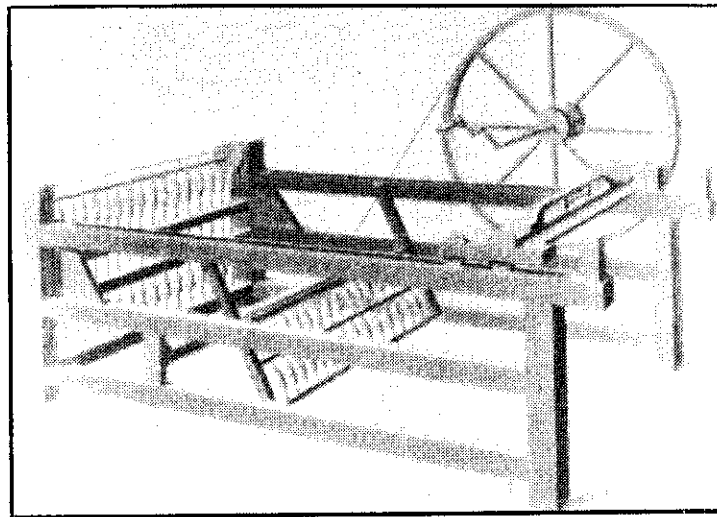
³Paul Bernstein and Robert w. Green, *History of Civilization : Since 1648* (Vol. II, New Jersey : Rowman & Allanheld, 1976), P. 178.

SANCE) ทำให้เกิดการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์และเกิดการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ชนิดใหม่ดังต่อไปนี้คือ

เครื่องมือเพื่อใช้ทางการเกษตร

เจโร้ท ทัลล์ (JETHRO TULL) ชาวอังกฤษได้ประดิษฐ์เครื่องมือหว่านเมล็ดพืชขึ้นในปี ค.ศ. 1701 เครื่องมือดังกล่าวได้กลายมาเป็นแม่แบบของเครื่องมือหว่านเมล็ดพืชที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน นอกจากนี้เครื่องมือหว่านเมล็ดพืชชนิดใหม่ยังทำให้เกิดการปลูกพืชเป็นร่องสวนอย่างมีระเบียบ

ชาลส์ เทาน์เซนต์ (CHARLES TOWNSHEND) เสนาบดีของพระเจ้าจอร์จที่ 1 (ค.ศ. 1714-1727) แห่งอังกฤษ สามารถแก้ไขปัญหการขาดแคลนอาหารสัตว์ในฤดูหนาวโดยนำเอาหัวผักกาด (TURNIP) มาปลูกเพื่อเก็บไว้เลี้ยงสัตว์ในฤดูหนาว จนทำให้เขาได้รับสมญาว่า TURNIP TOWNSHEND และเทาน์เซนต์ยังเป็นบุคคลแรกที่นำเอาระบบการปลูกพืชชนิดต่างๆ บนผืนดินเดียวกันสลับกันไปตลอดปีมาใช้ โดยใช้ปุ๋ยเป็นเครื่องช่วยบำรุงดิน⁴



SPINNING JENNY

⁴มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, เอกสารการสอนชุดวิชามนุษยกับอารยธรรม Man and Civilization หน่วยที่ 8-15 (พิมพ์ครั้งที่ 10; กรุงเทพฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2529), หน้า 33.

เครื่องปั่นด้าย

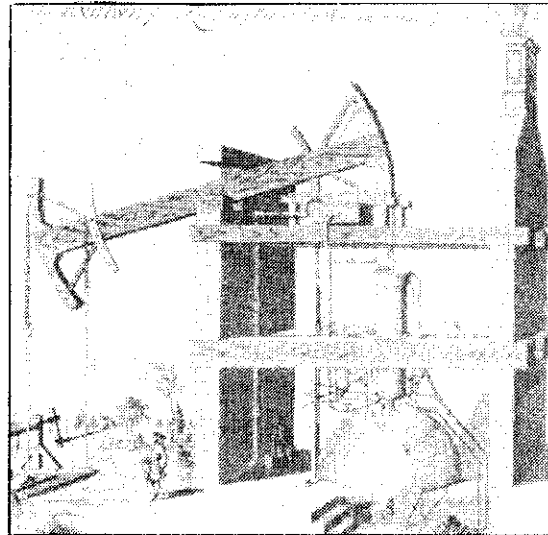
เจมส์ ฮาร์กีส (JAMES HARGREAVES) ชาวอังกฤษผู้ประดิษฐ์เครื่องปั่นด้ายได้สำเร็จในปี ค.ศ. 1767 โดยใช้ชื่อว่า **SPINNING JENNY** สามารถปั่นฝ้ายได้ที่ละ 16 เส้น ทำให้ปั่นด้ายได้เป็นจำนวนมาก แต่ก็ยังมีจุดบกพร่องโดยด้ายที่ปั่นออกมามักจะเปื่อยและหยาบ

ริชาร์ด อาร์คไรท์ (RICHARD ARKWRIGHT) ชาวอังกฤษได้ประดิษฐ์เครื่องปั่นด้ายขึ้นมาอีกแบบในปี ค.ศ. 1769 โดยใช้ชื่อว่า **WATER FRAME** โดยใช้น้ำเป็นพลังงานแทนแรงงานมนุษย์ สามารถปั่นด้ายได้เป็นจำนวนมากกว่าและมีคุณภาพดีกว่าด้ายที่ปั่นออกมาจากเครื่อง SPINNING JENNY

แซมมวล ครอมป์ตัน (SAMUEL CROMPTON) ชาวอังกฤษประดิษฐ์เครื่องปั่นด้ายในปี ค.ศ. 1779 ชื่อ **SPINNING MULE** โดยเรียนแบบจากเครื่องปั่นด้ายของฮาร์กีสกับอาร์คไรท์ สามารถปั่นด้ายได้ที่ละ 400 เส้นโดยด้ายที่ปั่นออกมาจะมีความเหนียวและทนทาน เครื่องปั่นด้ายชนิดนี้ใช้พลังน้ำและพลังจากไอน้ำเป็นพลังงาน

เอ็ดเวิร์ด คาร์ทไรท์ (EDWARD CARTWRIGHT) ชาวอังกฤษได้ประดิษฐ์เครื่องจักรทอผ้า หรือ กี่ ในปี ค.ศ. 1785 มีชื่อว่า **POWER LOOM** เครื่องจักรชนิดนี้ทำให้การอุตสาหกรรมทอผ้ามีการพัฒนาดีขึ้นกว่าการผลิตในอดีต

อีไล วิทนี (ELI WHITNEY) ชาวอเมริกันสามารถผลิตเครื่องมือเพาะเมล็ดฝ้ายชื่อ **COTTON GIN** ได้ในปี ค.ศ. 1793 ซึ่งสามารถทำงานได้ผลอย่างรวดเร็วกว่าการเพาะด้วยมือดังที่เคยทำกันมาในอดีต ทำให้สหรัฐอเมริกาสามารถผลิตฝ้ายส่งออกได้เป็นจำนวนมากเพื่อส่งไปขายในอังกฤษ



เครื่องจักรไอน้ำของโทมัส นิวคอเมน

เครื่องจักรไอน้ำ

โทมัส นิวคอเมน (THOMAS NEWCOMEN) ชาวอังกฤษผู้บุกเบิกในการประดิษฐ์เครื่องจักรไอน้ำชื่อ **MINER'S FRIEND** ได้ในปี ค.ศ. 1712 เพื่อใช้ในการสูบน้ำออกจากเหมืองถ่านหิน

เจมส์ วัตต์ (JAMES WATT) ชาวสกอต ได้ปรับปรุงเครื่องจักรไอน้ำของโทมัส นิวคอเมน จนสามารถนำมาประกอบใช้กับเครื่องจักรชนิดอื่นได้สำเร็จในปี ค.ศ. 1767 ในเวลาต่อมาเครื่องจักรไอน้ำจึงเข้ามามีบทบาทแทนเครื่องจักรพลังน้ำ ในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการถลุงเหล็กและอุตสาหกรรมทอผ้าในระหว่างปี ค.ศ. 1760-1800⁵

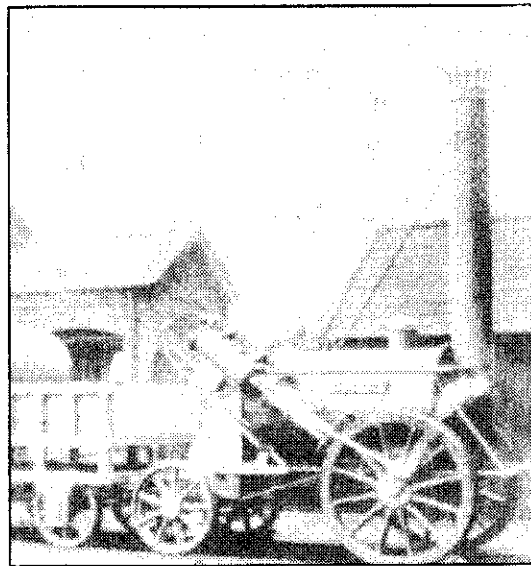


เจมส์ วัตต์

⁵Edward Mc Nall Burns, et al., **Western Civilization Volume II** (10th ed; New York : W.W. Norton & Company, 1984), PP.226-231.

การคมนาคม

เครื่องจักรไอน้ำนอกจากจะเข้ามามีบทบาททางด้านอุตสาหกรรมการถลุงเหล็ก และการทอผ้าแล้ว เครื่องจักรไอน้ำยังเข้ามามีบทบาททางด้านคมนาคมขนส่ง โดยในปี ค.ศ. 1829 ยอร์ช สตีเฟนสัน (GEORGE STEPHENSON) ชาวอังกฤษ ได้ประดิษฐ์รถจักรไอน้ำชื่อ **ROCKET** ซึ่งสามารถวิ่งด้วยความเร็ว 16 ไมล์ต่อชั่วโมงบนทางรถไฟที่เชื่อมต่อระหว่างเมืองลิเวอร์พูล (LIVERPOOL) กับเมืองแมนเชสเตอร์ (MANCHESTER) หลังจากนั้นอังกฤษก็เริ่มพัฒนากิจการรถไฟจนกลายมาเป็นประเทศผู้นำทางด้านนี้



ROCKET

ในปี ค.ศ. 1807 โรเบิร์ต ฟุลตัน (ROBERT FULTON) วิศวกรชาวอเมริกันได้ประดิษฐ์เรือกลไฟชื่อ **CLERMONT** จนประสบความสำเร็จ

ส่วนเรือกลไฟชื่อ **GREAT WESTERN** เป็นเรือกลไฟลำแรกที่สามารถแล่นข้ามมหาสมุทรแอตแลนติกจนประสบความสำเร็จในปี ค.ศ. 1838 โดยใช้เวลาเดินทางทั้งหมด 15 วัน และนับตั้งแต่นั้นมาก็คจะเป็นการเริ่มศักราชแห่งการคมนาคมติดต่อโดยใช้เรือกลไฟระหว่างทวีปยุโรปกับประเทศสหรัฐอเมริกา

ในปี ค.ศ. 1840 แซมมวล มอร์ส (SAMUEL MORSE) นักประดิษฐ์ชาวอเมริกัน ได้พัฒนาเครื่องโทรเลขจนสามารถใช้งานได้ดี ต่อมาได้มีการวางสายโทรเลขติดต่อระหว่าง

เมืองบัลติมอร์ (BALTIMORE) กับกรุงวอชิงตัน (WASHINGTON, D.C.) ได้สำเร็จในปี ค.ศ. 1844 พอถึงปี ค.ศ. 1866 จึงมีการวางสายเคเบิลใต้น้ำข้ามมหาสมุทรแอตแลนติกเป็นผลสำเร็จ

ในปี ค.ศ. 1876 อเล็กซานเดอร์ เกรแฮม เบลล์ (ALEXANDER GRAHAM BELL) นักประดิษฐ์ชาวอเมริกันเชื้อสายสกอต ได้พัฒนาระบบโทรศัพท์จนสามารถใช้งานได้ อีกหนึ่งปีต่อมาเบลล์ได้จัดตั้งบริษัท **BELL TELEPHONE COMPANY** ขึ้นเพื่อทำการติดต่อทางด้านโทรศัพท์

ในปี ค.ศ. 1895 กุกลิลโม มาร์โคนี (GUGLIELMO MARCONI) ชาวอิตาลีสามารถประดิษฐ์วิทยุโทรเลขจนประสบความสำเร็จ ต่อมาในปี ค.ศ. 1901 ได้มีการส่งสัญญาณวิทยุโทรเลขข้ามมหาสมุทรแอตแลนติกจนประสบความสำเร็จ⁶

สาเหตุที่ทำให้อังกฤษกลายมาเป็นผู้นำในการปฏิวัติอุตสาหกรรม

1. หลังจากเกิดการปฏิวัติอันรุ่งเรือง (GLORIOUS REVOLUTION) ในปี ค.ศ. 1688 อังกฤษได้เปลี่ยนแปลงการปกครองมาสู่ระบบรัฐสภา ทำให้อังกฤษไม่ต้องประสบกับปัญหาการเมืองภายในดังเช่นในอดีตที่ผ่านมา

2. อังกฤษได้ทำการปฏิวัติทางด้านเกษตรกรรมในระหว่างปี ค.ศ. 1730-1850 โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล เช่น ได้มีการออกกฎหมายล้อมรั้วที่ดิน (ENCLOSURE ACT) และในระหว่างปี ค.ศ. 1795-1812 ได้มีการออกกฎหมายจำนวนประมาณ 1,500 ฉบับเพื่อให้การสนับสนุนทางการเกษตร เมื่อสามารถพัฒนาทางการเกษตรได้เป็นอย่างดีแล้ว อังกฤษจึงเริ่มหันมาพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม⁷

3. อังกฤษมีการพัฒนาระบบธนาคารและเริ่มใช้ระบบสินเชื่อทางการเงิน ในเวลาต่อมาธนาคารชาติ (CENTRAL BANK) ได้ถูกจัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1694

4. รัฐบาลกลางของอังกฤษเริ่มนำเอาระบบเสรีนิยมทางเศรษฐกิจหรือระบบการค้าเสรีเข้ามาใช้ในอังกฤษ ซึ่งเป็นผลมาจากอิทธิพลของ อัดัม สมิท (ADAM SMITH) นักเศรษฐศาสตร์ชาวสกอต ผู้เสนอให้รัฐบาลเข้ามายุ่งเกี่ยวกับธุรกิจของเอกชนให้น้อยที่สุด ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของหนังสือ **THE WEALTH OF NATIONS** ซึ่งได้มีการจัดพิมพ์ขึ้นในปี

⁶Bernstein and Green, *History of Civilization : Since 1684*, PP. 180-185

⁷Alan Palmer, *The Penguin Dictionary of Modern History* (Aylesbury : Hazell Watson & Viney Limited, 1983), P.P. 110.

ค.ศ. 1776 รัฐบาลอังกฤษนอกจากจะไม่พยายามเข้าไปแทรกแซงธุรกิจเอกชนแล้วยังให้การสนับสนุนการประดิษฐ์เครื่องมือชนิดใหม่และให้การส่งเสริมทางด้านการตลาด (อังกฤษยกเลิกการใช้ระบบเสรีนิยมทางเศรษฐกิจ เมื่อ ปี ค.ศ. 1931)

อังกฤษได้กลายมาเป็นผู้นำทางด้านอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอุตสาหกรรมสิ่งทอ ทั้งนี้ มีปัจจัยเนื่องมาจาก

1. อังกฤษเริ่มเปลี่ยนจากการทอผ้าขนสัตว์และผ้าลินินมาเป็นการทอผ้าฝ้ายซึ่งอังกฤษได้วัตถุดิบมาจากอินเดียซึ่งเป็นอาณานิคมของอังกฤษ

2. การประดิษฐ์เครื่องมือและเครื่องจักรชนิดใหม่ๆ ช่วยทำให้อังกฤษสามารถผลิตสินค้าได้เป็นจำนวนมาก

3. อังกฤษไม่มีปัญหาทางด้านเชื้อเพลิงและพลังงานเพราะ

3.1 ปัญหาการขาดแคลนไม้เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงเพราะป่าไม้ในอังกฤษได้ถูกทำลายไปเพื่อนำเอาที่ดินมาใช้ในการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ และการนำไม้มาใช้ในการต่อเรือสามารถแก้ไขทดแทนได้โดยการเปลี่ยนมาใช้ถ่านหินซึ่งมีเป็นจำนวนมากในอังกฤษ

3.2 อังกฤษสามารถประดิษฐ์เครื่องจักรไอน้ำได้เป็นผลสำเร็จและได้มีการปรับปรุงจนสามารถใช้งานได้ทั้งทางภาคอุตสาหกรรมและการคมนาคม

3.3 อังกฤษมีการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว เช่น ในปี ค.ศ. 1700 อังกฤษมีประชากรประมาณ 5 ล้านคน พอถึงปี ค.ศ. 1750 จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 6 ล้านคน และ 9 ล้านคนในปี ค.ศ. 1800 โดยเฉลี่ยในระยะเวลา 100 ปีที่ผ่านมา อังกฤษมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัว การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรได้กลายมาเป็นแรงงานสำคัญในช่วงที่เกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรม^๑

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังการเกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมในอังกฤษ

เมื่อเกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมขึ้นในระยะแรก อังกฤษต้องประสบกับปัญหาที่พวกกรรมกรซึ่งเคยรับจ้างประกอบอุตสาหกรรมในครัวเรือน ไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ เมื่อต้องหันมาประกอบการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในโรงงาน อย่างไรก็ตามสภาพของโรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในระยะแรกก็มีสภาพไม่แตกต่างไปจากที่คุ่มขัง

^๑เอี่ยม ฉายางาม, ประวัติศาสตร์อังกฤษ (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2521), หน้า 235.

ส่วนพวกกรรมกรต่างก็ได้รับการเอารัดเอาเปรียบจากพวกนายทุนเจ้าของโรงงาน นอกจากนี้ยังมีการนำเอาแรงงานเด็กและสตรีมาใช้ด้วยค่าจ้างแรงงานที่ต่ำ พวกกรรมกรจึงรวมตัวกันเพื่อเรียกร้องค่าแรงงานเพิ่มและขอลดชั่วโมงการทำงานลง

COMBINATION ACT

ในปี ค.ศ. 1799 รัฐบาลอังกฤษได้ออกกฎหมาย COMBINATION ACT โดยมีสาระสำคัญห้ามไม่ให้กรรมกรรวมตัวกันเพื่อเรียกร้องค่าจ้างแรงงานเพิ่มหรือเรียกร้องเพื่อขอลดชั่วโมงการทำงาน แต่กฎหมายฉบับนี้ได้ถูกยกเลิกไปในปี ค.ศ. 1824 และได้มีการอนุญาตให้กรรมกรสามารถรวมตัวกันได้และยังให้สิทธิแก่พวกกรรมกรในการจัดตั้งองค์การกรรมกร

FACTORY ACT

ในปี ค.ศ. 1833 รัฐบาลได้ออกกฎหมาย FACTORY ACT ซึ่งมีสาระสำคัญคือ

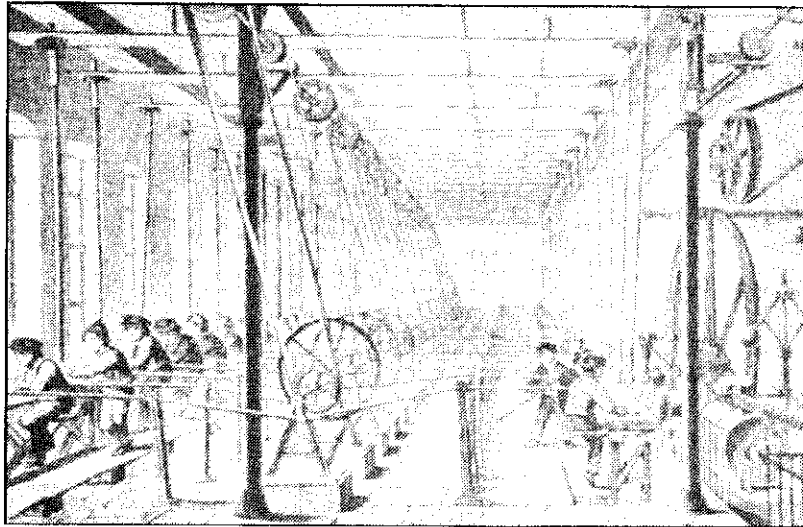
1. ห้ามไม่ให้เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 9 ปี ทำงานในโรงงานทอผ้า
2. เด็กที่มีอายุระหว่าง 9-13 ปี จะทำงานได้ไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมงและจะต้องเข้าเรียนในโรงเรียนไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อหนึ่งวัน
3. เยาวชนที่มีอายุระหว่าง 13-18 ปี ให้มีชั่วโมงการทำงานได้ไม่เกิน 12 ชั่วโมงต่อวัน
4. ที่สำคัญที่สุดคือให้แต่งตั้งผู้ตรวจโรงงานจำนวน 4 คน เพื่อทำหน้าที่คอยตรวจตราเพื่อให้กฎหมายมีผลใช้บังคับในทางปฏิบัติ เพราะกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโรงงานที่ออกมาในอดีตมักจะไม่มีการบังคับ⁹

สหภาพกรรมกร

ในปี ค.ศ. 1850 ได้มีการจัดตั้งสหภาพกรรมกร (LABOR UNION) ขึ้น เพื่อช่วยเหลือและตอบสนองความต้องการของกรรมกร ในระยะแรกสหภาพกรรมกรไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่จากทั้งรัฐบาลอังกฤษหรือจากพวกกรรมกร การจัดตั้งสหภาพกรรมกรในระยะแรกมีจุดประสงค์ที่สำคัญคือ

⁹Walter L. Arnstein, *Britain Yesterday and Today 1830 to the Present* (5th ed; Massachusetts : D.C. Heath and Company, 1988), PP.49-50.

1. ควบคุมจำนวนช่างฝีมือ (SKILLED LABORS)
2. จำกัดจำนวนเด็กฝึกงาน (APPRENTICE)
3. ต่อรองกับนายทุนเรื่องค่าจ้างแรงงาน ซึ่งถ้าไม่ได้ผลก็จะใช้วิธีการนัดหยุดงาน (STRIKE)



การใช้แรงงานเด็กในตอนต้นทศวรรษที่ 1800

การขยายตัวของสหภาพกรรมกรในอังกฤษ

การขยายตัวของสหภาพกรรมกรในอังกฤษเป็นการแสดงออกโดยการเรียกร้องให้พวกกรรมกรมีสภาพความเป็นอยู่ดีขึ้น คอยปกป้องผลประโยชน์ของพวกกรรมกรและการขอใช้สิทธิทางการเมืองตามที่พวกกรรมกรควรจะได้รับ ข้อเรียกร้องที่สำคัญของสหภาพกรรมกร เช่น

1. ให้รัฐบาลอังกฤษดักเก็บภาษีสินค้าสั่งเข้าบางอย่าง เช่น ข้าวสาลีเพื่อให้ชนมั่งมีราคาถูกลง
2. ให้มีการจำกัดเวลาการทำงานให้เหลือเพียงวันละไม่เกิน 10 ชั่วโมง
3. ให้ประชาชนชายซึ่งบรรลุนิติภาวะมีสิทธิในการออกเสียงเลือกตั้ง เพราะรัฐบาลได้จำกัดสิทธิแก่ผู้มีสิทธิเลือกตั้งจะต้องเป็นผู้ที่เสียภาษีในอัตราสูง จึงทำให้กรรมกรซึ่งมีรายได้ต่ำไม่มีสิทธิในการเลือกตั้ง

สภาพกรรมกรของอังกฤษในเวลาต่อมาสามารถรวมตัวในทางการเมืองจนสามารถจัดตั้ง พรรคแรงงาน (LABOR PARTY) ขึ้นจนสามารถเข้ามามีบทบาทสำคัญทางการเมืองภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 ยุติลง และได้กลายเป็นคู่แข่งที่สำคัญของพรรคอนุรักษนิยมในสมัยปัจจุบัน¹⁰

การปฏิวัติอุตสาหกรรมของประเทศบนภาคพื้นทวีปยุโรป

ประเทศบนภาคพื้นทวีปยุโรป (CONTINENT) ก้าวไม่ทันกับความก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรมของอังกฤษ เพราะมีสาเหตุเนื่องมาจาก

1. เกิดความวุ่นวายทั้งทางด้านการเมืองและเศรษฐกิจซึ่งเป็นผลมาจากอิทธิพลของการปฏิวัติใหญ่ในฝรั่งเศสและการขยายอำนาจของนโปเลียน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างปี ค.ศ. 1792-1815 เป็นระยะเวลาถึง 23 ปี

2. ความก้าวหน้าทางด้านการศึกษาประดิษฐ์เครื่องมือและเครื่องจักรชนิดใหม่ๆ ของอังกฤษได้กลายเป็นสิ่งมีค่าและถูกปกปิดเป็นความลับเพื่อไม่ให้มีการเผยแพร่ไปยังประเทศอื่นๆ

อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1830 เป็นต้นมา อุตสาหกรรมของประเทศบนภาคพื้นทวีปยุโรปก็เริ่มเจริญขึ้น โดยการศึกษาและการลักลอบเลียนแบบจากประเทศอังกฤษ โดยมีรัฐบาลและกลุ่มนายทุนของประเทศบนภาคพื้นทวีปยุโรปให้การสนับสนุน

ผลการปฏิวัติอุตสาหกรรม

การปฏิวัติอุตสาหกรรมก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมทั้งในทางบวกและทางลบ อย่างไรก็ตาม ผลการปฏิวัติอุตสาหกรรมจะเป็นการวางรากฐานให้เกิดการปรับปรุงมาตรฐานความเป็นอยู่ สุขภาพอนามัย การคมนาคม จนทำให้ชีวิตมีความเป็นอยู่ดีขึ้น แต่ในขณะที่กำลังเกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ก็ยังมีประชาชนบางกลุ่มได้รับประโยชน์ในทางลบเช่นเดียวกัน

¹⁰John P. Mc Kay, et al., **A History of Western Society** (Vol. II, Boston : Houghton Mifflin Company, 1938), PP.764-792.

ผลกระทบที่ติดตามมาจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม

1. ก่อให้เกิดการปฏิวัติทางด้านเกษตรกรรม การประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องจักรเพื่อใช้ทางการเกษตร ช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร นอกจากนี้ยังมีการคิดหาวิธีการถนอมอาหารเพื่อช่วยเก็บอาหารไว้ได้เป็นเวลานานเพื่อประโยชน์ทางการบริโภคและการค้า



สภาพความเป็นอยู่ของพวกกรรมกรในลอนดอน

2. ก่อให้เกิดชนชั้นใหม่ขึ้น 2 ชั้นชั้นคือนายทุน (CAPITALIST) และกรรมกร (PROLETARIAT) กลุ่มชนทั้ง 2 กลุ่มมักจะมีปัญหาต่อกันเพราะพวกกรรมกรมักจะถูกเอารัดเอาเปรียบจากพวกนายทุน โดยเฉพาะปัญหาเรื่องชั่วโมงการทำงานอันยาวนานในขณะที่ได้รับค่าจ้างแรงงานต่ำ สถานที่ประกอบการไม่ถูกสุขลักษณะ อย่างไรก็ตาม พวกกรรมกรก็ยังมีรายได้ดีกว่าพวกชานาและพวกที่ประกอบอาชีพขายแรงงานในลักษณะอื่นๆ ในเวลาเดียวกัน พวกนายทุนยังพยายามลดต้นทุนการผลิตโดยการนำเอาแรงงานเด็กและสตรีมาใช้แทนกรรมกรชาย จากการเกิดการเอารัดเอาเปรียบดังกล่าว จึงมีการเรียกร้องให้มีการปรับปรุงสภาพของโรงงาน ลดชั่วโมงการทำงานและเพิ่มค่าจ้างแรงงาน จนก่อให้เกิดการจัดตั้งสหภาพกรรมกรขึ้นในเวลาต่อมา ส่วนพวกนายทุนเมื่อร่ำรวยขึ้นจึงเริ่มหันไปสร้าง

อำนาจทางการเมืองโดยการเข้าไปร่วมมีบทบาทในพรรคการเมือง จนสามารถเปลี่ยนสถานภาพกลายเป็นชนชั้นผู้ปกครองในเวลาต่อมา

3. ก่อให้เกิดการเพิ่มจำนวนประชากรขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีผลติดตามมาคือ

3.1 เกิดการขาดแคลนอาหาร ทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชนบทต้องอพยพเข้าไปหางานทำตามเมืองใหญ่ๆ เช่น กรณีปัญหาการขาดแคลนอาหารที่เกิดขึ้นในไอร์แลนด์ (IRELAND) จนก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่เรียกว่า **IRISH FAMINE** ในช่วงทศวรรษที่ 1840 เนื่องจากการขาดแคลนมันฝรั่ง ซึ่งถูกทำลายเพราะการระบาดของพวกแมลงทำลายพืช (Blight) ทำให้ชาวไอริช (IRISH) ต้องอพยพเข้าไปหางานทำในอังกฤษ แต่ส่วนใหญ่ได้อพยพข้ามไปตั้งถิ่นฐานในประเทศสหรัฐอเมริกา¹¹

3.2 ก่อให้เกิดปัญหาการว่างงาน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อให้เกิดความอดอยากและยากจน จนเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การก่ออาชญากรรม การหย่าร้าง การฆ่าตัวตาย และกลายเป็นคนวิกลจริต



การอพยพของชาวไอริช

¹¹Palmer, *The Penguin Dictionary of Modern History*, P. 154.

3.3 เกิดการอพยพของประชาชนในชนบทเพื่อเข้าไปหางานทำตามเมืองใหญ่ จึงทำให้เมืองที่มีการประกอบกิจการอุตสาหกรรมมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เกิดการขาดแคลนที่อยู่อาศัย ส่วนที่อยู่อาศัยที่มีอยู่ก็ไม่ถูกสุขลักษณะจนก่อให้เกิดแหล่งเสื่อมโทรม (SLUM) ซึ่งเป็นที่อาศัยพักพิงของพวกกรรมกร

4. ก่อให้เกิดความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ เพราะการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรม และการค้า

5. ก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางด้านการคมนาคม มีการขุดคลอง สร้างถนน สร้างทรงรถไฟ และการเดินเรือด้วยเรือขนาดใหญ่ เพื่อประโยชน์ในการขนส่งสินค้าและการเดินทาง

6. ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแนวความคิดของนักปรัชญาบางกลุ่มซึ่งเห็นความไม่ยุติธรรมเกิดขึ้นระหว่างนายทุนกับกรรมกร กลุ่มนักปรัชญาเหล่านี้จึงโจมตีและไม่เห็นด้วยกับระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยมซึ่งใช้อยู่ในเวลานั้น เพราะถือว่าเป็นประโยชน์เฉพาะต่อกลุ่มนายทุน จึงเสนอวิธีแก้ไขโดยให้มีการกระจายทรัพย์สินให้เกิดความเสมอภาค และให้ประชาชนได้รับส่วนแบ่งที่ทัดเทียมกัน ดังนั้น หลักการที่ว่าทรัพย์สินส่วนบุคคลจึงเป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนา ข้อคิดเห็นดังกล่าวเป็นแนวทางการต่อสู้ให้แก่กลุ่มกรรมกรที่รู้จักกันในนามของลัทธิสังคมนิยม (SOCIALISM) โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อแก้ไขและเพื่อยุติปัญหาความไม่ยุติธรรมทางสังคม นักปรัชญาสังคมนิยมที่สำคัญๆ เช่น

แซงต์ ซีมอง (CLAUDE HENRI DE SAINT-SIMON ค.ศ. 1760-1825) ขุนนางชาวฝรั่งเศส และเป็น UTOPIAN SOCIALISM หรือนักสังคมนิยมอุดมคติ ซึ่งได้เสนอทฤษฎีสังคมนิยมในหนังสือ L'INDUSTRIE และ NOUVEAN CHRISTIANISME โดยเสนอแนวคิดที่ว่า บุคคลผู้ประกอบกิจการทางด้านอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และศิลปะ ควรก้าวขึ้นมาเป็นผู้นำของชุมชน ทั้งยังเสนอเรื่องราวการให้สวัสดิการ โดยประชาชนควรจะได้ทำงานในส่วนที่ตนเองถนัดและได้รับส่วนแบ่งจากการทำงาน หนึ่งในบรรดาผู้เลื่อมใสในทฤษฎีของ แซงต์ ซีมอง ได้แก่จักรพรรดินโปเลียนที่ 3 ของฝรั่งเศส

ชาลส์ ฟูรีเออร์ (CHARLES FOURIER ค.ศ. 1772-1837) นักปรัชญาแนวสังคมนิยมชาวฝรั่งเศส ซึ่งรังเกียจในเรื่องของการแข่งขัน ความโลภและความหลงกลวงของพวกพ่อค้า ฟูรีเออร์ต้องการเห็นความร่วมมือและความกลมกลืนในสังคมที่ถูกสร้างขึ้นใหม่โดยให้ชื่อว่า PHALANXES ซึ่งเป็นสังคมที่ประชาชนสามารถทำงานตามความสามารถ ถือสิทธิในทรัพย์สินร่วมกันและได้รับผลตอบแทนจากค่าจ้างแรงงานเท่าเทียมกัน ชุมชนใน

อุดมคติของฟูรีเออร์ (FOURIERIST COMMUNITIES) ได้ถูกจัดตั้งขึ้นในรัฐนิวเจอร์ซีย์ (NEW JERSEY) และรัฐแมสซาชูเซตส์ (MASSACHUSETTS) ประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงทศวรรษที่ 1840 แต่ก็ต้องม้วนล้มไปในเวลาต่อมา อย่างไรก็ตาม แนวคิดของฟูรีเออร์ ก็ได้รับความนิยมนับเป็นอย่างมากในฝรั่งเศสและรัสเซีย

โรเบิร์ต โอเวน (ROBERT OWEN ค.ศ. 1771-1858) นายทุนอุตสาหกรรมชาวอังกฤษผู้ได้รับฉายาว่าเป็นบิดาของลัทธิสังคมนิยมของอังกฤษ หลังจากสะสมทุนได้จำนวนหนึ่งแล้ว โอเวนและหุ้นส่วนได้ร่วมกันพัฒนาชุมชนอุตสาหกรรมขึ้นที่ นิว ลานาร์ค (NEW LANARK) ในสกอตแลนด์ ซึ่งถึงแม้จะประสบความสำเร็จ แต่โอเวนก็ได้รับข้อติติงจากหุ้นส่วน เนื่องจากการที่เขาได้ให้สวัสดิการแก่พวกกรรมกรมากเกินไป จนทำให้ผลกำไรที่ได้รับลดลง ในเวลาต่อมาโอเวนได้สร้างชุมชนธรรมชาติเล็กๆ ขึ้นในชนบทที่เมือง นิว ฮาร์โมนี (NEW HARMONY) ในรัฐอินเดียนา ประเทศสหรัฐอเมริกา ในระหว่างปี ค.ศ. 1826-1828 แต่ก็ต้องล้มไปในเวลาต่อมา อย่างไรก็ตาม โอเวนก็ยังสามารถผลักดันให้มีการแก้ไขพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโรงงานอุตสาหกรรมในอังกฤษ แนวความคิดของโอเวนได้กลายมาเป็นแนวทางให้แก่นักสังคมนิยมในอังกฤษในเวลาต่อมา

ปีแอร์ โจเซฟ พรูดอง (PIERRE-JOSEPH PROUDHON ค.ศ. 1809-1865) นักสังคมนิยมชาวฝรั่งเศส ได้เขียนหนังสือชื่อ WHAT IS PROPERTY ในปี ค.ศ. 1840 โดยเสนอความคิดที่ว่า ทรัพย์สินส่วนตัวคือการขโมย (PRIVATE PROPERTY WAS THEFT) และเสนอให้ล้มรัฐบาลทุกรัฐบาล ล้มล้างความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ รังเกียจการสะสมความมั่งคั่งยกเว้นที่ได้มาจากการทำงาน เสนอให้มีธนาคารของประชาชนเพื่อให้ทุกคนได้รับความเสมอภาคในทางการเงิน และให้กรรมกรสามารถเพิ่มรายได้ให้แก่ตนเอง จนทำให้กรรมกรมีสถานภาพทัดเทียมกับพวกชนชั้นกลาง แนวความคิดของพรูดอง จะเป็นแนวทางที่ก่อให้เกิดลัทธิอนาธิปไตยในเวลาต่อมา

ลัทธิอนาธิปไตย (ANARCHISM)

กลุ่มอนาธิปไตย (ANARCHISTS) มีความเชื่อว่ารัฐบาลทุกรัฐบาลทำการปกครองอย่างกดขี่ กลุ่มอนาธิปไตยยังเป็นกลุ่มที่ไม่เชื่อในหลักการของกลุ่มมาร์กซิส ที่จะไม่ให้มีรัฐบาลใดหลงเหลืออยู่ในโลก ดังนั้น เพื่อให้สังคมโลกกลายมาเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยไม่มีสถาบันใดหลงเหลืออยู่ จึงต้องมีการทำลายทุกสิ่งทุกอย่างลง บุคคลสำคัญในกลุ่มอนาธิปไตยได้แก่

มิกฮาอิล บาคูนิน (MIKHAIL BAKUNIN ค.ศ. 1814-1876) นักประพันธ์ชาวรัสเซีย ผู้เสนอให้ล้มล้างสถาบันทุกสถาบันลงเพื่อประชาชนจะได้ทำอะไรได้ตามใจชอบโดยไม่มีใครมาเหนี่ยวรั้ง ดังนั้น อำนาจที่มีอยู่ทั้งหมดต้องถูกทำลายไปในทันที

ลัทธิสหภาพกรรมกรนิยม (SYNDICALISM)

เป็นลัทธิที่ต้องการควบคุมอุตสาหกรรมของประเทศโดยสหภาพกรรมกร จึงมีลักษณะ คล้ายคลึงกับลัทธิสังคมนิยม โดยมี **ยอร์ช ซอเรล (GEORGE SOREL ค.ศ. 1847-1922)** นักปรัชญาชาวฝรั่งเศส เป็นผู้มึบทบาทเด่น ที่สุดในกลุ่มนักปรัชญากลุ่มนี้ ซอเรล ได้เขียนหนังสือชื่อ **REFLECTIONS OF VIOLENCE** ในปี ค.ศ. 1908 โดยกระตุ้นให้กรรมกรต่อสู้ ด้วยวิธีการรุนแรง เช่น การก่อวินาศกรรม (SABOTAGE) หรือการนัดหยุดงาน และให้มีการยกเลิกการมีรัฐและระบบนายทุน อย่างไรก็ตาม สหภาพกรรมกร (SYNDICATE) ยังต้องคงไว้ซึ่งอำนาจแม้รัฐจะถูกทำลายเพื่อทำหน้าที่รักษาผลประโยชน์ให้แก่สังคมแทนรัฐ ซอเรลมีความเชื่อว่าการนัดหยุดงานประท้วง ด้วยวิธีการรุนแรงโดยกลุ่มกรรมกร จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้การปฏิวัติของพวกเขาประสบความสำเร็จ แนวความคิดของลัทธิสหภาพกรรมกรนิยมจะมีอิทธิพลต่อลัทธิ นาซี (NAZISM) และลัทธิฟาสซิสต์ (FASCISM) ในเวลาต่อมา

ลัทธิคอมมิวนิสต์ (COMMUNISM)

ความแตกต่างที่สำคัญระหว่างลัทธิสังคมนิยมกับลัทธิคอมมิวนิสต์คือ ลัทธิสังคมนิยม ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมด้วยวิธีการสันติและถูกต้องตามกฎหมาย ส่วนลัทธิคอมมิวนิสต์มีความเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงไปสู่การมีสังคมที่ดีจะกระทำได้เพียงวิธีเดียวคือการปฏิวัติด้วยความรุนแรงโดยใช้พลังจากพวกกรรมกร¹²

บุคคลสำคัญผู้ก่อตั้งลัทธิคอมมิวนิสต์ได้แก่ **คาร์ล มาร์กซ์ (KARL MARX ค.ศ. 1818-1883)** นักสังคมนิยมชาวเยอรมัน และ **ฟรีดริช เองเกิลส์ (FRIEDRICH ENGLES ค.ศ. 1820-1895)** ชาวอังกฤษ บุคคลทั้งสองเป็นบุตรของชนชั้นกลางที่ร่ำรวย ได้ร่วมกันก่อตั้ง **ลัทธิสังคมนิยมแบบมาร์กซ์ (MARXIAN SOCIALISM)** ขึ้นในปี ค.ศ. 1844 เองเกิลส์ได้เขียนหนังสือชื่อ **THE CONDITION OF THE WORKING CLASS IN ENGLAND**

¹²Bernstein and Green, *History of Civilization : Since 1648*, PP.190-192.

ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับผลกระทบของการปฏิวัติอุตสาหกรรมในระยะเริ่มแรกที่มีต่อกรรมกรชาวอังกฤษภายหลังจากปี ค.ศ. 1848 ไปแล้ว ลัทธิสังคมนิยมแบบมาร์กซ์ ซึ่งเป็นผลงานที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของมาร์กซ์กับเอนเงิลส์ มีแนวความคิดปรากฏอยู่ในหนังสือ **THE COMMUNIST MANIFESTO** ซึ่งพิมพ์ในปี ค.ศ. 1848¹³

หนังสือเล่มนี้มีเนื้อหาแสดงความคิดเห็นในเรื่องของการต่อสู้ระหว่างชนชั้นโดยผ่านขบวนการทางประวัติศาสตร์ที่ว่า ประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติเป็นเรื่องราวของการต่อสู้เพื่อการแก่งแย่งผลประโยชน์ ในสมัยโบราณอาณาจักรโรมันเคยมีการต่อสู้แย่งชิงผลประโยชน์ระหว่างกลุ่มชนชั้นสูง (PARTICIANS) กับกลุ่มชนชั้นต่ำ (PLEBEIANS) ในสมัยกลางเป็นการต่อสู้กันระหว่างพวกขุนนาง (NOBILITY) กับพวกชาวนา (SERFS) มาร์กซ์เชื่อว่าการต่อสู้ระหว่างชนชั้นในสมัยปัจจุบันกำลังเกิดขึ้นในยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมระหว่างกลุ่มชนชั้นกลาง (BOURGEOISE) ซึ่งเป็นกลุ่มนายทุนอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นฝ่ายได้เปรียบ กับกลุ่มกรรมกร (PROLETARIAT) ซึ่งเป็นฝ่ายเสียเปรียบ กระแสการเปลี่ยนแปลงทางประวัติศาสตร์ที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ การต่อสู้ระหว่างกลุ่มนายทุนกับกลุ่มกรรมกรจะจบลงด้วยชัยชนะโดยการปฏิวัติของกลุ่มกรรมกร ซึ่งเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ชัยชนะดังกล่าวจะนำไปสู่การปกครองแบบเผด็จการโดยชนชั้นกรรมกรชีพเป็นการชั่วคราว หลังจากนั้นก็จะเกิดสังคมใหม่ที่ไม่ีระบบชนชั้นภายใต้ระบอบคอมมิวนิสต์ ซึ่งเป็นสังคมที่มีการยกเลิกการมีทรัพย์สินส่วนตัว การผลิตทุกอย่างที่เกิดขึ้นจะถูกควบคุมโดยรัฐ¹⁴

¹³Burns, **Western Civilization Volume II**, PP. 667-668.

¹⁴Bernstein and Green, **History of Civilization : Since 1648**, PP.190-193.