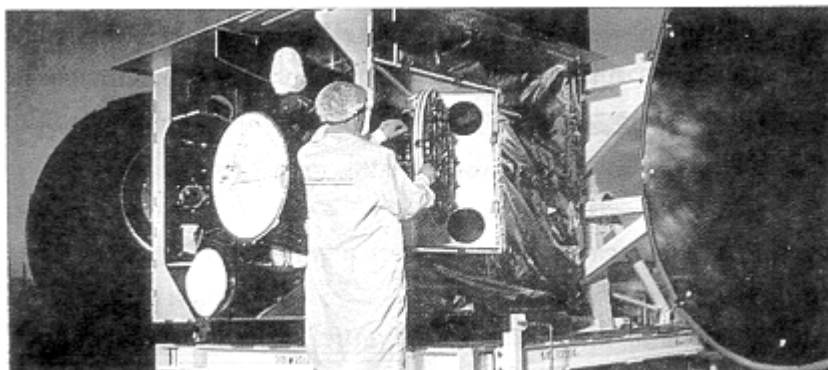


ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการปรับปรุงงาน

ชัยพร วงศ์พิศาล E-mail : cpv@kmitnb.ac.th



บทนำ

การปรับปรุงงาน (work simplification) เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการบริหารแบบวิทยาศาสตร์ (scientific management) ซึ่งเป็นความคิดริเริ่มของ Frederick W. Taylor และ The Gilbreths เมื่อประมาณกว่า 50 ปีมาแล้ว หลักการของการปรับปรุงงานนี้ วิศวกรอุตสาหกรรมได้นำไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบงานผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ นอกจากนั้น หลักการของการปรับปรุงงานยังสามารถนำไปใช้กับงานอื่น ๆ ได้ทุกชนิดอีกด้วย นับตั้งแต่งานในไร่จนถึงงานในห้องผ่าตัด หรือตั้งแต่โรงหล่อ โลหะถึงสำนักงาน การปรับปรุงงานยุคใหม่อาจมีรูปแบบอื่น ๆ เช่นการ reengineering หรือ การบริหารระบบคุณภาพ แต่โดยหลัก พื้นฐานจริงๆ ก็ไม่แตกต่างจากหลักการบริหารงานแบบวิทยาศาสตร์แต่อย่างใด

ในธุรกิจที่มีการแข่งขันกันอย่างเสรีดังเช่นในปัจจุบันนี้ปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนมากมักจะไม่ใช่ปัญหาทางด้านการผลิตปัญหา ด้านการตลาด หรือปัญหาด้านแรงงาน เพราะว่าเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสามารถหาซื้อได้เท่าเทียมกันทุกบริษัท แรงงาน ประเภทที่ต้องการก็สามารถหาได้คล้ายๆ กัน แต่ในเมื่อความอยู่รอดของบริษัทอยู่ที่สินค้าของเราเป็นที่ยอมรับของตลาดหรือไม่ซึ่ง ราคาของสินค้าก็เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคเลือกซื้อหาสินค้าของเราได้ดังนั้น ปัญหาที่แท้จริงอยู่ที่ว่าเราจะสามารถลดต้นทุน การผลิตได้อย่างไรและแค่ไหน ถ้าเราสามารถลดต้นทุนการผลิตได้มากกว่าผู้ผลิตอื่น ๆ แล้ว โอกาสที่เราจะอยู่รอดได้ก็ย่อมจะสูง ขึ้นเท่านั้น

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการปรับปรุงงาน

หน่วยงานต่างๆ ที่นำหลักการปรับปรุงงานไปใช้กับงานที่กำลังทำอยู่ไม่จำเป็นที่จะต้องได้รับผลสำเร็จเสมอไป เพราะ เหตุว่าการที่เรานำหลักการปรับปรุงไปใช้และจะให้ได้ผลสำเร็จนั้น จะต้องประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆ หลายปัจจัย ตลอด จนการดำเนินงานที่ฉลาดสุขุมและใช้หลักจิตวิทยาอย่างสูงยิ่งจึงจะสามารถทำให้การปรับปรุงงานสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์

สำหรับรายละเอียดและเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการปรับปรุงงานจะไม่ขอกล่าวถึงในที่นี้ เพียงแต่จะกล่าวถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการนำหลักปรับปรุงงานไปใช้เพื่อที่จะให้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้นถึงปัจจัยต่างๆ ตลอดจนความสำคัญของแต่ละปัจจัย จะขออธิบายปัจจัยต่างๆ ด้วยสมการ ซึ่งแต่ละปัจจัยที่ประกอบขึ้นเป็นสมการนี้ต่างก็มีความสำคัญต่างๆ กันไป และต่างก็ มีอิทธิพล ต่อความสำเร็จในการปรับปรุงงานเช่นเดียวกัน สมการดังกล่าวคือ

$$SWS = (PWS + tWS)^{HF}$$

เมื่อ SWS = ความสำเร็จในการปรับปรุงงาน
PWS = ประสิทธิภาพและท่าทีของการปรับปรุงงาน
tws = เครื่องมือและวิธีการปรับปรุงงาน
HF = ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคน

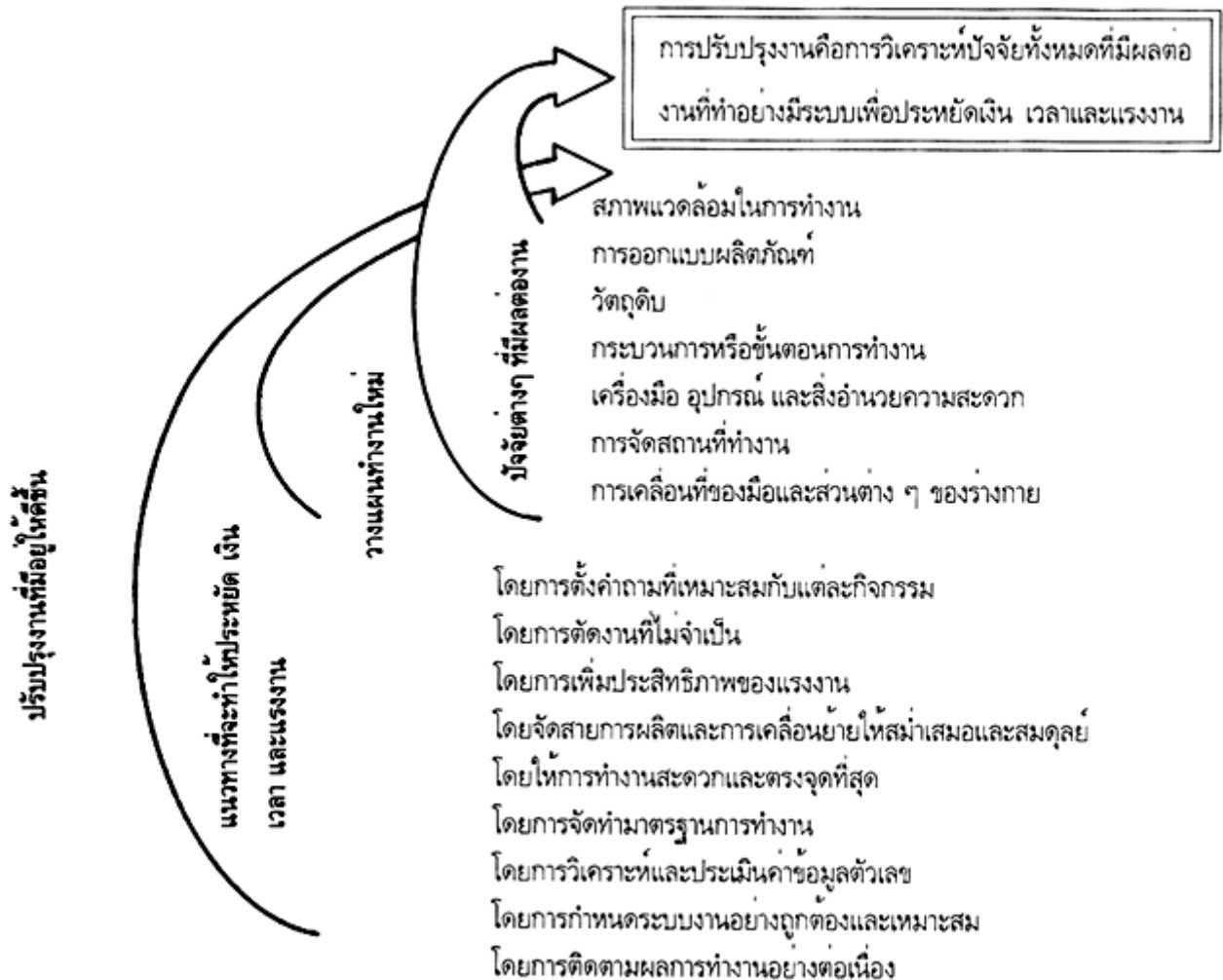
ในสมการข้างบนนี้ ถึงแม้ว่าจะไม่เป็นสมการทางคณิตศาสตร์ เพราะไม่สามารถแทนค่าได้ด้วยตัวเลขก็ตามแต่ก็ไม่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคน (Human Factor) อย่างชัดเจน เพราะปัจจัยนี้เป็นเลขยกกำลังของผลรวมปัจจัยต่างๆ ดังนั้น การปรับปรุงงานจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยนี้เป็นส่วนใหญ่ทุกๆ ปัจจัยในสมการนี้มีความสำคัญต่อการ ปรับปรุงทั้งสิ้นแต่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคนมีความสำคัญที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการปรับปรุงงาน

รายละเอียดของแต่ละปัจจัยดังจะได้กล่าวดังต่อไปนี้

ความสำเร็จในการปรับปรุง (successful work simplification)

การปรับปรุงงาน คือการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการทำงาน การนำหลักของการปรับปรุงงานไปใช้ เพื่อให้ขั้นตอนและวิธีการทำงานถูกต้องเหมาะสมดียิ่งขึ้นนั้น จะมีผลในทางตัดการทำงานที่ไม่เกิดประโยชน์ของคนออกไป ลดจำนวนวัตถุดิบที่ใช้ ลดจำนวนเครื่องจักรและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อให้การใช้เงิน เวลาและกำลังคนมีผลตอบแทนสูงสุด ความหมายของการปรับปรุงงานอาจอธิบายเพิ่มเติมให้ กระทัดรัดยิ่งขึ้นดังรูปข้างล่างนี้ ซึ่งแสดงให้เห็นปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่องานและ แนวทางที่จะทำให้เกิดการปรับปรุงงาน คือทำให้ประหยัดเงิน เวลา และแรงงาน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือทำให้ระบบมีประสิทธิภาพ เพิ่มขึ้นนั่นเอง



คำจำกัดความของการปรับปรุง (work simplification)

จากที่ได้กล่าวมาแล้วอาจสรุปสั้นๆ ได้ว่า "การปรับปรุงงาน (work simplification) คือ การให้ วิจารณ์งานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้งานง่ายลง ราคาถูกลง และใช้เวลาอันน้อยลง"

ปรัชญาและแนวความคิดในการปรับปรุงงาน (Philosophy and attitude of work simplification)

การที่จะนำเอาเทคนิคของการปรับปรุงงานไปใช้ผู้บริหารจะต้องมีการยอมรับหรือมีแนวความคิดเกี่ยวกับ งานที่ รับผิดชอบดังนี้

1. มีวิธีการทำงานที่ดีกว่าเดิมเสมอ
2. ไม่มีวิธีการทำงานใดที่ดีที่สุด อาจมีวิธีการทำงานที่ดีภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีอยู่
3. การปรับปรุงงานสามารถนำไปใช้ได้กับทุก งานที่ต้องการประหยัดเงิน เวลา และแรงงาน
4. การใช้วิธีการอย่างมีระบบในการแก้ไขปัญหามันจะต้องดีกว่าปล่อยให้ปัญหาลุกลามไปตามธรรมชาติโดยไม่คิดหา ทางแก้ไขแต่อย่างใด

วิธีการที่จะทำให้เกิดแนวความคิด ในการปรับปรุงงานนั้น อาจโดยการตั้งคำถามที่เป็นประโยชน์โดยจะ ถามถึงวัตถุประสงค์ ในการทำงานขั้นตอนนั้นๆ การปรับปรุงงานจะประสบความสำเร็จได้จะประกอบด้วยหลักสำคัญ 4 ประการ

1. ความมีใจกว้าง และมีความสนใจในการพัฒนาปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

2. มีการสังเกตและตั้งคำถามที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงงาน
3. มีความคิดฝันซึ่งทำให้เห็นภาพพจน์ในการทำงานวิธีต่างๆ และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในแต่ละวิธี
4. มีวิสัยทัศน์ที่ทำให้เกิดมโนภาพ และการตั้งคำถามที่ตรงจุด

การพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวกับคน (consideration of the human factor)

การปรับปรุงโดยทั่วไปจะมีผลทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น นั่นคือ ถ้าในปริมาณการผลิตเท่าเดิมจะมีความต้องการ พนักงานน้อยลง ด้วยเหตุผลข้อนี้เองจึงอาจทำให้พนักงานบางคนมีความกลัวว่าเขาอาจถูกออกจากงานก็ได้ ถ้าหากว่าพนักงานของเรา มีความรู้สึกดังกล่าวนี้ ก็จะไม่เต็มใจที่จะให้ความร่วมมือในการปรับปรุงงาน และทำให้ดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมาย

พนักงานทุกคนจะต้องมีความมั่นใจว่าเขาจะไม่ต้องสูญเสียตำแหน่งหน้าที่ ในการทำงานแต่อย่างใดอันเนื่องมาจากการปรับปรุง งานนี้ พวกเขาจึงจะให้ความร่วมมือสนับสนุนการปรับปรุงอย่างเต็มความสามารถ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าธรรมชาติของคนมักจะต่อต้าน สิ่งที่เปลี่ยนแปลงก็ตามแต่ถ้าหากว่าเขาได้มีส่วน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้วยแล้ว ก็จะทำให้การต่อต้านเหล่านั้นหมดไป พนักงาน จะต้องทราบว่าจะทำไมจึงต้องปรับปรุงงาน ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจในชีวิตประจำวันตลอดจนรายได้ที่พวกเขาจะได้รับเพิ่มขึ้น เนื่องจากผลของการปรับปรุงงาน การปรับปรุงงานจะได้ผลดีก็ต่อเมื่อพนักงานทุกคนเข้าใจเหตุผล และมีส่วนร่วมในการปรับปรุง งานที่เขาเกี่ยวข้องด้วย

เครื่องมือและวิธีการในการปรับปรุงงาน (tools and techniques of work simplification)
ไม่ว่าจะทำงานอะไรก็ตาม เครื่องมือที่ใช้ย่อมเป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่ง ที่จะช่วยให้งานนั้นๆ บรรลุเป้าหมายได้อย่างสมบูรณ์ ดีมาน้อยเพียงใด เช่น ช่างเครื่องยนต์ย่อมจะต้องใช้เครื่องมืออันได้แก่ ประแจชนิดและขนาดต่างๆ ค้อนไขควง เป็นต้น นักปรับปรุง งานก็เช่นกัน จำเป็นจะต้องใช้เครื่องมือต่างๆ ที่เหมาะสมในการปรับปรุงงาน เครื่องมือต่างๆ ดังกล่าวนี้อาจได้แก่แผนภูมิและแผนผังต่างๆ เครื่องมือ ดังกล่าวนี้นี้มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ช่วยให้มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ปรับปรุงงานต่อไป
2. ช่วยแยกแยะข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกในการวิเคราะห์
3. ช่วยให้การอธิบายข้อมูลต่างๆ เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น
4. ช่วยให้เห็นวิธีการทำงานแบบเดิมและแบบใหม่ได้อย่างถูกต้อง

การปรับปรุงงานใดๆ ก็ตามยากที่จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้ถ้าไม่นำเครื่องมืออันได้แก่ แผนภูมิและแผนผังไปใช้ประกอบ การศึกษา หรือถ้าหากว่าเครื่องมือต่างๆ มีการนำไปใช้อย่างไม่ถูกต้องก็จะเป็นการยากที่จะประสบความสำเร็จเช่นเดียวกัน ซึ่งอาจเปรียบ ได้กับช่างเครื่องยนต์ที่นำไขควงไปใช้แทนค้อน ก็ยากที่จะสำเร็จด้วยดีได้ ฉะนั้นเครื่องมือและวิธีการในการปรับปรุงงานจึงเป็นสิ่ง ที่ สำคัญยิ่งที่จะต้องนำไปใช้ในเหมาะสมกับสภาพของงานที่ทำอยู่จึงจะได้ผลการปรับปรุงงานตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

เทคโนโลยี (technology)

เทคโนโลยีซึ่งหมายถึงความรู้ และหลักพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของงานที่กำลังศึกษา เช่นการถ่ายเทความร้อนโลหวิทยา และกระบวนการให้ความร้อนกับชิ้นส่วนที่เป็นโลหะ มีความสัมพันธ์อันใกล้ชิดกับการปรับปรุงงานเป็นอย่างมาก รวมทั้งงานด้าน การเงินและบัญชีหรือการจัดซื้อในหน่วยงานด้วย ผลการปรับปรุงงานจะดีก็ต่อเมื่อนำเอาผลการพัฒนาทางเทคโนโลยีมาใช้รวม กับหลักของการปรับปรุงงานอย่างเหมาะสม ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี (T) จึงนับเป็นปัจจัยที่สำคัญ อีกปัจจัยหนึ่งที่สมควรจะเพิ่ม ลงไปในสมการเดิม จึงได้สมการใหม่ดังนี้

$$SWS = (PWA + tws + T)^{HF}$$

การพิจารณาปัจจัยทั้งหมดนี้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมจะทำให้การปรับปรุงประสบความสำเร็จได้ดียิ่งขึ้น เมื่อเราสามารถตัด ทอนสิ่งที่สูญเปล่าทางด้านแรงงานเวลา และเงินลงไปได้จึงให้การทำงานมีประสิทธิภาพดีและไม่เบื้อหน่าย

ขั้นตอนและกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงงาน (useful steps and activities for work simplification)

หน่วยงานต่างๆ ที่มีความประสงค์ที่จะนำเอาหลักของการปรับปรุงงานไปใช้ควรจะต้องดำเนินการตามขั้นตอน ต่างๆ ดังนี้

1. ดำเนินการให้ทุกคนในหน่วยงานตั้งแต่ผู้อำนวยการถึงพนักงานธรรมดาได้เข้าใจละเอียดถึงวัตถุประสงค์ร่วมกันหน้าที่ หลักของหน่วยงาน และหน้าที่ของแต่ละคนที่มีต่อหน้าที่ทำอยู่
2. ดำเนินการให้ทุกคนในหน่วยงานเข้าใจการปรับปรุงงานตลอดจนประโยชน์ของการปรับปรุงงาน ในการทำให้ทุกคน บรรลุเป้าหมายร่วมกัน
3. แนะนำให้ทุกคนในหน่วยงานรู้จักเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการปรับปรุงงาน ซึ่งมีผลให้พนักงานสามารถปรับปรุง หรือพัฒนางานที่ตนเองทำอยู่อย่างฉลาด
4. จัดการให้มีบรรยากาศที่เหมาะสมในการทำงานเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจในปัญหาที่เกี่ยวกับการทำงานการปรับปรุงงาน ตลอดจนนำวิธีการทำงานที่ปรับปรุงแล้วไปใช้
5. ผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการทำงานทั้งหมด การปรับปรุงงานที่จะได้ผลดีควรให้บุคคลเหล่านี้ เข้าใจและมีโอกาสได้เป็นผู้คิดทำการปรับปรุงด้วยตัวเอง

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการปรับปรุงงาน

ขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้จะช่วยให้การนำเอาหลักการของการปรับปรุงงานไปใช้ผลดียิ่งขึ้น จึงเป็นขั้นตอนที่ควรปฏิบัติอย่างยิ่ง

สรุป (summary)

สมการในการปรับปรุงงาน ซึ่งเป็นเครื่องเตือนความทรงจำให้รู้ปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้การปรับปรุงงานประสบความสำเร็จคือ

$$SWS = (PWS + tws + T)^{HF}$$

การพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวกับคน อย่างเพียงพอเป็นพื้นฐานนำไปสู่ความสำเร็จ แต่ถ้าหากว่าพนักงานที่เกี่ยวข้องไม่ให้ความร่วมมือ อย่างแท้จริงแล้ว ไม่ว่าจะระบบจะถูกออกแบบการปรับปรุงดีเลิศเพียงใดก็ยากที่จะประสบความสำเร็จได้ ดังนั้น ผู้ที่จะนำเทคนิคการปรับปรุงไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดควรคิดถึงปัจจัยนี้ ครอบรอบด้วย

การปรับปรุงงาน นับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมากในธุรกิจอุตสาหกรรมหรือธุรกิจอื่นๆ การที่จะประสบความสำเร็จในการปรับปรุงงานนั้นขึ้นอยู่กับ การนำเทคนิคต่างๆ ที่เหมาะสมมาใช้กันอย่างถูกต้อง รวมทั้งจะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกๆ ฝ่ายตั้งแต่ผู้บริหาร ระดับสูงจนถึงพนักงานธรรมดา ดังนั้นธุรกิจใดๆ ก็ตาม ถ้าสามารถหาแนวทางการปรับปรุงงานได้ก็นับว่าจะได้เปรียบในเชิงการค้า อย่างน้อยที่สุดทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคเศรษฐกิจตกต่ำอย่างเช่นในสภาวะปัจจุบัน จึงมีความจำเป็น ที่ควรจะหาแนวทางปรับปรุงงานเพื่อความอยู่รอดของธุรกิจเหล่านั้น

เอกสารอ้างอิง

1. Ralph M. Barnes, "Motion and Time Study", Seventh Edition, John Wiley and Sons, 1988.
2. Robert N. Lehrer, "Work Simplification", Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1957.



This document was last modified on