สารบัญบทความ (ต่อ)

หน้า

มาตรการทางกฎหมายในการให้การคุ้มครองการใช้ดุลพินิจในการสั่งคดีของพนักงานอัยการ

โดย อานนท์ พลสงคราม 778

ศึกษาแนวคิดการจัดการคุณภาพเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตโรงงานผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

โดย จินตนา ปลอดจินดา 786

ส่วนได้เสียในการที่นายจ้างเอาประกันชีวิตลูกจ้าง

โดย เกศวลี เลิศสุวัฒน์สกุล 794

อุปสรรคทางกฎหมายของ SMEs ประเภทห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ.2520

โดย เสนาะ มณีพฤกษ์ 801

บทความวิจัยในชั้นเรียน

การใช้สื่อเสริมเรื่อง Verbes (กริยา), Articles (คำนำหน้านาม) และ Adjectifs Possessifs (คำคุณศัพท์แสดงความเป็นเจ้าของ) สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม ที่ไม่มีพื้นความรู้ภาษาฝรั่งเศส เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาฝรั่งเศส 1

โดย รุ่งรัตน์ วัชรพฤกษ์ 808

การประยุกต์ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การเรียน ในรายวิชาวิศวกรรมความปลอดภัย

โดย ชวลิต มณีศรี 818

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโดยการสอนวิธีให้ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียนและการสอนวิธีให้ทำแบบฝึกหัดนอกชั้นเรียนของวิชาบัญชีการเงิน

โดย ประนิธศรี สาริกัลยะ 826

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนเว็บช่วยสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดกับการสอนแบบเรียนด้วยตนเอง

โดย ธาดา จันตะคุณ 833

การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนด้วยการประเมินชั้นเรียน รายวิชา IMG369 ต้นทุนการผลิตและการงบประมาณ

โดย สรพล บูรณกูล 842

การพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

โดย ถาวร ทิศทองคำ 850

การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีฝึกการคำนวณ

โดย วัฒนา สุนทรธัย 858

การศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีปทุมต่อการประเมินผลเพื่อการปรับปรุง: ศึกษาเฉพาะกรณีคณะบัญชี

โดย ธาราวัน เพชรเจริญ 866

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
Sripatum University

ที่ มศป. 0402/ 875

13 ก.ย. 2553

เรื่อง ตอบรับการนำเสนอบทความในการประชุมวิชาการ

เรียน คุณจินตนา ปลอดจินดา

ตามที่ท่านได้ส่งบทความวิทยานิพนธ์ เรื่อง"ศึกษาแนวคิดการจัดการคุณภาพเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการการผลิต : กรณีศึกษา โรงงานผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป" (STUDY OF QUALITY MANAGEMENT TO DECREASE DEFECTIVE IN PRODUCTION PROCESS)" เพื่อนำเสนอในงานประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 5 ประจำปี 2553 เรื่อง "ผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน" ในวันศุกร์ที่ 15 ตุลาคม 2553 เวลา 8.30 – 16.30 น. ณ ห้องบัวหลวงแกรนด์รูม ชั้น 5 อาคาร ดร.สุข พุคยาภรณ์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม พร้อมทั้งบทความดังกล่าว ได้ผ่านการพิจารณา และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้วนั้น

ในการนี้คณะกรรมการพิจารณาผลงานจึงมีมติเห็นชอบ ให้นำเสนอบทความในการประชุม ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ อยู่ถนอม)
รองอธิการบดี ปฏิบัติหน้าที่แทน
อธิการบดี

สำนักวิจัย
โทรศัพท์ 0 2579 1111 ต่อ 1331,1155, 1252
โทรสาร 0 2579 1111 ต่อ 2187

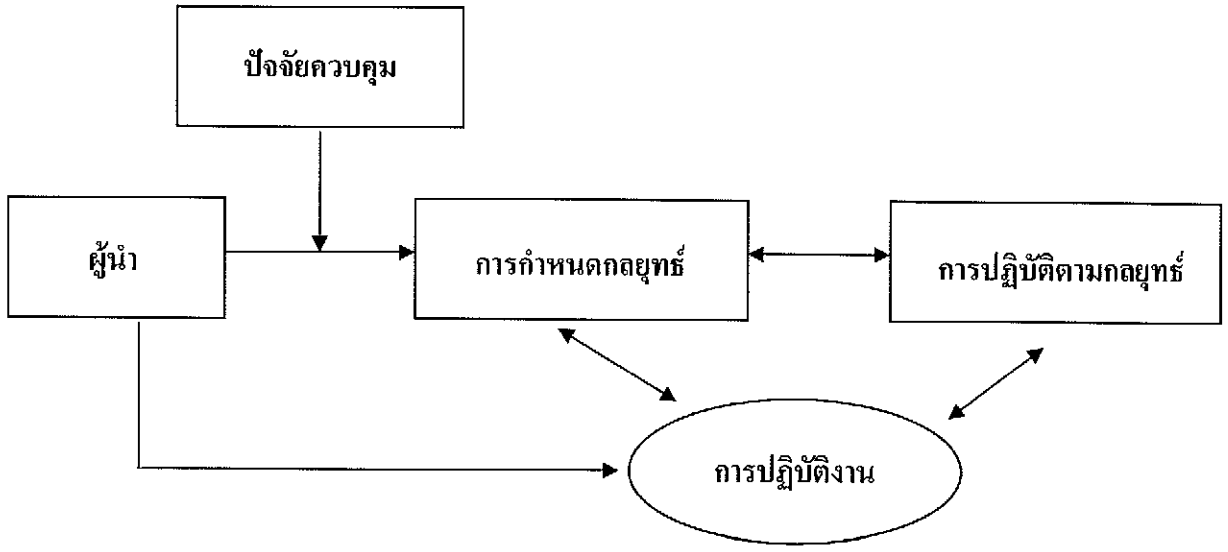
บางเขน : 61 ถนนพหลโยธิน แขวงสนามบินน้ำ เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-1111, 0-2561-2222 โทรสาร 0-2561-1721 www.spu.ac.th
วิทยาเขตชลบุรี : 79 ถนนบางนา-ตราด ตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000 โทร. 0-3874-3690-703 โทรสาร 0-3827-6590 www.east.spu.ac.th
วิทยาการจัดการ : 979 SM Tower ชั้น 17 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน กรุงเทพฯ 10400 โทร. 0-2298-0181-3 โทรสาร 0-2298-0185 www.spu.ac.th

BANGKHEN : 61 Phaholyothin Rd. Jatujak, Bangkok Thailand 10900 Tel. 0-2579-1111, 0-2561-2222 Fax. 0-2561-1721
CHONBURI CAMPUS : 79 Bangna-Trad Rd. Klongtamru, Muang, Chonburi Thailand 20000 Tel. 0-3874-3690-703 Fax. 0-3827-6590
PHAYATHAI CAMPUS : 979 SM Tower, Floor 17, Phaholyothin Rd, Payathai, Bangkok Thailand 10400 Tel. 0-2298-0181-3 Fax. 0-2298-0185

ผลผลิต โดยมีภาวะผู้นำซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงและ ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ของส่วนงาน ที่เข้าไปรับผิดชอบดูแลดำเนินงาน

ผู้นำเชิงกลยุทธ์เป็นผู้ที่รับผิดชอบในการสร้างและเปลี่ยนแปลงปัจจัยทั้งหกประการขององค์การดังกล่าว และ มีหน้าที่ในการจูงใจให้พนักงานนำการตัดสินใจของตนลงสู่การปฏิบัติ ผู้นำเชิงกลยุทธ์จึงมีบทบาทในฐานะเป็นผู้วางแผนออกแบบ หรือกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ให้แก่องค์การ และ เอากลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ ในกรณีที่องค์กรไม่ได้จัดทำกลยุทธ์ หรือ กำลังแสวงหาแนวทางในการเปี่ยนแปลงที่สำคัญ และต้องการที่จะเปลี่ยนทิศทางใหม่ ผู้นำต้องมีบทบาทความรับผิดชอบที่สำคัญยิ่งต่อการกำหนดทิศทางให้แก่องค์การ ต่อมุมมองและความสามารถในการอ่านสภาพแวดล้อมของตน แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าองค์กรมีการจัดตั้งอย่างเป็นระบบมานาน ก็มักมีกลยุทธ์ในการนำองค์การไปสู่ความสำเร็จเรียบร้อยอยู่แล้ว ในกรณีหลังนี้ ผู้นำอาจมีบทบาทในการนำกลยุทธ์ลงสู่การปฏิบัติเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ดังภาพประกอบที่ 7.4

ภาพประกอบที่ 7.4 แสดงบทบาทของผู้นำกลยุทธ์ทั้งผู้กำหนดกลยุทธ์และผู้นำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ



ที่มา : Nahavandi 2000, P.203

ศึกษาแนวคิดการจัดการคุณภาพเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต โรงงานผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

THE STUDY ON THE DECREASE LOSSES IN THE PROCESSION OF WASTE WATER TREATMENT PROCESSED TANK PRODUCTION

จินตนา ปลอดจินดา

นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม

E-mail : jintana_ple_4950@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยนำเครื่องมือคุณภาพมาใช้ในการค้นหาสาเหตุของปัญหารวมถึงกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ

จากการศึกษาพบว่าการผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเกิดของเสียมากที่สุด โดยในเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2552 พบของเสีย 1,210 ใบ คิดเป็นร้อยละ 12.04 คิดเป็นมูลค่า 23,595,000 บาท ซึ่งพบของเสียมากในกระบวนการขึ้นรูป คิดเป็นร้อยละ 85 ของจำนวนความสูญเสียทั้งหมด จากปัญหาที่เกิดขึ้นผู้วิจัยได้ระดมสมองผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและนำแผนผังแสดงเหตุและผลมาช่วยในการวิเคราะห์พร้อมทั้งกำหนดวิธีการแก้ปัญหาโดยจัดทำคู่มือปฏิบัติงานในกระบวนการขึ้นรูป จัดทำแผนคุณภาพเพื่อควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิต

ภายหลังจากปรับปรุงกระบวนการทำงาน พบว่าจำนวนความสูญเสียในกระบวนการขึ้นรูปเทียบกับจำนวนผลผลิตทั้งหมดลดลงเหลือร้อยละ 7.21 คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด 4,756,050 บาท ทำให้บริษัทสามารถลดความสูญเสียในกระบวนการขึ้นรูปลงได้ร้อยละ 4.82 และลดค่าใช้จ่ายในการผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปได้ 18,838,950 บาท

คำสำคัญ : การจัดการคุณภาพ การลดความสูญเสีย ถังบำบัดน้ำเสีย

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the decrease losses in the procession of waste water treatment processed tank production by using the quality control to search for the primary cause and to rectify the problem with systematic procedure.

The study found that the losses were found during the production process. The record from January – December, 2552 B.E. indicated the losses of 1,210, at the percentile of 12.04, with the expense of 23,595,000 baht. Such losses were shown at the percentile 85 in totally losses. Upon the finding research, the

เกาหลีใต้ที่ไปชมคณะการแสดงบนเวที ที่เซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน ซึ่งเป็นงานที่มีผู้ชมในคณะการแสดงนั้นเป็นพันๆ คน มาจากชาติต่างๆ ทั่วโลก รวมทั้งไทยด้วย คณะการแสดงนี้มีการแสดงบนเวทีที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมของชนชาติต่างๆ รวมถึงวัฒนธรรมของชนชาติไทยด้วย ปรากฏว่าพอถึงช่วงการแสดงของวัฒนธรรมของเกาหลีผมเห็นคนชนชาติเกาหลีร่วมกันยืนขึ้น และร่วมร้องเพลงของประเทศอย่างกึกก้อง พร้อมปรบมือดังสนั่นหวั่นไหว ตอนนั้นดูแล้ว เห็นแล้ว บอกตรงๆว่ารู้สึกขนลุก ดูน่าเกรงขามมาก ฉายภาพของพลังความสามัคคีของคนในชาติเป็นอย่างมาก

ประเด็นที่สอง คือ ปลูกฝังแนวคิดและสอนให้รักการทำงาน ไม่งอมืองอเท้า มีความพยายามสูงตั้งใจทำงานอย่างเต็มที่เต็มกำลังความสามารถเต็มที่ขนาดที่ว่าเหงื่อไหลออกมาจากตัว ถ้าไม่ทำงานก็ไม่ต้องกิน เขาสอนคนของเขาว่า กินข้าวหนึ่งมื้อ ทำงานสี่ชั่วโมง ถ้ากินข้าวสามมื้อต่อวัน ก็ต้องทำงานสิบสองชั่วโมงต่อวัน เมื่อมีกินมีใช้อยู่แล้ว ก็ให้ช่วยเหลือบุคคลที่ด้อยโอกาสกว่าเพื่อให้หลุดพ้นจากความยากจนให้ได้ อาจเป็นได้ว่าเหตุเพราะประเทศมีทรัพยากรจำกัดประชากรส่วนใหญ่ยากจน อากาศหนาวจากสภาพภูมิประเทศ การถูกรุกรานจากญี่ปุ่นในอดีต ทำให้คนเกาหลีต้องลุกขึ้นมาต่อสู้ และดิ้นรน ต้องช่วยเหลือกัน เพื่อความอยู่รอด

ประเด็นที่สาม คือ สอนให้ประหยัด มีการปลูกฝังแนวคิดเรื่อง การใช้ทรัพยากรทุกอย่างต้องใช้อย่างประหยัด ซึ่งประหยัดในที่นี้มิได้หมายถึงการไม่ใช้ แต่หมายถึงการใช้อย่างเหมาะสมและเพียงพอกับความต้องการ ใช้ให้คุ้มค่าและให้เกิดประโยชน์มากที่สุด กับเงินที่เราได้จ่ายไป ทั้งนี้ทั้งนั้นการประหยัดก็เป็นไปเพื่อนำส่วนที่เหลือของเราไปช่วยผู้อื่น เช่น กินข้าวหนึ่งมื้อ มีข้าวห้าพันเม็ด ประชากรเกาหลีมีประมาณห้าสิบล้านคนในปัจจุบัน ดังนั้นการทานข้าวของคนเกาหลี แม้แต่เม็ดเดียวก็เหลือไม่ได้ หรือ เวลาบีบยาสีฟันบนแปรง ทั่วไปเราใช้กัน 3 เซ็น แต่สำหรับคนเกาหลีให้ใช้ไม่เกิน 3 มิล เป็นการฝึกฝนให้เอาชนะจิตใจตนเองไม่ใช่ไปเอาชนะคนอื่น

ประเด็นที่สี่ คือ สอนให้มีความกตัญญูความรู้สึกใส่ใจ ต่อความรู้สึกของผู้อื่น ถ้าเราไม่รู้ว่าเราต้องทำอะไรให้ใครบ้าง ถือเป็นความคิดที่ผิด ถ้าไม่รู้จักบุญคุณของบิดามารดาก็ไม่ถือว่าเป็นมนุษย์ คนเกาหลีถูกปลูกฝังแนวคิดในเรื่องของความกตัญญูอย่างเข้มข้น เช่น เพื่อนเลี้ยงข้าวหนึ่งจาน เราเลี้ยงคืนหนึ่งจาน แต่สำหรับพ่อแม่นั้นควรสำนึกตั้งแต่อยู่ในท้อง เลี้ยงดูจนเติบโตมา คนเกาหลีจะสอนกันว่า ควรทำให้พ่อแม่มีความสุข เช่น ในแง่วัตถุ การสอนให้ประหยัด ก็เพราะถ้าเราใช้จ่ายอย่างประหยัดไม่ฟุ่มเฟือย ก็จะมีเงินเหลือเพื่อให้เงินพ่อแม่ไว้ใช้จ่ายพ่อแม่ยิ่งอายุมาก ยิ่งต้องใช้เงิน ต้องใช้เงินซื้อของให้ลูกหลานในครอบครัว ใช้เงินช่วยเหลือคนอื่น ในขณะที่พ่อแม่ยิ่งสูงอายุแต่หมดกำลังหาเงิน หรือ ในแง่จิตใจ พ่อแม่เปรียบดั่งพระอรหันต์ของลูก เป็นผู้มีความเมตตา เมื่อได้อาหารมา ก็ให้ลูกทานก่อน ตัวเองอดได้ มักคิดถึงลูกก่อนคิดถึงตัวเองเสมอ ตอนที่ยังเป็นเด็กนั้นฝ่ามือเป็นส่วนที่มีพลังมากสุดในการค้ำยันเอาตัวเองขึ้นมา พอแก่ตัว แรงที่ยังหลงเหลืออยู่ที่ปากเท่านั้น ดังนั้นการที่พ่อแม่ได้มีโอกาสสนทนา พูดคุยและอยู่กับลูกหลานถือว่าเป็นความสุขยิ่ง

brainstorming, cause and effect diagram were used to analyze, to prepare the production manual and to make the standard plan in the production process.

The renovation process indicated the decrease losses at the percentile of 7.21, with the expense of 4,756,050 baht; moreover, the production process losses indicated at the percentile of 4.82 which reduced the cost of production at 18,838,950 baht.

KEYWORDS : Quality management, Decreasing losses, Waste water treatment processed tank

1. บทนำ

จากการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2552 พบว่าโรงงานมียอดการผลิตสินค้า 3 ประเภท จำนวน 15,683 ใบ แบ่งเป็นยอดการผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 10,046 ใบ คิดเป็นร้อยละ 64.05 คิดเป็นมูลค่า 195,897,000 บาท พบของเสียเกิดขึ้น 1,210 ใบ คิดเป็นร้อยละ 12.04 คิดเป็นมูลค่า 23,595,000 บาท พบของเสียในกระบวนการขึ้นรูปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85 ของจำนวนความสูญเสียทั้งหมด

ตารางที่ 1 สรุปยอดการผลิตของโรงงาน (ตั้งแต่ปี 2549-2553)

ปี	2549	2550	2551	2552	2553
ยอดผลิตทั้งโรงงาน	20,701	19,800	18,819	15,683	6,274
ยอดผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	16,561	15,840	15056	10,046	3,765

ที่มา : บริษัท อาควา นิชิฮาร่า คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปยอดความสูญเสียในแต่ละกระบวนการ (ตั้งแต่ปี 2549-2553)

ปี	2549	2550	2551	2552	2553
ยอดความสูญเสียทั้งหมด	1,987	1,900	1,806	1,880	425
กระบวนการขึ้นรูป	1,192	1,140	1,084	1,210	271
เตรียมแผ่น	99	95	90	110	22
ประกอบ	696	665	632	560	159

ที่มา : บริษัท อาควา นิชิฮาร่า คอร์ปอเรชั่น จำกัด

2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

2.1 เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความสูญเสียในกระบวนการผลิต

2.2 เพื่อหาแนวทางในการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต

เรื่อยๆ จนกวนอูมักนำไปกล่าวกับคนอื่นบ่อยครั้งว่านายของข้าเป็นผู้สัตย์ซื่อถือคุณธรรมอย่างภาคภูมิใจ กวนอูจึงร่วมอุดมการณ์ ติดตามรับใช้เล่าปี่ไปจนกระทั่งตราบวาระสุดท้ายของชีวิต ตัวละครอย่างกวนอูในสามก๊กจึงเป็นตัวอย่างของคนเก่ง-คนดี ที่คนเป็นนายอย่างเล่าปี่ได้มาซึ่งเป็นเรื่องที่ยากแล้ว แต่ยิ่งไปกว่านั้นคือเล่าปี่สามารถผูกใจคนเก่ง-คนดีอย่างกวนอูเพื่อทำงานให้ทั้งกายและใจรับใช้องค์กรของเล่าปี่ตราบจนลมหายใจสุดท้ายได้นี่ซิยากยิ่งกว่า

การเป็นนายคนจึงมิใช่เป็นเพียงผู้ที่มีรายชื่ออยู่ด้านบนของตารางโครงสร้างองค์กร แต่ควรจะทำอย่างไรให้นั่งอยู่ในหัวใจคนให้ได้มากกว่าเพื่อผูกใจคนทำงานให้องค์กรนานๆ การผูกคนไว้ด้วยใจจึงมีความลึกซึ้งกว่าการผูกคนไว้ด้วยวัตถุไม่ว่าจะเป็นทรัพย์สิน เงินทอง ตำแหน่ง ลาภยศ ชื่อเสียงดังนั้น ถ้าครองใจคนได้ดั่งเล่าปี่ครองใจทีมงานก็จะสามารถรักษาคนเก่ง-คนดีให้อยู่ทำงานร่วมเติบโตไปกับองค์กรอย่างยั่งยืนครับ

สอนผู้นำแบบเกาหลีใต้เพื่อพัฒนาตนเองและประเทศ

ประจำเดือน MARCH 2010

สวัสดีครับท่านผู้อ่าน ช่วงที่ผ่านมาผมได้มีโอกาสร่วมเดินทางไปกับคณะนักศึกษาในระดับปริญญาโท และปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยศรีปทุม ที่ประเทศเกาหลีใต้ เพื่อทัศนศึกษาดูงาน พบเห็นมุมมองเรื่องคนเกาหลีใต้ โดยเฉพาะได้มีโอกาสเข้าไปฟัง การบรรยายจากผู้อำนวยการโรงเรียน CANAAN ซึ่งเป็นโรงเรียนสอนให้คนเป็นผู้นำ โรงเรียนนี้ เป็นโรงเรียนที่ช่วยแก้วิกฤตประเทศเกาหลีใต้ เพราะได้ฝึกอบรมผู้คน ถึงหกแสนกว่าคน กระจาย อยู่ทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังรับอบรมให้กับชาวต่างชาติด้วยเช่นกันเกาหลีใต้เคยเป็นประเทศที่ยากจนเป็นอันดับสองของโลกเมื่อห้าสิบปีที่แล้ว ไม่มีน้ำมัน ไม่มีทรัพยากรธรรมชาติมากมายเหมือนในบ้านเราบวกกับยังเคยถูกรุกรานจากคนญี่ปุ่นแบบต้องการกลืนชาติ คือ ไม่ให้คนเกาหลีใช้ภาษาเกาหลีให้หันมาใช้ภาษาญี่ปุ่นแทน ในสถานการณ์วิกฤตอย่างนี้นั้นมีประเด็นที่น่าสนใจว่า คนเกาหลีมีการพัฒนาตนเองและประเทศอย่างไรซึ่งโรงเรียน CANAAN นับได้ว่ามีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ที่ช่วยพลิกเกาหลีใต้ จากประเทศยากจนค่นแค้น กลายเป็นประเทศ ชั้นนำของเอเชีย เขาแก้ปัญหา โดยมุ่งเน้นให้ความสำคัญเรื่อง การพัฒนาคนมานาน เมื่อเกิดวิกฤต ก็สามารถแก้ได้เร็ว ดังนั้นจึงมีแนวคิดที่น่าสนใจในการสอนให้คนเป็นผู้นำแบบเกาหลีใต้ในฉบับของโลกตะวันออก

How To ฉบับนี้ผมจึงขอสรุปประเด็นที่น่าสนใจเผื่อท่านผู้อ่านจะนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานอันเป็นประโยชน์ต่อไปครับ ประเด็นที่หนึ่ง คือ สอนให้รักประเทศชาติ เนื่องจากประเทศเกาหลีใต้ไม่มีทรัพยากรมาก แต่มีทรัพยากรที่สำคัญมากที่สุดอย่างหนึ่ง คือ ทรัพยากรบุคคล คนเกาหลีมีความเป็นชาตินิยมสูง รักในแผ่นดินเกิด รักคนในประเทศด้วยกัน มีกระแสความรักชาติของคนเกาหลีให้พบเห็นได้อยู่เป็นนิจ เช่นครั้งหนึ่งผมเคยพบเห็นคน

3. ประโยชน์ของงานวิจัย

3.1 ทำให้ทราบถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดความสูญเสียในกระบวนการขึ้นรูป

3.2 สามารถหาแนวทางในการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการขึ้นรูปและนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้

4. ขอบเขตของงานวิจัย

4.1 ในการวิจัยครั้งนี้ได้อาศัยเครื่องมือคุณภาพ โดยนำแนวคิดของเครื่องมือคุณภาพ ได้แก่ แผนผังพาเรโต และแผนผังแสดงเหตุและผล มาประยุกต์ใช้สำหรับเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ค้นหาปัญหา หาสาเหตุของปัญหา และหาแนวทางการแก้ไขปัญหาความสูญเสียที่เกิดขึ้น

4.2 ทำการศึกษาในบริษัท อาควา นิชิฮาร่า คอร์ปอเรชั่น จำกัด และศึกษาเฉพาะกระบวนการผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

4.3 ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตถังบำบัดน้ำเสีย ตั้งแต่เดือนมกราคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2552

5. ความสูญเสียในการผลิต

ความหมายของการสูญเสีย คือ สิ่งที่เสียไปกับขั้นตอนการดำเนินงาน เป็นการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ใดๆ ขึ้นมา แต่กลับทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลงหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพต่ำ แต่ต้นทุนสูง ใช้เวลาผลิตนาน เกิดของเสียมาก วัสดุอุปกรณ์สูญหายบ่อยครั้ง หรือใช้คนจำนวนมากในการทำงาน (โกศล ดีศีลธรรม, 2548: 135)

6. เครื่องมือคุณภาพ

เครื่องมือคุณภาพ (Quality Tools หรือ QC Tools) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ที่ช่วยในการทำความเข้าใจกับปัญหาช่วยศึกษาสภาพทั่วไปของปัญหา เลือกปัญหา สำรวจสภาพปัจจุบันของปัญหา ค้นหาและวิเคราะห์สาเหตุแห่งปัญหาที่แท้จริง เพื่อการพัฒนาคุณภาพขององค์กร พัฒนาการผลิตหรือพัฒนาคุณภาพในแต่ละกระบวนการตลอดจนช่วยในการจัดทำมาตรฐานในการทำงานและควบคุมติดตามผลอย่างต่อเนื่อง เครื่องมือได้แก่ แผนผังพาเรโต แผ่นตรวจสอบ แผนผังแสดงเหตุและผล กราฟ ฮิสโตแกรม แผนผังการกระจาย แผนภูมิควบคุมกระบวนการ (เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ, 2550)

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อัศวิน เอกสุวรรณเจริญ (2550) ศึกษาถึงการปรับปรุงคุณภาพในกระบวนการผลิตเครื่องประดับโดยใช้เครื่องมือคุณภาพ เช่น ผังพาเรโต และแผนภาพก้างปลา เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพในกระบวนการผลิตผลการดำเนินการแก้ไขได้มีการปรับปรุงจัดทำมาตรฐานการไหลของงานและมาตรฐานการทำงานพบว่า

สองของเจ้านายแล้วไซร้เชื่อว่าไม่ยอมไปอยู่ด้วยแน่ และยอมรบแตกหักจนตัวตายก็เป็นได้สุดท้าย แม้กวนอูจะยอมไปอยู่ด้วยแต่ก็มีเงื่อนไขต่อโจโฉว่า หากวันใดที่กวนอูทราบข่าวเล่าปี่ก็ขอลาโจโฉไปเพื่อติดตามเล่าปี่ต่อไป ด้วยความที่โจโฉอยากได้กวนอูเอาไว้เพราะเห็นความเก่งความดีของกวนอู จึงยอมรับปากไปก่อนเพราะคิดว่าถ้ากวนอูมาอยู่ด้วยแล้ว จะสร้างบุญคุณกับกวนอูให้จงหนัก จนกระทั่งกวนอูลืมนายเก่าอย่างเล่าปี่ไปเลย จนเวลาผ่านไปที่กวนอูทราบข่าวเล่าปี่ว่ายังมีชีวิตอยู่ จึงจะไปจากโจโฉโดยคืนแก้วแหวนเงินทอง แม้แต่ตราตั้งที่ได้มาให้กับโจโฉจนหมดสิ้นทุกรายการ สะท้อนให้เห็นว่ากวนอูมิได้เห็นแก่เงินทอง ลาภยศ ทำให้โจโฉเสียดายกวนอูเป็นอย่างมาก ถึงกับเอ่ยว่า "ทรัพย์สินไม่อาจซื้อใจเขาได้ ยศศักดิ์ก็ไม่อาจคลอนแคลนจิตของเขา คนเช่นนี้ข้าต้องนับถือ"

แล้วอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้เล่าปี่ผูกใจกวนอูอยู่รับใช้องค์กรเล่าปี่ได้นานตราบวาระสุดท้ายของชีวิต จากงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาตัวแปรแต่ละตัวที่มีผลต่อการรักษาคนเก่ง-คนดีทำงานให้องค์กรนานๆ พบว่า ภาวะผู้นำเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสำคัญมาก ขอยกตัวอย่างบางตอนจากสามก๊กเพื่อสะท้อนภาพภาวะผู้นำของเล่าปี่ เช่น ตอนน้ำร่วมสาบานสามพี่น้องที่สวนดอกท้อของเล่าปี่ กวนอู และเตียวหุยคำพูดของเล่าปี่ ที่ว่า "แม้ไม่เกิดวันเดือนปีเดียวกัน แต่ขอตายวันเดือนปีเดียวกัน" หรือตอนเตียวหุย เมามาย เฆี่ยนตีพ่อตาลิโป้ ทำให้ลิโป้แค้นมายึดเมืองที่เตียวหุยขออาสาเล่าปี่เพื่อรักษาเมืองแต่ก็ถูกลิโป้ยึดครองไปได้และจับกุมตัวฮูหยินเล่าปี่ไปด้วยเตียวหุยสำนึกผิดจึงชักดาบเชือดคอตัวเองเพื่อลบล้างความผิดที่ทำให้เล่าปี่ต้องเสียเมืองและเสียเมีย เล่าปี่ยับยั้งเตียวหุยไม่ให้เชือดคอตัวเอง และพูดเตือนสติเตียวหุย ซึ่งกวนอูก็อยู่ในที่เหตุการณ์นั้นด้วยว่า "ปราชญ์ท่านว่า พี่น้องเปรียบเหมือนแขนขา ลูกเมียเปรียบเหมือนเสื้อผ้า เสื้อผ้าขาดยังพอเย็บได้ แขนขาขาดไม่อาจต่อได้" เป็นการซื้อใจลูกน้องอีกครั้งพร้อมแสดงให้เห็นว่าเจ้านายให้ความสำคัญกับลูกน้องมากกว่าลูกเมียเสียอีก ซึ่งกินใจน้องร่วมสาบานอย่างกวนอู และเตียวหุยมาก

เล่าปี่เสียเมืองและเสียเมียแทนที่จะเอะอะโวยวาย แต่เปล่ากลับมีสติควบคุมอารมณ์ตนเองได้เป็นเลิศ โวยวายไปก็หาได้สิ่งที่เสียไปกลับคืนมาไม่ สู้รักษาน้ำใจคนไว้ใช้งานต่อไปจะดีกว่าเป็นอีกครั้งที่แสดงให้เห็นคุณสมบัติที่โดดเด่นด้านภาวะผู้นำของเล่าปี่ หรือ ตอนขงเบ้งผู้เป็นปราชญ์พลิกแผ่นดินในสมัยนั้น ซึ่งเป็นผู้คิดอ่านยุทธศาสตร์การรบให้กับเล่าปี่มาโดยตลอด ถ้าเปรียบกับสมัยนี้ตามหลักการบริหารต้องถือว่าขงเบ้งเป็นผู้ที่มีความโดดเด่นด้านConceptual Skill หรือ คนเก่งคิด ได้แสดงวิสัยทัศน์ของสามก๊กให้เล่าปี่ฟังว่า "ฟ้ามอบโอกาสให้โจโฉ ซุนกวนได้ชัยภูมิดี ส่วนเล่าปี่ได้ครองใจคน" ถ้าเปรียบกับสมัยนี้ตามหลักการบริหารย่อมหมายถึงเล่าปี่เป็นผู้มีทักษะด้านคนสูงมาก หรือ Human Skill เป็นคนเก่งคน สามารถนั่งอยู่ในหัวใจคนเก่ง-คนดีอย่างกวนอูได้

นอกจากนี้ ความเป็นคนดีมีคุณธรรมเป็นที่เลื่องลือของเล่าปี่ที่มีอุดมการณ์อันยิ่งใหญ่ก็เป็นอีกคุณสมบัติหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้คนเก่ง-คนดีทั่วสารทิศในสมัยนั้นเข้ามาร่วมงานด้วยอยู่

อัตราส่วนของเสียหลังการดำเนินการแก้ไขเฉลี่ย ลดลงคิดเป็นร้อยละ 27.5 และคิดเป็นมูลค่าของเสียที่ลดลงได้รวมเป็น 68,949 บาท

วีรพล ปัญญาวิสุทธิกุล (2545) ได้ทำการปรับปรุงกระบวนการควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมฉีดขึ้นรูปพลาสติกซึ่งจากการใช้แผนผังแสดงเหตุและผลเพื่อหาสาเหตุหลักและสาเหตุย่อยๆที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดเป็นจุดดำและรอยแหว่ง จะพบว่าของเสียมาจาก 4 สาเหตุหลัก ได้แก่ คน วัตถุดิบ เครื่องจักร และวิธีการผลจากการปรับปรุงระบบควบคุมคุณภาพ พบว่าสามารถลดของเสียหลักที่เกิดจากจุดดำและรอยแหว่งที่เดิมเคยมีปริมาณเฉลี่ยอยู่ที่ 6.87% ของปริมาณการผลิตทั้งหมด ลดลงเหลือ 3.2% และ 1.57% ตามลำดับ

8. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ศึกษาแนวคิดการจัดการคุณภาพเพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต "โรงงานผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป" เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research)

9. ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้มุ่งลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการการผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยประชากรได้แก่ พนักงานในบริษัท อาควา นิชิฮาร่า คอร์ปอเรชั่น จำกัด จำนวน 24 คน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แผนก ดังนี้

1) แผนกควบคุมคุณภาพ จำนวน 6 คน ได้แก่ หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ จำนวน 1 คน พนักงานแผนกควบคุมคุณภาพ จำนวน 5 คน

2) แผนกผลิต จำนวน 18 คน ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายผลิต จำนวน 1 คน หัวหน้าแผนกขึ้นรูป จำนวน 1 คน พนักงานแผนกขึ้นรูป จำนวน 16 คน

10. เครื่องมือการวิจัย

10.1 แบบฟอร์มสำหรับการเก็บข้อมูลของเสียในกระบวนการผลิตของแผนกผลิตและแผนกควบคุมคุณภาพ

10.2 เครื่องมือคุณภาพ โดยนำแนวคิดของเครื่องมือคุณภาพ ได้แก่ แผนผังพาเรโตและแผนผังแสดงเหตุและผล มาประยุกต์ใช้สำหรับเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ค้นหาปัญหา หาสาเหตุของปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขปัญหาของเสียที่เกิดขึ้น

11. การดำเนินงานวิจัย

11.1 ศึกษางานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการลดความสูญเสียและการควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิต

11.2 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรงงานและศึกษากระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยศึกษาที่กระบวนการผลิตในขั้นตอนแรกจนกระทั่งกระบวนการสุดท้ายจนสำเร็จออกมาเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จากนั้นจึงศึกษากระบวนการที่พบของเสียมากที่สุด

บทความเกี่ยวกับภาวะผู้นำที่ลงสื่อนิตยสาร eENTERPRISE

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประพันธ์ ชัยกิจอุราใจ

ทำอย่างไรให้คนเก่ง-คนดีอยู่กับองค์กร : กรณีศึกษาสามก๊ก

ประจำเดือน DECEMBER 2009

ในยุคที่องคก์รธุรกิจทั้งหลายโดยเฉพาะในกลุม่ ธุรกิจอุตสาหกรรมเดียวกัน กลุ่มลูกค้าเป้าหมายเดียวกัน ขายสินค้าและบริการที่คล้ายคลึงกัน ต่างใช้กลยุทธ์ธุรกิจแบบแข่งขันกัน ไม่ว่าจะเป็นการแข่งกันเป็นผู้นำด้านต้นทุน หรือ แข่งกันขายความแตกต่างที่ต้องโดนใจลูกค้า โดยเน้นที่คุณภาพสินค้า และบริการ เพื่อให้สามารถเรียกราคาสูงได้ ไม่ต้องลงมาสู่สงครามราคา (Price War) ที่ฟาดฟันกันเลือดสาดการแข่งขันกันดังกล่าวไม่เว้นแม้กระทั่งเรื่องการจัดการบุคลากร ดังจะเห็นได้จากองค์กรจำนวนไม่น้อยที่ถูกดึงคนของตัวเองไปอยู่กับคู่แข่งเพราะผู้บริหารองค์กรเหล่านั้นคิดว่า นอกจากได้คนเก่งมาแล้วยังเป็นการตัดกำลังคู่แข่งได้อีก จึงใช้วิธีซื้อ หรือ ฉกตัวกันมาเลยทีเดียว เพราะคนกลุ่มนี้สามารถสร้าง ผลงานชั้นเลิศและนำมาซึ่งรายได้มหาศาลให้กับองค์กร

แล้วทำอย่างไรที่ให้คนเก่ง-คนดีทำงานให้องค์กรนานๆ จึงขอยกกรณีศึกษาสามก๊ก มาสะท้อนให้เห็นภาพชัดขึ้นตัวอย่างเช่น ตอนโจโฉอยากได้กวนอูมาอยู่ด้วย เพราะโจโฉเห็นฝีมือที่เก่งกาจ รวมทั้งความกล้าหาญดุจพยัคฆ์ของกวนอู ที่กล้าอาสาออกไปตัดหัวแม่ทัพ ฮัวหยง ซึ่งสามารถตัดหัวขุนพลหน้าค่ายของอ้วนเสี้ยวไปหลายคน แต่กวนอูถูกมองอย่างดูถูกดูแคลนจากอ้วนสุดน้องอ้วนเสี้ยวซึ่งเป็นคนเจ้ายศเจ้าอย่าง เจ้าขุนมูลนาย ว่าแม้จะเป็นทหารติดตามเล่าปี่ แต่ก็เป็นทหารชั้นเลวไม่เคยได้ยินชื่อเสียงในการรบเกรงว่าออกไปรบจะทำให้ขายขี้หน้า กวนอูก็ยังกล้าอาสาที่จะออกไปรบ พร้อมทั้งประกาศต่อหน้าผู้นำกองทัพเพื่อเป็นคำมั่นสัญญาว่า ถ้ารบแพ้กลับมาพร้อมให้กุดหัวทิ้ง สุดท้ายกวนอูออกไปรบสามารถเด็ดหัวฮัวหยงได้ภายในง้าวเดียว ทำให้แม่ทัพฝ่ายอ้วนเสี้ยวตะลึงในฝีมือและความกล้าหาญของกวนอูเป็นอันมาก จึงถือได้ว่ากวนอูเป็นนักรบที่เก่งมาก และโดนใจโจโฉ

ถ้าเปรียบกับสมัยนี้ตามหลักการบริหารกวนอูคือผู้มี Technical Skill สูงมาก หรือ เป็นคนเก่งงาน นอกจากนั้น ดังคำกล่าวที่ว่า ความกตัญญูเป็นเครื่องหมายของคนดี เฉกเช่นเดียวกับความเป็นคนดีของกวนอูที่เป็นคนกตัญญูซื่อสัตย์ รู้คุณคน ดั่งเมื่อครั้งที่เล่าปี่พ่ายศึกแตกทัพพลัดหลงกับฮูหยิน รวมทั้งพี่น้องกวนอู เตียวฮุย และพวก กวนอูกับฮูหยินทั้งสองของเล่าปี่มาเจอกองทัพโจโฉ โจโฉจึงให้แม่ทัพฝั่งตัวไปชวนกวนอู ให้มาอยู่ด้วยย่างสุดฤทธิ์โดยจูงใจด้วยแก้วแหวนเงินทองทรัพย์สิน ลาภยศต่างๆ แม้กระทั่งม้าเซกเธาว์ให้กับกวนอู ซึ่งถ้าปัจจุบันก็อาจเปรียบได้กับการล่อด้วยรถเฟอร์รารี่ทีเดียว แต่ด้วยความที่กวนอูเป็นห่วงความปลอดภัยของฮูหยินทั้งสองของนายเล่าปี่ ทำให้กวนอูจำต้องพึ่งพาอาศัยบารมีของโจโฉ ซึ่งถือว่ามีกองกำลังที่ใหญ่และเข้มแข็งที่สุดในตอนนั้น ซึ่งโดยปกติแล้วกวนอูที่มีนิสัยเหี้ยมหาญ ทรนง เก่งกาจการรบ ถ้าไม่มีฮูหยินทั้ง

11.3 ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่พบโดยใช้แผนผังแสดงเหตุและผล หาสาเหตุที่เกิดของเสียและเลือกวิธีในการแก้ไขปัญหาเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้น

11.4 ดำเนินการแก้ไขปัญหาตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้

11.5 ศึกษาผลการแก้ไขปัญหาโดยทำการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังดำเนินการแก้ไข

12. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นการรวบรวมข้อมูลในการสำรวจสภาพปัญหาปัจจุบันที่เกิด เริ่มจากการศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรงงาน ศึกษากระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยศึกษาที่กระบวนการผลิตในขั้นตอนแรกจนกระทั่งกระบวนการสุดท้าย

แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นการนำข้อมูลหรือทฤษฎีในการควบคุมคุณภาพรวมไปถึงเทคนิคต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ แผนผังพาเรโต แผนผังแสดงเหตุและผล โดยนำแผนผังพาเรโตมาใช้จัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาที่พบเพื่อทำการดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลของเสียที่เกิดจากกระบวนการขึ้นรูปถังบำบัดน้ำเสีย

13. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ของเสียที่พบในกระบวนการขึ้นรูปถังบำบัดน้ำเสียแล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาโดยใช้แผนผังพาเรโตว่าควรจะมุ่งแก้ปัญหาความสูญเสียประเภทใดก่อน จากนั้นจึงนำของเสียที่พบมาทำการวิเคราะห์ถึงลักษณะของปัญหาและสาเหตุ เพื่อนำไปสู่แนวทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเพื่อการปรับปรุงลดของเสีย ดังนี้

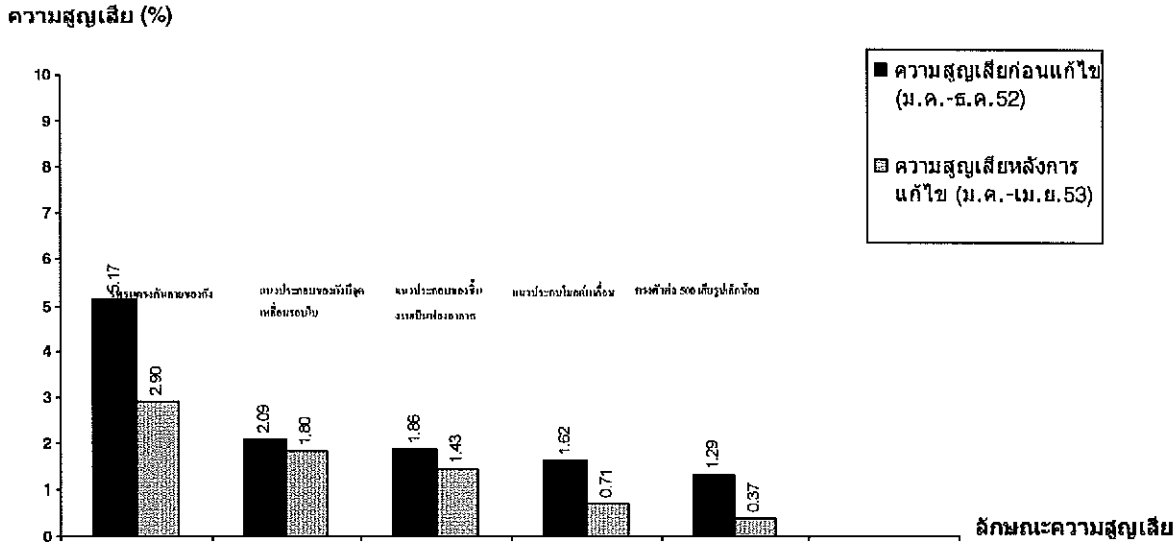
มาพึ่งบุญหนแรกที่ชีจิ๋ว เล่าปี่เสนอมอบเมืองชีจิ๋วให้ลิโป้ทันทีที่พบหน้า เพราะเล็งเห็นประโยชน์ของลิโป้ในขณะที่ผู้อื่นยังมองไม่เห็น ซึ่งก็ตรงตามทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงคุณลักษณะ ลีลาความเป็นผู้นำจอมคนของเล่าปี่ เห็นได้ชัดจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างน่าประทับใจเล่าปี่แปรสถานการณ์วิกฤติสุดขีดให้กลายเป็นโอกาสในการเอาชนะใจผู้คนที่อยู่ใต้บังคับบัญชาแม้ว่าภายในใจจะเป็นห่วงภรรยาทั้งสองอย่างสุดจิต แต่ก็เก็บซ่อนระงับอารมณ์นิ่งไว้ สิ่งที่ผู้นำอย่างเล่าปี่แสดงออกนอกจากชนะใจทหารหาญในกองทัพแล้ว กิติศัพท์แห่งความเป็นผู้นำที่แฝงไว้ด้วยเมตตาธรรมของเล่าปี่ยังกระจายไปทั่วแว่นแคว้น พฤติกรรมดังกล่าวเป็นการแสดงเห็นถึงพฤติกรรมที่คำนึงถึงผู้อื่นมากกว่าคำนึงถึงตนเอง **ตามทฤษฎีของมหาวิทยาลัยไอโอวา และมีรูปแบบการบริหารสโมสร (Country Club)** มุ่งตอบสนองความต้องการของสมาชิก เพื่อนำไปสู่ความสบายใจ ความเป็นมิตร บรรยากาศที่ดี **ตามทฤษฎีตาข่ายภาวะผู้นำและอยู่ในช่วงของตาข่ายที่ 1,9**

ลิโป้ มิได้คิดถึงบุญคุณของเล่าปี่ที่ให้อุปการะตน เชื่อแต่คำยุยงของตันก๋ง ใช้ความโกรธแค้นที่มีอยู่ในตัวมาทำลายมิตรภาพที่มีอยู่กับเล่าปี่ แม้ว่าลึก ๆ เล่าปี่จะไม่ชอบลิโป้ที่เป็นคนมิรู้คุณคน แต่การสร้างบารมีด้วยการแผ่เมตตา เล่าปี่เชื่อว่าจะต้องได้ผลตอบแทนคืนมาไม่มากก็น้อย ตามทฤษฎีตาข่ายภาวะผู้นำ ลิโป้อยู่ในช่วงของตาข่าย 9,1 การบริหารใช้อำนาจและการเชื่อฟัง (Authority Compliance)

ตารางที่ 3 สรุปข้อมูลของเสียที่พบในกระบวนการขึ้นรูปถังบำบัดน้ำเสียตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2552

รหัส	ลักษณะของความสูญเสีย	จำนวนความสูญเสีย(ตัว)	จำนวนความสูญเสียสะสม	ความสูญเสีย (%)	ความสูญเสียสะสม(%)
A	รูพรุนตรงสันลายของถัง	520	520	42.97	42.97
B	แนวประกอบของถังมีจุดเหลื่อมรอบใบ	210	730	17.53	60.5
C	แนวประกอบของชิ้นงานเป็นฟองอากาศ	187	917	15.45	75.95
D	แนวประกบโมลด์เหลื่อม	163	1,080	13.47	89.42
E	ตรงตัวต่อ 500 เสียรูปเล็กน้อย	130	1,210	10.74	100
รวมความสูญเสีย		1,210	-	100	-

การเปรียบเทียบและสรุปผลก่อนและหลังการแก้ไขปัญหา



แผนภูมิเปรียบเทียบความสูญเสียจากกระบวนการขึ้นรูปก่อนและหลังการแก้ไขปัญหาเทียบกับความสูญเสียที่เกิดจากกระบวนกานขึ้นรูปทั้งหมด

ลิโป้ยกทัพไปถึงหน้าประตูเมือง โจป้าคอยทีอยู่สั่งทหารเปิดรับกองกำลังลิโป้เข้าเมืองซีจิ๋ว ฝ่ายทหารเตียวหุยเห็นลิโป้คุมทหารเข้าเมืองก็ตกใจ ตรงเข้าไปปลุกเตียวหุยที่ยังมึนเมาสุราอยู่ เตียวหุยตกใจตื่นฉวยได้ทวนขึ้นม้า แต่รู้ตัวว่ายังเมาสุราอยู่กำลังน้อยสู้ลิโป้ไม่ได้ จึงทิ้งครอบครัวของเล่าปี่ไว้เบื้องหลัง พาทหารสนิท 18 คนหนีออกจากเมือง

เตียวหุยชมซานฝ่าสายฝนเดินทางไปถึงเมืองอุไถ เล่าความจริงให้เล่าปี่ บรรดาทหารต่างตกใจเป็นห่วงครอบครัวที่ตกค้างอยู่ในเมืองซีจิ๋ว กวนอูถามว่าแล้วอาซ้อทั้งสองของพี่ใหญ่อยู่ที่ไหน เตียวหุยสะอื้นให้ตอบว่าอยู่ในเมืองซีจิ๋ว กวนอูระงับอารมณ์มิได้จึงว่า เจ้าเสียเมืองซีจิ๋ว มิหนำซ้ำยังทิ้งครอบครัวพี่เราฉะนี้ตัวจะคิดประการใด

เตียวหุยมิได้ตอบคำ แต่รู้สึกอัปยศแก่ทหารและคนทั้งปวง จึงชักกระบี่ออกมาจะเชือดคอตาย เล่าปี่ตกใจวิ่งเข้ากอดเตียวหุยแล้วแย่งกระบี่จากมือ พลางกล่าวอย่างซัดถ้อยซัดคำว่า ปราชญ์โบราณท่านว่า พี่น้องเหมือนแขนขา ลูกเมียเหมือนเสื้อผ้า เสื้อผ้าขาดยังพอเย็บได้ แขนขาขาดไม่อาจต่อได้ เราสามคนร่วมน้ำสาบาน มิได้เกิดพร้อมกัน แต่ขอตายวันเดียวกัน ซึ่งเสียเมืองซีจิ๋วและภรรยาเราไปทั้งนี้เป็นแต่ของนอกกาย จะฆ่าตัวตายเสียนั้นใช่ว่าจะทำให้ทุกอย่างกลับคืนมาหาได้ไม่ ถ้าชีวิตยังมีอยู่จะได้คิดอ่านทำการสืบไป จะมาตายเสียเปล่า ๆ ไม่เข้าการ แล้วเล่าปี่ก็ร้องไห้ กวนอู เตียวหุยก็พลอยร้องไห้ไปด้วย

เล่าปี่เห็นทหารกับคนทั้งปวงเป็นทุกข์ ก็พูดปลอบเอาน้ำใจว่า คนเราเกิดมาเป็นมนุษย์ ถ้าเสียทีก็อย่าเป็นทุกข์มาก ถึงจะได้ทีก็อย่าได้ยินดีจนเกินควร อันเมืองซีจิ๋วก็หาใช่สมบัติของเรามาแต่ก่อน อีกทั้งเชื่อแน่ว่าลิโป้ไม่ทำอันตรายแก่ครอบครัวของเล่าปี่ เล่าปี่จึงข่มใจข่มอารมณ์จนสามารถชนะใจกวนอู เตียวหุยกับผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาทุกหมู่เหล่าอย่างชนิดที่สามารถพลีชีพให้เจ้านายอย่างเล่าปี่ได้ โดยเปรียบ**พี่น้องเหมือนแขนขา ลูกเมียเหมือนเสื้อผ้า ขาดก็ยังเย็บปะติดได้ แต่พี่น้องเหมือนแขนขา ขาดแล้วหาที่ไหนมาต่ออีกไม่ได้**

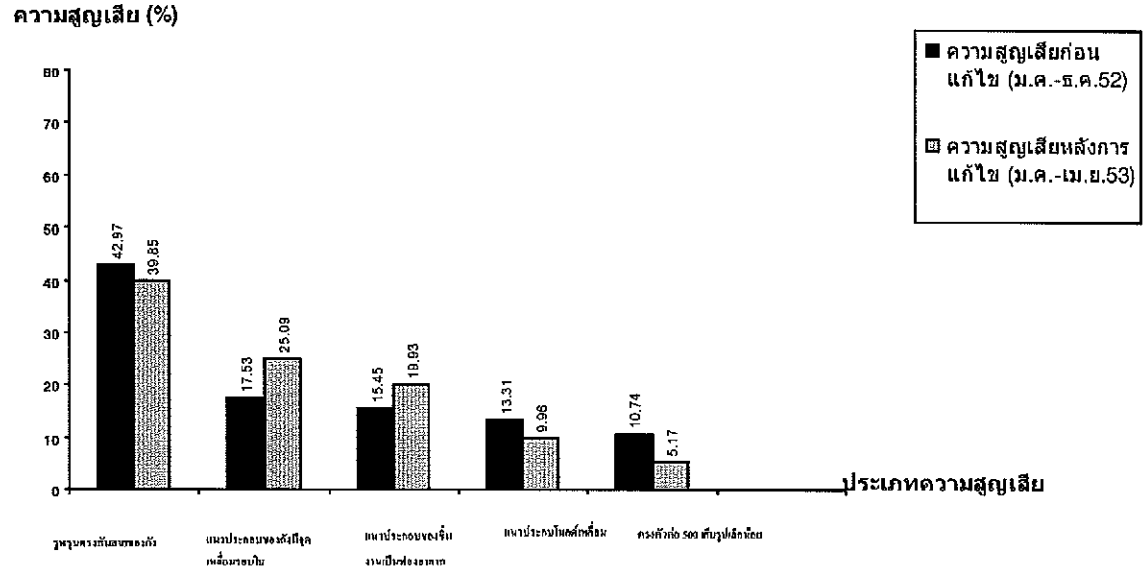
บทวิเคราะห์

ทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงพฤติกรรม

โจโฉตั้งตนเป็นผู้นำแบบเผด็จการ (Autocratic Leadership) ซึ่งมีแนวโน้มที่จะรวมศูนย์รวมของอำนาจถึงแม้จะมีองค์ฮ่องเต้ แต่อำนาจทุกอย่างกลับอยู่ในมือของโจโฉแต่เพียงผู้เดียว

รูปแบบภาวะผู้นำที่เหมาะสมสำหรับโจโฉ คือรูปแบบแรงผลักดันในตัวลูกน้อง ลูกน้องในที่นี้หมายถึงซุนฮก ซึ่งช่วยออกอุบายให้เล่าปี่กับลิโป้แตกคอกัน และก็ได้ผลไปตามที่วางแผนไว้

ส่วน**เล่าปี่**ซึ่งยังคงความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย อยู่อย่างไม่เสื่อมคลาย เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้เราเห็นคุณสมบัติของความเป็นจอมคนในตัวเล่าปี่ได้อย่างชัดเจน เล่าปี่เป็นคนที่มีความคิดมองไปข้างหน้าได้อย่างกว้างไกล มีการตัดสินใจที่เฉียบไว เห็นได้ตั้งแต่ตอนที่ลิโป้เข้า



แผนภูมิเปรียบเทียบความสูญเสียจากกระบวนการขึ้นรูปก่อนและหลังการแก้ไขปัญหาเทียบกับปริมาณการผลิตทั้งหมด

หลังจากทำการปรับปรุงกระบวนการผลิตและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว บริษัทสามารถลดความสูญเสียที่เกิดจากกระบวนการขึ้นรูปลงได้ร้อยละ 4.82 และลดค่าใช้จ่ายในการผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปได้ถึง 16,479,450 บาท

14. สรุปผลการวิจัย

หลังจากที่ได้ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการผลิตและกำหนดมาตรฐานต่างๆ ในการปฏิบัติงานได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลอีกครั้งในเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2553 จากการผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทั้งหมด 3,765 ใบ พบความสูญเสียที่เกิดจากกระบวนการขึ้นรูปคิดเป็นร้อยละ 7.20 ของปริมาณการผลิตทั้งหมด ผลที่ได้รับจากการปรับปรุง คือ บริษัทสามารถลดความสูญเสียที่เกิดจากกระบวนการขึ้นรูปลงได้ร้อยละ 4.82 และลดค่าใช้จ่ายในการผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปได้ถึง 16,479,450 บาท

15. อภิปรายผล

หลังจากได้ดำเนินการนำแนวทางการแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติจริงแล้วนั้น พบว่าบริษัทสามารถลดความสูญเสีย และลดค่าใช้จ่ายในการผลิตลงได้เป็นที่น่าพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัศวิน เอกสุวรรณเจริญ (2550) ที่พบว่า หลังจากแก้ไขปัญหาและปรับปรุงกระบวนการผลิตแล้วสามารถลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นและลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากความสูญเสียในกระบวนการผลิตลงได้อย่างเป็นที่น่าพอใจ

16. ข้อเสนอแนะ

16.1 เมื่อพบความสูญเสียควรมีการตอบสนองการแก้ปัญหาที่รวดเร็วและแก้ปัญหาในทันทีขณะที่การผลิตยังอยู่ในสภาพเดิมจะช่วยให้สามารถลดปัญหาที่เกิดซ้ำได้

คนของโจโฉจึงกลับไปรายงานว่าเล่าปี่มิได้ทำตามที่โจโฉบอก ซุนฮกจึงงัดวิชามารที่เรียกว่าเสือกลืนหมี ออกมาอีกแผนหนึ่ง

จากสถานการณ์ทั้งหมด จะเห็นว่าโจโฉตั้งอยู่บนจุดยืนที่ได้เปรียบหัวเมืองอื่น ๆ เกือบทุกวิถีทาง ยึดอำนาจไว้ได้ในเมืองหลวง คำสั่งสำคัญใด ๆ มีที่ออกไปสู่หัวเมือง ล้วนแต่เป็นพระราชโองการฮ่องเต้ ใครที่อิดเอื้อนมิทำตามก็จะกลายเป็นกบฏ หรือแข็งข้อไม่ยอมอ่อนน้อมต่ออำนาจฮ่องเต้ จะถูกข้อหาแข็งเมืองเป็นกบฏเช่นกัน เล่าปี่ปรึกษาบิต๊กกับซุนเขียนจึงเห็นพ้องกันว่า ถึงมาตรว่าโจโฉคิดกลอุบายก็ดี เมื่อเป็นหนังสือรับสั่งเราก็ต้องทำตาม แล้วเล่าปี่ก็จัดแจงทหารได้พลไพร่ประมาณสามหมื่นไว้รอคอยจังหวะเคลื่อนทัพ ฝ่ายบิต๊กกับซุนเขียนจึงบอกเล่าปี่ว่า การที่จะท่านจะยกทัพไปนั้น ขอให้จัดหาคนมีสติปัญญามีฝีมือไว้อยู่รักษาเมือง เล่าปี่เห็นชอบด้วย กวนอูขอรับอาสาเฝ้าเมือง แต่เล่าปี่อยากได้กวนอูคนมีฝีมือร่วมไปในทัพด้วย เตียวหุยจึงขอรับอาสาอยู่รักษาเมือง เล่าปี่ติงว่าเตียวหุยชอบเสพย์สุรา อาละวาดโบยตีทหาร เป็นคนใจร้อนมิได้ฟังคำห้ามปราม จะให้ไว้ใจอยู่รักษาเมืองไม่ได้ เตียวหุยออกปากว่า แต่วันนี้ไปจะไม่เสพย์สุรา ทำการสิ่งใด ก็จะปรึกษาหารือผู้มีสติปัญญา บิต๊กแย้งอีกว่าเกรงอยู่แต่จะไม่ทำตามถ้อยคำที่ให้ไว้ เตียวหุยโกรธจัด เล่าปี่จึงห้ามเตียวหุยอย่าได้โปรธบิต๊กที่พูดความจริงเลย แต่ถ้าให้สัญญาว่าจะอยู่เชื่อฟังคำตันเต่งที่ปรึกษา จะได้คอยตักเตือนห้ามปรามอย่าให้เสพย์สุรา เตียวหุยกับตันเต่งรับปาก แล้วเล่าปี่กับกวนอูก็ยกทัพออกจากเมือง แต่แล้วเตียวหุยก็ไม่ได้ทำตามข้อตกลงที่ให้ไว้กับเล่าปี่ คนเราไม่เคยเป็นใหญ่มาก่อน เมื่อมีอำนาจก็อดที่จะกร่างในอำนาจมิได้ เตียวหุยมอบให้ตันเต่งว่าราชการฝ่ายพลเรือน ตัวเองว่าการฝ่ายทหาร อยู่มาวันหนึ่งเตียวหุยที่อดสุรามาหลายเพลา จึงสั่งให้แต่งโต๊ะแล้วเชิญขุนนางฝ่ายทหารมาพร้อมกัน แจ้งว่าเล่าปี่กำชับให้เราอย่าได้เสพย์สุรา วันนี้ขอดื่มให้สนุกสักวัน สืบไปท่านทั้งหลายอย่าได้แตะสุราอีกเป็นอันขาด ว่าแล้วก็รินสุรายกจอกคำนับชวนให้ขุนนางทั้งปวงดื่ม

ขุนนางซื่อโจป้ามิได้รับจอกสุรา บอกเตียวหุยว่าข้าพเจ้าสาบานกับเทพยดาว่าจะไม่ดื่มสุรา แต่เตียวหุยคาดคั้นให้โจป้าดื่มสุราให้ได้ พอตึง ๆ หน้าเตียวหุยจึงโกรธตวาดโจป้าว่าตัวเองเป็นผู้น้อยกว่าเรา บังอาจขัดไม่เสพย์สุรามิเกรงใจเรา จึงสั่งคนใช้เอาตัวโจป้าจะไปโบยตีหนึ่งร้อยครั้ง

โจป้าจึงอ้อนวอนเตียวหุยให้ยกโทษ ถ้าแม้นไม่เห็นแก่หน้าข้าพเจ้า ก็ขอให้เห็นแก่หน้าบุตรเขยข้าพเจ้าบ้าง เตียวหุยถามว่า ใครคือบุตรเขยของท่าน โจป้าตอบว่าลิโป้ แค่นั้นเองเตียวหุยสติแตก เพราะเกลียดลิโป้ชนิดเข้ากระดูกดำเป็นทุนอยู่แล้ว จึงบอกว่าที่เราทำนี้เพียงหวังแค่หยอกเล่น แต่เจ้าเอาชื่อไอ้ลิโป้มาข่มขู่ นึกว่าเราจะเกรงกลัวหรือ เราจะให้ดีเจ้าจริง ๆ ให้กระทบไปถึงไอ้ลิโป้ลูกเขย ดูทีรีว่าจะมีอะไรหรือเปล่า

ลิโป้พอทราบที่เหตุการณ์ดังกล่าวก็รู้สึกโกรธแค้นการกระทำของเตียวหุยมาก จึงปรึกษาตันก๋งตันก๋งจึงว่าเตียวหุยทำหยาบช้านัก เสียวพ่ายเป็นเมืองเล็กเกินไปสำหรับท่าน บัดนี้ได้โอกาสดีแล้ว ควรยกไปตีเอาเมืองซีจิ๋ว จะได้ตั้งหลักสำหรับคิดการใหญ่ต่อไป ลิโป้เห็นชอบด้วย โดยมิได้คิดถึงบุญคุณของเล่าปี่ที่ให้อุปการะตน

16.2 ควรมีการให้ข้อมูลข่าวสารกับพนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ซึ่งการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอจะเป็นแรงจูงใจให้พนักงานทุกคนร่วมมือในการทำงาน เพื่อลดความสูญเสียและพัฒนาประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ในการวิจัยครั้งต่อไปควรนำเครื่องมือควบคุมคุณภาพชนิดอื่นๆที่ยังไม่ได้นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้มาประยุกต์ใช้กับโรงงาน และนำแนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆจากงานวิจัยในครั้งนี้ไปเป็นแนวทางเพื่อประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ที่สุด

2) ควรทำการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยนำวิธีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันมาประยุกต์ใช้ เนื่องจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงงานส่วนใหญ่ผ่านการใช้งานมาหลายปีและขาดการบำรุงรักษาที่ถูกวิธี

17. รายการอ้างอิง

โกศล ดีศีลธรรม. 2548. "Productivity & Operations: ปัจจัยจำแนกความสูญเปล่าตามแนวคิดลีน." **อินดัสเทรียล เทคโนโลยีรีวิว.** 10, 140: 135-140.

เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ. 2550. **การจัดการคุณภาพ.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์.

วีรพล ปัญญาวิสุทธิกุล. 2545. "การปรับปรุงระบบควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม ฉีดขึ้นรูปพลาสติก." วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

อัศวิน เอกสุวรรรเจริญ. 2550. "การปรับปรุงคุณภาพในกระบวนการผลิตเตรื่องประดับ." วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการงานวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์.

กลับมาดูภาพรวมตามเนื้อเรื่องอ้วนเสี้ยวไม่ตัดสินใจใดๆ ถึงจะไม่ได้รับผลเสียมากนักแต่ก็ไม่ทำประโยชน์ให้เกิดขึ้น ทางกลับกันถ้ามีผู้นำแบบอ้วนสุดจะทำให้เกิดความเสียหายอย่างยิ่ง ส่วนผู้นำแบบโจโฉช่วยแก้ไขสถานการณ์ให้ดีขึ้น หากเขาไม่อยู่ในที่นั้น กวนอูคงไม่ได้แสดงความสามารถและศัตรูก็คงไม่พ่ายแพ้

ตอน อุบายเสือกินหมาป่าของซุนฮกและความเป็นจอมคนของเล่าปี่

โจโฉเลิกรบแบบสะเปะสะปะ เชื่อฟังตามคำแนะนำของซุนฮก ชีวิตของโจโฉจึงได้เปลี่ยนไปโดยสิ้น เชิง นโยบายซูธงกองทัพธรรม เชิดชูองค์ฮ่องเต้ ชักนำผู้คน ส่งผลให้โจโฉสร้างความปึกแผ่นแก่ตนเอง ได้รับตำแหน่งสูงสุดทั้งด้านพลเรือนและทหารในฮูโต๋อย่างเบ็ดเสร็จเมื่อมีอำนาจมากขึ้น ความดีมีคุณธรรมในตัวเองก็เริ่มลดลงตามกฎแห่งธรรมชาติมนุษย์
โจโฉผันตัวเองเข้าสวมบทบาทที่ตั๋งโต๊ะเคยทำ สิ่งที่โจโฉทำล้วนแต่เป็นสิ่งที่โจโฉเคยประนามตั๋งโต๊ะมาก่อนทั้งสิ้น ไม่น่าเชื่อว่า อำนาจจะบั่นทอนความดีของคนได้รวดเร็วและได้ผลที่สุด แต่โจโฉเป็นคนฉลาดปราดเปรื่องกว่าตั๋งโต๊ะ เป็นคนใจกว้างใจนักเลงกว่าตั๋งโต๊ะ รู้จักเลือกรับคนดีคนเก่ง ๆ มาอยู่รอบตัว และฟังความเห็นของคนเหล่านั้น จุดเด่นข้อนี้ทำให้อำนาจของโจโฉในเมืองหลวงเป็นปึกแผ่นมั่นคงยิ่งกว่าผู้นำที่แล้วมา
โจโฉคิดที่จะกวาดล้างเล่าปี่กับลิโป้ ซุนฮกจึงได้บอกกับโจโฉว่า เล่าปี่กับลิโป้อุปมาดั่งเสือหิวสองตัว ควรจะคิดให้มันแย่งชิงอาหารกันกิน ให้เล่าปี่กับลิโป้ขัดกัน รบพุ่งกันจนตายไปข้างหนึ่งเสียก่อนแล้วจึงคิดการต่อไป เราควรคิดกำจัดศัตรู โดยมิต้องเสียชีวิตไพร่พลแม้แต่คนเดียว แม้นเล่าปี่ฆ่าลิโป้ไม่ได้ แต่ลิโป้ก็อาจฆ่าเล่าปี่ได้ โจโฉเห็นด้วยกับความคิดของซุนฮก ซุนฮกแม้จะสูงวัย แต่เล่ห์เหลี่ยมการใช้วิชามารทางการเมืองการ โจโฉยังต้องเรียนรู้จากผู้เฒ่าซุกฮกอีกหลายขุม ซึ่งโจโฉรีบปฏิบัติตามกุนซือผู้เฒ่าทันที แต่แผนแรกเล่าปี่กับลิโป้รู้ทันแผนการของโจโฉจึงไม่ได้หลงกลตามที่โจโฉคิดไว้ เล่าปี่ปรึกษาเรื่องนี้กับกวนอู เตียวหุยและบิด๊ก ต่างก็ให้อัดอั้นตันใจอยู่ เพราะอ่านทะลุในแผนร้ายของโจโฉที่ต้องการให้เล่าปี่กับลิโป้แตกกัน มีแต่เตียวหุยคนเดียวเท่านั้นที่เห็นควรกำจัดลิโป้ เขาเห็นว่า ลิโป้เป็นคนมีน้ำใจหยาบช้า ไม่รู้จักคุณคน แต่เล่าปี่ค้านว่า ลิโป้บากหน้ามาพึ่งเรา หากเราทำสิ่งใดที่มิบังควร นานไปใครจะมาอยู่กับพวกเราด้วยเล่า? เตียวหุยจึงว่า ท่านทำใจดีมีเมตตากับคนร้ายกาจมากพิษสงหาควรไม่ ฝ่ายลิโป้ที่อยู่เมืองเสียวพ่ายตามที่เล่าปี่จัดให้ เดินทางมาซีจิ๋วเพื่อแสดงความยินดีต่อเล่าปี่เมื่อทราบข่าวพระเจ้าเหี้ยนเต้มีหนังสือตั้งเล่าปี่เป็นเจ้าเมือง พอเตียวหุยเห็นลิโป้ถือกระบี่ตรงเข้าจะฆ่าลิโป้ เล่าปี่ตกใจใจจึงลุกขึ้นยึดเอากระบี่ไว้ลิโป้จึงว่าแก่เล่าปี่ว่า เตียวหุยมีเรื่องแค้นกับข้าพเจ้าด้วยสิ่งใด มีใจพยาบาทจะฆ่าข้าพเจ้าหลายครั้ง เล่าปี่ให้คนเอาตัวเตียวหุยออกไปเสีย จึงพาลิโป้เข้าห้องข้างใน เอาหนังสือโจโฉให้ลิโป้ดูและบอกเนื้อความให้ลิโป้ฟังทุกประการ