

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์** การพัฒนาดัชนีชี้วัดการดำเนินงานของโรงงานในกลุ่ม  
อุตสาหกรรมส่งออก โดยเชื่อมโยงรางวัลคุณภาพกับ  
ดัชนีดุลยภาพ

**ผู้เขียน** นายไพโรจน์ ยอดคำปา

**ปริญญา** วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์** อ.ดร. วิมลสิน สุขดมยา

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างดัชนีชี้วัดการดำเนินงานที่เหมาะสมสำหรับโรงงาน  
อุตสาหกรรม โดยใช้เกณฑ์จากรางวัลคุณภาพ ได้แก่ The Malcolm Baldrige National Quality  
Award (MBNQA), The Demming Application Prize และ The European Foundation for Quality  
Management (EFQM) ซึ่งรางวัลคุณภาพทั้ง 3 อย่าง มีเกณฑ์การวัดที่ชัดเจน และเน้นให้ความสำคัญ  
ต่อการดำเนินงานในองค์กรที่คล้ายคลึงกันและต่างกันบ้างข้อ จึงได้รวมเกณฑ์รางวัลคุณภาพทั้ง  
3 อย่าง แยกเป็นหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับการวัดตามมุมมอง 4 ด้านตามดัชนีดุลยภาพ (Balanced  
Scorecard) โดยดัชนีชี้วัดที่ได้พัฒนาขึ้นมีทั้งสิ้น 63 ดัชนี แยกเป็นมุมมองด้านการเงินจำนวน 14  
ดัชนี ด้านลูกค้าจำนวน 13 ดัชนี ด้านกระบวนการภายในจำนวน 18 ดัชนี และด้านการเรียนรู้และ  
พัฒนาจำนวน 18 ดัชนี

วิธีการดำเนินการศึกษาได้รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย  
โดยเลือกจากอุตสาหกรรมส่งออกที่มีมูลค่าการส่งออกมากเป็นอันดับต้นๆ ของไทย ได้แก่  
อุตสาหกรรมผักและผลไม้แปรรูป อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และ  
อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ผลการวิจัยพบว่า อุตสาหกรรมทั้งสี่ประเภทนี้เน้นให้  
ความสำคัญด้านการเงิน และกระบวนการภายในองค์กรอย่างมาก โดยอุตสาหกรรมผักและผลไม้  
แปรรูป และอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับให้ความสำคัญด้านการเงินมากที่สุด ส่วน  
อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ให้ความสำคัญด้านกระบวนการภายใน  
มากที่สุด

ในการวิเคราะห์ปัจจัย สามารถแบ่งปัจจัยด้านการเงินได้ 4 ปัจจัยคือ กำไรสุทธิ, ต้นทุนและกำไรต่อยอดขาย, ยอดขายสินค้าและมูลค่าสูญเสีย และต้นทุนการผลิตและการดำเนินงาน ปัจจัยด้านลูกค้าแบ่งได้เป็น 4 ปัจจัยคือ การสร้างภาพลักษณ์แก่องค์กร, การแก้ไขข้อร้องเรียนของลูกค้า, ส่วนแบ่งในการขายสินค้า และความพึงพอใจของลูกค้าและความใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านกระบวนการภายในแบ่งได้เป็น 5 ปัจจัยคือ การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ, กระบวนการผลิต, การจัดการด้านคุณภาพสินค้า, การจัดการด้านวัตถุดิบและการส่งมอบสินค้า และค่าใช้จ่ายด้านพลังงานและความปลอดภัยในการทำงาน ปัจจัยด้านการเรียนรู้และพัฒนาแบ่งได้เป็น 4 ปัจจัยคือ การอบรมพนักงาน, วิทยุทัศน์ กลยุทธ์และการวางแผน, ความพึงพอใจของพนักงาน และการพัฒนาสินค้าใหม่ การแบ่งปัจจัยดังกล่าวจะช่วยให้การประเมินการดำเนินงานมีความชัดเจนขึ้น สามารถปรับปรุงไปใช้ในการประเมินการดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรมทั้งสี่ประเภทนี้ได้ และดัชนีชี้วัดการดำเนินงานที่พัฒนาขึ้นจะเป็นตัววัดการดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรมได้ว่าอยู่ในระดับใด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

**Thesis Title** The Development of Performance Indices for Export Industries  
by Using Balanced Scorecard and Quality Awards.

**Author** Mr. Pirot Yodcampa

**Degree** Master of Engineering (Industrial Engineering)

**Thesis Advisor** Lect. Dr. Wimalin Sukthomya

### ABSTRACT

The objective of this research is to create the appropriate performance measurement indices of various industries, by applying well known quality awards, namely; the Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA), the Demming Application Prize and the European Foundation for Quality Management (EFQM). These quality awards have well established evaluation criteria for which some are similar among each award; while most criteria focuses on organization work flow. In this research, the common and different criteria among these awards were analyzed and a new set of indices were created based on this analysis. The performance measurement indices were classified into 4 different perspectives according to Balanced Scorecard, which consisted of 14 indices in financial perspective, 13 indices in customer perspective, 18 indices in internal process perspective and 18 indices in learning and growth perspective.

In this research, data were collected by using questionnaires. Target industries were selected from top export industries of Thailand namely, vegetable and fruit processing industry, garment industry, electronics industry, and gems and accessories industry. Results showed that these industries were highly focusing on their internal processing and financial perspective. Vegetable and fruit processing and gems and accessories industries were focusing on their financial as the first priority, while electronics and garment industries were focusing on their internal process.

In analysis process, the performance indices were separated to four perspectives. The first perspective is financial perspective which consist of net profit, cost and profit per sales, sales and loss, and production and operation cost. The second perspective is customer perspective which consist of organization image creation, solution for customers complain, market share, and customer satisfaction and environment care. The third perspective is internal process perspective which consist of information technology management, production process, product quality management, material and logistics management, and energy cost and safety in the factory. The fourth perspective is learning and growth perspective which consist of employees' training, vision, strategy and planning, employees' satisfaction, and product development. This classification helps to indicate performance measurement of those four industries clearly and could lead to better evaluation of factory performance.