

ปิยรัตน์ กมลรัตนกุล 2552: การพัฒนาเครือข่ายผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้า ปริญญา  
 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรม  
 อุตสาหกรรม ปรชชานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ก้องกิติ พุสวัตต์, Ph.D. 104 หน้า

การวัดผลการดำเนินงาน เป็นองค์ประกอบในกระบวนการจัดการที่จะช่วยให้องค์กรสามารถทำการ  
 วิเคราะห์ วางแผน และปรับปรุงการดำเนินงานให้ทันต่อสภาวะการณ์ที่มีการแข่งขันกันสูง ในงานวิจัยนี้ได้  
 ทำการศึกษาจากโรงงานอุตสาหกรรมเสื้อผ้าแห่งหนึ่งในประเทศไทย ซึ่งบริษัทมีอุปสรรคสำคัญในกระบวนการ  
 จัดการ คือ ขาดการเชื่อมโยงระหว่างการผลิตการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การตั้งเป้าในการดำเนินงาน  
 วัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้ต้องการประยุกต์ใช้แนวความคิดจากการสร้างเครือข่ายผลการดำเนินงาน  
 (Performance Network) เข้ามาเป็นตัวช่วยในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เพื่อนำไปใช้ในการตั้งเป้า (Target  
 Setting) และวางแผน เพิ่มความสามารถในการทำกำไรและอัตราผลิตภาพตามเกณฑ์การวัดของ Harper ซึ่งใน  
 เครือข่ายผลการดำเนินงานประกอบไปด้วยดัชนีเป้าหมายและดัชนีในระดับปฏิบัติการต่างๆ โดยเก็บรวบรวม  
 ข้อมูลย้อนหลัง จากนั้นทำการสร้างเครือข่ายผลการดำเนินงานในเชิงปริมาณรูปแบบอัตราส่วน และทำการ  
 วิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) ทดสอบค่าทางสถิติเพื่อหาเครือข่ายผลการดำเนินงานที่เหมาะสม

จากการศึกษาพบว่า ดัชนีเป้าหมายและดัชนีในระดับปฏิบัติการมีความสัมพันธ์ต่อกัน เช่น เมื่อต้องการ  
 ตั้งเป้าดัชนีเป้าหมายทางด้านผลิตภาพ คือ อัตราส่วนระหว่างผลผลิตต่อจำนวนชั่วโมงการทำงานเพิ่มขึ้น 10% จะ  
 ได้ดัชนีในระดับปฏิบัติการที่ 1 เช่น จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อผลผลิตตามแผนทั้งหมดอยู่ที่ 0.7885 และดัชนีใน  
 ระดับปฏิบัติการที่ 2 เช่น จำนวนพนักงานต่อผลผลิตตามแผนทั้งหมดอยู่ที่ 0.0049 เป็นต้น และดัชนีเป้าหมายด้าน  
 ความสามารถในการทำกำไร คือ อัตราส่วนระหว่างรายได้ที่ได้จากการเย็บทั้งหมดต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด  
 เพิ่มขึ้น 10% จะได้ดัชนีในระดับปฏิบัติการที่ 1 เช่น รายได้ที่ได้จากการเย็บทั้งหมดต่อค่าใช้จ่ายด้าน  
 สาธารณูปโภคอยู่ที่ 5.48 และดัชนีในระดับปฏิบัติการที่ 2 เช่น ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากแรงงานคนต่อค่าใช้จ่ายด้าน  
 สาธารณูปโภคอยู่ที่ 5.4084 เป็นต้น และจากการหาความสัมพันธ์ของเครือข่ายผลการดำเนินงานพบว่า อัตราส่วน  
 ระหว่างผลผลิตตามแผนต่อวัตถุดิบที่ใช้เป็นตัวขับเคลื่อนเกณฑ์การวัดทางด้านผลิตภาพ คือ อัตราส่วนระหว่าง  
 ผลผลิตต่อจำนวนชั่วโมงการทำงาน และอัตราส่วนระหว่างค่าใช้จ่ายที่เกิดจากแรงงานคนต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น  
 ทั้งหมดเป็นตัวขับเคลื่อนเกณฑ์การวัดด้านความสามารถในการทำกำไร คือ อัตราส่วนระหว่างรายได้ที่ได้จากการ  
 เย็บทั้งหมดต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัย คือ การสร้างเครือข่ายผลการดำเนินงาน  
 สามารถให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์เพื่อนำไปใช้ในการตั้งเป้า โดยมีข้อจำกัด คือ ฐานข้อมูลต้องอยู่ในรูปแบบ  
 เชิงปริมาณ มีความถูกต้องสามารถตรวจสอบได้ และมีรอบเวลาชัดเจนในการเก็บและประมวลผลข้อมูล

Piyarat Kamonrattanakul 2009: Development of Performance Network for Garment Industry.  
Master of Engineering (Industrial Engineering), Major Field: Industrial Engineering,  
Department of Industrial Engineering. Thesis Advisor: Associate Professor  
Kongkiti Phusavat, Ph.D. 104 pages.

Performance measurement represents a key component in a management process that helps enable in-dept and timely analysis, planning, and improvement. Nowadays, a strong management is necessary for an organization under intense competition. The study is based on the need expressed by top and operational managers at one garment company, to be referred to improve productivity measurement and analysis at the production level. This need stems from a lack of an explicit linkage between information from performance measurement and target setting at the operational level. As a result, the performance network concept is selected to help address this concern. Several networks, consisting of ratios, have been developed and tested. Altogether, the data collection and regression analysis are so applied for extending productivity analysis into target setting and stuation of performance network

The findings indicate the following. There are significant interrelationships among ratios from different levels in one performance network. Specifically for target setting, one of the findings illustrates that for a productivity ratio(Product just in time to Labor hours) is to be increased by 10%, the following targets also have to take place. For examples, one of the ratios at the network's level 1; i.e., the Labor hours to Total Product in plan ratio, should be in 0.7885. Moreover, one of the ratios at the network's level 2; i.e., Man to Total Product in plan ratio, should be in 0.0049 and for a profitability ratio(Making cost to Total cost) is to be increased by 10%, the following targets also have to take place. For examples, one of the ratios at the network's level 1; i.e., Making cost to Utility cost ratio, should be in 5.48. Moreover, one of the ratios at the network's level 2; i.e., Labor cost to Utility cost ratio, should be in 5.4084. The scorecard show that the productivity is driven Total Product in plan to Raw Material ratio and the profitability is driven Labor cost to Total cost ratio. The performance network concept could potentially improve the linkage between productivity measurement and analysis. Nevertheless, some of the key shortcomings include the reliance on quantitative data and a database that needs to generate accurate and time data on the continuous basis.