

ทศพลพร พรพิบูลสมภพ: ระบบการวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษา โดยประยุกต์ใช้
แนวทางของการวัดผลเชิงดุลยภาพ กรณีศึกษาหน่วยงานรัฐวิสาหกิจด้านขนส่งมวลชน,
(MAINTENANCE PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM APPLYING
BALANCED SCORECARD CONCEPT: CASE STUDY OF STATE ENTERPRISE
OF MASS TRANSPORTATION)

อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. สมชาย พัวจินดาเนตร, 270 หน้า

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำการพัฒนาระบบการวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษาด้าน
โรงงานและศูนย์ซ่อม โดยประยุกต์ใช้แนวทางของการวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced
Scorecard: BSC)

การศึกษาได้ดำเนินการ (1) สํารวจการบริหารงานและระบบการซ่อมแซมรถไฟของ
หน่วยงานด้านโรงงานและศูนย์ซ่อมรถดีเซลราง (2) วิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของ
ระบบงานบำรุงรักษาโดยจำแนกตามหลักการของ BSC ออกเป็น 4 มุมมอง ได้แก่ ด้านการเงิน
ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการซ่อมแซม และ ด้านการเรียนรู้และเติบโต (3) สร้างแผนที่ทางกล
ยุทธ์จาก 4 มุมมอง (4) ออกแบบและพัฒนาตัวชี้วัดระบบงานบำรุงรักษา (5) กำหนดเป้าหมาย
และกิจกรรม และ (6) ประยุกต์ใช้กับหน่วยงานศูนย์ซ่อมรถดีเซลราง

จากการศึกษาพบว่า (1) วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ที่สำคัญของหน่วยงานด้านโรงงานคือ
อะไหล่ทดแทนที่เพียงพอต่อการซ่อมบำรุง และความสามารถในการผลิตชิ้นส่วนเพื่อซ่อมบำรุง
สำหรับศูนย์ซ่อมรถดีเซลรางคือ อะไหล่ทดแทนที่เพียงพอต่อการซ่อมบำรุงรถดีเซลราง (2)
ตัวชี้วัดที่สำคัญของมุมมองด้านการเงิน คือ ความแปรปรวนต้นทุนงานซ่อมต้องงาน (วาระหน้า
รถจักร) มุมมองด้านลูกค้า คือ อัตราการซ่อมแซมล่าช้า และอัตราการซ่อมเสร็จตามแผน
มุมมองด้านกระบวนการซ่อมแซม คือ ความพร้อมของอะไหล่ทดแทน และประสิทธิภาพการ
ผลิต และมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต คือ อัตราการดัดแปลงรถ

จากการประยุกต์ใช้ BSC กับศูนย์ซ่อมรถดีเซลรางพบว่า (1) หน่วยงานได้รับการ
กระตุ้นให้เห็นความสำคัญของหน่วยงานที่รับรถจักรและล้อเลื่อนไปใช้ (หรือลูกค้า) และการ
พัฒนาบุคลากรและเทคโนโลยี (2) ปัญหาความพร้อมของอะไหล่ทดแทนและการซ่อมแซมล่าช้า
ได้รับการบรรจุเป็นแผนการปรับปรุงเร่งด่วน

4770631221 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEYWORD: MAINTENANCE PERFORMANCE MEASUREMENT / BALANCED
SCORECARD

TOSAPOLPORN PORNPIBUNSOMPOP: MAINTENANCE PERFORMANCE
MEASUREMENT SYSTEM APPLYING BALANCED SCORECARD CONCEPT:
CASE STUDY OF STATE ENTERPRISE OF MASS TRANSPORTATION.

THESIS ADVISOR: ASST.PROF.SOMCHAI PUJINDANETR, Ph.D, 270 PP.

The objective was to develop the Maintenance Performance System (MPS)
applying the Balanced Scorecard concept.

The analysis of the strategic objectives of maintenance activities of workshop
from state enterprise's vision and mission, establishment of indicators targets and
strategic initiatives were studied. The last stage was the transference workshop's
strategic objectives to each maintenance centers to initiate MPS for each centers. The
MPS implementation occurred at Diesel Railcar and Air-Conditioned Carriage Repair
Center (DARC).

The research results were (1) the vital Workshop's strategic objectives were unit
replacement for maintenance activities and production parts capability. (2) the important
indicator of financial perspective was Locomotive's unit cost variance, customer
perspective were lately repair ratio (LRR) and work orders completion ratio,
maintenance process perspective was unit replacement availability (URA) and
production efficiency, and learning and growth perspective was car modification ratio.

After implementation at DARC, (1) DARC was stimulated to appreciate customer
satisfaction and human resource and technology development (2) URA and LRR were
planned in emergency plan.