



การออกแบบระบบการวัดสมรรถนะด้านโลจิสติกส์ของผู้รับเหมาก่อสร้างเหมืองถ่านหิน

นางสาวจิตาภา ชาญเจริญ นางสาวเมอสินี หล้าเตจา

ผศ.ดร.กรกฎ ไยบัวเทศ ทิพย์าวงค์

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทนำ

บริษัทดำเนินธุรกิจเหมืองถ่านหินและมีการจัดจ้างผู้รับเหมารายย่อยมากถึง 35 ราย เข้ามาปฏิบัติงานในกระบวนการขุดและขนส่งถ่านหิน ประสบปัญหาจากการดำเนินงานที่แตกต่างกัน จึงต้องการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยการสร้างระบบวัดสมรรถนะการดำเนินงานของผู้รับเหมา

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. สํารวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและศึกษาระบบการวัดสมรรถนะการขนส่ง

2. ศึกษากระบวนการทำงานและรวบรวมข้อมูลการขนส่งถ่านหิน ศึกษากระบวนการดำเนินงานของผู้รับเหมา 2 แผนก จากคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน

Mine Operation Contractors

Coal Hauling Contractors

วัตถุประสงค์

เพื่อออกแบบระบบการวัดสมรรถนะกระบวนการขนส่งถ่านหินของผู้รับเหมา

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการดำเนินงานของผู้รับเหมาให้เป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

ออกแบบระบบวัดสมรรถนะ

ตำรา
งานวิจัย
บทความ

ออกแบบได้ 22 ตัวชี้วัด

Sand Cone Model

Quality
Speed
Cost
Productivity

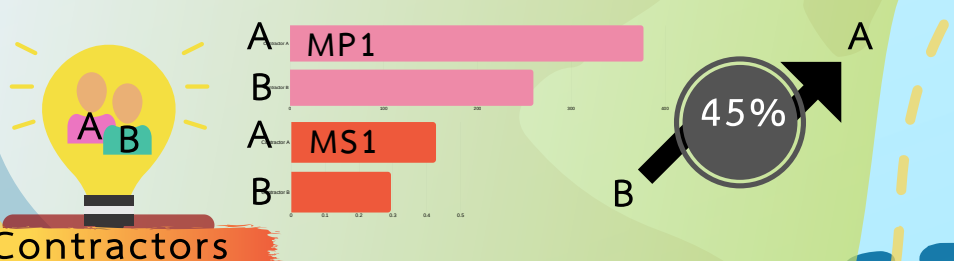
Contractors

Mine Operation

Coal Hauling

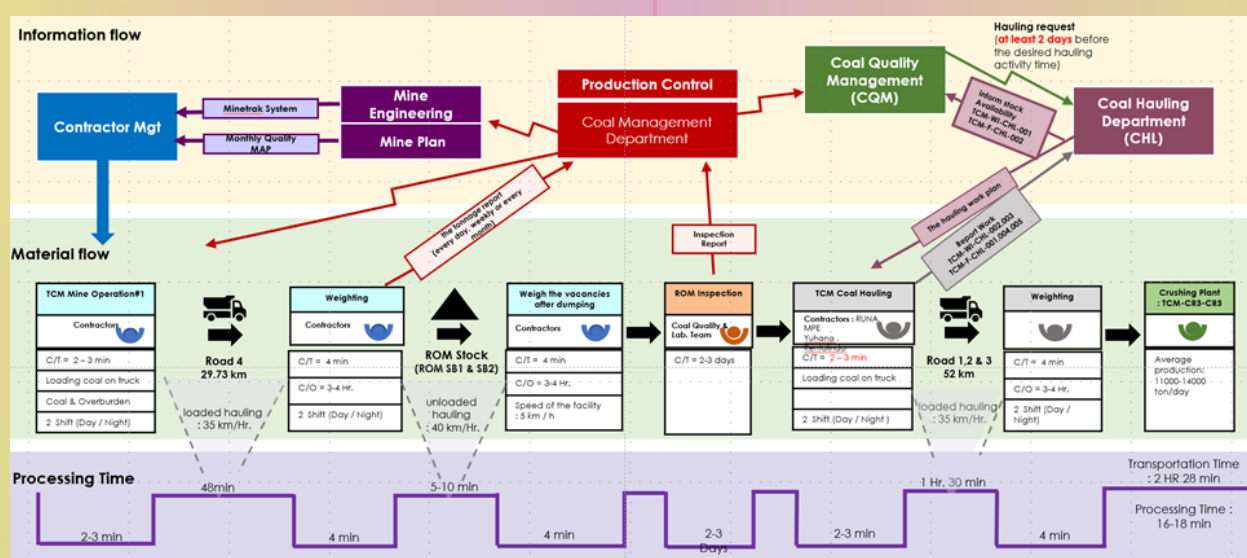
วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับตัวชี้วัด

นำตัวชี้วัดมาคิดคำนวณค่าสมรรถนะของผู้รับเหมา 2 รายเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดำเนินงาน



พบว่าผู้รับเหมา A มีประสิทธิภาพมากกว่าถึง 45 %

วิเคราะห์กระบวนการทำงานโดย VSM



ตรวจสอบการออกแบบวัดสมรรถนะ

ตรวจสอบตัวชี้วัดสมรรถนะโดยใช้เทคนิค AHP

จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 2 กลุ่ม

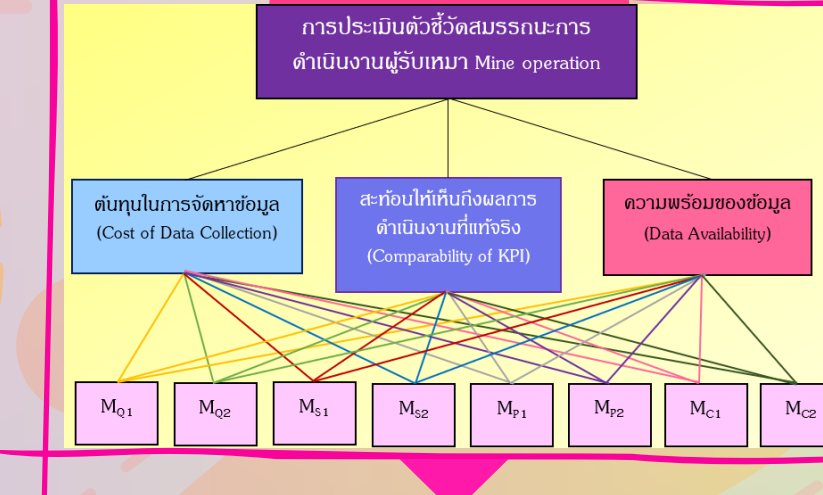
8 ตัวชี้วัด

8 ตัวชี้วัด

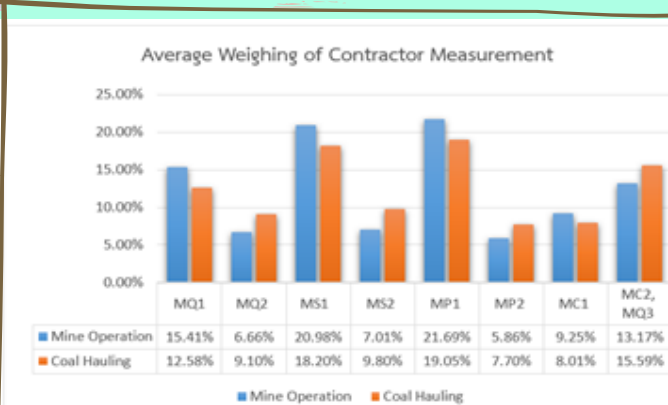
ประเมิน

ทีมงานบริษัท วิศวกรเหมืองแร่

AHP



ผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดผู้รับเหมา



ตัวชี้วัดแยกตาม

แต่ละผู้รับเหมา

Mine Operation

MQ1

MS1 MC2

MP1

Coal Hauling

MQ3

MS1 MC1

MP1

สรุปผลการดำเนินงาน

จากกรณีศึกษาอุตสาหกรรมเหมืองถ่านหินได้ทำการออกแบบ

ตัวชี้วัดสมรรถนะการดำเนินงานของผู้รับเหมา Mine Operation

และ Coal Hauling ได้ตัวชี้วัดทั้งหมด 22 ตัวชี้วัดและทำการประเมินตัว

ชี้วัดโดยผู้เชี่ยวชาญได้ตัวชี้วัดผู้รับเหมาแต่ละแผนกอย่างละ 4 ตัวชี้วัดดังนี้

MQ1: อัตราการผ่านเกณฑ์มาตรฐานของรถบรรทุก

MQ3 : อัตราการและขนส่งถ่านหินผิด

MS1: ตัวชี้วัดปริมาณถ่านหินบรรทุกตามแผนการขนส่ง

MP1: อัตราการขนส่งถ่านหินต่อวัน

MC2: อัตราส่วนดินต่อแร่

MC1: อัตราค่าใช้จ่ายขยารถยนต์ต่อเดือน