

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ	การพัฒนาแบบวัดสมรรถนะของการจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จในจังหวัดเชียงใหม่
ผู้เขียน	นางสาวอินทิรา ยิ้มละมัย
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรกฎ ไชยบัวเทศ ทิพยาวงศ์

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแบบวัดสมรรถนะของการจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้ผู้ประกอบการได้แนวทางพัฒนาและปรับปรุงการจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านธุรกิจขององค์กร ขั้นตอนการวิจัยเริ่มจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จ จากนั้นจึงออกแบบสอบถามเพื่อสำรวจมุมมองแนวคิดของผู้ประกอบการ และนำปัจจัยต่างๆที่ได้ศึกษาและพัฒนาร่วมกับผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญ มาสร้างแบบวัดสมรรถนะโดยการผสมผสานแนวคิดของ แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Operations Reference Model: SCOR Model) และการจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงสิ่งแวดล้อม (Green Supply Chain Management: GSCM) ทำให้ได้ปัจจัยหลักสำหรับเป็นดัชนีชี้วัดทั้งหมด 5 ปัจจัย ได้แก่ การจัดซื้อจัดหา การผลิต การขนส่งและการกระจายสินค้า โลจิสติกส์ย้อนกลับและความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และปัจจัยย่อยสำหรับเป็นดัชนีชี้วัดทั้งหมด 41 ปัจจัย ประกอบด้วยปัจจัยเชิงปริมาณทั้งหมด 16 ปัจจัย และปัจจัยเชิงคุณภาพทั้งหมด 25 ปัจจัย จากนั้นจึงนำแบบวัดสมรรถนะเชิงคุณภาพมาทดลองใช้ประเมินกลุ่มโรงงานตัวอย่างจำนวน 23 โรงงาน จากผลการประเมินพบว่าปัจจัยที่กลุ่มโรงงานตัวอย่างมีคะแนนมากที่สุด เป็นปัจจัยย่อยที่อยู่ในปัจจัยหลักด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และปัจจัยที่กลุ่มโรงงานตัวอย่างมีคะแนนน้อยที่สุด เป็นปัจจัยย่อยที่อยู่ในปัจจัยหลักด้านการจัดซื้อจัดหา จากนั้นจึงได้นำแบบวัดสมรรถนะเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณไปประเมินโรงงานตัวอย่าง 1 โรงงาน

<b>Independent Study Title</b>	Development of Performance Measurement of Green Supply Chain Management for Ready-mixed Concrete Industry in Chiang Mai Province
<b>Author</b>	Ms. Intira Yimlamai
<b>Degree</b>	Master of Engineering (Industrial Engineering)
<b>Advisor</b>	Asst. Prof. Korrakot Yaibuathet Tippayawong, D.Eng.

## **ABSTRACT**

This research aims to develop a performance measurement model of green supply chain management for the ready-mixed concrete industry in Chiang Mai. To allow entrepreneurs to evaluate and improve green supply chain management comply with the business goal. The related research survey was the first step to obtain factors related to green supply chain management performance of the ready-mixed concrete industry. Then questionnaires were provided to survey the views of entrepreneurs. The results and various factors were analyzed and developed in partnership with entrepreneurs and experts to create performance measurement by combining the concept of Supply Chain Operations Reference Model: SCOR Model and Green Supply Chain Management: GSCM. The performance measurement index consists of five main factors, including procurement, manufacturing, transportation and distribution, reverse logistics and eco-friendly and sub-index includes 41 factors (16 quantitative factors and 25 qualitative factors). Then the qualitative performance measurement was applied to the 23 plants sample. The results showed that the highest score factor was the factor which was under a main factor of eco-friendly. On the other hand, the lowest score factor was the factor which was under a main factor of procurement. Furthermore, the quantitative and qualitative performance measurements were applied to one factory sample.