การบูรณาการระบบการเรียนรู้ E-LEARNING โดยวิธีเมตาดาต้าและ โมเดลตัวบริการเว็บ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

## E-LEARNING SYSTEM INTEGRATION USING METADATA AND WEB SERVICES MODEL CASE STUDY MAEJO UNIVERSITY CHIANG MAI

ศุภวรรณ สัจจากุล และสรุเดช ไชยมงคล
SUPAWAN SUTJAKUL AND SURDET CHAIMONGKON

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

## บทคัดย่อ

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางการด้านศึกษาได้ถูกพัฒนาความให้ก้าวหน้า โดยเฉพาะการนำ เทคโนโลยีเข้ามาช่วยพัฒนาการเรียนการสอน (E-learning) แต่การพัฒนาระบบการเรียนการสอน ด้วย E-learning นั้นมีหลายเพลตฟอร์ม (Plat form) ทำให้เกิดปัญหาหลักอยู่ 2 ประการคือ ประการที่หนึ่งคือ ข้อมูลมีความซ้ำซ้อน และประการที่สองคือ ข้อมูลไม่สามารถทำงานข้ามเพลฟอร์มได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้ได้นำเสนอวิธีการใช้เมตาดาต้าและโมเดลตัวบริการเว็บมาแก้ปัญหา ดังกล่าว โดยโครงสร้างของเมตาดาต้าจะถูกแทนด้วยโครงสร้างภาษา XML เนื่องจากความ ยืดหยุ่นของภาษา XML และการและเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบ E-Learning ในแต่ละเพลตฟอร์ม ผลจากการทดลองพบกว่าระบบสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบ E-learning ที่ต่างเพลต ฟอร์มกันสามารถทำงานร่วมกันได้โดยผ่านวิธีการของเมตาดาต้า

## **ABSTRACT**

At present the technology of the education is being developed for new way of the education. Especially many technologies are developed for E-learning. However, developing E-learning systems have many plat forms. There are two main problems: the first problem is information redundancy, the second problem is each system that has difference the plat form can not share the information. Consequently the topic of this research is using Metadata and Web service model to solve the problems. The Metadata was represented with XML because XML has flexibility and changeable information between differences the plat forms. The result of this research found that each difference E-learning systems able to share the information by using the Metadata method.