งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างบริการเชิงรุกของห้องสมุดผ่านสื่อออนไลน์ 2) พัฒนาทักษะการค้นคว้าวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และ 3) พัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่ช่วย ในการจัดการสอน และการเรียนรู้ในลักษณะออนไลน์ กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาระดับปริญญาโท รหัส 52 สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียน เรียนวิชาระเบียบวิธีวิจัย ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัย ได้แก่ โปรแกรม Moodle แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบบันทึกการสังเกต และแบบ สัมภาษณ์ ข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยนำไปพัฒนาบริการที่ช่วยสนับสนุนการทำวิจัยทาง สาขาวิศวกรรมศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการ วิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) การศึกษาทักษะและความต้องการของผู้ใช้ และการเข้าไปมี ส่วนร่วมกับอาจารย์ผู้สอนในการจัดการสอน และจัดกิจกรรมในชั้นเรียนพบว่า เป็นการสร้าง บทบาทเชิงรุกของห้องสมุดในการให้บริการสนับสนุนการทำวิจัยสำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา ทำ ให้สามารถเข้าใจถึงปัญหา และความต้องการของผู้ใช้เฉพาะกลุ่มอย่างแท้จริง 2) ผลการสังเคราะห์ ปัญหา และความต้องการของนักศึกษา ทำให้สามารถพัฒนาสื่อการสอนออนไลน์ที่สอดคล้องกับ ทักษะ และความต้องการของผู้ใช้ จากการประเมินพบว่าสื่อออนไลน์ที่พัฒนาช่วยให้ นักศึกษามี ทักษะการค้นคว้าเพิ่มขึ้น 3) การพัฒนาสื่อการเรียนรู้และบริการออนไลน์ได้พัฒนาโดยใช้ โปรแกรม Moodle ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า สื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมาช่วยในการจัดการสอน และการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

The purposes of this research are to 1) promote the library's proactive services through online media 2) develop research skills of postgraduate students 3) develop an e-learning system. The sample group consisted of 12 graduate students who registered for the Research Methodology course during the first semester of the academic year 2009 at the Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering, Chiang Mai University. The data-collecting instruments consisted of Moodle software, questionnaires, pre and post tests, observations and interviews. The collected data were calculated to find the percentage values, Arithmetic Mean, Standard Deviation and the contents were analyzed. The results gained from this research will be used to develop research support services for the faculty.

The research results can be summarized as follows 1) Study of user's skill, user's need and user's participation in classroom teaching and learning activities was the creation of library's proactive roles of supportive services for postgraduate student in doing their research. Therefore the problems and demand of users specific could be actually known. 2) Synthesized results of student's need and problems can be used to develop online service which actually consistent with user's skill and user's need. The demonstrated online services helped to increase searching skill of student. 3) E-learning system and online services were developed by using the Moodle Program. The study result of user's satisfaction found that the student's satisfaction in develop an e-learning system. It helped develop students' research skills, while the overall evaluation scored the highest.