



การศึกษาสภาพความต้องการการใช้งานการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์
โทรศัพท์เคลื่อนที่ (m-Learning) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

A study of status, requirements for using and the mobile learning
(m-Learning) for the students of Phetchabun Rajabhat University

ฐิตนาภรณ์ นิธิวิทย์

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ประเภททั่วไปประจำปีงบประมาณ 2556



การศึกษาสภาพความต้องการการใช้งานการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์
โทรศัพท์เคลื่อนที่ (m-Learning) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

A study of status, requirements for using and the mobile learning
(m-Learning) for the students of Phetchabun Rajabhat University

ฐิตาภรณ์ นิธิวิทย์
เอกชัย วอสูงเนิน

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ประเภททั่วไปประจำปีงบประมาณ 2556

ฐิติมาภรณ์ นิธิวิทย์. 2556. *การศึกษาสภาพความต้องการการใช้งานการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (m-Learning) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์*. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องสภาพความต้องการการใช้งานการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพความต้องการการใช้งานการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 364 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามสภาพความต้องการการใช้งานการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการศึกษาพบว่า สภาพความต้องการการใช้งานการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ นักศึกษาทุกคนมีโทรศัพท์ใช้ และมีจำนวนมากกว่าครึ่งที่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่รองรับการใช้งานต่อไปนี้ คือ การส่งข้อความ (SMS) วิดิทัศน์ (video) วิทยุ FM ประชุมสายสนทนา (telephone conference) MP3 กล้องถ่ายรูป (camera) USB รับ-ส่งข้อมูลผ่าน Bluetooth สัญญาณ Wi-Fi การค้นหาตำแหน่ง GPS หน่วยความจำในเครื่อง เว็บเบราว์เซอร์ (web browser) รับ-ส่งภาพกราฟิก (MMS) ดาวน์โหลดโปรแกรม (download) และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ตามลำดับ การใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่ของนักศึกษาพบว่าใช้ รับ-ส่งข้อความ (SMS) ฟังเพลง MP3 ถ่ายรูปหรือวิดิทัศน์ และใช้งานอินเทอร์เน็ตตามลำดับ และส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์จากโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการศึกษา และเห็นด้วยกับการให้บริการการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการเรียนให้ทันต่อยุคสมัยในปัจจุบัน ซึ่งการสอบถามความต้องการตามองค์ประกอบ m-Learning 6 ด้านของนักศึกษาพบว่านักศึกษามีความต้องการการใช้งานการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งรายด้าน และโดยภาพรวมในระดับมาก โดยด้านเนื้อหา (Course Content) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ด้านการให้บริการผู้เรียน (Student Support Service) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ด้านการเข้าถึงเว็บไซต์ (Web Site) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ด้านสื่อเพิ่มเติม (Other Material) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ด้านช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียน (Student to Student) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และด้านช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน (Student to Tutor) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92

Thinaphan Nithiyuwith. 2013. *A study of status, requirement for using and the mobile learning (m-Learning) for the students of Phetchabun Rajabhat University*. Research in Technology, Faculty of Science and Technology, Phetchabun Rajabhat University.

ABSTRACT

The purpose of this research were to a study of status, requirement for using and the mobile learning (m-Learning) for the students of Phetchabun Rajabhat University. The samples of this research were: 364 students of Phetchabun Rajabhat University on the second semester in 2012. The instrument of the research include questionnaires of learning through the mobile telephone network by using data analysis in content, percentage (%), average ($\bar{X}$) and standard division (S.D.).

Result from this study were follows: The status and requirements for using the mobile learning network of students in Phetchabun Rajabhat: every student uses the mobile and more than 50% of mobile telephone can use short message service (SMS), video, FM radio, telephone conference, MP3, camera, USB, Bluetooth, Wi-Fi, GPS, internal memory, web browser, multimedia media message service (MMS), download and email. To use mobile telephone of students was discovered that they use short message (SMS), listening songs (MP3), take photographs or videos and connect the internet, Most of them use the mobile telephones in education and they accept it in educational service through the mobile telephone network support in educational efficiency. From 6 m-Learning questionnaire answering was found that the students want to use the mobile telephone were in high level. The mobile learning network model (m-Learning) in Phetchabun Rajabhat University was in each part and all of them average 4.09, the course content 4.06, student support service 4.05, web site 4.08, other materials 4.13, student to student and 3.92, student to tutor

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีโดยการสนับสนุนจากทุนอุดหนุนงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ประจำปีการศึกษา 2556 ขอขอบคุณ นายกมนนที ศรีลักษณ์ นายสุภัทรสิน อินจำปา นายชัชวาลย์ พรหมลัทธิ นายศุภชัย บุญสายยัง และนายวิฑูร นาธาบำรุง ที่ดำเนินการแจกแบบสอบถามสภาพความต้องการการใช้งานการเรียนผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ รวมทั้งรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลการตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณนักศึกษา ที่กรุณาเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับงานวิจัย

ท้ายที่สุด ขอขอบคุณท่านผู้เขียนวรรณกรรมต่างๆ ตามที่ได้อ้างถึงในบรรณานุกรม ซึ่งได้ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
3. ขอบเขตในการวิจัย	2
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
5. วิธีดำเนินการวิจัย	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
1. ระบบ e-learning	4
2. ส่วนประกอบของระบบ e-learning	4
3. การเรียนรู้บนอุปกรณ์มือถือ (Mobile – learning)	8
4. พัฒนาการของการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ	12
5. บทบาทของ Mobile กับการศึกษา	13
6. ประโยชน์ของ M - learning	17
7. ข้อดีและข้อจำกัดของ M – learning	17
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	22
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	22
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	22
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล	23
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย	23
บทที่ 4 ผลการวิจัย	26
1. สถานภาพส่วนตัวของนักศึกษา	26
2. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา	28

บทที่ 5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	47
	1. สรุปผลการวิจัย	48
	2. อภิปรายผล	50
	3. ข้อเสนอแนะ	51
บรรณานุกรม		52
ภาคผนวก		54
	ภาคผนวก ก. แบบสอบถามการศึกษาศาภาพความต้องการใช้งานการเรียนรู้ผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่ (m-Learning)	55
ประวัตินักวิจัย		66

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	แสดงสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม 26
ตารางที่ 2	แสดงจำนวนการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา 28
ตารางที่ 3	แสดงลักษณะของโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษาใช้ 29
ตารางที่ 4	แสดงเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษาใช้ 29
ตารางที่ 5	แสดงประเภทการจ่ายค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา 30
ตารางที่ 6	แสดงค่าใช้จ่ายการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา 30
ตารางที่ 7	แสดงผลการใช้งานภาษาไทยของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่นักศึกษาใช้ 30
ตารางที่ 8	แสดงคุณสมบัติการใช้งานของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่นักศึกษาใช้ 31
ตารางที่ 9	แสดงจำนวนนักศึกษาที่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่เกี่ยวกับการศึกษา 32
ตารางที่ 10	แสดงจำนวนนักศึกษาที่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่เกี่ยวกับการศึกษา 34
ตารางที่ 11	แสดงการใช้ประโยชน์จากการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษาเกี่ยวกับการศึกษา 34
ตารางที่ 12	ความต้องการใช้งานการเรียนผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษาด้านเนื้อหา 35
ตารางที่ 13	ความต้องการใช้งานการเรียนผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษาด้านการให้บริการผู้เรียน (Student Support Service) 39
ตารางที่ 14	ความต้องการใช้งานการเรียนผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษาด้านกาเข้าถึงเว็บไซต์ (web site) 40
ตารางที่ 15	ความต้องการใช้งานการเรียนผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษาด้านสื่อเพิ่มเติม (Other Material) 42
ตารางที่ 16	ความต้องการใช้งานการเรียนผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษาด้านช่องทางติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียน (Student to Student) 44
ตารางที่ 17	ความต้องการใช้งานการเรียนผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษาด้านช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน (Student to Tutor) 45

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงองค์ประกอบของระบบ e-learning	6
ภาพที่ 2 แผนภูมิร้อยละของผู้มีโทรศัพท์มือถือในแต่ละภาคพ.ศ. 2550	10
ภาพที่ 3 แผนภูมิเปรียบเทียบจำนวนร้อยละของประชากร 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือ พ.ศ. 2547-2550	10
ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่าง d-Learning, e-Learning, m-Learning	13
ภาพที่ 5 รูปแบบการเรียนการสอนผ่านโทรศัพท์ (Trifonova and Ronchetti, 2004)	14
ภาพที่ 6 รูปแบบการเรียนการสอนผ่านโทรศัพท์ (Trifonova and Ronchetti, 2004)	16

บรรณานุกรม

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2544. "e-learning : ยุทธศาสตร์การเรียนรู้. *Ecomomy*. ปีที่ 1 ฉบับที่ 26 (16-30 พ.ย. 2544) : 43.
- ณัฐกร สงคราม และอัญชลี แซ่ลู่. 2549. การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์เสริมความรู้ทางการเกษตร เรื่อง การปลูกผักคะน้า. *วารสารพัฒนาการเกษตร*. ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 : 1-15.
- ณอมพร เลหาจรัสแสง. 2545. *Designing E-learning : หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน*. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข. 2551. *เอ็มเลิร์นนิ่ง (m-Learning) การเรียนการสอนผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่*. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา. ปีที่ 20 ฉบับที่ 66 เมษายน-มิถุนายน 2551. หน้า 25-30.
- มนต์ชัย เทียนทอง. 2548. การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ผลิตตำราเรียนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พลศรี เวศย์อุฬาร. 9 กรกฎาคม 2551. *Mobile Learning (mLearning) เอ็มเลิร์นนิ่ง- การเรียนทางเครือข่ายไร้สาย*. สืบค้นเมื่อ 3 เมษายน 2556, จาก <http://thaimlearning.blogspot.com/2007/02/mobile-learning-mlearning.html>
- มนต์ชัย เทียนทอง. 2548. การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ผลิตตำราเรียนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มลิวลย์ สมศักดิ์. 2548. การเรียนการสอนด้วย e-learning ของนักเรียนมัธยมศึกษาเพื่อหาประสิทธิภาพการเรียนการสอนสอน. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มณฑนา คงเอียด. 2551. การศึกษาสภาพความต้องการใช้งาน และรูปแบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (m-Learning) สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วุฒิพร เดี่ยวพานิช. 2543. *ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนิสิตระดับปริญญาตรี*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศศิธร อิทธานุเวทิน. 2537. *ปัจจัยที่มีผลต่อความนิยมใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และแนวโน้มการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตสาขาวิชานิติศาสตร์ (การสื่อสารมวลชน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภชัย สุขะนินทร์. 2545. *โลก e -Learning การเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ต*. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ศุภจิตา สุริยะ. 2546. “การพัฒนา M-Learning สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา”. วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
วลัยลักษณ์.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2545. **สมุดสถิติรายปีประเทศไทย พ.ศ. 2548**. กรุงเทพฯ : ธนาเพรส.

Geddes. 2006. **Mobile learning in the 21st century: benefit for learners**. Retrieved
April 11, 2013, from [http://knowledgetree.flexiblelearning.net.au/edition06/
download/geddes.pdf](http://knowledgetree.flexiblelearning.net.au/edition06/download/geddes.pdf)

Ryu, H. 2007. **The Status-quo of Mobile Learning**. Retrieved April 11, 2013,
http://tur-www1.massey.ac.nz/~hryu/MobileLearning_v2.pdf

Watson, H., & White, G. 2006. **MLEARNING IN EDUCATION – A SUMMARY**. Retrieved 20
Feb, 2013, [http://www.educationau.edu.au/jahia/webdav/site/myjahiasite/
shared/site/mLearning.pdf](http://www.educationau.edu.au/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/site/mLearning.pdf)