

รายงานบทความวิทยานิพนธ์ฉบับย่อ

เรื่อง

การสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast
เพื่อการศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

The Creative of Podcast for Instruction
Department Education Communication and Technology via Internet.

นายเจนณรงค์ มาตนมัติ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2553

รายงานบทความวิทยานิพนธ์ฉบับย่อได้ผ่านการตรวจสอบแล้วจาก

.....
(นายเจนณรงค์ มาตนมัติ)

นักศึกษา

กรกฎาคม / 2554

.....
(ผศ.ดร.สุรพล บุญลือ)

ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

กรกฎาคม / 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แผ่นดิสก์บันทึกรายงานบทความวิทยานิพนธ์ฉบับย่อ 1 แผ่น
2. สิ่งตีพิมพ์ต้นฉบับรายงานบทความวิทยานิพนธ์ฉบับย่อ 1 ชุด

บทความวิชาการ

การสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast
เพื่อการศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

The Creative of Podcast for Instruction

Department Education Communication and Technology via Internet.

ผศ.ดร.สุรพล บุญลือ

นายเจนณรงค์ มาตนมัตติ

Asst. Prof.Dr. Surapon Boonlue

Mr.Jannarong Matnumat

กรกฎาคม, 2554

การสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ผศ.ดร.สุรพล บุญลือ
นายเจนณรงค์ มาตนะมัตติ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อสร้างและหาคุณภาพของระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast โดยมีผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพทางด้านสื่อและการนำเสนอจำนวน 5 ท่าน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 30 คน จากสมมติฐานพบว่า คุณภาพของระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและการประเมินคุณภาพที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.44$) และได้ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast ซึ่งความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$) สรุปได้ว่า ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีหน้าที่หลักเป็นสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ เป็นประโยชน์ในการสร้างแหล่งความรู้ทางการค้นคว้าวิจัย การจัดฝึกอบรมและการประชาสัมพันธ์ความรู้ต่างๆ ได้

คำสำคัญ : ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast / คุณภาพ / ความพึงพอใจ

The Creative of Podcast for Instruction
Department Education Communication and Technology via Internet.

Asst. Prof.Dr. Surapon Boonlue
Mr.Jannarong Matnumat

Abstract

The purpose of this research is. (1) to establish and determine the quality of data transmission for Podcast for instruction Department Education Communication and Technology via internet.(2) to assess satisfaction of users with system data transfer Podcast with experts in media and quality presentation 5 experts and sample used Podcast for instruction Department Education Communication and Technology via internet of 30.The assumption was that quality of Podcast for instruction Department Education Communication and Technology via internet and quality assessment that was created was good ($\bar{X} = 4.44$). And assessed the satisfaction of users Podcast for instruction the satisfaction of the samples were high ($\bar{X} = 4.28$). Conclude that Podcast for instruction Department Education Communication and Technology via internet, The main role as a medium of instruction in the new format, Useful in the creation of a knowledge of research, Training and public relations knowledge.

Keywords: The creative of Podcast for instruction Department Education Communication and Technology via internet/ Quality/ Satisfaction

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 [1] ที่มุ่งจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ในลักษณะการศึกษารายบุคคลและการศึกษาตลอดชีวิต แนวการจัดการศึกษาทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญ ทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ รวมถึงการบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิตรวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในโอกาสแรกที่ทำให้เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ตลอดชีวิต

สังคมยุคข่าวสารและสารสนเทศไร้พรมแดนที่เทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบันหากไม่ติดตามอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้มีอุปสรรคในการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผู้ที่มีข้อมูลหรือสารสนเทศย่อมเป็นผู้ได้เปรียบในการจัดการและดำเนินกิจการต่างๆ ดังนั้นเทคโนโลยีในการกระจายข้อมูลการจัดเก็บข้อมูลเพื่อรองรับความต้องการในการขอรับบริการข้อมูลที่มีหลากหลายรูปแบบ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

พอดแคสต์ หรือ พอดแคสต์ดิง (Podcast, Podcasting) เป็นรูปแบบการให้บริการบนเวปไซต์ไวด์เว็บ (World Wide Web) ในรูปแบบของการเผยแพร่ภาพ กระจายเสียง การบันทึกโปรแกรมรายการวิทยุหรือใกล้เคียงกันในรูปแบบดิจิทัล โดยทำให้มันสามารถเข้าไปอยู่ในอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถดาวน์โหลดไปยังคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ Digital Media Player โดยจะสามารถดาวน์โหลดและรับฟังข่าวสารจากเครื่องเล่นได้ทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการ [2]

อาร์เอสเอส RSS (RSS : Really Simple Syndication) เป็นรูปแบบในการนำเสนอข่าวหรือบทความหรือแม้กระทั่งข้อมูลภาพและเสียงให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน เอกซ์เอ็มแอล (XML : Extensible Markup Language) เพื่อให้ผู้ที่บริโภคข่าวสารสามารถติดตามข่าวสารใหม่ๆ ได้ทันที โดยส่งข่าวหรือข้อมูลใหม่ๆ ให้ถึงเครื่องตลอดเวลาที่มีการอัปเดต ไม่ต้องเสียเวลาเปิดเว็บไซต์เขามาค้นหา ทั้งสามารถฝากข้อมูลข่าวสารถึงกันระหว่างเว็บไซต์ได้อีกด้วย และที่สำคัญคือสามารถดึงข้อมูลข่าวสารไปดูได้กับอุปกรณ์มัลติมีเดียอื่นได้ทุกที่ทุกเวลา โดยไม่จำเป็นต้องดูจากเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว นับว่าอาร์เอสเอสมีส่วนช่วยในการปรับปรุงการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้เป็นแบบเชิงรุกมากยิ่งขึ้น [3]

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระเจ้าเกล้าธนบุรีเป็นสถาบันการศึกษาที่เล็งเห็นถึงคุณประโยชน์ในการสร้างแหล่งความรู้ การจัดฝึกอบรมเพื่อเป็นการพัฒนาและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ และการประชาสัมพันธ์ความรู้ต่างๆ ผู้สนใจภายนอกมหาวิทยาลัยนั้นนับเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งระบบการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของทางมหาวิทยาลัยยังไม่สามารถเข้าถึงตัวผู้รับสารได้โดยตรง จากจุดนี้หากมีการปรับเปลี่ยนระบบการประชาสัมพันธ์ข่าวให้แหล่งข่าวสามารถเข้าหาผู้รับสารโดยตรง และสามารถติดตามข่าวสารออนไลน์ได้จากอุปกรณ์พกพาอื่นๆ นอกจากเครื่องคอมพิวเตอร์และสามารถกระจายข่าวสารสู่เว็บไซต์อื่นๆ ได้ นับว่าเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่จะนำมาช่วยในการประชาสัมพันธ์ในการรับรู้ข่าวสารมากยิ่งขึ้น

นอกจากนั้นภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นหนึ่งภาควิชาที่มุ่งเน้นในด้านการเรียนการสอนและด้านการประชาสัมพันธ์แก่นักศึกษา บุคลากร และผู้สนใจภายนอก ดังนั้นภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามักจะมีการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีรวมถึงการจัดโครงการอบรมความรู้ต่างๆ ในด้านเทคโนโลยีอยู่เป็นประจำ ทั้งนี้เนื่องด้วยการเรียนในแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้เรียนบางคนเรียนรู้ช้า ผู้เรียนบางคนเรียนรู้เร็ว ผู้วิจัยเห็นว่าการนำเทคโนโลยี พอดแคสต์ (Podcast) นำมาใช้เป็นสื่อในส่วนการเรียนการสอนถือเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองได้

พอดแคสต์ (Podcast) เป็นการให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบของการเผยแพร่ภาพกระจายเสียง การบันทึกโปรแกรมรายการวิทยุในรูปแบบดิจิทัล โดยสามารถใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านคอมพิวเตอร์ หรือผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ แบบไร้สาย เช่น Mobile Phone, PDA, Laptop, Computer, iPod, iPad, iPhones. หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่สามารถทำให้เข้าไปท่องโลกอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้ใช้สามารถที่จะรับข่าวสาร อัปเดตข่าวสารได้ และยังเป็นสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ เป็นประโยชน์ในการสร้างแหล่งความรู้ การจัดฝึกอบรมและการประชาสัมพันธ์ความรู้ต่างๆ ต่อภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 2) เพื่อศึกษาคุณภาพของระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเทคโนโลยีใหม่ในแง่ด้านขอมูลการเรียนการสอนและการประชาสัมพันธ์

2) ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนหรือการประชาสัมพันธ์ได้

4. ขอบเขตการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยของการสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 **ขอบเขตด้านประชากร** ประชากร คือ ข้าราชการครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่เข้ารับโครงการอบรมหลักสูตรการผลิตสื่อวีดิทัศน์ประจำปี 2554 สำหรับข้าราชการครู บุคลากรทางการศึกษาของกรุงเทพมหานคร มีจำนวนเข้ารับการอบรมทั้งหมด 4 รุ่น จำนวน 120 คน

4.1.2 **ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ข้าราชการครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่เข้ารับโครงการอบรมหลักสูตรการผลิตสื่อวีดิทัศน์ประจำปี 2554 สำหรับข้าราชการครู บุคลากรทางการศึกษาของกรุงเทพมหานคร มีจำนวนเข้ารับการอบรมทั้งหมด 4 รุ่น จำนวน 120 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับฉลาก มา 1 รุ่น จำนวน 30 คน

4.1.3 **ผู้เชี่ยวชาญ** ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและการนำเสนอ ผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านที่เกี่ยวข้องกับระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast และทำงานที่เกี่ยวข้องมาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิอย่างแท้จริง และมีความยินดีที่จะมาเป็นผู้เชี่ยวชาญ

1. ผศ.ดร.โสพล มีเจริญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
2. ดร.สรกฤษ มณีวรรณ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
3. ดร.อนิรุทธิ์ สติมัน อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
4. อ.กิตติพงษ์ พุ่มพวง อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
5. คุณทรงพล ตัมพานุวัตร หัวหน้าพนักงานแผนกขายบริษัท อี ไอ ที เอส โซลูชัน จำกัด (EitS Solution Co.,Ltd)

5. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย จำเป็นต้องอาศัยหลักพื้นฐาน แนวคิดหรือทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

5.1 พอดแคสต์ (Podcast)

5.2 สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสารที่ใช้ในการศึกษา

5.3 การประเมินคุณภาพสื่อ

5.4 การประเมินความพึงพอใจ

5.5 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา นี้ได้ใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ ในการวิจัย ดังต่อไปนี้

6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

6.1.1 การสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ก. ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สามารถเข้าดูเนื้อหาผ่านคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ แบบไร้สาย โดยอุปกรณ์สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตนี้ได้

ข. ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สามารถแสดงเนื้อหาเป็นตัวอักษร รูปภาพ และเสียง

6.1.2 แบบประเมินคุณภาพ แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อและการนำเสนอระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นแบบประเมินมาตรวัดค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ ควรปรับปรุง

6.1.3 แบบประเมินความพึงพอใจ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นแบบประเมินมาตรวัดค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

6.2 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ได้ดำเนินการสร้าง โดยประยุกต์จากขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนของไพโรจน์ ติรณชานกุล, ไพบุลย์ เกียรติกมล และเสกสรร เข้มพินิจ [4] มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

6.2.1 การวิเคราะห์

การวิเคราะห์เนื้อหาที่นำมาสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast โดยศึกษาเทคโนโลยี แนวคิด ทฤษฎีต่างๆ จากเอกสาร ผลงานวิจัยและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ผู้วิจัยจึงเริ่มกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหา ดังต่อไปนี้

ก. สร้างแผนภูมิระดมสมอง (Brain Storm) เป็นการค้นหาหัวเรื่องทั้งหมดและความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันของหัวเรื่องที่จะทำให้เห็นภาพรวมของระบบว่าควรจะมีการนำเสนออย่างไร คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast แต่ละประเภทกับเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เทคนิคการนำเสนอต่างๆ ตลอดจนขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อเรียบเรียงเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนภูมิระดมสมอง

ข. สร้างแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ (Concept Chart) ในขั้นตอนนี้เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการระดมสมองจัดการตัดเนื้อหาที่ไม่ต้องการออกไป รวบรวมเอาเฉพาะเรื่องที่ต้องการที่สอดคล้องกับที่จะทำคือ การสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast

ค. รวบรวมภาพประกอบต่างๆ โดยการค้นหาผ่านทางเว็บไซต์ หนังสือ และการสร้างขึ้นมาเอง

6.2.2 การออกแบบ

มีกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

กำหนดวิธีการนำเสนอระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

6.2.3 การสร้าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast โดยนำแบบของการสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast ที่ออกแบบนำมาผลิต โดยมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ดังนี้

ก. ระบบปฏิบัติการ Mac Service

ข. โปรแกรม iWeb, iTunes, Quick Time Player, Adobe Photoshop CS5 เป็นต้น

ค. อุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ แบบไร้สาย เช่น Mobile Phone, PDA, Laptop, Computer, iPod, iPad, iPhones.

ง. เว็บเบราว์เซอร์ เช่น Safari, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome, Opera.

ในขั้นตอนการสร้างต้องกำหนดโครงสร้างให้มีความสัมพันธ์กันเพื่อให้ผู้ชมเว็บไซต์ สามารถ Subscribe ดาวน์โหลดรายการย้อนหลังได้

6.2.4 การตรวจสอบ

ในระหว่างการดำเนินการสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติดังนี้

ก. ระบบปฏิบัติการ Mac OS X

ข. Processor 2.26 GHz Interl Core 2 Duo

ค. หน่วยความจำอย่างน้อย 2 GB

ง. Hard disk อย่างน้อย 40 GB

จ. เว็บเบราว์เซอร์ เช่น Safari, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome, Opera.

6.2.5 การประเมินผล

นำระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วมาประเมินคุณภาพโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและการนำเสนอ ให้ได้คุณภาพเพื่อทดลองกับกลุ่มตัวอย่างและประเมินความพึงพอใจต่อไป

6.3 วิธีการดำเนินการศึกษา

การวิจัยการสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาคั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

6.3.1 แนะนำระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แนะนำวิธีการใช้งานให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนทราบวิธีการใช้งานก่อนการใช้งานจริง เพื่อกลุ่มตัวอย่างจะได้เข้าใจและสามารถใช้งานได้ถูกต้อง

6.3.2 การจัดกระทำ (Treatment) ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนทดลองระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งสามารถเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและยังสามารถดาวน์โหลดไฟล์ไปยังอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ แบบไร้สายได้ เช่น เช่น Mobile Phone, PDA, Laptop, Computer, iPod, iPad, iPhones.

6.3.3 การประเมินความพึงพอใจ หลังจากที่ถูกกลุ่มตัวอย่างได้ทำการใช้ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทำแบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งจะนำมารวมและหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลแล้วนำมาเปรียบเทียบกับสมมติฐาน

6.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการทำการทดลองระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเรียบร้อยแล้ว จึงนำผลที่ได้จากการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินความพึงพอใจโดยกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ตามหลักสถิติโดยการคำนวณค่าเฉลี่ยเลขคณิต

7. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเมื่อทำการทดลองเสร็จกระบวนการแล้วได้ผล ดังนี้

ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อที่มีต่อระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทุกส่วนของระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยทุกด้านมีค่าเท่ากับ 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยทุกด้านมีค่าเท่ากับ 0.55 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว การประเมินคุณภาพระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อ

การศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จากผู้เชี่ยวชาญเฉลี่ย โดยสรุป อยู่ในระดับดี

จากผลการวิจัยการสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา พบว่า คุณภาพโดยรวมมีค่าเท่ากับ 4.44 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีอันเนื่องมาจากที่ กระทำอย่างเป็นระบบโดยนำขั้นตอนการออกแบบ 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ การออกแบบ การสร้าง การตรวจสอบ และการประเมินผลของ ไพโรจน์ ศีรธนากุล และ ไพบุลย์ เกียรติโกมลและ เสกสรรค์ แยมพินิจ [4] ที่ทำสื่อออนไลน์มีความน่าสนใจ

ตารางที่ 7.1 ค่าเฉลี่ยโดยสรุปที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบ ถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

รายการ	ผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	S	ความหมาย
1. ส่วนของรูปภาพและภาพเคลื่อนไหว	4.22	0.55	มาก
2. ส่วนของอักษร	4.53	0.54	มากที่สุด
3. ส่วนของภาพวิดีโอและเสียง	4.09	0.59	มาก
4. ส่วนของโปรแกรมและด้านปฏิสัมพันธ์	4.07	0.71	มาก
5. ส่วนของระบบและด้านประสิทธิภาพ	4.27	0.54	มาก
6. ส่วนขององค์ประกอบเสริมภายในเว็บ	4.53	0.52	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.28	0.57	มาก

จากตารางที่ 7.1 สรุปผลที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบถ่ายทอด ข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาทุกส่วนระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยทุกด้านมีค่าเท่ากับ 4.28 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ยทุกด้านมีค่าเท่ากับ 0.57 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าใช้ ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาเฉลี่ยโดยสรุป อยู่ในระดับมาก

จากการวิจัย สรุปผลความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาพบว่าความพึงพอใจโดยภาพรวมมีค่าเท่ากับ 4.28 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วอยู่ในเกณฑ์มากซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอยู่ในระดับมากเนื่องจากระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่สร้างสามารถช่วยให้ผู้เรียนเพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง

8. อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยการสร้างระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งมีหน้าที่หลักในการให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบของการเผยแพร่ภาพ กระจายเสียง การบันทึกโปรแกรมรายการวิทยุในรูปแบบดิจิทัล โดยสามารถใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านคอมพิวเตอร์ หรือผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ แบบไร้สาย เช่น Mobile Phone, PDA, Laptop, Computer, iPod, iPad, iPhones. หรืออุปกรณ์อื่นๆ เป็นสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่เป็นประโยชน์ในการสร้างแหล่งความรู้ การจัดฝึกอบรมและการประชาสัมพันธ์ความรู้ต่างๆ ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสามารถที่จะนำเสนอได้ทั้งรูปแบบข้อความ สื่อวีดิทัศน์ และสื่อประเภทไฟล์เสียง ซึ่งสามารถติดตามได้ผ่านทางระบบที่ให้บริการ สำหรับผู้ที่สนใจติดต่อรับข้อมูลอย่างต่อเนื่องผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านคอมพิวเตอร์ หรือผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ แบบไร้สาย โดยผ่านจากโปรแกรม iTunes ที่ทางระบบมีให้บริการได้ นับว่าเป็นการเพิ่มช่องทางในการเรียนการสอนและการประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้สนใจได้มีทางเลือกในการติดตาม โดยไม่จำกัดสถานที่

ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา พบว่าคุณภาพโดยรวมมีค่าเท่ากับ 4.44 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีอันเนื่องมาจากที่กระทำอย่างเป็นระบบโดยนำขั้นตอนการออกแบบ 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ การออกแบบ การสร้าง การตรวจสอบ และการประเมินผลของ ไพโรจน์ ศิรธนากุล และ ไพบุลย์ เกียรติโกมลและเสกสรรค์ เข้มพินิจ [4] ที่ทำสื่อออนไลน์มีความน่าสนใจ

การศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาพบว่าความพึงพอใจโดยภาพรวมมีค่าเท่ากับ 4.28 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วอยู่ในเกณฑ์มากซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอยู่ในระดับมากเนื่องจากระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่สร้างสามารถช่วยให้ผู้เรียนเพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1) จากการศึกษา พบว่า ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาซึ่งสามารถเข้าชมได้ทาง <http://202.44.14.14/ectpodcast> โดยมีหน้าที่หลักในการรับส่งข่าวสารอัพเดทข่าวสารและยังเป็นสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ เป็นประโยชน์ในการสร้างแหล่งความรู้ การจัดฝึกอบรมและการประชาสัมพันธ์ความรู้ต่างๆต่อภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2) จากการศึกษา พบว่า ภายในระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ยังมีองค์ประกอบเสริมต่างๆ ดังนี้

- เฟซบุ๊ก (Facebook/ectpodcast) ประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวสารให้ผู้เข้าใช้ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทราบความคืบหน้าในส่วนของกิจกรรมต่างๆ

- ทวิตเตอร์ (Twitter/ectpodcast) ประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวสารให้ผู้เข้าใช้ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทราบความคืบหน้าในส่วนของกิจกรรมต่างๆ

- อาร์เอสเอส นิวส์ (RSS NEWS) ดึงข่าวจากบริการของ www.norsorpor.com

- ลิงก์ออนไลน์ (Link online) แสดงลิงค์เว็บไซต์ที่น่าสนใจ

- ซับสไคร (Subscribe in iTunes) บริการอัพเดทข้อมูลของ Podcast ได้ทุกที่ทุกเวลาที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

3) จากการศึกษา พบว่า นอกจากได้ระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแล้ว ยังมีเครื่องมือที่นำมาใช้ในการประเมิน คือ แบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญในการหาคุณภาพของระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ

Podcast เพื่อการศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในด้านสื่อแบบประเมินสำหรับกลุ่มตัวอย่างในการหาความพึงพอใจต่อระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาซึ่งทั้งหมดนี้ถือว่าเป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

4) จากการศึกษา พบว่า ผู้เรียนควรมีความรู้พื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และการใช้อินเทอร์เน็ต

5) จากการศึกษา พบว่า การจัดการระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายควรมีเครื่องบริการข้อมูลออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ และมีระบบปฏิบัติการ OS X หรือ Window XP (ติดตั้งโปรแกรม iTunes) เป็นอย่างน้อยและมีเสถียรภาพ หรือมีระบบสำรองข้อมูล จะทำให้การใช้งานไม่เป็นอุปสรรค

9.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตให้ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไร้สายของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อรองรับการเข้าใช้สัญญาณที่ไม่พอใช้ในสาธารณะ

2) ควรมีการศึกษาพัฒนาระบบถ่ายทอดข้อมูลแบบ Podcast เพื่อการศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ให้สามารถรับชมรายการ กิจกรรมการสอน หรือการเรียนการสอนในรูปแบบ Online Live

3) ควรมีการศึกษาพัฒนาระบบเพื่อรองรับระบบปฏิบัติการ Android หรือระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ แบบไร้สายที่กำลังพัฒนาขึ้น

4) ควรมีการศึกษาพัฒนาเพิ่มการสื่อสารแบบสองทิศทาง two-way Communications เช่น ห้องสนทนา หรือการใช้วิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์

10. เอกสารอ้างอิง

1. สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2542, พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, กรุงเทพฯ: ครุสภาลาดพร้าว.
2. นุชจรี ทียะอรรถนพ สุวัฒน์พิเศษ, **Podcasting หรือ Pordcast คืออะไร**, <http://www.thaicyperponit.com/ford/blog/id/168> [4 มิถุนายน 2553].

3. ฤทธิไกร ชัณฑวีระมงคล, <http://www.adslthailand.com>,
<http://en.wikipedia.org/wiki/Podcast>, ประวัติเอกสารที่เกี่ยวข้อง Podcasting หรือ Podcast,
<http://www.thaicyperpoint.com/podcasthub>, ขั้นตอนการทำงาน และอื่นๆ, [4 มิถุนายน 2553].
4. ไพโรจน์ ตีรณธนากุล, ไพบุลย์ เกียรติโกมล และเสกสรรค์ เข้มพินิจ, 2546, การออกแบบและผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน สำหรับ e-Learning, ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.

ภาคผนวก

ตัวอย่าง เว็บไซต์ ECTPODCAST <http://204.44.14.14/ectpodcast>

