การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

The Development Online Learning of Participatory Learning in Pre-Production Planning subject to develop System Thinking skills for Undergraduate Students

เกรียงไกร พละสนธิ[1] และนรีรัตน์ สร้อยศรี[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อข้อ (1) พัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ข้อ (2) เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียน (T-Test) ของผู้ใช้บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิตฯ ข้อ (3) เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากผลงานที่มอบหมาย และข้อ (4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิตฯ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จำนวน 36 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิตฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เมื่อประเมินผลการเรียนรู้โดยนำคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบ t-test dependent พบว่าผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลจากการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากผลงานที่มอบหมาย พบว่า นักศึกษาร้อยละ 90 สามารถปฏิบัติและส่งงานในส่วนของกิจกรรมของแต่ละบทเรียนได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ นักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์แบบนำตนเองในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$=4.49, S.D= 0.06) และประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$=4.70, S.D= 0.36)

[1]นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

คำสำคัญ : บทเรียนออนไลน์, การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม, การเตรียมการก่อนการผลิต, กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ

1. บทนำ

การจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนเป็นวิธีการเรียนที่ใช้กันมานาน ในแต่ละสถานที่ ครูแต่ละคน ก็จะมีเทคนิคการสอนที่แตกต่างกันออกไปเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดความสนใจ ไม่ว่าจะเป็นการสอนแบบบรรยาย อภิปราย โต้ตอบ สาธิต ทดลอง หรือเทคนิควิธีการอื่นๆ การเรียนการสอนในห้องเรียนที่มีผู้เรียนจำนวนมากนับเป็นเรื่องยากที่จะให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้เท่าทันกัน ซึ่งพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนนั้นมีความสำคัญอย่างที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาไปตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพโดยต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542: 12-13)

บทเรียนออนไลน์ถือได้ว่าเป็นสื่อเสริมที่จะใช้เป็นตัวช่วยในการเรียนการสอนได้เหมาะกับสภาพการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถในการเรียนรู้ของตนเอง โดยไม่ต้องรอเรียนพร้อมกับเพื่อนในห้องเรียน ที่สำคัญผู้เรียนสามารถเรียนได้โดยไม่ต้องมีครู สามารถอ่านนทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเอง ตลอดเวลา ตลอดจนช่วยลดปัญหาการเรียนการสอนได้ ซึ่งปัญหาในห้องเรียนที่พบกันบ่อยๆก็คือผู้เรียนที่มีพื้นฐาน ความรู้ไม่เท่ากัน มีความสามารถในการเข้าใจบทเรียนหรือเนื้อหาที่เรียนได้ไม่พร้อมกัน ผู้เรียนที่มีความรู้และความสามารถมากกว่าจะมีพัฒนาการและศักยภาพดีกว่า แต่ก็ต้องรอเพื่อนๆ ที่ยังเรียนไม่เข้าใจก็จะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายและไม่สนใจเรียน ดังนั้นบทเรียนออนไลน์จะเข้ามาช่วยแก้ปัญหาความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างระหว่างบุคคลได้ดี

หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีพัฒนาการจากมาการนักปรัชญาการศึกษา Deweyian ได้เริ่มใช้หลักวิธีการเรียนรู้ที่เกิดจากการกระทำ (learning by doing) ซึ่งเป็นพื้นฐานการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่สามารถดึงความศักยภาพของผู้เรียนออกมาในรูปของการเรียนรู้ ที่เรียกว่า active learning ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดแก้ปัญหามากขึ้น และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอน (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2544 : 8 - 21)

การวางแผนและการเตรียมการก่อนการผลิต เป็นขั้นตอนแรกของการผลิตงานทุกประเภท และมีความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อความสำเร็จของงานนั้น ๆ ด้วย บางครั้งการเตรียมการก่อนการผลิตที่เตรียมการอย่างดี ยังช่วยให้การนำเสนองาน เพื่อให้ได้งบประมาณ หรือเงินทุน จำนวนมากขึ้นด้วย ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้รวมเอา ขั้นการวางแผนไว้ในตัวไว้ด้วย ยิ่งทวีความสำคัญ มากขึ้น สามารถช่วยให้ทำงานได้รวดเร็วขึ้น และใช้งบประมาณที่น้อยลง (นรีรัตน์,2554)

การคิดอย่างมีระบบ System Thinking หมายถึง วิธีการคิดอย่างมีระบบ มีเหตุมีผล ทำให้ผลของการคิด หรือผลของการแก้ปัญหาที่ได้นั้นมีความถูกต้อง แม่นยา และรวดเร็ว วิธีการคิดอย่างมีระบบ จะเป็นหนทางไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ถ้าองค์กรหรือสถานศึกษานั้น ๆ นำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและ ยึดหลักให้ผู้เรียนตระหนักในการศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ และผู้สอนให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพและสามารแก้ไขปัญหาอย่างมีระบบและมีแบบแผนตามขั้นตอน

จากพระราชบัญญัติการศึกษาที่เน้นการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนนั้นมีความสำคัญอย่างที่สุด และด้วยคุณประโยชน์ของบทเรียนออนไลน์ที่จะใช้เป็นตัวช่วยในการเรียนการสอนได้เหมาะกับสภาพการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นปัญหาที่ว่านักศึกษาที่เรียนในระดับปริญญา

ตรี สาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียงขาดหลักการคิดที่เป็นระบบและแบบแผนในการวางแผนและการเตรียมการก่อนการผลิต ที่ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญสำหรับงานโทรทัศน์มากที่สุด จากปัญหาดังกล่าวการเรียนในวิชานี้จึงต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิด Active Learning ซึ่งใช้หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอน โดยออกแบบระบบการเรียนการสอนเป็นแบบบทเรียนออนไลน์โดยเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบของผู้เรียน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2.2 เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียน (T-Test) ของผู้ใช้บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต

2.3 เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากผลงานที่มอบหมาย

2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 35 คน จากการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling)

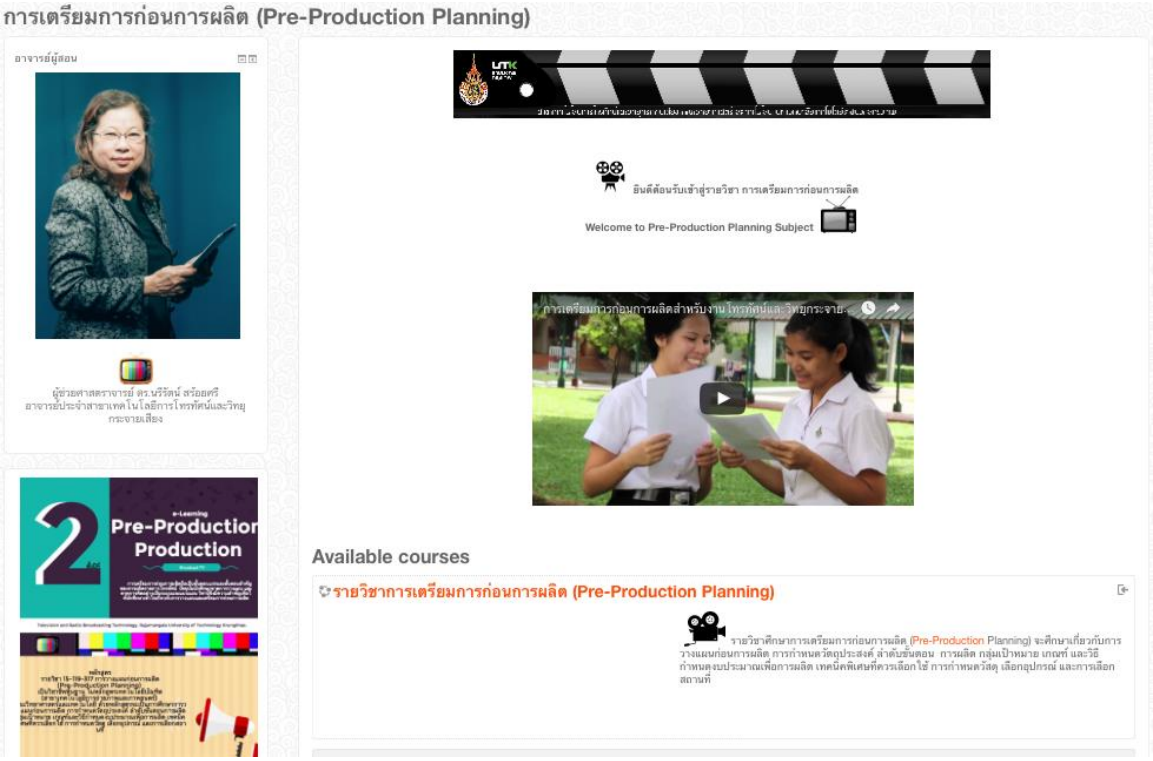
3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียน (T-Test) ของผู้ใช้บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิตฯ ผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากผลงานที่มอบหมาย และความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิตฯ

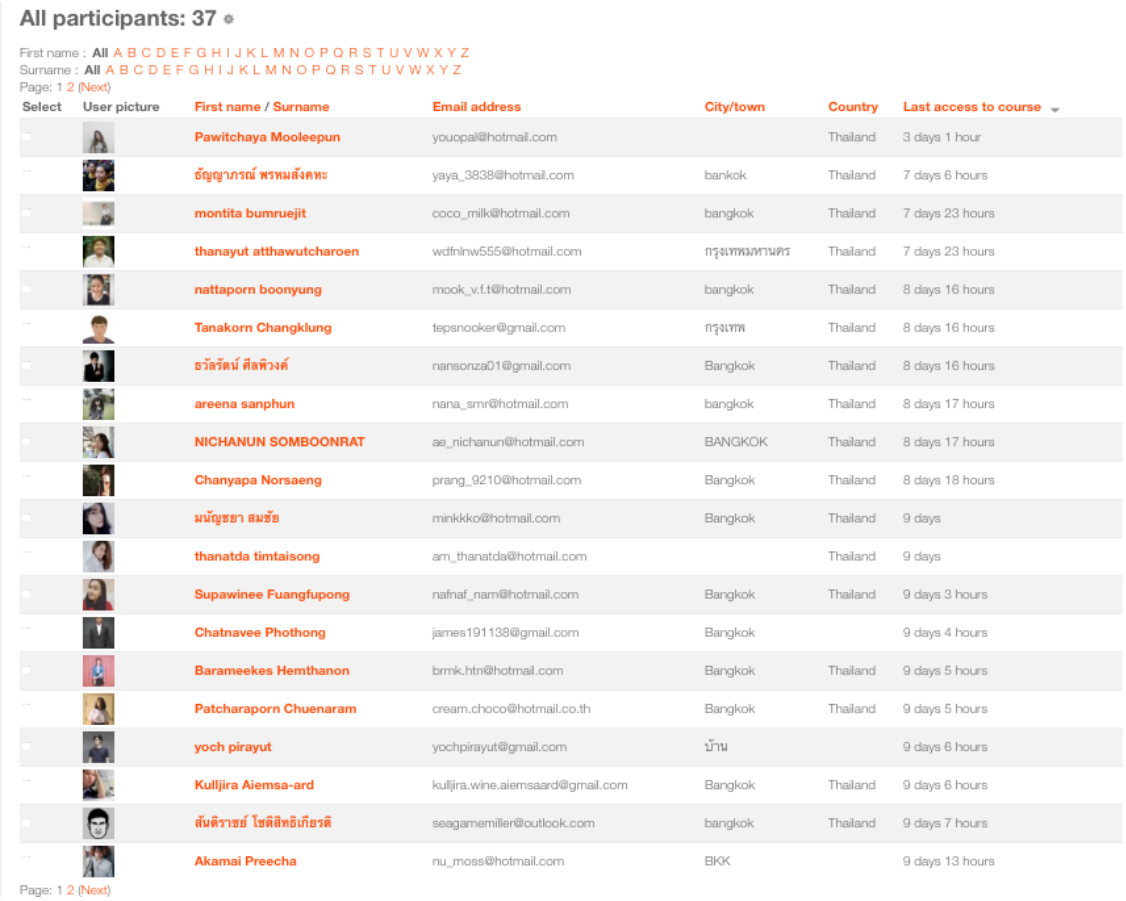
4. การสร้างเครื่องมือวิจัย

4.1 เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาเป็นส่วนๆ ประกอบด้วย 4 บทเรียน คือ (1) การวางแผนและเตรียมการก่อนการผลิต (Pre-Production Planning) (2) บทภาพยนตร์และโทรทัศน์ (Screenplay) (3) การจัดหาสถานที่ถ่ายทำ (Location) และ (4) การคัดเลือกนักแสดง (Casting)



ภาพที่ 1 แสดงหน้าบทเรียนออนไลน์ วิชาการเตรียมการก่อนการผลิต (Pre-Production Planning)

ภาพที่ 2 แสดงรายละเอียดและขั้นตอนการเรียนรู้ วิชาการเตรียมการก่อนการผลิต



All participants: 37

First name : All A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
Surname : All A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
Page: 1 2 (Next)

Select	User picture	First name / Surname	Email address	City/town	Country	Last access to course
		Pawitchaya Mooleepun	youopal@hotmail.com		Thailand	3 days 1 hour
		ธัญญาภรณ์ พรหมสังคหะ	yaya_3838@hotmail.com	bankok	Thailand	7 days 6 hours
		montita bumruejit	coco_milk@hotmail.com	bangkok	Thailand	7 days 23 hours
		thanayut atthawutcharoen	wdfnlnw555@hotmail.com	กรุงเทพมหานคร	Thailand	7 days 23 hours
		nattaporn boonyung	mook_v.f.t@hotmail.com	bangkok	Thailand	8 days 16 hours
		Tanakorn Changklung	tepsnooker@gmail.com	กรุงเทพ	Thailand	8 days 16 hours
		ธวัลรัตน์ ศิลพิวงศ์	nansonza01@gmail.com	Bangkok	Thailand	8 days 16 hours
		areena sanphun	nana_smr@hotmail.com	bangkok	Thailand	8 days 17 hours
		NICHANUN SOMBOONRAT	ae_nichanun@hotmail.com	BANGKOK	Thailand	8 days 17 hours
		Chanyapa Norsaeng	prang_9210@hotmail.com	Bangkok	Thailand	8 days 18 hours
		มนัญชยา สมชัย	minkkko@hotmail.com	Bangkok	Thailand	9 days
		thanatda timtaisong	am_thanatda@hotmail.com		Thailand	9 days
		Supawinee Fuangfupong	nafnaf_nam@hotmail.com	Bangkok	Thailand	9 days 3 hours
		Chatnavee Phothong	james191138@gmail.com	Bangkok		9 days 4 hours
		Barameekes Hemthanon	brmk.htn@hotmail.com	Bangkok	Thailand	9 days 5 hours
		Patcharaporn Chuenaram	cream.choco@hotmail.co.th	Bangkok	Thailand	9 days 5 hours
		yoch pirayut	yochpirayut@gmail.com	บ้าน		9 days 6 hours
		Kulljira Aiemsa-ard	kulljira.wine.aiemsaard@gmail.com	Bangkok	Thailand	9 days 6 hours
		สันติราชย์ โชติสิทธิเกียรติ	seagamemiller@outlook.com	bangkok	Thailand	9 days 7 hours
		Akamai Preecha	nu_moss@hotmail.com	BKK		9 days 13 hours

Page: 1 2 (Next)

ภาพที่ 3 แสดงจำนวนของนักศึกษาที่เข้าเรียนในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต

4.2 บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จัดทำขึ้นด้วยโปรแกรม ระบบการจัดการเรียนรู้ Moodle cloud ผ่านเว็บ e-Learning โดยบทเรียนออนไลน์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาระบบการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีการศึกษาที่ 2/2558

4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียน (T-Test) จากบทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนรายวิชาเตรียมการก่อนการผลิตแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ และเป็นแบบทดสอบหลังเรียนรายวิชาเตรียมการก่อนการผลิตแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ

4.4 กิจกรรมและภาระงานในแต่ละบทเรียน โดยแบ่งเป็น Assignment ประจำบท ได้แก่ Assignment 1 หัวข้อ Pre-Production, Assignment 2 หัวข้อ Pad Thai, Assignment 3 หัวข้อ Location, และ Assignment 4 หัวข้อ ปฏิบัติการตามหาแฟนฉัน ซึ่งภาระงานที่มอบหมายเหล่านี้จะถูกประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

4.5 แบบประเมินบทเรียนออนไลน์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้รูปแบบการประเมินจากอาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง ผู้สอนรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต และอาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ประกอบด้วยการประเมิน 5 ส่วนหลักคือ (1) วัตถุประสงค์ (2) เนื้อหา (3) การโต้ตอบบทเรียน (4) การออกแบบหน้าจอ และ (5) การออกแบบการเรียนการสอน

4.5 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนออนไลน์สำหรับนักศึกษา โดยใช้รูปแบบการประเมินจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ใช้บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิตฯ ประกอบด้วยการประเมิน 5 ส่วนหลักคือ (1) วัตถุประสงค์ (2) เนื้อหา (3) การโต้ตอบบทเรียน (4) การออกแบบหน้าจอ และ (5) การออกแบบการเรียนการสอน ซึ่งแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale) โดยให้เกณฑ์ระดับ 5 คะแนน คือ

ค่าน้ำหนัก	**ระดับความคิดเห็น/ความพึงพอใจ**
5	มากที่สุด
4	มาก
3	ปานกลาง
2	น้อย
1	น้อยที่สุด

มีกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยค่าความคิดเห็นและความพึงพอใจของกลุ่มผู้ประเมิน กำหนดเป็นช่วงคะแนน ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย	**ระดับความคิดเห็น/ความพึงพอใจ**
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
1.00-1.49	น้อยที่สุด

5. ขั้นตอนการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งขั้นตอนการทดลองเป็น 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 ขั้นตอนเตรียมการ

1) เข้าอบรมรบแนะนำนักศึกษาเกี่ยวกับบทเรียนออนไลน์ให้ทราบถึงรายละเอียด ขั้นตอนการเรียนรู้ องค์ประกอบต่างๆของแต่ละบทเรียน รวมไปถึงกิจกรรมและภาระงานต่างๆที่ได้รับมอบหมาย ในบทเรียน ที่สาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

2) วัดและประเมินผลด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนรายวิชาเตรียมการก่อนการผลิตแบบปรนัย
จำนวน 20 ข้อ

5.2 ขั้นดำเนินการ

1) นักศึกษาเข้าใช้บทเรียนออนไลน์ในการเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน และปฏิบัติงานในส่วนของ Assignment ประจำบทเรียน โดยมีตัวอย่างผลงานของนักศึกษารุ่นพี่เป็นแนวทางและสร้างความคิดที่แตกต่าง

2) วัดและประเมินผลด้วยแบบทดสอบหลังเรียนรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิตแบบ
ปรนัย จำนวน 20 ข้อ

3) ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมฯ จำนวน 25 ข้อ

5.3 ขั้นดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการทดสอบแบบ t-test dependent ส่วนความพึงพอใจของนักศึกษาใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากผลงานที่มอบหมาย

6. ผลการวิจัย

ผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ที่เรียนวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t-test	Sig.
ก่อนเรียน	20	10.64	3.45	13.61	0.00
หลังเรียน	20	18.00	2.39		

**p< .01

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\bar{X}$=18.00) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ =10.64) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจ บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.วัตถุประสงค์	4.54	0.59	มากที่สุด
2. เนื้อหา	4.53	0.57	มากที่สุด
3. การโต้ตอบบทเรียน	4.48	0.66	มาก
4. การออกแบบหน้าจอ	4.47	0.66	มาก
5. การออกแบบการเรียนการสอน	4.46	0.77	มาก
รวม	4.49	0.06	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า บทเรียนออนไลน์บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิตฯ จากความพึงพอใจของผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยมีคุณภาพในด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านโต้ตอบบทเรียน และในด้านการออกแบบการเรียนการสอน

ตอนที่3

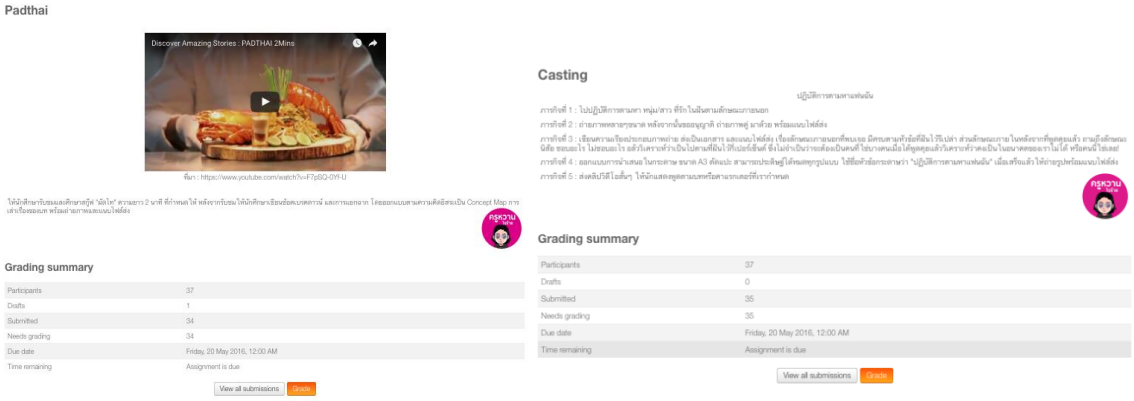
ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.วัตถุประสงค์	5	0	มากที่สุด
2. เนื้อหา	4.83	0.19	มากที่สุด
3. การโต้ตอบบทเรียน	4.75	0.17	มากที่สุด
4. การออกแบบหน้าจอ	4.73	0.37	มากที่สุด
5. การออกแบบการเรียนการสอน	4.40	0.44	มาก
รวม	4.70	0.36	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า บทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิตฯ จากความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคุณภาพในด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านโต้ตอบบทเรียน การออกแบบหน้าจอและในด้านการออกแบบการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 4

ประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Assessment) จากผลงานที่มอบหมายพบว่า นักศึกษาที่เข้าใช้บทเรียนออนไลน์แบบมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิตฯ ร้อยละ 90 มีความเข้าใจในบทเรียน สามารถสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจประมวลความคิดและสะท้อนออกมาเป็นชิ้นงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปฏิบัติและทำกิจกรรมที่กำหนดและมอบหมายไว้ในแต่ละบทเรียนได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์



ภาพที่ 4 แสดงจำนวนของนักศึกษาที่ส่งงานที่มอบหมายในแต่ละบทเรียนในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต (Pre-Production Planning)

7. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผล ได้ดังนี้

ผลจากการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิต เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถเป็นตัวช่วยในการเรียนการสอน โดยมีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ว่าด้วย“การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนนั้นมีความสำคัญอย่างที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาไปตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพโดยต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล” ซึ่งผลของการวิจัยพบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนเกิด active learning มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยสอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดแก้ปัญหามากขึ้น และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับหลักแนวคิดของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และสามารถตอบสนองต่อบทเรียนโดยการสร้างผลงานต่างๆโดยใช้บทเรียนเป็นสื่อเสริมในการช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่เป็นระบบแบบแผนเพื่อการประยุกต์ใช้กับการเรียนในรายวิชาการเตรียมการก่อนการผลิตแบบในห้องเรียนได้เป็นอย่างมาก

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 การใช้บทเรียนออนไลน์เพื่อประยุกต์กับรายวิชาที่เน้นการปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ควรออกแบบการเรียนการสอน

ให้ผู้เรียนเกิดการคิดที่สร้างสรรค์ และสามารถถ่ายทอดความคิดโดยการผสานรวมบทเรียนออนไลน์และกิจกรรมให้ไปด้วยกันได้

8.2 การวางแผนและเตรียมการก่อนการผลิต ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญและละเอียดอ่อนมาก ควรออกแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ให้มีความละเอียดและถูกต้องตามหลักการ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. 2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22. กระทรวงศึกษาธิการกรุงเทพ.

กรมสุขภาพจิต. 2544. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม.กระทรวงสาธารณสุข.

นรีรัตน์ สร้อยศรี. 2554. เอกสารประกอบการสอน 15-119-317 การวางแผนก่อนการผลิต (Pre – Production Planning). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.

Avril Rowland. Script Continuity and Secretary. London England: Focal Press Limited, 1981.

Daniel Arijon . Grammer of The Film Language. Great Britain. : Focal Press, 1976.

Development Training and Communication. Work Shop Video Program Production: เอกสารอัดสำเนา, 1987.

Herbert Zettl . Television Production Handbook. . 3rd. Editio. California: Wadsworth Publishing Company. Inc. Belmont,.1999.

Herbert Zettl . Video Basics . 3rd. Edition. California: Wadsworth Publishing Company Inc.Belmont,1995.