



วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok

ISSN 1905-3819

ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2555

Vol. 3, No. 1 January - June, 2012

บทความวิจัย

- ๑ การประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้วิชาโครงการของสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 1
สิริพงศ์ เพชรนาถ สุราษฏร์ พรหมจันทร์ และ ปิยะ กรกชจินตนาการ
- ๒ รูปแบบการสืบทอดการสอนของครูก่อนเกษียณสาขาช่างอุตสาหกรรม 10
กุศล สมุทรชรินทร์ อีระพล เมธิกุล และ วรพจน์ ศรีวงษ์คณ
- ๓ ความพึงพอใจต่อบัณฑิตเกื้อหนุนด้านการเรียนการสอนของนักศึกษา : กรณีศึกษาคณะอุตสาหกรรมเกษตร 19
วรรณดี สิ้นสันธิเทศ
- ๔ การศึกษารูปแบบการเรียนรู้และเชาว์ปัญญาที่สัมพันธ์กับสถานภาพส่วนบุคคลของนักศึกษา
หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 29
สุธิดา ชัยชมชื่น จรรย์ แสนราช และ ณมน จีรังสุวรรณ
- ๕ การพัฒนาพีแอลซีแบบฝังตัวสำหรับการสอนทางวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ 39
พรจิต ประทุมสุวรรณ และ วัชรินทร์ โพธิ์เงิน
- ๖ องค์ประกอบของรูปแบบเครือข่ายสังคมเชิงเสมือนสำหรับห้องเรียนพหุวัฒนธรรมเพื่อการสร้างความรู้
และความตระหนักในคุณค่าทางวัฒนธรรมสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 48
โอภาส เกาไศยาภรณ์ จินตวีร์ คล้ายสังข์ และ ใจทิพย์ ณ สงขลา
- ๗ รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี 57
วีระ สุภะ และ ปณิตา วรรณพิรุณ
- ๘ การพัฒนาโมดูลนำเสนอภาพนิ่งสำหรับมูเดิ้ล 67
อรรคเดช ไสสองชั้น และ ศุภกฤษฎี นิวัฒนากุล
- ๙ การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผู้จัดการความรู้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา 76
จิระศักดิ์ วิตตะ อีระวุฒิ บุญยโสภณ และ ศิริพรรณ ชุมนุม
- ๑๐ การผลิตเบียร์ในระดับกึ่งอุตสาหกรรมโดยใช้ข้าวเป็นส่วนประกอบหลัก : การวิเคราะห์สารประกอบ
ที่ระเหยได้ และทางประสาทสัมผัส 86
อาทิตย์ กองแก้ว อุ้ยวรรณ อู๋สันสา และ โชคชัย วนภู
- ๑๑ การศึกษาสัดส่วนความสัมพันธ์และความต้องการสนับสนุนของรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน
กรณีศึกษา ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 95
สมพงษ์ พนมชัย จรรย์ แสนราช และ ประชัญนันท์ นิลสุข
- ๑๒ การพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะของเลขานุการที่นายจ้างต้องการ 105
สุมาลี นิกรแสน กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ และ อีระพงษ์ วิริยานนท์

บทความวิชาการ

- ๑ สัญญาณไฟโต้คูดติกและการประยุกต์ใช้งาน 115
มีชัย โลหะการ
- ๒ การวิเคราะห์หม้อทำอุทกภัย 2554 ในเชิงวิชาการ 122
ภาณุวัฒน์ ปิ่นทอง

Research Papers

- © Results of Implementation of Learning Process Organization Model in Project Course at The College of Vocational Education Commission 2
Siripong Phetnark Surat Promchun and Piya Korakotjintanakarn
- © A Teaching Heritage Model in Industrial Technology Field of Teachers Prior to Retirement 11
Kuson Samutkotcharin Terapol Matekul and Worapoj Sriwongkol
- © Student's Satisfaction towards the Facility of Teaching of learning Process of Students : A Case Study in Faculty of Agro-Industry 20
Wandee Sinsantithet
- © The Study of Learning Styles and Intelligences Related with Personal Status of The Technical Education Students in King Mongkut's University of Technology North Bangkok 30
Suthida Chaichomchuen Charun Sanrach and Namon Jerangsuwan
- © An Embedded PLC Development for Teaching in Mechatronics Engineering 40
Pornjit Pratumsuwan and Watcharin Po-ngaen
- © Factors of Virtual Networks for Multicultural Classrooms to Enhance Knowledge Construction and Cultural Awareness for Graduate Students 49
Ophat Kaosaiyaporn Jintavee Khlaisang and Jaitip Na-Songkla
- © Blended Learning Model for Buddhist Education via DMC Satellite Channel 58
Wera Supa and Panita Wannapiroon
- The Development of a Slide Presentation Module for Moodle 68
Akkadet Sosongchan and Suphakit Niwattanakul
- © Curriculum Development for Training Knowledge Manager in Vocational Education Institutes 77
Jirasak Vitta Teravuti Boonyasopon and Siripan Chumnum
- © Beer Production from Rice Malt Based in Pilot-scale: Volatile Compounds and Sensorial Properties Analysis 87
Artit Kongkaew Ulaiwan Usansa and Chokchai Wanapu
- © A Study of Proportion, Relation and Support Needs of Blended Learning Activities : A Case Study of Information Technology and communication 96
Somphong Phanomchai Charun Sanrach and Pruchyanun Nilsook
- © Development of a Training Package for Competency Development of Secretaries Required by Employers 106
Sumalee Nikornsaen Krismant Whattnanarong and Terapong Wiriyanon

Review Articles

- © Photoacoustic Signal and Its Application 115
Meechai Lohakan
- © Analytical Review of 2011 Flood Situation in Thailand 122
Panuwat Pinthong

วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1518 ถนนพิบูลสงคราม เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

โทรศัพท์ / โทรสาร 0-2913-2500-24 ต่อ 3221

www.journal.fte.kmutnb.ac.th, E-mail: journal.fte@kmutnb.ac.th

รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

วีระ สุภา^{1*} และ ปณิตา วรรณพิรุณ²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี โดยมีขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ 1) ศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี 2) พัฒนารูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี 3) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม ภาคต้น ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน ระยะเวลาในการทดลอง คือ 10 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test Dependent

ผลการวิจัย พบว่า

1. องค์ประกอบของรูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) แพลตฟอร์ม 2) เทคโนโลยี 3) บุคลากร 4) สื่อการเรียนรู้ 5) ศูนย์ประสานงาน และ 6) สภาพแวดล้อม ขั้นตอนของการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมการก่อนการเรียนการสอน 2) ขั้นการวางแผนการเรียนการสอน 3) ขั้นการเรียนการสอนเชิงพุทธแบบผสมผสาน คือ 3.1) การสร้างศรัทธา 3.2) ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิดถูกต้อง การคิดถูกทาง การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดเร้ากุศล 3.3) สรุปผลการเรียนรู้ 4) การถ่ายทอดการเรียนการสอน และ 5) การติดตามและประเมินผล และผู้ทรงคุณวุฒิประเมินว่า กระบวนการเรียนการสอนแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวม มีความเหมาะสมมากที่สุด

2. นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตที่เรียนตามรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนตามรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ รูปแบบการเรียนแบบผสมผสาน การศึกษาเชิงพุทธ สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

¹ ผู้ช่วยคณบดี คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

² อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทรศัพท์ +668 1552 7524, e-mail: werasupha@hotmail.com



Blended Learning Model for Buddhist Education via DMC Satellite Channel

Wera Supa^{1*} and Panita Wannapiroon²

Abstract

The objective of this research study was to develop the blended learning model for Buddhist Education via DMC satellite channel. The research was divided into 3 stages; 1) synthesis the main concept of the blended learning model for Buddhist Education via DMC satellite channel, 2) develop of the blended learning model for Buddhist Education via DMC satellite channel, 3) study of the results from using of the blended learning model for Buddhist Education via DMC satellite channel. The research tools were the blended learning model, the learning achievement test and the student's satisfaction questionnaire. The sample was 30 undergraduate students of Dhammakaya Open University (DOU), California, USA. who had enrolled to study GL 203 The Law of Karma subject in the first semester of 2010. The experiment period was 10 weeks. Data was analyzed by using average, standard deviation, and t-test Dependent.

The result revealed that:

1. The blended learning model consists of 6 components; 1) learning resource, 2) technology, 3) personnel, 4) learning media, 5) coordinator center and 6) environment. The procedure of the blended learning for Buddhist Education via DMC satellite channel consists of 4 steps; 1) the preparation before studying, 2) the blended learning for Buddhist Education consists of 3 steps; 2.1) Create faith 2.2) Study information and practice thinking: think correctly, think in the right way, think reasonably, and think meritoriously 2.3) Conclude the learning, 3) the studying communication, and 4) motoring and evaluating results. The level of satisfaction of experts on Blended Learning Model for Buddhist Education via DMC Satellite Channel was appropriateness in a verygood level.

2. The undergraduate students was studied by blended learning model for Buddhist Education via DMC satellite channel had the learning achievement post-test score higher than the learning achievement pre-test score at significance level of .01. The level of satisfaction of students on learning in that the blended learning model for Buddhist Education via DMC satellite channel was appropriateness in a high level.

Key words: Blended Learning Model, Buddhist Education, DMC Satellite Channel, Critical Thinking Skills

¹ Assistant Dean, Faculty of Liberal Arts, North Bangkok University

² Lecturer, Division of Information and Communication Technology for Education,
Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

* Corresponding Author Tel. +668 1552 7524, e-mail: wera.su@northbkk.ac.th

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นระบบ สนับสนุนให้ผู้เรียนทางไกลได้ใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถร่วมทำกิจกรรมต่างๆ กับผู้เรียนคนอื่นๆ และกับผู้สอนได้ และยังส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนคนอื่นๆ ผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับเนื้อหา โดยการเสาะแสวงหาข้อมูลจากบริการอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองจากบริการ เวิลด์ไวด์เว็บ การโต้ตอบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การสนทนา และกระดานเสวนา เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น กิจกรรมการเรียนการสอนจึงเป็นไปอย่างทั่วถึง เป็นลักษณะการเรียนที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและศักยภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเข้ามาศึกษา ทบทวนเนื้อหา และฝึกทำแบบฝึกหัดบนเว็บได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ และยังเป็น การสนับสนุนแนวคิดที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง [1]

ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ [2] ราชบัณฑิตและนักการศึกษาคนสำคัญของไทย ได้ริเริ่มนำแนวคิดจากหนังสือ พุทธธรรมของพระราชวรมุนี (ประยูรศรี ปยุตโต) เกี่ยวกับการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ มาสร้างเป็นหลักการและขั้นตอนการสอนตามแนวพุทธวิธีขึ้นให้เหมาะสมกับยุคสมัย และง่ายต่อการศึกษาล่าเรียน และการนำไปใช้มากขึ้น ทำให้วงการศึกษาก่อเกิดความสนใจอย่างกว้างขวาง ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ ได้เสนอว่า สมบัติทิพย์ที่น่าจะใช้เป็นพื้นฐานของการจัดการศึกษาไทย ได้แก่ วัฒนธรรม ปัญญาธรรมและเมตตาธรรม รูปแบบการเรียนการสอนนี้ พัฒนาขึ้นจากหลักการที่ว่า ครูเป็นบุคคลสำคัญ ที่สามารถจัดสภาพแวดล้อม แรงจูงใจและวิธีการสอนให้ศิษย์เกิดศรัทธาที่จะเรียนรู้ การได้ฝึกฝนวิธีการคิดโดยแยกกายและนำไปสู่การปฏิบัติโดยประจักษ์จริง โดยครูทำหน้าที่เป็นกัลยาณมิตร ช่วยให้ผู้ศิษย์มีโอกาสคิด และแสดงออกอย่างถูกวิธีและพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้

การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) เป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการจัดการศึกษา เป็นเงื่อนไขสำคัญสำหรับการจัดการศึกษา [3] และเป็น

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการคิดที่จำเป็นและสำคัญที่สุดสำหรับผู้เรียนทุกระดับ เนื่องจากเป็นกระบวนการคิดที่ผ่านการไตร่ตรองและพิจารณาจากข้อมูล หลักฐานที่มีอยู่มาเป็นอย่างดี ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงถือเป็นพื้นฐานของการคิดทั้งปวง [4] และซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของไทยที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานที่ 4 ที่กำหนดให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ [5]

มหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย (Dharmakaya Open University: DOU, California, USA.) เป็นหน่วยงานที่จัดให้มีการเรียนการสอน หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต (พุทธศาสตร์) หลักสูตรประกาศนียบัตร 1 ปี และหลักสูตรสัมฤทธิ์บัตร ซึ่งมีศูนย์ประสานงานทั่วโลก เป็นทางเลือกหนึ่งในการให้ผู้เรียนมุ่งศึกษาและฝึกฝนศาสตร์แห่งความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นผู้ที่วิถีชีวิตที่ถูกต้องดีงาม มีความสุขที่แท้จริง เป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามปรัชญาการศึกษาที่ตั้งไว้ โดยสื่อที่ใช้ในการศึกษาที่ผ่านมาเป็นตำราเรียนทางไกล สื่อโสตทัศน และโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม [7] ทั้งนี้ระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย นั้นต้องการพัฒนาที่มีการเสริมแรงในการเรียนรู้เนื้อหา การเข้าถึงข้อมูลทั่วโลก การเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันการเรียนรู้เนื้อหาที่นำเสนอในลักษณะที่มีทั้งภาพและเสียง เป็นการเรียนทางไกลที่ไร้ระยะทาง และสามารถทำความเข้าใจได้มากขึ้นและเป็นการเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์กัน และด้วยความต้องการของผู้เรียนหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิตที่อยู่ในทุกมุมโลกนั้นนับวันยิ่งทวีเพิ่มขึ้น สืบเนื่องจากเป็นกลุ่มผู้สนใจการศึกษาธรรมจากรายการธรรมผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีต้องการศึกษาหลักธรรมที่ละเอียดลึกซึ้ง และถือเป็นการพัฒนาความรู้ที่ได้ด้วยระบบ

การศึกษา และการใช้สื่อ เมื่อมีการศึกษา และได้พัฒนาระบบสนับสนุนผู้เรียนทางไกลเพื่อการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ที่เหมาะสมในมิติของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลด้วยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมแบบมีปฏิสัมพันธ์ และการปฏิสัมพันธ์ผ่านเว็บ เพื่อให้การปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นสนับสนุนผู้เรียนทางไกลในหลากหลายรูปแบบ ทั้งนี้การรูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี จะทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ นั้นจะเป็นประโยชน์อย่างกว้างขวางสำหรับสถานศึกษา ในลักษณะเดียวกันนำไปดำเนินการและพัฒนาต่อไป

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

1.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

1.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

1.4 เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

1.5 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

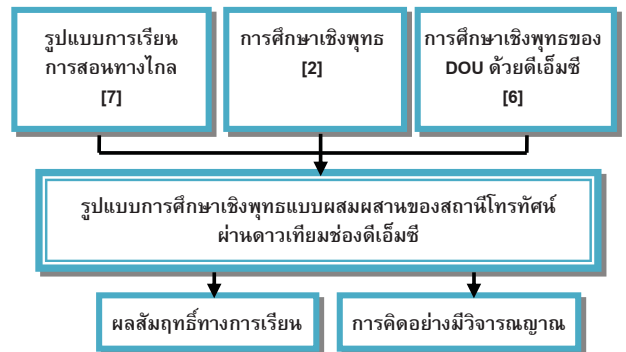
2. สมมติฐานการวิจัย

2.1 นักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 นักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย รูปแบบการเรียนการสอนทางไกล การศึกษาเชิงพุทธของมหาวิทยาลัยธรรมกายเคลิฟอร์เนียด้วยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี การศึกษาเชิงพุทธ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาการเรียนการสอนแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) แบ่งการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

1.1 การศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนแบบผสมผสาน การศึกษาเชิงพุทธของมหาวิทยาลัยธรรมกายเคลิฟอร์เนียด้วยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี การศึกษาเชิงพุทธ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.2 ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ได้แก่ ข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอน โดยสัมภาษณ์จากผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอนเจ้าหน้าที่ประสานงาน ของมหาวิทยาลัยธรรมกายเคลิฟอร์เนีย และข้อมูลคุณลักษณะของผู้เรียน เกี่ยวกับความสามารถ

ของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบการสนับสนุน
การศึกษาทางไกลเชิงพุทธ

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบ
ผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

2.1 กำหนดกรอบแนวคิดของรูปแบบการศึกษาเชิง
พุทธแบบผสมผสาน

2.2 สร้างต้นแบบของรูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบ
ผสมผสาน ดังนี้

2.2.1 นำต้นแบบรูปแบบ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้าน
การศึกษาทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม 5 ท่าน
เพื่อพิจารณาในด้านการสื่อความหมาย ความครอบคลุม
เนื้อหา องค์ประกอบ ลักษณะ และขั้นตอนของรูปแบบการ
เรียนการสอนทางไกลฯ โดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งใช้เกณฑ์
พิจารณาความถูกต้องโดยใช้ความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้
จากการสัมภาษณ์เทียบกับแนวคิดหลักที่ได้จากการ
สังเคราะห์ข้อมูล ในระยะที่ 1

2.2.2 นำต้นแบบรูปแบบฯที่ปรับปรุงตามคำแนะนำ
ของผู้เชี่ยวชาญในรอบแรก ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการ
ออกแบบการเรียนการสอนเชิงพุทธ และด้านการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ 5 ท่านประเมินรับรองความสอดคล้อง
ระหว่างรูปแบบกับจุดมุ่งหมาย

2.2.3 ออกแบบและสร้างรูปแบบการศึกษาเชิง
พุทธแบบผสมผสาน ดังนี้

1) กำหนดเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้
ขั้นตอน กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อการเรียนการสอน

2) พัฒนาเครื่องมือตามรูปแบบการศึกษา
เชิงพุทธแบบผสมผสาน ได้แก่ เนื้อหาของบทเรียนและ
ส่วนประกอบ ระบบบริหารจัดการการเรียน การ
ติดต่อสื่อสาร และการวัดผลและ

3) สร้างแผนการสอน ให้ผู้เชี่ยวชาญด้าน
เนื้อหาจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ และความ
เหมาะสมของแผนการสอนและ รูปแบบที่สร้างขึ้น

4) สร้างคู่มือแนวทางการปฏิบัติ ตาม
รูปแบบฯ สำหรับผู้เรียนและผู้สอน

2.2.4 ทดสอบคุณภาพของรูปแบบฯ โดยมี
กระบวนการทดสอบ 2 ขั้นตอน ดังนี้ [8]

ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบรูปแบบฯ

1. การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ใช้วิธีการ
สังเกตและการสัมภาษณ์จากนั้นนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไข
ข้อบกพร่องของรูปแบบ

2. การทดสอบกับกลุ่มเล็ก ใช้วิธีการสังเกต
และการสัมภาษณ์จากนั้นนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขข้อ
บกพร่องของรูปแบบ

2.2.5 ขั้นตอนที่ 2 การทดลองนำร่อง

ทดลองนำร่อง โดยให้นักศึกษามหาวิทยาลัย
ธรรมกายแคลิฟอร์เนีย 30 คน เรียนโดยใช้รูปแบบที่
พัฒนาขึ้น เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสังเกตและ
สอบถามความคิดเห็นของผู้ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการ
สอนของนักศึกษาผู้ทดสอบนำร่องเกี่ยวกับการใช้งาน
ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการเรียนตามรูปแบบฯ

ระยะที่ 3 การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการศึกษา
เชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
ช่องดีเอ็มซี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาของ
มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ในภาคเรียนที่ 1 ปี
การศึกษา 2553

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัย คือ นักศึกษาของ
มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ในภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2553 30 คน ได้โดยการสุ่มอย่างง่าย
แบ่งเป็น นักศึกษาจากศูนย์การศึกษาทางไกล ประเทศ
ออสเตรเลีย 17 คน ประเทศนิวซีแลนด์ 8 คน และ
ประเทศญี่ปุ่น 5 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบ
ผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิด
อย่างมีวิจารณญาณ และความพึงพอใจ

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ เนื้อหารายวิชา GL 203
กฎแห่งกรรม

การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธ
แบบผสมผสานใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group
Pretest – Posttest Design [9] ดังนี้

$O_1 \quad X \quad O_2$

1. การวางแผนก่อนดำเนินการทดลอง

1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานที่ห้องเรียน ต้นทาง ได้แก่ อุปกรณ์ผลิตรายการโทรทัศน์ การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายโทรศัพท์ การส่ง SMS และ โปรแกรมที่เกี่ยวข้อง

1.2 เตรียมความพร้อมของแผนการสอน บทเรียนปฏิสัมพันธ์เชิงพุทธโดยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และคู่มือแนวทางการจัดการเรียนการสอน และเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

2. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบ ที่พัฒนาขึ้น

2.1 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่าง วิเคราะห์ของนักเรียนก่อนการเรียน โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดการคิดวิเคราะห์ตามหลักโยนิโสมนสิการ [10]

2.2 ดำเนินการวิจัย โดยให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียน ตามรูปแบบ ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เวลาในการทดลอง 10 สัปดาห์

2.3 เมื่อสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรมวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารย์ของนักเรียน หลังเรียน และสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนตามรูปแบบ ที่พัฒนาขึ้น

5. สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

1.1 รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสาน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1.1 แหล่งเรียนรู้ 3 องค์ประกอบย่อย คือ ศูนย์การศึกษาทางไกล โทรทัศน์ผ่านดาวเทียมดีเอ็มซี และระบบบริหารจัดการเรียนการสอน

1.1.2 เทคโนโลยี 3 องค์ประกอบย่อย คือ เทคโนโลยีการผลิต เทคโนโลยีการถ่ายทอด และเทคโนโลยีการติดตามและประเมินผล

1.1.3 บุคลากร 9 องค์ประกอบย่อย คือ ผู้สอน ผู้สอนเสริม ผู้ให้คำปรึกษา ที่ปรึกษาทางวิชาการ ผู้จัดการรายวิชา ผู้ประสานงาน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และช่างเทคนิค

1.1.4 สื่อการเรียนรู้ 4 องค์ประกอบย่อย คือ รายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม หนังสือชุดวิชา วิซีดี และดีวีดี

1.1.5 ศูนย์ประสานงาน 3 องค์ประกอบย่อย คือ ศูนย์การศึกษาทางไกล ศูนย์การผลิตสื่อดีเอ็มซี และ ศูนย์การแปล

1.1.6 สภาพแวดล้อม 2 องค์ประกอบย่อย คือ บรรยากาศในการเรียน และกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ

1.2 กระบวนการการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการเรียนการสอน การเตรียมการก่อนการเรียนการสอน โดยการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการทางการศึกษา กำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษา พัฒนาหลักสูตร และพิจารณาสื่อที่เหมาะสม

ขั้นที่ 2 การวางแผนการเรียนการสอน การวางแผนการเรียนการสอน ได้แก่ การกำหนดคุณลักษณะของผู้สอนทางไกลกำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนทางไกล การกำหนดคุณลักษณะผู้สอน การวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกล การวางแผนปัจจัยสนับสนุน และการวางแผนพัฒนาสื่อ

ขั้นที่ 3 ขั้นตอนการเรียนการสอนเชิงพุทธแบบผสมผสาน การออกแบบเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนในการศึกษาเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้างสรรค์ฯ และโยนิโสมนสิการ ประกอบด้วยขั้นตอนและกิจกรรม 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 3.1 การสร้างสรรค์ฯ 3 ขั้นตอนย่อย คือ 3.1.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน

3.1.2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง

3.1.3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3.2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย คือ

แสวงหาและรวบรวมข้อมูล

ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ คือ
ฝึกทักษะการคิดถูกต้อง 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักกรรมที่สามารถนำไป
แก้ปัญหา
- 2) การตัดสินใจสภาพความจริง
- 3) การตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็น
- 4) การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยและการจัด
กลุ่ม

ฝึกทักษะการคิดถูกต้องทาง 4 ขั้นตอน คือ

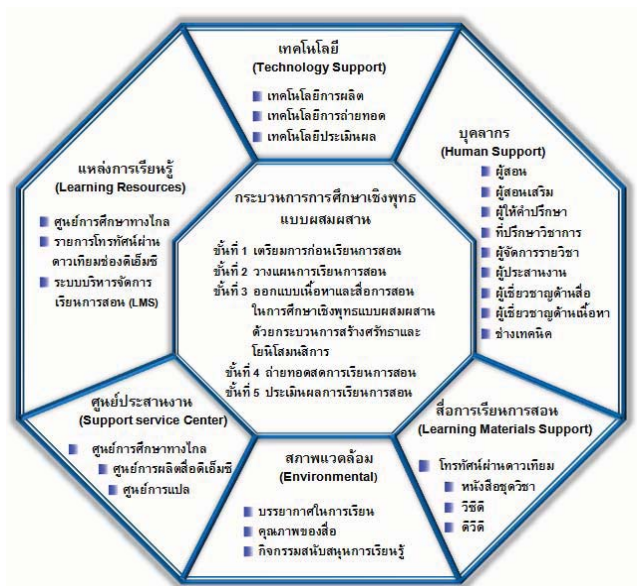
- 1) การแนะนำหลักกรรมที่สามารถนำไป
แก้ปัญหา
- 2) การพิจารณาคุณค่าของการกระทำโดยมี
จุดมุ่งหมาย
- 3) การพิจารณาข้อดี ข้อเสียและข้อควรปฏิบัติ
- 4) การตระหนักรู้

ฝึกทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล 4 ขั้นตอน คือ

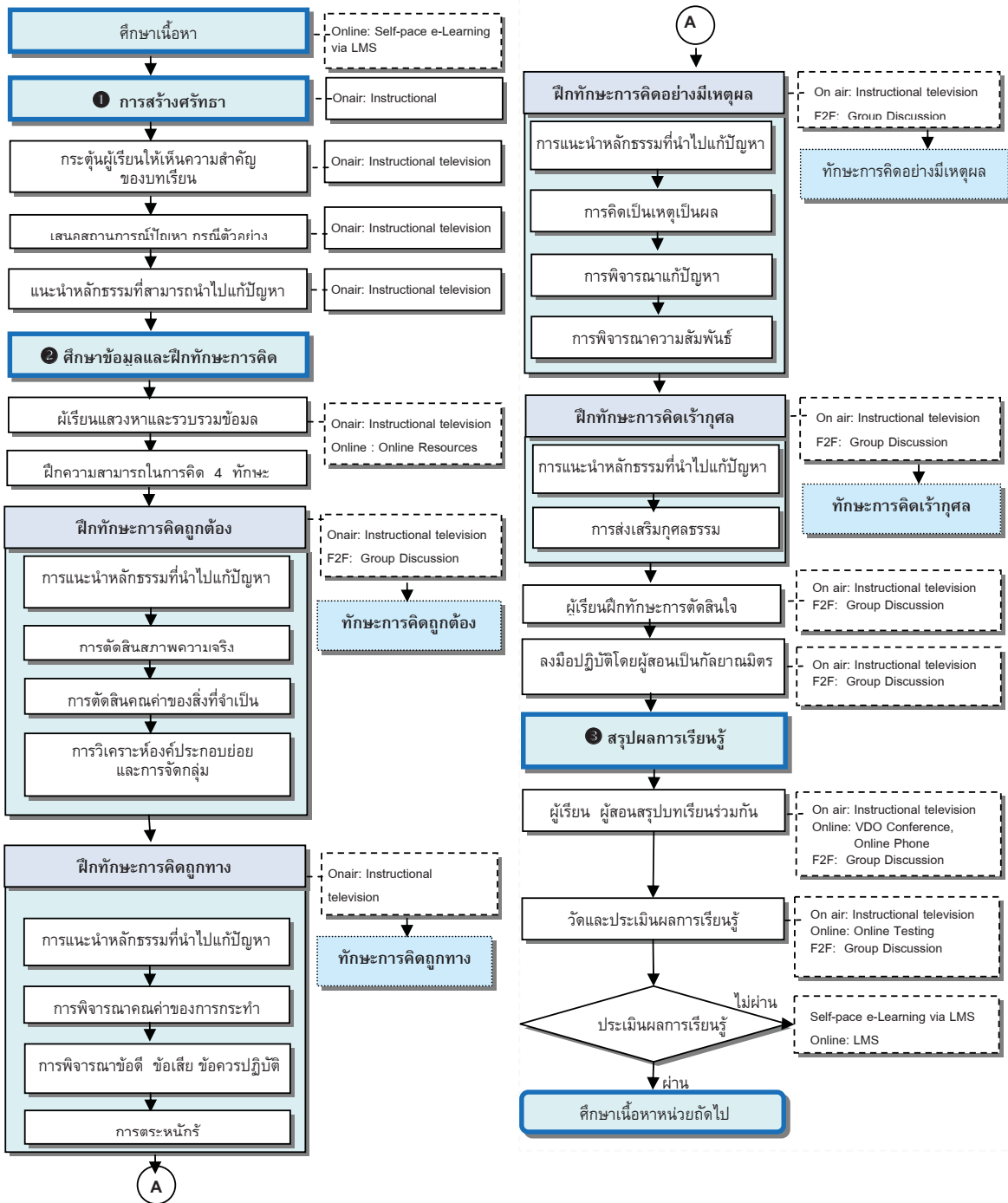
- 1) การแนะนำหลักกรรมที่สามารถนำไป
แก้ปัญหา
- 2) การคิดเป็นเหตุเป็นผล
- 3) การพิจารณาแก้ปัญหา
- 4) การพิจารณาความสัมพันธ์เชื่อมโยง

ฝึกทักษะการคิดเร้ากุศล 2 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักกรรมที่สามารถนำไป
แก้ปัญหา
- 2) การส่งเสริมกุศลธรรม
- 3.2.1 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ
- 3.2.2 ลงมือปฏิบัติโดยมีผู้สอนเป็นกัลยาณมิตร
- ขั้นที่ 3.3 สรุปผลการเรียนรู้
- ขั้นที่ 4 การถ่ายทอดการเรียนการสอน
- ขั้นที่ 5 การติดตามและประเมินผล



รูปที่ 2 รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของ
สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี



รูปที่ 3 กระบวนการการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

1.2 ผลการประเมินรูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ มีความเห็นเห็นสอดคล้องกันว่ากระบวนการเรียนการสอนแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวม และกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธในภาพรวม มีความเหมาะสมมากที่สุด รองลงมาได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในภาพรวม รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง

ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

2.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลอง

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	t	Sig.
ก่อนทดลอง	30	40	26.27	2.27	14.47**	0.00
หลังทดลอง	30	40	33.73	1.68		

** P < .01

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังทดลอง ($\bar{x} = 33.73$, S.D. = 1.68) สูงกว่าก่อนทดลอง ($\bar{x} = 26.27$, S.D. = 2.27) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลการวิเคราะห์คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการทดลอง

คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	n	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	t	Sig.
ก่อนทดลอง	30	40	25.87	2.00	21.84**	.000
หลังทดลอง	30	40	34.20	2.30		

** p < .01

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังทดลอง ($\bar{x} = 34.20$, S.D. = 2.30) สูงกว่าก่อนทดลอง ($\bar{x} = 25.87$, S.D. = 2.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการการศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ชั้นที่ 1 การสร้างศรัทธาอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$, S.D. = 0.58) ชั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.32$, S.D. = 0.67) และชั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.72)

6. อภิปรายผลการวิจัย

6.1 การศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

จากการพัฒนาระบบการเรียนการสอนตาม ADDIE MODEL 5 ขั้นตอน คือ ขั้นการวิเคราะห์ขั้นการออกแบบ ขั้นการพัฒนา ขั้นการนำไปทดลองใช้ และขั้นการประเมินผล ทำให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมในด้านองค์ประกอบ กระบวนการเรียนการสอน มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนตามหลักโยนิโสมนสิการของสุมน อมรวิวัฒน์ [2] ซึ่งประกอบด้วยขั้นสร้างศรัทธา เจตคติที่ดีต่อครู วิธีการเรียนและบทเรียน ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด และขั้นสรุป โดยผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามหลักโยนิโสมนสิการคือ ผู้เรียนจะพัฒนาทักษะในการคิด การตัดสินใจและการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

6.2 ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การศึกษาเชิงพุทธแบบผสมผสานของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผสมผสานระหว่างการศึกษาระบบด้วยกระบวนการสร้างครีธาและโยนิโสมนสิการและกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงรัตน์ สบายยิ่ง [11] ที่พบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวโยนิโสมนสิการมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ และผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวโยนิโสมนสิการ โดยผู้เรียนเห็นประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้อาจนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้ กิจกรรมการเรียนรู้นอกบทเรียนกิจกรรม สื่อการสอนน่าสนใจ และบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนให้ความเป็นกันเองกับผู้เรียนทำให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระขั้นตอนการจัดการกิจกรรมสนุกสนานทำให้อยากเรียนมากขึ้น

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] วิชุดา รันตเพียร. (2548). *Blended Learning*. บรรยาย เรื่อง Blended Learning ณ สาขาวิชา โสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 12 กันยายน 2548.
- [2] สุมณ อมรวิวัฒน์. (2542). *การพัฒนาการเรียนรู้อยู่ตามแนวพุทธศาสตร์ทักษะกระบวนการเผชิญสถานการณ์*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- [3] Ennis, R. H. (1989). Critical Thinking and subject specificity. *Educational Researcher*. 18(3): 4-10.
- [4] ทิศนา ขัมมณี. (2547). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] คณะอนุกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้. (2543). *ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ครุสภา.
- [6] Dhammakaya Open University. (2009). *Buddhist approach via DMC satellite channel*. Patumthani: Dhammakaya Foundation.
- [7] Moore, M.G, Anderson, W.G. *Handbook of distance education*. New Jersey, Lawrence Erlbaum, 2005.
- [8] ฌมน จีรังสุวรรณ. (2549). *หลักการออกแบบและประเมิน*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ผลิตตำราเรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [9] William, W. & Stephen G. J. (2009). *Research methods in education: an introduction*. (9th ed.). Boston: Pearson.
- [10] ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ. (2547). *การสืบสอบลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุฒิปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- [11] ดวงรัตน์ สบายยิ่ง. (2549). *การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวโยนิโสมนสิการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.