

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ



นายวีระ สุภาะ

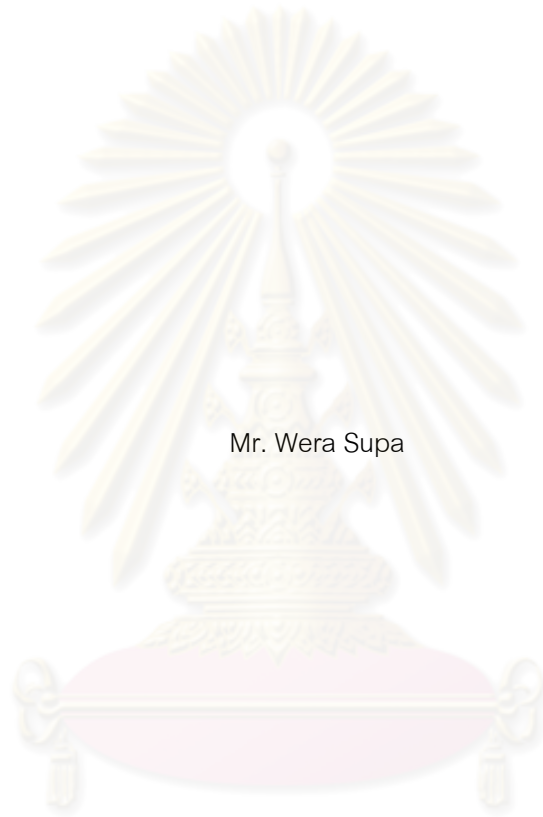
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF A DISTANCE INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON
BUDDHIST APPROACH VIA DMC SATELLITE CHANNEL UPON LEARNING
ACHIEVEMENT AND CRITICAL THINKING



Mr. Wera Supa

คุณย์วิทยทรัพย์ากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Communications and Technology

Department of Curriculum, Instruction, and Educational Technology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ
ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

โดย

นายวีระ สุภะ

สาขาวิชา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา

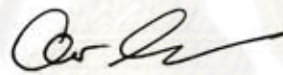
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุษฎุบัณฑิต



.....คณบดีคณะครุศาสตร์

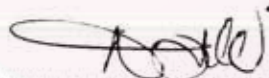
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง)



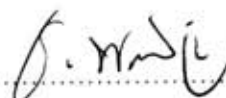
.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา)



.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม)



.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์)

วีระ สุภะ : การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.

(DEVELOPMENT OF A DISTANCE INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON BUDDHIST APPROACH VIA DMC SATELLITE CHANNEL UPON LEARNING ACHIEVEMENT AND CRITICAL THINKING) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : รศ.ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา, 327 หน้า

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ 1) ศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี 2) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ 3) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ 4) นำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์นิวยอร์กที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม ภาคต้น ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน ระยะเวลาในการทดลอง คือ 6 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความดี ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-Test Dependent

ผลการวิจัย พบว่า

1. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) แหล่งเรียนรู้ 2) เทคโนโลยี 3) บุคลากร 4) สื่อการเรียนรู้ 5) ศูนย์ประสานงาน และ 6) สภาพแวดล้อมขั้นตอนของระบบสนับสนุนการศึกษาทางไกล ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมการก่อนการเรียนการสอน 2) การวางแผนการเรียนการสอน 3) การออกแบบเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนในการศึกษาเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ 4) การถ่ายทอดการเรียนการสอน และ 5) การติดตามและประเมินผล

2. นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับดีมาก

3. ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ทำการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ แล้วมีความคิดเห็นว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ที่พัฒนาขึ้นนั้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก

ภาควิชา หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ปีการศึกษา 2553

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

อ. สุภะ

อ. รศ.ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา

4984720027 : MAJOR EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY

KEYWORDS: DISTANCE EDUCATION SUPPORTING / BUDDHIST EDUCATION VIA DMC

SATELLITE CHANNEL / CRITICAL THINKING

WERA SUPA : DEVELOPMENT OF A DISTANCE INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON BUDDHIST APPROACH VIA DMC SATELLITE CHANNEL UPON LEARNING ACHIEVEMENT AND CRITICAL THINKING. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF SUGREE RODPHOTHONG, Ph.D. THESIS CO-ADVISOR: ASSOC. PROF. JAITIP NA- SONGKHLA, Ph.D.,327 pp.

The objective of the research study was to development of the distance instructional model based on Buddhist approach via DMC satellite channel upon learning achievement and critical thinking. There were 4 steps in the research which were: 1) to study and synthesize the main concept of the distance instructional model based on Buddhist approach via DMC satellite channel, 2) to develop the distance instructional model, 3) to determine the results from using the distance instructional model, and 4) to propose the distance instructional model. The research tools were the distance instructional model, the critical thinking test, the learning achievement test and the student satisfaction questionnaire. The sample was 30 undergraduate students of Dhammakaya Open University who had enrolled to study GL 203 The Law of Karma subject in the first semester of 2010. The experiment period was 6 weeks. Data was analyzed by using frequency, percentage, average and t-Test dependent.

The result revealed that:

1. The distance instructional model consists of 6 components which were: 1) learning resource, 2) technology, 3) personnel, 4) learning media, 5) coordinator center, and 6) environment. The procedure of the distance instructional consists of 5 steps which were: 1) the preparation before studying, 2) the planning of studying, 3) the design of content and learning media in the Buddhist education through belief and clear comprehension development, 4) the studying communication, and 5) motoring and evaluating results.
2. The undergraduate students studying by distance instructional model had the critical thinking post-test score higher than the critical thinking pre-test score at of .01.,and had the learning achievement post-test score higher than the learning achievement pre-test score at .01.
3. Five experts had evaluated distance instructional model and considered the level of appropriateness of the developed Models as very high.

Department : Curriculum, Instruction and Educational Technology

Field of Study : Educational Communications and Technology

Academic Year : 2010

Student's Signature

Advisor's Signature

Co-Advisor's Signature

S. Rodphong
Jaitip Nae-Songkhla

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาและความเอาใจใส่อย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง และรองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้เปี่ยมด้วยความเมตตากับลูกศิษย์ เสียสละเวลาในการให้คำแนะนำ และเป็นอาจารย์ผู้ซึ่งให้ความรู้และโอกาสในการเรียนรู้แก่นิสิตอย่างแท้จริง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการอ่านและให้คำแนะนำเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงยิ่ง พระเดชพระคุณพระราชาภวณาวินวิสุทธิ และ พระเดชพระคุณพระภิกษุวิริยคุณ ที่เมตตาสั่งสอนและให้โอกาสในการทำงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณ พระมหา ดร.สมชาย ฐานวุฑฺโฒ อธิการบดี มหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย พระปลัดสุธรรม สุทธิโม ประธานมูลนิธิมูลนิธิ 60 ปี ธรรมชัยเพื่อการศึกษา พระครูธรรมธรไพฑูริย์ ธมฺมวิปฺโล พระสมุห์อำนวยการคึกคัก มุณีสุโก และพระวีระวัฒน์ มนวิโร ให้การสนับสนุนในกระบวนการทดลอง ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยที่ให้ข้อความรู้ และข้อเสนอแนะ ที่มีประโยชน์ยิ่งต่อการทำวิจัย ขอขอบพระคุณ วัดพระธรรมกายโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น วัดพระธรรมกายชิตนีย์ ประเทศออสเตรเลีย วัดพระธรรมกายนิวซีแลนด์ ประเทศนิวซีแลนด์ และทีมงานฝ่ายสื่อ ดี เอ็ม ซี สำนักสื่อสารองค์กร มูลนิธิธรรมกาย ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้รูปแบบซึ่งผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยของ "ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" จากกองทุนรัชดาภิเษกสมโภช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทุกท่าน เพื่อนร่วมรุ่นที่คอยให้ความช่วยเหลือในทุกๆ สิ่ง โดยเฉพาะอาจารย์ ดร.ปณิตา วรรณพิรุณ ผู้คอยให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยอย่างดียิ่งมาโดยตลอด

คุณความดี อันอาจจะเกิดจากงานวิจัยนี้ ขอมอบบูชาแต่บิดามารดา และขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ของผู้วิจัยที่ให้ชีวิต ให้การดูแลเลี้ยงดูมาด้วยดี จนมีกำลังกายกำลังใจ และสติปัญญาในการศึกษาเล่าเรียนจนสำเร็จการศึกษา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฅ

บทที่

1	บทนำ.....	1
	ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	11
	สมมติฐานของการวิจัย	12
	ขอบเขตของการวิจัย.....	12
	คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	13
	กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	14
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	17
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
	ตอนที่ 1 การศึกษาทางไกล	18
	ความหมายของการการศึกษาทางไกล	18
	หลักการทฤษฎีการศึกษาทางไกล.....	21
	รูปแบบการศึกษาทางไกล	25
	วิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีของการศึกษาทางไกล	27
	องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางไกล.....	35
	โทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกล.....	40
	ปัจจัยเกื้อหนุนการเรียนการสอนทางไกล	42

บทที่	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	53
ตอนที่ 2 การศึกษาเชิงพุทธ	55
ความหมายของการศึกษาในทางพระพุทธศาสนา	57
หลักกรรมแนวคิดของพระพุทธศาสนา ที่สอดคล้องกับการศึกษา	60
พุทธวิธีและเทคนิคการสอนของพระพุทธเจ้า.....	61
พุทธศาสนากับการศึกษา.....	65
รูปแบบการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ	71
ตอนที่ 3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	76
ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	76
ลักษณะการแสดงออกของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	78
การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	84
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการพัฒนาคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	88
3 วิธีดำเนินการวิจัย	92
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	92
การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบ การเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	97
การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	101
การวิจัยระยะที่ 3 การศึกษาผลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ การคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังจากการเรียนโดยใช้ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี	116

บทที่

หน้า

การวิจัยระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ
 สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ
 เรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 120

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 123

ตอนที่ 1 การศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอน
 ทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี
 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ..... 123

ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
 ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ..... 137

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์
 ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิด
 อย่างมีวิจารณญาณ..... 197

ตอนที่ 4 ผลการรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์
 ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิด
 อย่างมีวิจารณญาณ..... 207

5 ผลการวิจัย 213

ตอนที่ 1 บทนำ..... 214

ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
 ช่อง ดี เอ็ม ซี 218

ตอนที่ 3 การนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์
 ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ไปใช้..... 254

บทที่	หน้า
6	สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ 262
	วิธีดำเนินการวิจัย 262
	สรุปผลการวิจัย 273
	อภิปรายผลการวิจัย 278
	ข้อเสนอแนะ 283
	รายการอ้างอิง 285
	ภาคผนวก 291
	ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ 292
	ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 297
	ภาคผนวก ค ตัวอย่างหน้าจอรูปแบบการเรียนการสอนการศึกษาทางไกล ในการศึกษาเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดี เอ็ม ซี... 322
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ 327

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงรูปแบบการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้.....	38
2 เปรียบเทียบรูปแบบการศึกษาทางไกลในต่างประเทศ	52
3 แสดงผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	80
4 องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและข้อคำถาม	110
5 สังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล	124
6 สังเคราะห์ลักษณะของการเรียนการสอนทางไกล	125
7 สังเคราะห์ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนทางไกล	126
8 สังเคราะห์ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนเชิงพุทธ	127
9 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการสร้างศรัทธา ขั้นการเตรียมการ ก่อนการเรียนการสอน.....	155
10 ขั้นตอนและวิธีการเรียนตามขั้นการจัดกระบวนการเรียนการสอน.....	158
11 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการสร้างศรัทธา ขั้นที่ 1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน.....	161
12 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการสร้างศรัทธา ขั้นที่ 2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง	162
13 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการสร้างศรัทธา ขั้นที่ 3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา.....	164
14 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ขั้นที่ 1 แสวงหาและรวบรวมข้อมูล	165
15 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 1 การคิดถูกต้อง.....	166
16 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 2 การคิดถูกต้อง.....	170

ตารางที่	หน้า
17 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ^{ขั้น} การศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 3 การคิดมีเหตุผล.....	173
18 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ^{ขั้น} การศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 4 การคิดใ้รากุศล.....	177
19 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ^{ขั้น} การศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ขั้นที่ 3 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ.....	179
20 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ^{ขั้น} สรุปผลการเรียนรู้ ขั้นที่ 1 ผู้เรียน ผู้สอนสรุปบทเรียนร่วมกัน.....	180
21 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ในภาพรวม.....	181
22 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี	183
23 ผลการประเมินความเหมาะสมของกระบวนการเรียนการสอนทางไกล เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดี เอ็ม ซี ในภาพรวม.....	185
24 ผลการประเมินความเหมาะสมของกระบวนการเรียนการสอนทางไกล เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี	186
25 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง.....	198
26 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลัง การทดลอง.....	201
27 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แยกเป็นรายด้าน ก่อนและหลังการทดลอง.....	202
28 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการทดลอง.....	203
29 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามกระบวนการการศึกษาเชิงพุทธของ สถานีโทรทัศน์ ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ขั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา.....	204

ตารางที่	หน้า
30 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการการศึกษาเชิงพุทธของ สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ชั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด	205
31 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการการศึกษาเชิงพุทธของ สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ชั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้	206
32 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสม ของรูปแบบการเรียนการสอนการศึกษาทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ในภาพรวม	207
33 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสม ขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนการศึกษาทางไกล เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี	208
34 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมของกระบวนการ การศึกษาทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดี เอ็ม ซี ในภาพรวม	210
35 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมของกระบวนการ การศึกษาทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี.....	211
36 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน	231
37 ขั้นตอนและวิธีการเรียนตามขั้นการจัดกระบวนการเรียนการสอน.....	235
38 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนขั้นการสร้างศรัทธา ชั้นที่ 1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน.....	238
39 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนขั้นการสร้างศรัทธา ชั้นที่ 2 เสนอสถานการณ์ปัญหาหรือกรณีตัวอย่าง	239
40 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนขั้นการสร้างศรัทธา ชั้นที่ 3 แนะนำหลักธรรมที่สานมารณำไปใช้ในนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา.....	241

ตารางที่

หน้า

41	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ขั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด	
	ขั้นที่ 1	แสวงหาและรวบรวมข้อมูล	242
42	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ขั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด	
	ขั้นที่ 2	ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 1 การคิดถูกต้อง	243
43	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ขั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด	
	ขั้นที่ 2	ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 2 การคิดถูกต้องทาง	246
44	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ขั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด	
	ขั้นที่ 2	ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 3 การคิดอย่างมีเหตุผล	248
45	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ขั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด	
	ขั้นที่ 2	ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 4 การคิดไร้เหตุผล	250
46	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ขั้นที่ 3 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ	252
47	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ขั้นสรุปผลการเรียนรู้	
	ขั้นที่ 1	ผู้เรียน ผู้สอนสรุปบทเรียนร่วมกัน	253

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.	15
2 ภาพรวมการศึกษาเชิงพุทธ	65
3 ขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ฯ	96
4 ขั้นตอนการวิจัยในระยาะที่ 1 การศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	101
5 ขั้นตอนการวิจัยในระยาะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	115
6 ขั้นตอนการวิจัยในระยาะที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	119
7 ขั้นตอนการวิจัยในระยาะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	122
8 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี	138
9 กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนการศึกษาทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี	140
10 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบและกระบวนการการศึกษาทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ขั้นที่ 1 เตรียมการก่อนเรียนการสอน	141

11	ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบและกระบวนการการศึกษาทางไกล เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ชั้นที่ 2 วางแผนการเรียนการสอน	142
12	ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบและกระบวนการการศึกษาทางไกล เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ชั้นที่ 3 ชั้นที่ 3 ออกแบบการเรียนการสอนในการศึกษาเชิงพุทธ	143
13	ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบและกระบวนการการศึกษาทางไกล เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ชั้นที่ 4 ถ่ายทอดการเรียนการสอน	144
14	ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบและกระบวนการการศึกษาทางไกล เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ชั้นที่ 5 ประเมินผลการเรียนการสอน	145
15	รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี (DMC MODEL)	191
16	กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซีที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	193
17	รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี จากการสังเคราะห์เอกสารและศึกษาสภาพการดำเนินงานในระยะที่	195
18	รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ	196
19	รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี จากการประชุมระดมสมองผู้เชี่ยวชาญ	196

ภาพ

หน้า

20 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี (DMC MODEL) ที่พัฒนาขึ้น 219

21 กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ..... 221



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นรากฐาน ที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งในการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าของประเทศ เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ และความเจริญของประเทศนั้น ก็วัดได้จากการศึกษาของประชากร หากแต่การศึกษาที่ปราศจากหลักการปรัชญา และเป้าหมายอันแท้จริงย่อมเป็นโทษต่อผู้ศึกษามากกว่าเป็นคุณ การศึกษาเป็นกระบวนการที่เปลี่ยนตามกระแสของสังคมตลอดเวลา เป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใฝ่เรียนรู้ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

ปัจจุบันการศึกษาของไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอันเนื่องมาจากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ซึ่งด้านการศึกษา ก็ได้มีการนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมากมายมหาศาลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศใน 3 ประเด็น ดังนี้ 1) การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ทุกเวลาและทุกสถานที่เมื่อต้องการ 2) การศึกษาไทยในอนาคตที่ให้ความสำคัญกับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเพิ่มมากขึ้น ทำให้เทคโนโลยีช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาสาระและข้อมูลข่าวสารที่ต้องการได้ 3) การเรียนรู้ตลอดชีวิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือที่ทรงประสิทธิภาพที่จะก่อให้เกิดความเสมอภาค คุณภาพของการศึกษาหาความรู้ และสาระความรู้ รวมทั้งประสิทธิภาพของการเรียนรู้ได้ต่อเนื่องตลอดชีวิตจากซอฟต์แวร์ต่างๆ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544)

ดังนั้นรูปแบบของการศึกษาต้องได้รับการปรับปรุงเพื่อสนองต่อการเรียนรู้ดังกล่าวมากที่สุดจากรูปแบบการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม (Traditional Education) มาสู่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีที่นำมาใช้คือการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ในรูปแบบต่างๆที่กำลังนำมาใช้กับการศึกษาของไทย ด้วยความคิดที่ว่า การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเป็นกระบวนการทัศน์ใหม่ทางการศึกษาที่สามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

จากผลการวิจัยของ Hal (2003) พบว่าการศึกษาในรูปแบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย มีประสิทธิภาพเทียบเท่าและบางครั้งอาจมากกว่าการศึกษาในห้องเรียนธรรมดาโดยข้อมูลและเนื้อหายังสามารถปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงได้ด้วยความรวดเร็วซึ่งสอดคล้องกับ Pitcher (2000) ที่ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย มาใช้นั้นทำให้ประหยัดเงินและมีประสิทธิภาพสามารถที่ได้ขยายพื้นที่ของการเรียนการสอนไปได้ไกลในการเรียนระดับอุดมศึกษาการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบออนไลน์(Online Instruction) ทำให้เกิดรูปแบบและแนวคิดการจัดการเรียนการสอน ที่มีลักษณะแตกต่างไปจากการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียนปกติ กล่าวคือการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม (Traditional) ในชั้นเรียนส่วนใหญ่ผู้สอนเป็นผู้ให้ความรู้ โดยอธิบายและแสดงความคิดเห็นเป็นส่วนใหญ่ ผู้เรียนมักไม่ค่อยได้แสดงความคิดเห็น หรือซักถาม เนื่องจากในชั้นเรียนมีผู้เรียนจำนวนมาก การเรียนถูกจำกัดด้วยเวลาและผู้เรียนมีความแตกต่างกันไม่กล้าแสดงออกเนื้อหาในการเรียนที่มากในแต่ละวันเรียนหลายวิชา ขาดความต่อเนื่องของเนื้อหา การจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้ากับผู้สอน ไม่สนับสนุนให้แลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็นการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายนั้น สนับสนุนให้ผู้เรียนเฝ้าหาความรู้ด้วยตนเอง ร่วมทำกิจกรรมต่างๆ กับกลุ่มผู้เรียน หรือระหว่างกลุ่มผู้เรียนกับผู้สอน มีการทำกิจกรรมร่วมกันผ่านเครือข่ายในรูปแบบบทเรียน สามารถติดต่อสื่อสารผ่านการให้บริการต่างๆ ของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) การสื่อสารผ่านจอภาพ (Video Conference) การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ยังสามารถจัดให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นได้ตอบทั้งแบบประสานเวลา (Synchronous) และไม่ประสานเวลา(Asynchronous) เช่น ห้องสนทนา (Chat Room)หรือกระดานสนทนา (Web Board) ดังนั้น การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเป็นทางเลือกหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกันไม่ว่าจะอยู่สถานที่ใด อีกทั้งยังสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองกว้างขวางขึ้นไม่จำกัดทั้งเวลาและสถานที่

นอกจากนี้รูปแบบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลนั้นยังปรากฏอยู่ในรูปแบบการเรียนทางไกล ผ่านสื่อต่างๆ ดังที่ Baron, Ivers and Sherry ได้กล่าวไว้ว่า มีวิธีการหลายอย่างในการอำนวยความสะดวกสนับสนุนผู้เรียน ครูที่ห้องส่งกระจาย เสียงอาจไปเยี่ยมศูนย์การเรียน หรือนักศึกษาอาจมาเยี่ยมครูที่ห้องทำงาน สิ่งเหล่านี้สามารถปฏิบัติได้ดีในเขตพื้นที่ของ เดนเวอร์ (Denver) ที่มีศูนย์การเรียนและพื้นที่ไม่กว้างขวางนัก การประชุมทางไกลโดยเห็นทั้งภาพและได้ยิน

เสียง หรือการสนทนาโต้ตอบกันกับผู้ทรงคุณวุฒิและนักศึกษาอื่น อาจเป็นทางเลือกประเภทที่ต้องกระทำในเวลาจริง สำหรับการไปเยี่ยมเยียนกันในช่วงโมงทำงาน การพูดคุยกันทางโทรศัพท์ การมีปฏิสัมพันธ์ และการให้ความช่วยเหลืออาจเกิดขึ้นโดยวิธีการยืดเวลาออกไป นักศึกษาอาจส่งอีเมลหรือแฟกซ์คำถามถึงอาจารย์หรือเพื่อนนักศึกษา หรือส่งข่าวไปที่กระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (BBS) ในทิศทางตรงกันข้ามอาจารย์ และนักศึกษาอาจโต้ตอบกันตามความสะดวก การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาน้อยๆ ทำให้อาจารย์รู้จักนักศึกษาดีขึ้นมากกว่าการติดต่อกันโดยใช้วิธีส่งภาพจากห้องเรียนทางไกล เช่นเดียวกับนักศึกษาที่ต้องการคำปรึกษาในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเข้ารับการศึกษา การทำงานและส่งแบบฝึกหัด แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าในการเรียน อาจารย์ก็เช่นกันต้องการได้รับการสนับสนุน ต้องเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ โดยไม่ต้องคำนึงถึงประสบการณ์การสอน เมื่อเริ่มต้นฝึกหัดใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ บางคนขาดมั่นใจในการใช้อุปกรณ์ แม้ว่าจะไม่มีสิ่งแวดลอมที่บีบบังคับก็ตามที่ ในกรณีเช่นนี้ อาจารย์เหล่านี้อาจต้องพูดคุยกับอาจารย์คนอื่นที่ผ่านกระบวนการใช้อุปกรณ์แล้ว สามารถแนะนำและเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่อาจารย์ที่ขาดความมั่นใจ เช่น มหาวิทยาลัยฟลอริดาได้จัดระบบพี่เลี้ยง และจัดให้มีการแสดงความเห็นออนไลน์แก่ผู้เข้าร่วมในรายวิชาการติดต่อสื่อสารทางไกล มหาวิทยาลัยแอททาบาสกา (Athabasca University) ในแคนาดา จัดให้นักศึกษา 10 คน มีพี่เลี้ยง 1 คน ในโปรแกรมการเรียนปริญญาโทการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยวิสคอนซินใช้วิธีการประชุมเสียงทางไกลเพื่อการติดต่อสื่อสารในระหว่างอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยบริติชโคลัมเบียจัดให้มีการประชุมทางไกลระหว่างนักศึกษา กับนัก ศึกษาอื่น และติวเตอร์ เช่นเดียวกับจัดให้ระบบการติวทางโทรศัพท์ วิทยาลัยจอร์เจียจัดให้มีการติดต่อออนไลน์กับแหล่ง เรียนรู้ทางกระดานข่าว การประชุมทางอิเล็กทรอนิกส์ และจัดตั้งสำนักงานใหญ่ที่มีอาจารย์รับผิดชอบทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารกับครูที่สนใจเรื่องการโทรคมนาคม (Baron, Ivers and Sherry, 1994)

รูปแบบการสนับสนุนการศึกษาทางไกล นั้นได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายโดยกล่าวถึงในระบบของการจัดการการเรียนการสอน ดังนี้

กิตติพงษ์ พุ่มพวง (2541) ได้กล่าวถึงเครื่องมือและส่วนประกอบที่สำคัญ สำหรับผู้สอน ผู้เรียนและผู้ดูแลระบบ เช่น ระบบการจัดการรายวิชา ระบบการจัดการสร้างเนื้อหา ระบบการจัดการผู้เรียน ระบบส่วนการจัดการข้อมูลบทเรียน ระบบเครื่องมือช่วยจัดการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ และจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ในรูปแบบต่างๆ เช่น Chat, E-mail, Webboard, การเข้าใช้งาน, การจัดเก็บข้อมูล และการรายงานผล ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยวรรัตน์ ไชยพจน์พานิช (2547) ได้ให้ความหมายของ LMS ว่าเป็นซอฟต์แวร์

บริหารจัดการรายวิชาที่รวบรวมเครื่องมือ ซึ่งออกแบบไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน ในการจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ โดยมีจุดประสงค์เพื่อช่วยสนับสนุนผู้ใช้งาน 4 กลุ่ม คือ ผู้เรียน (Student) ผู้สอน (Instructor) เจ้าหน้าที่ทะเบียน (Registration) และผู้ดูแลระบบ (Administrator) ซึ่งเครื่องมือและระดับของสิทธิในการเข้าใช้ที่จัดทำไว้ให้จะมีความแตกต่างกันไปตามแต่การใช้งานของแต่ละกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับถนนอมพร เลขาจรสแสง (2547) ได้ให้ความหมายของ LMS ว่าเป็นระบบที่ได้รวบรวมเครื่องมือหลายๆ ประเภทที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอนออนไลน์เข้าไว้ด้วยกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อช่วยสนับสนุนผู้ใช้ 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เรียน ผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค และยังครอบคลุมถึงการจัดการ (Manipulation) การปรับปรุง (Modification) การควบคุม (Control) การสำรองข้อมูล (Backup) การสนับสนุนข้อมูล (Support of data) การบันทึกสถิติผู้เรียน (Student records) และการตรวจคะแนนผู้เรียน (Graded material) ซึ่งผู้ใช้สามารถเรียกใช้เครื่องมือต่างๆ เหล่านี้ผ่านเว็บ โดยใช้โปรแกรมอ่านเว็บ (Web browsers) มาตราฐานทั่วไป และสอดคล้องกับ สาส์มศิริ เนตรประเสริฐ (2548) ได้ให้ความหมายของ LMS ว่าเป็น software ที่ช่วยทำให้ผู้สอนนั้นลดภาระในการบริหารจัดการลง โดย LMS จะทำหน้าที่ในการสร้างเนื้อหา (Courseware) เพื่อใช้ในการสอนแบบออนไลน์, การตรวจสอบผู้เรียน เช่น ดูเวลาการเข้าเรียนของผู้เรียน, การตรวจสอบผลการเรียน เป็นต้น, การสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนโดยผ่านทางกระดานเสวนา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และห้องสนทนา เป็นต้นสามารถรายงานผลคะแนนของผู้เรียนให้ผู้สอนทราบในทันที, การกำหนดสิทธิ์ของผู้เข้าใช้งาน โดยการออกรหัสการเข้าใช้งาน, การคิดคำนวณคะแนนสอบของผู้เรียน รวมไปถึงการคิดค่าเฉลี่ยสูงสุด ต่ำสุด เป็นต้น

การจัดการเรียนการสอนบนเว็บจึงเป็นรูปแบบสนับสนุนการศึกษาทางไกลได้ใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ กับผู้เรียนคนอื่น ๆ และกับผู้สอนได้ แล้วยัง ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนคนอื่น ๆ ผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับเนื้อหา โดยการเสาะแสวงหาข้อมูลจากบริการในอินเทอร์เน็ต ด้วยตนเองจากบริการเว็ลด์ไวด์เว็บ การโต้ตอบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การสนทนา (Chat) และกระดานเสวนา (Web board) เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น กิจกรรมการเรียนการสอนจึงเป็นไปอย่างทั่วถึง เป็นลักษณะการเรียนที่ตอบสนองของความแตกต่างระหว่างบุคคลและศักยภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเข้ามาศึกษาบทวนเนื้อหา และฝึกทำแบบฝึกหัดบนเว็บได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และยังเป็นการสนับสนุนแนวคิดที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (วิชุดา รัตนเพียร, 2542)

นอกจากนี้การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังช่วยสนับสนุน และส่งเสริม “ชุมชนผู้เรียน” (Community of Learner) (Anderson, 1994) สนับสนุนและส่งเสริม ให้ผู้เรียนติดตามค้นคว้าข้อมูลในสิ่งที่ตนเองสนใจ หรือข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา โดยอาจติดตามได้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเช่น อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อน ผู้ที่ประกอบอาชีพต่างๆ ทั้งที่เป็นผู้เชี่ยวชาญและมือสมัครเล่น ช่วยให้เกิดกิจกรรมของกลุ่มตามความสนใจ มีการอภิปรายระหว่างกลุ่ม ทำให้มีโอกาสที่จะเรียนรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้อื่น นำไปสู่การพัฒนาและขยายความรู้ความเข้าใจของตนเอง ให้ดีขึ้นเป็นการเปิดโอกาสให้ทั้งคู่สอนและนักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่ทันสมัยได้ โดยง่ายและทำให้ผู้เรียนได้ควบคุมสิ่งที่ตนเองทำเองและด้วยวิธีการของตนเองมากยิ่งขึ้นในการศึกษาค้นคว้า จากจุดมุ่งหมายของการใช้อินเทอร์เน็ตในกระบวนการเรียนรู้นั้น เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ศึกษาค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการเรียนรู้ที่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Learner Interaction) (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2542; Kahler, 2000)

ความหลากหลายของสื่อที่สนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลเพื่อให้เข้ากับการดำเนินชีวิตของผู้เรียนจากต่างสถานที่ และเวลาที่ผู้เรียนเลือกเรียน ประกอบเทคโนโลยีที่ใช้ก็ต้องเหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันด้วยมีผู้เรียนจำนวนมากที่ยังคงต้องการใช้สื่อในการเรียนการสอนที่เป็นโทรทัศน์แม้ว่ายุคสมัยเทคโนโลยีทางการศึกษาได้พัฒนาเข้าสู่การเรียนการสอนบนเว็บก็ตาม หากแต่ข้อดีและข้อด้อยของสื่อทั้งสองประเภทนี้ยังคงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม และปัจจัยสนับสนุนของผู้เรียน การเรียนผ่านสถานีโทรทัศน์อาจเป็นการง่ายและสะดวกที่จะเปิดรับ ซึ่งอาจใช้กระบวนการที่น้อยกว่าการเรียนบนเว็บที่ต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ มีระบบอินเทอร์เน็ต แต่เรื่องการมีปฏิสัมพันธ์กันนั้นย่อมทำได้คล่องตัวและหลากหลายไม่เท่ากับการเรียนบนเว็บ ซึ่งนอกจากจะมีระบบในการสืบค้น ระบบปฏิสัมพันธ์ที่หลากหลาย แล้วยังสามารถทบทวนบทเรียน และเรียนแบบประสานเวลาได้ด้วยเช่นกัน

จากการประชุมวิชาการประจำปีของอภีการบดีแห่งประเทศไทย (2539) พบว่า การสอนทางไกลแบบสองทางกับการสอนแบบปกติมีความแตกต่างกันหลายประการ เช่น การสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์เป็นการเรียนการสอนที่ใช้ระบบการประชุมผ่านจอภาพ ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลกันสามารถเรียนกับผู้สอนได้ โดยใช้จอภาพเป็นสื่อกลางในการซักถามหรือโต้ตอบกัน สามารถพูดผ่านไมโครโฟนและได้ยินเสียงจากลำโพง การเรียนการสอนสามารถทำได้หลายห้องเรียนพร้อมกัน การสอนต้องมีการวางแผนในขั้นตอนต่าง ๆ เนื่องจากระยะเวลาในการสอนจำกัดแน่นอนการสอนทางไกลต้องมีการเตรียมเอกสารการสอนไว้ล่วงหน้า การเตรียมเนื้อหากระทำได้ยากกว่าการเรียนแบบปกติเพราะหากมีข้อผิดพลาดผลกระทบจะเกิดกว้างใหญ่กว่าการสอนที่อยู่ในห้องเรียนห้องเดียว

นอกจากนี้การสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ต้องมีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมอุปกรณ์การสอน เพื่อให้กระบวนการสอนเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดการสอน

การสอนทางไกลเป็นการสอนผ่านสื่อโทรคมนาคมมีความยุ่งยากซับซ้อนและแตกต่างไปจากการสอนแบบปกติคุณภาพของการศึกษาขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ แต่องค์ประกอบที่มีความสำคัญมากประการหนึ่งคือคุณภาพของการสอนเพราะวิธีการสอนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เสาวณีย์ ศึกษาบัณฑิต, 2530: 112) คุณภาพการสอนจึงขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ความสามารถในการถ่ายทอด การรับสาร และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใดนั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ในการสอนด้วย (Kemp and Smellie, 1989: 276) ซึ่งการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Instruction) เป็นการสื่อสารแบบ 2 ทาง (Two - Way Communication) ที่ผู้รับและผู้ส่งสารสามารถปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกันได้ ปัญหาความเข้าใจไม่ตรงกันในเนื้อหาสาระหรือเรื่องราวที่สื่อสารกันหมดไป จึงช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ การปฏิสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และสื่อจะส่งผลให้เพิ่มประสิทธิผลการเรียน และส่งเสริมให้เกิดพัฒนาการทางสติปัญญาในระดับสูง (Kemp and Smellie, 1989 อ้างถึงใน สมศักดิ์ คุหาสวรรค์เวช, 2545)

การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมถือได้ว่าเป็นการพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีและสื่อสารทางการศึกษาที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนได้ครอบคลุมเกือบทั่วโลกการศึกษาไทยนับว่าได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระราชทรัพย์จำนวน 50 ล้านบาท ที่องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยทูลเกล้าฯ ถวาย เพื่อเป็นทุนประเดิมก่อตั้งเป็นมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมขึ้น และหลังจากนั้นองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ได้ร่วมโดยเสด็จพระราชกุศลอย่างพร้อมเพียง นอกจากนี้ยังพระราชทานพระบรมราชานุญาต ให้โรงเรียนวังไกลกังวล ร่วมกับมูลนิธิฯ ถ่ายทอดสดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาต่างๆ ในชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาแพร่ภาพทางโทรทัศน์ทั้ง 6 ช่อง นับเป็นการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาช่วยในการขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่นักเรียน ไม่ว่าจะร่ำรวยหรือยากจนในทุกภูมิภาคของประเทศได้อย่างทั่วถึง และเท่าเทียมกัน ทั้งนี้การติดต่อสื่อสารระหว่างโรงเรียนวังไกลกังวล กับโรงเรียนปลายทาง (Distance Schools) ในพื้นที่ต่างๆ จะมีลักษณะของการโต้ตอบหรือเป็นการสื่อสารแบบสองทาง (Interactive Communication) ในกรณีของการสอบถามปัญหาหรือคำถามต่างๆ (สมศักดิ์ คุหาสวรรค์เวช, 2545)

การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มุ่งผลด้านขยายโอกาสในเชิงปริมาณ มีผลให้สถานศึกษาต่างๆ ที่จัดการศึกษาในระบบชั้นเรียน มีโอกาสขยายการดำเนินงานได้ในวงกว้างมาก

ขึ้น สามารถเข้าถึงนักเรียน รวมทั้งประชาชนผู้สนใจใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมในจำนวนที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ในด้านคุณภาพนั้น การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมก็ได้มีส่วนช่วยทำให้นักเรียนในชนบทที่ห่างไกล มีโอกาสได้รับความรู้ และศึกษาเล่าเรียนเท่าเทียมกับนักเรียนในเมือง รวมทั้งยังส่งเสริมการศึกษาในระบบ นอกกระบวน และการศึกษาตามอัธยาศัยอีกด้วย

เมื่อเทคโนโลยีเป็นตัวกำหนดพัฒนาการด้านกระบวนการศึกษาก็คือยิ่งยุคสมัยใดเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าเพิ่มมากขึ้นโอกาสในการที่ทุกคนจะได้ศึกษาวิทยาการด้านต่างๆก็จะเป็นไปอย่างเท่าเทียมกันแม้จะอยู่ห่างไกลกันคนละมุมโลกอุปสรรคเรื่องระยะทางก็ไม่นับอุปสรรครูปแบบการศึกษาทางไกลในลักษณะที่หลากหลายก็สามารถรองรับได้หากแต่ความรู้ที่ก้าวตามเทคโนโลยีนั้นจำเป็นต้องมีคุณธรรมเป็นเครื่องกำกับให้ผู้เรียนนำเอาความรู้ที่ได้ไปใช้ในทางที่ถูกที่ควรหรือนำไปพัฒนาสังคมประเทศชาติอย่างถูกต้องทิศทางปราศจากหลักการแนวคิดที่แผงมากับรูปแบบหรือระบบการศึกษาของนักคิดตะวันตก

จากกระแสพระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานแก่ฯพณฯ พ.ต.ท.ดร.ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรีคนที่ 23 เนื่องในโอกาสเข้าเฝ้ากราบบังคมทูลได้ฝ่าละอองธุลีพระบาทรับตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2544 ความตอนหนึ่งว่า “การปฏิรูปการศึกษา ไม่ใช่จะลอกเลียนแบบต่างประเทศมาทั้งหมด ให้นำองค์ความรู้ทางด้านศาสนาพุทธและขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมไทยเข้ามาประสมประสานด้วย” (สำนักโฆษก, 2545. หน้า 208, 209 อ้างถึงใน วรรณาส ประสมสุข, 2550)

วิถีชีวิตของมนุษย์ในสังคมปัจจุบัน กิจกรรม ปัญหา และปรากฏการณ์ ต่างๆเกี่ยว ข้องอยู่กับเหตุปัจจัยอย่างซับซ้อน การศึกษาเรียนรู้ของมนุษย์จึงต้องช่วยให้บุคคลเข้าใจและมองเห็นถึงความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของเหตุปัจจัยต่าง ๆ ให้มากที่สุด มนุษย์จึงจะสามารถพัฒนาและแก้ไข ปัญหาของตนเองอย่างได้ผลยั่งยืนคือเกิดสัมมาทิฐิมองเห็นความเป็นองค์รวมหรือบูรณาการของสรรพสิ่งและบริหารจัดการกับสรรพสิ่งได้อย่างเป็นบูรณาการ ไม่ลดทอนหรือแยกส่วนของปัญหา ปรากฏการณ์ออกมาจัดการอย่างไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงของสรรพสิ่ง ดังนั้น ความรู้หรือศาสตร์ของมนุษย์ แม้ในเรื่องที่อาจเห็นว่าเป็นเรื่องทางเทคนิค (Know how) เช่น การบริหารองค์การ เทคโนโลยีสารสนเทศ ฯลฯ ก็เกี่ยวข้องับกระบวนการทัศน์หรือโลกทัศน์ในการมองโลกของมนุษย์ด้วย

ศักยภาพในการเรียนรู้ มีจินตนาการ อุดมคติ และสามารถเรียนรู้ได้เอง แต่คนส่วนใหญ่จะเรียนรู้ในช่วงเริ่มต้นโดยอาศัยกัลยาณมิตรหรือเรียนรู้จากภายนอก (ปรโตโฆชะ) ก่อน การเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ทั้งระหว่างบุคคล-บุคคล และระหว่างบุคคลกับสรรพสิ่งต่างๆ รอบตัว(ชุมชน -

ธรรมชาติ) จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาไปสู่การเรียนรู้ได้เอง มีศักยภาพและความสามารถที่จะคิดได้เองในที่สุด การทำในใจอย่างแยบคาย (โยนิโสมนสิการ/ปัญญา) คือ หยั่งรู้เหตุปัจจัยและความเชื่อมโยงของเหตุปัจจัย คือเป้าหมายของการพัฒนาการเรียนรู้ของมนุษย์

การพัฒนาจริยธรรม จิตวิญญาณ เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ และระหว่างมนุษย์กับสรรพชีวิต/สรรพสิ่งต่าง ๆ รอบตัว(วิถีชีวิต) จนกระทั่งตระหนักรู้ในใจว่า ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ธรรมชาติ ซึ่งมีระบบความสัมพันธ์เชื่อมโยงเกาะเกี่ยวอย่างพึ่งพาอาศัยกันและกัน การกระทำใด ๆ ของตนเองจึงมีผลกระทบต่อส่วนอื่น ๆ ด้วยเสมอ ความหยั่งรู้ดังกล่าว จะไปช่วยกำกับการกระทำและความรู้สึกนึกคิดของบุคคล ให้เกิดขึ้นด้วยความสุข ความพอใจ มีอิสระจากภายใน มิใช่ด้วยการถูกบังคับหรือบีบคั้นจากภายนอกให้จำยอมต้องกระทำหรือคิดตาม เพราะไม่มีทางเลือกหรือทางเลี่ยง การพัฒนาจริยธรรมจึงมิได้เกิดขึ้นจากการสอน แต่เกิดจากการดำเนินชีวิตอย่างเรียนรู้ความสัมพันธ์กับสรรพชีวิตอื่นเป็นสำคัญ

การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) เป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการจัดการศึกษา เป็นเงื่อนไขสำคัญสำหรับการจัดการศึกษา (Norris, 1985) และเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการคิดที่จำเป็นและสำคัญที่สุดสำหรับผู้เรียนทุกระดับ เนื่องจากเป็นกระบวนการคิดที่ผ่านการไตร่ตรองและพิจารณาจากข้อมูล หลักฐานที่มีอยู่มาเป็นอย่างดี ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงถือเป็นพื้นฐานของการคิดทั้งปวง (ทิตินา แชมมณี, 2544) ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของไทยที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังมาตรฐานที่ 4 ที่กำหนดให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการตัดสินใจว่าอะไรควรเชื่อ อะไรควรทำ โดยมีพื้นฐานอยู่บนหลักการของเหตุผล การคิดอย่างไตร่ตรอง และการเชื่อมโยงประเด็นปัญหา เน้นประเด็นสำคัญ 4 ประการ คือ ต้องเป็นการคิดที่ใช้เหตุผล เป็นการคิดที่มีการไตร่ตรอง ตรวจสอบเหตุผลทั้งของตนเองและของผู้อื่น เป็นการคิดที่เน้นการมีสติ และเป็นการคิดที่เน้นการตัดสินใจว่าอะไรควรเชื่อหรือควรปฏิบัติ (Ennis, 1990; Moore and Parker, 1986)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถพัฒนาได้ในการศึกษาระดับอุดมศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลายและเป็นวัยที่พัฒนาการของความสามารถ

ทางสมองตามทฤษฎีพัฒนาการของ Piaget อยู่ในขั้นที่สามารถเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้อย่างดี มีการคิดอย่างสมเหตุสมผลในการแก้ปัญหา สามารถแก้ปัญหาได้หลาย ๆ ทาง สามารถคิดสร้าง ทฤษฎีและตรวจสอบแบบวิทยาศาสตร์ได้ การคิดไม่ยึดติดอยู่กับข้อมูลที่มาจากการสังเกตเท่านั้น เป็นการคิดที่อยู่ในรูปของการตั้งสมมติฐานหรือสถานการณ์ที่ยังไม่เกิดขึ้นจริง จึงเป็นวัยที่สมควร อย่างยิ่งที่จะได้รับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะผู้เรียนในระดับนี้สามารถคิดเชิง นามธรรมได้ (Kurfiss, 1988 อ้างถึงในเพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537)

Watson and Glaser (1980: 150) กล่าวว่าความคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย ทักษะการคิด 5 ทักษะ ได้แก่ การอุปนัย การอนุมานสมมติฐาน การนิรนัย การลงข้อสรุปโดยหลัก ตรรกศาสตร์ และการประเมินข้อโต้แย้ง Ennis (1989: 6) กล่าวว่าความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยความสามารถทางการคิด 5 ด้าน ได้แก่ การระบุปัญหา การพิจารณาความ น่าเชื่อถือของข้อมูลและแหล่งข้อมูล การเสนอแนวทางแก้ปัญหา การลงข้อสรุปเชิงอุปนัยและ นิรนัย และการคำนวณผลที่จะเกิดตามมา จากแนวคิดของ Watson and Glaser (1980) และ Ennis (1989) ซึ่งเป็นแนวคิดเกี่ยวกับทักษะทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีผู้นำมาใช้ในการ วิจัยมากที่สุด (วิญญา ยัมยวน, 2547) สรุปเป็นลักษณะของผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ว่าต้องมีความสามารถทางการคิด 8 ด้าน ดังนี้ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูลการ พิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลและแหล่งข้อมูล การระบุลักษณะของข้อมูลการ ตั้งสมมติฐาน การลงข้อสรุปแบบนิรนัย การลงข้อสรุปแบบอุปนัย และการประเมินข้อสรุป

การประเมินความคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบวัดที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายคือ แบบวัด ความคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Ennis (1985; 1993; 2003) แบ่งแบบวัดออกเป็นแบบวัด ความคิดอย่างมีวิจารณญาณทั่วไป และแบบวัดความคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉพาะด้าน แบบ วัดความคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Ennis ที่นิยมใช้มากที่สุดคือแบบวัดความคิดอย่างมี วิจารณญาณทั่วไปที่ Ennis ได้ร่วมกับ Millman พัฒนาขึ้นในปี 1985 คือ Cornell Critical Thinking Test ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ Level X ใช้วัดผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงผู้เรียน ระดับวิทยาลัยชั้นปีที่ 2 และ Level Z ใช้วัดผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักศึกษาระดับ วิทยาลัยและผู้ใหญ่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณของ ผู้เรียน Guffey (2001) และทิสนา แคมมณี (2547) ได้เสนอแนวทางสรุปได้เป็นขั้นตอน คือ 1) เสนอปัญหาหรือสถานการณ์ 2) กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์สถานการณ์ 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียน ตรวจสอบ ค้นหาเหตุผล 4) ให้ผู้เรียนตีความ สรุปความ และประเมินสถานการณ์ 5) ให้ผู้เรียน ตัดสินใจเลือกคำตอบ 6) ให้ผู้เรียนตรวจคำตอบ และ 7) ประเมินผลขั้นสุดท้าย เพื่อให้ได้

ข้อสรุปที่เป็นเหตุเป็นผล เมื่อพิจารณาขั้นตอนในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่า สอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาเชิงพุทธตามหลักกระบวนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการที่ประกอบด้วย ขั้นสร้างศรัทธา ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด และสรุปและประเมินผลร่วมกัน

สุมน อมรวิวัฒน์ (2542) นำแนวคิด จากหนังสือ พุทธธรรมของพระราชาวงมณี (ประยูรพุทธปยุตโต) เกี่ยวกับการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ มาสร้างเป็นหลักการและขั้นตอนการสอนตามแนวพุทธวิธีขึ้นให้เหมาะสมกับยุคสมัย และง่ายต่อการศึกษาเล่าเรียน และการนำไปใช้มากขึ้น ทำให้วงการศึกษาก่อเกิดความสนใจอย่างกว้างขวาง ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ ได้เสนอว่า สมบัติทิพย์ที่น่าจะใช้เป็นพื้นฐานของการจัดการศึกษาไทย ได้แก่ วัฒนธรรม ปัญญาธรรม และเมตตาธรรม รูปแบบการเรียนการสอนนี้ พัฒนาขึ้นจากหลักการที่ว่า ครูเป็นบุคคลสำคัญ ที่สามารถจัดสภาพแวดล้อม แรงจูงใจและวิธีการสอนให้ศิษย์เกิดศรัทธาที่จะเรียนรู้ การได้ฝึกฝนวิธีการคิดโดยแยกคาย และนำไปสู่การปฏิบัติโดยประจักษ์จริง โดยครูทำหน้าที่เป็นกัลยาณมิตร ช่วยให้ศิษย์มีโอกาสคิด และแสดงออกอย่างถูกวิธีและพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้

การคิดแบบโยนิโสมนสิการจากหลักพุทธธรรม (พระธรรมปิฎก ป.อ.2538:667-756 อ้างถึงในพ่อธงชัย จิตต์การุญ:2547) คือวิถีทางแห่งปัญญา หรือเท่าที่ประมวลไว้มี 10 วิธี โดยสามารถจัดลงในมิติต่างๆของหลักการคิดแบบโยนิโสมนสิการ 4 ด้าน ตามลักษณะเด่นของวิธีคิดแต่ละวิธีได้แก่

1. ด้านการคิดถูกต้อง หมายถึง วิธีคิดแบบสามัญลักษณ์วิธีคิดแบบคุณค่าแท้ /คุณค่าเทียม และวิธีคิดแบบแยกส่วนประกอบ
2. ด้านการคิดถูกต้อง หมายถึง วิธีคิดแบบอรรถสัมพันธ์ วิธีคิดแบบคุณโทษ และทางออก และวิธีคิดแบบอยู่กับปัจจุบัน
3. ด้านการคิดมีเหตุผล หมายถึง วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย วิธีคิดแบบอริยสัจจ์และวิธีคิดแบบวิภาษวาท
4. ด้านวิธีคิดไร้กุศล หมายถึง วิธีคิดแบบอุบายปลูกไร้คุณธรรม

จากการที่ผู้วิจัยสังกัดอยู่ในหน่วยงานที่จัดให้มีการเรียนการสอน หลักสูตร พุทธศาสตร์บัณฑิต (พุทธศาสตร์) หลักสูตรประกาศนียบัตร 1ปี และหลักสูตรสัมฤทธิ์บัตรภายใต้ชื่อมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย (DOU) Dhammakaya Open University, California, USA ซึ่งมีศูนย์ประสานงานทั่วโลก เป็นทางเลือกหนึ่งในการให้ผู้เรียนมุ่งศึกษาและฝึกฝนศาสตร์แห่ง

ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นผู้มีวิถีชีวิตที่ถูกต้องดีงาม มีความสุขที่แท้จริง เป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาแก่ชาวโลกในระดับปริญญาบัตร และประกาศนียบัตรสาขาพุทธศาสตร์ เป็นอุปกรณในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในทุกด้าน ไม่จำกัดเพศ วัย เชื้อชาติ ศาสนา และเผ่าพันธุ์ ตามปรัชญาการศึกษาที่ตั้งไว้ โดยสื่อที่ใช้ในการศึกษาที่ผ่านมาเป็นตำราเรียนทางไกล สื่อโสตทัศน์ วีซีดี โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ทั้งนี้รูปแบบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนียนั้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาเพื่อเสริมแรงในการเรียนรู้เนื้อหา การเข้าถึงข้อมูลทั่วโลก การเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน การเรียนรู้เนื้อหาที่น่าสนใจในลักษณะที่มีทั้งภาพและเสียง เป็นการเรียนทางไกลที่ไร้ระยะทาง และสามารถทำความเข้าใจได้มากขึ้นและเป็นการเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์กัน และด้วยความต้องการของผู้เรียนหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิตที่อยู่ในทุกมุมโลกนั้นนับวันยิ่งทวีเพิ่มขึ้นสืบเนื่องจากเป็นกลุ่มผู้สนใจการศึกษาระบบจากรายการธรรมผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ต้องการศึกษาลักษณะที่ละเอียดลึกซึ้ง และถือเป็นการพัฒนาความรู้ที่ได้ด้วยรูปแบบการศึกษา และการใช้สื่อ เมื่อมีการศึกษา และได้พัฒนารูปแบบสนับสนุนการศึกษาทางไกลใน การศึกษาเชิงพุทธ ที่เหมาะสมในมิติของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลด้วยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และการปฏิสัมพันธ์ผ่านเว็บ เพื่อให้การปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นสนับสนุนการศึกษาทางไกลในหลากหลายรูปแบบ ทั้งนี้การพัฒนาแบบสนับสนุนการศึกษาทางไกลในการศึกษาเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ซึ่งจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมี วิจาร์ณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ นั้นจะเป็นประโยชน์อย่างกว้างขวางสำหรับสถานศึกษา ในลักษณะเดียวกันนำไปดำเนินการและพัฒนาต่อไป

คำถามในการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ควรมืองค์ประกอบ และขั้นตอนอย่างไร
2. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณของผู้เรียนอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. ศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
4. เพื่อนำเสนอ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. นักศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ เนื้อหารายวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม ศีลขององค์ประกอบสำคัญของกฎแห่งกรรม อันมีความสัมพันธ์ต่อการเวียนว่ายตายเกิดใน สังสารวัฏ เรียนรู้หลักกรรมในคำสอนของพระพุทธศาสนา ประเภทของกรรมและการให้ผลของกรรม วิธีทำลายบาป และศึกษากฎแห่งกรรมผ่านเรื่องจริงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพื่อก่อให้เกิดความเห็นถูกต้อง แล้วใช้เป็นแม่บทในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง คือ 6 สัปดาห์

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกล หมายถึง รูปแบบที่สนับสนุนให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากองค์ประกอบด้าน แหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยี บุคลากร สื่อการเรียนการสอน ศูนย์ประสานงาน การสนับสนุนทางสังคม และเงื่อนไขสภาพแวดล้อม

2. การเรียนการสอนเชิงพุทธ หมายถึง กระบวนการเรียนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ ของสุมน อมรวิวัฒน์ (2547) ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างศรัทธา 1.1) จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่กระตุ้นให้ผู้เรียน 1.2) เสนอสถานการณ์ ปัญหา 1.3) แนะนำหลักธรรมในการแก้ปัญหา ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด 2.1) แสวงหารวบรวมข้อมูล 2.2) ฝึกใช้วิธีคิดหลายๆ วิธี 2.3) ฝึกทักษะการเลือกและตัดสินใจ 2.4) ลงมือปฏิบัติ โดยผู้สอนเป็นกัลยาณมิตรให้คำแนะนำปรึกษา ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป 3.1) ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปบทเรียน 3.2) วัดและประเมินผลการเรียนรู้

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนความรู้รายวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม วัดโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม

4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง คะแนนความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามหลักพุทธธรรมและโยนิโสมนสิการจากหลักพุทธธรรม 4 ด้านประกอบด้วย

4.1 ด้านการคิดถูกต้อง หมายถึง วิธีคิดแบบสามัญลักษณ์วิธีคิดแบบคุณค่าแท้คุณค่าเทียม และวิธีคิดแบบแยกส่วนประกอบ

4.2 ด้านการคิดถูกต้อง หมายถึง วิธีคิดแบบอรรถสัมพันธ์ วิธีคิดแบบคุณโทษ และทางออก และวิธีคิดแบบอยู่กับปัจจุบัน

4.3 ด้านการคิดมีเหตุผล หมายถึง วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย วิธีคิดแบบอริยสัจ และวิธีคิดแบบวิภาษวาท

4.4 ด้านวิธีคิดเร้ากุศล หมายถึง วิธีคิดแบบอุบายปลุกเร้าคุณธรรม

5. มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย (Dhammakaya Open University: DOU) หมายถึง มหาวิทยาลัยเปิดที่เปิดสอนในรูปแบบการศึกษาทางไกล ให้กับผู้ที่สนใจในพระพุทธศาสนา โดยมีทั้งหลักสูตรปริญญาตรี และสัมฤทธิ์บัตร

6. สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี (Dhammakaya Media Channel: DMC) หมายถึง สถานีโทรทัศน์เพื่อพระพุทธศาสนาออกอากาศผ่านดาวเทียม 24 ชั่วโมง โดยเป็นสถานีต้นทางที่เป็นแหล่งถ่ายทอดสาระ หรือจัดการสาระความรู้

กรอบแนวคิดสำหรับวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีกรอบแนวคิดที่นำมาใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกล
2. การเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายด้วยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี
3. การศึกษาเชิงพุทธ
4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีวิเทศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ



คำอธิบายกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกล เป็นรูปแบบการสนับสนุนผู้เรียน ในทุกขั้นตอน การเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียน ได้รับความรู้และทักษะต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ ได้ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย

7 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1.1 แหล่งการเรียนรู้
- 1.2 เทคโนโลยี
- 1.3 บุคคลากร
- 1.4 สื่อการเรียนการสอน
- 1.5 ศูนย์ประสานงาน
- 1.6 การสนับสนุนทางสังคม
- 1.7 เงื่อนไขสภาพแวดล้อม

2. การเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายด้วยสถานีโทรทัศน์ ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

- 2.1 การบริหารจัดการการเรียนการสอน
- 2.2 การวางแผนการเรียนการสอน
- 2.3 การออกแบบเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอน
- 2.4 การถ่ายทอดการเรียนการสอน
- 2.5 การติดตามและประเมินผล

3. การศึกษาเชิงพุทธกระบวนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสณมสิการ เป็นการจั ดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสณมสิการ ตามกรอบแนวคิดของ สุมน อมรวิวัฒน์ (2547) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างศรัทธา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ

- 1.1 จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่กระตุ้นให้ผู้เรียน
- 1.2 เสนอสถานการณ์ปัญหา
- 1.3 แนะนำหลักธรรมในการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย คือ

- 2.1 แสวงหารวบรวมข้อมูล
- 2.2 ฝึกใช้วิธีคิดหลายๆ วิธี
- 2.3 ฝึกทักษะการเลือกและตัดสินใจ
- 2.4 ลงมือปฏิบัติ โดยผู้สอนเป็นกัลยาณมิตรให้คำแนะนำปรึกษา

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้

4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนเมื่อผ่านรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามหลักพุทธธรรมซึ่งเป็น แบบวัดลักษณะการคิด วิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ เป็นคำถามแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อคำถาม ใช้เวลาในการทำ 40 นาที ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4 ด้าน ได้แก่

- 4.1 การคิดถูกต้อง
- 4.2 การคิดถูกต้องทาง
- 4.3 การคิดมีเหตุผล
- 4.4 การคิดไร้อคติ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. ได้แนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ต่อไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีวิจัย
ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ในครั้งนี้ประกอบด้วยเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อใช้เป็น
ข้อมูลงานวิจัยตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล
2. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนทางไกล
3. แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาเชิงพุทธ
4. แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนทางไกล

จากการศึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับ การศึกษาทางไกล มีผู้ให้ความหมายไว้มากมายโดยเฉพาะ
คำว่า “การศึกษาทางไกล” จากเอกสารต่างๆมีการใช้คำในภาษาอังกฤษ ที่หมายถึง “การศึกษา
ทางไกล” หลายคำ เช่น Distance education, Distance learning, Tele-Teaching และ Tele-
learning โดยมีกระบวนการพื้นฐานและผลลัพธ์ที่เหมือนกัน สำหรับคำที่ใช้กันมาก คือ Distance
education, และ Distance learning

ความหมายได้มีผู้ให้คำนิยามของการเรียนทางไกล (Distance learning) หรือการศึกษา
ทางไกล (distance education) ไว้หลายท่านด้วยกันดังนี้

Burge and Frewin (1985) ได้ให้ความหมายของการ เรียนการสอนทางไกลว่า หมายถึง
กิจกรรมการเรียนที่สถาบันการศึกษาได้จัดทำเพื่อให้ผู้เรียนซึ่งไม่ได้เลือกเข้าเรียนหรือไม่สามารถ
จะเข้าเรียนในชั้นเรียนที่มีการสอนตามปกติได้กิจกรรมการเรียนที่จัด ให้มีนี้จะมีผลกระทบ
วิธีการที่สัมพันธ์กับทรัพยากร การกำหนดให้มีระบบการจัดส่งสื่อการสอน และมีการวางแผนการ
ดำเนินการ รูปแบบของทรัพยากรประกอบด้วย เอกสาร สิ่งพิมพ์ วัสดุทัศนูปกรณ์ สื่อคอมพิวเตอร์
ซึ่งผู้เรียนอาจเลือกใช้สื่อเฉพาะตนหรือเฉพาะกลุ่มได้ ส่วนระบบการจัด ส่งสื่อนั้นก็มีการใช้
เทคโนโลยีนานาชนิด สำหรับระบบบริหารก็มีการจัดตั้งสถาบันการศึกษาทางไกล ขึ้น เพื่อ
รับผิดชอบจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

Holmber (1989 อ้างถึงใน ทิพย์เกสร บุญอำไพ. 2540 : 38) ได้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกล ว่าหมายถึงการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้มาเรียนหรือ สอนกันซึ่ง ๆ หน้า แต่เป็นการจัดโดยใช้ระบบการสื่อสารแบบสองทาง ถึงแม้ว่าผู้เรียนและผู้สอนจะไม่อยู่ในห้องเดียวกันก็ตาม การเรียนการสอนทางไกลเป็นวิธีการสอนอันเนื่องมาจากการแยกอยู่ห่างกันของผู้เรียนและผู้สอน การปฏิสัมพันธ์ดำเนินการผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ คอมพิวเตอร์ และเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

Grimes ได้ให้นิยามการศึกษาทางไกลว่า คือ "แนวทางทุก ๆ แนวทางของการเรียนรู้จากหลักสูตรการเรียนการสอนปกติที่เกิดขึ้น แต่ในกระบวนการเรียนรู้นี้ครูผู้สอนและนักเรียนอยู่คนละสถานที่กัน" นอกจากนี้ ไกรมส์ ยังได้อธิบายถึงเรื่อง การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ผ่านสื่อทางไกล โดยเขาได้ให้นิยามที่กระชับ เข้าใจง่ายสำหรับการศึกษาทางไกลสมัยใหม่ไว้ว่าคือ "การนำบทเรียนไปสู่ผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีมากกว่าที่จะใช้เทคโนโลยีนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียน" และ ไกรมส์ยังได้ถอดความของคีแกน (Keehan) ซึ่งได้กำหนดลักษณะเฉพาะของการเรียนการสอนทางไกลไว้ ดังนี้คือ

1. เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ครูและนักเรียนอยู่ต่างสถานที่กัน
2. สถาบันการศึกษาเป็นผู้กำหนดขอบเขตและวิธีการในการบริหารจัดการ (รวมทั้งการประเมินผลการเรียนของผู้เรียน)
3. ใช้กระบวนการทางสื่อในการนำเสนอเนื้อหาหลักสูตร และเป็นตัวประสานระหว่างครูกับนักเรียน
4. สามารถติดต่อกันได้ทั้งระหว่างครูกับนักเรียนและหรือสถาบันการศึกษากับนักเรียน

วิจิตร ศรีสอาน (2529 : 5 - 7) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนทางไกลว่าหมายถึงระบบการเรียนการสอนที่ไม่มีชั้นเรียน แต่อาศัยสื่อประสมอันได้แก่ สื่อทางไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และการสอนเสริม รวมทั้งศูนย์บริการทางการศึกษา โดยมุ่งให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเองอยู่กับบ้าน ไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนตามปกติ การเรียนการสอนทางไกลเป็นการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่ไกลกัน แต่สามารถมีกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ โดยอาศัยสื่อประสม เป็นสื่อการสอน โดยผู้เรียนและผู้สอนมีโอกาสพบหน้ากันอยู่บ้าง ณ ศูนย์บริการ การศึกษาเท่าที่จำเป็น การเรียนรู้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากสื่อประสมที่ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองในเวลาและสถานที่สะดวก

สนอง ฉินนานนท์ (2537 : 17 อ้างถึงใน ทิพย์เกสร บุญอำไพ. 2540 : 7) ได้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลว่าเป็นกิจกรรมการเรียนสำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าเรียนในชั้นเรียนตามปกติได้ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะเหตุผลทางภูมิศาสตร์ หรือเหตุผลทางเศรษฐกิจก็ตาม การเรียนการสอน

ลักษณะ นี้ผู้สอนกับผู้เรียนแยกห่างกัน แต่ก็มีความสัมพันธ์โดยผ่านสื่อการเรียนการสอน การเรียนโดยใช้สื่อการเรียนทางไกลนั้น ใช้สื่อในลักษณะสื่อประสม (Multimedia) ได้แก่ สื่อเอกสาร สื่อโสตทัศน์ และ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่นรายการวิทยุ โทรทัศน์ เทปเสียง วีดิทัศน์ และคอมพิวเตอร์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539) Bates (1995) และ Barker (1996) ให้ความหมายการศึกษาทางไกลว่า เป็นรูปแบบการศึกษากิจกรรมการศึกษาที่ผู้สอนผู้เรียนจะอยู่แยกกันในสถานที่ต่างๆ แต่ในเวลาเดียวกันซึ่งเป็นการศึกษา 2 ทางอย่างมีปฏิสัมพันธ์กัน (two-way interactive) โดยผ่านระบบการศึกษาทางไกล (telecommunication) ด้วยภาพ เสียง ข้อมูล (video, voice, data)

วิชัย วงศ์ใหญ่ (2527 อ้างถึงในสารานุกรมศึกษาศาสตร์. 2539: 658) การสอนทางไกล (distance teaching) หมายถึง ระบบของการจัดการศึกษาวิธีหนึ่ง ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนไม่ต้องมาทำ กิจกรรมในห้องเรียน กระบวนการเรียนการสอนจะยืดหยุ่นในเรื่องเวลา สถานที่ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความพร้อมของผู้เรียนเป็นหลัก รูปแบบของการเรียนจะใช้สื่อการเรียนประเภทต่าง ๆ เช่น สิ่งพิมพ์ สื่อที่ติดต่อทางไปรษณีย์ สื่อทางวิทยุ สื่อทางโทรทัศน์และสื่อโสตทัศน์ อุปกรณ์ประเภทอื่น รวมทั้งการพบกลุ่มโดยมีวิทยากรเป็นผู้ให้ความรู้หรือการสนทนา เป็นต้น

ไพรัช รัชพงษ์ (2540) ให้ความหมายของการศึกษาทางไกล หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่คนละสถานที่ที่มีการใช้สื่อเป็นตัวประสานผู้สอนกับผู้เรียน มีการติดต่อสองทาง และการเรียนการสอนต้องอยู่ภายใต้กรอบของสถาบันการศึกษา

กิตติพงษ์ พุ่มพวง (2541) ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลว่า เป็นกระบวนการจัดการศึกษาเพื่อสนองต่อความต้องการเรียนของผู้เรียนโดยไม่มีข้อจำกัดด้านบุคคล (ครูผู้สอน) เวลา สถานที่ จัดตามความต้องการศึกษาของผู้เรียน สามารถทำได้โดยใช้สื่อหลายๆ อย่างผสมผสานกันที่เรียกว่า สื่อประสม (Multimedia) อันได้แก่ สื่อเอกสาร สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อคอมพิวเตอร์ และสื่อโทรคมนาคม เป็นต้น

สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต (2542) ได้ให้คำนิยามของการสอนทางไกลแบบ 2 ทางว่า คือ การเรียนการสอนที่ได้รับการพัฒนาด้วยเทคโนโลยีก้าวหน้าที่ผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีคมนาคม และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้ให้นิยามของระบบการศึกษาทางไกล ไว้ว่า หมายถึง ระบบการศึกษาที่ผู้เรียนผู้สอนอยู่ไกลกัน แต่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้โดยอาศัยสื่อการสอน

รสริน สุทองหล่อ (2543) ให้ความหมายว่า การศึกษาทางไกลเป็นระบบการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ต่างสถานที่กัน สามารถติดต่อสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์ กันในด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลาย รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ โทรคมนาคม ประเภทต่างๆ

สุภาณี เสงี่ยมศรี (2543) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนทางไกล (Distance - Instruction) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่กระจายโอกาสทางการศึกษาแก่ผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกัน แต่ต่างเวลากัน หรือเวลาเดียวกัน มีกิจกรรมการเรียนการสอนแบบมีปฏิสัมพันธ์ 2 ทางในเวลาเดียวกัน หรือต่างเวลากัน โดยการผ่านสื่อและเทคโนโลยี ในลักษณะสื่อประสม เพื่อช่วยถ่ายทอดบทเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ หลักการ ทฤษฎีและรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล

ดังนั้นการศึกษาทางไกลจึงรวมหมายถึง รูปแบบการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกัน แต่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้โดยอาศัยสื่อการสอน ในลักษณะของสื่อประสมโดยการใช้สื่อต่างๆร่วมกัน อาทิเช่น ตำราเรียน เทปเสียง แผนภูมิ คอมพิวเตอร์ หรือโดยการใช้อุปกรณ์โทรคมนาคมและสื่อมวลชนประเภทวิทยุ โทรทัศน์ เข้ามาช่วยในการแพร่กระจายการศึกษาไปยังผู้ที่ปรารถนาจะเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางทั่วทุกท้องถิ่น การศึกษานี้มีทั้งในระดับต้น จนถึงระดับสูง ขึ้นปริญญาตรี โทและเอก

1.1 หลักการ ทฤษฎี และรูปแบบการศึกษาทางไกล

หลักการ ทฤษฎีการศึกษาทางไกล

จากความหมายของการศึกษาทางไกลดังกล่าวมาแล้วนั้นจะเห็นได้ว่ามีลักษณะเฉพาะสำคัญที่แตกต่างไปจากการศึกษาในระบบอื่นหลายประการ ดังที่ วิจิตร ศรีสอ้าน (วิจิตร ศรีสอ้าน และคณะ 2534 : 7 – 8) ได้จำแนกลักษณะสำคัญของการศึกษาทางไกลไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างจากกัน การเรียนการสอนทางไกล เป็นรูปแบบการสอนที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ห่างไกลกัน มีโอกาสพบปะหรือได้รับความรู้จากผู้สอนโดยตรงต่อหน้าน้อยกว่า การศึกษาตามปกติ การติดต่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอนนอกจากจะกระทำโดยผ่านสื่อต่าง ๆ แล้ว การติดต่อสื่อสารโดยตรงจะเป็นไปในรูปของการเขียนจดหมายโต้ตอบกันมากกว่าการพบกันเฉพาะหน้า

2. เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน ในระบบการเรียนการสอนทางไกลผู้เรียนจะมีอิสระในการเลือกเรียนวิชาและเลือกเวลาเรียนตามที่ตนเห็นสมควร สามารถกำหนดสถานที่เรียนของตนเอง พร้อมทั้งกำหนดวิธีการเรียนและควบคุมการเรียนด้วยตนเอง วิธีการเรียนรู้ก็จะเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อที่สถาบันการศึกษาจัดบริการรวมทั้งสื่อเสริมในลักษณะอื่น ๆ ที่ผู้เรียนจะหาได้เอง

3. ใช้สื่อและเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการบริหารและบริการ สื่อทางเทคโนโลยีการ

ศึกษาที่ใช้ส่วนใหญ่จะใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก โดยจัดส่งให้ผู้เรียนทางไปรษณีย์ สื่อเสริมจัดไว้ในหลายรูปแบบมีทั้งรายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ เทปเสียงประกอบชุดวิชา และวีดิทัศน์ประกอบชุดวิชา สิ่งใดที่มีได้จัดส่งแก่ผู้เรียนโดยตรง สถาบันการศึกษาจะจัดไว้ตามศูนย์การศึกษาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสรับฟัง หรือรับชม โดยอาจให้บริการยืมได้ นอกจากนี้สื่อดังกล่าวแล้วสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนทางไกลยังมีสื่อเสริมที่สำคัญอีก เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อคอมพิวเตอร์ และสื่อการสอนทางโทรทัศน์ เป็นต้น

4. ดำเนินงานและควบคุมคุณภาพในรูปองค์กรคณะบุคคล การศึกษาทางไกลได้รับการยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบและวิธีการจัดการศึกษาในประเทศต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น เพราะสามารถจัดการเรียนการสอน ตลอดจนบริการการศึกษาให้แก่ผู้เรียนได้มากกว่าและประหยัดกว่า ทั้งนี้เพราะไม่มีข้อจำกัดในเรื่องสัดส่วนครูต่อนักเรียนอาคารสถานที่ ในส่วนคุณภาพนั้น ผู้รับผิดชอบจัดการศึกษาทุกคนต่างมุ่งหวังให้การศึกษาที่ตนจัดบรรลุจุดมุ่งหมาย และมาตรฐานที่รัฐตั้งไว้ การศึกษาทางไกลได้มีการสร้างระบบและองค์กรขึ้นรับผิดชอบในการพัฒนาหลักสูตรและผลิตเอกสารการสอน ตลอดจนสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ รวมทั้งการออกข้อสอบ ลักษณะเช่นนี้อาจกล่าวได้ว่าการศึกษาทางไกลมีระบบการควบคุมคุณภาพของการศึกษาอย่างเข้มงวดและเคร่งครัด ความรับผิดชอบในการจัดการศึกษามีได้้อยู่ภายใต้บุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือองค์กรใดองค์กรหนึ่งโดยเฉพาะแต่เน้นการจัดการศึกษาที่มีการดำเนินงานในรูปองค์กรคณะบุคคล ที่สามารถตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน

5. มีการจัดการศึกษาอย่างมีระบบ กระบวนการเรียนการสอนทางไกลได้รับการออกแบบขึ้นอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการพัฒนาหลักสูตรและผลิตเอกสาร ตลอดจนสื่อการสอนจากผู้เชี่ยวชาญทั้งในด้านเนื้อหา ด้านสื่อ และด้านการวัดและประเมินผล มีการดำเนินงานและผลิตผลงานที่เป็นระบบ มีการควบคุมมาตรฐานและคุณค่าอย่างแน่นอนชัดเจน จากนั้นจะส่งต่อไปให้ผู้เรียน ส่วนการติดต่อที่มาจากผู้เรียนนั้น ผู้เรียนจะจัดส่งกิจกรรมมายังสถานศึกษา ซึ่งหน่วยงานในสถานศึกษาจะจัดส่งกิจกรรมของผู้เรียนไปตามระบบถึงผู้สอน เพื่อให้ผู้สอนตรวจตามมาตรฐาน และคุณภาพการศึกษาที่ได้กำหนดไว้

6. มีการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ หลากหลาย แทนสื่อบุคคล สื่อที่ใช้แตกต่างกันไปตามเนื้อหาการสอนและการจัดการสอนเป็นการจัดบริการให้แก่ผู้เรียนจำนวนมากในเวลาเดียวกัน ดังนั้นการดำเนินงานในด้านการเตรียมและจัดส่งสื่อการศึกษาจึงต้องจัดทำในรูปของกิจกรรมทางอุตสาหกรรม คือมีการผลิตเป็นจำนวนมาก มีการนำเอาเทคนิคและวิธีการผลิตที่จัดเป็นระบบ และมีการดำเนินงานเป็นขั้นตอนตามระบบอุตสาหกรรม

7. เน้นด้านการผลิตและจัดส่งสื่อการสอนมากกว่าการทำการสอนโดยตรง บทบาทของสถาบันการสอนในระบบทางไกลจะแตกต่างจากสถาบันที่สอนในระบบเปิดโดยจะเปลี่ยนจากการสอนเป็นรายบุคคลมากเป็นการสอนคนจำนวนมาก สถาบันจะรับผิดชอบด้านการผลิตและจัดส่งเอกสารและสื่อการศึกษา การประเมินผลการเรียนของผู้เรียน และการจัดสอนเสริมในศูนย์ภูมิภาค

8. มีการจัดตั้งหน่วยงานและโครงสร้างขึ้นเพื่อสนับสนุนการสอนและการบริการผู้เรียน แม้ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่แยกห่างจากกันก็ตาม แต่ผู้เรียนก็จะได้รับการสนับสนุนจากผู้สอนในลักษณะต่างๆ มีการจัดตั้งศูนย์การศึกษาประจำท้องถิ่น หรือประจำภาคขึ้นเพื่อสนับสนุนให้บริการการศึกษา

9. ใช้การสื่อสารติดต่อแบบสองทางในการจัดการศึกษาทางไกล แม้การจัดการสอนจะเป็นไปโดยใช้สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ แทนการสอนด้วยครูโดยตรง แต่การติดต่อระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนก็เป็นไปในรูปการติดต่อสองทาง ซึ่งสถาบันการศึกษาและผู้สอนจะติดต่อกับผู้เรียนโดยจดหมายและโทรศัพท์ส่วนผู้เรียนก็อาจจะติดต่อกับผู้สอนและสถาบันการศึกษาด้วยวิธีกาเดียวกัน นอกจากนี้ทางสถาบันศึกษายังจัดให้มีการติดต่อกับผู้เรียนด้วยการจัดสอนเสริมซึ่งส่งผู้สอนไปสอนนักศึกษาตามศูนย์บริการการศึกษาประจำจังหวัดตามช่วงเวลาและวิชาที่สถาบันกำหนด

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2527) ได้กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของการจัดการศึกษาทางไกลดังนี้

1. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล กล่าวคือ ระบบการเรียนการสอนจักต้องให้ผู้เรียนเรียนด้วยตัวเองอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ยึดหลักบูรณาการในการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรของการสอนทางไกลจะเป็นแบบบูรณาการวิชาที่มีความสัมพันธ์ในเนื้อหา และประสบการณ์ต่างๆ เข้าด้วยกัน
3. ยึดหลักการใช้สื่อประสม สื่อการศึกษาที่ใช้ในการสอนทางไกลจักต้องเป็นสื่อแบบประสมที่สื่อแต่ละประเภททำหน้าที่แตกต่างกันแต่สนับสนุนกันได้แก่สื่อที่ส่งทางไปรษณีย์วิทยุกระจายเสียงสื่อทางโทรทัศน์สื่อโสตทัศน อุปกรณ์และการพบกลุ่มโดยมีวิทยากรให้ความรู้สอนเสริม
4. ยึดหลักวิธี การจัดระบบในการถ่ายทอดความรู้ จะต้องมึระบบการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์พร้อมกับการประเมินผลที่อาศัยแหล่งทรัพยากรที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

นอกจากนี้ Holmberg (1981: 38-39) ยังได้กล่าวเสริมหลักการแนวคิดของการศึกษาทางไกลไว้อีก 4 ข้อ คือ

1. เน้นการศึกษาเป็นรายบุคคล แต่อาจจะมีการเรียนเป็นกลุ่ม ในลักษณะที่ มีการเผชิญหน้ากัน (face-to-face) ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเป็นบางครั้ง

2. มีการวางแผนและการจัดกระบวนการสอนเป็นอย่างดี โดยมีการสร้างและการจัดเตรียมสื่อการเรียนการสอน และระบบการสอนไว้ล่วงหน้า
3. การสร้างสื่อการเรียน ได้อาศัยผู้ชำนาญหรือผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาสาขาต่าง ๆ
4. ใช้สื่อมวลชนต่าง ๆ เพื่อการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน ทำให้การเรียนการสอนเข้าถึงกลุ่มผู้เรียนได้อย่างกว้างขวาง

หลักการของระบบการศึกษาในแบบการศึกษาทางไกล ต้องยึดหลักการในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ (กิตานันท์ มลิทอง, 2543)

1. การศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) ซึ่งถือเสมือนว่าการศึกษาเป็นปัจจัยที่จำเป็นของการดำรงชีวิต จึงสมควรใช้การศึกษาเป็นปัจจัยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยไม่จำเป็นต้องแยกชีวิตการเรียนออกจากชีวิตการทำงาน
2. การหาโอกาสเท่าเทียมกันในทางการศึกษา (Equal opportunity in Education) เป็นทางเลือกและทางออกไปสู่อุดมคติ ในการแก้ปัญหาเรื่องความเสมอภาคทางการศึกษา
3. ส่งเสริมการศึกษามวลชน (Mass Education) เป็นการให้การศึกษาแก่มวลชนในระดับต่างๆ โดยการใช้อสื่อมวลชนหรือสื่ออื่นๆ ร่วมกันในรูปแบบของสื่อประสมรวมทั้งการใช้อุปกรณ์โทรคมนาคมประเภทต่างๆ ด้วย

Keegan (1980) กำหนดส่วนประกอบหลักของการศึกษาทางไกล ไว้ 6 ข้อ

1. การแยกของครูผู้สอน และผู้เรียน
2. ผลกระทบขององค์กรที่เกี่ยวกับการศึกษา
3. ใช้สื่อเชื่อมโยงครูผู้สอนกับผู้เรียน
4. เป็นการแลกเปลี่ยนการสื่อสารแบบ 2 ทาง
5. ผู้เรียนเรียนเป็นรายบุคคล มากกว่าเป็นกลุ่ม
6. นักการศึกษาอยู่ในรูปแบบของอุตสาหกรรม

หลักการการสอนทางไกลจึงเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน ในระบบการเรียนการสอนทางไกลผู้เรียนจะมีอิสระในการเลือกเรียนตามที่ตนเห็นสมควรโดยมีวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อที่สถาบันการศึกษาสื่อการศึกษาที่ใช้ในการสอนทางไกลจักต้องเป็นสื่อแบบประสมที่สื่อแต่ละประเภททำหน้าที่แตกต่างกันแต่สนับสนุนกันจัดบริการรวมทั้งสื่อเสริมในลักษณะอื่น ๆ ที่ผู้เรียนจะหาได้เอง ใช้สื่อและเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการบริหารและบริการ นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้เป็นการให้การศึกษาแก่มวลชนในระดับ ต่างๆ โดยการใช้อสื่อมวลชนหรือสื่ออื่นๆ ร่วมกันในรูปแบบของสื่อประสมรวมทั้งการใช้อุปกรณ์โทรคมนาคมประเภทต่างๆ ด้วย

1.2 รูปแบบการศึกษาทางไกล

ในการจัดการศึกษาทางไกลมีรูปแบบพัฒนาการมาเป็นเวลานานในรูปแบบของการศึกษาแบบเปิด ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้แบ่งรูปแบบของการศึกษาทางไกลไว้ 3 แนวได้แก่ รูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลที่ยึดผู้เรียน รูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลที่ยึดระบบการถ่ายทอด และรูปแบบการจัดการศึกษาทางไกล ที่ยึดโครงสร้างสื่อการศึกษา

1.2.1 รูปแบบการศึกษาทางไกลที่ยึดผู้เรียน จำแนกเป็น 3 กลุ่ม คือ แบบเดี่ยว เป็น การศึกษาระบบเปิด มุ่งถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้ผู้ศึกษากลุ่มเดียว ศึกษาด้วยตนเองที่บ้านหรือสถานที่อื่นโดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน แบบทวิ คือ มีผู้ศึกษาปกติและผู้ศึกษาที่เรียนด้วยตนเอง และแบบตรีคือ มีผู้มาเรียนในห้อง ผู้เรียนด้วยตนเองที่บ้าน และผู้เข้าเรียนบ้างไม่เข้าเรียนบ้าง แล้วแต่ใจสมัคร

รูปแบบการศึกษาทางไกลที่ยึดระบบการถ่ายทอด จำแนกเป็น 7 รูปแบบ ได้แก่

- 1) สถาบันสมทบ หมายถึง ผู้เรียนจากสถาบันหนึ่ง สามารถเรียนสมทบกับอีกสถาบันหนึ่ง โดยการคัดเลือก
- 2) การศึกษาแบบขยายสาขา เปิดโอกาสให้ผู้ศึกษาที่อยู่ห่างไกลได้ศึกษาโดยใช้สื่อ การสื่อสารและโทรคมนาคม
- 3) การศึกษาแบบคู่ขนาน (Dual Mode: On – Off Campus) ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนที่สถาบัน และเรียนด้วยตนเองที่บ้านหรือที่วิทยาเขต
- 4) การศึกษาแบบตลาดวิชา(Academic Market Place) เป็นระบบที่จัดให้นักศึกษา 3 กลุ่ม คือ ผู้เรียนตามปกติ ผู้เรียนด้วยตนเอง และผู้เข้าเรียนบ้างไม่เข้าเรียนบ้าง
- 5) มหาวิทยาลัยเปิด (Open University) เป็นสถาบันที่ไม่มีชั้นเรียนปกติ แต่สามารถมีห้องเรียนเสริมได้
- 6) การศึกษาแบบเปิด (Open Learning)
- 7) การศึกษาไร้พรมแดน (Borderless education)

1.2.2 รูปแบบการศึกษาทางไกลที่ยึดโครงสร้างสื่อการศึกษา จำแนกเป็น 3 รูปแบบ คือ ยึดสื่อพิมพ์ เป็นสื่อแกนกลาง ยึดสื่อแพร่เสียงและภาพ เป็นสื่อแกนกลาง และยึดสื่อคอมพิวเตอร์ เป็นสื่อแกนกลาง

ไพรัช รัชยพงษ์ (2541) ได้จัดรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ตามลักษณะการถ่ายทอด ดังนี้

1. การเรียนการสอนสองทางแบบไม่สมมาตร (Asymmetric Two-way) เทคโนโลยีการ

เรียนการสอนจะมีลักษณะการส่งสัญญาณภาพเคลื่อนไหวและเสียงของผู้สอนจากสถานที่สอนผ่านสื่อโทรคมนาคม ไปให้ผู้เรียนในห้องเรียนทางไกล (Remote Classroom) เพื่อรับชมรับฟัง ในขณะที่ผู้เรียนสามารถตอบกลับมายังผู้สอนได้ในลักษณะเป็นภาพนิ่งและเสียง หรืออาจเป็นเสียงได้เพียงอย่างเดียว โดยอาจจะใช้การตอบกลับด้วยระบบโทรศัพท์

2. การเรียนการสอน 2 ทาง แบบสมมาตร (Symmetric Two-way) เทคโนโลยีการเรียนการสอนจะมีลักษณะ การส่งสัญญาณภาพเคลื่อนไหวและเสียงของผู้สอนจากสถานที่สอนผ่านสื่อโทรคมนาคม ไปให้ผู้เรียนในห้องเรียนทางไกลได้รับชม รับฟัง ในขณะที่ผู้เรียนสามารถตอบกลับมายังผู้สอนได้ในลักษณะเป็นภาพเคลื่อนไหวและเสียงของผู้เรียนได้เหมือนกันโดยการใช้ระบบการประชุมทางไกล (Video Conference)

3. การเรียนการสอนผ่านคอมพิวเตอร์ ที่มีรูปแบบการสอนผ่านสื่อทางไกล ดังนี้
คอมพิวเตอร์กับซีดีรอม (CD-ROM : Compact Disc – Read Only Memory) เป็นการพัฒนาศึกษาการเรียนการสอนแบบสื่อประสม (Multimedia) เนื่องจากซีดีรอมเป็นอุปกรณ์ที่สามารถบันทึกข้อมูลได้เป็นจำนวนมากทั้งเนื้อหาวิชา ภาพ เสียง วิดิทัศน์ เช่น ซีดีรอมสารานุกรม มัลติมีเดีย อิเล็กทรอนิกส์ เอ็นคาร์ตา (Encarta) ของบริษัทไมโครซอฟต์ 1 แผ่น มีหัวข้อ 26,000 หัวข้อ เรื่อง เนื้อหา 9 ล้านคำ ความยาวของการใช้เสียง 8 ชั่วโมง ภาพถ่ายและภาพเขียน 7,000 รูป แผนที่ 800 ชุด ตารางและแผนภูมิปฏิสัมพันธ์ 250 ชิ้น ภาพเคลื่อนไหวและส่วนที่ตัดต่อจากวิดีโออีก 100 ชิ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทบทวนและเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองในเวลาที่ผู้เรียนสะดวก

ยี่น ภูววรรณ (2543) ยังได้เสนอแนวคิดที่ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology:IT)เป็นทางออกหนึ่งของการพัฒนาการศึกษาของไทยในปัจจุบันเพื่อกระจายการศึกษาไปยังภูมิภาค โดยเน้นรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปช่วย เพื่อลดข้อจำกัด เช่น การเรียนการสอนผ่านวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ การใช้ห้องสมุด การใช้วิดีโออนดีมานด์การใช้เครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารไปยังชุมชนความรู้โลกคืออินเทอร์เน็ตรวมทั้งได้ชี้ให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยควรมีบทบาทในการให้ความสำคัญต่อเรื่องของไอทีเพื่อพัฒนาการศึกษาพัฒนาการเรียนรู้อการเรียนการสอนตลอดจนกระบวนการเรียนรู้และการประกันคุณภาพการศึกษาขอมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต (2541) เสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลตามหลักการสื่อสารและกระบวนการถ่ายทอดผ่านสื่อโทรทัศน์ ในปัจจุบันออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

1) ระบบการสอนทางไกลทางเดียว เป็นรูปแบบการใช้สื่อโทรทัศน์ส่งแพร่ภาพ และเสียง

ไปยังกลุ่มเป้าหมายที่จำกัด หรือไม่จำกัด ไม่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนในขณะนั้น ส่วนมากใช้วิธีการสอนด้วยการบันทึกเทปวิดีโอทัศน์ และนำไปออกอากาศตามวันเวลาที่กำหนด

2) ระบบการสอนทางไกลภาพทางเดียว เสียงสองทาง มีความแตกต่างจากรูปแบบแรก เล็กน้อย โดยจัดการเรียนการสอนตามวันเวลาที่กำหนด ผู้สอนจึงอยู่ ณ ห้องเรียนต้นทาง ผู้เรียนอาจสอบถามผู้สอนได้จากสื่อเสริม เช่น โทรศัพท์ ผู้สอนไม่เห็นตัวได้ยินแต่เสียง

3) ระบบการสอนทางไกลสองทาง เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ที่สุด การเรียนการสอนแบบนี้ ผู้สอนและผู้เรียน เห็นตัวกันและพูดจาโต้ตอบกันได้ จากหลักการและรูปแบบการศึกษาทางไกลจึงเป็นการเรียนการสอนระบบเปิดเต็มรูปแบบ มีการเรียนทั้งในระบบการเรียนการสอนที่เลือกอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถใช้เวลาว่างศึกษาด้วยตนเองโดยไม่เข้าชั้นเรียนตามปกติ ไม่จำเป็นต้องมีที่เรียนประจำ ถึงแม้ว่าผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่ไกลกันก็ตาม แต่ก็สามารถกระทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันได้โดยอาศัยสื่อการสอนหลายประเภท เช่น ตำราเรียน สิ่งพิมพ์ เทปบันทึกเสียง สื่อมวลชน และอุปกรณ์โทรคมนาคมประเภทต่างๆ

การศึกษาทางไกลเป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ด้วยตัวเองตามรูปแบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยใช้การสื่อสาร 2 ทางอย่างมีปฏิสัมพันธ์ เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งผู้เรียน ผู้สอนแม้จะอยู่ไกลกันคนละที่ แต่ก็สามารถกระทำกิจกรรมร่วมกันได้โดยผ่านสื่อที่หลากหลายประเภท

1.3 วิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีของการสอนทางไกล

วิวัฒนาการของการสอนทางไกล ได้มีมาเป็นเวลานานแล้ว โดยใช้ในระยะแรกจะใช้ระบบการเรียนการสอนผ่านทางไปรษณีย์ ที่เรียกว่า การศึกษาทางไปรษณีย์ (Correspondence Education) มีการส่งจดหมาย หนังสือ แบบเรียนข้อสอบ ระหว่างครูกับนักเรียนผ่านการเรียนการสอนแบบนี้ ถ้านักเรียนมีคำถามหรือปัญหาที่ใช้วิธีการเดียวกันคือการถามตอบโดยผ่านการโต้ตอบกันทางจดหมาย จะเห็นได้ว่านักเรียนไม่มีโอกาสที่จะถามคำถามกับครูโดยตรง ซึ่งการรอคำตอบหรือการโต้ตอบกันทางจดหมายอาจกินเวลาถึงหนึ่งเดือน อีกนัยหนึ่งครูผู้สอนหรือผู้เขียนแบบเรียน ก็จะไม่มีโอกาสรู้ได้ว่าเนื้อความที่ปรากฏอยู่ในหนังสือ นั้น ผู้เรียนจะเข้าใจตรงกันตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนหรือไม่ จะสังเกตได้ว่าการเรียนการสอนลักษณะนี้ เป็นการเรียนการสอนแบบทางเดียว (One Way Communication) แต่ถ้ามีการตอบโต้โดยทางจดหมายแล้ว จะจัดได้ว่าเป็นการเรียนการสอนแบบกึ่งปฏิสัมพันธ์ (Semi-One Way Communication)

ต่อมาวิวัฒนาการทางด้านกระจายเสียงได้พัฒนาขึ้นมีการใช้วิทยุและโทรทัศน์มาประยุกต์ใช้ในการถ่ายทอดการเรียนการสอน เนื่องจากสื่อประเภทนี้สามารถเข้าถึงกลุ่มคนได้เป็นจำนวนมากในเวลาพร้อมกันและมีราคาถูกลงเป็นที่นิยมกันแพร่หลาย รูปแบบของการศึกษาทาง

ไปรษณีย์จึงได้เปลี่ยนไป อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดบางประการของการใช้การเรียนการสอนผ่านทางไปรษณีย์กับการเรียนการสอนผ่านการกระจายเสียงยังมีข้อได้เปรียบเสียเปรียบกับคนละแบบ จึงยังคงมีการใช้การสอนผ่านสื่อทางไกลทั้งสองประเภทผสมกันอยู่

รูปแบบของการเรียนการสอนทางไกลได้มีการพัฒนาเรื่อยมาจึงเป็นจนถึงปัจจุบัน ต่อมาในระยะหลัง เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียม และผ่านเส้นใยนำแสงได้มีการพัฒนาขึ้นและเข้ามามีบทบาทต่อกิจกรรมในหลายๆ โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางการสื่อสารโทรคมนาคม จึงได้มีการนำมาประยุกต์ใช้เข้ากับการเรียนการสอนทางไกล

อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีด้านการสื่อสารที่เข้ามาช่วยใน การเรียนการสอนทางไกลมิได้มีเฉพาะเทคโนโลยีดาวเทียมและเส้นใยนำแสงเท่านั้น หากแต่ในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีอื่นๆ เข้ามาประยุกต์ใช้ประกอบกันไป เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบโครงข่ายบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล (ISDN)

ในสภาพการณ์ของโลกยุคโลกาภิวัตน์นี้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคมทำให้มนุษย์ในยุคนี้สามารถเอาชนะข้อจำกัดด้านเวลา ระยะทางหรือสภาพภูมิศาสตร์ได้ ซึ่งก็ให้เกิดผลกระทบเป็นอย่างมากต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อระบบ การศึกษาอันจะทำให้การศึกษาทางไกลแพร่กระจายและเติบโตได้ ที่จะเปิดโอกาสทางการศึกษา แก่ประชาชนโดยทั่วถ้วนกันการศึกษาทางไกลนั้นมีการนำมาใช้ทั้งในมหาวิทยาลัยเปิดและ มหาวิทยาลัยปิด มีหลักสูตรการเรียนการสอนในหลายหลากสาขาวิชา ทั้งด้านภาษาศาสตร์ ศิลป ศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ดังตัวอย่างในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา ที่ได้ริเริ่มมาก่อนจนมาถึงประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น ในทวีปแอฟริกาและหลายโครงการก็มี ลักษณะเป็นการร่วมมือกันระหว่างประเทศ ซึ่งนับตั้งแต่มีระบบการศึกษาทางไกลใช้แพร่หลายมาก็ ช่วยกระตุ้นให้พลเมืองเกิดการเรียนรู้และเพิ่มศักยภาพการพัฒนาคูคลากรของประเทศได้เป็นอย่างดี

ประเทศไทยนั้นรัฐบาลก็เล็งเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ดังที่ จะเห็นได้จากการที่คณะรัฐมนตรีมีมติรับในหลักการของนโยบายไอที 2000 ซึ่งใจความของภารกิจ หลักประการหนึ่งในสามประการของไอที 2000 ก็คือ การลงทุนพัฒนาคุณภาพของพลเมือง ได้แก่ การสร้างพลเมืองที่อ่านออกเขียนได้ บุคลากรมีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเพียงพอ และได้มีตอนหนึ่งกล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไว้ว่า "จุดอ่อนทางด้านบริการการศึกษาที่ ประเทศกำลังเป็นอยู่อาจจะแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ต้องลงทุนมากนักด้วยการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาทางไกลที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น สื่อประสม (มัลติมีเดีย) วิดีโอปฏิสัมพันธ์ (ที่ผู้ส่งสารและผู้รับสารสามารถคุยกันได้) อินเทอร์เน็ต เป็นต้น สามารถพัฒนา

การศึกษาและการฝึกอบรมให้แก่เด็กผู้เรียนในโรงเรียนและนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ทั้งยังสามารถให้บริการการศึกษาต่อ เนื่องแก่ผู้ใหญ่เพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ให้ทันสมัยยิ่งขึ้นไปอีก การเรียนการสอนทางไกลของประเทศไทยก็ได้มีการพัฒนาเป็นขั้นเป็นตอน จากการที่ใช้การเรียนการสอนผ่านสื่อทางไกลที่เป็นการสื่อสารทางเดียว ก็เริ่มมีโครงการที่เป็นการศึกษาทางไกลแบบสองทางที่มีการตอบโต้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนได้ เช่น โครงการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมสามัญศึกษาที่ร่วมกับรองเลขาธิการพระราชวัง ฝ่ายกิจกรรมพิเศษ และบริษัทชินวัตร หรือในสถาบันการศึกษาก็ได้มีการดำเนินการสอนทางไกลผ่านสื่อดาวเทียมไมโครเวฟ เส้นใยแก้วนำแสง และโครงการใหม่ที่คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้ดำเนินการแล้ว คือโครงการศึกษาทางไกลทบวงมหาวิทยาลัยที่จะดำเนินการสร้างทางด่วนสารสนเทศติดตั้งระบบการเรียนการสอนผ่านสื่อทางไกลในมหาวิทยาลัยแม่ข่ายและวิทยาเขตลูกข่ายทั่วประเทศ นอกจากนี้การศึกษาทางไกลสามารถใช้ผ่านคอมพิวเตอร์และสื่ออินเทอร์เน็ต ซึ่งมีแนวโน้มที่จะแพร่หลายและทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อการใช้อินเทอร์เน็ตกระจายไปในวงกว้างมากขึ้นทั่วประเทศ และมีราคาถูกลงการศึกษาทางไกลมีจุดเด่นที่เป็นประโยชน์มาก โดยเฉพาะสำหรับประเทศไทยที่ การกระจายการศึกษายังกระจุกตัวอยู่ที่เมืองใหญ่ยังไม่ทั่วถึงทั้งประเทศ ทำให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษาและคุณภาพการเรียนการสอนที่ดีขึ้น ลดปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอนบางสาขาวิชา และยังสามารถส่งเสริมให้เกิดการศึกษาลดชีวิต ทำให้สามารถเพิ่มคุณภาพของประชากรได้เป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามข้อพิงระวังของการใช้ระบบการศึกษาทางไกลก็คือ ทำอย่างไรที่จะบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือการลงทุนในช่วงเริ่มต้นที่ค่อนข้างสูงในด้านเครื่องมือและเทคโนโลยีต่าง ๆ รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมที่ไม่เพียงพอและที่สำคัญก็คือจะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้มีคุณภาพได้อย่างไร ซึ่งในโครงการใหม่ที่กำลังจะดำเนินการ เช่น โครงการศึกษาทางไกลของทบวงมหาวิทยาลัย ก็ควรจะมีการศึกษาในประเด็นที่กล่าวมาให้ความชัดเจน เพื่อให้โครงการเอื้อประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุด คุ่มค่ากับงานที่ได้ลงทุนลงแรงไป (ไพรัช รัชยพงษ์, 2540 : 47-49)

1.4 การสอนทางไกลแบบสองทางในต่างประเทศ

จากการศึกษาการสอนทางไกลในต่างประเทศมีลักษณะดังนี้ ประเทศอังกฤษมีการสอนทางไกลตั้งแต่ปี ค.ศ. 1969 มหาวิทยาลัยเปิด (Open University) ได้สอนในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทและมีบางวิชาในระดับปริญญาโทเป็นวิชาทางการผลิต (Manufacturing) การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม เทคโนโลยีที่ใช้ในสมัยนั้นเป็นการแพร่ภาพและเสียงทางโทรทัศน์และวิทยุ นอกเหนือจากเอกสารและเทปบันทึกภาพต่าง ๆ ระหว่าง ค.ศ. 1987-1990

สถาบันวิศวกรไฟฟ้า (IEE : Institute of Electrical Engineers) แห่งสหราชอาณาจักร ได้ให้ความสนใจการสอนผ่านสื่อทางไกลแก่สมาชิกและบุคคลทั่วไปทางสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้วิธีบันทึกเทปที่มหาวิทยาลัยแอสตันในเมืองเบอร์มิงแฮมและมหาวิทยาลัยยอร์ก จากนั้นใน ค.ศ. 1991 ได้เริ่มใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการฝึก (CBT : Computer-Based Training) ทำให้เริ่มมีลักษณะโต้ตอบ (Interactive) และคาดว่าในไม่ช้าระบบสื่อประสม (Multimedia) ซึ่งก็ใช้คอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกันจะเข้ามาแทนที่ เพราะสามารถสื่อได้ทั้งอักษร เสียง ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวรวมทั้งมีลักษณะโต้ตอบได้ด้วย วิชาที่สอนได้แก่ การสื่อสาร วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การบริหารสำหรับวิศวกร กฎ การปฏิบัติงานและความปลอดภัย ซึ่งรวมเรื่องความสอดคล้องของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยปิดบางแห่ง เช่น มหาวิทยาลัยแบร์ดฟอร์ดได้มีการเสนอแนวทางการสอนหลักสูตรปริญญาโทด้านวิศวกรรมคลื่นวิทยุ (RF Engineering) แบบทางไกลโดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ (CAD : Computer-Aided Design) ช่วยในการฝึกปฏิบัติ (Alder and others.1993) ในสหรัฐอเมริกาการศึกษาทางไกลจะมีลักษณะที่หลากหลาย ภาควิชาพัฒนาวิชาชีพอิสระ (Department of Engineering Professional Development) ของมหาวิทยาลัยวิสคอนซิน ที่เมืองเมดิสันมีการสอนภาษาญี่ปุ่นทางไกลแก่นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1968 โดยนอกจากการใช้ตำราแล้ว ยังมีการประชุมทางไกลด้วยเสียงโต้ตอบได้ อีกทั้งมีการใช้ระบบการศึกษาทางไกลโดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศเพื่อสอนทางไกลไปยังเม็กซิโก ยุโรปและเอเชีย (Davis and Smith. 1994) มหาวิทยาลัยโคโลราโด มหาวิทยาลัยจอร์จเมสัน และมหาวิทยาลัยไรซ์ ได้ร่วมมือกันจัดหลักสูตรระดับปริญญาตรีวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาการประมวลสัญญาณดิจิทัลแบบทางไกล โดยจัดเป็นภาคปฏิบัติให้นักศึกษาได้ฝึกทดลอง ทั้งนี้เพื่อแบ่งปันทรัพยากรบุคคลและเครื่องมือ (Orsak. 1994)

นอกจากนี้ ยังมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อสอนทางไกล โดยอาศัยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เทคโนโลยีดังกล่าวประกอบด้วย

1 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มข่าว (E-mail and Newsgroups) เพื่อการส่งคำถามตอบคำถามระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา ตลอดจนการถาม-ตอบกันเองระหว่างนักศึกษา

2 โฮมเพจ โดยใช้บราวเซอร์เพื่อสนับสนุนการสอนโดยเน้นรายละเอียดภาคปฏิบัติ
ฐานข้อมูล เอกสารการเรียนการสอน แนวทางการเขียนรายงานและรายการคำตอบของคำถามที่นักศึกษา มักจะถาม (FAQ : Frequently Asked Questions) 50

3 การใช้ซอฟต์แวร์ชื่อแมทแล็บ (Matlab) ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปแบบมาตรฐาน

สำหรับการศึกษาและวิจัยด้านการประมวลสัญญาณดิจิทัลในการฝึกภาคปฏิบัติในการสอน นักศึกษาจะถูกจัดแบ่งเป็นกลุ่ม ซึ่งโดยปกติจะเป็นการรวมกลุ่มนักศึกษาต่าง มหาวิทยาลัยและ ก่อนการลงมือปฏิบัติจะมีเทปบันทึกภาพอธิบายให้เข้าใจถึงทฤษฎีและแนวทางการทดลอง (Etter and others.1995) มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด มีเครือข่ายโทรทัศน์เพื่อการสอน (SI : StanfordUniversity - Instructional Television Network) ซึ่งก่อตั้งมา 25 ปีแล้ว ทำหน้าที่แพร่ ภาพหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อสอนนักศึกษาที่ทำงานอยู่ตามบริษัท ที่อยู่ภายในรัศมีแพร่ภาพโดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาเรียนที่มหาวิทยาลัย นักศึกษาที่อยู่นอกรัศมี การแพร่ภาพสามารถติดต่อซื้อเทปบันทึกภาพการสอนได้ นอกจากนี้ ยังจัดเทปบันทึกภาพการ สอนไว้ในห้องสมุดให้นักศึกษาที่อยู่ภายในมหาวิทยาลัยมาขอยืมได้ (ทางห้องสมุดจะเก็บเฉพาะ เทปการสอนสองสัปดาห์ล่าสุดเท่านั้น เนื่องจากข้อจำกัดด้านที่เก็บเทปบันทึกภาพการสอนทำให้ ต้องมีการลบทิ้งเพื่อบันทึกใหม่) การบันทึกระบบการสอนจะทำจากห้องเรียนปกติซึ่งมีประมาณ 10 ห้องเรียน ในปัจจุบันทางมหาวิทยาลัยกำลังปรับปรุงเพื่อใช้ระบบ "การศึกษาเมื่อต้องการ (EoD : Education on Demand)" เรียกว่าเป็นเครือข่ายการสอนโดยใช้สื่อประสม (SMIN : StanfordMultimedia Instructional Network) ทั้งนี้เพื่อลดภาระการส่งเทปบันทึกภาพและเพิ่ม การใช้สื่อประสมกล่าวคือการบันทึกภาพจากการสอนจริงในห้องเรียนลงในคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า เซิร์ฟเวอร์กลาง (Central Server) โดยมีการบีบอัดสัญญาณแบบดิจิทัลขณะเดียวกันจะแพร่ภาพ ดังกล่าวแบบทันที (Real Time) ให้แก่นักศึกษาและเมื่อการสอนจบลงนักศึกษาไม่จำเป็นต้อง สั่งซื้อเทปบันทึกภาพการสอนแต่สามารถจะ เรียกดูได้จากเซิร์ฟเวอร์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทุก เวลาที่นักศึกษาต้องการ (Tobagi. 1995)

ระบบการศึกษาทางไกลที่ทันสมัยและเป็นระบบที่กว้างไกลทั่วทั้งรัฐ ในประเทศ สหรัฐอเมริกา คือ รัฐนอร์ทคาโรไลนา (North Carolina) เชื่อมต่อมหาวิทยาลัยและโรงเรียนกว่า 150 แห่ง ใน ค.ศ. 1994 และคาดว่าจะครอบคลุมได้ถึง 1,000 แห่ง การบริการสอนผ่านสื่อทางไกล (DLS : Distance Learning Service) เป็นบริการหนึ่งในหลายบริการที่วิ่งอยู่บน "ทางด่วน สารสนเทศนอร์ทคาโรไลนา" (NCIH : North Carolina Information Superhighway) ซึ่งนับเป็น โครงการทางด่วนสารสนเทศที่ใช้อัตราความเร็ว ของข้อมูลล่าสุดถึง 622 เมกะบิตต่อวินาที (ล้าน บิตต่อวินาที) และคาดว่าจะขยายขึ้นไปถึงกิโลบิตต่อวินาที (พันล้านบิตต่อวินาที) ในที่สุดเป็น ตัวอย่างของการชี้ให้เห็นถึงวิสัยทัศน์ที่ก้าวไกลของผู้บริหารมลรัฐ นอร์ทคาโรไลนาอีกครั้งหนึ่ง หลังจากที่เคยทำมาแล้วเมื่อ 40 ปีก่อนในการสร้างบริเวณเทคโนโลยีที่รู้จักกันในนามของ "อุทยาน สามเหลี่ยมวิจัย" (Research Triangle Park) ซึ่งในโครงการอุทยานสามเหลี่ยมวิจัยนี้ได้ เคยมี เครือข่ายคอมพิวเตอร์เรียกว่า "เครือข่ายเพื่อการศึกษาระดับนอร์ทคาโรไลนา"(NC-REN : North

Carolina Research and Education Network) เริ่มเมื่อ ค.ศ. 1985 โดยเชื่อมต่อ 5 มหาวิทยาลัย และ สถาบันวิจัยอุทยานสามเหลี่ยม (Triangle Park Research Institute) เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการเรียนการสอน และวิจัยสาขาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ ต่อมาระหว่าง ค.ศ. 1987-1989 ได้ขยายไปยังโรงเรียนแพทย์ของ มหาวิทยาลัยอีก 4 แห่ง และมหาวิทยาลัยทั่วไปอีก 3 แห่ง ระหว่าง ค.ศ. 1994-1995 ได้ต่อเพิ่มอีกประมาณ 10 แห่ง (Capell and others.1994) ปัจจุบันเครือข่ายเพื่อการศึกษาระดับปริญญาตรีได้รับทุนสนับสนุนจากกระทรวงศึกษาธิการและทบวงมหาวิทยาลัย ได้รับการปรับปรุงด้านเทคโนโลยี เชื่อมต่อเข้ากับโครงการทางด่วนสารสนเทศนครโอไรโคโนนา จะทำให้ครอบคลุมบริการทั้งด้านการแพทย์ ทางไกลและการศึกษาทางไกลที่สมบูรณ์แบบ กล่าวคือ ผู้ใช้สามารถได้รับภาพและเสียงคุณภาพสูง (ช่อง กว้างสัญญาณหลังบีบอัดสัญญาณแล้วประมาณ 6 เมกะบิตต่อวินาที ซึ่งมีคุณภาพเทียบเท่า 45 เมกะบิตต่อ 51 วินาที) ต่อด้วยสายอัตราเร็ว 155 เมกะบิตต่อวินาที ทำให้ผู้เรียนในห้องเรียนที่ห่างไกลไม่เพียงแต่ได้ยินเสียงที่ดีเท่านั้น แต่สามารถเห็นอกกับปฏิกิริยาของผู้สอน เช่น การแสดงออกที่หน้าตา การเคลื่อนไหวของ ริมฝีปาก ตลอดจนภาษาร่างกาย (Body language) ซึ่งสำคัญในบางวิชา เช่น การสอนภาษาต่างประเทศ เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีระบบล่าสุดของการ "ศึกษาเมื่อต้องการ" โดยการเลือกเรียนจากคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ด้วย สิ่งทั้งหลายที่กล่าวมาแล้วนั้นเป็นไปได้เพราะใช้เทคโนโลยีล่าสุดของระบบชุมสายที่เรียกว่า เอทีเอ็ม (ATM : Asynchronous Transfer Mode) และเครือข่ายเส้นใยแก้วนำแสงนอกเหนือจากโครงการศึกษาทางไกลในระดับมหาวิทยาลัยแล้ว สหรัฐอเมริกายังมีสถาบันวิศวกรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (IEEE : Institute of Electrical and Electronics Engineers) ซึ่งให้บริการการสอนผ่านสื่อทางไกลแก่บรรดาผู้ที่เป็สมาชิกและบุคคลทั่วไป โดยการจัดสอนลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งการใช้ดาวเทียมจัดสัมมนาเป็นรายวันตั้งแต่ปี ค.ศ. 1982 เป็นต้นมา และที่คนไทยจะได้ยินอยู่บ่อย ๆ ในขณะนี้คือ ระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งชาติ (NTU : National Technical University) ที่เข้ามาแนะนำให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศไทย เป็นลักษณะรวมกลุ่มวิชาและหลักสูตรต่างๆ จากหลายมหาวิทยาลัย เพื่อให้ทั้งปริญญาบัตรและสอนเพื่อเพิ่มความรู้อีกแก่พนักงานที่อยู่ตามบริษัทและโรงงานต่าง ๆ ด้วย (Stevenson and others. 1994)

ในประเทศญี่ปุ่น การศึกษาทางไกลเริ่มจากมหาวิทยาลัยทางอากาศ (University of the Air) ซึ่งมีลักษณะเป็นมหาวิทยาลัยเปิดรับนักศึกษาโดยไม่ต้องผ่านการสอบคัดเลือก เริ่มเปิดทำการเมื่อ ค.ศ. 1983 นักศึกษามีทั้งประเภทไม่ต้องการปริญญาและต้องการปริญญา สำหรับผู้ที่ต้องการปริญญาต้องจบ โรงเรียนมัธยมศึกษา และทำการศึกษาในมหาวิทยาลัยทางอากาศอย่างน้อย 4 ปี เพื่อให้ได้ 124 หน่วยกิต จึงจะได้รับปริญญาบัตรระดับปริญญาตรี วิธีการเรียนการสอนใช้การแพร่

ภาพและเสียงทางโทรทัศน์ 18 ชั่วโมงต่อวัน โดยมีสถานีโทรทัศน์ของตนเอง พร้อมทั้งมีหน่วยงานชื่อ สถาบันการศึกษาสื่อประสมแห่งชาติ (NIME : National Institute of Multimedia Education) ช่วยทำหน้าที่ผลิตสื่อเพื่อแพร่ภาพทางโทรทัศน์ นอกจากนี้มีสื่ออื่น ได้แก่ วิทยุ เทปเสียงการบรรยาย เทปภาพการบรรยาย ตำรา การทดสอบนักศึกษา ทางไปรษณีย์ การสอบประจำเทอมที่ศูนย์ศึกษา และการเรียนแบบปกติ (Face-to-Face) อีก 20 หน่วยกิต ก่อนจะจบเพื่อได้รับปริญญาดังกล่าว โดยมีการเรียนการสอนที่ศูนย์ศึกษากระจายในแคว้นคันโต (Kanto Prefecture) 9 แห่งซึ่งอยู่บริเวณตอนกลางของประเทศรอบโตเกียว วิชาที่ทำการสอน ได้แก่ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น ขณะนี้ได้ขยายให้มีศูนย์ตามแคว้นต่าง ๆ ทั่วประเทศญี่ปุ่น เพื่อแพร่ภาพและบริการเทปเสียง เทปภาพ อีก 26 แห่ง ปัจจุบันมีนักศึกษา 58,000 คน และสำเร็จการศึกษาไปแล้ว 6,750 คน ซึ่งหากศึกษาแล้วจะพบว่า มีลักษณะคล้ายกับการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ของไทยมาก (The University of the Air Japan. 1995)

ระบบมหาวิทยาลัยปิดที่เปิดสอนทางไกลมีสถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งฮอกไกโด (HIIT : Hokaido Institute of Information Technology) ตั้งอยู่ในบริเวณโครงการสามเหลี่ยมวิจัยเหนือ (Research Triangle North Project) ซึ่งอยู่ระหว่างเมือง 3 เมือง ได้แก่ ซัปโปโร ฮิโตเซ และอิเทซีในเกาะฮอกไกโด สถาบันดังกล่าวทำหน้าที่บริหารเครือข่ายศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมชื่อ เครือข่ายไพน์(PINE-NET : Satellite-Aided Education Network) โดยมีศูนย์กลางการบรรยายเพื่อแพร่ภาพสดจากสถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งฮอกไกโด ไปยังห้องเรียนทั่วประเทศญี่ปุ่น 21 แห่ง ซึ่งรวมมหาวิทยาลัยคอมพิวเตอร์พัฒนาอิเล็กทรอนิกส์ (EDC : Electronics Development Computer Colleges) จำนวน 11 แห่ง อยู่ในนี้ด้วย ห้องเรียนแต่ละจุดจะประกอบด้วยอุปกรณ์รับสัญญาณจากดาวเทียมเพื่อแพร่ภาพและเสียง ของผู้บรรยาย ซึ่งนักศึกษาจะดูจากจอภาพโทรทัศน์ หรือจากจอภาพคอมพิวเตอร์ก็ได้ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนเชื่อมต่อเป็นข่ายงานบริเวณเฉพาะที่ (LAN : Local Area Network) ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะได้ใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่อง มีระบบคอมพิวเตอร์ช่วยการสอน (CAI : Computer-Aided Instruction) เพื่อ ทำหน้าที่ แสดงเนื้อหาที่สอน ตอบคำถามของผู้เรียน วิเคราะห์การตอบคำถามของผู้เรียน และแสดง ภาพนิ่ง ในการทำงานนอกจากจะใช้ดาวเทียมในการแพร่ภาพและเสียงผู้บรรยายแล้ว ทางโครงการได้ใช้ ระบบโครงข่ายบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล (ISDN : Integrated Services Digital Network) ช่วยด้วย เพื่อ เป็นการประหยัดช่องสัญญาณดาวเทียม โดยเฉพาะกรณีที่ได้รับสัญญาณคำถามและภาพนิ่ง จากนักศึกษา กลับไปยังศูนย์ที่เกาะฮอกไกโด ขณะนี้ทางผู้ดำเนินการสถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งเกาะฮอกไกโด ได้จัดตั้งมหาวิทยาลัยชื่อมหาวิทยาลัยสารสนเทศฮอกไกโด (HIU : Hokkaido

Information University) ขึ้นใกล้ ๆ กับที่ตั้งของสถาบันเพื่อยกระดับการศึกษาเป็นมหาวิทยาลัย ปัจจุบันโครงการทั้งหมดมีจุดรับสัญญาณ 21 จุด รวม 40 ห้องเรียน ฉะนั้นหากห้องเรียนหนึ่งๆ สอนได้ 30-50 คน ก็สามารถสอนผู้เรียนได้ประมาณ 1,200-2,000 คน ในเวลาเดียวกัน (Welcome to HIIT . 1995)

มหาวิทยาลัยเคโอ (Keio University) ได้ร่วมมือกับบริษัทโทรเลขและโทรศัพท์แห่งญี่ปุ่น (NTT : Nippon Telegraph and Telephone Corporation) ทำการติดตั้งเครือข่ายลักษณะทางด่วนสารสนเทศเพื่อการศึกษาและทางการแพทย์เชื่อมต่อ 4 วิทยาเขตกับศูนย์วิจัยของบริษัทโทรเลขและโทรศัพท์แห่งญี่ปุ่นกับหอประชุมไคดันเรน (Keidanren Hall) โดยใช้เทคโนโลยีล่าสุด คือเอทีเอ็ม (ATM) อัตราเร็ว 156 เมกกะบิตต่อวินาที ทำให้มีคุณภาพและลักษณะการทำงานคล้ายทางด่วนสารสนเทศสนอร์ธคาโรไลนาสามารถ ครอบคลุมการบริการด้านการแพร่ภาพการบรรยายทั้งแบบสดและเรียกศึกษาเมื่อต้องการ การค้นหาเพื่อ เรียนด้วยตนเอง เช่น จากซีดีรอม เป็นต้น การบริการลักษณะสัมพันธ์เป็นกลุ่มระหว่างนักศึกษาต่าง วิทยาเขต การบริการทำเอกสารการเรียนการสอน (Nakamura. 1996)

นอกจากนี้ประเทศที่กำลังพัฒนาก็ตระหนักถึงความสำคัญของระบบการศึกษาทางไกล โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ดาวเทียมและเส้นใยแก้วนำแสง เช่น ในอัฟริกาก็ได้ให้ความสำคัญ และได้มีการดำเนินการสอบผ่านดาวเทียมโดยเน้นโครงการเริ่มต้นเมื่อเมษายน ค.ศ. 1994 ระหว่างมหาวิทยาลัยซิมบับเวของประเทศซิมบับเว มหาวิทยาลัยไนโรบี ประเทศเคนยา และมหาวิทยาลัยเทกซัสเอแอนด์เอ็มแห่งสหรัฐอเมริกา โดยใช้ดาวเทียมอินเทลแซท 603 มีการทดลองสอนด้านเกษตรกรรมเทคโนโลยีชีวภาพรวมทั้งการสัมมนาด้านควบคุมแมลงทำลายพืชและวิธีการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เป็นต้น (Hower. 1995)

จากการศึกษาการสอนทางไกลในต่างประเทศ สามารถสรุปได้ว่าการจัดการศึกษาทางไกลทั้งในมหาวิทยาลัยเปิดและมหาวิทยาลัยปิด หลักสูตรที่สอนหลากหลายทั้งในสาขาสังคมศาสตร์ เช่นภาษาศาสตร์ การบริหารธุรกิจ ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ เกษตรกรรม และการแพทย์ สื่อและเทคโนโลยีที่ใช้ ได้แก่ ตำรา เทปเสียง เทปภาพคอมพิวเตอร์ช่วย การฝึก/การสอน สื่อประสมคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต การแพร่ภาพด้วยโทรทัศน์โดยการใช้ดาวเทียมและเส้นใยแก้วนำแสง รวมถึงการใช้ทางด่วนสารสนเทศ มีการจัดการศึกษาทางไกลทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนาและหลายโครงการมีลักษณะร่วมมือกันระหว่างประเทศ

1.5 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางไกล

องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทางไกลนั้นมีหลายองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวในการจัดการการศึกษาทางไกล ในสถาบันการศึกษา ไม่ใช่เฉพาะในเรื่องสื่อและอุปกรณ์ที่ทันสมัยเท่านั้นแต่นักการศึกษาควรจะต้องเตรียมปัจจัยที่เกี่ยวข้องให้พร้อม ทั้งด้านนโยบาย แผน และโครงการ การใช้กลยุทธ์ ในการวางแผนจัดการที่สำคัญ คือรัฐต้องเปิดโอกาสสำหรับการพัฒนา มีการศึกษาปัจจัยภายใน และภายนอก ปรับหลักสูตร ปรับใช้เทคโนโลยี รูปแบบการทำงาน และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (สุภาณี เส็งศรี, 2543)

องค์ประกอบที่สัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดส่งผลถึงความล้มเหลว หรือความสำเร็จของโครงการประกอบด้วย การจัดการเรียนการสอน ผู้บริหาร ผู้สอน หรือ ผู้เรียน นักการศึกษาต้องยอมรับว่าการสอนทางไกลที่ได้ผลดีไม่ได้เกิดจากการมีอุปกรณ์ที่ทันสมัยเพียงอย่างเดียว ผู้จัดการการศึกษาต้องเตรียมปัจจัยที่เกี่ยวข้องให้พร้อม (ครรรชิต มาลัยวงศ์, 2540)

คุณภาพของการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ แต่องค์ประกอบที่สำคัญมากประการหนึ่ง คือ คุณภาพของการสอน เพราะวิธีสอนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต, 2530)

ระบบการศึกษาไร้พรมแดน “แผน มทส.” (SUT Plan) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นระบบการศึกษาที่บูรณาการการศึกษาครบวงจร ทั้งการศึกษาแบบจำกัดรับที่ใช้การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า และการศึกษาแบบเปิดที่ใช้ระบบการศึกษาทางไกล เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้โดยไม่จำกัดด้วยวัย เวลา สถานที่ และวิธีการ จากฐานความรู้ผ่านระบบการถ่ายทอดที่อิงสื่อปฏิสัมพันธ์และคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อหลัก และใช้สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน และสื่อโทรคมนาคมเป็นสื่อเสริมระบบการศึกษาไร้พรมแดน “แผน มทส.” พัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์ระบบการศึกษาที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบการศึกษาทางไกล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะมาใช้ในการสังเคราะห์ระบบการศึกษาไร้พรมแดนที่มีองค์ประกอบคือ ฐานความรู้ (Knowledge Base-KB) ซึ่งบรรจุเนื้อหาสาระ และประสบการณ์ผ่านชุดสื่อประสมในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อพื้นฐานชุดสื่อประสม ประกอบด้วย สื่อหลัก ได้แก่ สื่อปฏิสัมพันธ์ผ่านจอภาพ (On Screen Interactive Media-OSI) ในรูปของการประชุมทางไกลผ่านดาวเทียม และสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction-CAI) ในรูปบทเรียนบรรจุในแผ่น CD-ROM และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่วนสื่อเสริม ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ โสตทัศน และสื่อโทรคมนาคม ใช้เสริมสื่อหลัก เพื่อที่จะสร้างความรู้ให้กับผู้เรียน บทเรียนผ่านสื่อต่าง ๆ

เหล่านี้พัฒนาขึ้นใหม่ให้เหมาะสมกับการศึกษาทางไกลอย่างแท้จริง (กฤษณพล จันทรพรหม, 2548)

Tait (2000) กล่าวว่า หน้าที่ของระบบสนับสนุนการเรียนแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ด้านพุทธิปัญญา (cognitive) สนับสนุนและพัฒนาการเรียนรู้ด้วยสื่อการเรียน การสอนและแหล่งการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานสำหรับผู้เรียน
2. ด้านจิตพิสัย (Affective) การจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนผู้เรียน สร้างให้ผู้เรียน เกิดความ และสร้างเสริมการยอมรับตนเอง
3. ความเป็นระบบ (systemic) กระบวนการสร้างระบบบริหารและระบบบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ มีความเป็นมิตรกับผู้เรียน

บริการสนับสนุนการศึกษาในทั้ง 3 ด้านนั้นได้แก่

- ถามตอบ บริการลงทะเบียน บริการให้คำปรึกษาก่อนการเรียน
- ดิวเตอร์ (สอนเสริม)
- การให้คำแนะนำและบริการให้คำปรึกษา
- การประเมินก่อนการเรียนและการย้ายโอนหน่วยกิต
- ศูนย์การเรียนและทดสอบ
- โรงเรียน (Residential schools)
- บริการห้องสมุด
- การสอนสำหรับบุคคล (Individualized correspondence teaching) และการ ประเมินอย่างต่อเนื่อง

- การเก็บข้อมูลทะเบียน การบริหารข้อมูลและระบบการบริหารจัดการ
- ระบบสนับสนุนการเรียนสำหรับนักเรียนพิเศษ
- สื่อการเรียนที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ วางแผนการเรียน และการ พัฒนาอาชีพ

Rumble (2000) กล่าวว่า ระบบสนับสนุนการศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญและขาดไม่ได้ ของการศึกษาทางไกล การให้บริการเรียนการสอนทางไกลสามารถแบ่งออกได้ 2 ส่วนดังนี้

1. บริการเสริมที่จำเป็น (Complementary service) บริการชนิดนี้จะต้องสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบ และจะเกิดขึ้นจากความต้องการจำเป็นขององค์กร
2. บริการเสริมเพื่ออำนวยความสะดวก (Comprehensive service) เป็นบริการที่มีราคา สูงเพราะมีไว้สำหรับบริการทุกคนโดยไม่ได้คำนึงถึงความจำเป็น

Lentell (2003) กล่าวว่าระบบสนับสนุนการศึกษาทางไกลนั้นไม่ใช่เพียงการสนับสนุนด้านการบริหารจัดการเรียน แต่เป็นการช่วยเหลือผู้เรียนในการศึกษาทางไกล และมองว่าตัวเตอร์ เป็นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนทางไกล ตัวเตอร์มีหน้าที่ดังนี้

- สนับสนุนว่าผู้เรียนให้มีความเข้าใจในวิชาอย่างดี
- ให้ความช่วยเหลือด้านวิชาการ
- ให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในการค้นหาและเชื่อมโยงหน่วยการเรียนรู้
- ช่วยเหลือผู้เรียนในการนำประสบการณ์มาผสมผสานกับความรู้ที่เรียน

Philips (2003) กล่าวว่า รูปแบบสนับสนุนการศึกษาทางไกล เป็นการอภิปรายของศรัทธาของแนวทางการสนับสนุน การศึกษาทางไกลเป็นการเฉพาะในบริบทการเรียนตั้งแต่ความต้องการเรียนจนถึงการเรียนที่สมบูรณ์ ระบบสนับสนุนการศึกษาให้บริการเครื่องมือ และอุปกรณ์ การชี้แนะ และปัจจัยสนับสนุนเพื่อการพัฒนากระบวนการเรียนโดยรวม รวมทั้งตั้งเป้าในการจำแนก และกำจัดอุปสรรคของการเรียน ซึ่งต้องตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียน ซึ่งจะแตกต่างจากบุคคลสู่บุคคล หลักสูตรต่อหลักสูตร จนกระทั่งปีต่อปี ดังเช่น

1. ข้อมูลข่าวสาร และการชี้แนะการเข้าศึกษา
2. การชี้แนะเกี่ยวกับโมดูลการเรียน ทางเลือกของหลักสูตร และแผนคุณภาพ
3. การชี้แนะขอข่ายเพื่อเชื่อมโยงแผนการศึกษาสู่ขอบเขตที่ผู้เรียนสนใจ
4. การชี้แนะเกี่ยวกับความต้องการเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ที่ใช้

ความสามารถ

5. เหนียวนำและแนะนำทั้งในฐานะนักศึกษาใหม่ของสถาบัน เพราะว่าหลายคนอาจเป็นผู้เรียนทางไกลครั้งแรก

6. สนับสนุนการเรียนทางไกล
7. ชี้แนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย
8. แนะนำเกี่ยวกับ โอกาสสำหรับการเตรียมการศึกษา และการพัฒนาการเรียนรู้ ทักษะการเรียน

9. โอกาสในการตรวจสอบ และทบทวนความก้าวหน้า

10. สนับสนุนเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ

เพื่อประสิทธิภาพที่สำคัญที่สุด การชี้แนะและระบบการสนับสนุนควรจะออกแบบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนรายบุคคล ระบบการบริการเพื่อสนับสนุนความต้องการนี้ควรมีพร้อมในทุก ๆ ระยะเวลาของขอข่ายความสนใจของนักศึกษา ตั้งแต่ แรกเข้าระหว่างการเรียน และการจบโปรแกรม ซึ่งควรถูกผลักดันด้วยพัฒนาการของความสัมพันธ์กับ

นักศึกษา และควรเตรียมกรอบแนวคิดเพื่อชี้แนะนักศึกษาตลอดการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนคาดหวังที่จะตัดสินใจเพื่อตนเอง และความรับผิดชอบ จำเป็นมากที่กรอบต้องเป็นการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

Bates (1995) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษานั้นไม่เพียงแต่จะเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนในยุคข้อมูลข่าวสารและการพัฒนาหลักสูตรเพื่อรองรับสังคมข่าวสาร แต่ยังเป็นการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นของผู้เรียน และได้เสนอรูปแบบการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงรูปแบบการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้

หลักสูตร	เทคโนโลยี	บทบาทผู้สอน	วิธีการใช้ที่เหมาะสม
ห้องเรียนแบบปกติที่นำเทคโนโลยีมาใช้สนับสนุน	- สถานีการเรียน - โทรคมนาคมการสื่อสาร	- ควบคุม	- การพัฒนาทางสังคม เช่น มารยาททางสังคม - การใช้เทคโนโลยี
ห้องเรียนแบบทางไกล	- ห้องเรียนเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสาร	- ควบคุม - แหล่งการเรียนรู้	- งานวิจัยใหม่หรือปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น - ผู้เรียนจำนวนน้อย
ข้อมูลทางไกล	- ธนาคารข้อมูลแบบปฏิสัมพันธ์	- ให้คำชี้แนะ - ช่วยในการประมวลผลข้อมูล	- ทักษะในการค้นคว้าข้อมูล
เครือข่าย	- Work station เชื่อมต่อกับเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสาร	- ให้คำชี้แนะ - ควบคุม	- การแลกเปลี่ยนข้อมูล - การพัฒนาด้านวิชาชีพ - การมีส่วนร่วมของชุมชน - การเรียนแบบแก้ปัญหา - ความต้องการส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 แสดงรูปแบบการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้ (ต่อ)

หลักสูตร	เทคโนโลยี	บทบาทผู้สอน	วิธีการใช้ที่เหมาะสม
คอมพิวเตอร์และ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วย สอน ห้องเรียนเสมือนจริง The box as teacher	Work station with stand alone / down-loaded instructional software	- ออกแบบสื่อการ เรียนการสอน - ให้ความ ช่วยเหลือเมื่อ ผู้เรียนเกิดปัญหา	- ความรู้พื้นฐานที่จะไม่ เปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็ว - สำหรับคนจำนวนมาก - การฝึกอบรม
เครื่องจักรการเรียน Learning machine	- Work station with AI enhanced software - การเชื่อมต่อกับ แหล่งข้อมูลทางไกล	- ไม่มี	- ปรับเปลี่ยนได้ตาม ความต้องการของผู้เรียน - ปรับเปลี่ยนได้ตาม ลักษณะของผู้เรียน - การเข้าถึงข้อมูล การบริหารจัดการข้อมูล

เทคโนโลยีการเรียนการสอนทางไกล

การเรียนการสอนทางไกลเป็น ระบบการเรียนการสอนที่ไม่มีชั้นเรียน แต่อาศัยสื่อประสมอันได้แก่ สื่อทางไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และการสอนเสริม รวมทั้งศูนย์บริการทางการศึกษา โดยมุ่งให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเองอยู่กับบ้าน ไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนตามปกติ การเรียนการสอนทางไกลเป็นการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่ไกลกัน แต่สามารถมีกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ โดยอาศัยเทคโนโลยีเป็นสื่อการสอน โดยผู้เรียนผู้สอนมีโอกาสพบหน้ากันอยู่บ้าง ณ ศูนย์บริการ การศึกษาเท่าที่จำเป็น การเรียนรู้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากสื่อประสมที่ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองในเวลาและสถานที่สะดวก (วิจิตร ศรีสอาน ,2529 : 5 – 7)

รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนทางไกลมีความก้าวหน้าตามวิวัฒนาการของนวัตกรรมและเทคโนโลยี การเลือกหรือจัดสื่อเพื่อใช้ในการศึกษาทางไกลไม่ว่าจะเป็นสื่อชนิดใดก็ตาม จะต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาที่ว่า ถ้าผู้เรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์อยู่กับสื่อชนิดเดียวกัน ๆ อาจเกิดความเบื่อหน่ายได้ และอาจทำให้ผู้เรียนท้อถอยหมดกำลังใจในการเรียนรู้ ดังนั้นสื่อที่ใช้ควรเป็นสื่อที่หลากหลายและเป็นสื่อที่มีการเสริมแรงให้กำลังใจผู้เรียน ซึ่งการใช้สื่อแบบนี้เรียกว่า

สื่อประสม คือมีสื่อหนึ่งเป็นสื่อหลักและมีสื่อชนิดอื่นเป็นสื่อเสริม ทั้งนี้เนื่องจากสื่อแต่ละตัวมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด การศึกษาจากสื่อเพียงตัวเดียวจะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ไม่สมบูรณ์จึงควรอาศัยสื่อชนิดอื่นประกอบเพื่อเสริมความรู้สื่อที่ใช้ในการศึกษาทางไกลนี้แยกได้เป็น (กิดานันท์ มะลิทอง. 2540 : 169)

1. สื่อหลัก คือสื่อที่ผู้เรียนสามารถใช้ศึกษาได้ด้วยตนเองตลอดเวลาและทุกสถานที่ สื่อหลักส่วนมากจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำรา เอกสารคำสอน หรือคู่มือเรียน โดยผู้เรียนสามารถใช้สื่อเหล่านี้เป็นหลักในการเรียนวิชานั้น ๆ และมีโอกาสพลาดจากการเรียนได้น้อยมาก เพราะผู้เรียนมีสื่อหลักนี้อยู่กับตัวแล้ว

2. สื่อเสริม คือ สื่อที่จะช่วยเก็บบท ต่อเติมความรู้ให้แก่ผู้เรียนให้มีความรู้กระจ่าง สมบูรณ์ขึ้นหรือหากในกรณีที่ผู้เรียนศึกษาจากสื่อหลักแล้วยังไม่เข้าใจพอ หรือยังไม่เข้าใจได้ชัดเจนมี ปัญหาอยู่ก็สามารถศึกษาเพิ่มเติมจากสื่อเสริมได้ สื่อประเภทนี้จะอยู่ในรูปแบบของเทปสลับ บทเรียน วิทยู เอกสารเสริม การสอนเสริมหรือการพบกลุ่ม เป็นต้น

โทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกล

การจัดการศึกษาทางไกล โดยใช้สื่อโทรทัศน์ นับว่าเป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมสูงสุด(เนคเทค, 2545) โดยมีรูปแบบรายการ ดังนี้

1. รูปแบบการสอนตรง (Direct Teaching Programme)เป็นการถ่ายทอดรายการที่จำลองสภาพแวดล้อมในห้องเรียน โดยผู้สอนสอนผ่านรายการโทรทัศน์จากสถานที่ออกอากาศไปยังผู้เรียน ซึ่งรับชมในสถานที่ต่างๆ ที่อยู่ห่างไกลตามตารางเวลาออกอากาศที่กำหนด อาจจะเป็นการถ่ายทอดสดหรือจัดทำรายการล่วงหน้าก็ได้ ทั้งนี้เพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนครูผู้สอนในห้องถิ่นหรือปัญหาที่ไม่สามารถส่งครูไปประจำพื้นที่ได้ อย่างไรก็ตามก็มีข้อจำกัดที่ว่าผู้เรียนและผู้สอน ไม่สามารถโต้ตอบสื่อสารกันได้ ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดย นำเครื่องมืออื่นมาเสริม เช่น โทรศัพท์, โทรสาร, จัดให้มีครูช่วยสอน ณ ปลายทาง เป็นต้น

2. รูปแบบการสอนเสริม (Enrichment Programme)เป็นการจัดทำรายการล่วงหน้าตามความต้องการของผู้เรียน และผู้สอน ในบางเนื้อหาวิชาที่จำเป็น หรือเป็นการสรุปเนื้อหา และให้โอกาสผู้เรียนเลือกชมได้เองตามความสนใจและความพร้อม

3. รูปแบบการประชุมทางไกล (Teleconference Programme) เป็นการจัดที่รายการสด ที่สามารถสื่อสารได้พร้อมกันทั้งผู้เรียนและผู้สอน (Two-way Communication) และสามารถเห็นภาพซึ่งกันและกันได้ โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย แต่ก็ต้องลงทุนสูงมาก และกำหนดเวลาที่ชัดเจนในการถ่ายทอดการประชุมทางไกลผ่านวีดิทัศน์ จะใช้ร่วมกับสื่อประกอบการ

นำเสนอขณะถ่ายทอดแบบมีปฏิสัมพันธ์ เช่น ของจริง ภาพถ่าย สไลด์ แผ่นทึบแสง แผ่นโปร่งใส แฟ้มข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ และ เอกสารประกอบการนำเสนอ ตามลักษณะกิจกรรม เช่น กรณีศึกษาประเด็น อภิปราย คู่มือการทำงานที่มอบหมาย แบบฝึกหัด บทความ ข่าว

การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ท่านขวัญแก้ว วัชโรทัย รองเลขาธิการพระราชวังฝ่ายกิจกรรมพิเศษ ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ได้กล่าวถึงมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2538 เพื่อร่วมเฉลิมฉลองในมหามงคลวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงครองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี (กาญจนาภิเษก) สถานีรับส่งวิทยุโทรทัศน์ที่โรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้แพร่ภาพออกอากาศผ่านดาวเทียมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาหลายสาขาวิชาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวลรองรับในหลักสูตรวิชาชีพแขนงต่าง ๆ เช่น คหกรรมศาสตร์ ช่างยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล ก็เปิดรับนักศึกษาเพื่อศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาอีกด้วย

การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มุ่งผลด้านขยายโอกาสในเชิงปริมาณ มีผลให้สถานศึกษาต่างๆ ที่จัดการศึกษาในระบบชั้นเรียน มีโอกาสขยายการดำเนินงานได้ในวงกว้างมากขึ้น สามารถเข้าถึงนักเรียน รวมทั้งประชาชนผู้สนใจใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมในจำนวนที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว

ในด้านคุณภาพนั้น การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมก็ได้มีส่วนช่วยทำให้นักเรียนในชนบทที่ห่างไกล มีโอกาสได้รับความรู้ และศึกษาเล่าเรียนเท่าเทียมกับนักเรียนในเมือง รวมทั้งยังส่งเสริมการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยอีกด้วย

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริสแกผู้เข้าเฝ้าฯ ซึ่งรวมถึงคณะกรรมการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2542 ณ ศาลาดุสิดาลัย ใจความพระราชดำริสทอนหนึ่ง ได้พระราชทานเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมว่า

ส่วนที่ได้กล่าวถึงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้น ก็เป็นโครงการที่มาหนุนมูลนิธิราชประชานุเคราะห์เหมือนกัน เพราะว่าถ้าประชาชนมีความรู้ ก็หมายความว่าเด็กได้สามารถที่จะเรียนวิชาการต่างๆ ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ ทั้งด้านภาษาได้ดี ก็สามารที่จะดำรงชีวิตได้ ได้ดี ได้ดี มาก นอกจากนั้นโรงเรียนที่รายการของการศึกษาทางดาวเทียมนี้ ก็ได้พยายามที่จะให้นักเรียนมีความรู้ทางจริยธรรมด้วย ซึ่งปัจจุบันนี้ก็ป็นกันว่า เยาวชนมักจะไม่ค่อยมีจริยธรรม ไม่ค่อยมีความดี ความดีไม่มี เลยทำให้เกิดความเดือดร้อนทั่วประเทศ เกิดปัญหาต่างๆ เกี่ยวข้องกับยาเสพติด

เกี่ยวข้องกับการรุนแรง ความรุนแรงต่างๆ ฉะนั้นการสอนของโครงการการศึกษาทางดาวเทียมนั้นก็จะทำให้ราษฎรของประเทศชาติ มีคุณสมบัติ มีคุณภาพดีขึ้น

ในส่วนของวิธีการเรียนการสอนทางไกลนั้นนอกจากผู้เรียนจะเรียนด้วยตนเองจากสื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งสื่อหลักและสื่อเสริมแล้ว สถาบันการศึกษาทางไกลในปัจจุบันจำนวนมากได้ใช้สื่อวิธีการต่าง ๆ เป็นสื่อเสริมอีกด้วย เช่น กระบวนการกลุ่ม การสาธิต การทดลอง สถานการณ์จำลอง การศึกษารายกรณี ฯลฯ โดยผู้สอนอาจกำหนดให้นักศึกษาทำกิจกรรมต่อเนื่องหลังจากที่ศึกษาเนื้อหาจากสื่อหลัก แล้วอาจให้ไปสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเพิ่มเติม ให้ไปฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ โดยให้นักศึกษารับผิดชอบไปทำกิจกรรมเหล่านั้นเองแล้วส่งผลการทำกิจกรรมมาให้อาจารย์ผู้สอนตรวจ หรือจัดให้มีการประชุมปฏิบัติการระยะสั้น มีการอภิปรายกลุ่ม โดยการนัดหมาย ณ ศูนย์วิทยบริการในท้องถิ่นด้วย (ทิพย์เกสร บุญอำไพ, 2540 : 45)

แม้ว่าการเรียนการสอนทางไกลเน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อต่าง ๆ แต่เพื่อกระบวนการทางสังคม การอยู่ร่วมกันในสังคม การแก้ปัญหา เทคโนโลยีการประชุมทางไกลจึงเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการสร้างปฏิสัมพันธ์แบบ 2 ทางทั้งภาพและเสียง นำมาเชื่อมต่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนผู้สอนอยู่ต่างสถานที่ แต่มีปฏิสัมพันธ์ในเวลาเดียวกัน มีลักษณะการเผชิญหน้าผ่านจอภาพ สามารถใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ส่วนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่เข้าถึงผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษามากที่สุด สามารถติดต่อสื่อสารได้ตลอดเวลาทั้งแบบทันทีทันใดและแบบห้วงเวลา และเป็นเทคโนโลยีที่ราคาถูกลงสามารถติดต่อได้ทั่วโลก มีฐานข้อมูลหลากหลาย สารสนเทศมากมาย จึงเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ถูกที่สุด และเหตุที่สื่อสิ่งพิมพ์ยังคงได้รับการยอมรับเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอนทางไกลเพราะสามารถเข้าถึงผู้เรียนมากที่สุด รูปเล่มสามารถพกพาได้สะดวกไม่ต้องพึ่งเทคโนโลยีใด ๆ และสามารถถ่ายทอดผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในรูปสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างกว้างไกล

ปัจจัยเกื้อหนุนการเรียนการสอนทางไกล

การเรียนการสอนทางไกลจำเป็นต้องมีสิ่งเอื้ออำนวยความสะดวกเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการเรียนการสอนทั้งทรัพยากรบุคคล แหล่งวิทยาการเรียนรู้ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องงบประมาณ และการพัฒนานุเคราะห์ (สุภาณี เสงีศรี, 2543) ดังนี้

1. ทรัพยากรบุคคล หมายถึงทรัพยากรบุคคลที่ส่งเสริมให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

1) ผู้ช่วยสอน (Teaching Assistant: TA) หมายถึง ผู้ซึ่งประจำห้องเรียนทางไกลทำหน้าที่ช่วยเหลือผู้สอนและผู้จัดการรายวิชาตามที่ได้รับมอบหมายหรือตามสภาพการณ์ โดย

จะต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของทบวงมหาวิทยาลัย มีคุณวุฒิตรงตามรายวิชาที่สอน มีความรู้ทั่วไปดี โดยเฉพาะในรายวิชาที่สอน สามารถปฏิบัติการสอนแทนผู้สอนหลักได้ มีความรับผิดชอบ รักความก้าวหน้า และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมตลอดเวลา เสียสละเวลาเมื่อเพิ่มเติมเนื้อหาหรือข้อบกพร่องของผู้สอน (ที่อาจเกิดขึ้นได้) สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าดีและมีทักษะการใช้สื่อ

2) ผู้จัดการรายวิชา (Teaching Management) หมายถึง ผู้ที่บริการและกำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามกระบวนการ ประสานงานดี ทันสมัย ยอมรับการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการเรียนการสอน ใฝ่รู้ รักความก้าวหน้า ตั้งใจทำงาน

3) ผู้ประสานงาน (coordinator) หมายถึง ผู้รู้และเข้าใจระบบการเรียนการสอนทางไกล ทั้งหลักสูตร เนื้อหาหลัก เทคนิคการถ่ายทอด สิ่งอำนวยความสะดวก มีทักษะการสื่อสารที่ดี และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรับผิดชอบ กระตือรือร้น เสียสละ ทำงานเป็นระบบ และมีความยืดหยุ่นติดต่อได้ง่าย ผ่านโทรศัพท์ หรือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

4) อาจารย์สอนเสริม คือ ผู้มีความรู้ในเนื้อหาที่จะสอนโดยจบสาขาที่สอนและตามเกณฑ์ ที่ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนด หรือมีความรู้เฉพาะทาง มีประสบการณ์ในการสอน สามารถใช้ภาษาอธิบายเข้าใจง่ายและสามารถประยุกต์ใช้หลักจิตวิทยาได้ดี

5) ผู้ให้คำปรึกษา หมายถึง ผู้ความรู้ตรงสาขาวิชาที่เปิดสอน หรือด้านการให้คำปรึกษา มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร วิธีเรียนทางไกล รู้หลักจิตวิทยา และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับทุกฝ่าย รู้ถึงธรรมชาติของการเรียนทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่มีอคติ และเก็บรักษาความลับได้ ใจเย็น โอบอ้อมอารี เป็นมิตร เสียสละ มีความจริงใจที่จะช่วยเหลือผู้เรียน รู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันที่สอนทางไกล

6) ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ หมายถึง ผู้มีคุณวุฒิด้านที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อ ผ่านการอบรมด้านสื่ออย่างดี และชวนช่วยหาความรู้อยู่ตลอดเวลา เชี่ยวชาญเรื่องสื่ออย่างดี ประสบการณ์การออกแบบสื่อการสอน มนุษย์สัมพันธ์ดี และมี ใจรักด้านบริการ อดทน ใจเย็น มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เข้าใจความต้องการของผู้สอนด้านสื่อ มีความรับผิดชอบสูง

7) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา หมายถึง ผู้รอบรู้ รู้จำ รู้กว้างเชี่ยวชาญในเนื้อหาเฉพาะด้าน และได้รับการยอมรับ ประสบการณ์สูง ประสบการณ์ตรง และ ศึกษาค้นคว้าตลอดเวลา และ ยอมรับการเปลี่ยนแปลง

8) ที่ปรึกษาทางวิชาการ หมายถึง ผู้ที่มีความเข้าใจในธรรมชาติวิชา/สาขาที่สอนทางไกล มีประสบการณ์ตรงด้านการเรียนการสอนทางไกล มีวิสัยทัศน์ และมีความรับผิดชอบรอบรู้วิชาการ ใฝ่รู้ มีคุณธรรม ใจกว้าง มีจิตเมตตา เสียสละ และรักการให้คำปรึกษา

9) ช่างเทคนิค หมายถึง ผู้มีความรู้ด้านการจัดการ ควบคุม และแก้ปัญหาเกี่ยวกับ เครื่องมือที่ใช้ถ่ายทอดบทเรียน เป็นผู้เรียนรู้ และศึกษาความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ เกี่ยวข้องตลอดเวลา มีความคล่องตัวสูง กระตือรือร้น เข้าใจความต้องการของผู้สอน สามารถ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี สามารถผลิต และใช้สื่อได้ ชยัน ซื่อสัตย์ อดทน มนุษย์สัมพันธ์ดี โดยสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือจบ ปวส. แต่มีประสบการณ์ดี

นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ผู้ให้การสนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลใน สถาบันอุดมศึกษา ยังรวมถึงบุคคลต่อไปนี้เป็น ผู้บริหารในสถาบันปลายทาง ผู้บริหารของ สถาบัน หน่วยพัฒนาทรัพยากรบุคคล บุคลากรประจำโครงการการเรียนการสอนทางไกล หัวหน้าหน่วยงานในชุมชน ผู้ประกอบธุรกิจเอกชน ผู้ปกครอง รัฐมนตรีทบวงมหาวิทยาลัย และ ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย

2. ทรัพยากรเอื้ออำนวยความสะดวกการเรียนการสอนทางไกล หมายถึงทรัพยากรที่ เกื้อหนุนทรัพยากรบุคคลให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ คือ

- 1) โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีโทรคมนาคม
- 2) โครงสร้างการบริหารจัดการของสถาบัน
- 3) Internet และ Intranet
- 4) ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
- 5) ศูนย์ฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีและการสอนทางไกล
- 6) ศูนย์และเทคโนโลยีที่จำเป็นในการผลิตสื่อ
- 7) เทคโนโลยีช่วยในการถ่ายทอดปฏิสัมพันธ์
- 8) ซีดีรอม
- 9) วัสดุทัศนประกอบการเรียนการสอน และวัสดุสนับสนุนที่การเรียนการสอน

3. งบประมาณที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกล หมายถึง งบประมาณที่ใช้จ่าย เพื่อให้การเรียนการสอนทางไกลดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

- 1) ผลิตสื่อการเรียนการสอน เช่น ตำรา เอกสารประกอบการสอนโฮมเพจรายวิชา
- 2) ค่าตอบแทนการสอน (ผู้สอน วิทยากร)
- 3) ค่าล่วงเวลาการปฏิบัติงานของบุคลากร
- 4) สนับสนุนการวิจัย และประเมินผลการเรียนการสอนทางไกล
- 5) ค่าใช้จ่ายในการสร้างปฏิสัมพันธ์ (เช่น แฟกซ์ โทรศัพท์)
- 6) สนับสนุนการประชาสัมพันธ์โครงการ โครงการงานของผู้เรียน

7) ศึกษาดูงานนอกสถานที่ของบุคลากร

8) ค่าวัสดุสิ้นเปลือง

9) สำรองค่าซ่อมบำรุงเทคโนโลยี

4. การพัฒนาบุคลากร หมายถึง การพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทางไกลให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากรูปแบบของกิจกรรมการเรียนการสอน และเทคโนโลยีที่ใช้ยังเป็นสิ่งที่ไม่คุ้นเคยสำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาทางไกลแบบลงทะเบียนเข้าชั้นเรียน อีกทั้งเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สถาบันอุดมศึกษาจึงต้องพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องโดยมีรูปแบบการพัฒนาบุคลากรด้านการ

4.1 รูปแบบการพัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนทางไกล ได้แก่ การฝึกอบรม การศึกษางานการเรียนการสอน การประชุมสัมมนา อภิปรายกลุ่ม และการวิจัยเพื่อประเมินผลการเรียนการสอนทางไกล

4.2 การฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเรียนการสอนทางไกล จำแนกได้ดังนี้

4.2.1 ผู้สอน

ผู้สอนควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับเทคนิคการสอนทางไกล เทคนิคการผลิตสื่อเพื่อการถ่ายทอดทางไกล การใช้เทคโนโลยี/อุปกรณ์การสอนทางไกล การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การผลิตเอกสาร ตำราประกอบการสอนทางไกล การใช้ Internet /Intranet การสร้างปฏิสัมพันธ์ทางไกล บุคลิกภาพผู้สอนทางไกล คุณธรรมจริยธรรมผู้สอนทางไกล

4.2.2 ผู้เรียน

ผู้เรียนควรได้รับการปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงวิธีการเรียน การติดต่อกับผู้สอน การอบรมการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยี/อุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอนทางไกล การแนะนำการใช้ห้องสมุด การใช้งานคอมพิวเตอร์ เทคนิคการเรียนทางไกล การสร้างโฮมเพจส่วนตัว

4.2.3 อาจารย์สอนเสริม

อาจารย์สอนเสริมควรได้รับการอบรมถึง เทคนิคการผลิตสื่อเพื่อการถ่ายทอดทางไกล การใช้เทคโนโลยี/อุปกรณ์การสอนทางไกล การให้คำปรึกษาผู้เรียนทางไกล คุณธรรมจริยธรรม ผู้สอนทางไกล การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet/Intranet) ความรู้ในเนื้อหาสาขาวิชาที่รับผิดชอบ บทบาทหน้าที่อาจารย์สอนเสริม การพัฒนาคู่มือ

4.2.4 ผู้จัดการรายวิชา(Teaching Manager : TM)

ผู้จัดการรายวิชาควรได้รับการรับรู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตน การดูแลและการใช้อุปกรณ์การสอนทางไกล เทคนิคการเรียนการสอนทางไกล คุณธรรมจริยธรรมสำหรับผู้สอนทางไกล การสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การวัดผลและประเมินผล โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาวิชาในความรับผิดชอบ แนวทางจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกล จิตวิทยา:การเข้าใจมนุษย์ การบริหารจัดการ การวางแผนการสอน

4.2.5 ผู้ช่วยสอน (Teaching Assistant : TA)

ผู้ช่วยสอนมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนการสอนทางไกล ซึ่งใกล้ชิดกับผู้เรียนทางไกลมาก ผู้ช่วยสอนควรจะมีบทบาทหน้าที่ของตน การดูแลและการใช้อุปกรณ์การสอนทางไกล การวางแผนการสอน เทคนิคการสอนทางไกล การออกแบบผลิตสื่อการสอน คุณธรรมจริยธรรมสำหรับผู้สอนทางไกล การสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การวัดผลและประเมินผล เทคนิคการควบคุมชั้นเรียน แนวทางจัดกิจกรรมการเรียนทางไกล มนุษยสัมพันธ์ และการเข้าใจผู้เรียน โครงสร้างหลักสูตร และเนื้อหาในความรับผิดชอบ

4.2.6 ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

เนื่องจากเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อจึงต้องได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการออกแบบและผลิตสื่อการสอนทางไกล การใช้อุปกรณ์การสอนทางไกล ระบบการเรียนการสอนทางไกล กระบวนการจัดกิจกรรมการสอนทางไกล พัฒนาการเทคโนโลยีการเรียนการสอน การบริหารจัดการสื่อให้มีประสิทธิภาพ การวางแผนการสอน คุณธรรมจริยธรรม โครงสร้างและรายละเอียดเนื้อหาวิชา

4.2.7 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการเรียนการสอน เนื้อหาจะต้องถูกต้อง ทันสมัย ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจะต้องช่วยระดมสมอง อภิปราย เฉพาะด้าน ในประเด็นที่เปลี่ยนแปลง อบรมเกี่ยวกับการกำหนดและพัฒนาหลักสูตรทางไกล คุณธรรมจริยธรรม การออกแบบและผลิตสื่อการสอนทางไกล การวางแผนการสอนทางไกล การเขียนบทความ การผลิตเอกสารตำรา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (Word Processor) การออกข้อสอบ

4.2.8 ที่ปรึกษาวิชาการ

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนทางไกลสาขาสังคมศาสตร์ จำเป็นต้องตั้งที่ปรึกษาทางวิชาการสำหรับผู้เรียนทางไกลที่มีต้องการปรึกษาปัญหา ดังนั้นที่ปรึกษาทางวิชาการจึงต้องได้รับการพัฒนาถึงวิธีการให้คำปรึกษาทางไกลตามบทบาทหน้าที่

หลักสูตรและการสอนทางไกล กระบวนการจัดการทางวิชาการ การผลิตสื่อประกอบการสอน การเข้าใจธรรมชาติผู้เรียนและการจัดกิจกรรมเพื่อให้พบปะผู้เกี่ยวข้องกับการสอนทางไกล

4.2.9 ผู้ประสานงาน

ผู้ประสานงานควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับข้อมูลเนื้อหาของหลักสูตร วางแผนการสอน ข้อมูลหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการ การทำงานธุรการ

4.2.10 ช่างเทคนิค

ช่างเทคนิคควรได้รับการพัฒนาด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทอดอย่างดี การแก้ปัญหาข้อขัดข้องในเบื้องต้น เทคนิคการสื่อความหมาย การให้คำปรึกษาถึงคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์

การจัดระบบการสอนทางไกลจึงมีหลักการที่จะต้องคำนึงถึงหลายหลักการ ที่สำคัญได้แก่หลักการจัดระบบ หลักการของสถาบันที่จัดการศึกษาทางไกล หลักการพัฒนาและประยุกต์เทคโนโลยีการศึกษา และหลักในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด (APEID. 1987) การสอนทางไกลจึงมีการดำเนินการที่เป็นระบบ มีขั้นตอนการดำเนินการที่ชัดเจน เป็นการดำเนินการโดยคณะบุคคลที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญหลายฝ่าย การดำเนินงานแต่ละขั้นตอนเป็นไปอย่างมีระบบ มีการควบคุมมาตรฐานและคุณภาพ (Holmberg. 1981 : 156) ซึ่ง สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต (2541) ได้ศึกษาพบว่าการสอนทางไกล ที่ดีควรจัดองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. การวางแผนและการดำเนินการรายวิชา

การวางแผนและการดำเนินการรายวิชาการสอนทางไกลมีความแตกต่างไปจากรายวิชาที่สอนโดยทั่วไป เนื่องจากเป็นการสอนด้วยการบูรณาการสื่อการสอนและวิธีการต่าง ๆ ผ่านสื่อโทรทัศน์เป็นสำคัญ ผู้เรียนอยู่ในที่ห่างไกล ต่างสถานที่กัน การนำเสนออาจจะมิทั้งที่เป็นการสอนสดและการบันทึกเทป ทำอย่างไรจึงจะทำให้การสอนดูเสมือนหนึ่งผู้เรียนอยู่ในห้องเรียนเดียวกัน ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยตนเองได้อย่างไร ทำอย่างไรจะให้ผู้เรียนมีความคุ้นเคย และมีเจตคติที่ดีต่อระบบการสอนแบบนี้ ที่ผู้สอนอยู่บนจอโทรทัศน์ แทนที่จะปรากฏตัวจริงจะชดเชยส่วนนี้ได้อย่างไร นับว่ามีความสำคัญในการวางแผนและดำเนินการอย่างรอบคอบในการผลิตรายการโทรทัศน์แต่ละรายการนั้น จะต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบเป็นจำนวนมาก นับตั้งแต่ผู้ผลิตรายการ, ผู้กำกับรายการ, ผู้กำกับแสง, ผู้กำกับเสียง, ผู้กำกับเวที, ผู้ควบคุมกล้อง (ตามจำนวนกล้องที่ใช้), ช่างศิลป์ และผู้ช่วยในแต่ละฝ่ายตามความจำเป็น แต่ในระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์มีแนวคิดที่แตกต่างกันไปบ้าง โดยพยายามที่จะลดจำนวนผู้ร่วมรับผิดชอบดังกล่าวให้น้อยลง มีเฉพาะที่มีความจำเป็นเท่านั้น เนื่องจากสถานศึกษา

มักจะไม่มีการบูรณาการทางเทคนิคพอเพียงเหมือนกับสถานีโทรทัศน์จึงแก้ปัญหาโดยการทำอุปกรณ์บางอย่างให้ควบคุมได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งผู้สอนสามารถควบคุมได้ด้วยตนเองด้วยการสัมผัสเพียงปลายนิ้ว (Touch control) จึงทำให้สามารถลดจำนวนบุคลากรลงไปได้จำนวนหนึ่งนอกจากบุคลากรทางเทคนิคดังที่กล่าวมาแล้ว ในระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ยังต้องมีบุคลากรทางวิชาการหรือทางการสอนและผู้ช่วยอื่นๆ อีก ดังนี้ผู้สอนเป็นผู้รับผิดชอบในการเลือกเนื้อหาวิชา จัดลำดับการสอน เลือกสื่อต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ประกอบการบรรยายในแต่ละครั้ง อาทิเช่น รูปภาพ กราฟิก วัสดุสามมิติ เป็นต้น กำหนดหัวข้อการนำเสนอ และนำเสนอเนื้อหาในบทเรียนตามลำดับ ตลอดจนการสร้างและพัฒนาแบบวัดและประเมินผลผู้เรียนแบบการสอน เป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานการจัดรายวิชา ให้คำแนะนำในการสอนผ่านสื่อโทรทัศน์ เช่น เกี่ยวกับการเตรียมตัว, การแสดงบทบาทหน้ากล้องโทรทัศน์, เทคนิคการตั้งคำถามที่เร้าใจ, ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ เป็นต้น นอกจากนี้ผู้สอนยังจะต้องกำหนดการเลือกแบบ กราฟิก, สื่อต่างๆ ที่จะนำมาใช้ประกอบการสอน, ประสานงานการกำหนดหัวข้อ, การนำเสนอ และการประเมินรายวิชาต่าง ๆ อีกด้วยผู้ผลิตรายวิชาการสอนทางไกล เป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานการผลิตรายการสอนทางด้านโทรทัศน์ รวมทั้งการฝึกหัดบุคลากรทางเทคนิคให้สามารถออกแบบตัวหนังสือ กราฟิก ให้คำแนะนำผู้สอนให้รู้จักการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในห้องเรียนทางไกล ผลิตและเผยแพร่รายการการสอนทางไกลไปยังห้องเรียนต่าง ๆ ทั้งใกล้และไกลบุคลากรกราฟิก และถ่ายทำเป็นผู้นำหน้าที่ช่วยการผลิตกราฟิก ให้เหมาะสมกับการสื่อสารทางโทรทัศน์ เช่น การจัดสัดส่วนกราฟิกให้อยู่ในสัดส่วน 3 : 4 ส่วนบุคลากรถ่ายทำมีหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกันไปตามลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น ควบคุมกล้อง, ควบคุมภาพ, ควบคุมแสง, ควบคุมเสียง, หรือการจัดภายในห้องเรียนสตูดิโอ, เป็นต้น

2. การสร้างความประทับใจหน้ากล้อง

ภาพนักแสดงที่ปรากฏอยู่หน้าจอโทรทัศน์ย่อมแสดงบุคลิกที่แตกต่างกันตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย บ้างดูดี บ้างดูร้าย เพื่อให้ดูสมจริงตามการดำเนินเรื่องของการแสดงนั้น ๆ แต่ในบทบาทของการเป็นผู้สอนทางโทรทัศน์ ภาพลักษณะจะมีแต่ดีเท่านั้น ดังนั้นการปรากฏตัวของผู้สอนหน้ากล้องโทรทัศน์จึงต้องคาดหวังไว้ว่าต้องดูดี ดังนั้นผู้สอนจึงต้องศึกษาและเตรียมตัวล่วงหน้าไม่ว่าจะเป็นการแต่งกาย การแต่งหน้า การแสดงอิริยาบถ ต่างๆ การเคลื่อนไหว การหยิบจับสิ่งของ การแสดงหน้ากล้องโทรทัศน์ รวมทั้งภาษา การพูดจา จะต้องเป็นไปอย่างเหมาะสม ไม่เคอะเขินการเป็นผู้สอนทางโทรทัศน์ที่ดี จะต้องอาศัยการฝึกฝนจนให้เกิดความเคยชิน ผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจด้วยว่าสิ่งใดควรปฏิบัติและไม่ควรปฏิบัติ ถึงแม้ว่าบทบาทของผู้สอนจะไม่

เหมือนกับผู้แสดงทางโทรทัศน์โดยทั่วไป แต่ก็มีเทคนิคหลาย ๆ อย่างของนักแสดงโทรทัศน์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับผู้สอนได้เป็นอย่างดีผู้สอนจะต้องเตรียมแผนการเคลื่อนไหวหน้ากล้องไว้ล่วงหน้าว่าจะมีการเคลื่อนไหวไปในตำแหน่งใดบ้าง จะหยิบจับสิ่งของชิ้นใดบ้าง สิ่งของใดที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษารายละเอียดให้เห็นชัดเจน ควรจับอย่างไร นานเพียงใด ขณะอยู่หน้ากล้องต้องวางบุคลิกให้ดี เช่น ท่านั่งต้องดูสง่างาม การยืนการเดินให้เป็นธรรมชาติ ไม่คู้ย แคะ แทะ เกา ต่อหน้ากล้อง การพูดจาต้องชัดถ้อยชัดคำ ให้เสียงดังได้ยินชัดเจน ไม่ควรใช้วิธีการอ่านคำบรรยายหน้ากล้องโทรทัศน์ ถ้ามีความจำเป็นให้ทำเป็นโน้ตสั้นๆ วางข้อนิ้วดูเป็นบางครั้งบางคราว ไม่ควรใช้วิธีท่องจำคำบรรยาย เพราะจะทำให้การสอนไม่เป็นธรรมชาติ ควรทดลองฝึกซ้อมบรรยายสัก 5-10 นาที บันทึกเทปไว้แล้วเปิดดูคนเดียวหรือจะดูกับเพื่อนอาจารย์ก็ได้ หาจุดบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขสัก 2-3 ครั้ง จนเป็นที่พอใจปัญหาการสอนหน้ากล้องโทรทัศน์ในระยะแรก ๆ ที่มักจะประสบ ได้แก่ การวางตัวไม่เป็นธรรมชาติ ไม่มองกล้อง หน้าตาไม่ยิ้มแย้ม เขียนตัวหนังสืออ่านไม่ออก ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เอกสารประกอบการสอนไม่ดีหรือไม่มี รู้สึกสับสน วิดกกังวล การแต่งและการใช้เครื่องประดับไม่เหมาะกับภาพโทรทัศน์ เป็นต้น

3. การออกแบบงานกราฟิกให้เหมาะกับสื่อโทรทัศน์

งานกราฟิกทั้งหลายที่นำออกโทรทัศน์ควรมีสัดส่วนเหมาะสมกับสัดส่วนของจอโทรทัศน์ มาตรฐานคือ 3 : 4 นั่นคือ สูง 3 ส่วน กว้าง 4 ส่วน งานกราฟิกที่ทำในรูปแบบของสื่อบางประเภทที่มีสัดส่วนต่างไปจากสัดส่วนจอโทรทัศน์ เมื่อนำมาออกโทรทัศน์สัดส่วนเกินจะถูกตัดออกไป เช่น การนำสไลด์ ซึ่งมีขนาดสัดส่วน 2 : 3 มาออกโทรทัศน์ สัดส่วนด้านข้างขวาและซ้ายจะถูกตัดออก เนื้อหาส่วนนั้นจึงไม่ปรากฏบนจอโทรทัศน์การออกแบบกราฟิกทางโทรทัศน์มีหลักการคล้ายคลึงกับหลักการออกแบบทัศนศิลป์ เช่น หลักความสมดุลของการออกแบบเมื่อวางวัตถุที่เหมือนกันบนสองข้างของภาพ ซึ่งเป็นการจัดสมดุลแบบเท่ากัน (Symmetrical Balance) หรือการสมดุลที่เกิดจากการวางวัตถุที่แตกต่างกัน ที่เรียกว่า Asymmetrical Balance การใช้เทคนิคของการเน้นจุดสนใจด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การใช้ลูกศรชี้ การขีดเส้นใต้การใช้สี การใช้ความตัดกันโดยใช้รูปทรง ขนาด สี หรือการวางตำแหน่งวัตถุ เป็นต้นในปัจจุบันนิยมการออกแบบรายงานกราฟิกด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะทำให้ การออกแบบสะดวกและง่ายขึ้น โดยเลือกใช้โปรแกรมการสร้างภาพกราฟิกต่าง ๆ ได้มากมาย

4. การวางแผนการจัดกิจกรรมปฏิสัมพันธ์

ความสำคัญของการสอนทางไกลแบบสองทาง คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือกับผู้เรียนด้วยตนเอง ผู้สอนที่ไม่คุ้นเคยกับระบบการสอนหน้ากล้องโทรทัศน์อาจประสบปัญหาไม่สามารถจัดกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ได้ การจัดทำคู่มือปฏิสัมพันธ์ (Interactive Study Guide) เป็นวิธีการที่จะช่วยแก้ปัญหานี้ได้ คู่มือปฏิสัมพันธ์ประกอบด้วยเนื้อหาบทเรียน กราฟิก รูปภาพแสดงปฏิสัมพันธ์ตามลำดับ มีเลขกำกับไว้อย่างชัดเจน มีแนวคำถามที่ผู้สอนตั้งขึ้นและแนวการตอบของผู้เรียน การจัดกิจกรรม ปฏิสัมพันธ์จะช่วยให้บทเรียนไม่น่าเบื่อ ช่วยปรับนิสัยการเรียนรู้แบบจดโน้ตตามการบรรยายให้ลดลงอีกทั้งยังช่วยเป็นการทบทวนบทเรียนได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนจะเรียนด้วยความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

5. การพัฒนาทักษะการบรรยายทางไกล

ระบบการเรียนการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ แม้จะมีการนำเสนอด้วยภาพให้เห็นอย่างชัดเจนเพียงใดก็ตาม เสียงพูดหรือการบรรยายก็ยังคงมีความสำคัญต่อการสื่อสารเป็นอย่างมาก ผู้สอนอาจนำเอาภาพที่มีคุณค่ามาใช้ประกอบการสอนได้ ภาพนั้นจะให้ผลการเรียนที่ไม่สมบูรณ์ ถ้าผู้เรียนไม่ได้ยินเสียงเพื่อสร้างความเข้าใจเสริมจากการดูภาพเหล่านั้น การบรรยายการสอนทางไกลมีผู้เรียนกระจายอยู่ในห้องเรียนต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ผู้บรรยายจึงควรเน้นการสร้าง ความเข้าใจที่ชัดเจนแจ่มแจ้งโดยพูดช้า ๆ ให้มีเสียงดังชัดถ้อยชัดคำ การพูดให้คนฟังเข้าใจถึงจะช้าหน่อยก็ยังดีกว่าพูดเร็วหรือคนฟังไม่ได้ยิน ไม่เข้าใจ การฝึกทักษะการบรรยายมีความจำเป็นสำหรับผู้สอนเป็นอย่างมาก การฝึกอาจทำโดยการฝึกพูดหน้ากระจกเงา ฝึกโดยการบันทึกเทปหรือฝึกหน้ากล้องแล้วปรับปรุงแก้ไขจนสามารถบรรยายได้ดีที่สุด

6. การพัฒนาทักษะการใช้คำถาม

ระบบการเรียนการสอนทางไกลเป็นแบบสองทาง กิจกรรมปฏิสัมพันธ์เป็นหัวใจของระบบที่ขาดไม่ได้ กิจกรรมปฏิสัมพันธ์กับการสอนกลุ่มใหญ่ที่นิยมใช้ คือ การใช้คำถาม การสอนทางไกลมีทั้งผู้เรียนในห้องเรียนสตูดิโอและห้องเรียนทางไกลเป็นจำนวนมาก การเตรียมคู่มือปฏิสัมพันธ์ล่วงหน้าจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง (สุรชัย สิกขาบัณฑิต. 2541) จากผลการศึกษาของเอลล์เนอร์ (Ellner. 1983) พบว่าผู้สอนทางไกลใช้เวลาในการถามน้อยมาก เพียง 3.65 % ของเวลาที่สอนทั้งหมด คำถามที่ใช้เพียงคำถามที่เป็นข้อเท็จจริง (Factual Data) เท่านั้น แทนที่จะเป็นคำถามให้จำ ผู้สอนจึงควรเตรียมตั้งคำถามที่เหมาะสมล่วงหน้า มีการใช้คำถามในระหว่างการเรียนเป็น

ระยะ ไชร์สและสมิธ (Cyrus and Smith, 1988) ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้คำถามที่ประสบความสำเร็จไว้ว่าควรจัดระดับการใช้คำถามออกเป็น 4 ระดับดังนี้

ระดับที่ 1 คำถามที่ให้ผู้เรียนใช้ความจำที่เรียนมาตอบคำถาม

ระดับที่ 2 คำถามที่ให้ผู้เรียนใช้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนตอบคำถาม

ระดับที่ 3 คำถามที่ให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้กฎเกณฑ์ หลักการ ทักษะ หรือ วิธีการตอบคำถาม

ระดับที่ 4 คำถามที่มุ่งให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหา เลือกใช้กฎเกณฑ์ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ แสดงความคิดเห็น ผลิตต้นแบบจะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้คำถามควรให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของการเรียนการสอนทางไกลด้วย

7. การพัฒนาคุณภาพการสอนทางไกล

การสอนทางไกลด้วยระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ เป็นการสอนผ่านจอโทรทัศน์คล้ายคลึงกับการสอนทางไกลผ่านสื่อโทรทัศน์โดยทั่วไป แต่มีข้อแตกต่างตรงที่ระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์เป็นแบบสองทาง ผู้เรียนและผู้สอนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กันได้ด้วยสื่อเดียวกันตลอดเวลา และมักใช้กับการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม นอกจากการมีปฏิสัมพันธ์แล้วคุณภาพของการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับคุณภาพการสอนของผู้สอน ถ้าผู้สอนเน้นการบรรยายด้วยปากเป็นหลัก สิ่ง que ผู้เรียนได้รับจึงมีความเป็นนามธรรม ผลที่เกิดขึ้นจึงขึ้นอยู่กับเทคนิคการสอน การพูด และการอธิบายของผู้สอน ซึ่งเป็นความสามารถเฉพาะตัวบุคคลสื่อโทรทัศน์ เป็นสื่อที่มีความสมบูรณ์ทั้งภาพเคลื่อนไหวและเสียง แต่ก็ยังถือว่าเป็นสื่อที่มีความเป็นรูปธรรมในระดับปานกลาง เนื่องจากเป็นสื่อ 2 มิติ การเรียนรู้จากผู้สอนที่อยู่ในจอโทรทัศน์จึงควรใช้วิธีสอนที่ดีที่สุด นำสื่อที่เหมาะสมเข้ามาใช้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะศึกษา

ดังนั้นนอกเหนือจากความสามารถเฉพาะเข้ามาใช้อย่างเหมาะสมก็จะช่วยประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนทางไกลได้เป็นอย่างดีสื่อโทรทัศน์ นับได้ว่าเป็นสื่อที่สามารถรองรับการบูรณาการสื่อต่าง ๆ ได้ทุกรูปแบบไม่ว่าจะเป็นสื่อภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ข้อมูลต่าง ๆ เมื่อนำมาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จึงทำให้สื่อนี้มีคุณสมบัติที่สุด ขณะสอนผู้สอนอาจจะนำเสนอการสาธิต การทดลอง ผ่านกล้องโทรทัศน์ในห้องเรียน สตูดิโอ แสดงภาพโปร่งใส ภาพทึบแสง วัสดุสามมิติขนาดเล็ก ผ่านกล้องโทรทัศน์แนวตั้ง (Vertical Video Camera) หรือกล้องถ่ายเอกสาร (Document Camera) ฉายสไลด์ที่เตรียมมาผ่านเครื่องฉายสไลด์ วิดิทัศน์ (Video Slide Projector) ฉายวิดิทัศน์ที่เตรียมล่วงหน้าขึ้นจอโดยตรง ฉายภาพชีวิตจริงของจุลชีวผ่านกล้องจุลทรรศน์ หรือนำเสนอบทเรียนจากโปรแกรมเพาเวอร์พอยท์ (Power Point) ผ่านเครื่อง

คอมพิวเตอร์ขึ้นจอโทรทัศน์หรือเครื่องฉายวีดิทัศน์ขนาดใหญ่พอที่ผู้เรียนมองเห็นได้ทั่วถึงทั้งชั้น การนำระบบการสอนทางไกลเข้ามาใช้กับการเรียนการสอนในประเทศไทย

นับเป็นนวัตกรรมการศึกษาที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง เป็นนวัตกรรมที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน สามารถจัดการเรียนการสอนได้มากตามที่ต้องการ โดยที่คุณภาพการศึกษาไม่แตกต่างหรือดีกว่าการจัดการเรียนการสอนตามปกติ เนื่องจากได้มีการนำเอาสื่อและเทคโนโลยีทันสมัยที่เหมาะสมเข้ามาใช้อย่างสมบูรณ์ เป็นการศึกษาอย่างใกล้ชิด จึงสามารถทำให้การสอนทางไกลเป็นทางไกลได้อย่างแน่นอน(สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต. 2541)

จากการศึกษารูปแบบการศึกษาทางไกลในต่างประเทศนั้น ทั้งด้านรูปแบบ นโยบาย และเทคโนโลยีที่ใช้มีความเหมือนและแตกต่างกันเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละสถาบันตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบรูปแบบการศึกษาทางไกลในต่างประเทศ

	Stanford	NJIT	UC	JIU	UK.
รูปแบบ	ทางไกล, ถ่ายทอด สัญญาณสด เฉพาะกลุ่ม มหาบัณฑิต	ระบบการเรียน การสอนแบบ ร่วมมือกัน ระบบออนไลน์	การเรียนทางไกล แบบ อะซิง โคนัสผู้สอนเป็น ติเตอร์หรือผู้ ปสง.เรียนแบบ ออนไลน์	เป็นออนไลน์ที่ สมบูรณ์แบบ แห่งแรกไม่มี อาณาเขต มหาวิทยาลัย	เป็มหาวิทาลัย เปิดที่ใหญ่ที่สุด ในอังกฤษเรียน ทางไกลสำหรับ คนทำงาน
นโยบาย	ให้ความสำคัญ ภาระงานของ ผู้สอนมีนโยบาย ค่อยเป็นค่อยไป โดยค่านึงถึง 1.เทคโนโลยีที่ อยู่ตรงตาม วัตถุประสงค์ 2.ผู้เรียนมีมาก 3.อาจารย์ไม่ รู้สึกว่ภาระ เพิ่ม	จัดการเกี่ยวกับ ภาระงานสอน ของอาจารย์ถึ่า นศ. เกินจำนวน จะจ้างผู้ช่วย สอนเพิ่ม ลิขสิทธิ์ทาง ปัญญา	1.ขยาย โปรแกรมการ เรียนการสอน รวดเร็ว 2.สร้างเนื้อหา ตามต้องการ ของผู้ใหญ่ทั่ว ประเทศ 3.พัฒนา หลักสูตรให้ น้ำหนัก ออนไลน์รูป แบบเรียนปกติ พอๆกัน	1.ผนวก เทคโนโลยีเข้า กับเนื้อหาวิชา 2.ลดค่าใช้จ่าย การเรียน	1.เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนทุกคน 2.เปิดโอกาสใน ทุกสถานที่ 3.เปิดโอกาสใน การใช้สื่อ 4.เปิดโอกาส ด้านความคิด

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบรูปแบบการศึกษาทางไกลในต่างประเทศ (ต่อ)

	Stanford	NJIT	UC	JIU	UK.
เทคโนโลยีที่ใช้	การเรียนออนไลน์ VDO on Demand	ใช้สื่อผสม ระบบออนไลน์ ห้องเรียนเสมือน สร้างระบบซอฟต์แวร์	สื่อผสม, โทรสาร Online, America Online	กระดานถามตอบ อีเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนา ,VDO, อินเทอร์เน็ต	คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ ,เสียง สิ่งพิมพ์,VDO

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บุญเรือง เนียมหอม (2540) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต รวมทั้งเพื่อประเมินระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สภาพการจัดการเรียนการสอนเน้นกิจกรรมและบริการของอินเทอร์เน็ต ผู้สอนเป็นผู้ควบคุม ติดตามผลการเรียน เตรียมความพร้อมทางด้านทรัพยากร สนับสนุนการเรียนทางอินเทอร์เน็ต อีกทั้งมีการใช้ประโยชน์อีเล็กทรอนิกส์และ WWW ในการเรียนการสอนมากที่สุด นอกจากนี้ จากการประเมินรูปแบบกระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า ระบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสม ทุกองค์ประกอบมีความจำเป็น สามารถนำระบบไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตได้ ส่วนปัญหาการนำไปใช้งานจริง คือ ความล่าช้าในการรับข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรภายนอกและระบบการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต

นันทิกร เนียมจันทร์ (2537) ได้ทำการศึกษารูปแบบรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2530 พบว่า รูปแบบการนำเสนอรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมที่ได้รับการเสนอมากในแต่ละหมวดวิชามีดังนี้ รูปแบบการสาธิตกับวิชาคณิตศาสตร์ รูปแบบการบรรยายกับวิชาภาษาไทย รูปแบบการสนทนากับวิชาภาษาต่างประเทศและรูปแบบสารคดีกับ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิตและวิชาโลกของงานอาชีพ

สุภาณี เสงี่ยมศรี (2543) ได้ศึกษา เรื่องการพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา พบว่าองค์ประกอบหลักของการเรียนการสอนทางไกลมี 8 องค์ประกอบคือ หลักสูตร ระบบการจัดการ ผู้เรียน ผู้สอน กิจกรรม สภาพแวดล้อม เทคโนโลยีการสอน และปัจจัย

เกี่ยวเนื่อง จากการพัฒนาระบบและทดลองใช้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ และกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าแผนการเรียนเอกสารคำสอน และกรอบแนวคิดช่วยให้ศึกษาอย่างมีเป้าหมาย และทำให้มีวิธีการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผู้สอนพึงพอใจในกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

Medevitt (1990) ได้ทำการออกแบบการสอนเพื่อพัฒนาบุคลากรในการสอนทางไกล ปฏิสัมพันธ์โดยใช้โทรทัศน์ ผลของการศึกษาพบว่าการฝึกอบรมผู้สอนโดยใช้โปรแกรมการสอนที่ออกแบบขึ้นส่งผลให้พฤติกรรมการสอนของผู้สอนเปลี่ยนแปลงไปเมื่อทำการสอนหน้ากล้องโทรทัศน์ ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของโบซ่า (Boza. 1995) ที่ได้ศึกษารับรู้ของผู้สอน และผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบบทเรียนที่ออกแบบให้มีปฏิสัมพันธ์สำหรับการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ จุดประสงค์ของการศึกษาคือต้องการอธิบายการรับรู้ของผู้สอนและผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบบทเรียนที่ออกแบบขึ้น ผลของการวิจัย พบว่าผู้สอนที่สอนทางไกลปฏิสัมพันธ์มีวิธีการสอนที่หลากหลายรูปแบบมากกว่าผู้สอนที่สอนในห้องเรียนแบบปกติสาเหตุไม่ได้เป็นเพราะมีประสบการณ์ในการสอนทางไกลหรือเคยได้รับการฝึกอบรมในการสอนทางไกลมาก่อน แต่เกิดจากรูปแบบบทเรียนที่ออกแบบขึ้น

Cornett (1995) ได้ศึกษาการพัฒนายุทธวิธีการสอนทางไกลในมหาวิทยาลัย จุดประสงค์ของการศึกษาวิจัยคือต้องการพัฒนายุทธวิธีการสอนและการวางแผนการสอนทางไกลในมหาวิทยาลัย การศึกษายึดเป้าหมายของมหาวิทยาลัยและความสัมพันธ์ของปัจจัยภายนอกที่มีต่อการพัฒนาการสอนทางไกลในมหาวิทยาลัย ทำให้การพัฒนาการสอน การตัดสินใจ การวางแผน การทำงานมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

Allen (1995) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้เรียน และผู้สอนที่สอนโดยใช้วีดิทัศน์ (Videobase) กับวิธีสอนโดยใช้โทรทัศน์ปฏิสัมพันธ์ (Interactive Television) และวิธีสอนแบบปกติผลของการศึกษาพบว่าผู้เรียนที่เรียนจากวีดิทัศน์มีความพึงพอใจการสอนมากกว่าการเรียนที่สอนโดยโทรทัศน์ปฏิสัมพันธ์ แต่ความพึงพอใจของผู้เรียนไม่ได้แตกต่างไปจากการสอนตามปกติ เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้สอนระหว่างการสอนโดยใช้วีดิทัศน์กับการสอนโดยใช้โทรทัศน์ปฏิสัมพันธ์และการสอนแบบปกติ พบว่า ผู้สอนมีความพึงพอใจในระดับเท่า ๆ กัน

ตอนที่ 2 การศึกษาเชิงพุทธ

จากกระแสพระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานแด่ฯพณฯ พ.ต.ท.ดร.ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรีคนที่ 23 เนื่องในโอกาสเข้าเฝ้ากราบบังคมทูลได้ฝ่าละอองธุลีพระบาทรับตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2544 ความตอนหนึ่งว่า “การปฏิรูปการศึกษา ไม่ใช่จะลอกเลียนแบบต่างประเทศมาทั้งหมด ให้นำองค์ความรู้ทางด้านศาสนาพุทธและขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมไทยเข้ามาประสมประสานด้วย”(สำนักโฆษก, 2545. หน้า 208, 209 อ้างถึงใน วรภาส ประสมสุข, 2550)

ปัญหาความเสื่อมถอยทางศีลธรรม ความรุนแรงและผิดปกติในพฤติกรรมของมนุษย์ ได้ทำให้คนจำนวนมากเห็นว่า จำเป็นจะต้องจัดการศึกษาด้วยฐานคิดหรือกระบวนทัศน์ทางศาสนา เพื่อฟื้นฟูจริยธรรม และช่วยมนุษย์ให้พัฒนาตนเอง เราจึงได้ยืม ได้อ่าน ถึงการนำหลักธรรมคำสอนทางพุทธศาสนามาจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนเห็นว่ายังมีหลักการและข้อปฏิบัติหลายประการที่ยังไม่ชัดเจน โดยเฉพาะในระดับฐานคิดหรือกระบวนทัศน์ จึงขอตั้งไว้เป็นข้อคิดเห็นและข้อสังเกตบางประการเพื่อการพิจารณาและศึกษาต่อไป (อรศรี งามวิทยาพงศ์ ,2540) ดังนี้

1. หลักธรรมคำสอนของพุทธศาสนา ตั้งอยู่บนฐานของความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งหรือ“รู้แจ้ง”ในความเป็นไปของกฎธรรมชาติ แล้วจึงกำหนดระเบียบชีวิต(ศีล วินัย) ให้สอดคล้องกับกฎธรรมชาตินั้น เพื่อมิให้ชีวิต-สังคมถูกบีบคั้น (ทุกข์) จากการฝ่าฝืนกฎธรรมชาติ ศีลธรรมหรือข้อประพฤติปฏิบัติทั้งหลายในพุทธศาสนาจึงมีรากฐานอยู่บนปรมาตถ์สัจจะ(ความจริงสูงสุดของธรรมชาติ) และมีเป้าหมายเพื่อช่วยให้มนุษย์เข้าถึงสัจธรรมดังกล่าวด้วย มิใช่เป็นเพียงข้อปฏิบัติเพื่อความดีแต่ประการเดียว หากมุ่งหมายทั้งความดี ความงาม(สุนทรียภาพ) และความจริง(สัจธรรม) อย่างครบถ้วนบริบูรณ์ เชื่อมโยงเป็นเนื้อเดียวกัน โดยนัยนี้ ความดีจึงเกิดขึ้นได้หลายช่องทาง ผ่านการเรียนรู้เกี่ยวกับสุนทรียภาพอันทำให้จิตประณีต เกิดโพธิ ทัศนะในความดี หรือผ่านความตระหนักรู้ในความจริงก็ได้ การสอน“ความดี”ในพุทธศาสนา จึงต้องเชื่อมโยงไปถึงการสอนความเข้าใจในสัจธรรม เพื่อให้เป็นรากยึดทางศีลธรรม การศึกษาเพื่อพัฒนา“ความดี”ของผู้เรียน (เก่ง ดี มีสุข) จึงมิใช่การสอนศีลธรรมแบบคุณค่าลอย ๆ (ดี-ชั่ว) แล้วเสร็จ หากจะต้องสอนให้เห็นความเชื่อมโยงของความดีกับปัจจัยอื่น ๆ ด้วย วิธีคิดแบบบูรณาการจึงจะเกิดขึ้นได้

2. การพัฒนามนุษย์เป็น“กระบวนการ”ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเชื่อมโยงกับทุกองค์ประกอบตลอดเวลาในวิถีชีวิตประจำวัน กระบวนการจึงมีลักษณะองค์รวมในตัวเองด้วย มิได้เกิดขึ้นแบบกระบวนการเส้นตรง (Linear) ที่ส่งต่อเป็นทอด ๆ อย่างสายพาน การศึกษาเรียนรู้ของพุทธศาสนา

จึงมิได้อยู่ในลักษณะฝึกศีลแล้วมาฝึกสมาธิต่อ เสรีแล้วไปฝึกปัญญาในท้ายที่สุด หากแต่ศีลสมาธิ ปัญญา (สะอาด สว่าง สงบ) เป็นองค์รวมเดียวกัน ไม่ว่าจะเริ่มที่ส่วนใดก็จะเชื่อมโยงไปสู่ส่วนอื่นด้วยโดยตลอด เช่น การฝึกศีล(ควบคุมกาย วาจา) ให้สะอาดไม่เบียดเบียนผู้อื่น ช่วยเอื้อต่อการฝึกฝน สมาธิปัญญา (ความสะอาด เอื้อต่อการเกิดความรู้ และสงบ) และมีผลในทางกลับกันโดยตลอดทุกปัจจัย โดยนัยนี้ การศึกษาเพื่อ "เก่ง ดี มีสุข"จะต้องเป็นกระบวนการแบบองค์รวม มิใช่ตามเรียงลำดับเช่นกัน

3. การเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมของมนุษย์ จะต้องเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎี/แนวคิด การปฏิบัติ และการได้รับหรือเห็นผลจากการปฏิบัตินั้นปริยัติ ปฏิบัติ ปฏิเวธอย่างครบถ้วนด้วย จนเกิด"ความประจักษ์แจ้ง"(ปัญญา) ในเหตุปัจจัย เกิดพลังที่จะนำไปสู่การพัฒนาเพื่อเปลี่ยนแปลงทางคุณภาพของความคิดและพฤติกรรม การศึกษาเรียนรู้จึงมิได้สิ้นสุดตรงที่การได้ทดลอง ได้เห็นของจริง ได้ปฏิบัติ หากจะต้องได้เรียนรู้ทั้งการคิด ลงมือทำ และได้รับได้เห็นประโยชน์ (ทั้งรูปธรรม นามธรรม : ความสุข ความซาบซึ้ง ความตระหนักรู้ ฯลฯ) ที่เกิดขึ้นด้วย การเรียนรู้จึงจะครบสมบูรณ์ สามารถจะพัฒนาต่อไปได้อีกอย่างต่อเนื่อง

4. วิถีชีวิตของบุคคล กิจกรรม ปัญหา และปรากฏการณ์ของสังคมมนุษย์เกี่ยว ข้องอยู่กับเหตุปัจจัยอันซับซ้อนเป็นอันมาก ดังนั้นการศึกษาเรียนรู้ของมนุษย์จึงต้องช่วยให้บุคคลเข้าใจและมองเห็นถึงความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของเหตุปัจจัยต่าง ๆ ให้มากที่สุด มนุษย์จึงจะสามารถพัฒนาและแก้ไขปัญหาของตนเองอย่างได้ผลยั่งยืน คือเกิดสัมมาทิฐิมองเห็นความเป็นองค์รวม หรือบูรณาการของสรรพสิ่ง และบริหารจัดการกับสรรพสิ่งได้อย่างเป็นบูรณาการ ไม่ลดทอนหรือแยกส่วนของปัญหาปรากฏการณ์ออกมาจัดการอย่างไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงของสรรพสิ่ง ดังนั้น ความรู้หรือศาสตร์ของมนุษย์ แม้ในเรื่องที่อาจเห็นว่าเป็นเรื่องทางเทคนิค (know how) เช่น การบริหารองค์การ เทคโนโลยีสารสนเทศ ฯลฯ ก็เกี่ยวข้องกับกระบวนการทัศน์หรือโลกทัศน์ในการมองโลกของมนุษย์ด้วย

5. มนุษย์มีศักยภาพในการเรียนรู้ มีจินตนาการ อุดมคติ และสามารถเรียนรู้ได้เอง แต่คนส่วนใหญ่จะเรียนรู้ในช่วงเริ่มต้นโดยอาศัยกัลยาณมิตรหรือเรียนรู้จากภายนอก(ปรโตโฆชะ)ก่อน การเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ทั้งระหว่างบุคคล-บุคคล และระหว่างบุคคลกับสรรพสิ่งต่าง ๆ รอบตัว (ชุมชน - ธรรมชาติ) จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาไปสู่การเรียนรู้ได้เอง มีศักยภาพและความสามารถที่จะคิดได้เองในที่สุด การทำในใจอย่างแนบคาย (โยนิโสมนสิการ/ปัญญา) คือ หยั่งรู้เหตุปัจจัยและความเชื่อมโยงของเหตุปัจจัย คือเป้าหมายของการพัฒนาการเรียนรู้ของมนุษย์

6. การพัฒนาจริยธรรม จิตวิญญาณ เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ และระหว่างมนุษย์กับสรรพชีวิต/สรรพสิ่งต่าง ๆ รอบตัว(วิถีชีวิต) จนกระทั่ง

ตระหนักรู้ในใจว่า ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ธรรมชาติ ซึ่งมีระบบความสัมพันธ์เชื่อมโยงเกาะเกี่ยวอย่างพึ่งพาอาศัยกันและกัน การกระทำใด ๆ ของตนเองจึงมีผลกระทบต่อส่วนอื่น ๆ ด้วยเสมอ ความหยิ่งรู้ดังกล่าว จะไปช่วยกำกับการกระทำและความรู้สึกนึกคิดของบุคคล ให้เกิดขึ้นด้วยความสุข ความพอใจ มีอิสระจากภายใน มิใช่ด้วยการถูกบังคับหรือบีบคั้นจากภายนอกให้จำยอมต้องกระทำหรือคิดตาม เพราะไม่มีทางเลือกหรือทางเลี่ยง การพัฒนาจริยธรรมจึงมิได้เกิดขึ้นจากการสอน แต่เกิดจากการดำเนินชีวิตอย่างเรียนรู้ความสัมพันธ์กับสรรพชีวิตอื่นเป็นสำคัญ

7. มนุษย์มีความแตกต่างและความหลากหลายตามธรรมชาติทั้งทางร่างกาย วัฒนธรรม ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อม ฯลฯ อันกำหนดให้ความสามารถ ความถนัดในการเรียนรู้แตกต่างกัน ดังนั้นวิธีการ ช่องทาง ช่วงเวลาของการเรียนรู้จึงไม่เหมือนกัน ไม่เท่ากัน กระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพ ความสามารถของมนุษย์จึงไม่อาจจัดในรูปแบบเดียว หรืออย่างตายตัว หากจะต้องมีความหลากหลาย ยืดหยุ่น เปิดโอกาสให้บุคคลได้แสดงศักยภาพอันหลากหลายของตนเองออกมา และความสามารถ(ความเก่ง)ของมนุษย์จะต้องไม่ถูกกำหนด แบ่งแยก จำกัด ด้วยค่านิยมทางสังคม เนื่องจากค่านิยมดังกล่าวจะไปจำกัดการเรียนรู้ของบุคคลให้มีขอบเขตคับแคบ เลือกเรียนรู้เฉพาะบางสิ่งตามค่านิยม โดยไม่สนใจคุณค่า ความสามารถในด้านอื่น ๆ ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนามนุษย์ในวิถีชีวิตจริง (ศิลปะ อุดมคติ ฯลฯ) และไม่ส่งเสริมให้มนุษย์เกิดความชื่นชมในศักยภาพของกันและกัน กระทั่งต่อการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ เพราะมีผู้รู้และผู้ไม่รู้ เกิดความสัมพันธ์เชิงอำนาจในการเรียนรู้ขึ้น

1. ความหมายการศึกษาในทางพระพุทธศาสนา

การศึกษามาจากภาษาบาลีว่า “สิกขา” คำว่าศึกษา หรือ สิกขา มีความหมายตามรากศัพท์บาลี คือ การเห็นตน การพิจารณาตน การเข้าใจตน การพัฒนาตน ดังนั้น ความหมายทั่วไปของคำว่า “ สิกขา ” คือ ข้อเรื่องสำหรับศึกษา การศึกษาข้อปฏิบัติที่พึงศึกษาแต่ละเรื่อง การฝึกฝนอบรมตนตามข้อเรื่องที่ศึกษาจนกลายเป็นนิสัยที่ติดงาม สรุปความหมายของสิกขา คือ ข้อเรื่องที่ต้องศึกษาและข้อปฏิบัติในเรื่องนั้นๆ ที่เป็นหลักสำหรับฝึก ภาว วาจา ใจ ให้มีนิสัยที่ติดงาม และปัญญาให้ยิ่งขึ้นไปจนบรรลุมรรคผลนิพพาน (พระภิกษุวิริยคุณ เสด็จ ทัตตชีโว : 2550) ในทางพระพุทธศาสนา เรื่องที่ผู้เรียนต้องศึกษามี 3 ประการ ที่เรียกว่า ไตรสิกขา ซึ่งมีดังนี้

- 1) ศีลสิกขา
- 2) จิตสิกขา
- 3) ปัญญาสิกขา

ศีลสิกขา คือ ข้อเรื่องที่ต้องศึกษา และข้อประพฤติปฏิบัติในเรื่องนั้นๆ สำหรับฝึกฝนอบรมตน ให้สามารถควบคุมความประพฤติทางกาย และวาจา ให้มีความประพฤติถูกต้องดีงาม

จิตสิกขา คือ ข้อเรื่องที่ต้องศึกษา และข้อประพฤติปฏิบัติในเรื่องนั้นๆ สำหรับฝึกฝนอบรมตนให้มีจิตใจปลอดจากนิวรณ์อันเป็นเครื่องปิดกั้นความดี ทำให้มีจิตสงบตั้งมั่นเป็นสมาธิ นุ่มนวลควรแก่การงาน และทรงพลัง

ปัญญาสิกขา คือ ข้อเรื่องที่ต้องศึกษา และข้อประพฤติปฏิบัติในเรื่องนั้นๆ สำหรับฝึกฝนอบรมและพัฒนาตนให้มีปัญญา เกิดความรู้แจ้งทั้งทางโลกและทางธรรม

การศึกษา ทางพระพุทธศาสนา หมายถึง

- 1) ยังไม่รู้เรียนให้รู้ : สัทธัมมัสสวนะ
- 2) เมื่อรู้แล้วยังไม่เข้าใจลึกซึ้ง พิจารณาให้เข้าใจลึกซึ้ง : โยนิโสมนสิการ
- 3) เมื่อพิจารณาเข้าใจลึกซึ้งแล้ว ยังไม่ได้ปฏิบัติตาม ก็ปฏิบัติตามไปด้วยอุบายอันชอบ จนกว่าจะเป็นนิสัย : ธัมมานุธัมมปฏิบัติ

1.1 ความหมายการศึกษาในองค์ประกอบการเรียนรู้การสอน

1.1.1 สำหรับผู้สอน – ผู้บริหาร

การศึกษา คือ การปลูกฝัง และถ่ายทอดนิสัยใฝ่รู้ใฝ่ดีให้แก่ผู้เรียน โดยฝึกฝนอบรมผู้เรียนให้เรียนรู้จากข้อเรื่องที่กำหนด และข้อประพฤติปฏิบัติในเรื่องนั้นๆ ที่เป็นหลักสำหรับฝึกฝนอบรม กาย วาจา ใจ และปัญญา ให้ยิ่งๆ ขึ้นไป โดยมีจุดมุ่งหมายในขั้นต้น เพื่ออยู่ในโลกนี้ก็มีความสุข และจุดมุ่งหมายขั้นกลาง ละโลกก็ไปสวรรค์ จนกระทั่งบรรลุจุดมุ่งหมายขั้นสูงสุดคือ หมตกิเลสบรรลุมรรคผลนิพพาน

1.1.2 สำหรับผู้เรียน

การศึกษา คือ การฝึกฝนอบรมตนเองให้มีนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่ดี โดยเรียนรู้จากข้อเรื่องที่ต้องศึกษาและข้อประพฤติปฏิบัติในเรื่องที่ศึกษามานั้นๆ ที่เป็นหลักสำหรับฝึกฝนอบรม กาย วาจา ใจ และปัญญาให้ยิ่งๆ ขึ้นไป โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ตนเองสามารถยืนหยัดอยู่ในโลกกว้าง สามารถพึ่งตนเองได้ ไม่เป็นภาระแก่สังคม และยังเป็นที่ยิ่งให้แก่สังคมได้อีกด้วย ในเวลาเดียวกันก็ต้องฝึกตนเองให้มีนิสัยหนักแน่นในศีล ในธรรมสามารถ ปิดนรก เปิดสวรรค์ ให้แก่ตนเอง และเป็นกัลยาณมิตรให้แก่สังคมส่วนรวมได้เป็นอย่างดีน้อย

1.1.3 เนื้อหาวิชาที่ผู้เรียนต้องศึกษา

- 1) เนื้อหาวิชาที่ว่าด้วยความรอบรู้ ความประพฤติปฏิบัติทางกาย วาจา (ศีล)
- 2) เนื้อหาวิชาที่ว่าด้วยการฝึกจิต (ธรรม)
- 3) เนื้อหาวิชาที่ว่าด้วยการพัฒนาปัญญา (หน้าที่พลเมือง)

1) ความหมายเนื้อหาวิชาที่ว่าด้วยความรอบรู้ และความประพฤติปฏิบัติทางกาย วาจา (ศีล)

เนื้อหาวิชาที่ว่าด้วยความรอบรู้ ความประพฤติปฏิบัติ ทางกาย วาจา คือ 1) ข้อที่ต้องเรียนรู้ และ 2) ข้อที่ต้องปฏิบัติในเรื่องนั้นๆ จากเนื้อหาวิชา 8 กลุ่มสาระเรียนรู้ (คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม การงานอาชีพและเทคโนโลยี สุขศึกษา พลศึกษา และศิลปศึกษา) วัตถุประสงค์เพื่อ 1) ให้รู้จักตนเอง 2) เข้าใจธรรมชาติของคน และศักยภาพของตนเอง 3) ควบคุมตนเอง ไม่ให้มีความประพฤติวิปริต ผิดเพี้ยน ทำความเดือดร้อนแก่ตนเอง ผู้อื่น และสังคมส่วนรวม แต่ก่อให้เกิดประโยชน์สุขแก่ตนเอง และสังคมส่วนรวม

2) ความหมายเนื้อหาวิชาที่ว่าด้วยการฝึกจิต (ธรรม)

เนื้อหาวิชาที่ว่าด้วยการฝึกจิตคือ 1) ข้อที่ต้องเรียนรู้ และ 2) ข้อที่ต้องประพฤติปฏิบัติในเรื่องที่เรียนรู้นั้นๆ สำหรับฝึกฝนอบรมตนให้มี 1) จิต สงบตั้งมั่นเป็นสมาธิ 2) นุ่มนวลควรแก่การศึกษาเล่าเรียนหาความรู้ให้ยิ่งขึ้นไปทั้งทางโลกและทางธรรม 3) มีกำลังใจที่จะแก้ไขนิสัยของตนเองให้ดีขึ้น และ 4) มีความกล้าหาญอดทนที่จะแก้ไข และผจญอุปสรรคของชีวิตตนเอง สังคม และประเทศชาติให้ลุล่วงไปด้วยสันติวิธี โดยไม่เห็นแก่ความเหนื่อยยากใดๆ

3) เนื้อหาวิชาที่ว่าด้วยการพัฒนาปัญญา (หน้าที่พลเมือง)

เนื้อหาวิชาที่ว่าด้วยการพัฒนาปัญญา คือ 1) ข้อที่ต้องเรียนรู้ 2) ข้อที่ต้องประพฤติปฏิบัติในเรื่องที่เรียนรู้นั้นๆ จาก ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อรักษาตนเองให้อยู่รอดปลอดภัย มีศักยภาพในการนำสิ่งที่เรียนรู้ มาหล่อเลี้ยงชีวิต ประกอบสัมมาอาชีพ เลี้ยงชีวิตตนเอง ครอบครัวและบิดามารดา เป็นกำลังสำคัญพัฒนาสังคม ประเทศชาติ เป็นกำลังสำคัญทะนุบำรุงพระพุทธศาสนาให้เจริญยิ่งขึ้นไปได้ พร้อมปกป้องรักษาประเทศชาติ และพระพุทธศาสนาได้ เป็นพลเมืองดี จรรโลงศีลธรรมให้แก่ประเทศชาติ และสังคมโลก รวมทั้งประกอบคุณงามความดีต่างๆ แก่ตนเอง ผู้อื่น และสังคมส่วนรวม ให้อยู่ดีมีสุขยิ่งขึ้นไป ทั้งโลกนี้และโลกหน้า จนกว่าจะบรรลุมรรคผลนิพพาน

การศึกษามีความหมายอย่างหนึ่งว่า เป็นการฝึกฝนพัฒนาคนให้รู้จักดำเนินชีวิตอย่างถูกต้องดีงามหรือพูดสั้นๆว่า การศึกษา คือการพัฒนาให้คนมีชีวิตที่ดีงาม ซึ่งหมายรวมถึงความเป็นอยู่อย่างถูกต้อง มีคุณค่า เกื้อกูล เป็นประโยชน์ และมีความสุข อย่างน้อยไม่เบียดเบียนตนและผู้อื่นก้าวไปสู่วิถีชีวิตที่ดีงาม วังเป็นทางสายกลาง ที่สมดุลและพอดีที่จะนำไปถึงจุดหมาย เรียกว่า มัชฌิมาปฏิปทา ในฐานะการดำเนินชีวิตอย่างอุดมคติ เรียกว่า พรหมจรรย์ะ แปลว่า จริยะอันประเสริฐ หรือจริยธรรมอันสมบูรณ์ และในฐานะที่เป็นทางชีวิตที่มีองค์ประกอบ 8 ประการหรือที่เรียกว่ามรรคมีองค์ 8 การฝึกหัดพัฒนาตนให้อยู่ในวิถีชีวิตที่ถูกต้องดีงามนั้นเรียกว่าสิกขา หรือ

การศึกษา มี 3 ด้านคือ ศิล อธิจิต และอธิปัญญา จึงเรียกว่าไตรสิกขา (พระเทพเวที (ปยุตฺ ฺปยุตโต) , 2532)

2. หลักธรรมแนวคิดของพระพุทธศาสนา ที่สอดคล้องกับการศึกษา

หลักธรรมในพระพุทธศาสนาคือคำสอนของพระพุทธเจ้าที่สำคัญในพระไตรปิฎก และ อรรถกถาโดยพจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม ได้จำแนกหลักธรรมออกเป็น 11 หมวด ได้แก่ เอกะ หมวด 1 มีจำนวน 3 หลักธรรม ทุกะ หมวด 2 มี จำนวน 62 หลักธรรม ดิกะหมวด 3 มี จำนวน 71 หลักธรรม จตุกกะ หมวด 4 มีจำนวน 79 หลักธรรม ปัญจกะหมวด 5มีจำนวน 45 หลักธรรม ฉักกะ หมวด 6 มีจำนวน 17 หลักธรรม สัตตกะหมวด 7 มีจำนวน 15 หลักธรรม อัฐฐกะ หมวด 8 มีจำนวน 9 หลักธรรม นวกะ หมวด 9 มีจำนวน 12 หลักธรรม ทสกะ หมวด 10 มีจำนวน 24 หลักธรรม และ อติเรกทสกะ หมวดเกิน 10 มีจำนวน 22 หลักธรรม รวมทั้งสิ้นจำนวน 359 หลักธรรม (พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต),อ้างถึงใน วรรณาส ประสมสุข,2550)

หลักธรรมที่มีความสอดคล้องกับระบบการศึกษานั้น มี 21 หลักธรรม แยกตามหลักการครองตน การครองคน และการครองงาน อันได้แก่การ ครองตนสอดคล้องกับ 19 หลักพุทธธรรม ได้แก่ กัลยาณมิตตา โยนิโสมนสิการ ธรรมคัมภีร์ครองโลก 2 ธรรมทำให้งาม 2 ธรรมมีอุปการะมาก 2 กุศลมูล 3 สันโดษ3 สุจริต3 อธิปไตย 3 ฆราวาสธรรม 4 พรหมวิหาร 4 สังคหะวัตถุ 4 อริยฐาน ธรรม 4 บุญธรรม พลละ 5 กัลยาณมิตรธรรม 7 สปัจริยธรรม 7 อริยทรัพย์ 7 และทศพิธราชธรรม การครองคนสอดคล้อง 15 หลักพุทธธรรม ได้แก่ กัลยาณมิตตา โยนิโสมนสิการ ธรรมคัมภีร์ครองโลก 2 ธรรมทำให้งาม 2 กุศลมูล 3 สันโดษ3 สุจริต3 อธิปไตย 3 ฆราวาสธรรม 4 พรหมวิหาร 4 สังคหะวัตถุ 4 กัลยาณมิตรธรรม 7 สปัจริยธรรม 7 อปริหานิยธรรม 7 อริยทรัพย์ 7 ทศพิธราชธรรม การครองงาน สอดคล้องกับ 10 หลักพุทธธรรม ได้แก่ กัลยาณมิตตา โยนิโสมนสิการ ธรรมทำให้ งาม 2 ธรรมมีอุปการะมาก สุจริต3 อธิปไตย 4 สังคหะวัตถุ 4 และ สปัจริยธรรม 7 (วรรณาส ประสมสุข,2550)

พระพุทธศาสนาให้ความสำคัญแก่ปัญญา หรือองค์แห่งความรู้มากเป็นพิเศษ การเข้าใจ ปรากฏการณ์ต่างๆ ตามที่เป็นจริง ดังที่เรียกว่า การเข้าใจในเชิงทฤษฎีก็ดี การเข้าใจเชิงแนวคิดก็ดี ล้วนแต่มีคุณค่าในตัวและถือว่าเป็นปัญญาอย่างหนึ่ง การบรรลุถึงความเข้าใจเกี่ยวกับ กระบวนการที่ทำให้ปรากฏการณ์ต่างๆ อุบัติขึ้นมา เช่นความเข้าใจถึงเหตุปัจจัยที่ปรุงแต่งให้ เกิดขึ้น เป็นสิ่งที่พระพุทธศาสนาเน้นและให้ความสำคัญเป็นอย่างสูงพระพุทธศาสนามีหลักการ สอนมิให้เชื่ออย่างงมงายแต่ให้เชื่อด้วยปัญญา เป็นองค์ประกอบการตัดสินใจก่อนเชื่อ เรียกว่าเชื่อ

อย่างมีเหตุผล หรือกล่าวได้ว่าพระพุทธเจ้าสอนศรัทธา กับปัญญาต้องควบคู่กันไปเสมอ (จํานง อติวิฆนสัทธี, 2545)

ความสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งระหว่างศรัทธากับปัญญา เช่น 1) หลักธรรมเกี่ยวกับอริยทรัพย์ หรือทรัพย์อันประเสริฐ 7 ประการ ได้แก่ ศรัทธา ศีล หิริ โอตตัปปะ พาหุสัจจะ จาคะ และ ปัญญา 2) หลักธรรมเกี่ยวกับเวสาร์ชกรณธรรม ที่ทำให้เกิดความแก่กล้า อาจหาญ ไม่หวาดกลัว 5 ประการ คือ ศรัทธา ศีล พาหุสัจจะ วิริยารัมภะ และปัญญา 3) หลักธรรมเกี่ยวกับอารยวุฒิ หลักความเจริญแห่งอารยชน มี 5 ประการ คือ ศรัทธา ศีล สุตะ จาคะ และปัญญา 4) หลักธรรมเกี่ยวกับพลัง (พละ) มี 5 อย่าง คือ ศรัทธา วิริยะ สติ สมาธิ และปัญญา หลักธรรมดังที่กล่าวมานี้ แสดงถึงการให้ความสำคัญกับของศรัทธากับ ปัญญาที่จะเป็นหลักการกำกับคุณธรรมข้ออื่นๆด้วย นอกจากนี้ องค์ประกอบเบื้องต้นก่อนจะดำเนินการศึกษา การเตรียมความพร้อมให้แก่บุคคลก่อน เข้าสู่กระบวนการรู้เรื่องราวต่างๆจะต้องประกอบด้วย หลักธรรมที่สำคัญ คือ โยนิโสมนสิการ (Wise consideration) และ ปรโตโฆสะ (Learning from other) โดยโยนิโสมนสิการ เป็นหลักการนำไปสู่ความคิดในการสกัดอวิชา ตณหา ไม่ให้เกิดขึ้น เป็นปัจจัยในการทำให้เกิดปัญญา ส่วน ปรโตโฆสะ คือการกระตุ้นหรือชักจูงจากภายนอก คือการรับฟังคำแนะนำสั่งสอนเล่าเรียน ความรู้ สนทนาซักถาม ฟังคำบอกเล่าชักจูงจากผู้อื่น โดยเฉพาะการสดับสัทธรรมจากกัลยาณมิตร (จํานง อติวิฆนสัทธี, 2545)

2. พุทธวิธีและเทคนิคการสอนของพระพุทธเจ้า

เมื่อพระพุทธองค์ตรัสรู้เป็นพระอรหันต์สัมมาสัมพุทธเจ้าแล้ว ทรงคำนึงถึงการที่จะทรงแสดงธรรมโปรดประชาชน ในขั้นแรกพระองค์ทรงลงเลาะว่าจะโปรดดี หรือไม่ เพราะทรงเห็นว่าธรรมที่ทรงค้นพบด้วยการตรัสรู้ นั้น เป็นสิ่งอันลึกล้ำ ยากแก่ผู้ที่ยังยึดติดในกามคุณจะรู้ตามได้ แต่ก็ทรงตระหนักในหลักความจริงว่า มนุษย์นั้นแตกต่างจากสัตว์ทั้งปวง มนุษย์เป็นเวไนยสัตว์ คือสัตว์ที่แนะนำสั่งสอนได้ แต่ถึงกระนั้นมนุษย์ก็ยังมีระดับความแตกต่างในความพร้อม สติ ปัญญา ความรู้ ความสามารถ พระองค์จึงเปรียบเทียบมนุษย์ดังดอกบัว 3 เหล่า ที่มี ความแตกต่างกันในการเรียนรู้ธรรม ดังนั้นพุทธวิธี และเทคนิคการสอนของพระองค์จึงแตกต่างกันไปตามกาลเทศะ และบุคคลที่สั่งสอน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

จุดมุ่งหมายในการสอน

1. สอนเพื่อให้ผู้รับการสอน หรือผู้ฟังรู้จริงใจในสิ่งที่ควรรู้ควรเห็น ถ้าสิ่งใดที่พระพุทธเจ้าตรัสรู้แล้ว แต่เห็นว่าไม่จำเป็นสำหรับผู้ฟัง หรือผู้รับการสอน ก็จะไม่สอนสิ่งนั้น ทรงสอนให้รู้จริงเห็นแจ้งเฉพาะเท่านั้น

2. สอนเพื่อให้ผู้ฟังตรงตามแล้วเห็นจริงได้ ทรงแสดงธรรมอย่างมีเหตุผลที่ผู้ฟังพอตรงตามให้เป็นด้วยตนเอง

3. สอนเพื่อให้ผู้ฟังได้รับผลแห่งการปฏิบัติตามสมควร ทรงแสดงธรรมมีคุณเป็นมหัศจรรย์ สามารถยังผู้ปฏิบัติตามให้ได้รับผลตามสมควรแก่กำลังแห่งการปฏิบัติของตนหลักทั่วไปในการสอน

ก. เนื้อหาหรือเรื่องที่สอน

1) สอนจากสิ่งที่รู้เห็นเข้าใจง่าย หรือรู้เห็นเข้าใจอยู่แล้ว ไปหาสิ่งที่รู้เห็นเข้าใจได้ยาก หรือยังไม่รู้ไม่เห็นไม่เข้าใจ

2) สอนเนื้อเรื่องที่ค่อย ๆ ลุ่มลึกยากลงไปตามลำดับขั้น และความต่อเนื่องกันไปเป็นลำดับ

3) ถ้าสิ่งที่สอนเป็นสิ่งที่แสดงได้ ฟังสอนด้วยของจริงให้ผู้เรียนได้ดู ได้เห็นได้ฟังเอง อย่างที่เรียกว่าประสบการณ์ตรง

4) สอนตรงเนื้อหา ตรงเรื่อง คมอยู่ในเรื่อง มีจุด ไม่วกวน ไม่ไขว้เขว ไม่ออกนอกเรื่อง โดยไม่มีอะไรเกี่ยวข้องกับเนื้อหา

5) สอนมีเหตุผล ตรงตามเห็นจริงได้

6) สอนเท่าที่จะเป็นพอดีสำหรับให้เกิดความเข้าใจ ให้การเรียนรู้อะไรได้ผล ไม่ใช่สอนเท่าที่ตนรู้ หรือสอนแสดงภูมิว่าผู้สอนมีความรู้มาก

ข. ตัวผู้รับการสอน

1) รู้คำนึงถึง และสอนให้เหมาะตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

2) ปรับวิธีสอนผ่อนให้เหมาะกับบุคคล แม้สอนเรื่องเดียวกันแต่ต่างบุคคลอาจใช้วิธีสอน

3) คำนึงถึงความพร้อม ความสูงงอม ความแก่รอบแห่งอินทรีย์ หรือญาณของผู้เรียนแต่ละบุคคลเป็นราย ๆ ไป

4) สอนให้ผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ชัดเจนแม่นยำ และได้ผลจริง

5) การสอนรูปที่ทำให้มีความรู้สึกผู้เรียนกับผู้สอนมีบทบาทร่วมกันในการแสวงหาความจริงใจ ให้มีการแสดงความคิดเห็นโต้ตอบโดยเสรี

6) เอาใจใส่บุคคล ที่ควรได้รับความสนใจพิเศษเป็นราย ๆ ไป ตามควรแก่กาลเทศะและเหตุการณ์

7) ช่วยเหลือเอาใจใส่คนที่ด้อยระดับสติปัญญา หรือมีปัญหา

ค. วิธีสอนคน

- 1) เริ่มต้นการสอนจากสิ่งที่ผู้รับการสอนรู้อยู่แล้ว หรือมีความสนใจก่อนที่จะเข้าสู่เนื้อหาธรรมะ
 - 2) สร้างบรรยากาศในการสอนให้ปลอดภัย โปร่ง เพลิดเพลิน ไม่ให้ตึงเครียด ไม่ให้เกิดความอึดอัดใจ และให้เกียรติแก่ผู้เรียนให้เขามีความภูมิใจในตัวเอง
 - 3) สอนมุ่งเนื้อหาให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่สอนเป็นสำคัญ ไม่กระทบตนและผู้อื่น ไม่มุ่งยกตน ไม่มุ่งเสียดสีใคร
 - 4) สอนโดยเคารพ คือตั้งใจสอน ทำจริงด้วยความรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่า มองเห็นความสำคัญของผู้เรียน และงานสั่งสอนนั้น ไม่ใช่สักแต่ว่าทำ หรือเห็นผู้เรียนง้อเขลาหรือเห็นเป็นชั้นต่ำ
 - 5) ใช้ภาษาสุภาพ นุ่มนวล ไม่หยาบคาย ชวนให้สบายใจ สละสลวย เข้าใจง่าย
- ง. ลีลาการสอน

การสอนของพระพุทธเจ้าแต่ละครั้งมีคุณลักษณะ ซึ่งเรียกได้ว่า เป็นลีลาในการสอน 4 ประการ คือ

- 1) อธิบายให้เห็นชัดเจนแจ่มแจ้งเหมือนจูงมือไปดูให้เห็นกับตา
- 2) ชักจูงให้เห็นจริง ชวนให้คล้อยตามจนต้องยอมรับ และนำไปปฏิบัติ
- 3) ระวังใจให้แกร่งกล้า บังเกิดกำลังใจปลุกให้มีอุตสาหะแข็งขัน มั่นใจว่าจะทำให้สำเร็จได้ไม่หวั่นไหวระยะต่อความเหนื่อยยาก
- 4) ขโลมใจให้ชุ่มชื่น ร่าเริง เบิกบาน ฟังไม่เบื่อ และเปี่ยมด้วยความหวัง เพราะมองเห็นคุณประโยชน์ที่ตนจะพึงได้รับจากการปฏิบัติ

จ. รูปแบบวิธีการสอน

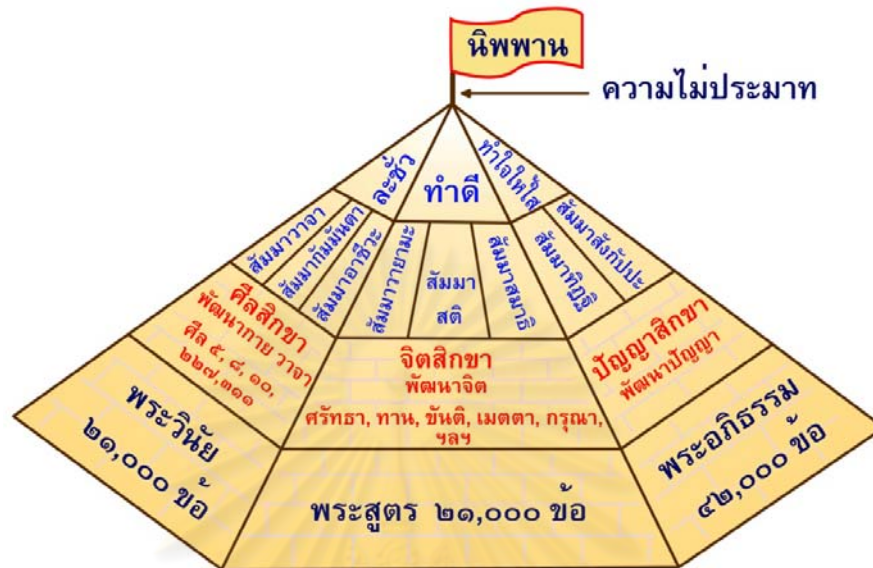
- 1) แบบสนทนา โดยใช้วิธีการถามนำคู่สนทนาเข้าใจธรรมะ และความเลื่อมใสศรัทธาในที่สุด
- 2) แบบบรรยาย จะทรงใช้ในที่ประชุมใหญ่ในการแสดงธรรมะประจำวัน ซึ่งมีประชาชน หรือสงฆ์เป็นจำนวนมาก
- 3) แบบตอบปัญหา ในการตอบปัญหาพระพุทธองค์ทรงสอนให้พิจารณาคุณลักษณะของปัญหาและใช้วิธีตอบให้เหมาะสม
- 4) แบบวางกฎข้อบังคับ โดยใช้วิธีการกำหนดหลักเกณฑ์ กฎ และข้อบังคับให้สงฆ์พึงปฏิบัติ หรือยึดถือด้วยความเห็นชอบพร้อมกัน

ฉ. เทคนิคการสอน

- 1) การยกอุทาหรณ์ และการเล่านิทานประกอบการสอน จึงช่วยให้เข้าใจความได้ง่าย
- 2) การเปรียบเทียบกับข้ออุปมา ทำให้เรื่องที่ลึกซึ้งเข้าใจยากปรากฏความหมายเด่นชัดออกมา และเข้าใจง่ายขึ้น
- 3) การทำเป็นตัวอย่าง หรือสาธิตให้ดูซึ่งเป็นการสอนแบบไม่ต้องกล่าวสอน
- 4) การเล่นเกม เล่นคำและใช้คำในความหมายใหม่ ซึ่งเป็นเรื่องของ ความสามารถในการใช้ภาษาผสมกับปฏิภาณ
- 5) การเลือกคณะและการปฏิบัติรายบุคคล ได้แก่ การเริ่มต้นที่บุคคลซึ่งเป็นประมุขหรือหัวหน้าของชุมชนหมู่นั้น ๆ เพื่อการเผยแพร่พุทธศาสนา
- 6) การรู้จักจังหวะ และโอกาส ได้แก่ การรู้จักใช้จังหวะ และโอกาสให้เป็นประโยชน์ในการสอนธรรมะอย่างได้ผล
- 7) ความยืดหยุ่นในการใช้วิธีการ ดังพระพุทธพจน์ที่ว่า “เราย่อมฝึกฝนด้วยวิธีอันละมุนละไม และทั้งรุนแรงปนกันไปบ้าง
- 8) กลวิธีแก้ปัญหาเฉพาะหน้าซึ่งต้องอาศัยปฏิภาณ คือความสามารถในการประยุกต์หลัก วิธีการ และกลวิธีต่าง ๆ มาใช้ให้เหมาะสม เป็นเรื่องเฉพาะครั้งเฉพาะคราวไป (พระราชวรภุมณี, อ้างถึงใน สมเกียรติ เรื่องอนันต์เลิศ, 2539)

จากพุทธวิธี และเทคนิคการสอนของพระพุทธองค์นั้น จะเห็นว่ามีการวางหลักการ ไว้อย่างละเอียด เพื่อให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลทางการเผยแผ่พระธรรมคำสอนมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็น หลักทั่วไป สីลา รูปแบบ และเทคนิคต่าง ๆ แม้กาลเวลาจะล่วงเลยมากกว่า 2500 ปีแล้วก็ตาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพรวมพระไตรปิฎก ๘๔,๐๐๐ พระธรรมขันธ์ โดยพระภิกษุท้าวเวียง (เมตัง ทอดชีโว)

ภาพที่ 2 ภาพรวมการศึกษาเชิงพุทธ

จากภาพรวมของพระไตรปิฎก 84,000 พระธรรมขันธ์ที่ประกอบด้วย พระวินัย พระสูตร และพระอภิธรรม จะสามารถศึกษาเชิงลึกได้อีกสามทางคือ พระวินัย 21,000 ข้อ พระสูตร 21,000 ข้อ พระอภิธรรม 42,000 ข้อ ซึ่งจากทั้ง 3 หมวดได้พัฒนาขึ้นเป็นหลัก ไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มรรค มีองค์ 8 อันจะนำไปสู่หลักการปฏิบัติตนของชาวพุทธ ละชั่ว ทำดี ทำใจให้ผ่องใส และนำสู่เป้าหมายของการเกิดมาเป็นมนุษย์เพื่อแสวงหาทางหลุดพ้น คือ นิพพาน

พุทธศาสนากับการศึกษา

พุทธศาสนากับการศึกษามีแง่มุมที่น่าสนใจมากมายในที่นี่จะขอกล่าวถึงคุณลักษณะของพุทธศาสนากับการศึกษา 4 ประการ คือ (ประเวศ วะสี ; 2548)

(1) พุทธศาสนาให้คุณค่าแก่การศึกษาสูงสุด ศาสนาต่าง ๆ ให้คุณค่าสูงสุดที่พระเจ้า แต่พุทธศาสนาให้คุณค่าสูงสุดที่การศึกษา พุทธศาสนสุภาษิตที่ว่า อตฺตา หิ อตฺตโน นาโถ (ตนของตนนั้นแหละเป็นที่พึ่งแห่งตน) และ นตฺถิ ปญฺญา สมา อาภา (แสงสว่างเสมอด้วยปัญญาไม่มี) แสดงคุณค่าทางพุทธศาสนาที่พุ่งไปที่ตัวมนุษย์เองว่าสามารถพึ่งตนเองได้ และถือว่าปัญญาเป็นความสว่างที่สุด พระพุทธเจ้าที่ทรงเป็นมนุษย์ แต่เมื่อทรงเจริญรู้จนบรรลุทางปัญญา ก็มีคุณสูงสุด แม้

เทพต่าง ๆ ก็ยังมากราบไหว้ เพื่อแสดงให้เห็นว่ามนุษย์มีการศึกษาจนบรรลุทางปัญญา มีคุณค่าสูงสุด

ในวิถีชีวิตที่เจริญ ที่เรียกว่า อริยมรรค นั้นเมื่อรวมกลุ่มเข้ามาเหลือ ๓ เรียกว่า ไตรสิกขา สิกขาเป็นภาษาบาลีตรงกับภาษาสันสกฤตว่าศึกษา ฉะนั้นวิถีชีวิต คือสิกขาหรือการศึกษา หรือชีวิตคือการศึกษา การศึกษาชีวิต ด้วยเหตุฉะนี้ และอื่น ๆ อีก จึงกล่าวได้ว่า พุทธศาสนาเป็นศาสนาแห่งการศึกษา

(2) วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อพันทุกข์ วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อพันทุกข์ วัตถุประสงค์ของการศึกษาเป็นตัวกำหนดการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ของการศึกษาสมัยใหม่เพื่อให้รู้วิชา จึงสอนวิชา เรียนวิชา ทดสอบความรู้วิชา ให้ประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตร เพื่อแสดงว่ารู้วิชานั้น ๆ แต่ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการพันทุกข์ ฉะนั้น เมื่อเรียนรู้ไปแล้วความทุกข์ก็ไม่ค่อยลดลง หรือไปก่อความทุกข์มากขึ้น เพราะไม่ได้เรียนรู้เพื่อลดทอนความทุกข์

ในทางพุทธศาสนา การศึกษามีวัตถุประสงค์ชัดเจนว่า มุ่งไปสู่การพันทุกข์ ในครั้งพุทธกาลมีคนเป็นอันมากมาทูลถามปัญหานานาประการต่อพระพุทเจ้า ไม่ทรงตอบทุกปัญหา ทรงเลือกตอบเฉพาะที่เกี่ยวกับทุกข์และการหมดไปของความทุกข์ส่วนเรื่องเพื่อใจ หรือเรื่องไกลตัว ไม่มีพระประสงค์จะตอบ เลยตรัสอุปมาว่า เหมือนคนถูกลูกศรเสียบอยู่ที่อก (ทุกข์) สิ่งที่ควรทำโดยรีบด่วน คือถอนลูกศรนั้นออกจากอก (แก้ทุกข์) ไม่ใช่ไปมัวถามหาความรู้ว่าผู้ยิงชื่ออะไร เป็นลูกใคร มีนิสัยใจคออย่างไร ถ้าทำอย่างนั้นก็จะไม่ได้แก้ทุกข์ มีเรื่องที่ชาวพุทธทราบกันดีว่า ครั้งหนึ่งพระพุทเจ้าทรงกำไ้ไม่ขึ้นมาเติมพระหัตถ์ และตรัสว่าความรู้ที่พระองค์มีเทียบได้กับป่าทั้งป่า แต่สิ่งที่ทรงนำมาสอนเทียบได้กับใบไม้ในป่าพระหัตถ์คือเรื่องเกี่ยวกับทุกข์และการดับทุกข์

การศึกษาทุกวันนี้ มุ่งที่หาแห่งความรู้ แต่ไม่มุ่งให้รู้ทุกข์และการดับทุกข์จึงแก้ทุกข์ไม่ได้จริง หรือ สร้างปัญหามากขึ้นจนวิกฤต

(3) โลกทัศน์ และวิถีคิดแบบพุทธ เรื่องนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง แต่ได้รับความสนใจน้อย โลกทัศน์และวิถีคิดเป็นปัจจัยกำหนดว่า เราจะเข้าถึงความเป็นจริงได้หรือไม่ นิทานเรื่องตาบอดคลำช้างเป็นตัวอรรถกถาอย่างดี เพราะทัศนะแคบมาก ในที่นี้คือตาบอดไม่เห็นช้างเอาเสียเลย จึงไม่เห็นช้างทั้งตัว รู้จักช้างเพียงการสัมผัสเป็นส่วน ๆ ทำให้คาดเอาไปต่าง ๆ ว่าช้างเหมือนไร แล้วขัดแย้งทะเลาะกันใหญ่ ถ้าทัศนะดี คือเห็นช้างทั้งตัว ก็จรรู้ความจริง ไม่ต้องมาทะเลาะกัน การเห็นโลกหรือโลกทัศน์ที่คับแคบ เห็นเฉพาะส่วน ไม่เห็นทั้งหมด จะนำไปสู่การคิดแบบแยกส่วน สุดโต่ง ขัดแย้ง และรุนแรง วิทยาศาสตร์เป็นตัวอรรถกถาของการมองและคิดแบบแยกส่วนเพราะวิทยาศาสตร์เน้นที่การวัดได้แม่นยำ ในความเป็นจริงมีทั้งรูปธรรมและนามธรรมที่เชื่อมโยงกันอยู่ แต่นามธรรม เช่น จิตใจ คุณค่าหรือจิตวิญญาณ มีอยู่จริงแต่วัดไม่ได้แม่นยำ เมื่อวัดไม่ได้แม่นยำแต่เมื่อ

วิทยาศาสตร์เน้นที่ความแม่นยำก็เลยเข้าไปเกี่ยวข้องกับวัตถุหรือรูปธรรมทั้งนามธรรมไปเลยประดุจว่าไม่มี โลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์จึงเป็นโลกทัศน์ทางวัตถุ เป็นโลกทัศน์ที่เอียงหรือบกพร่อง คือขาดมิติทางนามธรรมอารยธรรมใหม่ ที่มีฐานอยู่ในวิทยาศาสตร์จึงเป็นอารยธรรมวัตถุนิยม ขาดความเข้าใจในมิติทางจิตวิญญาณไป แต่เนื่อง จากมิติทางจิตวิญญาณเป็นเรื่องที่ขาดมิได้ในความ เป็นมนุษย์ โลกทัศน์แบบวิทยาศาสตร์ที่แยกส่วน แม้จะลดบันดาบความก้าวหน้าที่ทางวัตถุต่าง ๆ ก็นำไปสู่วิกฤตการณ์ การเห็นไม่ครบ หรือทัศนะแบบแยกส่วนจะนำไปสู่การเสียสมดุลและวิกฤตเสมอ

มนุษย์มีความโน้มเอียงที่จะมีทัศนะและคิดแบบแยกส่วนเสมอ จึงเข้าไปสู่ปัญหาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ พุทธศาสนามีวิธีคิดอย่างเป็นกลาง หรือ มัชฌิมปฏิปทา จึงเชื่อมโยงอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ขอให้สังเกตตรงนี้ให้ดี ๆ น้อยคนนักจะเข้าใจประเด็นนี้ ถ้าอ่านพระไตรปิฎก จะเห็นวิธีคิดอย่างชัดเจนว่าต่างกับที่ใช้กันทั่ว ๆ ไป แต่มักจะเอาแต่ "เนื้อหา" มาพูดกันแต่ไม่เอา "กระบวนการคิด" มาพูด นอกจากทำนพุทธทาสภิกขุที่นำมาเขียนไว้เป็นเล่มใหญ่ที่ชื่อว่า อิทิปัจจยตา

การท่อง "เนื้อหา" วิทยาศาสตร์ โดยไม่เรียน "กระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์" ไม่ทำให้เกิดความเป็นวิทยาศาสตร์ ฉะนั้น การเรียนแบบพุทธแบบท่อง หรือจดจำ "เนื้อหา" โดยไม่เรียน "กระบวนการคิดแบบพุทธ" ก็ไม่ทำให้เกิดความเป็นพุทธ ฉะนั้น

ส่วนใหญ่เราไม่เรียนกระบวนการคิด เราจึงไม่เก่งทั้งวิทยาศาสตร์ และไม่ใช้พุทธจริง คนที่รู้เนื้อหาพุทธเป็นอันมาก แต่วิธีคิดไม่ใช่พุทธ ก็ไม่ได้รับอานิสงส์จากความเป็นพุทธ

น้อยคนนักที่จะเข้าใจ "การคิดอย่างเป็นกลาง" จะขออุปมาอุปมาดังนี้ โปรตรอนที่มีประจุไฟฟ้าเป็นบวก อิเล็กตรอนมีประจุไฟฟ้าเป็นลบ นิวตรอนเป็นกลาง ไม่มีประจุไฟฟ้า โปรตรอนกับอิเล็กตรอนเคลื่อนที่ไปไม่ได้ไกลก็จะติด เพราะถูกประจุไฟฟ้าตรงข้ามจับไว้ ส่วนนิวตรอนทะลุทะลวงผ่านเหล็กหนา ๆ หรือคอนกรีตก็ได้ เพราะเป็นกลาง ไม่ถูกอะไรจับไว้ การคิดอย่างเป็นกลางไม่บวกไม่ลบ มีอำนาจทะลุทะลวงโดยไม่ติดขัด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ

ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ (2542) ราชบัณฑิตและนักการศึกษาคนสำคัญของไทย ผู้มีแนวคิดแหลมคม มีชื่อเสียง และมีผลงานทางการศึกษาจำนวนมาก ได้ริเริ่มนำแนวคิด จากหนังสือ พุทธธรรมของพระราชวรมุนี (ประยุทธ์ ปยุตโต) เกี่ยวกับการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ มาสร้างเป็นหลักการและขั้นตอนการสอนตามแนวพุทธวิธีขึ้นให้เหมาะสมกับยุคสมัย และง่ายต่อการศึกษาเล่าเรียนและการนำไปใช้มากขึ้นทำให้วงการศึกษาก้าวหน้าขึ้นอย่างกว้างขวาง ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ ได้เสนอว่า สมบัติทิพย์ที่น่าจะใช้เป็นพื้นฐานของการจัดการศึกษาไทย ได้แก่ วัฒนธรรม ปัญญาธรรมและเมตตาธรรม รูปแบบการเรียนการสอนนี้ พัฒนาขึ้นจากหลักการที่ว่า ครูเป็นบุคคลสำคัญ ที่สามารถจัดสภาพแวดล้อม แรงจูงใจและวิธีการสอนให้ศิษย์เกิดศรัทธาที่จะเรียนรู้ การได้ฝึกฝนวิธีการคิดโดยแยกกายและนำไปสู่การปฏิบัติโดยประจักษ์จริง โดยครูทำหน้าที่เป็นกัลยาณมิตร ช่วยให้ศิษย์มีโอกาสคิด และแสดงออกอย่างถูกวิธีจะสามารถช่วยพัฒนาให้ศิษย์เกิดปัญญาและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ ได้เสนอยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาในอนาคตไว้ดังนี้

1. การจัดสาระและกระบวนการเรียนรู้ ต้องมีส่วนที่เป็นแกนหลักและส่วนที่ยืดหยุ่น
2. การจัดโครงสร้างของสาระและกระบวนการเรียนรู้ต้องตั้งอยู่บนรากฐานของสังคมไทย และเหมาะสมกับเด็กที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย
3. สาระความรู้ที่เป็นสาระหลักเพื่อความเป็นมนุษย์ ได้แก่ ทักษะและกระบวนการสื่อความหมาย การแสวงหาความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสังคม กระบวนการทำงาน สุขภาพและบุคลิกภาพ ศิลธรรมและสุนทรียภาพ ศิลปะวิทยาทั้ง 8 ประการนี้ ถือเป็นแก่นแท้ของศักยภาพมนุษย์
4. สาระประกอบ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ประเทศชาติ และเป็นพลโลกที่สร้างสรรค์ ได้แก่ ประสบการณ์เกี่ยวกับสังคม เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ กับผู้อื่น ทรัพยากร เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ
5. กระบวนการเรียนการสอน ครูควรลดบทบาทในการบอก อธิบาย และใช้เครื่องมือช่วยสอนมากขึ้น เช่น ใช้สื่อดิจิทัล ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้สื่อมวลชน ใช้แหล่งวิทยาการหลากหลาย

หลักโยนิโสมนสิการ

เป็นหลักธรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิด ว่าด้วยการคิดแบบแยกแยะ หรือใช้ความคิดถูกวิธี รู้จักคิด คิดเป็น วิธีคิดโดยแยกแยะ ประกอบด้วย การคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย การคิดแบบวิภาษวาท (การคิดวิเคราะห์โดยจำแนกสิ่งที่คิดในลักษณะต่างๆ เช่น จำแนกส่วนประกอบ จำแนกความสัมพันธ์แห่งปัจจัย ฯลฯ) การคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ การคิดแบบสามัญลักษณ์ (การคิดแบบรู้เท่าทันธรรมดา-ธรรมชาติของสภาพนั้น) การคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ (การคิดตามหลักการและความมุ่งหมาย ระลึกรู้ว่าทำอะไร เพื่ออะไร และจะทำอย่างไร) การคิดแบบอริยสังข์ (การคิดแบบแก้ปัญหา) การคิดแบบคุณค่าแท้คุณค่าเทียม (การคิดถึงคุณค่าอันเป็นประโยชน์ที่แท้จริงมากกว่าคุณค่าที่มนุษย์ปรุงแต่งขึ้น) การคิดแบบคุณโทษและทางออก (การคิดโดยวิเคราะห์ทั้งด้านดีและด้านเสีย และหาทางออกที่เหมาะสม) การคิดโดยใช้อุปมาอุปไมย (การคิดปรุงแต่งไปในทางที่ดีงาม เป็นประโยชน์ เป็นกุศล) และการคิดแบบเป็นอยู่ในขณะปัจจุบัน (การคิดอย่างมีสติ คิดทำปัจจุบันให้ดีที่สุด)

โยนิโสมนสิการ มีวิธีหลักคิด อยู่ 10 วิธี คือ

1. **วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย** เป็นวิธีคิดเพื่อให้รู้สภาวะที่เป็นจริง
2. **วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ** เป็นวิธีคิดเพื่อกำหนดแยกปรากฏการณ์ต่างๆ ออกเป็นสิ่งที่ป็นรูปธรรมและสิ่งที่ป็นนามธรรม
3. **วิธีคิดแบบสามัญลักษณ์** เป็นวิธีคิดเพื่อให้รู้เท่าทัน คือรู้ว่าสิ่งต่างๆ นั้นเกิดขึ้นเอง และจะดับไปเอง เรียกว่ารู้อนิจจัง และรู้ว่าสิ่งต่างๆ นั้นเกิดขึ้นมาเอง ไม่มีใครบังคับหรือกำหนดขึ้น เรียกว่า รู้อนัตตา
4. **วิธีคิดแบบอริยสังข์** เป็นวิธีคิดแบบแก้ปัญหา โดยเริ่มจากตัวปัญหาหรือทุกข์ ทำความเข้าใจให้ชัดเจน สืบค้นหาสาเหตุ เตรียมแก้ไข วางแผนกำจัดสาเหตุของปัญหา มีวิธีการปฏิบัติ 4 ขั้นตอนคือ
 - 4.1 ทุกข์ - การกำหนดให้รู้สภาพปัญหา
 - 4.2 สมุทัย - การกำหนดเหตุแห่งทุกข์เพื่อกำจัด
 - 4.3 นิโรธ - การดับทุกข์อย่างมีจุดหมาย ต้องมีการกำหนดว่าจุดหมายที่ต้องการ
 - 4.4 มรรค - การกำหนดวิธีการในรายละเอียด และปฏิบัติเพื่อกำจัดปัญหา
5. **วิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์** เป็นวิธีคิดให้มีความสัมพันธ์กัน ระหว่างหลักการและความมุ่งหมาย สามารถตอบคำถามได้ว่าที่ทำ หรือจะทำอย่างนั้นอย่างนี้เพื่ออะไร ทำให้การกระทำมีขอบเขตไม่เลยเถิด

6. **วิธีคิดแบบคุณโทษและทางออก** เป็นการคิดบนพื้นฐานที่ว่าทุกสิ่งในโลกนี้มีทั้ง ส่วนดีและส่วนด้อย ดังนั้นเมื่อต้องตัดสินใจเลือกเอาสิ่งใดเพียงอย่างเดียว จะต้องยอมรับส่วนดี ของสิ่งที่ไม่ได้เลือกไว้ และไม่มองข้ามโทษหรือข้อบกพร่อง จุดอ่อน จุดเสีย ของสิ่งที่ได้เลือกไว้ การคิดและมองตามความจริงนี้ ทำให้ไม่ประมาท อาจนำส่วนดีของสิ่งที่ไม่ได้เลือกนั้นมาใช้ ประโยชน์ได้ และสามารถหลีกเลี่ยงหรือมีโอกาสแก้ไขส่วนเสียส่วนบกพร่องที่ติดมากับสิ่งที่ได้เลือกไว้

7. **วิธีคิดแบบรู้คุณค่าแท้-คุณค่าเทียม** เป็นวิธีคิดที่สามารถแยกแยะได้ว่า คุณค่าแท้ คืออะไร คุณค่าเทียมคืออะไร

7.1 **คุณค่าแท้** คือ คุณค่าของสิ่งที่มีประโยชน์แก่ร่างกายโดยตรง อาศัยปัญญา ติราคา เป็นคุณค่าสนองปัญญา

7.2 **คุณค่าเทียม** คือ คุณค่าพอกเสริมสิ่งจำเป็นโดยตรง อาศัยต้นทุนที่ราคา เป็นคุณค่าสนอง ปัญหา

7.3 **วิธีคิดนี้ใช้เพื่อมุ่งให้เกิดความพอใจและเลือกเสพคุณค่าแท้ที่เป็น ประโยชน์แก่ชีวิต** เพื่อพ้นจากการเป็นทาสของวัตถุ เป็นการเกี่ยวข้องกับปัญญา มีขอบเขต เหมาะสม

8. **วิธีคิดแบบเจ้าคุณธรรม** เป็นการคิดถึงแต่สิ่งที่ดีมีกุศล เมื่อได้รับประสบการณ์ใด แทนที่จะคิดถึงสิ่งที่ไม่ดีงาม เป็นวิธีคิดที่สกัดกั้น ชัดเกลียดต้นเหตุ

9. **วิธีคิดแบบอยู่ปัจจุบัน** เป็นวิธีคิดให้ตระหนักถึงสิ่งที่เป็นอยู่ในขณะปัจจุบัน กำหนดเอาที่ความเกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ประจำวัน เชื่อมโยงต่อกันมาจนถึงสิ่งที่กำลังรับรู้ กิจกรรมตามหน้าที่หรือการปฏิบัติ โดยมีจุดหมายไม่เพื่อฝืนกับอารมณ์ชอบหรือชัง

10. **วิธีคิดแบบวิภาษวาท** เป็นการคิดแบบมองให้เห็น โดยแยกแยะออกให้เห็นแต่ละแง่ แต่ละด้านจนครบทุกด้าน ไม่พิจารณาสิ่งใดๆ เพียงด้านเดียวหรือแง่มุมเดียว

โยนิโสมนสิการ มีองค์ประกอบ 4 ส่วนคือ

1. อุบายนมนสิการ คือ การคิดอย่างเข้าถึงความจริง
2. ปถมนมนสิการ คือการคิดอย่างมีลำดับขั้นตอน ไม่สับสน
3. การณมนสิการ คือ การคิดอย่างมีเหตุผล
4. อุปปาทกมนสิการ คือ การคิดอย่างมีเป้าหมาย คิดให้เกิดผล ไม่ใช่คิดไปเรื่อยเปื่อย

โยนิโสมนสิการ ไม่ใช่ตัวปัญญา แต่เป็นปัจจัยให้เกิดปัญญา มีเป้าหมายสูงสุดคือ การดับทุกข์

โยนิโสมนสิการ คือการคิดเป็น เป็นความสามารถที่บุคคลรู้จักมอง รู้จักพิจารณาสิ่งทั้งหลายตามสภาวะโดยคิดหาเหตุปัจจัย สืบค้นจากต้นเหตุตลอดทาง จนถึงผลสุดท้ายที่เกิด แยกแยะเรื่องออกให้เห็นตามสภาวะที่เป็นจริง คิดตามความสัมพันธ์ที่สืบทอดจากเหตุโดยไม่เอาความรู้สึกอุปาทานของตนเองเข้าไปจับหรือครอบคลุม บุคคลนั้นจะสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมด้วยวิธีการแห่งปัญญา

โยนิโสมนสิการ คือการคิดโดยแยบคาย เป็นองค์ประกอบภายในที่มีความเกี่ยวข้องกับ การฝึกใช้ความคิดให้รู้จักคิดอย่างถูกวิธี คิดอย่างมีระเบียบ คิดอย่างวิเคราะห์ ไม่มองเห็นสิ่งต่างๆ อย่างตื้นๆ ผิวเผิน เป็นขั้นตอนสำคัญของการสร้างปัญญา การทำให้บริสุทธิ์ และเป็นอิสระ จะนำไปสู่ความเป็นอิสระไร้ทุกข์ พร้อมด้วยสันติสุข อันเป็นจุดหมายสูงสุดของพุทธธรรม

โยนิโสมนสิการ คือการคิดเป็นหรือการคิดอย่างถูกต้อง เป็นการคิดที่ทำหน้าที่ชี้แนะ และควบคุมการกระทำต่างๆ ของบุคคล การคิดเริ่มเข้ามามีบทบาทเมื่อมนุษย์รับข้อมูลจากสิ่งแวดล้อม หากบุคคลคิดเป็นหรือคิดดี จะเลือกรับเป็นหรือเลือกรับแต่สิ่งที่ดี ๆ ซึ่งเมื่อรับมาแล้ว จะเกิดการคิดตีความเชื่อมโยงเพื่อ ตอบสนองออกมาเป็นการกระทำ ในขั้นตอนนี้จะมีสิ่งปรุงแต่งความคิดแทรกเข้ามา ได้แก่ อารมณ์ชอบ ชัง และอคติต่างๆ ซึ่งมีผลต่อการคิดตีความ ซึ่งจะเชื่อมโยงกับการกระทำด้วย ถ้าคิดเป็นหรือคิดโดยตระหนักรู้ถึงสิ่งที่ปรุงแต่งต่างๆ ก็จะช่วยให้เกิดการคิดอย่างถูกต้องขึ้นได้ สามารถบริการการกระทำอย่างเหมาะสมได้

หลักการใช้โยนิโสมนสิการง่ายๆ คือ พยายามควบคุมกระแสความคิดให้อยู่ในแนวทางที่ดีงามตามทางที่เคยได้รับการอบรมสั่งสอนจากกัลยาณมิตรมาก่อนแล้วและเมื่อพิจารณาเห็นความจริง และรู้ว่า คำแนะนำสั่งสอนนั้นดีงาม มีประโยชน์ ก็ยิ่งมั่นใจและเกิดศรัทธาขึ้นเอง เกิดเป็นการประสานกันระหว่างปัจจัยภายนอกกับปัจจัยภายใน กลายเป็นความหมายของตน เป็นที่พึ่งแห่งตนได้ ดังนั้น ในการสอนเพื่อสร้างศรัทธา จะต้องพยายามให้ผู้เรียนรับรู้ผล และเกิดความตระหนักในผลของการกระทำที่ดี ต้องเร้าให้เกิดการเสริมแรงภายใน

วัตถุประสงค์ของหลักโยนิโสมนสิการ

มุ่งพัฒนาความสามารถในการคิด (โยนิโสมนสิการ) การตัดสินใจ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่เรียน

กระบวนการเรียนการสอนตามหลักโยนิโสมนสิการ

1. ขั้นสร้างศรัทธา เจตคติที่ดีต่อครู วิธีการเรียนและบทเรียน

1.1 จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เหมาะสม ได้แก่ เหมาะสมกับระดับของชั้น วัยของผู้เรียน วิธีการเรียนการสอนและเนื้อหาของบทเรียนกระตุ้นผู้เรียนให้เห็นความสำคัญ

1.2 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับศิษย์ ครูเป็นกัลยาณมิตร หมายถึงครูทำตนให้เป็นที่เคารพรักของศิษย์ โดยมีบุคลิกภาพที่ดี สะอาด แจ่มใส และสำรวม มีสุขภาพจิตดี มีความมั่นคงในตนเองเสนอสถานการณ์ปัญหา กรณีตัวอย่าง

1.3 การเสนอสิ่งเร้าและแรงจูงใจ

ใช้สื่อการเรียนการสอน หรืออุปกรณ์วิธีการต่างๆ เพื่อเร้าความสนใจ เช่น การจัดป้ายนิเทศ นิทรรศการ เสนอเอกสาร ภาพ กรณีปัญหา กรณีตัวอย่าง สถานการณ์จำลอง เป็นต้น

- แนะนำหลักธรรมในการแก้ปัญหา
- จัดกิจกรรมขั้นนำที่สนุก น่าสนใจ
- ศิษย์ได้ตรวจสอบความรู้ ความสามารถของตน และได้รับทราบผลทันที

2. ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด

2.1 ครูเสนอปัญหาที่เป็นสาระสำคัญของบทเรียน หรือเสนอหัวข้อเรื่องประเด็นสำคัญของบทเรียนด้วยวิธีการต่างๆ

2.2 ฝึกใช้วิธีการคิดหลายๆวิธี ฝึกทักษะการตัดสินใจ

2.3 ลงฝึกปฏิบัติเพื่อพิสูจน์ผลการเลือกและการตัดสินใจ

3. ขั้นสรุป

3.1 ครูและศิษย์รวบรวมข้อมูลจากการสังเกตการปฏิบัติทุกขั้นตอน

3.2 ครูและศิษย์อภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้

3.3 ครูและศิษย์สรุปผลการปฏิบัติ

3.4 ครูและศิษย์สรุปบทเรียน

3.5 ครูวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามหลักโยนิโสมนสิการ

ผู้เรียนจะพัฒนาทักษะในการคิด การตัดสินใจและการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

กลไกการทำงานของโยนิโสมนสิการในกระบวนการคิด

เมื่อบุคคลรับรู้สิ่งใด ความคิดก็จะพุ่งเข้าสู่ความชอบหรือไม่ชอบทันที นั่นคือสิ่งปรุงแต่ง เนื่องจากบุคคลมีประสบการณ์มาก่อน เรียกสิ่งปรุงแต่งนั้นว่าวิชา ในตอนนี้เองที่โยนิโสมนสิการจะเข้าไปสกัดกั้นความคิดนั้น แล้วเป็นตัวนำเอากระบวนการคิดบริสุทธิ์ที่จะพิจารณาตามสภาวะเหตุปัจจัยเป็นลำดับ ไม่สับสน มีเหตุผลและเกิดผลได้ ทำให้คนเป็นนาย ไม่ใช่ทาสของความคิด เอาความคิดมาใช้แก้ปัญหาได้

กลไกการทำงานของโยนิโสมนสิการและความสัมพันธ์ระหว่างปรโตโฆสะที่ดีกับโยนิโสมนสิการ

1. โยนิโสมนสิการ จะทำงาน 2 ชั้นตอน คือ รับรู้อารมณ์หรือประสบการณ์จากภายนอกการรับรู้ด้วยโยนิโสมนสิการจะเป็นการรับรู้อย่างถูกต้องและมีการคิดค้นพิจารณาอารมณ์หรือเรื่องราวที่เก็บเข้ามาแล้วภายใน เป็นการพิจารณาข้อมูลสำหรับสติ จะเอาไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและทำกิจกรรมต่างๆ ต่อไป

2. กัลยาณมิตร (ปรโตโฆสะที่ดี) และโยนิโสมนสิการ เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างบุคคลกับโลกหรือ สภาพแวดล้อมภายนอกโดยกัลยาณมิตรเชื่อมให้บุคคลติดต่อกับโลกทางสังคมอย่างถูกต้อง และโยนิโสมนสิการ เชื่อมต่อบุคคลกับโลกทางจิตใจของตนอย่างถูกต้อง บุคคลส่วนใหญ่ในโลกจะสามารถพัฒนาตนเองให้ใช้โยนิโสมนสิการอย่างเดียวไม่ได้ จำเป็นต้องอาศัย ปรโตโฆสะก่อนในเบื้องต้น จะมีก็เพราะแต่กับอัคริยบุคคล เช่น พระพุทธเจ้าเท่านั้นที่จะใช้แต่โยนิโสมนสิการเพียงอย่างเดียวได้

ในการดำเนินชีวิต สติเป็นองค์ธรรมที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานทุกอย่าง โยนิโสมนสิการ เป็นสิ่งหล่อเลี้ยงช่วยให้สติที่ยังไม่เกิดได้เกิด ช่วยให้สติที่เกิดแล้วเกิดต่อเนื่องต่อไป สติคือ การรู้จักกำหนดจดจำ ระลึกการที่ทำ คำที่พูดได้ ไม่มีความประมาท กระบวนการคิดเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ ฝึกฝนได้ โดยกระบวนการที่เรียกว่าการศึกษา หรือ สึกขา การพัฒนาขั้นนี้เรียกว่าการพัฒนาสัมมาทิฐิ ผลที่ได้คือมรรคหรือการกระทำที่ตรงตาม

จากการศึกษารูปแบบและเทคนิคการสอนตามแนวพุทธวิธีพบว่ากรอบแนวคิดจะเป็นลักษณะการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยให้ความสำคัญกับครูผู้สอนที่จะต้องสร้างสิ่งแวดล้อมเป็นกัลยาณมิตร เป็นต้น อย่างไรก็ตามก็ดีผู้ศึกษายังมองเห็นความเหมือนและความคล้ายกับหลักทฤษฎีที่ใช้กับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในแบบสากลนิยมที่ใช้ศึกษาโดยทั่วไป ในการพัฒนาเป็นงานวิจัยนั้นจะนำหลักและทฤษฎีดังกล่าวมาเปรียบเทียบต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดวงรัตน์ สบายยิ่ง (2549) ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวโยนิโสมนสิการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 จำนวน 45 คน โรงเรียนอนุบาลกาญจนบุรี อำเภอเมืองกาญจนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวโยนิโสมนสิการ จำนวน 12 แผน แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การโยงความสัมพันธ์ และการประเมินค่า แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวโยนิโสมนสิการ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวโยนิโสมนสิการ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ แตกต่างกัน โดยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้
2. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวโยนิโสมนสิการโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน นักเรียนเห็นว่าด้านประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ บทเรียนกิจกรรม สื่อการสอนน่าสนใจ และด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนเห็นว่า ครูให้ความสำคัญกับตนเองกับนักเรียน ทำให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมที่ถูกจัดให้รู้สึกสนุก ทำให้อยากเรียนวิชาภาษาไทย

สาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (มรนว.) (2552) ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของเด็กและเยาวชน ด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กและเยาวชนเชิงคุณภาพ พบว่า มีการจัดการเรียนรู้แบบ PICA แบบ ADPES การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม และการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเสริมทักษะการคิดได้ผลดังนี้

- การจัดกิจกรรม PICA มีการศึกษาในช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 มีวิธีดำเนินการดังนี้
- ขั้นตอนที่ 1 ชี้แนะเสนอข้อมูล (Presentation)
 - ขั้นตอนที่ 2 ชี้เพิ่มพูนความคิด (Increase)
 - ขั้นตอนที่ 3 ชี้ผลิตองค์ความรู้ (Construction)
 - ขั้นตอนที่ 4 ชี้สู่การนำไปใช้ (Application)

ผลของการจัดการเรียนรู้แบบ PICA ผลการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้แบบ PICA พบว่า นักเรียนทั้งช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ และการงานอาชีพและเทคโนโลยี และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และสูงกว่าก่อนการได้รับการสอนตามรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ADPES ในช่วงชั้นที่ 3 มีวิธีดำเนินการจัดกิจกรรม ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ Analysis - A

ขั้นที่ 2 ออกแบบ Design - D

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติงาน Purance - P

ขั้นที่ 4 ประเมินผล Evaluation - E

ขั้นที่ 5 สังเคราะห์ Synthesis - S

ผลของการจัดกิจกรรม

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ADPES พบว่า หลังการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด นักเรียนมีทักษะการคิด สูงกว่า ก่อนเรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมในเด็กปฐมวัย วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม ดังนี้ ดำเนินกิจกรรมการสอนโดยใช้แผนการสอนเสริมประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดโดยในแต่ละแผนจะมีขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป

การเรียนรู้โดยใช้แผนการสอนเสริมประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด พบว่า หลังการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล สูงกว่า ก่อนเรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเสริมทักษะการคิด ดำเนินกิจกรรมการสอนโดยใช้โครงการเสริมทักษะการคิด เพื่อพัฒนาทักษะการคิดโดยนำเสนอขั้นตอนได้ดังนี้

1 การพัฒนาสติโดยการฝึกสมาธิ - การพัฒนาการคิดแบบโยนิโสมนสิการและวิธีการวางเหรียญ

2 รูปแบบเป็นการฝึกอบรม 2 ระยะ

- ระยะที่ 1 การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแบบโยนิโสมนสิการ (การพัฒนาสติ กับ คำสอนทางศาสนา และวิธีการคิดแบบวิจารณ์ญาณ)

-ระยะที่ 2 การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงจริยธรรม (การเอาใจเขามาใส่ใจเรา โดยวิธีการวางเหรียญ)ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการเสริมทักษะการคิด เพื่อพัฒนาทักษะการคิด พบว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 นั่นคือนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรมมี

ทักษะคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาผลการเปรียบเทียบจริยธรรมต่อตนเองและจริยธรรมต่อผู้อื่น พบว่า จริยธรรมต่อตนเองและจริยธรรมต่อผู้อื่น ก่อนฝึกอบรม และหลังฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 นั่นคือ นักศึกษาที่ได้รับการฝึกอบรมมีจริยธรรมต่อตนเองจริยธรรมต่อผู้อื่นสูงขึ้น

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

3.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มาจากคำภาษาอังกฤษว่า Critical Thinking ซึ่งมี ผู้แปลเป็นภาษาไทยโดยใช้คำที่แตกต่างกัน เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ประเทืองทิพย์ นวพรไพศาล, 2534; ชาลิดณี เขียมศรี, 2536; วนิตา ย่องหาญ, 2537; ศิริกัญญา ฤทธิ์แปลก, 2541; อารีญา ศิโรดม, 2544; สุกัญญา ชาญพนา, 2545; นันทิกา นาคฉายา, 2546; วิทยุ ยัมยวน, 2547 และ ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ, 2547)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (พิชิต สนั่นเอื้อ, 2542; ประภาศรี รอดสมจิตร, 2542; สุวีรัตน์ ไชยสุริยา, 2543; สุพรรณิ สุวรรณจรัส, 2543; วรนุช เนตรพิศาลวนิช, 2544; มยุรี หุ่นขำ, 2544; ยวาวรินทร์ ธนัญญา, 2546; วิไลพร สุตันไชยนนท์, 2546; พลกฤษ ตันติยานุกุล, 2547 และ พิรุณ ศิริศักดิ์, 2547)

Ennis (1987: 10) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดพิจารณาไตร่ตรองด้วยเหตุผลว่าสิ่งใดมีความสำคัญ เป็นสิ่งที่จำเป็นก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อหรือปฏิบัติ ประกอบด้วยสิ่งสำคัญ 5 ประการ คือ ความเหมาะสมในการนำไปใช้ การคิดไตร่ตรอง ความมีเหตุผล ความเชื่อ การปฏิบัติ

Bandman และ Bandman (1988) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการตรวจสอบความคิด ข้อวินิจฉัย สมมติฐาน กฎเกณฑ์ ข้อโต้แย้ง ข้อสรุป ประเด็นปัญหา ความเชื่อ การกระทำ โดยเป็นไปตามเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เหตุผลเชิงอนุมาน เหตุผลเชิงอุปมาน เหตุผลในชีวิตประจำวัน และเหตุผลเชิงปฏิบัติ

Hudgins (1988) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การมีเจตคติในการค้นคว้าหาหลักฐาน เพื่อการวิเคราะห์และประเมินข้อโต้แย้งต่างๆ การมีทักษะในการจำแนกข้อมูล และการตรวจสอบข้อสมมติฐานเพื่อหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล

Ennis (1989) กล่าวว่า การคิดวิจารณ์ เป็นการศึกษาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล ที่มุ่งเน้นการตัดสินใจว่า สิ่งใดควรเชื่อ สิ่งใดควรทำ

McCown และ Geiger (1996) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดระดับสูงที่มีการใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ซึ่งสามารถกระตุ้นให้เกิดขึ้นได้ เมื่อมีความต้องการที่จะแก้ปัญหา

กรมวิชาการ (2534 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี และคณะ, 2544: 152) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดที่รอบคอบ สมเหตุสมผล ผ่านการ พิจารณาข้อมูลรอบด้านอย่างรอบคอบ กว้างไกลลึกซึ้ง และมีการตรวจสอบความถูกต้องจาก แหล่งที่ให้ข้อมูล มีการพิจารณาถ่วงน้ำหนักของน้ำหนักเชื่อถือได้ของข้อมูล มีการไตร่ตรองผลที่ สามารถเกิดจากการตัดสินใจทั้งด้านคุณและโทษ คุณค่าที่แท้จริงหรือคุณค่าเทียมของสิ่งนั้น มีการทบทวนเพื่อหาข้อสรุปก่อนนำไปสู่การตัดสินใจ

จากความหมายของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านที่กล่าวข้างต้นผู้ศึกษาสรุปคานิยาม ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า การคิดอย่าง มี วิจารณญาณ หมายถึง การคิดหรือกระบวนการคิดโดยใช้ข้อมูล ข้อความรู้ ประกอบการคิด พิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบในการทำความเข้าใจกับเรื่องราว แล้วนำมาตั้งเป็นสมมติฐาน จากเรื่องราว นั้น เพื่อนำใช้ในการวิเคราะห์ แผลความหมาย และสรุปข้อมูลอย่างสมเหตุสมผล เพื่อนำผลที่ได้จากการสรุปมาประเมินและตัดสินใจในการปฏิบัติต่อสถานการณ์หนึ่ง ๆ

จากนิยามความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการศึกษาระบบการ คิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสำคัญต่อคนทุกคนในการ ดำเนินชีวิตประจำวัน เนื่องจากการคิดของคนเกิดขึ้นอยู่ทุกวัน การคิดอย่างมีวิจารณญาณจะ นำไปสู่การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตประจำวัน เนื่องจากปัจจุบันมีข้อมูล ข่าวสารมากมาย รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีต่างๆ ข้อมูลต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลง คนเราทุกคนจึงควรมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อสามารถที่จะ ตัดสินข้อมูลได้อย่างถูกต้อง (Diestler, 1994 อ้างถึงในวิไลพร สุตันไชยนนท์, 2546)

ซึ่งนอกจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน แล้ว ยังมีความสำคัญต่อการศึกษาอีกด้วย เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดขั้น สูง ที่ผู้เรียนทุกคนควรพัฒนาระบบการคิดดังกล่าว ดังนั้นการศึกษาเพื่อนำไปสู่การประกอบ วิชาชีพต่างๆ ก็มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยเช่นกัน (Matlin, 1983)

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Ennis (1985) เนื่องจากรอบแนวคิดทฤษฎีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Ennis มีอิทธิพล ต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามากที่สุด (วัยญา ยิ้มยวน, 2547)

ลักษณะการแสดงออกของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักจิตวิทยา และนักการศึกษาได้สรุปลักษณะการแสดงออกของผู้ที่มีการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณแตกต่างกัน ดังนี้

Watson and Glaser (1964) แบ่งลักษณะการแสดงออกของผู้ที่มีการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณออกเป็น 5 ข้อ ดังนี้

1. จำแนกระดับความน่าจะเป็นของข้อสรุปที่คาดคะเนจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้
2. จำแนกได้ว่าข้อสรุปใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้นที่ต้องยอมรับก่อนมีการโต้แย้งหรืออธิบายข้อสรุปอื่น
3. จำแนกได้ว่าข้อสรุปใดเป็นผลมาจากความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดให้
4. จำแนกได้ว่าข้อสรุปใดเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติทั่วไปที่ได้จากสถานการณ์ที่กำหนดให้
5. จำแนกได้ว่ากรอ้างเหตุผลใดหนักแน่นน่าเชื่อถือหรือไม่หนักแน่น เมื่อพิจารณาตามความสำคัญและความเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา

Ennis (1991 อ้างถึงในอรุณี รัตนิวิจิตร, 2543) แบ่งลักษณะการแสดงออกของผู้ที่มีการ
 การคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ 12 ข้อ ดังนี้

1. พุด เขียน หรือการสื่อความเข้าใจ อย่างมีความหมายชัดเจน
2. กำหนดประเด็นหรือปัญหาได้อย่างชัดเจน
3. พิจารณาสถานการณ์ต่าง ๆ ในภาพรวม
4. พยายามค้นหาเหตุผลและใช้เหตุผล
5. เป็นผู้ที่มีความรู้ทันสมัยอยู่เสมอ
6. พิจารณาทางเลือกหลาย ๆ ทาง
7. แสวงหาความถูกต้อง แม่นยำให้มากที่สุด
8. ตระหนักถึงความเชื่อพื้นฐานของตนเอง
9. เปิดใจกว้างในการพิจารณาพรรคคนอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวคิดของตนเอง
10. ไม่ด่วนวินิจฉัย ตัดสินใจในกรณีทีหลักฐานและเหตุผลไม่พอเพียง
11. ยืนยันข้อสรุป หรือเปลี่ยนแปลง เมื่อมีหลักฐานและเหตุผลที่พอเพียง
12. มีการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง

Beyer (1985 อ้างถึงใน อรุณี รัตนวิจิตร, 2543) แบ่งลักษณะการแสดงออกของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ 4 ข้อ ดังนี้

1. บ่งชี้ประเด็นปัญหาได้
2. ยอมรับข้อตกลงเบื้องต้นได้
3. ประเมินพยานหลักฐานหรือข้อมูลได้ โดยพิจารณาจากลักษณะประจำของ

บางสิ่ง องค์ประกอบที่ใช้ความรู้สึกหรือความลำเอียงในการนำเสนอ การจำแนกข้อมูลว่าจริงหรือเท็จ ความพอเพียงของข้อมูล การพิจารณาตัดสินว่าข้อเท็จจริงใดสนับสนุนข้อสรุป จำแนกหลักฐานที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องได้ และตรวจสอบความสอดคล้องหรือความคงที่ของหลักฐานได้

4. ลงข้อสรุปได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผล

จากลักษณะการแสดงออกของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้ศึกษารวมรวมไว้ข้างต้นสามารถนำมาสรุปลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้เป็น 7 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการระบุประเด็นปัญหา ควรมีการแสดงออกโดยการระบุ หรือกำหนดประเด็นปัญหาที่ชัดเจนได้
2. ด้านการรวบรวมข้อมูล ควรมีการแสดงออกโดยการสังเกตปรากฏการณ์ต่าง ๆ ด้วยความเป็นปรนัย วิจัยตัดสินการรายงานจากการสังเกตได้ รู้จักค้นหาและเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง
3. ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล ควรมีการแสดงออกโดยแสดงถึงข้อจำกัดของข้อมูลได้ และไม่ใช้การเดาในการหาข้อเท็จจริง
4. ด้านการระบุลักษณะข้อมูล ควรมีการแสดงออกโดยการจำแนกความแตกต่างหรือประเภทของข้อมูลได้และสามารถแสดงให้เห็นถึงแนวคิดที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังข้อตกลง เบื้องต้นได้
5. ด้านการตั้งสมมติฐาน ควรมีการแสดงออกโดยการให้ความสำคัญกับการตั้งสมมติฐานในการแก้ปัญหา และมีการค้นหาทางเลือกอย่างหลากหลาย
6. ด้านการลงข้อสรุปโดยการใช้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย ควรมีการแสดงออกโดยมีความใจกว้าง แสวงหาเหตุผลอยู่เสมอ ความรู้ทันสมัย สามารถคิดอย่างมีเหตุผลจากข้อมูลที่มีอยู่ แล้วสรุปเป็นประเด็นได้ สามารถสังเกต ควบคุม แก้ไขกระบวนการคิดของตนเองได้ และสามารถตัดสินใจลงสรุปเมื่อมีเหตุผลพอเพียงได้
7. ด้านการประเมินผล ควรมีการแสดงออกโดยมีการยืนยันข้อสรุป เมื่อมีหลักฐานพอเพียงและพิจารณาข้อสรุปใหม่เมื่อมีหลักฐานหรือเหตุผลเพิ่มเติม

วิเคราะห์และสังเคราะห์ขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ ตามแนวคิดของนักการศึกษา คือ Norris and Ennis, 1989; Garrison,
 Anderson and Archer, 2001; Guffey, 2008; อุษณีย์ โพธิสุข, 2544; และ ตวงรัตน์ ศรีวงษ์กุล,
 2551 โดยนำหลักการ แนวคิดที่สอดคล้องกันมากำหนดเป็นขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนการ
 สอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิด
 อย่างมีวิจารณญาณ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการ
 คิดอย่างมีวิจารณญาณ

Norris and Ennis (1989)	Garrison, Anderson and Archer (2001)	Guffey (2008)	อุษณีย์ โพธิสุข (2544)	ตวงรัตน์ ศรีวงษ์กุล (2551)	สรุป
ขั้นการระบุ ประเด็น ปัญหา	ขั้นการกระตุ้น (Triggering Event)	ขั้นการระบุ และทำความเข้าใจกับ ประเด็น ปัญหา (Identify and clarify the problem)	ขั้นการ กำหนด ปัญหา	ขั้นการระบุ ประเด็นปัญหา (Recognize Phase)	ขั้นที่ 1 ขั้นการระบุ และทำ ความเข้าใจ กับประเด็น ปัญหา

ตารางที่ 3 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการ
คิดอย่างมีวิจารณญาณ (ต่อ)

Norris and Ennis (1989)	Garrison, Anderson and Archer (2001)	Guffey (2008)	อุษณีย์ โภธิสุข (2544)	ดวงรัตน์ ศรีวงษ์กุล (2551)	สรุป
ขั้นการ สนับสนุน	ขั้นการสำรวจ (Exploration)	ขั้นการ รวบรวมข้อมูล สารสนเทศที่ เกี่ยวข้องกับ ประเด็น ปัญหา (Gather information)	ขั้นการ รวบรวม ข้อมูล	ขั้นการเข้าใจ (Understanding Phase)	ขั้นที่ 2 ขั้นการ รวบรวม ข้อมูล สารสนเทศ ที่เกี่ยวข้อง กับประเด็น ปัญหา
ขั้นการ วินิจฉัย	ขั้นการบูรณา การ (Integration)	ขั้นการ ประเมินข้อมูล สารสนเทศที่ รวบรวมได้ (Evaluate the evidence)	ขั้นการจัด ระบบข้อมูล	ขั้นการวิเคราะห์ (Analyze Phase)	ขั้นที่ 3 ขั้นการคิด วิเคราะห์ และประเมิน ข้อมูล สารสนเทศ ที่รวบรวมได้

ตารางที่ 3 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการ
คิดอย่างมีวิจารณญาณ (ต่อ)

Norris and Ennis (1989)	Garrison, Anderson and Archer (2001)	Guffey (2008)	อุษณีย์ โภธิสุข (2544)	ดวงรัตน์ ศรีวงษ์คณ (2551)	สรุป
ขั้นการทำ ความกระจ่าง	ขั้นการ แก้ปัญหา (Resolution)	ขั้นการพิจารณา ทางเลือกและ แนวทางในการ ตอบปัญหา (Consider alternatives and implications)	ขั้นตั้ง สมมติฐาน	ขั้นการ ประเมิน (Evaluate Phase)	ขั้นที่ 4 ขั้นการ พิจารณา และเลือก แนวทางใน การ แก้ปัญหา
ขั้นกลยุทธ์และ กลยุทธ์		ขั้นการเลือก วิธีการ แก้ปัญหาที่ดี ที่สุดและ ดำเนินการ ตามวิธีการนั้น (Choose and implement the best alternative)	ขั้นสรุป อ้างอิงโดยใช้ หลัก ตรรกศาสตร์	ขั้นการสร้าง ความรู้ (Create Phase)	ขั้นที่ 5 ขั้นการ ดำเนินการ แก้ปัญหา ตามวิธีการที่ กำหนดไว้

ตารางที่ 3 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการ
คิดอย่างมีวิจารณญาณ (ต่อ)

Norris and Ennis (1989)	Garrison, Anderson and Archer (2001)	Guffey (2008)	อุษณีย์ โภธิสุข (2544)	ดวงรัตน์ ศรีวงษ์กุล (2551)	สรุป
			ชั้นการประเมินสรุปอ้างอิง		ชั้นที่ 6 ชั้นการประเมินผลสรุปคำตอบที่เป็นเหตุเป็นผล

จากตารางการวิเคราะห์และสังเคราะห์สาระสำคัญจากแนวคิดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สรุปแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 ขั้นการระบุและทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหา
- ขั้นที่ 2 ขั้นการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา
- ขั้นที่ 3 ขั้นการคิดวิเคราะห์และประเมินข้อมูลสารสนเทศที่รวบรวมได้
- ขั้นที่ 4 ขั้นการพิจารณาและเลือกแนวทางในการแก้ปัญหา
- ขั้นที่ 5 ขั้นดำเนินการแก้ปัญหาตามวิธีการที่กำหนดไว้
- ขั้นที่ 6 ขั้นการประเมินผล สรุปคำตอบที่เป็นเหตุเป็นผล

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์สาระสำคัญจากแนวคิดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสสนมสิการ ตามกรอบแนวคิดของ สุมน อมรวิวัฒน์ (2547) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างศรัทธา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ

- 1.1 จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่กระตุ้นให้ผู้เรียน
- 1.2 เสนอสถานการณ์ปัญหา
- 1.3 แนะนำหลักธรรมในการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย คือ

- 2.1 แสวงหารวบรวมข้อมูล
- 2.2 ฝึกใช้วิธีคิดหลาย ๆ วิธี
- 2.3 ฝึกทักษะการเลือกและตัดสินใจ
- 2.4 ลงมือปฏิบัติ โดยผู้สอนเป็นกัลยาณมิตรให้คำแนะนำปรึกษา

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุปการเรียนรู้

การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นนามธรรม เป็นกระบวนการของสมอง (Moore and Parker, 1986) ในการประเมินเพื่อวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะต้องอาศัยการตีความของกระบวนการคิดและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งมีผู้พัฒนาแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อใช้เป็นแบบวัดมาตรฐานหลายท่าน ที่เป็นคนไทย เช่น ชาลิตี เอี่ยมศรี (2536) เพ็ญพิศุทธิเนคมานุรักษ์ (2537) และยุพดี ไตรติลาพันธ์ (2542) แต่ในที่นี้ผู้ศึกษาของนำเสนอแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Watson and Glaser and Ennis ซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับและนิยมกันทั่วไป เนื่องจากทั้ง 2 แนวคิดมีองค์ประกอบย่อยที่ชัดเจน สามารถแยกวัดได้เป็นรายทักษะ ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมแบบวัดได้ดังนี้

1. แบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของ Watson and Glaser (Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal)

Watson และ Glaser ได้สร้างและพัฒนาแบบสอบเพื่อวัดความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1937 จนถึงปี 1964 จนได้รับการยอมรับแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Watson and Glaser เป็นแบบวัดที่มีลักษณะเป็นปรนัย มีความครอบคลุมและได้รับการยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิ และนักจิตวิทยาตลอดจนเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในสหรัฐอเมริกา

Watson and Glaser ได้เน้นกระบวนการการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3 ลักษณะ คือ เจตคติ ความรู้ และทักษะ

1. เจตคติ หมายถึง ความสนใจในการแสวงหาความรู้ ความสามารถพิจารณา ปัญหาตลอดจนมีนิสัยในการค้นหาหลักฐานมาสนับสนุนสิ่งที่อ้างว่าเป็นจริง

2. ความรู้ หมายถึง ความสามารถในการอนุมาน การสรุปใจความสำคัญ และการสรุปเป็นกรณีทั่วไปโดยพิจารณาจากหลักฐานและการใช้หลักตรรกวิทยา

3. ทักษะ หมายถึง ความสามารถที่จะนำทั้งเจตคติ และความรู้ไปประยุกต์ ใช้พิจารณาตัดสินปัญหา สถานการณ์ ข้อความหรือข้อสรุปต่าง ๆ ได้

แบบวัดนี้ประกอบด้วย การวัดความสามารถ 5 ด้าน คือ การอนุมาน การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย การตีความ และการประเมินการอ้างเหตุผล เนื้อหาของแบบวัดเป็นสถานการณ์ที่พบในชีวิตประจำวัน รวมถึงข้อความรู้ ข่าวสาร การทดสอบความจริง ในธรรมชาติ ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเนื้อหาเหล่านี้เป็นเรื่องที่ต้องนำมาพิจารณา สำหรับการตัดสินใจเพื่อยอมรับหรือปฏิเสธอย่างสมเหตุสมผล โดยมีการวิเคราะห์ พิจารณาจากแหล่งข้อมูล และการใช้หลักตรรกวิทยา มีลักษณะดังนี้

1. ความสามารถในการอนุมาน (Inference) เป็นความสามารถของบุคคลในการจำแนกระดับความน่าจะเป็นของข้อสรุปที่คาดคะเนจากสถานการณ์ว่าข้อสรุปนั้นเป็นไปได้จริงอย่างแน่นอน น่าจะเป็นจริงหรือสรุปไม่ได้ หรือน่าจะเป็นเท็จ

2. ความสามารถในการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumptions) เป็นความสามารถของบุคคลในการจำแนกแยกแยะข้อมูล โดยอาศัยแนวคิดที่ได้ทำความเข้าใจตกลงเบื้องต้นในแง่มุมต่าง ๆ

3. ความสามารถในการสรุปเหตุผลเชิงนิรนัย (Deduction) เป็นการสรุปโดยใช้เหตุผลอ้างอิง

4. ความสามารถในการตีความ (Interpretation) เป็นความสามารถในการแปลความหมายของข้อมูลและเหตุการณ์ที่ปรากฏ

5. ความสามารถในการประเมิน การอ้างเหตุผล (Evaluation of Arguments) แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Watson and Glaser ที่สร้างอย่างมีระบบ และใช้กันแพร่หลาย มี 2 รูปแบบ คือ แบบ Y และ Z เป็นแบบที่ใช้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นแบบเขียนตอบ

แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Watson และ Glaser แบบ Y มีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 100 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบวัดประมาณ 60 นาที ลักษณะของแบบวัดเป็นการกำหนดสถานการณ์ปัญหา ข้อความ ข้อโต้แย้ง หรือข้อมูลที่พบในชีวิตประจำวัน ในระบบสังคมประชาธิปไตย เช่น ปัญหาการเมือง เศรษฐกิจสังคม สภาพดินฟ้าอากาศ การทดลองทาง

วิทยาศาสตร์ ซึ่งอาจได้จากการทำงาน การอ่านหนังสือพิมพ์ หรือวารสารต่างๆ การได้ฟังหรือการมีส่วนร่วมในการอภิปรายประเด็นปัญหา

ลักษณะการตอบมีตัวเลือกให้เลือก 2-5 ตัวเลือก ในแต่ละข้อมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.48-0.74 ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.34

2. แบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Ennis (Ennis, 1985)

การประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวทฤษฎีของ Ennis ซึ่งได้อธิบายการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ว่าเป็นการคิดที่เน้นการหาเหตุผล ไตร่ตรองนำไปสู่การตัดสินใจที่จะเชื่อหรือปฏิบัติ

องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามแนวคิดของ Ennis เน้นความสามารถ 6 ประการ คือ

1. ความสามารถในการหาความชัดเจนเบื้องต้น เมื่อมีสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง สามารถบอกถึงว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน วิเคราะห์เนื้อเรื่อง ความเหมือนความต่าง รวมถึงเหตุผล เนื้อเรื่อง และข้อสรุป ตอบปัญหาในข้อมูลได้อย่างครบถ้วน และชัดเจนอย่างมีเหตุผล
2. ความสามารถในการพิจารณาข้อมูลพื้นฐาน พิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ความขัดแย้ง หรือเหมือนกันของข้อมูลสังเกต คำที่บอกถึงความเป็นเหตุและผล
3. ความสามารถในการสรุปอ้างอิงโดยใช้เหตุผล
 - 3.1 การใช้เหตุผลเชิงนิรนัย (Deductive) เป็นการสรุปเหตุผลจากส่วนใหญ่ไปส่วนย่อย
 - 3.2 การใช้เหตุผลเชิงอุปนัย (Inductive) เป็นการสรุปเหตุผลจากส่วนย่อยไปส่วนใหญ่
 - 3.3 การกำหนดข้อสันนิษฐาน และอธิบายข้อสันนิษฐานด้วยเหตุผลมีความเป็นไปได้และเลือกข้อสรุปที่ไม่ดีออก
4. ความสามารถในการตัดสินคุณค่า เน้นความสามารถในการแปลความหมายการตัดสินว่า ดี-ไม่ดี สำคัญ-ไม่สำคัญ
5. ความสามารถในการระบุความชัดเจนขั้นสูง เน้นความสามารถในการวิเคราะห์วิวินิจฉัย และตีความได้ถูกต้อง และพิจารณาเงื่อนไขที่จำเป็น และเพียงพอในเหตุผลและข้อมูลในสถานการณ์นั้น ๆ
6. ความสามารถในการตัดสินปัญหา และใช้กลวิธีการแก้ปัญหา โดยเน้นที่ความสามารถ ในการเลือกเกณฑ์ตัดสินใจแก้ปัญหาและทางเลือกในการแก้ปัญหาหลาย ๆ ทาง

แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Ennis แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั่วไป เป็นแบบวัดที่พยายามให้ครอบคลุมการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งหมด แบบวัดนี้มีทั้งชนิดที่เป็นแบบเลือกคำตอบ ได้แก่ แบบสอบ Cornell Critical Thinking Test, Level X, Level Z โดย Ennis and Millman (1985) และแบบวัดที่เป็นแบบความเรียง ได้แก่ The Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test โดย Ennis and Weir (1985)

2. แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉพาะด้าน เป็นแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มุ่งเฉพาะด้านลักษณะเลือกคำตอบ ได้แก่ Cornell Class-Reasoning Test Form X. โดย Ennis, Gardiner, Morrow, Taulus และ Ringel (1964) Cornell conditional Reasoning Test, Form X โดย Ennis, Gardiner, Guzzetta, Morrow, Panlus and Ringel(1964) เป็นข้อสอบอัตนัย ใช้เวลาในการทำ 40 นาที ทดสอบค่าความเที่ยงโดยวิธี Inter-rater มีค่าความเที่ยงระหว่าง 0.82-0.86 ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาอย่างไม่ชัดเจน ประเมินโดยวิธีอิงเกณฑ์

แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Ennis ที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่ แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั่วไป Ennis ได้ร่วมกับ Millman พัฒนาขึ้น ในปี 1985 คือ Cornell Critical Thinking Test เครื่องมือชุดนี้มี 2 ระดับ คือ Level X ใช้วัดในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงนักศึกษาระดับวิทยาลัย ชั้นปีที่ 2 และ Level Z ใช้วัดนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปลายนักศึกษาระดับวิทยาลัยและผู้ใหญ่

มีการทดสอบแบบวัด ค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร KR 20 และ KR 21 แบบวัด Level X มีค่าความเที่ยงระหว่าง 0.67-0.90 แบบวัด Level Z มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.50-0.77 การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบปรนัยจำนวน 52 ข้อ ใช้เวลา 50 นาที

จากการศึกษาแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะใช้แบบสอบที่สร้างขึ้นตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด ซึ่งพบว่าจุดมุ่งหมายในการวัดนั้นจะแตกต่างกันออกไปตามแนวคิดหรือทฤษฎีที่ใช้เป็นหลักในการอ้างอิง หรือแตกต่างกันไปตามนิยามของสิ่งที่ต้องการวัดที่ได้กำหนดขึ้น นั่นคือในการพัฒนาแบบสอบจะต้องคำนึงถึงนิยามของสิ่งที่ต้องการวัด องค์ประกอบ หรือโครงสร้างของสิ่งที่ต้องการวัดตามแนวคิดหรือทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานรวมทั้งกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการวัด จากนั้นจึงดำเนินการพัฒนาแบบสอบตามขั้นตอนเพื่อให้ได้แบบสอบที่เป็นมาตรฐาน นั่นคือเป็นแบบสอบที่มีความเที่ยง (Reliability) และมีความตรง (Validity) ตามเกณฑ์ที่ต้องการ (เพ็ญพิศุทธิ เนคมานุรักษ์, 2537)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามกรอบแนวคิดของ ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ: 2547 ใน 4 ดังนี้

1. การคิดถูกต้อง
2. การคิดถูกต้องทาง
3. การคิดมีเหตุผล
4. การคิดไร้กุศล

ในการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน ในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้แบบวัดลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการอันเป็นลักษณะการคิดตามหลักพุทธธรรม มีลักษณะเป็นคำถามแบบปรนัย 3 ตัวเลือก ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 40 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 40 นาที

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ก่องแก้ว เจริญอักษร (2542) ศึกษารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิด: วิชาธรรมวิทยา กลุ่มตัวอย่าง เป็นนิสิตระดับปริญญาตรีจากคณะต่างๆของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 2701272 ธรรมวิทยา ของคณะครุศาสตร์ โดยวัดความสามารถทางการคิดแบบโยนิโสมนสิการของผู้เรียน และความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อวิชาธรรมวิทยาเพื่อการนำประโยชน์ไปใช้ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินการสอนทั้ง 12 แผนและวิเคราะห์ผลการเขียนบันทึกจากการทำแบบฝึกหัด 5 ชิ้นโดยวิเคราะห์ตามเกณฑ์วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการใช้เวลาในการศึกษาเป็นเวลา 6 สัปดาห์ๆละ 2 ครั้งรวม 12 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่า

นิสิตส่วนใหญ่มีความสามารถทางการคิดตามแนวโยนิโสมนสิการมากที่สุดและมีความสามารถในการคิด 4 วิธี ได้แก่ 1) คิดแบบรู้คุณค่าแท้-คุณค่าเทียม 2) คิดแบบอรรถสัมพันธ 3) คิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ 4) คิดแบบสาวเหตุปัจจัย และพบว่า นิสิตมีความสามารถทางการคิดตามแนวโยนิโสมนสิการโดยนำมาเชื่อมโยงกันหลายวิธีและเมื่อสิ้นสุดการเรียนแล้ว นิสิตที่มีวิธีคิดแบบไร้คุณธรรม คือให้กำลังใจตนเองในการพัฒนาตน มีจำนวนเพิ่มขึ้น

สุพรรณิ สุวรรณจรัส (2543) ศึกษาผลของการใช้เทคนิคผังทางปัญญา ที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญา จำนวน 10 กิจกรรม ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ระยะ คือ 1) ก่อนการทดลอง 2) หลังการทดลอง 3) ระยะติดตามผล ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญามีค่าเฉลี่ยคะแนน การคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่า นักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

2. นักเรียนที่ได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญามีค่าเฉลี่ยคะแนน การคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

3. ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนน การคิดอย่างมีวิจารณญาณภายหลังการทดลองกับระยะติดตามผลของนักเรียนในกลุ่มทดลอง

วรนุช เนตรพิศาลวานิช (2544) พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมผ่านเว็บด้วยการเรียนแบบร่วมมือแบบกรณีศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพ ที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกอบรมตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ติดต่อกันโดยใช้การพูดคุย ส่งข่าวสาร โดยใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ กระดานข่าว กระดานสนทนา ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) การฝึกอบรม 2) วิธีการฝึกอบรม และ 3) กิจกรรมการฝึกอบรม

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น พบว่า หลังการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบในการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ในประเด็นการจัด กิจกรรมความร่วมมือการปฏิสัมพันธ์ กลุ่มผ่านเว็บการออกแบบรูปแบบการฝึกอบรม และความพร้อมของอุปกรณ์ในหน่วยงาน

วิไลพร สุตันไชยนนท์ (2546) ศึกษาปฏิสัมพันธ์ของสถานการณ์ปัญหาที่นำเสนอบนเว็บเป็นภาพประกอบคำบรรยายและข้อความ และการสนับสนุนการเรียน ในการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาทันตแพทย์ กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง คือ นักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 1 และ 2 มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2546 จำนวน 80 คน แบ่งการทดลองออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน ตามลักษณะของสถานการณ์ปัญหาและการสนับสนุนการเรียน แบ่งได้ดังนี้ 1) ได้รับสถานการณ์ปัญหาที่นำเสนอบนเว็บเป็นข้อความและมีตัวเตอร์ 2) ได้รับสถานการณ์ปัญหาที่นำเสนอบนเว็บเป็นภาพประกอบคำบรรยายและมีตัวเตอร์ 3) ได้รับสถานการณ์ปัญหาที่นำเสนอบนเว็บเป็นข้อความและไม่มีตัวเตอร์ 4) ได้รับสถานการณ์ปัญหาที่นำเสนอบนเว็บเป็นภาพประกอบคำบรรยายและ

ไม่มีตัวเตอร์ เนื้อหาที่ใช้ในการเรียน คือ ทักษะที่สำคัญของวิชาทันตแพทย์ การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ใช้แบบวัด Cornell Critical Thinking Test (Level Z) จากการศึกษพบว่า

1. ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานการณ์ปัญหาและการสนับสนุนการเรียน ต่อค่าคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษาทันตแพทย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. สถานการณ์ปัญหาที่น่าเสนอบนเว็บสองลักษณะคือ ภาพประกอบคำบรรยายและข้อความในการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ไม่มีความแตกต่างกันในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาทันตแพทย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การสนับสนุนการเรียนแบบมีตัวเตอร์กับไม่มีตัวเตอร์ ในการเรียนการสอนใช้ปัญหาเป็นหลัก ไม่มีความแตกต่างกันในความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาทันตแพทย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ (2547) การสืบสอบลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ภาคปกติ ปีการศึกษา 2547 จำนวน 800 คน

ผลการวิจัย พบว่า

1. ลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามในภาพรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และลักษณะการคิดรายด้านอยู่ในระดับปานกลางเช่นกันเมื่อพิจารณาแยกเป็นสาขาแล้ว สาขาวิชาครุศาสตร์ และสาขาวิทยาศาสตร์มีลักษณะการคิดอยู่ในระดับมากใกล้เคียงกันและสูงกว่าสาขาบริหารธุรกิจและสาขาศิลปศาสตร์

2. ลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการของนักศึกษาชายมีความแตกต่างจากนักศึกษาหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 โดยคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาหญิงสูงกว่านักศึกษาชาย

3. นักศึกษาทุกชั้นปีมีลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ.05 โดย คะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สูงกว่าชั้นปีที่1และ 3

ปณิตา วรรณพิรุณ (2551) พัฒนารูปแบบการเรียนบนเว็บแบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นหลักเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตปริญญาบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ลงทะเบียนวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา จำนวน 38 คน ระยะเวลาในการทดลอง 13 สัปดาห์

ผลการวิจัย พบว่า

1. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนบนเว็บแบบผสมผสานฯ ประกอบด้วย 4องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) วิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอน และ 4) การวัดและการประเมินผล; วัตถุประสงค์ของรูปแบบคือเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยกระบวนการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนเตรียมการก่อนการเรียนการสอน และ 2) ขั้นตอนจัดกระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลใช้การวัดพัฒนาการของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการประเมินตามสภาพจริง

2. นิสิตปริญญาบัณฑิตที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนความคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนิสิตมีความคิดเห็นว่าการเรียนตามรูปแบบฯที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ทำการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนแล้ว มีความคิดเห็นว่าการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นนั้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ระยะที่ 2 การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ระยะที่ 3 การศึกษาผลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลัง จากรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ทั้งนี้สามารถแสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยทั้ง 4 ระยะ เป็นแผนภูมิดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ขั้นตอนการดำเนินการ

การศึกษาวិเคราะห์และสังเคราะห์ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ๗ รายละเอียด ดังนี้

1. การศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
 - 1.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบ ของ รูปแบบการจัดการ การเรียนการสอน และ รูปแบบการเรียนการสอนฯ
 - 1.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ
 - 1.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ
 - 1.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ องค์ประกอบการเรียนการสอนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี
 - 1.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ การศึกษาเชิงพุทธ ประกอบด้วยกระบวนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมมสิการ
 - 1.6 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน
 - 2.1 ศึกษาข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอน ปัญหาอุปสรรคและแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน จากผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน
 - 2.2 ศึกษาข้อมูลคุณลักษณะของผู้เรียน โดยการสัมภาษณ์นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนจำนวน 10 คน

ผลลัพธ์

กรอบแนวคิดสำหรับการพัฒนาระบบฯ ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) แหล่งเรียนรู้ 2) เทคโนโลยี 3) บุคลากร 4) สื่อการเรียนรู้ 5) ศูนย์ประสานงาน
2. ลักษณะของรูปแบบการเรียนการสอนฯ 3 ลักษณะ
 - 1) ยึดหลักเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ 3) ความสามารถในการเข้าถึงกิจกรรมปฏิสัมพันธ์
3. กระบวนการของรูปแบบการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน
 - 1) การเตรียมการก่อนการเรียนการสอน 2) การวางแผนการเรียนการสอน 3) การออกแบบเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนในการศึกษาเชิงพุทธ ด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมมสิการ 4) การถ่ายทอดการเรียนการสอน 5) การติดตามและประเมินผล
4. องค์ประกอบการเรียนการสอนผ่านโทรทัศน์ดาวเทียม 4 องค์ประกอบ คือ 1) เนื้อหาของบทเรียน 2) ระบบบริหารการเรียน 3) การติดต่อสื่อสาร 4) การสอบและวัดผล
5. การศึกษาเชิงพุทธ ด้วย กระบวนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมมสิการ 3 ชั้น คือ 1) สร้างศรัทธา 2) ชั้นฝึกทักษะการคิด และ 3) ชั้นสรุป
6. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย
 - 1) การคิดถูกต้อง 2) การคิดถูกต้อง 3) การคิดอย่างมีเหตุผล และ 4) การคิดใ้แก่กุศล

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ



การวิจัยระยะที่ 3 การศึกษาผลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ



การวิจัยระยะที่ 3 การศึกษาผลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

ขั้นตอนการดำเนินการ

ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ

1. วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และวัดระดับความคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนก่อนการทดลอง
2. ดำเนินการทดลองตามรูปแบบการเรียนด้วย สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมฯ โดยนำรูปแบบฯ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาทางไกลของ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน แบ่งเป็น นักศึกษาจากศูนย์การศึกษาทางไกล ประเทศออสเตรเลีย 17 คน ประเทศนิวซีแลนด์ 8 คน และประเทศญี่ปุ่น 5 คน เป็นเวลา 6 สัปดาห์
3. วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และระดับความคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนหลังการทดลอง
4. สอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนต่อรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น

ผลลัพธ์

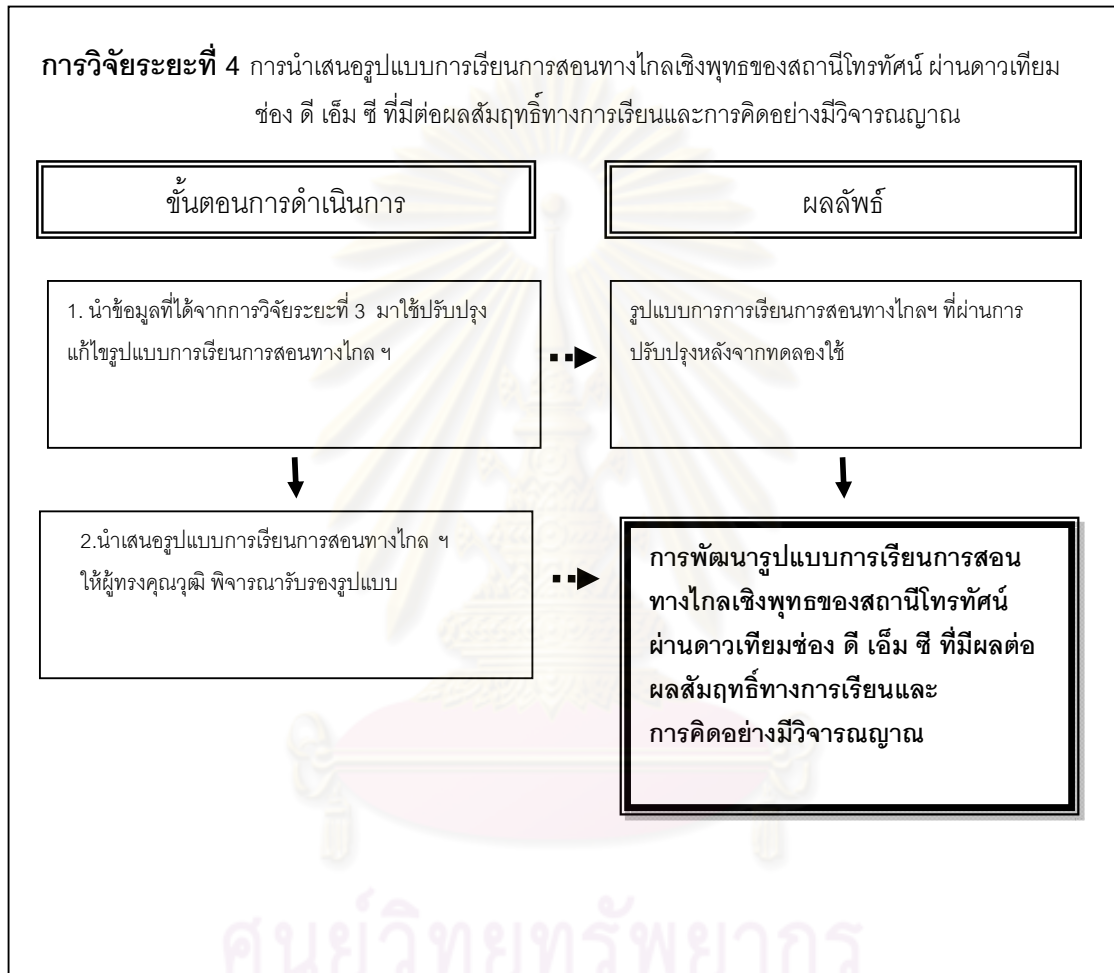
ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ประกอบด้วย

1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. คะแนนความคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน
3. ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น



การวิจัยระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การวิจัยระยะที่ 3 การศึกษาผลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี



ภาพที่ 3 การวิจัย เรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในระยะที่ 1 ของการวิจัยเป็นการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. การศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล จาก Moore and Kearsley (2005) ,Hossian(1996) ,Idrus (2005) และ สุภาณี เสงี่ยมศรี(2543) โดยนำหลักการและแนวคิดที่สอดคล้องกันมากำหนดเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

1.2 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ ข้อมูล ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของการสนับสนุนการศึกษาทางไกลในลักษณะต่างๆโดยนำหลักการและแนวคิดที่สอดคล้องกันมากำหนดลักษณะของการสนับสนุนการศึกษาทางไกล

1.3 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูล ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนทางไกลในขั้นตอนต่างๆโดยนำหลักการและแนวคิดที่สอดคล้องกันมากำหนดขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนทางไกล

1.4 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบการเรียนการสอนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี โดยนำหลักการและแนวคิดที่สอดคล้องกันมากำหนดองค์ประกอบการเรียนการสอน ผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วยแนวคิดของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย (DOU) (2550)

1.5 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเชิงพุทธโดยนำเอาหลักการแนวคิดของพระธรรมปิฎก(2544) พระภวนาวินัยคุณ (2550) ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ (2540) ผ่องลักขม จิตต์การุญ (2547) โดยนำหลักการและแนวคิดที่สอดคล้องกันมากำหนดขั้นตอนในกระบวนการ การศึกษาเชิงพุทธที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.6 การวิเคราะห์ การศึกษาเชิงพุทธที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่า ลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ จากศึกษาข้อมูล แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย กระบวนการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยนำมากำหนดแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แนวคิดของพ่องลักษณ์ จิตต์การุญ (2547) สุมณ อมรวิวัฒน์ (2547) และพระธรรมปิฎก ปยุตโต (2542)

2. ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ดังนี้

2.1 ข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอน โดยการสัมภาษณ์จากผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอนเจ้าหน้าที่ ประสานงาน โดยผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนทางไกลในปัจจุบัน จำนวน 5 ท่าน เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี และคุณลักษณะของผู้เรียนในเรื่องของความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถในการใช้แหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยี บุคลากร สื่อการเรียนการสอน และศูนย์ประสานงาน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี

2.2 ข้อมูลคุณลักษณะของผู้เรียน จากการสอบถามนักศึกษาโดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลเชิงพุทธ จำนวน 5 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถในการใช้ องค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ การปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบรูปแบบการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกล

วิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัยระยะที่ 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัยระยะที่ 1 คือ เพื่อศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 1 ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มดังนี้

1. ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่ประสานงาน จำนวน 5 ท่าน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยเป็นผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่ประสานงาน เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ธรรมกายแคลิฟอร์เนีย อย่างน้อย 5 ปี

2. นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย จำนวน 5 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย อย่างน้อย 3 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะเวลาที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะเวลาที่ 1 ประกอบด้วย 3 เครื่องมือดังนี้

1. แบบบันทึกการลงรายการเชิงสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ฯ ในลักษณะของการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบฯ

2. แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ผู้ประสานงาน

3. แบบสอบถามความสามารถนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ

วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะเวลาที่ 1

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะเวลาที่ 1 มีการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ฯ เกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบ ลักษณะ และขั้นตอนการเรียนรู้ คุณสมบัติของผู้เรียนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และนำมาร่างแบบบันทึกการลงรายการและแบบสัมภาษณ์ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. นำไปเสนอบริการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถาม

3. นำแบบบันทึกการลงรายการและแบบสัมภาษณ์มาแก้ไข ปรับปรุงตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ

4. นำแบบบันทึกการลงรายการไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบฯ

5. นำใช้แบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงสมบูรณ์แล้วไปเก็บข้อมูลกับผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ระยะที่ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ระยะที่ 1 มีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การค้นหาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการค้นหาเอกสารทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ระยะที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ระยะที่ 1 แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในลักษณะของการวิเคราะห์เอกสาร

2. สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เนยี

3. การวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ดังนี้

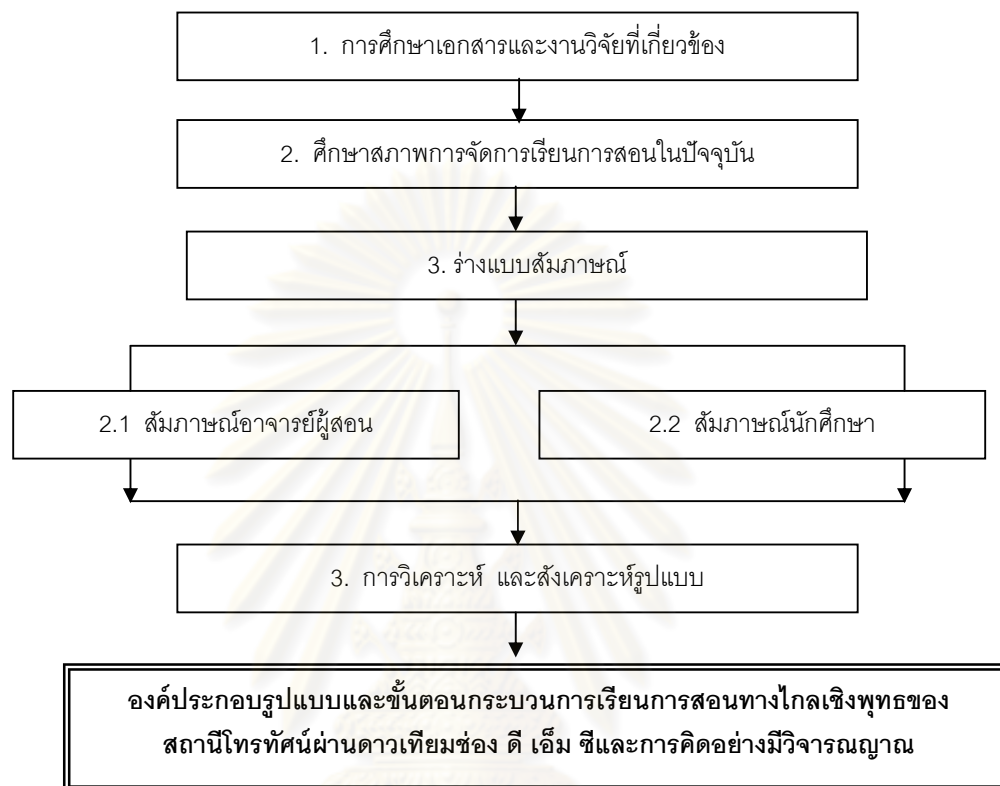
3.1 องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการศึกษาทางไกลฯ ประกอบด้วย บุคคล แหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยี งบประมาณ และการพัฒนาบุคลากร

3.2 ลักษณะของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย ยึดหลักเรียนรู้ด้วยตนเอง เข้าถึงและร่วมกิจกรรมได้ และความสามารถในการเข้าถึงกิจกรรม

3.3 ขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย 1)เตรียมการก่อนการเรียนการสอน 2) วางแผนการเรียนการสอน 3) ออกแบบเนื้อหาและสื่อการสอนในการศึกษาเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้างศรัทธา และโยนิโสมนสิการ 4) ถ่ายทอดการเรียนการสอน และ 5) ประเมินผลการเรียนการสอน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิจัยในระยะที่ 1 เขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 1 ศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในระยะที่ 2 เป็นการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 1 โดยมีการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

2.1 กำหนดกรอบแนวคิดของรูปแบบฯ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล หลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล ในการวิจัยระยะที่ 1 มากำหนดเป็นกรอบแนวคิด

2.2 สร้างต้นแบบของรูปแบบการเรียนการสอนการศึกษา ตามแนวคิดที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 สร้างต้นแบบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ตามแนวคิดที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 ดังนี้

- 1) องค์ประกอบของรูปแบบ การสนับสนุนการศึกษาทางไกล 5 ด้าน คือ
 1. แหล่งการเรียนรู้ 2. เทคโนโลยี 3. บุคลากร 4. สื่อการเรียนรู้ และ 5. ศูนย์ประสานงาน
 - 2) ลักษณะของการเรียนการสอนทางไกล ได้แก่ 1.การยึดหลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2.การเข้าถึงและร่วมกิจกรรมได้ และ 3.ความสามารถในการเข้าถึงกิจกรรม
 - 3) ขั้นตอนของกระบวนการการศึกษาทางไกลเชิงพุทธประกอบด้วย
 - 1.ขั้นเตรียมการก่อนการเรียนการสอน 2. ขั้นวางแผนการเรียนการสอน 3. ขั้นออกแบบเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนในการศึกษาเชิงพุทธ 4. ขั้นถ่ายทอดสด และ 5. ขั้นประเมินผลการเรียนการสอน
 - 4) องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่องดี เอ็ม ซี 4 องค์ประกอบ คือ 1. องค์ประกอบด้านเนื้อหาของบทเรียน 2. องค์ประกอบด้านระบบการบริหารการเรียนการสอน 3. องค์ประกอบด้านการติดต่อสื่อสาร และ 4. องค์ประกอบด้านการสอบและวัดผลการศึกษา
 - 5) การศึกษาเชิงพุทธ กระบวนการเรียนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1.ขั้นการสร้างศรัทธา คือ กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน,เสนอสถานการณ์ ปัญหาหรือกรณีตัวอย่าง ,แนะนำหลักการที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา 2. ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด คือ ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูล, ผู้เรียนฝึกวิธีคิดหลายๆ วิธี, ผู้เรียนทักษะการเลือกตัดสินใจ ,ลงมือปฏิบัติโดยมีผู้สอนเป็นกัลยาณมิตร 3. ขั้นสรุป คือ ผู้เรียน ผู้สอนสรุปบทเรียนร่วมกันและวัดและประเมินผลการเรียนรู้

6) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย กระบวนการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 1) การคิดถูกต้อง 2) การคิดถูกต้องทาง 3) การคิดมีเหตุมีผล และ 4) การคิดไร้กุศล

2.2.2 นำร่างรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์

ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ซึ่งนำเสนอเป็นแผนภาพและความเรียง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน ด้านการศึกษาทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ด้านการศึกษาเชิงพุทธ และด้านการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง คือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษาอย่างน้อย 5 ปี หรือ มีผลงานวิจัย ผลงานวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาในด้านการสื่อความหมาย ความครอบคลุม เนื้อหา องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ โดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งใช้เกณฑ์พิจารณาความถูกต้องโดยใช้ความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เทียบกับแนวคิดหลักที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูล ในระยะที่ 1

2.2.3 นำร่างรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ฯ

มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.2.4 นำร่างรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ฯ

ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในรอบแรก ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน ด้านโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ด้านการศึกษาเชิงพุทธ และด้านการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษาอย่างน้อย 5 ปีหรือ มีผลงานวิจัยผลงานวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 ท่าน (ภาคผนวก หน้า 287) ประชุมระดมสมอง (Focus Group) เพื่อประเมินรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.3 นำต้นแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ฯ มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.4 การออกแบบและสร้างรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีรายละเอียด ดังนี้

2.4.1 กำหนดเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ ขั้นตอน กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอน จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้ข้อเสนอแนะ

และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 5 ท่าน ประเมินความเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.4.2 นำรายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอนด้านเนื้อหาของบทเรียนตามองค์ประกอบการเรียนการสอนผ่านโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ดังนี้

1) เนื้อหาของบทเรียนและส่วนประกอบ

- คำประกาศ / คำแนะนำ การเรียน เป็นการแนะนำก่อนเข้าบทเรียน โดยสร้างศรัทธา กำหนดสิ่งแวดล้อม ด้วยการกำหนดกราฟิก ไตเติลประกอบอย่างน่าสนใจ

- รายชื่อ ผู้สอน ในขั้นนี้จะมีการอาจารย์ผู้สอนรวมทั้ง E-mail address ของผู้สอนรวมทั้งวิธีการที่จะสนับสนุน ผู้เรียนด้วยวิธีใดบ้าง เช่น ส่ง SMS โทรศัพท์เข้าในรายการ

- ประมวลรายวิชา แสดงภาพรวมโดยสังเขปเพื่อให้ผู้เรียน ทราบโดยระบุ วิธีการเรียน วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของวิชา สิ่งที่คาดหวังจากผู้เรียนในการกำหนด การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย วิธีเกณฑ์ประเมิน และกิจกรรม(เน้นขั้นตอนพัฒนาทักษะการคิด)

- การสนับสนุนผู้เรียน ในด้านการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม ด้วยวิธีต่างๆ

2) ระบบบริหารจัดการการเรียน องค์ประกอบนี้ รวบรวมเครื่องมือไว้เพื่อสนับสนุนผู้ใช้ในการจัดการกับการเรียนการสอน ซึ่งผู้ใช้ในที่นี้ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้สอน (Instructors) ผู้เรียน (Learner) และผู้บริหารระบบเครือข่าย (Network administrator)

3) การติดต่อสื่อสาร องค์ประกอบนี้เป็นการจัดให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับ ผู้สอน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งผู้เรียนด้วยกัน ในลักษณะที่หลากหลายและสะดวกต่อผู้ใช้กล่าวคือมีมากกว่า 1 แบบและสะดวกต่อการใช้ ได้แก่

- การโทรศัพท์

- การประชุมทางคอมพิวเตอร์ ทาง (Web Board), การสนทนา (Chat), หรือบางระบบบางศูนย์อาจใช้ถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียง (Live Broadcast)

- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e- mail) เป็นติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียนได้เป็นต้น

4) การวัดผลและประเมินผลการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี หลังจากนักศึกษาเรียนโดยใช้รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น 6 สัปดาห์ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา GL203 กฎแห่งกรรม และวัดการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการ โดย

ใช้แบบวัดลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการ ซึ่งเป็นข้อสอบแบบออนไลน์ ผ่านระบบบริหารจัดการเรียนรู้ เข้าถึงจาก <http://www.panitaw.com/elearning>

2.4.3 นำผังโครงสร้างองค์ประกอบ ลักษณะ และขั้นตอน การผลิตรายการ สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และสตอรีบอร์ดปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ ผ่านดาวเทียมจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.4.4 สร้างแผนการสอนและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ดาวเทียมฯ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของการใช้งาน

2.4.5 นำแผนการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นทำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการสอนทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ด้านเนื้อหาการศึกษาเชิงพุทธ จำนวน 6 ท่าน (ภาคผนวก ก หน้า 288) ตรวจสอบคุณภาพ และความเหมาะสมของแผนการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ที่สร้างขึ้น

2.4.6 นำแผนการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ มาปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพและความเหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.4.7 สร้างคู่มือแนวทางการปฏิบัติ ตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ สำหรับผู้เรียนและผู้สอน

2.4.8 ทดสอบคุณภาพ ของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ โดยนำรูปแบบที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดสอบโดยให้ผู้เรียนได้ทดลองใช้บทเรียนจริงและออกแบบการตรวจสอบด้วยการสังเกตและวิเคราะห์ข้อมูลจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมีกระบวนการทดสอบ 2 ขั้นตอน ดังนี้ (ดวงรัตน์ ศรีวงษ์ศิลป์, 2549)

ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ

1. การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-one testing) โดยให้

นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม ภาคปลายปีการศึกษา 2553 จำนวน 3 คน เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่พัฒนาขึ้น ใช้วิธีการสังเกตและการสัมภาษณ์จากนั้นนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของรูปแบบ

2. การทดสอบกับกลุ่มเล็ก (Small group testing) ใช้วิธีการสังเกต และการสัมภาษณ์จากนั้นนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 2 การ (Field trial)

ทดลองนำร่อง โดยให้นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เนียที่ ลงทะเบียนเรียนวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม ภาคปลายปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน เรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่ พัฒนาขึ้น เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสังเกตและสอบถามความคิดเห็นของผู้ทดลองใช้รูปแบบ การเรียนการสอนของนักศึกษาผู้ทดสอบนำร่องเกี่ยวกับการใช้งาน ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะในการเรียนตามรูปแบบฯ

วิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 2

วัตถุประสงค์ของการวิจัยระยะที่ 2

วัตถุประสงค์ของการวิจัยระยะที่ 2 คือ เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิง พุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิด อย่างมีวิจรรณญาณ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 แบ่งเป็น 8 กลุ่มตามขั้นตอนการพัฒนา รูปแบบ การเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างต้นแบบ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 ผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความถูกต้องของร่างรูปแบบการเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธฯ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ด้านการเรียนการสอนทางสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ด้านการศึกษาเชิงพุทธ ด้านการสอน ระดับอุดมศึกษา และด้านการคิดอย่างมีวิจรรณญาณ ด้านละ 1 ท่าน รวม 5 ท่าน (ภาคผนวก ก หน้า 285) ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จากผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอน อย่างน้อย 5 ปี มีผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้อง

1.2 ผู้เชี่ยวชาญใช้ในการประเมินรับรองความสอดคล้องระหว่างรูปแบบการ

เรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กับจุดมุ่งหมาย ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเรียนการสอนทางไกล ด้านการสอนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ด้านการสอนระดับอุดมศึกษา ด้านการศึกษาเชิงพุทธ และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านละ 1 ท่าน รวม 5 ท่าน (ภาคผนวก ก หน้า 286) ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงจากผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอน อย่างน้อย 5 ปี มีผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้อง

1.3 ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการพิจารณา ระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอน การเรียนการสอนทางสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การสอนระดับอุดมศึกษา ด้านการศึกษาเชิงพุทธ และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านละ 2 ท่าน รวม 10 ท่าน (ภาคผนวก ก หน้า 287) ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างบทเรียนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมของผังงาน และ บทโทรทัศน์เพื่อนำมาใช้ในการสร้างบทเรียนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบการเรียนการสอนทางไกล การเรียนการสอนทางสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การสอนระดับอุดมศึกษา การการศึกษาเชิงพุทธ และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านละ 1 ท่าน รวม 5 ท่าน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

2.2 ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้การประเมินคุณภาพของแผนการสอนและบทเรียน บทเรียนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอน ด้านการสอนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การสอนระดับอุดมศึกษา การศึกษาเชิงพุทธ และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านละ 1 ท่าน รวม 5 ท่าน (ภาคผนวก ก หน้า 288) ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

3.1 นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม ภาคปลายปีการศึกษา 2553 จำนวน 3 คน สำหรับการทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

3.2 นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม ภาคปลาย ปีการศึกษา 2553 จำนวน 5 คน สำหรับการทดสอบกลุ่มเล็ก

3.3 นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม ภาคปลาย ปีการศึกษา 2553 จำนวนประมาณ จำนวน 30 คน สำหรับการทดสอบการทดสอบนำร่อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 2 ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 7 ฉบับ ตามขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ คือ แบบประเมินรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณระยะที่ 2 ของการวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างบทเรียน การสนับสนุนการศึกษาทางไกลเชิงพุทธฯ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 3 เครื่องมือ ดังนี้

2.1 แบบประเมินคุณภาพสื่อด้านเนื้อหา (Content) มีขั้นตอนการสร้างคือ

2.1.1 สร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อด้านเนื้อหา โดยเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยมีประเด็นพิจารณาในด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหา สถานการณ์ปัญหา แนวทางในการแก้ปัญหา ความเหมาะสมของแผนการสอน

2.1.2 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์และความครอบคลุมของข้อคำถาม จากนั้นนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้องเหมาะสมตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

2.2 แบบประเมินคุณภาพสื่อด้านการออกแบบการเรียนการสอนทางสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมฯ มีขั้นตอนการสร้าง คือ

2.2.1 สร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อด้านการออกแบบ การเรียนการสอนทางสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม โดยเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยมีประเด็นพิจารณาในด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบการเรียนการสอนทางสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม เอกสารคู่มือการใช้ระบบบริหารจัดการเรียนการสอน และความเหมาะสมของแผนการสอน

2.2.2 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์และความครอบคลุมของข้อคำถาม จากนั้นนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้องเหมาะสมตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

2.3 แบบประเมินคุณภาพสื่อ ด้านรูปแบบการเรียนการสอน มีขั้นตอนการสร้างคือ

2.3.1 สร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อด้าน รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ โดยเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยมีประเด็นพิจารณาในด้าน การออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล วิธีการและกิจกรรมที่ใช้ในระบบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลและความเสถียรของระบบ

2.3.2 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์และความครอบคลุมของข้อคำถาม จากนั้นนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้องเหมาะสมตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

2.4 แบบวัดลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบวัดลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการ จากการวิจัย เรื่อง การสืบสอบลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ของ ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ (2547) ประกอบด้วยคำถามแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 40 นาทีที่มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.798 วัดการคิดอย่างมีวิจารณ์ตามองค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณ์ 4 ด้าน ได้แก่ การคิดถูกต้อง การคิดถูกต้อง การคิดมีเหตุผล และการคิดไร้กุศล ดังตารางที่ 4

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและข้อคำถาม

องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	น้ำหนักร้อยละ	คะแนน
1. ความสามารถในการคิดถูกต้อง 1.1 ความสามารถในการตัดสินสภาพความจริงของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง 1.2 ความสามารถในการตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง 1.3 ความสามารถในการวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยและจัดกลุ่ม	25	10
2. ความสามารถในการคิดถูกทาง 2.1 ความสามารถพิจารณาคุณค่าของการกระทำโดยมีจุดมุ่งหมายในการกระทำเป็นเกณฑ์ตัดสิน 2.2 ความสามารถในการพิจารณาข้อดีข้อเสียและข้อควรปฏิบัติ 2.3 ความสามารถในการตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องพิจารณาว่าอะไรควรทำอะไรไม่ควรทำ	25	10
3. ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล 3.1 ความสามารถพิจารณาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอะไรเป็นเหตุอะไรเป็นผล 3.2 ความสามารถในการแก้ปัญหาชีวิตที่ปฏิบัติได้ตรงจุดตรงเรื่อง 3.3 ความสามารถพิจารณาสิ่งใดได้ถึงความจริง ในทุกด้าน และความสัมพันธ์เชื่อมโยงของเวลาตามลำดับก่อนหลัง	25	10
4. ความสามารถในการคิดไร้กุศล ความสามารถในการคิดที่ส่งเสริมคุณธรรมทั้งที่เป็นความรู้สึกและการกระทำเป็นประโยชน์ตน ผู้อื่น และสังคมส่วนรวม	25	10
รวม	100	40

โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

- 1) ติดต่อขอใช้แบบวัดการคิดวิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ
- 2) ปรับสถานการณ์ที่นำเสนอให้ทันสมัยตามคำแนะนำของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ

3) นำแบบวัดการคิดวิเคราะห์ตามหลักโยนิโสมนสิการที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้าน การคิดวิเคราะห์ตามหลักโยนิโสมนสิการ และประเมินผล ตรวจสอบภาษาสำนวน และนำแบบวัดมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4) นำแบบวัดการคิดวิเคราะห์ตามหลักโยนิโสมนสิการที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้ทดลองกับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์แคลิฟอร์เนีย ภาคต้น ปี การศึกษา 2553 จำนวน 30 คน จากศูนย์การศึกษาทางไกลวัดพระธรรมกายนครชิตินีย์ ประเทศ ออสเตรเลีย ศูนย์การศึกษาทางไกลวัดพระธรรมกายนิวซีแลนด์ ประเทศนิวซีแลนด์ และศูนย์ การศึกษาทางไกลวัดพระธรรมกายโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดโดยหาค่า ความเที่ยง (Reliability) ซึ่งใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Corefficient) (ศิริชัย กาณจนวาสี, 2544) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.79

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนของสถานีโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียม ประกอบด้วย 3 เครื่องมือ ดังนี้ (ตวงรัตน์ ศรีวงษ์ดล, 2550)

3.1 แบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์สำหรับการทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (one-on-one testing)

3.2 แบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์สำหรับการทดสอบกับกลุ่มเล็ก (small group testing)

3.3 แบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์สำหรับการทดลองนำร่อง (field trial)

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ระยะเวลาที่ 2

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ระยะเวลาที่ 2 แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนตามขั้นตอนการพัฒนา รูปแบบสนับสนุนการศึกษาทางไกลฯ ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการสร้างต้นแบบระบบ ประกอบด้วย

1.1 การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการพิจารณาความถูกต้องของ ต้นแบบระบบสนับสนุนการศึกษาทางไกลฯ

1.2 การประเมินรับรองความสอดคล้องระหว่างรูปแบบกับจุดมุ่งหมายของ ผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3 การประชุมระดมสมอง (focus group) เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบการเรียนการสอน ด้านการเรียนทางสถานีโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียม ด้านการสอนระดับอุดมศึกษา ด้านการศึกษาเชิงพุทธ และด้านการคิดอย่างมี

วิจารณ์ญาณ 11 ท่าน (ภาคผนวก ก หน้า 287) ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงเพื่อสนทนา
โต้ตอบ อภิปรายร่วมกันโดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ และใช้คำถามปลายเปิด

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการสร้างบทเรียนสนับสนุนการศึกษาทางไกลเชิงพุทธฯ
ประกอบด้วย

2.1 รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของบทโทรทัศน์เพื่อนำมาใช้ใน
การสร้างบทเรียนสนับสนุนการศึกษาทางไกลเชิงพุทธฯ

ผู้วิจัยนำบทโทรทัศน์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอน
ทางไกล การศึกษาเชิงพุทธฯ การสอนในระดับอุดมศึกษา การสอนผ่านสถานีโทรทัศน์ดาวเทียม
และด้านการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ จำนวน 6 ท่าน พิจารณาเพื่อประเมินความเหมาะสมของ
บทเรียนของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมดีมาก
- 4 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมดี
- 3 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมพอใช้
- 1 หมายถึง มีความเห็นว่าสมควรปรับปรุง

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร ,2542)

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมดีมาก
- 3.50 – 4.50 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมดี
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมปานกลาง
- 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมพอใช้
- 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความเห็นว่าสมควรปรับปรุง

2.2 รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ

ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญทดลองใช้บทเรียนผ่านสถานีโทรทัศน์ดาวเทียมประเมิน
คุณภาพของระบบสนับสนุนการศึกษาทางไกล บทเรียนสนับสนุนการศึกษาเชิงพุทธและทักษะการ
คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมดีมาก
- 4 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมดี
- 3 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมพอใช้

- 1 หมายถึง มีความเห็นว่าสมควรปรับปรุง
และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2542)
- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมดีมาก
- 3.50 – 4.50 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมดี
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมปานกลาง
- 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความเห็นว่าเหมาะสมพอใช้
- 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความเห็นว่าสมควรปรับปรุง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ผู้เรียนสำหรับการทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง การทดสอบกับกลุ่มเล็ก และการทดลองนำร่อง

- 3.1 แบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์สำหรับการทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง
- 3.2 แบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์สำหรับการทดสอบกับกลุ่มเล็ก
- 3.3 แบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์สำหรับการทดลองนำร่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล ระยะที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ระยะที่ 2 มีดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลในการสร้างต้นแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ
 - 1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยใช้การพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหา ประเด็นสำคัญที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล เทียบกับแนวคิดหลักที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ
 - 1.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ นำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ยผลการตัดสินเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความสอดคล้อง โดยค่าเฉลี่ยต้องมีค่าตั้งแต่ 4.00 ขึ้นไปจึงจะถือว่ามีความสอดคล้อง
2. การวิเคราะห์ข้อมูลในการสร้างบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ
 - 2.1 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และบทโทรทัศน์เพื่อการศึกษากำหนดให้ค่าเฉลี่ยต้องมีค่าตั้งแต่ 4.00 ขึ้นไป จึงถือว่าผังงานและบทโทรทัศน์มีความเหมาะสม
 - 2.2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความเหมาะสมของแผนการสอนและบทเรียนทางไกลเชิงพุทธฯ โดยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมฯ โดยกำหนดให้

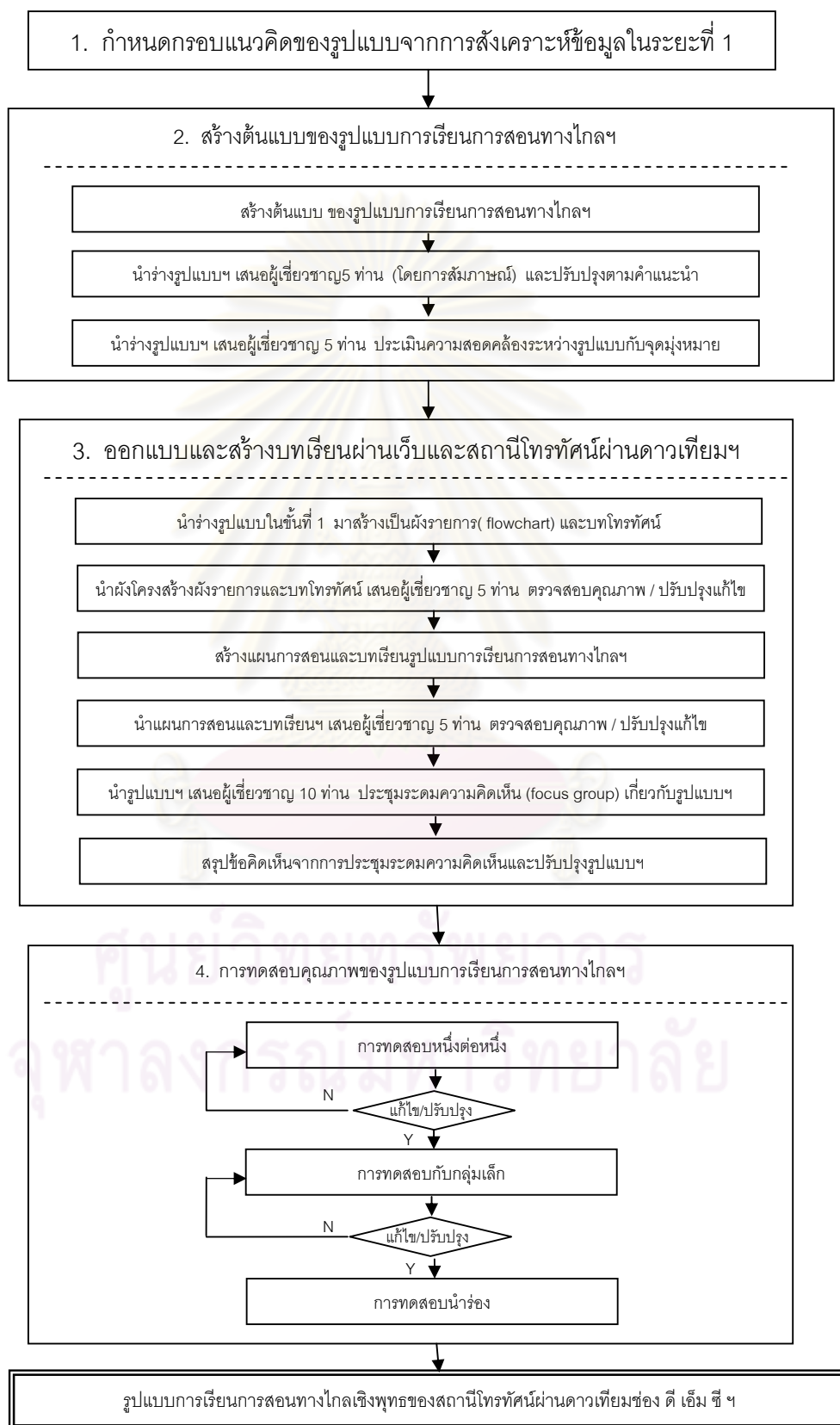
ค่าเฉลี่ยต้องมีค่าตั้งแต่ 4.00 ขึ้นไป จึงถือว่าแผนการสอนและบทเรียนโดยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมมีความเหมาะสม

3. การวิเคราะห์ข้อมูลในการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนทางไกลเชิงพุทธโดยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมเป็นการสรุปผลการสังเกตและการสัมภาษณ์สำหรับการทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง การทดสอบกับกลุ่มเล็ก และการทดสอบนำร่อง

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในขั้นที่ 2 สามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



การวิจัยในระยะที่ 3 การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีรายละเอียดการศึกษาดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะที่ 3

วัตถุประสงค์ของการวิจัยระยะที่ 3 คือ เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 3

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม ภาคต้น ปีการศึกษา 2553

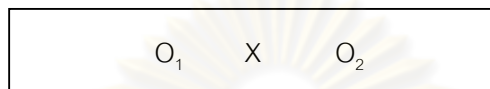
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม ภาคปลาย ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายและมีช่วงเวลาเหมาะสมแบ่งเป็น นักศึกษาจากศูนย์การศึกษาทางไกล ประเทศออสเตรเลีย 17 คน ประเทศนิวซีแลนด์ 8 คน และประเทศญี่ปุ่น 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 3

1. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมฯ ประกอบด้วยแผนการสอน ผ่านสถานีโทรทัศน์ บทเรียนการสอนทางไกล ระบบบริหารการเรียน การสื่อสารและการวัดผล คู่มือปฏิบัติสำหรับ ผู้เรียนและผู้สอน
2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นในการวิจัยระยะที่ 2
3. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ฯ ที่พัฒนาขึ้น

รูปแบบการวิจัย ระยะที่ 3

การวิจัยในระยะที่ 3 เป็นศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design (Campbell and Stanley, 1973)



วิธีดำเนินการวิจัย ระยะที่ 3

การศึกษาค้นคว้าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. การวางแผนก่อนดำเนินการทดลอง

1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานที่ห้องเรียนต้นทาง ได้แก่ อุปกรณ์ผลิตรายการโทรทัศน์ การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายโทรศัพท์ การส่ง SMS และโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง

1.2 เตรียมความพร้อมของแผนการสอน บทเรียนปฏิสัมพันธ์เชิงพุทธโดยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และคู่มือแนวทางการจัดการเรียนการสอน และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น

2.1 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างวิจรรณญาณของผู้เรียนก่อนการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้แบบวัดการคิดวิจรรณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ (ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ: 2547) และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา GL203 กฎแห่งกรรม

2.2 ดำเนินการวิจัย โดยให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์

2.3 เมื่อสิ้นสุด การดำเนินกิจกรรม วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจรรณญาณของผู้เรียนโดย ให้ผู้เรียนทำแบบวัดการคิดอย่างวิจรรณญาณ โดยใช้แบบวัดการคิดวิจรรณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ (ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ:2547) และ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา GL 203 กฎแห่งกรรม

2.4 สอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน ต่อรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธรของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ๗ ที่พัฒนาขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะที่ 3

1. ตรวจสอบคะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลอง ข้อที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน รวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

2. ตรวจสอบคะแนนจากแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการทดลอง ข้อที่ตอบถูกมีระดับคะแนนที่ได้คือ 2 คะแนน และ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน รวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

3. รวบรวมความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธรของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ๗ ที่พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล ระยะที่ 3

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์ค่า t โดยใช้ t -test Dependent

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์ค่า t โดยใช้ t -test Dependent

3. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธรของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ๗ ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในขั้นที่ 3 สามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 6 ขั้นตอนการวิจัยในระบะที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดอย่างมีวิจารณ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**การวิจัยในระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ
ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิด
อย่างมีวิจารณญาณ**

การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีรายละเอียด
การศึกษาดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะที่ 4

เพื่อนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 4

ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการประเมินเพื่อรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ
สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมี
วิจารณญาณที่พัฒนาขึ้น จำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก หน้า 289) ได้มาจากการเลือกแบบ
เจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์
วิจัยหรือผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 5 ปี ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการ
ออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ด้านการเรียนการสอนทางสถานีโทรทัศน์ผ่าน
ดาวเทียม ด้านการศึกษาเชิงพุทธ และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การดำเนินการวิจัย ระยะที่ 4

1. นำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี
เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่นำเสนอเป็นแผนภาพและ
ความเรียงอธิบายแผนภาพ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก หน้า 289)
ประเมินเพื่อรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น

2. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่าน
ดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตาม
คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

3. นำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง
ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 4

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งมีขั้นตอนในการพัฒนาดังนี้

1. นำหลักการ องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. นำแบบประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้ ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์และความครอบคลุมของข้อคำถาม จากนั้นนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความถูกต้องเหมาะสมตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะที่ 4

ผู้วิจัยนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ที่นำเสนอเป็นแผนภาพและความเรียงอธิบายแผนภาพ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประเมินเพื่อรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ที่พัฒนาขึ้น โดยมีเกณฑ์ในการประเมิน คือ

- 5 หมายถึง มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง มีความเห็นว่าข้อนั้นเหมาะสมน้อยที่สุด

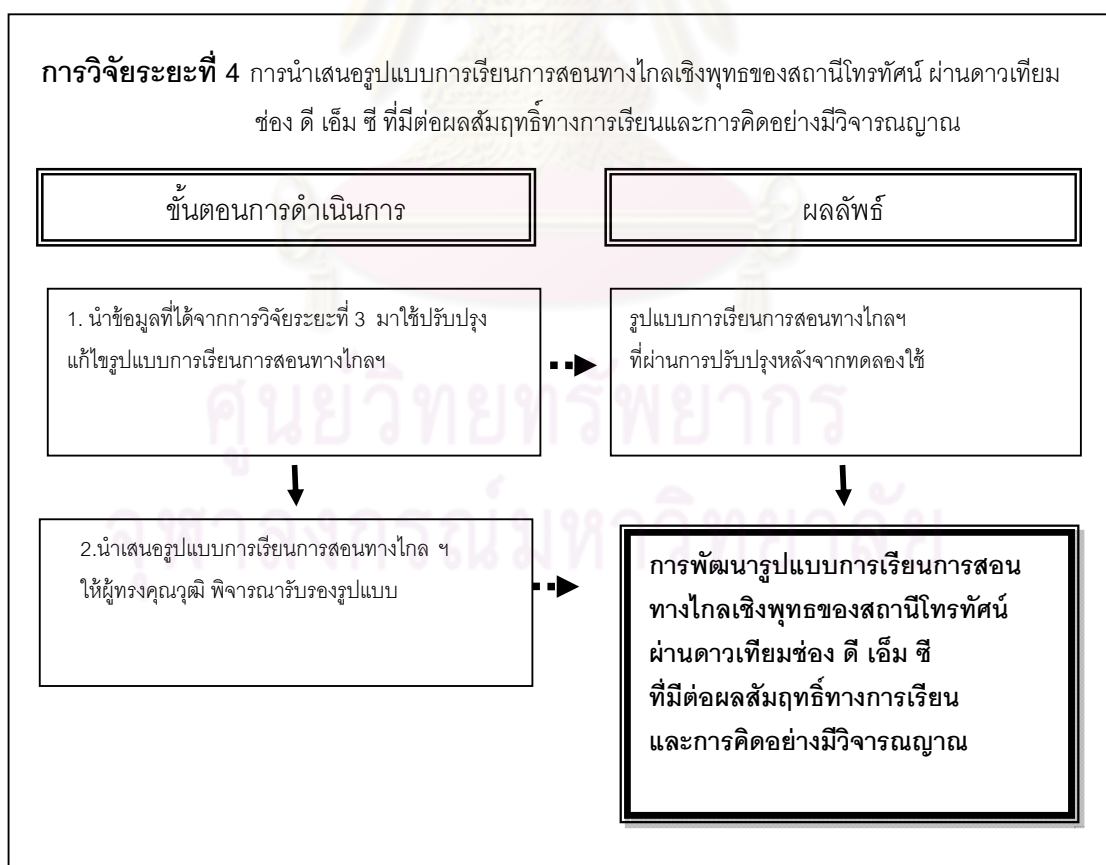
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2542)

4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความเห็นว่าเหมาะสมมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความเห็นว่าเหมาะสมปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความเห็นว่าเหมาะสมน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความเห็นว่าเหมาะสมน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล ระยะที่ 4

การรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยค่าเฉลี่ยความเหมาะสมต้องมีค่าตั้งแต่ 4.00 ขึ้นไป จึงจะถือว่ารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง ขั้นตอนการนำเสนอรูปแบบฯ ในขั้นที่ 4 สามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 4 ตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตอนที่ 4 ผลการรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การนำเสนอผลการศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ตอนย่อย ดังนี้

1.1 ผลการสังเคราะห์กรอบแนวคิด ในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.1.1 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลจาก Moore and Kearsley (2005) ,Hossian(1996) ,Idrus (2005) และสุภาณี เสงีศรี (2543) โดยนำหลักการและแนวคิดที่สอดคล้องกันมากำหนดเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

ตารางที่ 5 สังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล

องค์ประกอบ ของรูปแบบ การเรียนการสอน ทางไกล	แนวคิด				องค์ประกอบ ของรูปแบบฯ ที่ใช้ในการวิจัย
	Moore & Kearsley (2005)	Hossian (1996)	Idrus (2005)	สุภาณี เสงีศรี (2543)	
แหล่งเรียนรู้	✓	✓		✓	✓
เทคโนโลยี	✓	✓	✓	✓	✓
บุคลากร	✓	✓	✓	✓	✓
สื่อการเรียนรู้		✓	✓	✓	✓
ศูนย์ประสานงาน		✓	✓	✓	✓
อื่น ๆ				สภาพแวดล้อม	

จากตารางที่ 5 สังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล พบว่าผลรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลควรองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ

- 1) แหล่งเรียนรู้
- 2) เทคโนโลยี
- 3) บุคลากร
- 4) สื่อการเรียนรู้
- 5) ศูนย์ประสานงาน

1.1.2 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ ข้อมูล ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของการเรียนการสอนทางไกลในลักษณะต่างๆโดยนำหลักการและแนวคิดที่สอดคล้องกันมากำหนดลักษณะของการเรียนการสอนทางไกล

ตารางที่ 6 สังเคราะห์ลักษณะของการเรียนการสอนทางไกล

ลักษณะของการเรียนการสอนทางไกล	แนวคิด				ลักษณะของการเรียนการสอนที่ใช้ในการวิจัย
	Moore & Kearsley (2005)	Hossian (1996)	Idrus (2005)	สุภาณี เสงี่ยมศรี (2543)	
การยึดหลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง	✓	✓		✓	✓
การเข้าถึงและร่วมกิจกรรม	✓	✓	✓	✓	✓
ความสามารถในการเข้าถึงกิจกรรม	✓	✓	✓		✓

จากตารางที่ 6 สังเคราะห์ลักษณะของการเรียนการสอนทางไกล พบว่า การเรียนการสอนทางไกลประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ

- 1) การยึดหลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 2) การเข้าถึงและร่วมกิจกรรมได้
- 3) ความสามารถในการเข้าถึงกิจกรรม

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.1.3 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูล ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนทางไกลในขั้นตอนต่างๆโดยนำหลักการและแนวคิดที่สอดคล้องกันมา กำหนดขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนทางไกล

ตารางที่ 7 สังเคราะห์ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนทางไกล

ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนทางไกล	แนวคิด				ขั้นตอนที่ใช้ในการวิจัย
	Moore & Kearsley (2005)	Hossian (1996)	Idrus (2005)	สุภาณี เสงี่ยมศรี (2543)	
เตรียมการก่อนการเรียนการสอน	✓	✓		✓	✓
วางแผนการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
ออกแบบเนื้อหา และสื่อการสอน	✓		✓	✓	✓
ถ่ายทอดสดการเรียนการสอน		✓	✓		✓
ประเมินผลการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 7 สังเคราะห์ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนทางไกล พบว่า กระบวนการเรียนการสอนทางไกลประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 เตรียมการก่อนการเรียนการสอน

ขั้นที่ 2 วางแผนการเรียนการสอน

ขั้นที่ 3 ออกแบบเนื้อหา และสื่อการสอน

ขั้นที่ 4 ถ่ายทอดสดการเรียนการสอน

ขั้นที่ 5 ประเมินผลการเรียนการสอน

1.1.4 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเชิงพุทธโดยนำเอาหลักการแนวคิดของพระธรรมปิฎก (2544) พระภavanaวิริยคุณ (2550) ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ (2540) ผ่องลักขม จิตต์การุญ (2547) โดยนำหลักการและแนวคิดที่สอดคล้องกันมา กำหนดขั้นตอนในกระบวนการ การศึกษาเชิงพุทธที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตารางที่ 8 สังเคราะห์ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนเชิงพุทธ

ขั้นตอนการศึกษาเชิงพุทธ	แนวคิด				ขั้นตอนที่ใช้ในการวิจัย
	พระธรรมปิฎก (2544)	พระภavanaวิริยคุณ (2550)	สุมนอมรวิวัฒน์ (2540)	ผ่องลักขม จิตต์การุญ (2547)	
ขั้นการสร้างศรัทธา	✓	✓	✓	✓	✓
ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด	✓	✓	✓	✓	✓
ขั้นสรุป	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 8 สังเคราะห์ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนเชิงพุทธพบว่า กระบวนการการศึกษาเชิงพุทธที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีหัวข้อธรรมที่สอดคล้องกันคือหลักไตรสิกขาและการใช้หลักโยนิโสมนสิการ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กระบวนการเรียนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ ของผ่องลักขม จิตต์การุญ (2547) เป็นกรอบแนวคิด ในเรื่องการศึกษาเชิงพุทธ เนื่องจากมีหลักการ แนวคิดสอดคล้องกับการคิดวิจารณญาณ ตามหลักโยนิโสมนสิการ และสามารถพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนได้ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยกระบวนการเรียนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. ขั้นการสร้างศรัทธา
 - 1.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน
 - 1.2 เสนอสถานการณ์ ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง
 - 1.3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา
2. ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด
 - 2.1 ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูล
 - 2.2 ผู้เรียนฝึกวิธีคิดหลายๆ วิธี

- 2.3 ผู้เรียนทักษะการเลือกตัดสินใจ
- 2.4 ลงมือปฏิบัติโดยมีผู้สอนเป็นกัลยาณมิตร
- 3. ชั้นสรุปผลการเรียนรู้

1.1.5 การวิเคราะห์ ทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย กระบวนการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยนำมากำหนดแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเชิงพุทธที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่าลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ คือ ลักษณะการคิดที่เกิดจาก การกระทำในใจโดยแยบคาย หรือ การใช้ความคิดอย่างถูกวิธี ที่เขียนเป็นลักษณะสั้น ๆ ได้ว่า คิดถูกวิธี คิดมีระเบียบ คิดมีเหตุผล และคิดไร้กุศล การวัดลักษณะการคิดวิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการของนักศึกษาสามารถทำได้โดยใช้แบบวัดลักษณะการคิดวิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ จากงานวิจัย เรื่อง การสืบสอบลักษณะการคิดวิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ของ ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ (2547) ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.798 วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามองค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4 ด้าน ได้แก่ การคิดถูกต้อง การคิดถูกทาง การคิดมีเหตุผล และการคิดไร้กุศล

1.2 ผลการศึกษาสภาพการดำเนินงาน ปัญหา และความต้องการในการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่องดี เอ็ม ซี จากผู้บริหาร มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย และ อาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย

1.2.1 ผลการสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงาน ปัญหา และความต้องการในการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่องดี เอ็ม ซี จากผู้บริหาร มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย และ อาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย

สรุปผลการสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงาน ปัญหา และความต้องการในการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดี เอ็ม ซี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่าน

ดาวเทียม ช่องดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบ่งการ นำเสนอ ออก เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพการดำเนินงาน ของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัย ธรรมกายแคลิฟอร์เนีย

ตอนที่ 2 ปัญหาการดำเนินงาน ของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัย ธรรมกายแคลิฟอร์เนีย

ตอนที่ 3 ความต้องการในการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่องดี เอ็ม ซี

ตอนที่ 1 สภาพการดำเนินงาน ของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย

1. กิจกรรมการสอนของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียใน ปัจจุบัน

บทบาทผู้สอนในการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ใน ปัจจุบันผลิตตำราและสื่อประกอบการเรียนการสอนเท่านั้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับ ผู้สอนมีน้อยชุดวิชาที่ผู้เรียนจะได้ติดต่อสอบถามข้อมูลต่างๆกับผู้สอนโดยตรง

2. กิจกรรมการเรียนของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียใน ปัจจุบัน

บทบาทผู้เรียนในการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ใน ปัจจุบันผู้เรียนมีหน้าที่ผู้เรียนมีหน้าที่ ศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งต้องทำแบบประเมินผลก่อนเรียนและ หลังเรียนตามหลักสูตรผู้เรียนจะต้องเรียนหมวดวิชาบังคับ 26 วิชา หมวดวิชาเลือก 2 วิชา รวม 28 วิชา ในการลงทะเบียน ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 4 วิชา ต่อ 1 ภาคเรียนปกติ และไม่เกิน 2 วิชา ต่อภาคเรียนฤดูร้อน และลงทะเบียนได้ไม่จำกัดเวลา จนกว่าจะจบครบจำนวนวิชาที่กำหนดใน หลักสูตร เมื่อนักศึกษาสอบผ่านทุกวิชาตามแผนการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วนักศึกษาทุกท่าน ต้องผ่านการสอบประเมินความรู้แบบองค์รวม (Comprehensive Test) ก่อน จึงจะได้รับอนุมัติ ปริญญา ซึ่งเนื้อหาการสอบประเมินความรู้แบบองค์รวมนี้ เน้นความเข้าใจในเนื้อหาวิชาบังคับที่ได้ ศึกษาทั้งหมด ไม่เน้นความจำ ซึ่งนักศึกษาจะต้องมาสอบในสถานที่และเวลาที่ทาง มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดให้มีการสอบปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นปี และกลางปีเรียนจบรับปริญญา บัณฑิตพุทธศาสตร์บัณฑิต

3. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนียในปัจจุบัน

ผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย จะได้รับปริญญา ชื่อ Bachelor of Buddhism (Buddhist Studies) ชื่อย่อว่า B.B. (Buddhist Studies) หรือ พุทธศาสตรบัณฑิต (พุทธศาสตร์) ชื่อย่อว่า พธ.บ.(พุทธศาสตร์)

ลักษณะเนื้อหาของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียเป็น การศึกษาหลักสูตรรวมคำสอนในพระพุทธศาสนา แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มวิชา ประกอบด้วย กลุ่ม วิชาเป้าหมายชีวิต กลุ่มวิชาสมาธิ กลุ่มวิชาความรู้ทั่วไปทางพระพุทธศาสนา กลุ่มวิชาพุทธวิธี ในการพัฒนานิสัย และ กลุ่มวิชาการทำหน้าที่กัลยาณมิตร โดยมีวิธีการเรียน คือ

1. เรียนภาคทฤษฎีโดยศึกษาจากตำราเนื้อหาประจำชุดวิชา
2. ทำแบบประเมินตนเองก่อนและหลังเรียนจากสมุดแบบฝึกหัด
3. ทำกิจกรรมตามที่กำหนดให้
4. สอบปลายภาค

รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย ในปัจจุบัน คือ เป็นการศึกษาทฤษฎีควบคู่ไปกับการปฏิบัติ โดยสื่อการเรียนการสอน นอกจากเป็นสื่อที่เป็นตำราทางพระพุทธศาสนาที่ได้จากการค้นคว้าจากพระไตรปิฎกและจากหลัก ปฏิบัติของผู้เชี่ยวชาญแล้ว นักศึกษาสามารถติดตามชมรายการต่างๆจากสถานีโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียมช่องดี เอ็ม ซี ที่สนับสนุนต่อการศึกษาวิชาต่างๆ โดยชมรมประสานงานมหาวิทยาลัย ธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ซึ่งผู้ประสานงานมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียได้จัดทำสื่อเพื่อ นำเสนอทั้งแบบออกอากาศสดและบันทึกแล้วได้เลย

4. รูปแบบการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียนในปัจจุบัน ในปัจจุบันไม่มีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียน

5. วิธีการวัดและประเมินผลของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนียในปัจจุบัน

การวัดผลของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ทำโดยใช้แบบทดสอบ ก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน และชุดทดสอบ โดยให้ผู้เรียนมารับแบบทดสอบที่ศูนย์ประสานงาน

การประเมินผลของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ทำโดยมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพียงอย่างเดียว

ตอนที่ 2 ปัญหาการดำเนินงาน ของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย

1. ปัญหาในการจัดกิจกรรมการสอนของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียในปัจจุบัน

ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมการสอนของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ได้แก่

ไม่มีสื่อการสอนที่ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาที่ผู้สอนสอนได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

2. ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียในปัจจุบัน

ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมการเรียนของการศึกษาทางไกลของ มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ได้แก่ กิจกรรมการเรียนการสอนสามารถทำผ่านทางแบบฝึกหัดจากตำราชุดวิชาและระบบอินเทอร์เน็ตแต่เนื่องจากผู้เรียนมีลักษณะหลากหลายทั้งด้านอายุและความชำนาญเกี่ยวกับเทคโนโลยีทำให้กิจกรรมการเรียนไม่สามารถสนับสนุนผู้เรียนทางไกลได้ครบถ้วน

3. ปัญหาในการนำเสนอเนื้อหาของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียในปัจจุบัน

ปัญหาที่พบในการนำเสนอเนื้อหาของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ในปัจจุบัน

เนื้อหาทั้ง 5 กลุ่มวิชา ได้แก่ กลุ่มวิชาเป้าหมายชีวิต กลุ่มวิชาสมาธิ กลุ่มวิชาความรู้ทั่วไปทางพระพุทธศาสนา กลุ่มวิชาพุทธวิธีในการพัฒนานิสัย และ กลุ่มวิชาการทำหน้าที่กัลยาณมิตร เป็นเนื้อหาที่ยาก และมีความเป็นนามธรรมสูง ทำให้ผู้เรียนตีความหมายไปตามความสามารถของผู้เรียนซึ่งอาจไม่ถูกต้อง และสื่อที่เลือกศึกษาเพิ่มเติมนั้นมีความหมายที่กระ

ในการจัดลำดับความสำคัญเพื่อการศึกษาเพราะขาดคำแนะนำจากผู้สอนหรือกัลยาณมิตรในช่วงเวลาที่เหมาะสม

4. ปัญหาในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน ในปัจจุบัน ปัญหาที่พบในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน ในปัจจุบันคือ ไม่มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียนทำให้ขาดปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน ขาดการเสริมแรงและการให้ข้อเสนอแนะจากผู้สอน ขาดการสร้างแรงจูงใจในการเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนขาดหายจากการเรียน (Drop Out) และเรียนไม่ตลอดหลักสูตร

5. ปัญหาในการวัดและประเมินผลของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนียในปัจจุบัน

ในการวัดผลของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียในปัจจุบันพบปัญหา พบปัญหาคือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียไม่สะดวกในการเดินทางมารับข้อสอบ การส่งข้อสอบทำโดยการจัดส่งทางไปรษณีย์ทำให้ล่าช้า สิ้นเปลืองงบประมาณ และข้อสอบเกิดการสูญหาย

ในการตรวจข้อสอบ ต้องทำการจัดส่งกระดาษคำตอบมาให้อาจารย์ผู้สอนผ่านทางไปรษณีย์ทำให้ล่าช้า สิ้นเปลืองงบประมาณ และคำตอบเกิดการสูญหายและประเมินผลของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียในปัจจุบันพบปัญหา

ตอนที่ 3 ความต้องการในการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่องดี เอ็ม ซี

1. กิจกรรมการสอนของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย

กิจกรรมการสอนของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ควรมีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาสนับสนุนการสอน เช่น มีสื่อการสอนผ่านระบบออนไลน์ มีระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ มีสื่อการสอนที่ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาที่ผู้สอนสอนได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ เช่น รายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

กิจกรรมการสอนควรเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และมุ่งเน้นพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับเนื้อหาที่ยาก และมีความเป็นนามธรรมสูง ควรมีการยกตัวอย่างเป็นกรณีศึกษาเนื่องจากเนื้อหาที่สอนเป็น

เนื้อหาเกี่ยวกับพุทธศาสนา ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรใช้รูปแบบของการจัดการศึกษาเชิงพุทธ เช่น การสอนโดยใช้หลักโยนิโสมนสิการ ของศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ เนื่องจากมีแนวคิดสอดคล้องกับหลักไตรสิกขาและการใช้หลักโยนิโสมนสิการ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นการสร้างศรัทธา ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด และขั้นสรุป ซึ่งคาดว่าสามารถพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนได้

2. กิจกรรมการเรียนของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย

กิจกรรมการเรียนของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ควรมีกิจกรรมในการสนับสนุนการเรียนให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น สามารถนำเอาเนื้อหาปรับใช้กับชีวิตประจำวันได้และเป็นกิจกรรมที่หลากหลายไม่ยากเกินไปสำหรับผู้เรียนที่ไม่ถนัดคุ้นเคยกับเทคโนโลยี

3. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย

การนำเสนอเนื้อหาของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ควรจัดรูปแบบ ที่ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาที่ผู้สอนสอนได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ เช่น การนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของสื่อการเรียนการสอนบนเว็บ รายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และชุดการเรียน เป็นต้น

ลักษณะเนื้อหาวิชาควรเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และมุ่งเน้นพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

4. รูปแบบการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน

ควรจัดให้มีระบบการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน โดยมีทั้งการสื่อสารแบบประสานเวลา ได้แก่ ห้องสนทนา การประชุมทางไกลผ่านวิดีโอ (VDO Conference) สำหรับการให้ผลป้อนกลับแบบทันทีทันใด และการสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา ได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และกระดานเสวนา สำหรับให้ผู้เรียนได้มีเวลาทบทวนและสะท้อนความคิดของตนเอง

5. วิธีการวัดและประเมินผลของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย

การวัดและประเมินผล ควรมีระบบบริหารจัดการเรียนการสอนเพื่อเก็บฐานข้อมูล การเรียนของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง และผู้สอนสามารถ ติดตามพฤติกรรมการเรียน ซึ่งสามารถช่วยกระตุ้นและเสริมแรงในการเรียน สำหรับผู้เรียนที่มี ปัญหาในการเรียนได้อย่างทันที่

6. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ควรประกอบด้วย องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ และขั้นตอนและกิจกรรม ของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ

6.1 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ควรประกอบด้วย บุคลากรที่สนับสนุน ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบบริหารจัดการเรียน การสอน ระบบการเรียนการสอนผ่านดาวเทียมช่องดี เอ็ม ซี ทรัพยากรที่สนับสนุนการเรียน และ เนื้อหาบทเรียน

6.2 ขั้นตอนและกิจกรรมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ควรประกอบด้วย

6.2.1 ชั้นเตรียมการก่อนการเรียนการสอน ประกอบด้วย

6.2.2 ชั้นการเรียนการสอน ใช้กระบวนการเรียนการสอนโดยสร้างศรัทธาและ

โยนิโสมนสิการ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) ชั้นการสร้างศรัทธา

2) ชั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด

3) ชั้นสรุป

6.2.3 ชั้นการสรุปผลหลังการเรียนการสอน

1.2.2 ผลการสัมภาษณ์นักศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถ ในการใช้เครื่องมือการศึกษาทางไกล และสิ่งที่นักศึกษาต้องการจากการเรียนการสอนทางไกลเชิง พุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

สรุปผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถใน การใช้เครื่องมือการศึกษาทางไกล และสิ่งที่นักศึกษาต้องการจากการเรียนการสอนทางไกลเชิง

พุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ดังนี้

1.2.2.1 นักศึกษาเคยเรียนในลักษณะการศึกษาทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมมาก่อนหรือไม่ อย่างไร

นักศึกษาไม่เคยเรียนในลักษณะการศึกษาทางไกลผ่าน

สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมโดยตรงมาก่อนเป็นเพียงศึกษาเรื่องราวจากสื่อประกอบการเรียนการสอนบางเรื่อง

1.2.2.2 นักศึกษายินดีเรียนในลักษณะการศึกษาทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมหรือไม่ อย่างไร

นักศึกษายินดีเรียนในลักษณะการศึกษาทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์

ผ่านดาวเทียมโดยให้ทางมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียร่วมกับสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดีเอ็มซีจัดรูปแบบที่น่าสนใจและสนับสนุนการเรียนได้อย่างทั่วถึง

1.2.2.3 นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนในรูปแบบศึกษาทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในลักษณะใด

นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนในรูปแบบศึกษาทางไกลผ่าน

สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในลักษณะที่สามารถซักถามผู้สอนได้ในกรณีที่มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ไม่ใช่เป็นการบรรยายเพียงอย่างเดียว ผู้สอนนำเสนอสื่อที่ตรงกับเนื้อหาผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดีเอ็มซี และในแต่ละชุดวิชาจะต้องเรียนในเวลาที่เหมาะสมไม่นานจนเกินไป

1.2.2.4 ความสามารถในการใช้เครื่องมือการศึกษาทางไกล เช่น รายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การตอบคำถามผ่านข้อความสั้น การโต้ตอบผ่านโทรศัพท์ การใช้เว็บสนับสนุนการเรียนของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ของนักศึกษา เป็นอย่างไร

นักศึกษามีความสามารถในการใช้เครื่องมือการศึกษาทางไกล

ได้แก่ รายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การตอบคำถามผ่านข้อความสั้น การโต้ตอบผ่านโทรศัพท์ ได้เป็นอย่างดี แต่ยังมีขาดทักษะในการใช้เว็บสนับสนุนการเรียนของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี นักศึกษาต้องการให้มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้เว็บสนับสนุนการเรียนของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ก่อนเข้าสู่ระบบการเรียน

1.2.2.5 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนในลักษณะการศึกษาทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ควรเป็นอย่างไร

นักศึกษาต้องการให้มีวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนในลักษณะการศึกษาทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมตามสภาพจริง โดยไม่ได้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบแต่เพียงอย่างเดียว ควรมีการวัดและประเมินผลจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมระหว่างการเรียนและการมีปฏิสัมพันธ์ทางในระหว่างเรียนด้วย เช่น การส่งข้อความผ่านระบบข้อความสั้น ในขณะที่รับชมรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การร่วมกิจกรรมในแต่ละกรณีศึกษา การเรียนที่ศูนย์สาขา และการเรียนในศูนย์การศึกษาทางไกล

นักศึกษาต้องการให้มีการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการส่งการบ้านแบบออนไลน์ เนื่องจากนักศึกษาสามารถทราบความก้าวหน้าในการเรียน คะแนนในการทำแบบทดสอบ คะแนนในการทำการบ้าน เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการศึกษาของตนเอง

1.2.2.6 วิธีการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม ควรเป็นอย่างไร

นักศึกษาต้องการให้มีแหล่งทรัพยากรแบบออนไลน์ (Online Resources) เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมในการเรียน และมีศูนย์การศึกษาทางไกลสำหรับการแก้ปัญหาในการเรียน

1.2.2.7 วิธีทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายในแต่ละหน่วยการเรียน ควรเป็นอย่างไร

นักศึกษาต้องการทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายในแต่ละหน่วยการเรียน โดยการตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น ในเวลาจริงที่รายการโทรทัศน์ออกอากาศ และต้องการให้ผู้สอน ทีมวิทยากร ตอบคำถาม ให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้ผลป้อนกลับในการเรียนในแต่ละครั้ง

1.2.2.8 วิธีประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมายในแต่ละหน่วยการเรียน ควรเป็นอย่างไร

นักศึกษาต้องการให้มีการประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมายในแต่ละหน่วยเรียนในทุกครั้งที่สิ้นสุดกิจกรรมการเรียนในแต่ละหน่วยเรียน จากพระอาจารย์ผู้สอน คณะวิทยากร เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนในหน่วยการเรียนต่อไป

1.2.2.9 วิธีสรุปผลการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยการเรียน ควรเป็นอย่างไร

นักศึกษาต้องการให้มีการสรุปผลการเรียนการสอนในแต่ละหน่วย การเรียนทุกครั้งทีสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนจากพระอาจารย์ผู้สอน คณะ วิทยากร เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนในหน่วยการเรียนต่อไป

ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การนำเสนอผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบ่ง การนำเสนอออกเป็น 3 ตอนย่อย ดังนี้

ตอนที่ 2.1 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตอนที่ 2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมี วิจารณญาณ

ตอนที่ 2.3 ผลการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

โดยมีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนย่อย ดังนี้

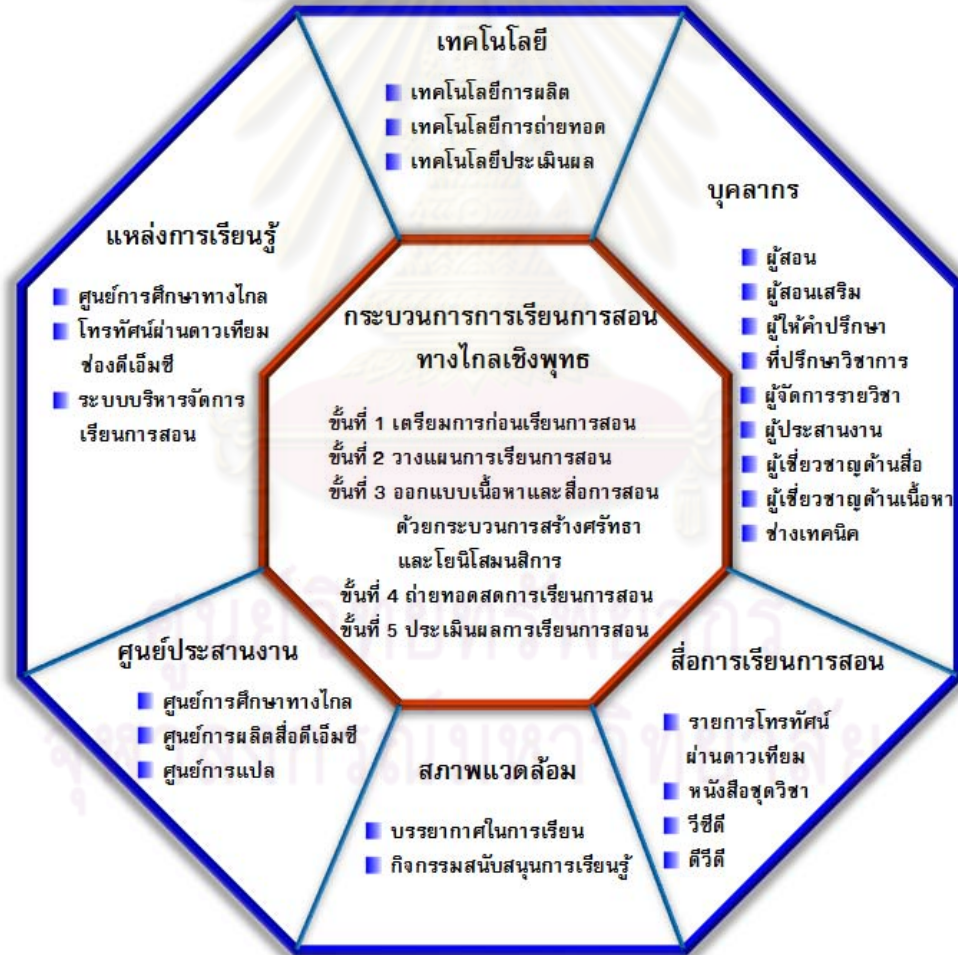
ตอนที่ 2.1 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับองค์ประกอบการเรียนการสอน ทางไกล กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยธรรมกายเคลี ฟอริเนียและการศึกษาข้อมูลคุณลักษณะของผู้เรียน สรุปได้ดังนี้

รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

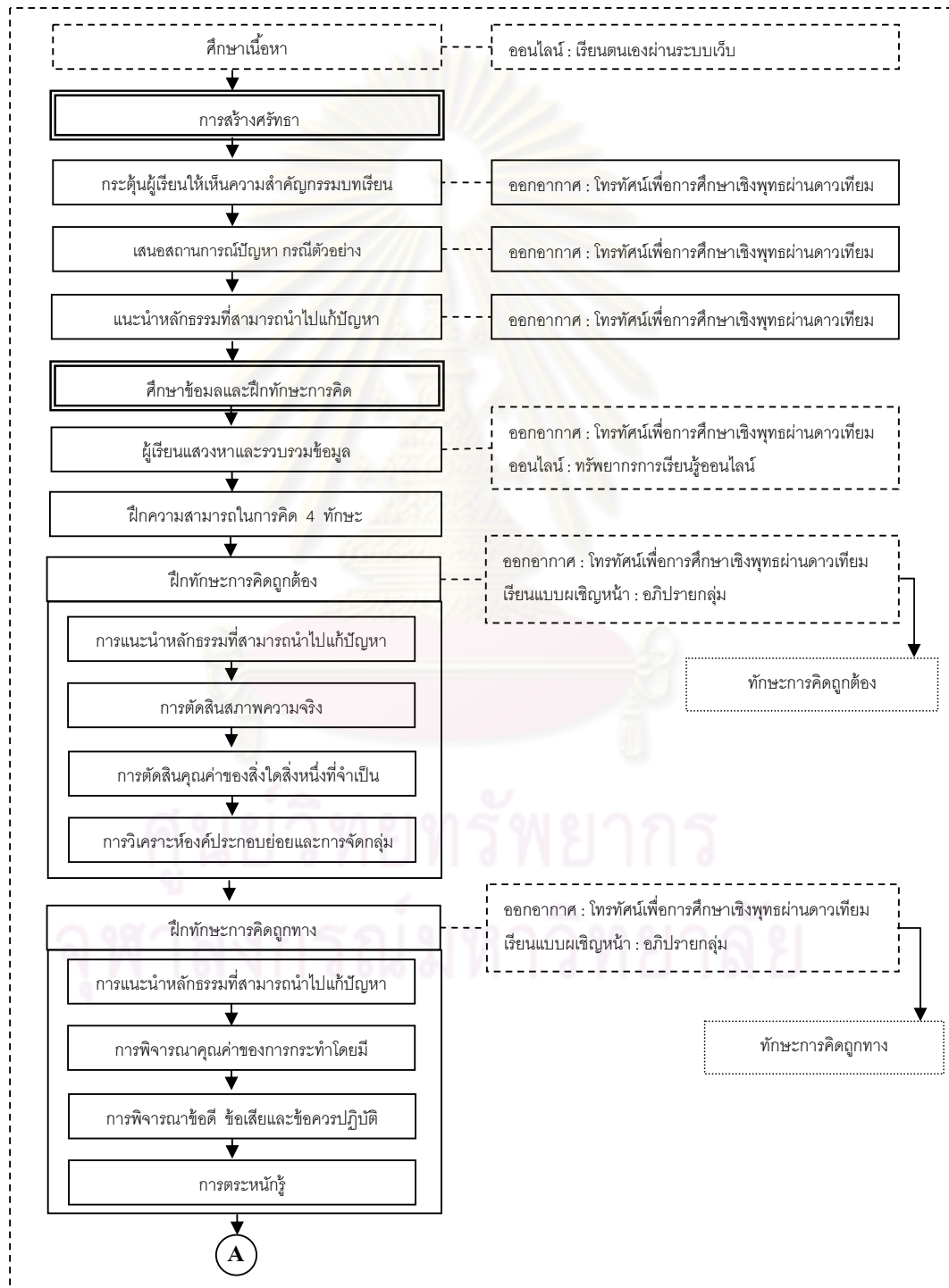
1. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. กระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี

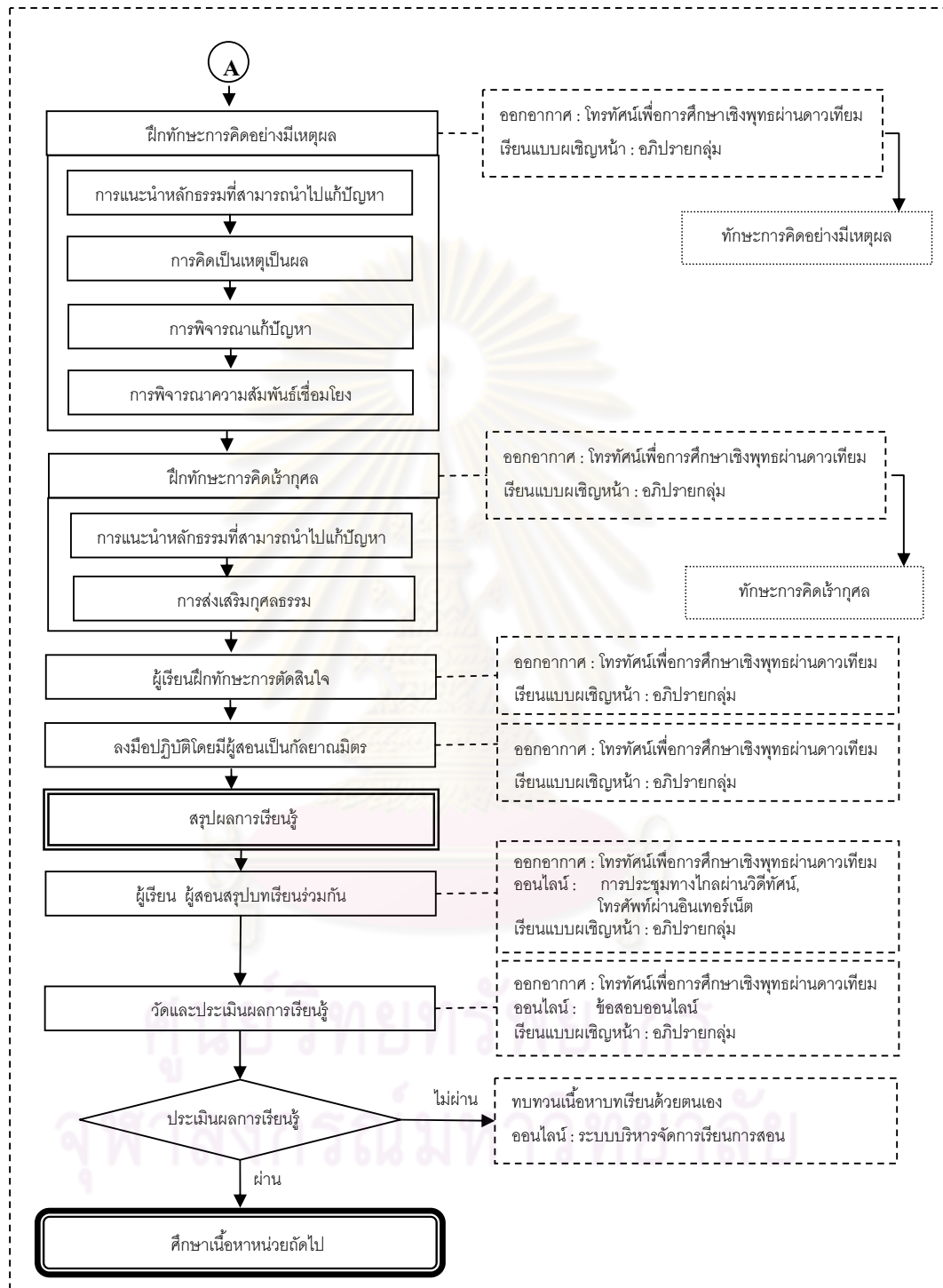
รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่พัฒนาขึ้น นำเสนอเป็นแผนภูมิ ดังนี้



แผนภูมิที่ 8 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี

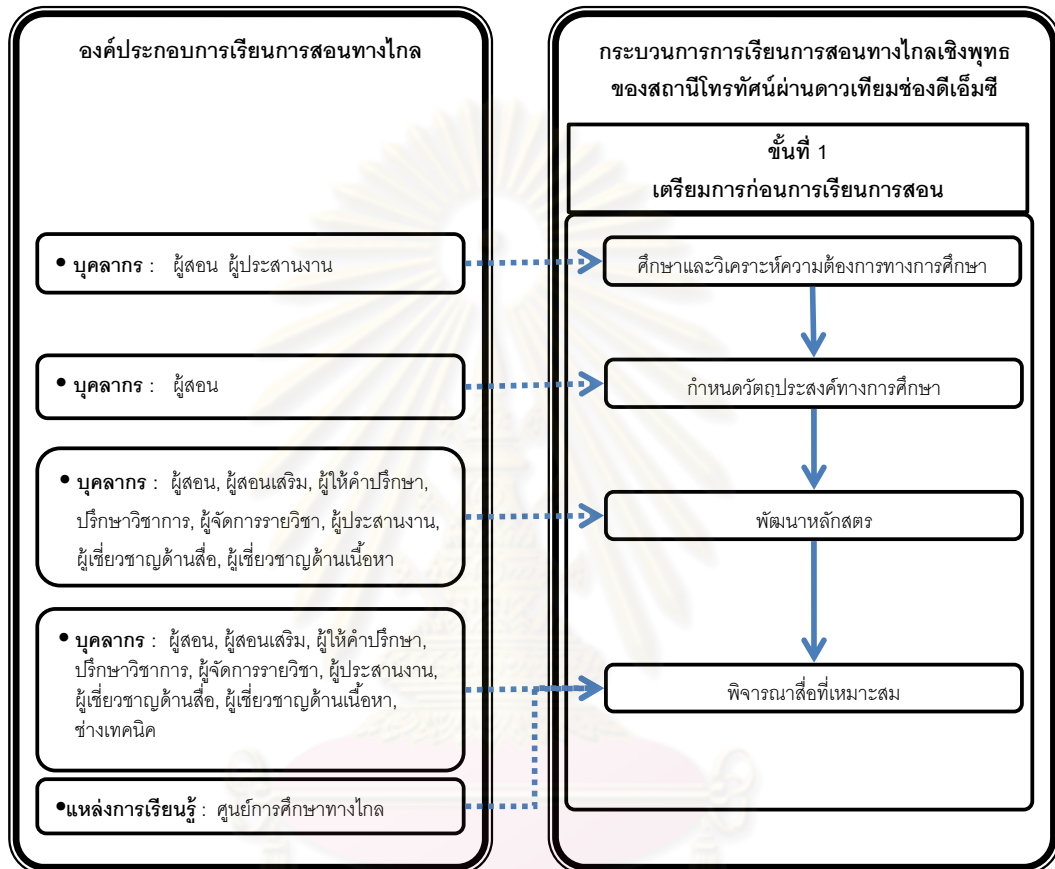
กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในการศึกษา
เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิด
อย่างมีวิจารณญาณ ที่พัฒนาขึ้น นำเสนอเป็นแผนภูมิดังนี้



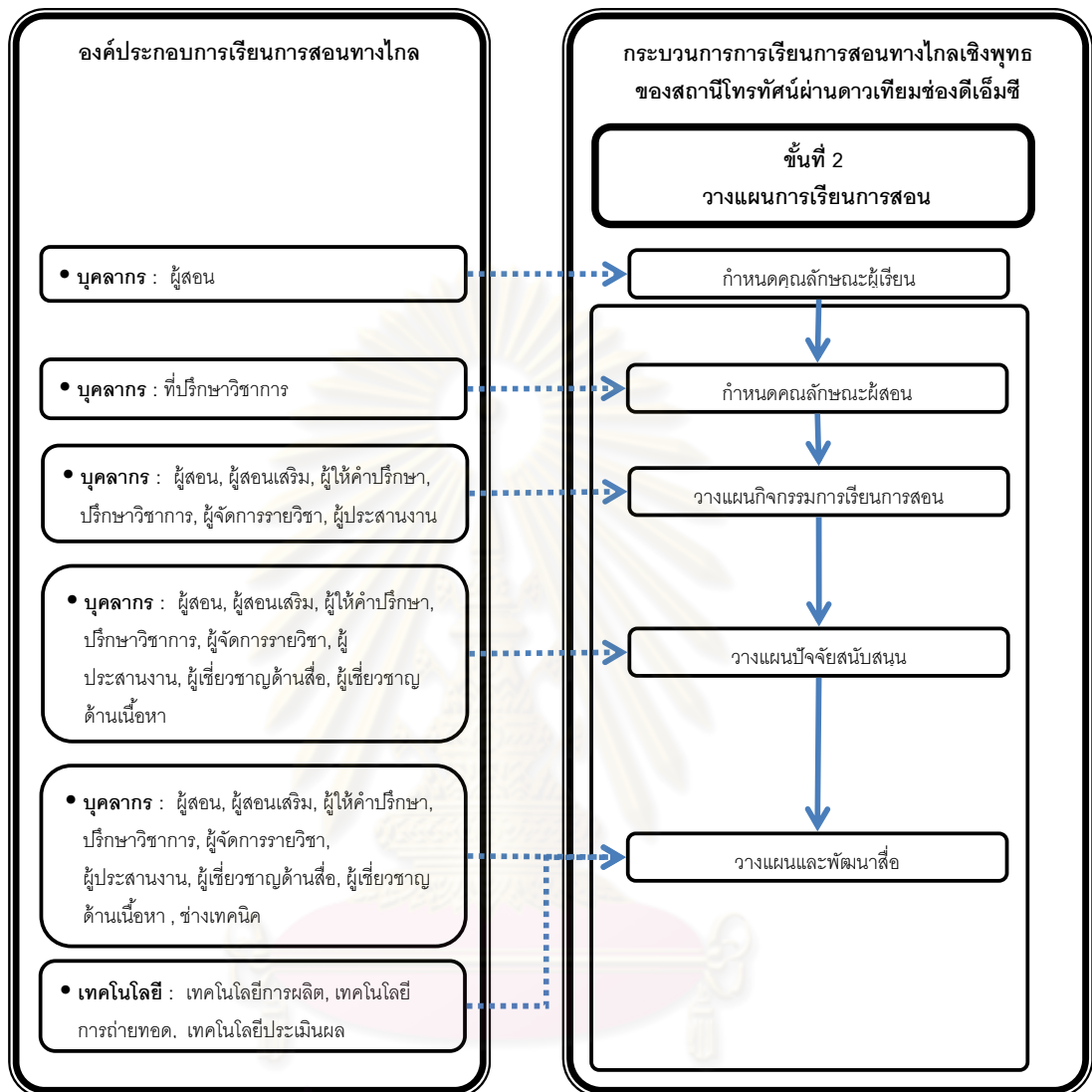


ภาพที่ 9 กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

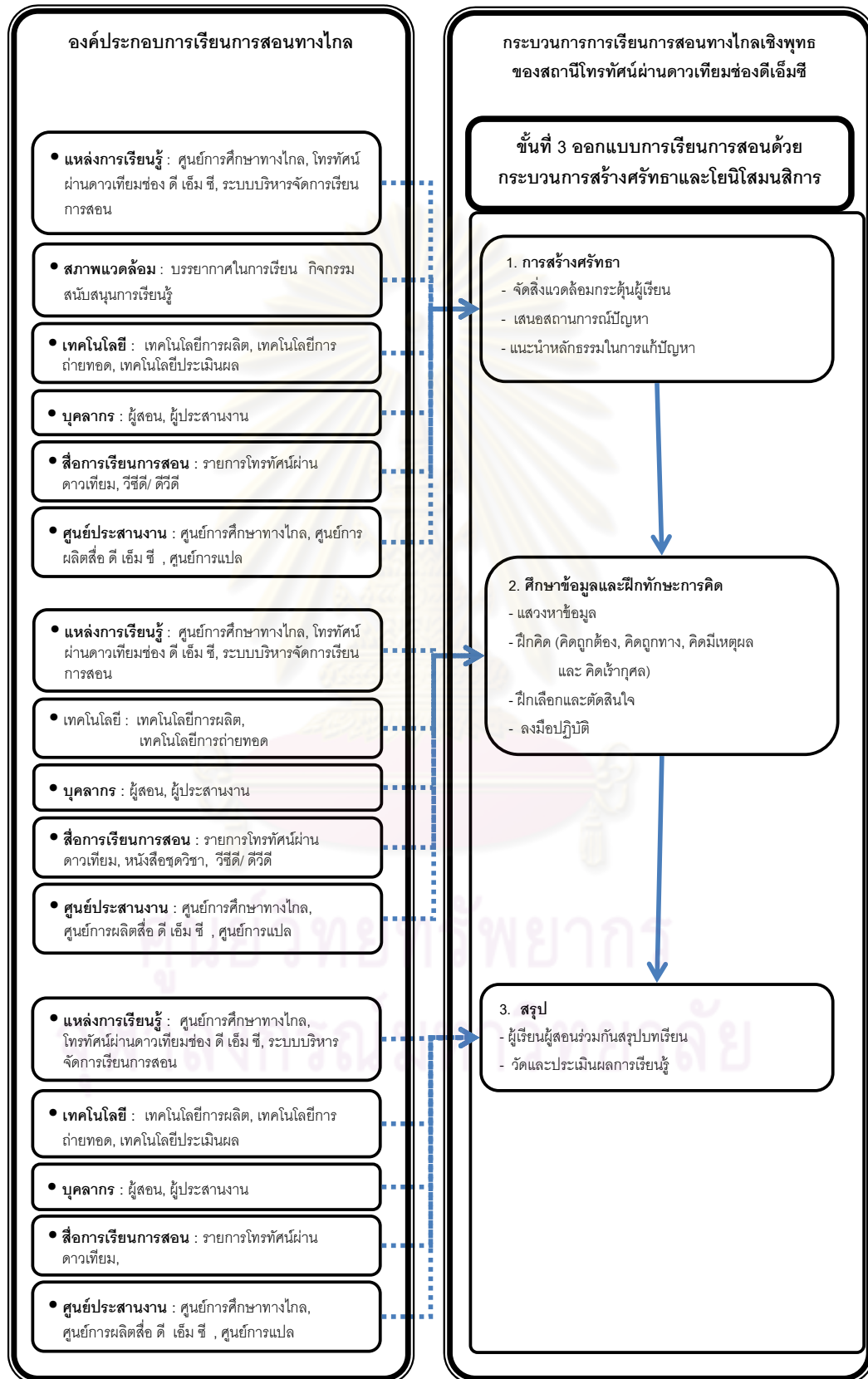
ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกลและกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดีเอ็มซี แสดงเป็นแผนภูมิ ดังนี้

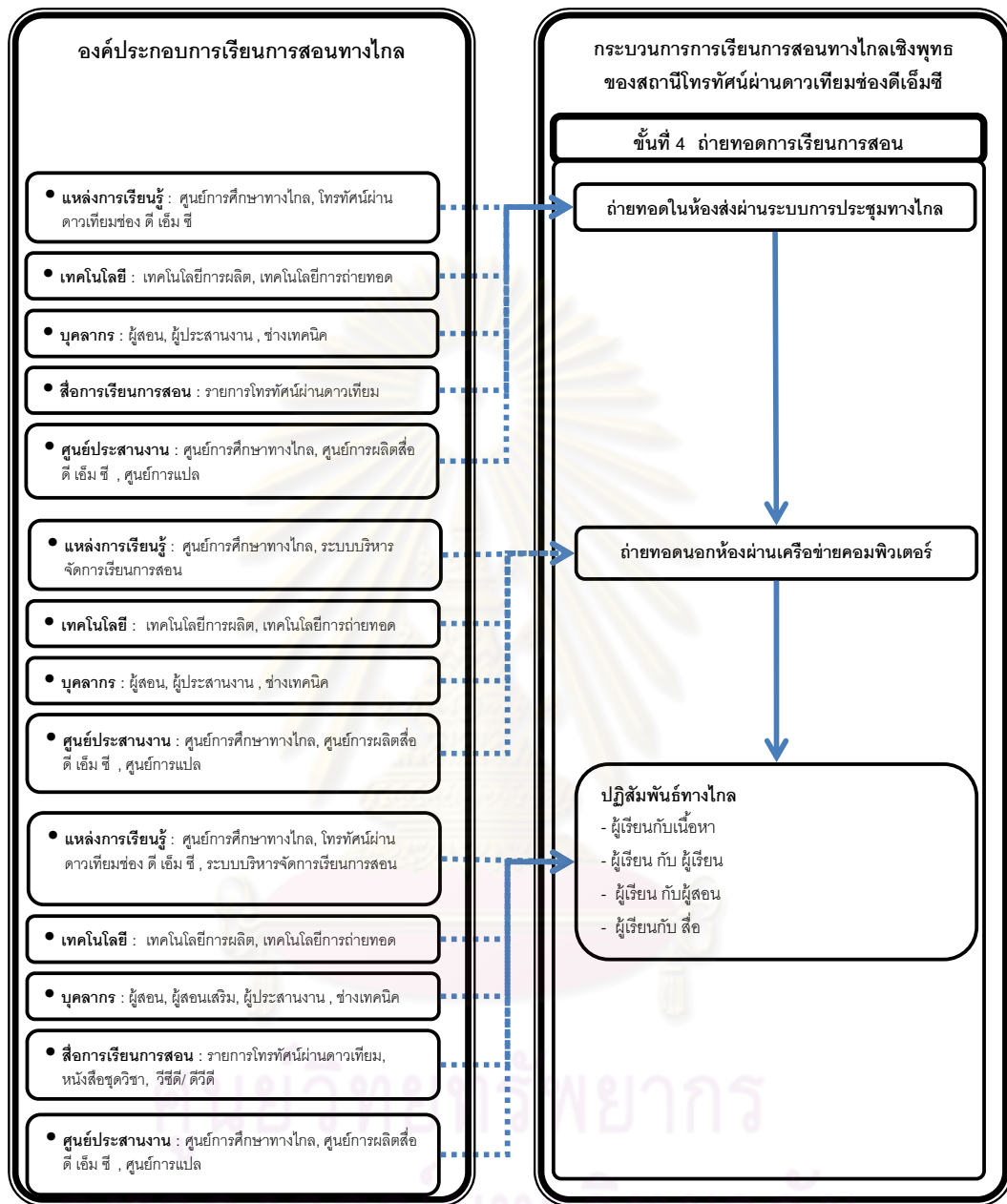


แผนภูมิที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกลและกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี
ขั้นที่ 1เตรียมการก่อนเรียนการสอน

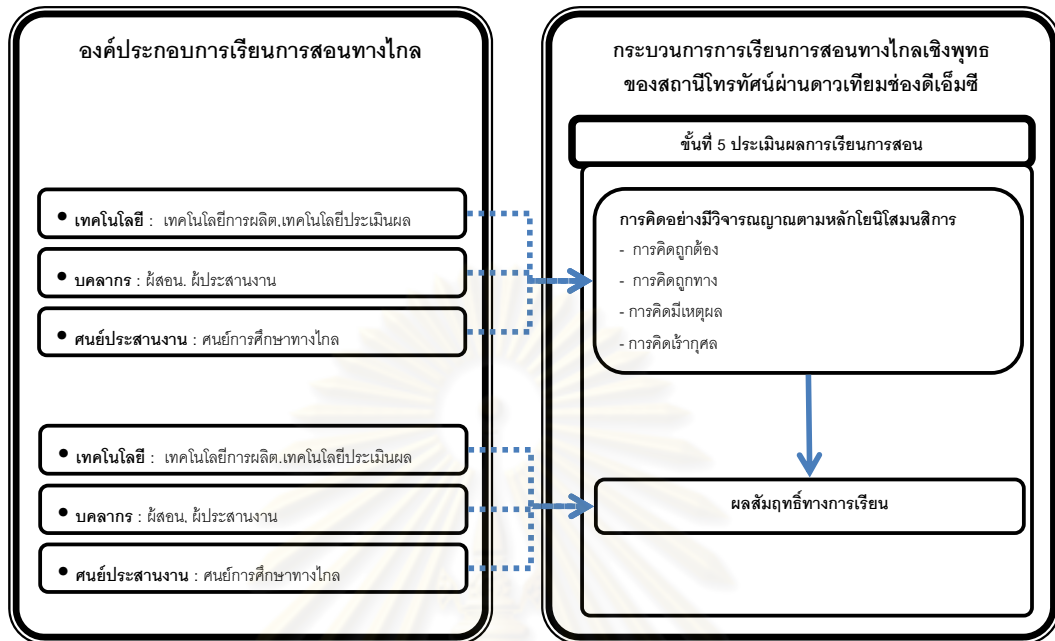


แผนภูมิที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการเรียนรู้การสอนทางไกลและกระบวนการ
การเรียนรู้การสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี
ขั้นที่ 2 วางแผนการเรียนการสอน





แผนภูมิที่ 13 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการเรียนรู้การสอนทางไกลและกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ขั้นที่ 4 ถ่ายทอดการเรียนการสอน



แผนภูมิที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการเรียนรู้การสอนทางไกลและกระบวนการ
การเรียนรู้การสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี
ขั้นที่ 5 ประเมินผลการเรียนการสอน

องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมี
 วิจารณ์ญาณ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. แหล่งเรียนรู้
2. เทคโนโลยี
3. บุคลากร
4. สื่อการเรียนรู้
5. ศูนย์ประสานงาน
6. สภาพแวดล้อม

1. แหล่งเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้สำหรับการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ

1.1 ศูนย์การศึกษาทางไกล หมายถึง วัด หรือศูนย์ปฏิบัติธรรม ศูนย์กัลยาณมิตร ที่เป็นสาขาของวัดพระธรรมกาย โดยในประเทศจะมีวัดหรือศูนย์กัลยาณมิตรประจำอย่างน้อย 1 ศูนย์ในทุกจังหวัดทั่วประเทศและมีวัด หรือศูนย์ปฏิบัติธรรมในต่างประเทศทั้งหมด 55 แห่งทั่วโลก ซึ่งมีทั้งหมด 5 ทวีป คือ ทวีปอเมริกาเหนือ ทวีปยุโรป ทวีปออสเตรเลีย ทวีปแอฟริกา และทวีปเอเชีย เป็นศูนย์รวมของแหล่งความรู้ทั้งด้วยการซักถามจากบุคลากร และค้นคว้าจากสื่อการเรียนรู้ที่มีประจำวัด ประจำศูนย์ในแต่ละแห่ง ตลอดจนเป็นแหล่งในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียน และเป็นแหล่งในการทบทวนบทเรียนอีกด้วย

1.2 โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ดี เอ็ม ซี หมายถึง สถานีวิทยุโทรทัศน์ประกอบไปด้วยรายการธรรมะ มีการนำเสนอหัวข้อธรรมะที่หลากหลายตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็นรายการพระธรรมเทศนา รายการข่าวรายการสนทนา รายการสารคดี รายการละครพื้นฟูศีลธรรมโลก รายการสำหรับเด็ก เช่น การ์ตูนเป็นต้น

1.3 ระบบบริหารจัดการเรียนการสอน หมายถึง แหล่งเรียนรู้ผ่านเครือข่ายเป็นการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตเข้ามาส่งเสริมการเรียน การสอน ให้เกิดประสิทธิผล ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหารายวิชาและกรณีตัวอย่าง จากเว็บ <http://www.dou.us> หรือ <http://www.dmc.tv> การใช้ระบบเครือข่ายทางสังคมในการสื่อสารแบบสองทาง และผู้ใช้สามารถใส่ข้อความข้อมูลข่าวสารเองได้ โดยการนำเสนอผ่าน บล็อก แสดงความคิดเห็น โหลดภาพ และเสียงได้

2. เทคโนโลยีที่สนับสนุน

เทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ

2.1 เทคโนโลยีการผลิต หมายถึง การผลิตรายการโทรทัศน์ระบบดิจิทัลซึ่งเป็นมาตรฐานของระบบการผลิตรายการ เพื่อออกอากาศในปัจจุบันสำหรับสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี โดยใช้เทคโนโลยีการบีบอัดสัญญาณ MPEG สำหรับการผลิตรายการเพื่อการศึกษาของ ดี เอ็ม ซี ใช้เทคโนโลยีการบีบอัดสัญญาณแบบ MPEG 2 ใช้สำหรับการส่งขอมูลความเร็วประมาณ 4-6 Mbps หรือใช้กับโทรทัศน์ ระบบ HDTV หรือส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมดิจิทัล และใช้ MPEG 1 สำหรับใช้กับการส่งขอมูลในอัตราส่วนประมาณ 1.5 Mbps หรือการจัดเก็บข้อมูลบนแผ่นซีดีรอม แผ่นวีซีดี เทคโนโลยีที่ส่วนในการผลิตรายการประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

2.1.1 ขั้นตอนการผลิตรายการ

2.1.2 ขั้นตอนการผลิต

2.1.3 ขั้นตอนหลังการผลิต

2.1.4 ขั้นตอนการเผยแพร่

2.2 เทคโนโลยีการถ่ายทอด หมายถึง เทคโนโลยีการถ่ายทอดรายการโทรทัศน์ในการจัดการศึกษาทางไกล โดยใช้สื่อโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี โดยมีรูปแบบรายการ ดังนี้

2.2.1 รูปแบบการสอนตรง (Direct Teaching Program) เป็นการถ่ายทอดรายการที่จำลองสภาพแวดล้อมในห้องเรียนโดยผู้สอนสอนผ่านรายการโทรทัศน์จากสถานที่ออกอากาศไปยังผู้เรียน ซึ่งรับชมในสถานที่ต่างๆ ที่อยู่ห่างไกลตามตารางเวลาออกอากาศที่กำหนด อาจจะเป็นการถ่ายทอดสดหรือจัดทำรายการล่วงหน้าก็ได้ ทั้งนี้เพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนครูผู้สอนในห้องเรียน หรือปัญหาที่ไม่สามารถส่งครูไปประจำพื้นที่ได้ อย่างไรก็ตามก็มีข้อจำกัดที่ว่าผู้เรียนและผู้สอน ไม่สามารถโต้ตอบสื่อสารกันได้ ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยนำเครื่องมืออื่นมาเสริม เช่นโทรศัพท์, โทรสาร, จัดให้มีครูช่วยสอน ณ ศูนย์การศึกษาทางไกลปลายทาง

2.2.2 รูปแบบการสอนเสริม (Enrichment Program) เป็นการจัดทำรายการล่วงหน้าตามความต้องการของผู้เรียน และผู้สอน ในบางเนื้อหาวิชาที่จำเป็น หรือเป็นการสรุปเนื้อหา และให้โอกาสผู้เรียนเลือกชมได้เองตามความสนใจและความพร้อม

2.2.3 รูปแบบการประชุมทางไกล (Teleconference Program) เป็นการจัดการที่รายการสด ที่สามารถสื่อสารได้พร้อมกันทั้งผู้เรียนและผู้สอนและสามารถเห็นภาพซึ่งกันและกันได้ โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย และกำหนดเวลาที่ชัดเจนในการถ่ายทอด การประชุม

ทางไกลผ่านวิดีโอทัศน์ จะใช้ร่วมกับสื่อประกอบการนำเสนอขณะถ่ายทอดแบบมีปฏิสัมพันธ์ เช่น ของจริง ภาพถ่าย สไลด์ แผ่นทึบแสง แผ่นโปร่งใส เพิ่มข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ และ เอกสารประกอบการนำเสนอ ตามลักษณะกิจกรรม เช่น กรณีศึกษาประเด็น อภิปราย คู่มือการทำงาน ที่มอบหมาย แบบฝึกหัด บทความ ข่าว

2.3 เทคโนโลยีการติดตามและประเมินผล หมายถึง การใช้เทคโนโลยีผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-assessment) ในการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อเป็นเครื่องมือให้ผู้สอน และผู้เรียนประเมินผลและติดตามความก้าวหน้าในการเรียน โดยมีรูปแบบดังนี้

2.3.1 การส่งการบ้านออนไลน์ (Online Question) เป็นการส่งการบ้านผ่านระบบบริหารจัดการเรียนการสอน ใช้ในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2.3.2 ข้อสอบออนไลน์ (Online-Testing) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ ใช้วัดความรู้ความเข้าใจตามจุดประสงค์การเรียนรู้ สำหรับการประเมินเพื่อวินิจฉัยผู้เรียนและการประเมินระหว่างเรียน

2.3.3 การอภิปรายออนไลน์ (Online Discussion) ผ่านสายโทรศัพท์ ใช้ในการประเมินการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ในการเรียนระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยผู้สอนจะเป็นผู้เริ่มและหลังจากนั้นก็คอยรับฟังความคิดเห็น และให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียน ผู้สอนจะเห็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความสามารถในการประเมินค่าของผู้เรียน

2.3.4 ระบบการบันทึกผลการปฏิบัติงานโดยใช้เว็บบล็อก (Weblog) ใช้ในการประเมินความก้าวหน้าในการเรียน สำหรับประเมินและติดตามผลการเรียน เพื่อให้ผู้สอนได้สังเกตพัฒนาการของผู้เรียนเป็นระยะยาว และผู้เรียนได้เก็บผลงานของตนอย่างต่อเนื่องซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ภายหลัง เช่น ผลการปฏิบัติธรรม เป็นต้น

3. บุคลากร

บุคลากรที่การเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบย่อย คือ

3.1 ผู้สอน หมายถึง ผู้ที่เขียนตำราชุดวิชาหรือผู้ถ่ายทอดความรู้แก่นักศึกษาตามหลักสูตรที่กำหนดเพื่อให้นักศึกษาได้ความรู้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

3.2 ผู้สอนเสริม หมายถึง ผู้มีความรู้ในเนื้อหาที่จะสอนโดยจบสาขาที่สอนและตามเกณฑ์ ที่ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนด หรือมีความรู้เฉพาะทาง มีประสบการณ์ในการสอน ด้านพระพุทธศาสนา สามารถใช้ภาษาอธิบายเข้าใจง่ายและสามารถประยุกต์ใช้หลักจิตวิทยาได้ดี

3.3 ผู้ให้คำปรึกษา หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ตรงสาขาวิชาที่เปิดสอน ในที่นี้คือพระอาจารย์ที่มีความรู้ด้านพระพุทธศาสนา หรือด้านการให้คำปรึกษา มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร วิธีเรียนทางไกลรู้หลักจิตวิทยา และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับทุกฝ่าย รู้ถึงธรรมชาติของการเรียนทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่มีอคติ และเก็บรักษาความลับได้ ใจเย็น โอบอ้อมอารีเป็นมิตร เสียสละ มีความจริงใจที่จะช่วยเหลือผู้เรียน รู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันที่สอนทางไกล

3.4 ที่ปรึกษาทางวิชาการ หมายถึง ผู้ที่มีความเข้าใจในธรรมชาติวิชา /สาขาที่สอนทางไกล มีประสบการณ์ตรง ด้านการเรียนการสอนทางไกล มีวิสัยทัศน์ และมีความรับผิดชอบรอบรู้วิชาการ ใฝ่รู้ มีคุณธรรม ใจกว้าง มีจิตเมตตา เสียสละ และรักการให้คำปรึกษา

3.5 ผู้จัดการรายวิชา หมายถึง ผู้ที่บริการและกำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนให้ เป็นไปตามกระบวนการ ประสานงานดี ทันท่วงที ยอมรับการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการเรียนการสอน ใฝ่รู้ รักความก้าวหน้า ตั้งใจทำงาน

3.6 ผู้ประสานงาน หมายถึง ผู้รู้และเข้าใจระบบการเรียนการสอนทางไกล ทั้งหลักสูตร เนื้อหาหลัก เทคนิคการถ่ายทอด สิ่งอำนวยความสะดวก มีทักษะการสื่อสารที่ดี และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรับผิดชอบ กระตือรือร้น เสียสละ ทำงานเป็นระบบ และมีความยืดหยุ่นติดต่อได้ง่าย ผ่านโทรศัพท์ หรือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

3.7 ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ หมายถึง ผู้มีคุณวุฒิด้านที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อ ผ่านการอบรมด้านสื่ออย่างดี และชวนช่วยหาความรู้อยู่ตลอดเวลา เชี่ยวชาญเรื่องสื่ออย่างดี ประสบการณ์การออกแบบสื่อการสอน มนุษย์สัมพันธ์ดี และมีใจรักด้านบริการ อุดหนุน ใจเย็น มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เข้าใจความต้องการของผู้สอนด้านสื่อ มีความรับผิดชอบสูง

3.8 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา หมายถึง ผู้รอบรู้ รู้จำ รู้กว้าง เชี่ยวชาญในเนื้อหาเฉพาะด้าน และได้รับการยอมรับ ประสบการณ์สูง ประสบการณ์ตรง และ ศึกษาค้นคว้าตลอดเวลา และ ยอมรับการเปลี่ยนแปลง

3.9 ช่างเทคนิค หมายถึง ผู้มีความรู้ด้านการจัดการ ควบคุม และแก้ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ถ่ายทอดบทเรียน เป็นผู้เรียนรู้ และศึกษาความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตลอดเวลา มีความคล่องตัวสูง กระตือรือร้น เข้าใจความต้องการของผู้สอน สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี สามารถผลิต และใช้สื่อได้ ชยัน ซื่อสัตย์ อุดหนุน มนุษย์สัมพันธ์ดี โดยสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือจบ ปวส. แต่มีประสบการณ์ดี

4. สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนสำหรับการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย คือ

4.1 รายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม หมายถึง รายการธรรมะหลากหลายรายการที่ออกอากาศ 24 ชั่วโมงทางสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ได้แก่รายการพระธรรมเทศนา,รายการสารคดีทางพระพุทธศาสนา ,รายการวาไรตี้, รายการละครพื้นฟูศีลธรรมโลก ฯลฯ

4.2 หนังสือชุดวิชา หมายถึง เอกสารประจำกลุ่มวิชา GL 203 วิชากฎแห่งกรรม โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักศึกษาเข้าใจเรื่องกฎแห่งกรรม หลักคำสอนของพระพุทธศาสนา และเกณฑ์แม่บทในการดำเนินชีวิต

4.3 ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง เป็นแหล่งที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจำนวนมากที่เราสามารถค้นคว้า และรับส่งข้อมูลไปมา ระหว่างกันได้ อินเทอร์เน็ตจึงมีประโยชน์สำหรับยุคสังคมและข่าวสาร ในปัจจุบันอย่างมาก อินเทอร์เน็ต จะทำหน้าที่ เหมือนห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่อินเทอร์เน็ตเข้ามาส่งเสริมการเรียน การสอน ให้เกิดประสิทธิผล ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหารายวิชาและกรณีตัวอย่าง จากเว็บ [http:// www.dou.us](http://www.dou.us) หรือ [http:// www.dmc.tv](http://www.dmc.tv)

4.4 วิดีทัศน์ หมายถึง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงหรือที่เรียกว่า วิดีโอ เป็นการบันทึกไว้เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน หรืออาจเป็น ภาพหรืออะไรก็ได้ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงภาพในทางคอมพิวเตอร์ จึงหมายถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยทำให้มีการแสดงภาพบนจอได้ ไม่ว่าจะ เป็นโปรแกรมเกี่ยวกับภาพ แผ่นบันทึกที่ใช้เก็บภาพ หน่วยประมวลผลที่สามารถประมวลผลภาพได้เป็นการบันทึกข้อมูลแบบดิจิทัลเรียก Video CD และ Digital Video Disc เป็นต้น

5. ศูนย์ประสานงาน

ศูนย์ประสานงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ

5.1 ศูนย์การศึกษาทางไกล ทำหน้าที่ ติดต่อประสานงาน ด้านต่างๆ เช่น รับสมัครเรียนรับ-ส่งเอกสาร ตำรา แบบฝึกหัดและข้อสอบ สถานที่เรียนปลายทาง หรือเรียนเสริม เป็นต้น

5.2 ศูนย์การผลิตสื่อ ดี เอ็ม ซี ทำหน้าที่ ผลิตรายการถ่ายทอดการเรียนการสอนจากห้องเรียนต้นทางตามรูปแบบการศึกษาทางไกล ตัดต่อสื่อการเรียนการสอน การประชุมทางไกลแบบมีปฏิสัมพันธ์ เป็นต้น

5.3 ศูนย์การแปล ทำหน้าที่ แปลภาษา ให้สื่อและรายการต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนผู้เรียนที่หลากหลายมากขึ้น ภาษาที่แปลได้แก่ อังกฤษ จีน ญี่ปุ่น เป็นต้น

6. สภาพแวดล้อม

สภาพแวดล้อมสำหรับการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย คือ

6.1 บรรยากาศในการเรียน บรรยากาศในการสนับสนุนการเรียนการสอนควรเรียนกันที่ ศูนย์การศึกษาทางไกล ที่วัดสาขาหรือศูนย์ปฏิบัติธรรม และเรียนกันเป็นกลุ่มเพื่อส่งเสริม กระบวนการเรียนและการร่วมกิจกรรมที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

6.2 กิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ กิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสภาพแวดล้อมที่จะพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตาม วัตถุประสงค์

กระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
ช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการเรียนการสอน

ขั้นที่ 2 การวางแผนการเรียนการสอน

ขั้นที่ 3 การออกแบบเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนในการศึกษาเชิงพุทธด้วย

กระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ

ขั้นที่ 4 การถ่ายทอดการเรียนการสอน

ขั้นที่ 5 การติดตามและประเมินผล

ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการเรียนการสอน

การเตรียมการก่อนการเรียนการสอน ขั้นตอนนี้จะศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการ ทางการศึกษา กำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษา พัฒนาหลักสูตร และพิจารณาสื่อที่เหมาะสม

ความต้องการและวัตถุประสงค์ทางการศึกษา คือ ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจหลัก ธรรมะทั้งภาคปริยัติและปฏิบัติในพระพุทธศาสนา ได้ฝึกประสบการณ์การปฏิบัติธรรมอย่างต่อเนื่อง มีความเข้าใจเรื่องโลกและชีวิตความเป็นจริง มีอุดมการณ์เป้าหมายชีวิตในการเกิดมาเป็นมนุษย์ สามารถฝึกฝนอบรมตนเองตามพุทธวิธี เป็นผู้ที่มีลักษณะนิสัยที่งดงามนำความสงบเย็นมาสู่ชีวิตตน และบุคคลรอบข้าง สามารถเป็นกัลยาณมิตรให้กับตนเองและผู้อื่นได้ ทั้งเป็นการเปิดโอกาสและ ขยายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยไม่จำกัดเพศ วัย ศาสนาและเชื้อชาติ และมี กระบวนการคิดแบบมีวิจารณญาณ ตามหลักโยนิโสมนสิการของการศึกษาเชิงพุทธ

การพัฒนาหลักสูตร ได้นำเอารูปแบบการศึกษาเชิงพุทธตามหลักโยนิโสมนสิการมาพัฒนา จุดมุ่งหมายการศึกษา รูปแบบการเรียนการสอน รูปแบบการประเมิน โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ การคิดคือมีความสามารถในการคิดถูกต้อง คิดถูกทาง คิดอย่างมีเหตุมีผล และคิดเร้ากุศล ซึ่งเป็น กระบวนการคิดแบบวิจารณ์ญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ พร้อมทั้งให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนที่ดีขึ้น

การพิจารณาสื่อที่เหมาะสมตามรูปแบบ ในขั้นนี้ต้องมีการเตรียมการในเรื่องสื่อโทรทัศน์ ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี และสื่อสนับสนุนอื่นๆ เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

โดยกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี นั้นมีองค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกลตามขั้นตอนคือ

การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการ และกำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษา องค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกลคือ บุคลากรได้แก่ ผู้สอน ผู้ประสานงานร่วมกันวิเคราะห์เพื่อ พัฒนาให้ตรงจุดมุ่งหมาย

การพัฒนาหลักสูตร องค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกลคือ บุคคลได้แก่ ผู้สอน, ผู้สอน เสริม, ผู้ให้คำปรึกษา, ปรึกษาวิชาการ, ผู้จัดการรายวิชา, ผู้ประสานงาน, ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ, ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

การพิจารณาสื่อที่เหมาะสมองค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกลคือ บุคคลได้แก่ ผู้สอน, ผู้สอนเสริม, ผู้ให้คำปรึกษา, ปรึกษาวิชาการ, ผู้จัดการรายวิชา, ผู้ประสานงาน, ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ, ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบ ด้านแหล่งเรียนรู้ คือ ศูนย์การศึกษาทางไกลที่จะต้อง เตรียมการด้านสื่อเพื่อดำเนินงานตามรูปแบบการศึกษาทางไกล

ขั้นที่ 2 การวางแผนการเรียนการสอน

การวางแผนการเรียนการสอน ได้แก่ การกำหนดคุณลักษณะของผู้สอนทางไกลกำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนทางไกล การกำหนดคุณลักษณะผู้สอน การวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกล การวางแผนปัจจัยสนับสนุน และการวางแผนพัฒนาสื่อ

โดยกระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี นั้นมีองค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกลตามขั้นตอนคือ

1. การกำหนดคุณลักษณะผู้เรียนมี องค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกลคือ บุคลากร ได้แก่ ผู้สอน เป็นผู้กำหนดคุณลักษณะผู้เรียนทางไกลตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี จะต้องเป็นนักศึกษาการศึกษาทางไกล สามารถทำกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างต่อเนื่องทั้งกระบวนการ และมีการศึกษาค้นคว้าตำราและศึกษาเนื้อหาจากสื่อหนังสือชุดวิชาหรือจากเว็บไซต์ ของมหาวิทยาลัยที่จัดทำสื่อการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์

2. การกำหนดคุณลักษณะผู้สอนมี องค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกลคือ บุคคล ได้แก่ ที่ปรึกษาวิชาการ เป็นผู้กำหนดคุณลักษณะผู้สอนทางไกลตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี จะต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทางเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการใช้สื่อ เป็นผู้สร้างบรรยากาศการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม สามารถศึกษาและวิเคราะห์เรื่องที่สอนได้ดี

3. การวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนมีองค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกลคือ บุคคลได้แก่ ผู้สอน ผู้สอนเสริม ผู้ให้คำปรึกษา ปรึกษาวิชาการ ผู้จัดการรายวิชาและผู้ประสานงาน กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี โดยเริ่มจากผู้สอนกำหนดสื่อวีดิทัศน์แสดงสถานการณ์ปัญหา ที่จะวัดและประเมินผล

4. การวางแผนปัจจัยสนับสนุน มีองค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกลคือ บุคคลได้แก่ ผู้สอน ผู้สอนเสริม ผู้ให้คำปรึกษา ปรึกษาวิชาการ ผู้จัดการรายวิชา ผู้ประสานงานผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา กำหนดปัจจัยสนับสนุนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี โดยเริ่มจากผู้สอนจะต้องดำเนินการจัดเตรียม ตรวจสอบ ประสานงาน ปัจจัยสนับสนุนด้านต่างๆ

4.1 เทคโนโลยี ด้านการถ่ายทอดสดการเรียนการสอนทั้งศูนย์การศึกษาทางไกลต้นทาง และปลายทาง ที่จะสามารถดำเนินการเรียนการสอนไปด้วยความเรียบร้อยเช่นการติดตั้งอุปกรณ์และระบบถ่ายทอดบรรยากาศการเรียนจากศูนย์การศึกษาทางไกลปลายทาง

4.2 บุคลากร ในขั้นนี้ต้องมีการวางแผนหน้าที่รับผิดชอบของบุคคลต่างๆ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ให้ข้อมูลสนับสนุนด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อให้ข้อมูลสนับสนุนกระบวนการผลิตรายการตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ผู้ประสานงานที่จะต้องช่วยเตรียมความพร้อมนัดแนะเตรียมขั้นตอนการเรียนให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

4.3 สื่อการเรียนการสอน ตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ผู้สอนตรวจสอบความพร้อมสื่อวีดิทัศน์แสดงสถานการณ์ปัญหา ที่จะวัดและประเมินผล

4.4 ศูนย์ประสานงาน ต้องวางแผนประสานงานกับผู้ประสานงานประจำศูนย์ เพื่อจัดศูนย์ปฏิบัติการหรือศูนย์การศึกษาทางไกลที่จะต้องใช้เป็นห้องเรียนปลายทาง จัดกลุ่มผู้เรียน และที่สำคัญ ผู้สอนต้องประสานงานกับศูนย์ผลิตรายการเพื่อวางแผน จัดเตรียมอุปกรณ์และระบบการสนับสนุน ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

การวางแผนและพัฒนาสื่อองค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกล 2 องค์ประกอบคือ

1. บุคคลได้แก่ ผู้สอน , ผู้สอนเสริม, ผู้ให้คำปรึกษา, ปรึกษาวิชาการ, ผู้จัดการรายวิชา, ผู้ประสานงานผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ, ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา, ช่างเทคนิค
2. เทคโนโลยี ได้แก่ เทคโนโลยีการผลิต, เทคโนโลยีการถ่ายทอด, เทคโนโลยีประเมินผลกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การปฐมนิเทศ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย คือ
 - 1.1 ปฐมนิเทศ ผู้ประสานงาน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ช่างเทคนิค
 - 1.2 ปฐมนิเทศผู้เรียน เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน
2. การฝึกปฏิบัติ
3. การจัดกลุ่มผู้เรียน

กิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน กำหนด ขั้นตอนบทบาทผู้เรียน บทบาทผู้สอน วิธีการ/เครื่องมือ /การสนับสนุน เป้าหมายที่คาดหวัง ดังแสดงตารางที่ 9 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน ดังนี้

ตารางที่ 9 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน

ขั้นตอน	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ / การสนับสนุน	เป้าหมาย ที่คาดหวัง
1. การปฐมนิเทศ ปฐมนิเทศ ผู้ประสานงาน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ช่างเทคนิค (F2F)	(ผู้ประสานงาน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ช่างเทคนิค) - รับฟังคำแนะนำ เกี่ยวกับการจัดการ เรียนรู้ วิธีการและ กิจกรรมการเรียน การสอน ทดสอบ ระบบปฏิสัมพันธ์ - ชักถามข้อสงสัย	แนะนำระบบการ จัดการเรียนรู้ สาธิต วิธีการจัดการและ กิจกรรมการเรียน การสอน การส่งงาน การปฏิสัมพันธ์ การ สนับสนุนด้านต่างๆ การประเมินผล	- ประชุมวางแผน - การสาธิต - การฝึกปฏิบัติ - ระบบการเรียนรู้ การศึกษาเชิงพุทธฯ - จัด เตรียมโต้ตอบ รายการ จาก - ศูนย์ผลิตสื่อ ห้อง ส่งจำลองห้องเรียน ต้นทาง - ศูนย์การศึกษา ทางไกลปลายทาง - เทคโนโลยีการ ผลิตรายการ	ผู้ประสานงาน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ช่างเทคนิค เข้าใจ ขั้นตอนและวิธีการ จัดการเรียนการ สอนตามรูปแบบ การเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธ
ปฐมนิเทศ ผู้เรียน เกี่ยวกับ กิจกรรมการเรียน การสอน	- รับฟังคำแนะนำ เกี่ยวกับการจัดการ เรียนรู้ วิธีการและ กิจกรรมการเรียน การสอน ทดสอบ ระบบปฏิสัมพันธ์ - ชักถามข้อสงสัย	ผู้ประสานงาน ประจำศูนย์ การศึกษาทางไกล แนะนำระบบการ จัดการเรียนรู้ สาธิต วิธีการจัดการและ กิจกรรมการเรียน การสอน การส่งงาน การปฏิสัมพันธ์ การ สนับสนุนด้านต่างๆ การประเมินผล	- การสาธิต - การฝึกปฏิบัติ - ระบบการเรียนรู้ การศึกษาเชิงพุทธฯ - ศูนย์ผลิตสื่อ ห้อง ส่งจำลองห้องเรียน ต้นทาง - ศูนย์การศึกษา ทางไกล - เทคโนโลยีการ ผลิตรายการ	ผู้เรียนเข้าใจ ขั้นตอนและวิธีการ จัดการเรียนการ สอนตามรูปแบบ การเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธ

ตารางที่ 9 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ชั้นการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน (ต่อ)

ขั้นตอน	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ / การสนับสนุน	เป้าหมายที่คาดหวัง
2. ฝึกปฏิบัติ	- ฝึกปฏิบัติการใช้ทดสอบระบบการเรียนรู้รายวิชา การโทรศัพท์เข้ารายการ การส่งข้อความ ข้อความสั้น - ชักถามข้อสงสัย	สาธิตปฏิบัติการใช้ระบบการเรียนรู้รายวิชา การโทรศัพท์เข้ารายการ การส่งข้อความ ข้อความสั้น	- การสาธิต - การฝึกปฏิบัติ - ระบบการเรียนรู้ การศึกษาเชิงพุทธฯ - ศูนย์ผลิตสื่อ ห้องส่งจำลองห้องเรียนต้นทาง - ศูนย์การศึกษาทางไกล - เทคโนโลยีการผลิตรายการ - จัดฉาก กราฟิก - การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายโทรศัพท์ การส่ง SMS	ผู้เรียนมีทักษะการใช้งาน ขั้นตอนและวิธีการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ โดยศรัทธา
3. การจัดกลุ่มผู้เรียน	ผู้เรียน ศูนย์การศึกษาทางไกล ปลายทางรวมกลุ่มกัน ผู้แทนส่งข้อความสั้น แจ้งชื่อ ศูนย์แสดงความพร้อม	ให้ผู้เรียนแสดงความพร้อมส่งข้อความสั้นชื่อศูนย์การศึกษาทางไกลแต่ละประเทศ	- ระบบการเรียนรู้ การศึกษาเชิงพุทธฯ - ศูนย์ผลิตสื่อ ห้องส่งจำลองห้องเรียนต้นทาง - ศูนย์การศึกษาทางไกล	- กระตุ้นให้ผู้เรียนมีการเรียนแบบร่วมมือ - ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของกลุ่มเพื่อการแสดงออกในการเรียน

ขั้นที่ 3 การออกแบบเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ

การออกแบบเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการประกอบด้วยขั้นตอนที่มีการเรียนการสอนระหว่างการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธและ กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดแบบวิจารณ์ญาณ โดยเป็นกิจกรรมการเรียน ผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี

กระบวนการเรียนการสอนในการศึกษาเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการประกอบด้วยขั้นตอนและกิจกรรม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ

- 1.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน
- 1.2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง
- 1.3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา

ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย คือ

- 2.1 แสวงหาและรวบรวมข้อมูล
- 2.2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ คือ

2.2.1 ฝึกทักษะการคิดถูกต้อง 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การตัดสินใจสภาพความจริง
- 3) การตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จำเป็น
- 4) การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยและการจัดกลุ่ม

2.2.2 ฝึกทักษะการคิดถูกต้องทาง 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การพิจารณาคุณค่าของการกระทำโดยมีจุดมุ่งหมาย
- 3) การพิจารณาข้อดี ข้อเสียและข้อควรปฏิบัติ
- 4) การตระหนักรู้

2.2.3 ฝึกทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การคิดเป็นเหตุเป็นผล
- 3) การพิจารณาแก้ปัญหา
- 4) การพิจารณาความสัมพันธ์เชื่อมโยง

2.2.4 ฝึกทักษะการคิดเร้ากุศล 2 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การส่งเสริมกุศลธรรม

2.3 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ

2.4 ลงมือปฏิบัติโดยมีผู้สอนเป็นกัลยาณมิตร

ขั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้

กระบวนการเรียนการสอนในการศึกษาเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการแสดงขั้นตอน รูปแบบการเรียน วิธีการเรียน และเวลาเรียน ดังแสดงในตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 10 ขั้นตอนและวิธีการเรียน ขั้นการจัดกระบวนการเรียนการสอน

ขั้นตอน	รูปแบบการเรียน / วิธีการเรียน	เวลาเรียน นาที
ขั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา	การเรียนการสอนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมโดยเริ่มจาก ไตเติ้ลรายการ พิธีกรนำเข้าสู่บทเรียน อาจารย์ สอนตามรูปแบบ	0.15
1.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน	ไตเติ้ลรายการ ฉาก และพิธีกรนำเข้าสู่ความสำคัญของบทเรียนที่มีความสอดคล้องตามบริบทของ วัตถุประสงค์และเนื้อหาวิชา	2
1.2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง	VTR สถานการณ์ปัญหา หรือกรณีตัวอย่าง	5
1.3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา	ผู้สอนแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา VTR สถานการณ์ปัญหา หรือกรณีตัวอย่าง ผู้สอนกำหนดโจทย์คำถามครอบคลุมการคิด 4 ลักษณะคือ 1. คิดถูกต้อง 2. คิดถูกต้อง 3. คิดอย่างมีเหตุผล 4. คิดเร้ากุศล	3

ตารางที่ 10 ขั้นตอนและวิธีการเรียน ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนการสอน (ต่อ)

ขั้นตอน	รูปแบบการเรียน / วิธีการเรียน	เวลาเรียน นาที
<p>ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษาข้อมูล และฝึกทักษะการคิด</p> <p>2.1 ผู้เรียนแสวงหาและ รวบรวมข้อมูล</p> <p>2.2 ผู้เรียนฝึกวิธีคิดหลาย วิธี 4 ลักษณะ คือ</p> <p>2.2.1. คิดถูกต้อง</p> <p>2.2.2 การคิดถูกทาง</p>	<p>การเรียนการสอนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</p> <p>ผู้เรียนแต่ละกลุ่มระดมสมอง จากโจทย์ที่ผู้สอนกำหนด</p> <p>ผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนระดมสมองคิดตามข้อคำถาม</p> <p>1 ความสามารถตัดสินสภาพความจริงของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง</p> <p>2 ความสามารถในการตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์</p> <p>3 ความสามารถในการวิเคราะห์หองค์ประกอบย่อยของสิ่งใดสิ่งหนึ่งและจัดกลุ่มประเภทของสิ่งนั้นได้</p> <p>1 ความสามารถพิจารณาคุณค่าของการกระทำโดยมีจุดมุ่งหมายในการกระทำเป็นเกณฑ์ตัดสิน</p> <p>2 ความสามารถในการพิจารณาข้อดีข้อเสียและขอควรปฏิบัติ ของเรื่องใดๆ ตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ</p> <p>3 ความสามารถในการตระหนักถึงบทบาทหน้าที่และสิ่งที่จำเป็นต้องกระทำตามบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในขณะนั้นและพิจารณาได้ว่าอะไรควรทำและไม่ควรทำในขณะนั้น</p>	<p>10</p> <p>10</p>

การจัดกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและ โยนิโสมนสิการนำเสนอบทบาทผู้เรียน บทบาทผู้สอน วิธีการเรียน เครื่องมือในการเรียน และ เป้าหมายที่คาดหวังจากการเรียนในแต่ละขั้นตอน ในรูปแบบของตาราง ดังนี้

ตารางที่ 11 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน **ขั้นการสร้างศรัทธา**
ขั้นที่ 1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน

ขั้นที่ 1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน 10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
1. ผู้เรียนส่งข้อความสั้น เข้ารายการเพื่อยืนยันการ เข้าสู่ระบบการเรียนการ สอน	1. ผู้สอน และผู้ช่วยสอน พิธีกร ที่ทีมงานผลิต รายการดำเนินการตาม กระบวนการผลิตรายการ	- การเรียนทาง สถานีโทรทัศน์ช่องดีเอ็ม ซี -รูปแบบการเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธของ สถานีโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียมช่อง ดีเอ็มซีฯ	ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาใน หน่วยการเรียนเพื่อ เตรียมความพร้อม สำหรับการศึกษา รูปแบบการเรียนการ สอนทางไกลเชิงพุทธ ประจำหน่วยการเรียน
2. ทำการศึกษาเนื้อหา ประจำสัปดาห์ตามที่ ผู้สอนกำหนดให้อ่านทั้ง จากเอกสารตำราเรียน หรือทางเว็บเพจที่กำหนด โดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง มาก่อนล่วงหน้า	2. พิธีกรนำเข้าสู่ ความสำคัญของบทเรียน 3. นำเสนอ VTR สถานการณ์ปัญหาหรือ กรณีตัวอย่าง		
3. ศึกษาตามรูปแบบและ ทำกิจกรรมตามที่ผู้สอน กำหนด	4. แนะนำหลักธรรมที่ สามารถนำไปใช้ในการ เลือกแก้ปัญหา 5. ควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเรียน 6. ตรวจสอบการเรียนของ ผู้เรียน ระยะเวลาที่ผู้เรียนใช้ ในการปฏิสัมพันธ์ เพื่อ แก้ปัญหาในการเรียน 7. ผู้สอนกำหนดโจทย์ คำถามเพื่อฝึกการคิดของ ผู้เรียน		

ตารางที่ 12 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน **ชั้นการสร้างสรรค์**
ขั้นที่ 2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง

ขั้นที่ 2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง 10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
<p>1. ผู้เรียนศึกษาทำความเข้าใจกับสถานการณ์ปัญหา จาก VTR ที่นำเสนอทาง ดี เอ็มซี</p> <p>2. ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุ และผู้ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย</p> <p>3. ผู้เรียนตอบคำถาม ครอบคลุมการคิด 4 ลักษณะ คือ คิดถูกต้อง คิดถูกทาง คิดมีเหตุผล และคิดสร้างสรรค์</p>	<p>1. ตั้งคำถามให้ตรงสถานการณ์ปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดให้ครอบคลุมการคิด 4 ลักษณะ คือ คิดถูกต้อง คิดถูกทาง คิดอย่างมีเหตุผล และ คิดสร้างสรรค์</p> <p>2. ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที</p> <p>ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้น กรณีที่เป็นคำถามสำคัญ ก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม</p> <p>3. กระตุ้นให้ผู้เรียนระดมสมองไปตามสถานการณ์ปัญหา</p> <p>4. ระหว่างที่ผู้เรียนกำลังระดมสมองในแต่ละหัวข้อคำถาม ผู้สอนสามารถแจ้งข่าวประกาศที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>1. การเรียนทาง สถานี-โทรทัศน์ช่องดี เอ็ม ซี</p> <p>2. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ สถานีโทรทัศน์ฯ</p> <p>3. VTR สถานการณ์ 5 นาที</p> <p>4. แนวคำถามที่ครอบคลุม</p> <p>4.1 การคิดถูกต้อง ให้ผู้เรียนใช้เวลาระดมความคิด 10 นาที</p> <p>4.2 การคิดถูกทาง โดยผู้เรียนใช้เวลาระดมความคิด 10 นาที</p> <p>4.3 การคิดอย่างมีเหตุผล ผู้เรียนใช้เวลาระดมความคิด 10 นาที</p>	<p>- ผู้เรียนศึกษาข้อมูลมีการระดมความคิดและฝึกการคิดในแต่ละลักษณะตามสถานการณ์ปัญหา</p>

ตารางที่ 12 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน **ขั้นการสร้างศรัทธา**

ขั้นที่ 2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง (ต่อ)

ขั้นที่ 2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง 10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
<p>1. ผู้เรียนศึกษาทำความเข้าใจกับสถานการณ์ปัญหา จาก VTR ที่นำเสนอทาง ดี เอ็มซี</p> <p>2. ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย</p> <p>3. ผู้เรียนตอบคำถาม ครอบคลุมการคิด 4 ลักษณะ คือ คิดถูกต้อง คิดถูกทาง คิดมีเหตุมีผล และคิดเร้ากุศล</p> <p>4. ผู้เรียนฝึกทักษะการเลือกตัดสินใจจากข้อมูลที่ระดมความคิดมาได้ เลือกประเด็นที่น่าสนใจ เพื่ออภิปรายทางโทรศัพท์</p> <p>5. ผู้เรียนส่งตัวแทนในการอภิปรายผ่านทางโทรศัพท์</p>	<p>5. ผู้สอนฝึกให้ผู้เรียนจัดลำดับความคิด คัดเลือกประเด็นที่น่าสนใจรายงานผลทางโทรศัพท์</p>	<p>- แนวคำถามที่ครอบคลุมการคิดเร้ากุศล คือต้องมี การคิดแบบอุบายปลุกเร้าคุณธรรม เพื่อชักนำความคิดไปในทางกุศลธรรม ได้แก่ สติ อโภกะ กุศลฉันทะ เมตตา มุทิตา ปัสสัทธิ</p> <p>ผู้เรียนใช้เวลาระดมความคิด 10 นาที หลังจากแต่ละกลุ่มได้คิดแล้วให้เลขาธิการรวบรวมข้อมูล</p> <p>-สมาชิกร่วมกันตัดสินใจเลือกข้อมูลเพื่อเตรียมรายงานผลการคิดผ่านโทรศัพท์</p> <p>- ขณะระดมสมองสมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทาง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำเสนอออกอากาศ</p> <p>- ผู้เรียนส่งตัวแทนอภิปรายผล ทางโทรศัพท์</p> <p>กลุ่มละ 5 นาที</p> <p>-การส่งภาพการประชุมกลุ่มในแต่ละศูนย์ การศึกษาทางไกลขึ้นจอขณะรายงานผล</p>	<p>- ผู้เรียนศึกษาข้อมูลมีการระดมความคิดและฝึกการคิดในแต่ละลักษณะตามสถานการณ์ปัญหา</p> <p>- ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนอย่างมีระบบตามวัตถุประสงค์</p>

ตารางที่ 13 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการสร้างศรัทธา**

ขั้นที่ 3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา 10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
1. ผู้เรียนสรุปการเรียนรู้หลักการและแนวคิดจาก การศึกษาสถานการณ์ ปัญหา ความเห็น และ ความรู้ที่ได้จากการที่ ได้รับฟังแต่ละกลุ่มแสดง ความคิดเห็น	ผู้สอนตรวจสอบการ อภิปรายเพื่อสรุปการ เรียนรู้ หลักการและ แนวคิดจากรายงาน สถานการณ์ปัญหา ความเห็น และความรู้ที่ ได้จากการที่ได้รับฟังแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็น	- การเรียนทาง สถานีโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี - รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ สถานีโทรทัศน์ฯ - ส่งข้อความ คำถาม ส่ง งานผ่านระบบบริหารจัดการเรียนการสอน	- ผู้เรียนสามารถสรุปการเรียนรู้ หลักการ และ แนวคิดจากสถานการณ์ ปัญหาได้ - ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนอย่างมีระบบ ตามวัตถุประสงค์
2. ผู้เรียน ส่งสรุปการเรียนรู้ จากกระบวนการ คิดลักษณะต่างๆทาง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นรายบุคคล	2. ผู้สอนหยิบยกประเด็น ที่น่าสนใจหรือตอบข้อ ชักถาม จากข้อความสั้น (ถ้ามี) ร่วมสรุปด้วย	- โทรศัพท์แสดงความ คิดเห็น รายงานผลผ่าน โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม	-ผู้เรียนสรุปการคิดใน ลักษณะต่างๆได้และ สามารถให้เหตุผล ประกอบได้อย่างเหมาะสม
3. ผู้เรียนทำแบบประเมิน การเรียนรู้	3. ผู้สอนทำข้อสอบ ประเมินการเรียนรู้ ครอบคลุมการคิดในแต่ ละลักษณะ		-ผู้เรียนเกิดทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณด้านการสรุปโดยมีการทดสอบ สมมติฐานและการ ทำนายทักษะการคิด ถูกต้อง และด้านสรุป แบบอุปนัยและทักษะการ คิดถูกทาง

ตารางที่ 14 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ชั้นที่ 1 แสวงหาและรวบรวมข้อมูล

ชั้นที่ 1 แสวงหาและรวบรวมข้อมูล 10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบหรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ ผู้เรียนคิด ประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้น กรณีที่เป็นคำถามสำคัญ ก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	แนวคำถามที่ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน ขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอออกอากาศ	-ผู้เรียนศึกษาข้อมูลมีการระดมความคิดและฝึกการคิดในแต่ละลักษณะตามสถานการณ์ปัญหา - ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนอย่างมีระบบตามวัตถุประสงค์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 1 การคิดถูกต้อง

ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 1 การคิดถูกต้อง 10 นาที			
ขั้นที่ 1 การแนะนำกิจกรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ทำความเข้าใจในหัวข้อที่ผู้สอนแนะนำกิจกรรมเพื่อนำไปแก้ปัญหา	แนะนำกิจกรรมในบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปแก้ปัญหาได้ตามวัตถุประสงค์	นำเสนอ หัวข้อธรรมและบรรยายสรุปกิจกรรม คือ - ความหมายของกฎแห่งกรรม - เกณฑ์ตัดสินกรรมดีกรรมชั่ว - สาเหตุของกรรมดีกรรมชั่ว ขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ผู้เรียนได้กิจกรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 1 การคิดถูกต้อง (ต่อ)

ขั้นที่ 2 การตัดสินสภาพความจริง			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขา และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ ผู้เรียนคิด ประเด็นคำตอบตาม วัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้น กรณีที่เป็นคำถามสำคัญ ก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่1.1 หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครพื้นฟูศีลธรรมโลก ระบุช่วงใดมีการนำเสนอสภาพความเป็นจริงในการดำเนินชีวิตของคนในชนบท นักศึกษาตัดสินจากอะไร ขณะระดมสมองสมาชิก นำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ทักษะการคิดอย่างมี วิจระณญาณด้านการคิด อย่างถูกต้อง - การตัดสินสภาพความจริง

ตารางที่ 15 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 1 การคิดถูกต้อง (ต่อ)

ขั้นที่ 3 การตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็น			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้นกรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 1.2 หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครพื้นฟูศีลธรรมโลก ระบุช่วงใดที่มีการนำเสนอคุณค่าของสามัคคี ร่วมแรงร่วมใจกัน	ทักษะการคิดอย่างมีวิจักษณ์ด้านความคิดอย่างถูกต้อง - การตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 1 การคิดถูกต้อง (ต่อ)

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยและการจัดกลุ่ม			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้น กรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 1.3 หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครพื้นฟูศีลธรรมโลก ระบุ วรรคดีกรรมชั่วจากตอนที่นำเสนอมากกลุ่มละ 3 ข้อ ขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ทักษะการคิดอย่างมี วิจักษณ์ฐานด้านการคิด อย่างถูกต้อง - การวิเคราะห์ องค์ประกอบย่อยและ การจัดกลุ่ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 2 การคิดถูกทาง

ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 2 การคิดถูกทาง 10 นาที			
ขั้นที่ 1 การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ทำความเข้าใจในหัวข้อที่ผู้สอนแนะนำหลักธรรมเพื่อนำไปแก้ปัญหา	แนะนำหลักธรรมในบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปแก้ปัญหาได้ตามวัตถุประสงค์	นำเสนอ หัวข้อธรรมและบรรยายสรุปหลักธรรม คือ - ความหมายของกฎแห่งกรรม - เกณฑ์ตัดสินกรรมดีกรรมชั่ว - สาเหตุของกรรมดีกรรมชั่ว	ผู้เรียนได้หลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
ขั้นที่ 2 การพิจารณาคุณค่าของการกระทำโดยมีจุดมุ่งหมาย			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุนพุดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้นกรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 2.1 หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครพื้นฟูศีลธรรมโลกให้ระบุนคุณค่าของการทำความดีที่ส่งผลอย่างไรขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ทักษะการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณด้านการคิดอย่างมีเหตุผล - การพิจารณาคุณค่าของการกระทำโดยมีจุดมุ่งหมาย

ตารางที่ 16 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 2 การคิดถูกทาง (ต่อ)

ขั้นที่ 3 การพิจารณาข้อดี ข้อเสียและข้อควรปฏิบัติ			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้น กรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 2.2 หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครสั้นฟิวเจอร์โลกให้นักศึกษาออกถึงข้อดีข้อเสียและข้อควรปฏิบัติของตัวละครในเรื่อง เช่น ผอ. ,ครู,นักเรียน, ผู้ใหญ่บ้าน,ผู้ปกครอง จำนวน 3คน ขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ทักษะการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณด้านการคิดอย่างมีเหตุผล - การพิจารณาข้อดีข้อเสียและข้อควรปฏิบัติ

ตารางที่ 16 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 2 การคิดถูกทาง (ต่อ)

ขั้นที่ 4 การตระหนักรู้			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้นกรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 2.3 หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครพื้นฟูศีลธรรมโลกให้นักศึกษาออกไปบทบาทหน้าที่และข้อควรปฏิบัติของตัวละครในเรื่อง เช่น ผอ. ,ครู,นักเรียน, ผู้ใหญ่บ้าน,ผู้ปกครอง จำนวน 3คน	ทักษะการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณด้านการคิดอย่างมีเหตุผล - การตระหนักรู้ บทบาทและหน้าที่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ขั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 3 การคิดอย่างมีเหตุผล

ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 3 การคิดอย่างมีเหตุผล 10 นาที			
ขั้นที่ 1 การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบหรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ ผู้เรียนคิด ประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้น กรณีที่เป็นคำถามสำคัญ ก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	นำเสนอ หัวข้อธรรมและบรรยายสรุปหลักธรรม คือ - ความหมายของกฎแห่งกรรม - เกณฑ์ตัดสินกรรมดีกรรมชั่ว - สาเหตุของกรรมดีกรรมชั่ว	ผู้เรียนได้หลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 3 การคิดอย่างมีเหตุผล (ต่อ)

ขั้นที่ 2 การคิดเป็นเหตุเป็นผล			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้นกรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 3.1 หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครพื้นฟูศีลธรรมโลกให้นักศึกษายกตัวอย่างกลุ่มละ 2 เหตุการณ์ที่ระบุผลของการกระทำของตัวเอง ละคร เกิดมาจากสาเหตุใด	ทักษะการคิดอย่างมี วิจักษณ์ด้านความคิด อย่างมีเหตุผล - การคิดเป็นเหตุเป็นผล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 3 การคิดอย่างมีเหตุผล (ต่อ)

ขั้นที่ 3 การพิจารณาแก้ปัญหา			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้นกรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 3.2 หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครพื้นฟูศีลธรรมโลกให้นักศึกษาพิจารณาการแก้ปัญหาเรื่องความสามัคคีของนักเรียนและชาวบ้านด้วยวิธีการใดขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการคิดอย่างมีเหตุผล - การพิจารณาแก้ปัญหาชีวิตที่ต้องปฏิบัติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 3 การคิดอย่างมีเหตุผล (ต่อ)

ขั้นที่ 4 การพิจารณาความสัมพันธ์เชื่อมโยง			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้นๆ กรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 3.3 หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครพื้นฟูศีลธรรมโลก จากเนื้อเรื่องในละครให้นักศึกษายกตัวอย่างเหตุการณ์ 1 เหตุการณ์ โดยพิจารณาสาเหตุของการเกิดกรรมดี พร้อมทั้งเชื่อมโยงผลที่เกิดขึ้นตามลำดับ	ทักษะการคิดอย่างมีวิจยารณญาณด้านการคิดอย่างมีเหตุผล - การพิจารณาความสัมพันธ์เชื่อมโยง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 4 การคิดเร้ากุศล

ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 4 การคิดเร้ากุศล 10 นาที			
ขั้นที่ 1 การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ ผู้เรียนคิด ประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมตอบข้อซักถามจากทางบ้าน	นำเสนอ หัวข้อธรรมและบรรยายสรุปหลักธรรม คือ - ความหมายของกฎแห่งกรรม - เกณฑ์ตัดสินกรรมดีกรรมชั่ว - สาเหตุของกรรมดีกรรมชั่ว ขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ผู้เรียนได้หลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา

ตารางที่ 18 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 4 การคิดเร้ากุศล (ต่อ)

ขั้นที่ 2 การส่งเสริมคุณธรรม			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้น กรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 4. หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครพื้นฟูศีลธรรมโลก จากเนื้อเรื่องในละครให้นักศึกษายกตัวอย่าง การกระทำ หรือกิจกรรมใดในเนื้อเรื่องที่ส่งเสริมคุณธรรมทั้งประโยชน์ตน ประโยชน์ท่าน และสังคมให้ยกตัวอย่าง 1 เหตุการณ์ ขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการคิดเร้ากุศล - การส่งเสริมคุณธรรม

ตารางที่ 19 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ชั้นที่ 3 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ

ชั้นที่ 3 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ 10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนฝึกทักษะการเลือกตัดสินใจจากข้อมูลที่ระดมความคิดมาได้ เลือกประเด็นที่น่าสนใจ เพื่ออภิปราย จากนั้น ผู้เรียนส่งตัวแทนในการ อภิปรายผ่านทาง โทรศัพท์	ผู้สอนฝึกให้ผู้เรียน จัดลำดับความคิด คัดเลือกประเด็นที่น่าสนใจ ใจรายงานผลทาง โทรศัพท์	หลังจากผู้เรียนรวบรวม ข้อมูลในการตอบคำถาม แล้วร่วมกันตัดสินใจเลือก ข้อมูลเพื่อเตรียมรายงาน ผลการคิดผ่านโทรศัพท์ - ผู้เรียนส่งตัวแทน อภิปรายผล ทางโทรศัพท์ กลุ่มละ 5 นาที -การส่งภาพการประชุม กลุ่มในแต่ละศูนย์ การศึกษาทางไกลขึ้นจอ ขณะรายงานผล	ผู้เรียนเกิดทักษะการตัดสินใจ

ตารางที่ 20 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน **ขั้นสรุปผลการเรียนรู้**

ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ 10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
<p>ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลจาก การระดมสมองในกลุ่ม บันทึกลงข้อมูลและ คัดเลือกประเด็นคำตอบ ที่น่าสนใจ และที่ได้รับ มอบหมาย นำเสนอผ่าน สายโทรศัพท์มายัง สถานีโทรทัศน์ช่อง ดี เอ็ม ซี สถานีต้นทาง</p>	<p>1. ผู้สอนตรวจสอบการ อภิปรายเพื่อสรุปการ เรียนรู้ หลักการและ แนวคิดจากรายงาน สถานการณ์ปัญหา ความเห็น และความรู้ที่ ได้จากการที่ได้รับฟังแต่ ละกลุ่มแสดงความ คิดเห็น</p> <p>2. ผู้สอนหยิบยกประเด็น ที่น่าสนใจหรือตอบข้อ ชักถาม จากข้อความสั้น (ถ้ามี) ร่วมสรุปด้วย</p> <p>3. ผู้สอนออกแบบ ข้อสอบประเมินการ เรียนรู้ ครอบคลุมการคิด ในแต่ละลักษณะ</p>	<p>นำเสนอ หัวข้อธรรมและ บรรยายสรุปหลักธรรม คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของ กฎแห่งกรรม - เกณฑ์ตัดสิน กรรมดีกรรมชั่ว - สาเหตุของกรรมดีกรรม ชั่ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสามารถสรุปการ เรียนรู้ หลักการ และ แนวคิดจากสถานการณ์ ปัญหาได้ - ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ใน การเรียนอย่างมีระบบ ตามวัตถุประสงค์ - ผู้เรียนสรุปการคิดใน ลักษณะต่างๆได้และ สามารถให้เหตุผล ประกอบได้อย่างเหมาะสม - ผู้เรียนเกิดทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณด้าน การสรุปโดยมีการ ทดสอบสมมติฐานและ การทำนายทักษะการคิด ถูกต้อง และด้านสรุป แบบอุปนัยและทักษะ การคิดถูกทาง

ตอนที่ 2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ
 สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิด
 อย่างมีวิจารณญาณ

ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ
 สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 11 ท่าน หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item –
 Objective Congruence : IOC) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้ ข้อ
 คำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง การประเมินความเหมาะสมของ
 รูปแบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ผลการประเมินองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล
 เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี และผลการประเมินองค์ประกอบการศึกษา
 ทางไกลและกระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี
 นำเสนอผลการประเมินดังตารางที่ 21 - 24 ดังนี้

ตารางที่ 21 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ
 สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ในภาพรวม

องค์ประกอบของรูปแบบ	ดัชนีความสอดคล้อง	การแปลผล
▪ องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลใน ภาพรวม	0.91	เหมาะสม
▪ กระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวม	1.00	เหมาะสม
▪ กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธในภาพรวม	1.00	เหมาะสม
▪ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	0.91	เหมาะสม
▪ ขั้นตอนและกิจกรรมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล เชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อการ พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	0.82	เหมาะสม
▪ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง	0.91	เหมาะสม

จากตารางที่ 21 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ในภาพรวม พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี มีความเหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่กระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวม และกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธในภาพรวม มีความเหมาะสมมากที่สุด (IOC = 1.0) รองลงมาได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในภาพรวม รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง (IOC = 0.91)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 22 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน
ทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

องค์ประกอบของรูปแบบ	ดัชนีความสอดคล้อง	การแปลผล
1. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ดังนี้		เหมาะสม
1.1 เทคโนโลยี	1.00	เหมาะสม
1.2 บุคลากร	1.00	เหมาะสม
1.3 สื่อการเรียนการสอน	1.00	เหมาะสม
1.4 ศูนย์ประสานงาน	1.00	เหมาะสม
1.5 แหล่งการเรียนรู้	1.00	เหมาะสม
1.6 สภาพแวดล้อม	1.00	เหมาะสม
องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในภาพรวม	0.91	เหมาะสม
2. กระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้		
ขั้นที่ 1 เตรียมการก่อนเรียนการสอน	1.00	เหมาะสม
ขั้นที่ 2 วางแผนการเรียนการสอน	1.00	เหมาะสม
ขั้นที่ 3 ออกแบบเนื้อหาและสื่อการสอนด้วยกระบวนการ สร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ	0.91	เหมาะสม
ขั้นที่ 4 ถ่ายทอดสดการเรียนการสอน	0.91	เหมาะสม
ขั้นที่ 5 ประเมินผลการเรียนการสอน	1.00	เหมาะสม
กระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวม	1.00	เหมาะสม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 22 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่างค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี มีความเหมาะสม

กระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวม มีความเหมาะสมมากที่สุด (IOC = 1.0) และองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในภาพรวม มีความเหมาะสม (IOC = 0.91) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่างค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ในองค์ประกอบย่อย คือ เทคโนโลยี บุคลากร สื่อการเรียนการสอน ศูนย์ประสานงาน และแหล่งการเรียนรู้ มีความเหมาะสมมากที่สุด (IOC = 1.0) และกระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ชั้นที่ 1 เตรียมการก่อนเรียนการสอน ชั้นที่ 2 วางแผนการเรียนการสอน และชั้นที่ 5 ประเมินผลการเรียนการสอน มีความเหมาะสมมากที่สุด (IOC = 1.0)



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 ผลการประเมินความเหมาะสมของกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ
ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวม

กระบวนการการศึกษาทางไกล	ดัชนีความสอดคล้อง	การแปลผล
กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้		
ขั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย	0.91	เหมาะสม
ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย	1.00	เหมาะสม
ขั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้	0.91	เหมาะสม
กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธในภาพรวม	1.00	เหมาะสม

จากตารางที่ 23 ผลการประเมินความเหมาะสมของกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวม พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ากระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธในภาพรวม มีความเหมาะสม (IOC = 1.00) เมื่อพิจารณาในแต่ละขั้นตอน พบว่า กระบวนการศึกษาเชิงพุทธ ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด มีความเหมาะสมมากที่สุด (IOC = 1.00) รองลงมาได้แก่ ขั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา และขั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้ (IOC = 0.91) ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 24 ผลการประเมินความเหมาะสมของกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ
ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ	ดัชนีความสอดคล้อง	การแปลผล
กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้		
ขั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา	0.91	เหมาะสม
ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ		
1.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน	0.91	เหมาะสม
1.2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง	0.82	เหมาะสม
1.3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือก แก้ปัญหา	1.00	เหมาะสม
ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด	1.00	เหมาะสม
ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย คือ		
2.1 แสวงหาและรวบรวมข้อมูล	0.91	เหมาะสม
2.2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ คือ	0.73	เหมาะสม
2.2.1 ฝึกทักษะการคิดถูกต้อง 4 ขั้นตอน คือ	0.91	เหมาะสม
1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไป แก้ปัญหา	1.00	เหมาะสม
2) การตัดสินใจสภาพความจริง	1.00	เหมาะสม
3) การตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จำเป็น	0.91	เหมาะสม
4) การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยและ การจัดกลุ่ม	0.82	เหมาะสม
2.2.2 ฝึกทักษะการคิดถูกต้องทาง 4 ขั้นตอน คือ	0.91	เหมาะสม
1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไป แก้ปัญหา	0.91	เหมาะสม
2) การพิจารณาคุณค่าของการกระทำโดยมี จุดมุ่งหมาย	1.00	เหมาะสม
3) การพิจารณาข้อดี ข้อเสียและข้อควรปฏิบัติ	0.91	เหมาะสม
4) การตระหนักรู้	0.91	เหมาะสม

ตารางที่ 24 ผลการประเมินความเหมาะสมของกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ
สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี (ต่อ)

กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ	ดัชนีความสอดคล้อง	การแปลผล
2.2.3 ฝึกทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล 4 ขั้นตอน คือ	0.91	เหมาะสม
1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไป แก้ปัญหา	0.91	เหมาะสม
2) การคิดเป็นเหตุเป็นผล	0.91	เหมาะสม
3) การพิจารณาแก้ปัญหา	1.00	เหมาะสม
4) การพิจารณาความสัมพันธ์เชื่อมโยง	1.00	เหมาะสม
2.2.4 ฝึกทักษะการคิดเร้ากุศล 2 ขั้นตอน คือ	0.91	เหมาะสม
1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไป แก้ปัญหา	0.91	เหมาะสม
2) การส่งเสริมกุศลธรรม	0.91	เหมาะสม
2.3 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ	1.00	เหมาะสม
2.4 ลงมือปฏิบัติโดยมีผู้สอนเป็นกัลยาณมิตร	0.91	เหมาะสม
ชั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้	0.91	เหมาะสม
กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธในภาพรวม	1.00	เหมาะสม

จากตารางที่ 24 ผลการประเมินความเหมาะสมของกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่
มีความคิดเห็นว่ากระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธในภาพรวมมีความเหมาะสม (IOC =
1.0) เมื่อพิจารณาในแต่ละขั้นตอน พบว่า กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ชั้นที่ 2
ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด มีความเหมาะสมมากที่สุด (IOC = 1.00) รองลงมาได้แก่ ชั้น
ที่ 1 การสร้างศรัทธา และชั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้ (IOC = 0.91) ตามลำดับ

สรุปข้อเสนอแนะจากการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

หลังจากนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว สรุปข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล

1.1 คำอธิบายรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ควรมีลำดับ หรือใช้ตัวหนา ตัวเอียง เพื่อให้ง่ายต่อการอ่านและการนำไปประยุกต์ใช้

1.2 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ องค์ประกอบย่อยด้านแหล่งการเรียนรู้ ปรับคำว่า web 2.0 เนื่องจากเป็นคำที่กว้างเกินไป ควรระบุเครื่องมือที่ใช้เครื่องมือใดบ้าง อย่างไร เช่น Web Application Tools หรือ Communication Tools

1.3 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ องค์ประกอบย่อยด้านบุคลากร ควรกำหนดคุณลักษณะ และบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน

1.4 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ องค์ประกอบย่อยด้านสภาพแวดล้อม ควรอยู่ในกรอบแปดเหลี่ยม เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบหลัก และควรประกอบด้วย บรรยากาศในการเรียน คุณภาพของสื่อ และกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้

2. ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ

สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

2.1 กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธที่แสดงในแผนภูมิควรใส่หมายเลข เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ

2.2 กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ชั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด 2.2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ควรเพิ่มคำอธิบายเกี่ยวกับการฝึกคิดแต่ละแบบ ว่าฝึกคิดอย่างไร และควรเพิ่มเทคโนโลยีการประเมินผล

2.3 กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ชั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด 2.2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ควรให้ความสำคัญกับการปฏิสัมพันธ์และการ

ประเมินผลมากขึ้น เนื่องจากการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดต้องมีการประเมินผลเป็นระยะ โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง

การปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้วิจัยการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามสรุปข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ดังนี้

1. ปรับปรุงองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ดังนี้

1.1 คำอธิบายรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล เพิ่มเลขลำดับ และใช้ตัวหนา เพื่อให้ง่ายต่อการอ่านและการนำไปประยุกต์ใช้

1.2 ปรับปรุงคำอธิบาย องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ องค์ประกอบย่อยด้านแหล่งการเรียนรู้ ปรับคำว่า web 2.0 ดังนี้

web 2.0 หมายถึง การใช้ระบบเครือข่ายทางสังคม (social network) ในการสื่อสารแบบสองทาง และผู้ใช้สามารถใส่ข้อความข้อมูลข่าวสารเองได้ โดยการนำเสนอผ่าน เว็บ บล็อก แสดงความคิดเห็น โหลดภาพ และเสียงได้

1.3 ปรับปรุงองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ องค์ประกอบย่อยด้านบุคลากร กำหนดคุณลักษณะ และบทบาทหน้าที่ ดังนี้

บุคลากรที่การเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบย่อย คือ

3.1 ผู้สอน หมายถึง ผู้ที่เขียนตำราชุดวิชาหรือผู้ถ่ายทอดความรู้แก่นักศึกษา ตามหลักสูตรที่กำหนดเพื่อให้ให้นักศึกษาได้ความรู้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

3.2 ผู้สอนเสริม หมายถึง ผู้มีความรู้ในเนื้อหาที่จะสอนโดยจบสาขาที่สอนและตามเกณฑ์ ที่ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนด หรือมีความรู้เฉพาะทาง มีประสบการณ์ในการสอนด้านพระพุทธศาสนา สามารถใช้ภาษาอธิบายเข้าใจง่ายและสามารถประยุกต์ใช้หลักจิตวิทยาได้ดี

3.3 ผู้ให้คำปรึกษา หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ตรงสาขาวิชาที่เปิดสอน ในที่นี้คือ พระอาจารย์ที่มีความรู้ด้านพระพุทธศาสนา หรือด้านการให้คำปรึกษา มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร วิธีเรียนทางไกลรู้หลักจิตวิทยา และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับทุกฝ่าย รู้ถึงธรรมชาติของ

การเรียนทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่มีอคติ และเก็บรักษาความลับได้ ใจเย็น โอบอ้อมอารี เป็นมิตร เสียสละ มีความจริงใจที่จะช่วยเหลือผู้เรียน รู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันที่สอนทางไกล

3.4 ที่ปรึกษาทางวิชาการ หมายถึง ผู้ที่มีความเข้าใจในธรรมชาติวิชา /สาขาที่สอนทางไกล มีประสบการณ์ตรง ด้านการเรียนการสอนทางไกล มีวิสัยทัศน์ และมีความรับผิดชอบ รอบรู้วิชาการ ใฝ่รู้ มีคุณธรรม ใจกว้าง มีจิตเมตตา เสียสละ และรักการให้คำปรึกษา

3.5 ผู้จัดการรายวิชา หมายถึง ผู้ที่บริการและกำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นที่ไปตามกระบวนการ ประสานงานดี ทันสมัย ยอมรับการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการเรียนการสอน ใฝ่รู้ รักความก้าวหน้า ตั้งใจทำงาน

3.6 ผู้ประสานงาน หมายถึง ผู้รู้และเข้าใจระบบการเรียนการสอนทางไกล ทั้งหลักสูตร เนื้อหาหลัก เทคนิคการถ่ายทอด สิ่งเอื้ออำนวยความสะดวก มีทักษะการสื่อสารที่ดี และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรับผิดชอบ กระตือรือร้น เสียสละ ทำงานเป็นระบบ และมีความยืดหยุ่นติดต่อได้ง่าย ผ่านโทรศัพท์ หรือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

3.7 ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ หมายถึง ผู้มีคุณวุฒิด้านที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อผ่านการอบรมด้านสื่ออย่างดี และชวนขวนขวายหาความรู้อยู่ตลอดเวลา เชี่ยวชาญเรื่องสื่ออย่างดี ประสบการณ์การออกแบบสื่อการสอน มนุษย์สัมพันธ์ดี และมี ใจรักด้านบริการ อดทน ใจเย็น มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เข้าใจความต้องการของผู้สอนด้านสื่อ มีความรับผิดชอบสูง

3.8 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา หมายถึง ผู้รอบรู้ รู้จำ รู้กว้าง เชี่ยวชาญในเนื้อหาเฉพาะด้าน และได้รับการยอมรับ ประสบการณ์สูง ประสบการณ์ตรง และ ศึกษาค้นคว้าตลอดเวลา และ ยอมรับการเปลี่ยนแปลง

3.9 ช่างเทคนิค หมายถึง ผู้มีความรู้ด้านการจัดการ ควบคุม และแก้ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ถ่ายทอดบทเรียน เป็นผู้เรียนรู้ และศึกษาความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตลอดเวลา มีความคล่องตัวสูง กระตือรือร้น เข้าใจความต้องการของผู้สอน สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี สามารถผลิต และใช้สื่อได้ ขยัน ซื่อสัตย์ อดทน มนุษย์สัมพันธ์ดี โดยสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือจบ ปวส. แต่มีประสบการณ์ดี

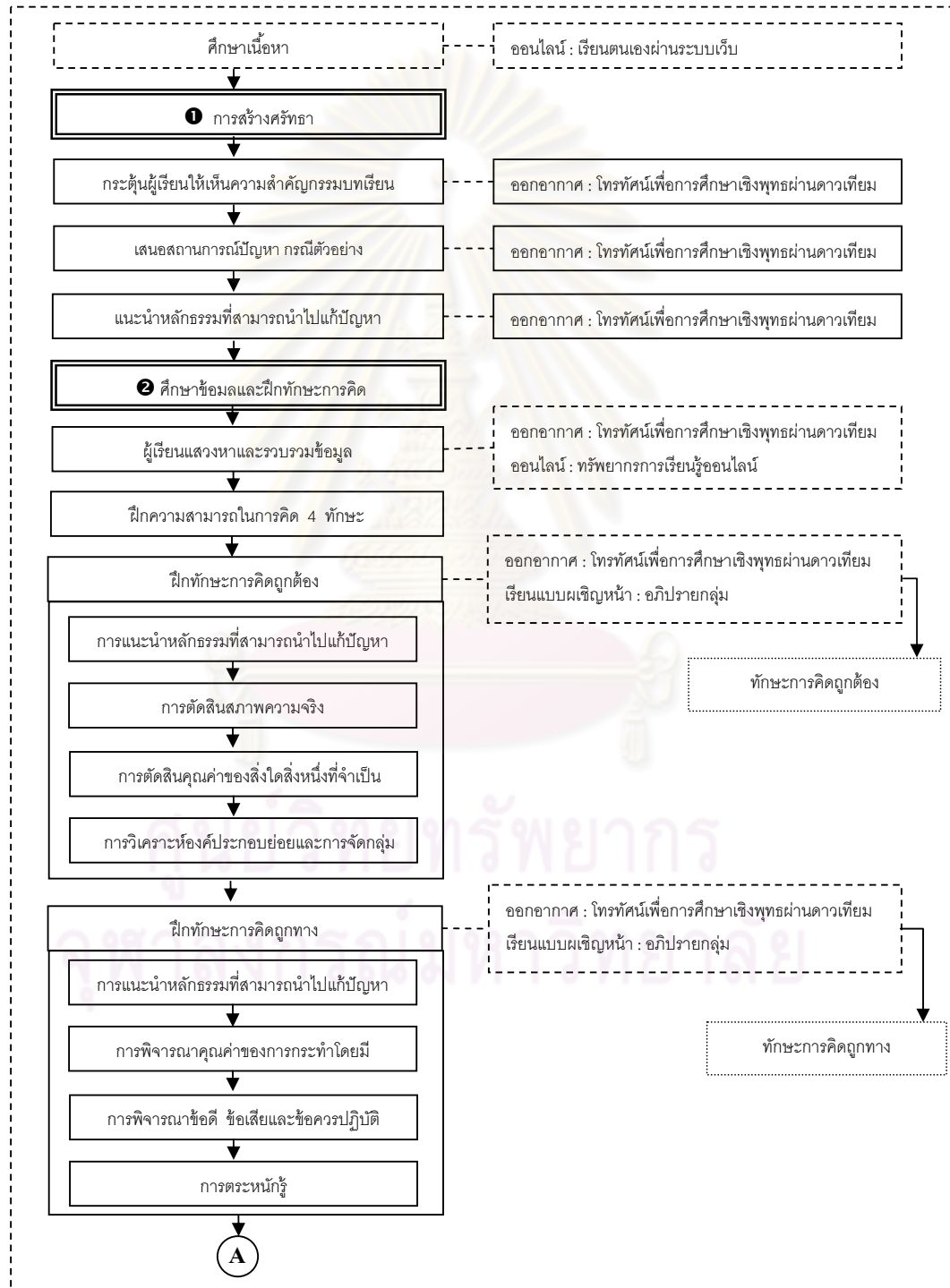
1.4 ปรับปรุงองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ องค์ประกอบย่อยด้านสภาพแวดล้อม ควรอยู่ในกรอบแปดเหลี่ยม เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบหลัก และควรประกอบด้วย บรรยากาศในการเรียน คุณภาพของสื่อ และกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

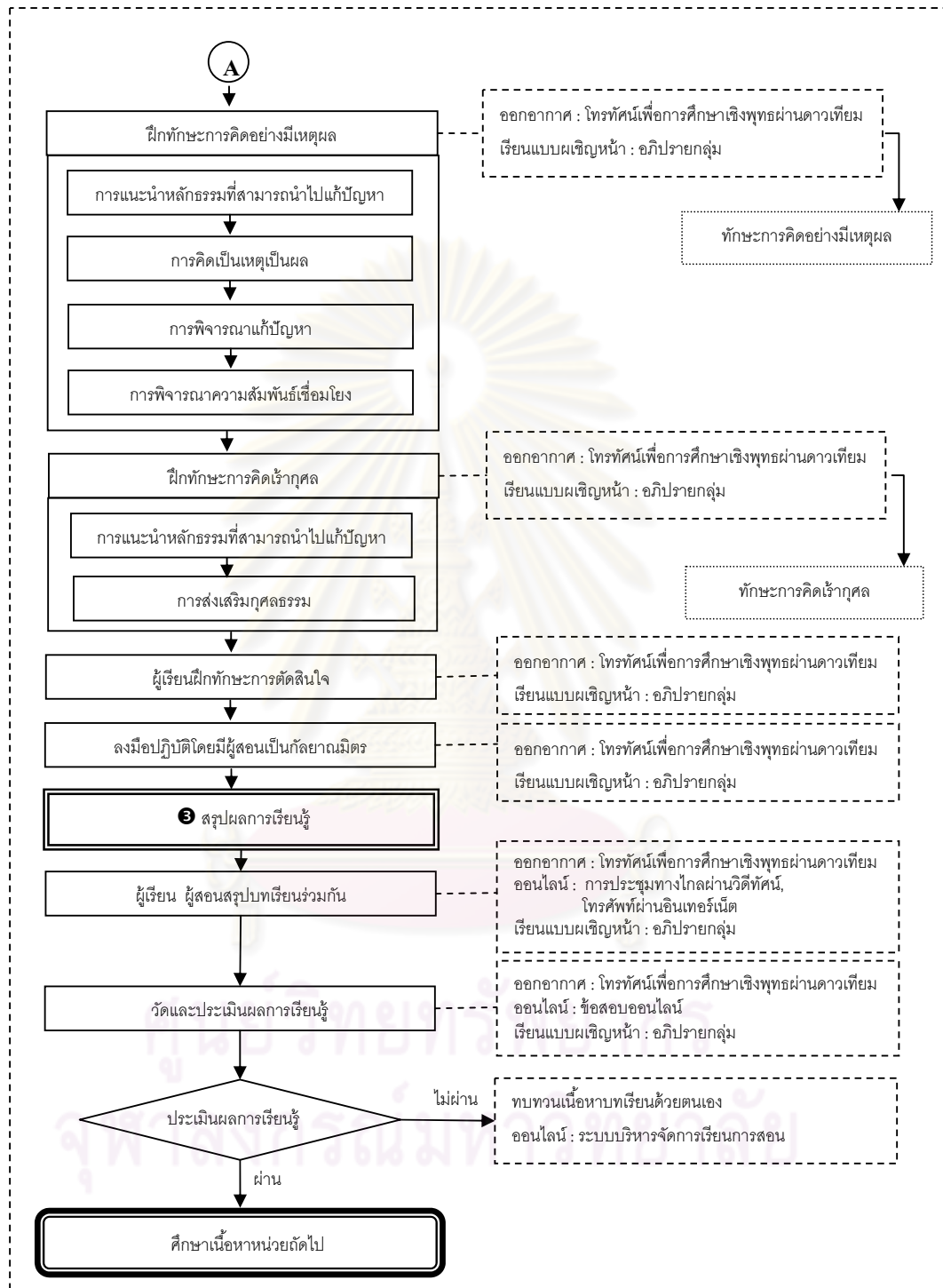


ภาพที่ 15 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี (DMC MODEL)

2. ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ดังนี้

2.1 ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธที่แสดงในแผนภูมิควอร์โดยใส่หมายเลขเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ ดังนี้





แผนภูมิที่ 16 กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ
สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิด
อย่างมีวิจารณญาณ

2.2 ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ชั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด 2.2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ โดยเพิ่มคำอธิบายเกี่ยวกับการฝึกคิดแต่ละแบบ วิธีฝึกทักษะคิด และการประเมินผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

กระบวนการเรียนการสอนในการศึกษาเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ

ชั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย คือ

2.1 แสวงหาและรวบรวมข้อมูล

2.2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ คือ

2.2.1 ฝึกทักษะการคิดถูกต้อง 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การตัดสินใจสภาพความจริง
- 3) การตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็น
- 4) การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยและการจัดกลุ่ม
- 5) ประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดถูกต้อง

2.2.2 ฝึกทักษะการคิดถูกต้องทาง 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การพิจารณาคุณค่าของการกระทำโดยมีจุดมุ่งหมาย
- 3) การพิจารณาข้อดี ข้อเสียและข้อควรปฏิบัติ
- 4) การตระหนักรู้
- 5) ประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดถูกต้องทาง

2.2.3 ฝึกทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การคิดเป็นเหตุเป็นผล
- 3) การพิจารณาแก้ปัญหา
- 4) การพิจารณาความสัมพันธ์เชื่อมโยง
- 5) ประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล

2.2.4 ฝึกทักษะการคิดเร้ากุศล 2 ขั้นตอน คือ

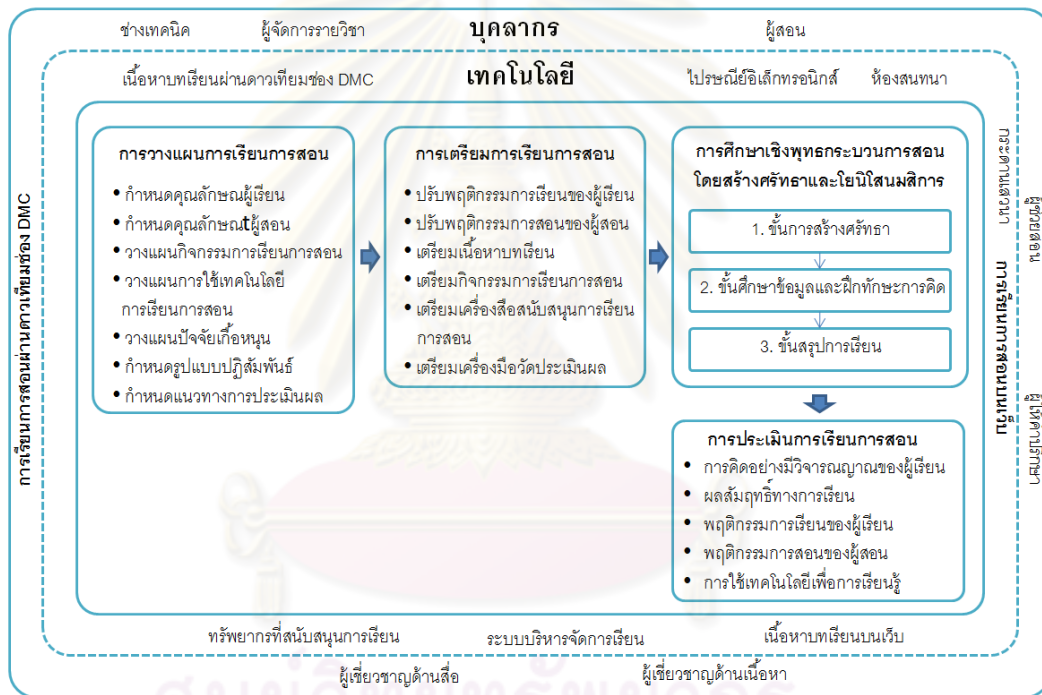
- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การส่งเสริมกุศลธรรม

3) ประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดเร้ากุศล

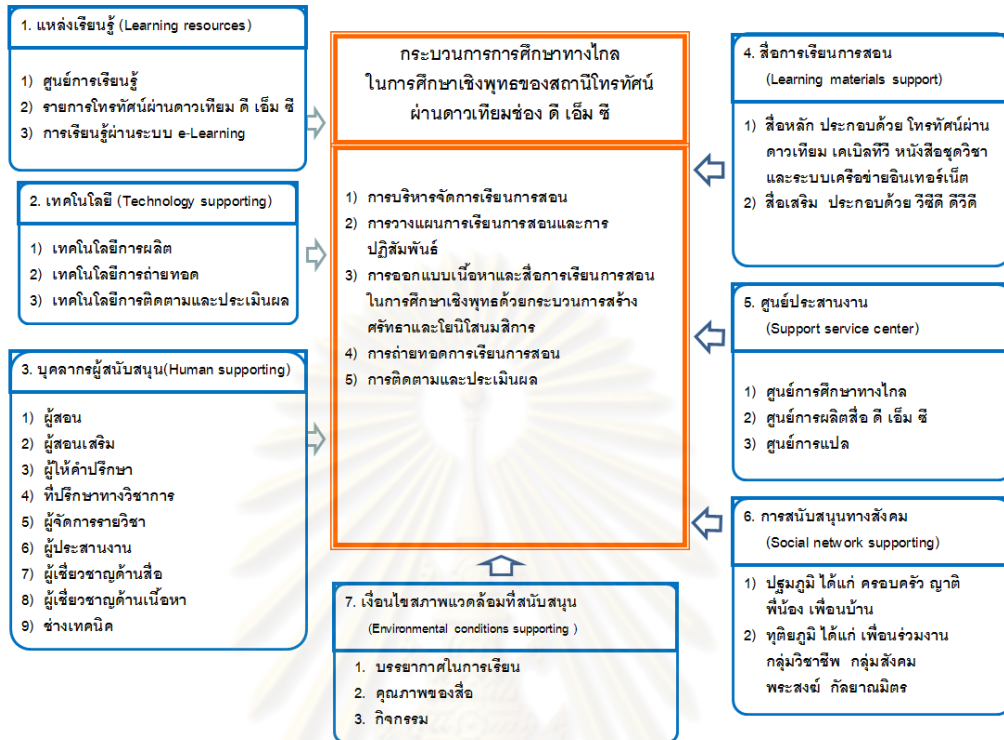
2.3 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ

2.4 ลงมือปฏิบัติโดยมีผู้สอนเป็นกัลยาณมิตร

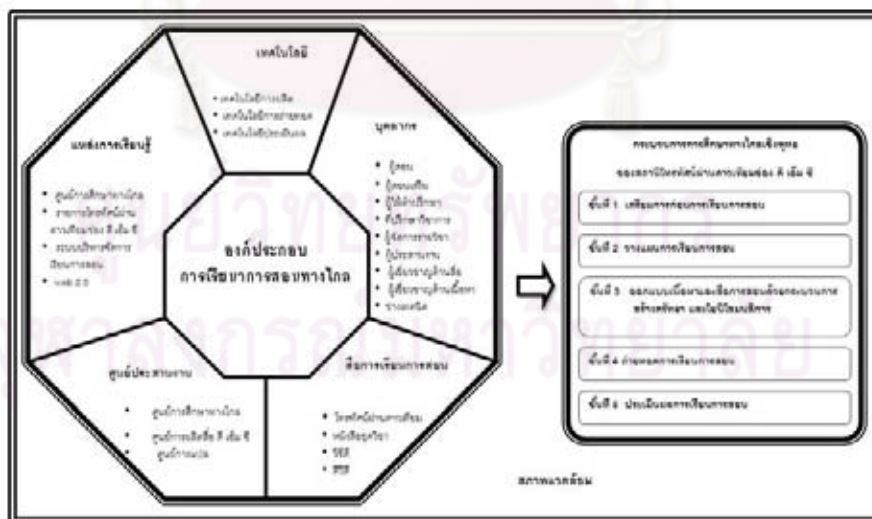
ผู้วิจัยปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยปรับปรุง ดังแผนภาพที่ 16 – 18



แผนภาพที่ 17 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี จากการสังเคราะห์เอกสารและศึกษาสภาพการดำเนินงานในระยะที่ 1 ของการวิจัย



แผนภาพที่ 18 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ



แผนภาพที่ 19 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี จากการประชุมระดมสมองผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมี วิจารณญาณ

การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิจัยได้นำรูปแบบฯ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน แบ่งเป็น นักศึกษาจากศูนย์การศึกษาทางไกล ประเทศออสเตรเลีย 17 คน ประเทศนิวซีแลนด์ 8 คน และประเทศญี่ปุ่น 5 คน

แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอนย่อย ดังนี้

ตอนที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตอนที่ 2.3 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่ 2.4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 25 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนตัว (n = 30)

ข้อมูลส่วนตัวกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	7	23.33
หญิง	23	76.67
2. อายุ		
น้อยกว่า 25 ปี	0	0.00
26 – 35 ปี	5	16.67
36 - 45ปี	12	40.00
46 – 55 ปี	10	33.33
มากกว่า 56 ปี	3	10.00
3. เป็นนักศึกษาทางไกลประเทศ		
ออสเตรเลีย	17	56.67
นิวซีแลนด์	8	26.67
ญี่ปุ่น	5	16.67
4. การศึกษาก่อนเข้าศึกษากับมหาวิทยาลัย		
ธรรมกายเคลิฟอร์เนีย		
มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า	3	10.00
ปริญญาตรี	24	80.00
สูงกว่าปริญญาตรี	3	10.00
5. มาวัด หรือศูนย์ปฏิบัติธรรม		
ทุกวัน	3	10.00
ทุกวันอาทิตย์	5	16.67
ทุกวันอาทิตย์แรกของเดือน	20	66.67
เฉพาะงานสำคัญทางพระพุทธศาสนา	2	6.67

ตารางที่ 25 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนตัว (ต่อ)

ข้อมูลส่วนตัวกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
6. ชมรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี		
ทุกวัน	25	83.33
เฉพาะ วันเสาร์ - วันอาทิตย์	5	16.67
เฉพาะถ่ายทอดสดงานสำคัญทางพระพุทธศาสนา	2	6.67
7. ระยะเวลาที่นักศึกษา ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนต่อวัน		
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	3	10.00
1 - 2 ชั่วโมง	23	76.67
มากกว่า 2 ชั่วโมง	4	13.33
8. นักศึกษา เคยเรียนบนเว็บหรือไม่		
เคย	5	16.67
ไม่เคย	25	83.33
9. มีคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งานส่วนตัว		
มี	24	80.00
ไม่มี	6	20.00
10. สถานที่ที่นักศึกษา ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต		
เพื่อการศึกษาเพิ่มเติม		
บ้าน หรือหอพัก	15	50.00
วัด หรือศูนย์ปฏิบัติธรรม	9	30.00
ที่ทำงาน	5	16.67
อินเทอร์เน็ตคาเฟ่	1	3.33

จากตารางที่ 25 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.67 และเพศชาย 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.33 อายุ 36-45 ปี มากที่สุดจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาได้แก่ อายุ 36-45 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 และ 46-55 ปี 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ตามลำดับ เป็นนักศึกษาทางไกลประเทศออสเตรเลียมากที่สุด 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.67 รองลงมาได้แก่ นิวซีแลนด์ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 และญี่ปุ่น 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 ตามลำดับ การศึกษาที่ก่อนเข้าศึกษากับมหาวิทยาลัยธรรมกายเคลิฟฟอร์ดเนี่ย

คือ ปริญาตรีมากที่สุด 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 รองลงมาได้แก่ มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า และสูงกว่าปริญญาตรี อย่างละ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 กลุ่มตัวอย่างมาวัดหรือศูนย์ปฏิบัติธรรมทุกวันอาทิตย์แรกของเดือนมากที่สุด 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาได้แก่ ทุกวันอาทิตย์ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และทุกวัน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 ตามลำดับ ชมรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซีทุกวันมากที่สุด 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 รองลงมาได้แก่ เฉพาะวันเสาร์-วันอาทิตย์ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และเฉพาะถ่ายทอดสดงานสำคัญทางพระพุทธศาสนา 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งานส่วนตัว 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 และไม่มีคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งานส่วนตัว 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ระยะเวลาที่นักศึกษาใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนต่อวัน 1-2 ชั่วโมง 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.67 รองลงมาได้แก่มากกว่า 2 ชั่วโมง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 และ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 ตามลำดับ นักศึกษาไม่เคยเรียนบนเว็บ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 และเคยเรียนบนเว็บ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 สถานที่ที่นักศึกษาใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาเพิ่มเติมมากที่สุด คือ บ้านหรือห้องพัก 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาได้แก่ วัดหรือศูนย์ปฏิบัติธรรม 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 และที่ทำงาน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3.2 ผลการวิเคราะห์คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างเรียนตามขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่พัฒนาขึ้นเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ จากนั้นวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การคิดถูกต้อง 2) การคิดถูกต้องทาง 3) การคิดอย่างมีเหตุผล และ 4) การคิดใ้รากูศล โดยใช้แบบวัดลักษณะการคิดวิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ จากงานวิจัย เรื่อง การสืบสอบลักษณะการคิดวิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ของ ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ (2547) ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.798 สรุปผลการวิเคราะห์คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

ตารางที่ 26 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการทดลองของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

คะแนนการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	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 26 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังทดลอง ($\bar{x} = 34.20$, S.D. = 2.30) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนทดลอง ($\bar{x} = 25.87$, S.D. = 2.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 27 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณแยกเป็นรายด้าน ก่อนและหลังการทดลองของนักศึกษา

คะแนนการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	n	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	t	Sig.
1. ทักษะการคิดถูกต้อง						
ก่อนทดลอง	30	10	6.13	1.17	6.28	.000
หลังทดลอง	30	10	7.23	0.82		
2. ทักษะการคิดถูกทาง						
ก่อนทดลอง	30	10	5.87	1.20	10.43	.000
หลังทดลอง	30	10	8.30	0.99		
3. ทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล						
ก่อนทดลอง	30	10	6.77	0.94	16.03	.000
หลังทดลอง	30	10	9.13	0.51		
4. ทักษะการคิดเร้ากุศล						
ก่อนทดลอง	30	10	7.10	1.12	7.27	.000
หลังทดลอง	30	10	9.53	1.87		

p > .01

จากตารางที่ 27 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมี วิจารณญาณด้านทักษะการคิดถูกต้องหลังทดลอง ($\bar{x} = 7.23$, S.D. = 0.82) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของ คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนทดลอง ($\bar{x} = 6.13$, S.D. = 1.17) อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 ด้านทักษะการคิดถูกทางหลังทดลอง ($\bar{x} = 8.30$, S.D. = 0.99) สูงกว่าค่าเฉลี่ย ของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนทดลอง ($\bar{x} = 5.87$, S.D. = 1.20) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลหลังทดลอง ($\bar{x} = 9.13$, S.D. = 0.51) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนทดลอง ($\bar{x} = 6.77$, S.D. = 0.94) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และด้านทักษะการคิดเร้ากุศล หลังทดลอง ($\bar{x} = 9.53$, S.D. = 1.87) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนทดลอง ($\bar{x} = 7.10$, S.D. = 1.12) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างเรียนตามขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่พัฒนาขึ้นเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ จากนั้นวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม จำนวน 40 ข้อ 40 คะแนน สรุปผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

ตารางที่ 28 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

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 28 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในการศึกษาเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังทดลอง ($\bar{x} = 33.73$, S.D. = 1.68) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนทดลอง ($\bar{x} = 26.27$, S.D. = 2.27) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**ตอนที่ 3.4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนตามรูปแบบ
การเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี
 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ**

หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างเรียนตามขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบ
การเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อ
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่พัฒนาขึ้นเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์
 แล้วทำการประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล
 เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิด
 อย่างมีวิจารณญาณ สรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างจำนวน
 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ดังนี้

ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการ
 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการการศึกษาเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์
 ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี **ขั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา**

กิจกรรมการเรียนการสอน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ขั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา			
ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ			
1.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน	4.21	0.60	มาก
1.2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง	4.15	0.62	มาก
1.3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือก แก้ปัญหา	4.27	0.52	มาก
รวม	4.21	0.58	มาก

จากตารางที่ 29 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 ตามกระบวนการการศึกษาเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี **ขั้นที่ 1 การสร้าง
 ศรัทธาอยู่ในระดับมาก** ($\bar{x} = 4.21$, S.D. = 0.58)

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการการศึกษาเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี **ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**

กิจกรรมการเรียนการสอน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด			
ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย คือ			
2.1 แสวงหาและรวบรวมข้อมูล	4.21	0.60	มาก
2.2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ คือ			มาก
2.2.1 ฝึกทักษะการคิดถูกต้อง 4 ขั้นตอน คือ			มาก
1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา	4.39	0.66	มาก
2) การตัดสินใจสภาพความจริง	4.45	0.62	มาก
3) การตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จำเป็น	4.30	0.81	มาก
4) การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยและการจัดกลุ่ม	4.24	0.71	มาก
2.2.2 ฝึกทักษะการคิดถูกทาง 4 ขั้นตอน คือ			
1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา	4.36	0.74	มาก
2) การพิจารณาคุณค่าของการกระทำโดยมีจุดมุ่งหมาย	4.30	0.59	มาก
3) การพิจารณาข้อดี ข้อเสียและข้อควรปฏิบัติ	4.24	0.75	มาก
4) การตระหนักรู้	4.39	0.61	มาก
2.2.3 ฝึกทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล 4 ขั้นตอน			
1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา	4.32	0.69	มาก
2) การคิดเป็นเหตุเป็นผล	4.30	0.59	
3) การพิจารณาแก้ปัญหา	4.18	0.85	มาก
4) การพิจารณาความสัมพันธ์เชื่อมโยง	4.64	0.55	มาก

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการการศึกษาเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี **ชั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด (ต่อ)**

กิจกรรมการเรียนการสอน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2.2.4 ฝึกทักษะการคิดเร้ากุศล 2 ขั้นตอน คือ			
1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไป แก้ปัญหา	4.3	0.64	มาก
2) การส่งเสริมกุศลธรรม	4.33	0.74	มาก
2.3 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ	4.39	0.61	มาก
2.4 ลงมือปฏิบัติโดยมีผู้สอนเป็นกัลยาณมิตร	4.42	0.56	มาก
รวม	4.34	0.67	มาก

จากตารางที่ 30 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการการศึกษาเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี **ชั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด** อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.32$, S.D. = 0.67)

ตารางที่ 31 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการการศึกษาเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี **ชั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้**

กิจกรรมการเรียนการสอน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ชั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้	4.29	0.72	มาก

จากตารางที่ 31 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการการศึกษาเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี **ชั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้** อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.72)

**ตอนที่ 4 ผลการรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ
สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิด
อย่างมีวิจารณญาณโดยผู้ทรงคุณวุฒิ**

การรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยนำรูปแบบการ
เรียนการสอนไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ด้านการเรียน
การสอนทางสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ด้านการศึกษาเชิงพุทธ และด้านการคิดอย่างมี
วิจารณญาณจำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ดังนี้

ตารางที่ 32 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมของรูปแบบการเรียน
การสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ในภาพรวม

ข้อคำถาม	\bar{x}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
▪ องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนการศึกษา ทางไกลในภาพรวม	4.63	0.49	มากที่สุด
▪ กระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวม	4.76	0.44	มากที่สุด
▪ กระบวนการการศึกษาเชิงพุทธในภาพรวม	4.73	0.45	มากที่สุด
▪ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	4.60	0.55	มากที่สุด
▪ ขั้นตอนและกิจกรรมของรูปแบบการเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อการ พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.80	0.45	มากที่สุด
▪ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง	4.60	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 32 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่างค์ประกอบของรูปแบบการ
เรียนการสอนทางไกลในภาพรวม มีความเหมาะสมมาก ($\bar{x} = 4.63$, S.D. = 0.49) กระบวนการ
การเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวมมีความ

เหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.76$, S.D. = 0.44) กระบวนการการศึกษาเชิงพุทธในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$, S.D. = 0.45) รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.55) ขั้นตอนและกิจกรรมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากที่สุด ($\bar{x} = 4.80$, S.D. = 0.45) และรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.55)

ตารางที่ 33 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

ข้อคำถาม	\bar{x}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล(Components of Education Supporting)			
ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ดังนี้			
1.1 เทคโนโลยี (Technology support)	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 บุคลากร (Human support)	4.40	0.55	มากที่สุด
1.3 สื่อการเรียนการสอน (Learning materials support)	4.60	0.55	มากที่สุด
1.4 ศูนย์ประสานงาน (Support service center)	4.40	0.55	มากที่สุด
1.5 แหล่งการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.6 สภาพแวดล้อม	4.40	0.55	มากที่สุด
องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในภาพรวม	4.63	0.49	มากที่สุด

ตารางที่ 33 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมขององค์ประกอบ
ของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
ช่อง ดี เอ็ม ซี (ต่อ)

ข้อคำถาม	\bar{x}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
2. กระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้			
ขั้นที่ 1 เตรียมการก่อนเรียนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
ขั้นที่ 2 วางแผนการเรียนการสอน	4.60	0.55	มากที่สุด
ขั้นที่ 3 ออกแบบเนื้อหาและสื่อการสอน ด้วยกระบวนการสร้างศรัทธา และโยนิโสมนสิการ	4.80	0.45	มากที่สุด
ขั้นที่ 4 ถ่ายทอดสดการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
ขั้นที่ 5 ประเมินผลการเรียนการสอน	4.60	0.55	มากที่สุด
กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของ สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวม	4.76	0.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 33 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่ากระบวนการการศึกษาทางไกล
ในการศึกษาเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวมมีความเหมาะสม
มากที่สุด ($\bar{x} = 4.76$, S.D. = 0.44) โดยกระบวนการการศึกษาทางไกลขั้นที่ 1 เตรียมการ
ก่อนเรียนการสอน มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$, S.D. = 0.00) รองลงมาได้แก่
ขั้นที่ 3 ออกแบบเนื้อหาและสื่อการสอนด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ
และขั้นที่ 4 ถ่ายทอดสดการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.80$, S.D. = 0.45) ตามลำดับ

ตารางที่ 34 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมของกระบวนการ
การเรียนรู้การสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี
ในภาพรวม

ข้อคำถาม	\bar{x}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
กระบวนการศึกษาเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่องดีเอ็มซี ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้			
ขั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย	4.60	0.51	มากที่สุด
ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย	4.60	0.51	มากที่สุด
ขั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้	4.80	0.42	มากที่สุด
กระบวนการศึกษาเชิงพุทธในภาพรวม	4.73	0.45	มากที่สุด

จากตารางที่ 34 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่ากระบวนการการเรียนรู้การสอน
ทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด
กระบวนการการศึกษาเชิงพุทธในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$, S.D.
= 0.45) โดยขั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้ มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.80$, S.D. = 0.42)
รองลงมาได้แก่ ขั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา และ ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด
($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.51) ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 35 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมของของกระบวนการ
การเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

ข้อคำถาม	\bar{x}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
กระบวนการการศึกษาเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้			
ขั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา			
ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ			
1.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
1.2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง	4.40	0.55	มากที่สุด
1.3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม	4.60	0.51	มากที่สุด
ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด			
ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย คือ			
2.1 แสวงหาและรวบรวมข้อมูล	4.60	0.55	มากที่สุด
2.2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ			
2.2.1 ฝึกทักษะการคิดถูกต้อง 4 ขั้นตอน			
1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา	4.60	0.55	มากที่สุด
2) การตัดสินใจสภาพความจริง	4.60	0.55	มากที่สุด
3) การตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จำเป็น	4.60	0.55	มากที่สุด
4) การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยและการจัดกลุ่ม	4.60	0.55	มากที่สุด
2.2.2 ฝึกทักษะการคิดถูกต้องทาง 4 ขั้นตอน			
1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา	4.60	0.55	มากที่สุด
2) การพิจารณาคุณค่าของการกระทำโดยมีจุดมุ่งหมาย	4.60	0.55	มากที่สุด
3) การพิจารณาข้อดี ข้อเสียและข้อควรปฏิบัติ	4.60	0.55	มากที่สุด
4) การตระหนักรู้	4.60	0.55	มากที่สุด

ตารางที่ 35 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมของของกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี (ต่อ)

ข้อคำถาม	\bar{x}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
2.2.3 ฝึกทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล 4 ขั้นตอน คือ			
1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา	4.80	0.45	มากที่สุด
2) การคิดเป็นเหตุเป็นผล	5.00	0.00	มากที่สุด
3) การพิจารณาแก้ปัญหา	5.00	0.00	มาก
4) การพิจารณาความสัมพันธ์เชื่อมโยง	4.20	0.45	มากที่สุด
2.2.4 ฝึกทักษะการคิดเร้ากุศล 2 ขั้นตอน คือ			
1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา	4.80	0.45	มาก
2) การส่งเสริมกุศลธรรม	5.00	0.00	มาก
2.3 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ	5.00	0.00	มาก
2.4 ลงมือปฏิบัติโดยมีผู้สอนเป็นกัลยาณมิตร	4.20	0.45	มากที่สุด
รวม	4.60	0.51	มากที่สุด
ชั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้	4.80	0.42	มากที่สุด
กระบวนการศึกษาเชิงพุทธในภาพรวม	4.73	0.45	มากที่สุด

จากตารางที่ 35 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่ากระบวนการการศึกษาเชิงพุทธในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$, S.D. = 0.45) โดยชั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.80$, S.D. = 0.42) รองลงมาได้แก่ ชั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา และ ชั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.51) ตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วยรายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ และวิธีการนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธไปใช้ ดังนี้

รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี มีรายละเอียดของรูปแบบ ดังนี้

ตอนที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย

1. ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี
2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี
2. ขั้นตอนของการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

ตอนที่ 3 การนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ไปใช้ ประกอบด้วย

1. วิธีการนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ไปใช้
2. เงื่อนไขการนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ไปใช้

ตอนที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

โลกในปัจจุบันได้ก้าวสู่ยุคไร้พรมแดน ส่งผลให้ทุกๆ ประเทศทั่วโลกต่างกำลังปรับตัว เพื่อก้าวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่า การสื่อสารนั้นเป็นหัวใจของระบบและทุกองค์ประกอบของสังคมโดยมีเทคโนโลยีเป็นตัวกำหนดความคิดพฤติกรรมและมีอิทธิพลต่อกิจกรรมของสังคมมนุษย์เกิดเป็นการผสมผสานการเรียนรู้ซึ่งกันและกันอย่างรวดเร็ว บุคคลมีโอกาเข้าถึงเทคโนโลยีและเลือกวิถีทางการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นเหตุให้การศึกษา ของบุคคลเมื่อวานนี้ ไม่เหมาะสมกับวันพรุ่งนี้ (Glass, 1970 cited in Bandseron, 1986) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาสนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลจึงมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดรูปแบบต่างๆ ในการ จัดการศึกษาหลายแบบ สถาบันการศึกษาได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาระบบการศึกษามีการเรียนการสอน โดยใช้ การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นทางเลือกใหม่ทางเลือกหนึ่งที่เอื้ออำนวยต่อนักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น เรียนเพื่อรู้เนื้อหาสาระของวิชาต่างๆ หรือเพื่อฝึกฝนให้เกิดทักษะเพิ่มพูนการทำงาน หรือเพื่อความสำเร็จในการนำไปสู่การได้รับปริญญาบัตร หรือประกาศนียบัตร สร้างมิติในการเรียนรู้ที่เปิดกว้างกระจายไปทั่วโลกทั้งนี้ จำเป็นต้องมีการจัดการเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

การเรียนการสอนผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้การนำเสนอเนื้อหาทางคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของสื่อ มัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิก ภาพสามมิติ ฯลฯ เรียกว่า การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ซึ่งเป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การนำการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการเรียนการสอน จะต้องมีระบบการบริหารจัดการการเรียนการสอนที่รู้จักกันดีคือระบบบริหารจัดการการเรียนการสอน (Learning Management System: LMS) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยจะทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัดการการเรียนการสอน ซึ่งเป็นเสมือนระบบที่รวบรวมเครื่องมือซึ่งออกแบบไว้เพื่อนำความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการจัดการการเรียนการสอนแบบออนไลน์

การจัดการเรียนการสอนบนเว็บจึงเป็นระบบสนับสนุนให้ผู้เรียนทางไกลได้ใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ กับผู้เรียนคนอื่น ๆ และกับผู้สอนได้ แล้วยัง ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนคนอื่น ๆ ผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับเนื้อหา โดยการแสวงหาข้อมูลจากบริการอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองจากบริการเว็ลด์ไวด์เว็บ การโต้ตอบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การสนทนา และกระดานเสวนา เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น กิจกรรมการเรียนการสอนจึงเป็นไปอย่างทั่วถึง เป็นลักษณะการเรียนที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและศักยภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเข้ามาศึกษา ทบทวนเนื้อหา และฝึกทำแบบฝึกหัดบนเว็บได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และยังเป็นการสนับสนุนแนวคิดที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (วิชุดา รัตนเพียร, 2542)

การสอนทางไกลเป็นการสอนผ่านสื่อโทรคมนาคมมีความยุ่งยากซับซ้อนและแตกต่างไปจากการสอนแบบปกติคุณภาพของการศึกษาขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ แต่องค์ประกอบที่มีความสำคัญมากประการหนึ่งคือคุณภาพของการสอนเพราะวิธีการสอนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต, 2530 : 112) คุณภาพการสอนจึงขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ความสามารถในการถ่ายทอด การรับสาร และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใดนั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ในการสอนด้วย (Kemp and Smellie, 1989 : 276) ซึ่งการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Instruction) เป็นการสื่อสารแบบ 2 ทางที่ผู้รับและผู้ส่งสารสามารถปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกันได้ ปัญหาความเข้าใจไม่ตรงกันในเนื้อหาสาระหรือเรื่องราวที่สื่อสารกันหมดไป จึงช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ การปฏิสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องระหว่างผู้เรียนผู้สอน และสื่อจะส่งผลให้เพิ่มประสิทธิผลการเรียนและส่งเสริมให้เกิดพัฒนาการทางสติปัญญา ระดับสูง (Kemp and Smellie, 1989: 4 อ้างถึงใน สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช, 2545)

การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) เป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการจัดการศึกษา เป็นเงื่อนไขสำคัญสำหรับการจัดการศึกษา (Norris, 1985) และเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการคิดที่จำเป็นและสำคัญที่สุดสำหรับผู้เรียนทุกระดับ เนื่องจากเป็นกระบวนการคิดที่ผ่านการไตร่ตรองและพิจารณาจากข้อมูล หลักฐานที่มีอยู่มาเป็นอย่างดี ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงถือเป็นพื้นฐานของการคิดที่พึง

(ทีศนา แชมมณี, 2544) ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของไทย ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังมาตรฐานที่ 4 ที่กำหนดให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ (2542) ราชบัณฑิตและนักการศึกษาคนสำคัญของไทย ผู้มีแนวคิดแหลมคม มีชื่อเสียง และมีผลงานทางการศึกษาจำนวนมาก ได้ริเริ่มนำแนวคิด จากหนังสือ พุทธธรรมของพระราชาวรมุณี (ประยูรทิพย์ ปยุตโต) เกี่ยวกับการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ มาสร้างเป็นหลักการและขั้นตอนการสอนตามแนวพุทธวิธีขึ้นให้เหมาะสมกับยุคสมัย และง่ายต่อการศึกษาล้ำเรียน และการนำไปใช้มากขึ้น ทำให้วงการศึกษาก่อเกิดความสนใจอย่างกว้างขวาง ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ ได้เสนอว่า สมบัติทิพย์ที่น่าจะใช้เป็นพื้นฐานของการจัดการศึกษาไทย ได้แก่ วัฒนธรรม ปัญญาธรรมและเมตตาธรรม รูปแบบการเรียนการสอนนี้ พัฒนาขึ้นจากหลักการที่ว่า ครูเป็นบุคคลสำคัญ ที่สามารถจัดสภาพแวดล้อม แรงจูงใจและวิธีการสอนให้ศิษย์เกิดศรัทธาที่จะเรียนรู้ การได้ฝึกฝนวิธีการคิดโดยแยกกาย และนำไปสู่การปฏิบัติโดยประจักษ์จริง โดยครูทำหน้าที่เป็นกัลยาณมิตร ช่วยให้ศิษย์มีโอกาสคิด และแสดงออกอย่างถูกวิธีและพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้

มหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย (Dharmakaya Open University: DOU , California, USA.) เป็นหน่วยงานที่จัดให้มีการเรียนการสอน หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต (พุทธศาสตร์) หลักสูตรประกาศนียบัตร 1ปี และหลักสูตรสัมฤทธิ์บัตรภายใต้ชื่อ มหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย ซึ่งมีศูนย์ประสานงานทั่วโลก เป็นทางเลือกหนึ่งในการให้ผู้เรียนมุ่งศึกษา และฝึกฝนศาสตร์แห่งความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นผู้มีวิถีชีวิตที่ถูกต้องดีงาม มีความสุขที่แท้จริง เป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาแก่ชาวโลกในระดับปริญญาบัตร และประกาศนียบัตรสาขาพุทธศาสตร์ เป็นอุปกรณในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในทุกด้าน ไม่จำกัดเพศ วัย เชื้อชาติ ศาสนา และเผ่าพันธุ์ ตามปรัชญาการศึกษาที่ตั้งไว้ โดยสื่อที่ใช้ในการศึกษาที่ผ่านมาเป็นตำราเรียนทางไกล สื่อโสตทัศน์ และโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

ทั้งนี้ระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย นั้นต้องการพัฒนาที่มีการเสริมแรงในการเรียนรู้เนื้อหา การเข้าถึงข้อมูลทั่วโลก การเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน การเรียนรู้เนื้อหาที่น่าสนใจในลักษณะที่มีทั้งภาพและเสียง เป็นการเรียนรู้ทางไกลที่ไร้ระยะทาง และสามารถทำความเข้าใจได้มากขึ้นและเป็นการเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์กัน และด้วย ความ

ต้องการของผู้เรียนหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิตที่อยู่ในทุกมุมโลกนั้นนับวันยิ่งทวีเพิ่มขึ้น สืบเนื่อง จากเป็นกลุ่มผู้สนใจการศึกษาธรรมจากรายการธรรมผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซีที่ต้องการศึกษา หลักสูตรที่ละเอียดลึกซึ้ง และถือเป็นการพัฒนาความรู้ที่ได้ด้วยระบบการศึกษา และการใช้สื่อ เมื่อมีการศึกษา และได้พัฒนาระบบสนับสนุนผู้เรียนทางไกลเพื่อการเรียนการสอนทางไกลเชิง พุทธ ที่เหมาะสมในมิติของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลด้วยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมแบบ มีปฏิสัมพันธ์ และการปฏิสัมพันธ์ผ่านเว็บ เพื่อให้การปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นสนับสนุนผู้เรียนทางไกล ในหลากหลายรูปแบบ ทั้งนี้การพัฒนาระบบสนับสนุนผู้เรียนทางไกลเพื่อการเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณตามหลักโยนิโส มนสิการ นั้นจะเป็นประโยชน์อย่างกว้างขวางสำหรับสถานศึกษา ในลักษณะเดียวกันนำไป ดำเนินการและพัฒนาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับสถาบันการศึกษาที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการคิดอย่างมี วิจารณญาณและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การสนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลเชิง พุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี
2. เพื่อให้สถาบันศึกษามีองค์ประกอบและกระบวนการที่ชัดเจนในการพัฒนารูปแบบ การเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี เพื่อพัฒนาการคิด อย่างมีวิจารณญาณและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2

รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี

รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วยรายละเอียด 2 ด้าน ได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี และกระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมี

วิจารณ์ญาณ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. แหล่งเรียนรู้
2. เทคโนโลยี
3. บุคลากร
4. สื่อการเรียนรู้
5. ศูนย์ประสานงาน
6. สภาพแวดล้อม

กระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี

กระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการเรียนการสอน
- ขั้นที่ 2 การวางแผนการเรียนการสอน
- ขั้นที่ 3 การออกแบบเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนในการเรียนการสอนทางไกลเชิง

พุทธด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ

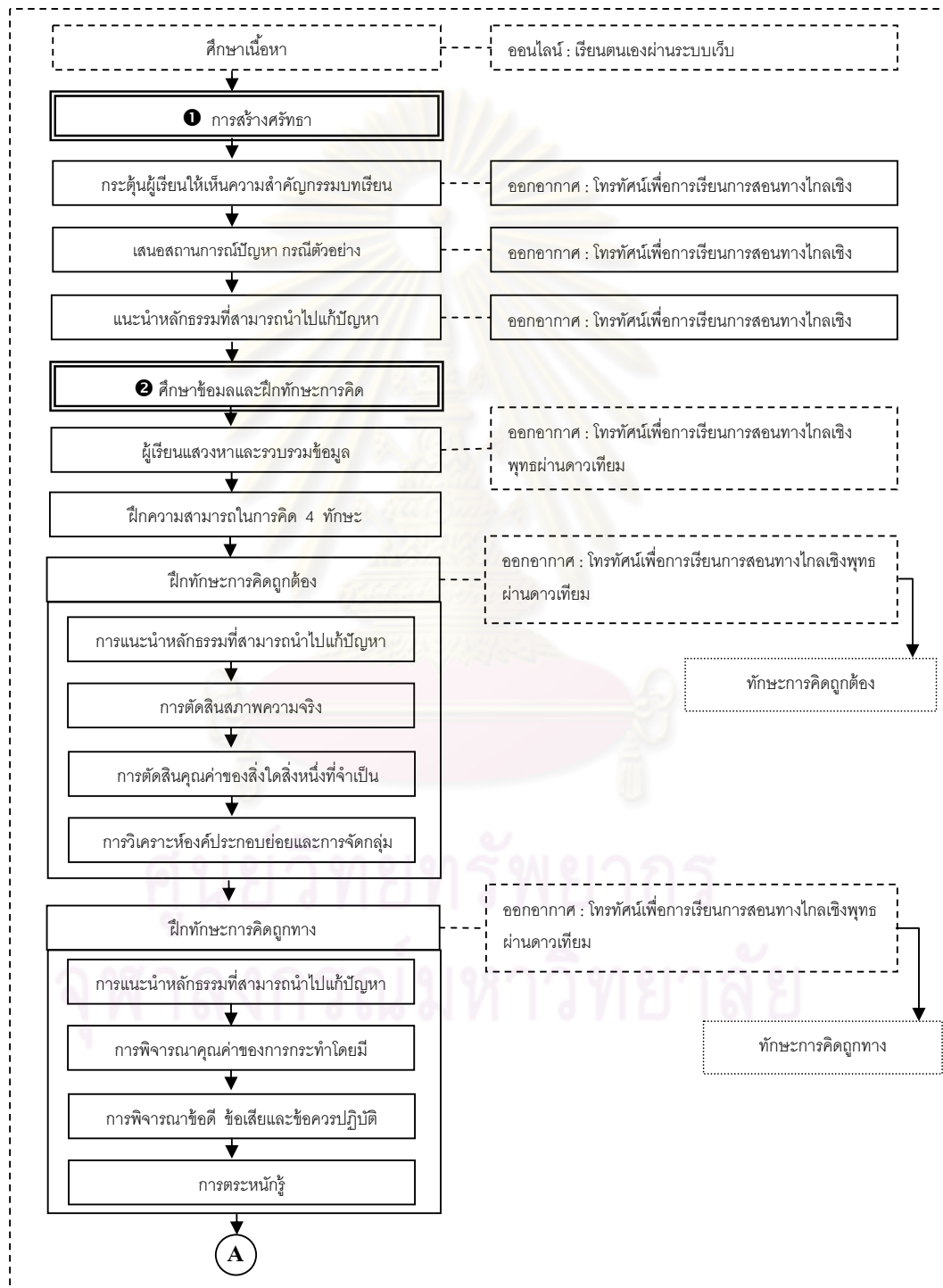
- ขั้นที่ 4 การถ่ายทอดการเรียนการสอน
- ขั้นที่ 5 การติดตามและประเมินผล

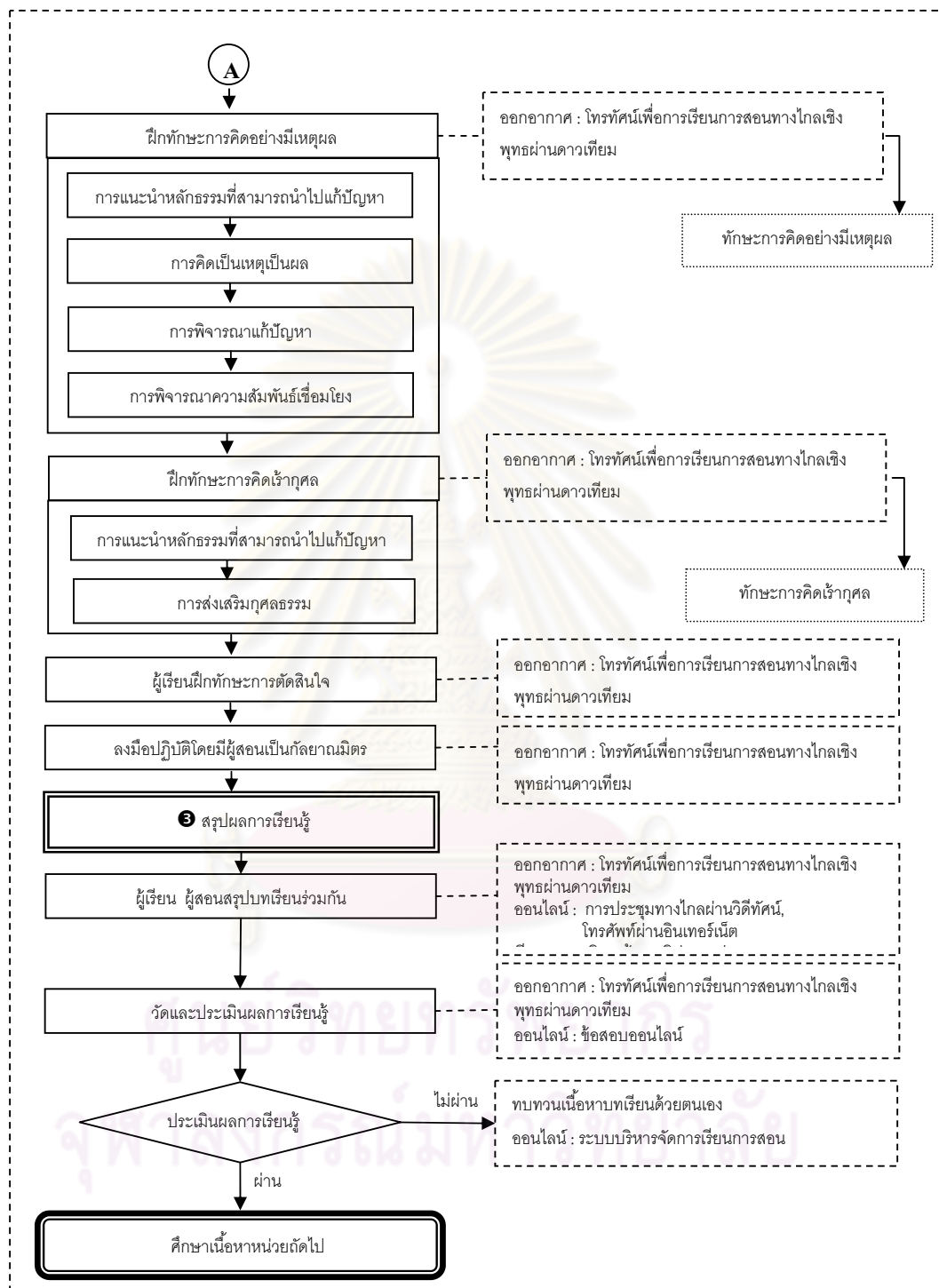
รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่พัฒนาขึ้น นำเสนอเป็นแผนภูมิ ดังนี้



แผนภาพที่ 20 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี (DMC MODEL)

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในการศึกษา
เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิด
อย่างมีวิจารณญาณ ที่พัฒนาขึ้น นำเสนอเป็นแผนภูมิดังนี้





แผนภูมิที่ 21 กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ
ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

**คำอธิบายรายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ
สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ**

รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. แหล่งเรียนรู้
2. เทคโนโลยี
3. บุคลากร
4. สื่อการเรียนรู้
5. ศูนย์ประสานงาน
6. สภาพแวดล้อม

1. แหล่งเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้สำหรับการสนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ

1.1 ศูนย์การศึกษาทางไกล หมายถึง วัด หรือศูนย์ปฏิบัติธรรม ศูนย์กัลยาณมิตร ที่เป็นสาขาของวัดพระธรรมกาย โดยในประเทศจะมีวัดหรือศูนย์กัลยาณมิตรประจำอย่างน้อย 1 ศูนย์ในทุกจังหวัดทั่วประเทศและมีวัด หรือศูนย์ปฏิบัติธรรมในต่างประเทศทั้งหมด 55 แห่งทั่วโลก ซึ่งมีทั้งหมด 5 ทวีป คือ ทวีปอเมริกาเหนือ ทวีปยุโรป ทวีปออสเตรเลีย ทวีปแอฟริกา และทวีปเอเชีย เป็นศูนย์รวมของแหล่งความรู้ทั้งด้วยการซักถามจากบุคลากร และค้นคว้าจากสื่อการเรียนรู้ที่มีประจำวัด ประจำศูนย์ในแต่ละแห่ง ตลอดจนเป็นแหล่งในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียน และเป็นแหล่งในการทบทวนบทเรียนอีกด้วย

1.2 โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ดี เอ็ม ซี หมายถึง สถานีวิทยุโทรทัศน์ประกอบไปด้วยรายการธรรมะ มีการนำเสนอหัวข้อธรรมะที่หลากหลายตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็นรายการพระธรรมเทศนา รายการข่าวรายการสนทนา รายการสารคดี รายการละครพื้นฟูศีลธรรมโลก รายการสำหรับเด็ก เช่น การ์ตูน เป็นต้น

1.3 ระบบบริหารจัดการเรียนการสอน หมายถึง แหล่งเรียนรู้ผ่านเครือข่ายเป็นการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตเข้ามาส่งเสริมการเรียน การสอน ให้เกิดประสิทธิผล ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหารายวิชาและกรณีตัวอย่าง จากเว็บ <http://www.dou.us> หรือ <http://www.dmc.tv> การใช้ระบบเครือข่ายทางสังคม (social network) ในการสื่อสารแบบสองทาง และผู้ใช้สามารถใส่ข้อความข้อมูลข่าวสารเองได้ โดยการนำเสนอผ่านบล็อก แสดงความคิดเห็น โหลดภาพ และเสียงได้

2. เทคโนโลยีที่สนับสนุน

เทคโนโลยีสำหรับการสนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ

2.1 เทคโนโลยีการผลิต หมายถึง การผลิตรายการโทรทัศน์ระบบดิจิทัล ซึ่งเป็นมาตรฐานของระบบการผลิตรายการ เพื่อออกอากาศในปัจจุบันสำหรับสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี โดยใช้เทคโนโลยีการบีบอัดสัญญาณ MPEG สำหรับการผลิตรายการเพื่อการศึกษาของ ดี เอ็ม ซี ใช้เทคโนโลยีการบีบอัดสัญญาณแบบ MPEG 2 ใช้สำหรับการส่งขอมูลความเร็วประมาณ 4-6 Mbps หรือใช้กับโทรทัศน์ ระบบ HDTV หรือส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมดิจิทัล และใช้ MPEG 1 สำหรับใช้กับการส่งขอมูลในอัตราส่วนประมาณ 1.5 Mbps หรือการจับเก็บขอมูลบนแผ่นซีดีรอม เทคโนโลยีที่ส่วนในการผลิตรายการประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

2.1.1 ขั้นตอนการผลิตรายการ (Pre Production)

2.1.2 ขั้น ขั้นตอนการผลิต (Production)

2.1.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post Production)

2.1.4 ขั้นการเผยแพร่ (Distribution)

2.2 เทคโนโลยีการถ่ายทอด หมายถึง เทคโนโลยีการถ่ายทอดรายการโทรทัศน์ในการจัดการศึกษาทางไกล โดยใช้สื่อโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี โดยมีรูปแบบรายการ ดังนี้

2.2.1 รูปแบบการสอนตรง (Direct Teaching Program) เป็นการถ่ายทอดรายการที่จำลองสภาพแวดล้อมในห้องเรียนโดยผู้สอนสอนผ่านรายการโทรทัศน์จากสถานที่ออกอากาศไปยังผู้เรียน ซึ่งรับชมในสถานที่ต่างๆ ที่อยู่ห่างไกลตามตารางเวลาออกอากาศที่กำหนด อาจจะเป็นการถ่ายทอดสดหรือจัดทำรายการล่วงหน้าก็ได้ ทั้งนี้เพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนครูผู้สอนในห้องถิ่น หรือปัญหาที่ไม่สามารถส่งครูไปประจำพื้นที่ได้ อย่างไรก็ตามก็มี

ข้อจำกัดที่ว่าผู้เรียนและผู้สอน ไม่สามารถโต้ตอบสื่อสารกันได้ ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยนำเครื่องมืออื่นมาเสริม เช่นโทรศัพท์, โทรสาร, จัดให้มีครูช่วยสอน ณ ศูนย์การศึกษาทางไกลปลายทาง

2.2.2 รูปแบบการสอนเสริม (Enrichment Program) เป็นการจัดทำรายการล่วงหน้าตามความต้องการของผู้เรียน และผู้สอน ในบางเนื้อหาวิชาที่จำเป็น หรือเป็นการสรุปเนื้อหา และให้โอกาสผู้เรียนเลือกชมได้เองตามความสนใจและความพร้อม

2.2.3 รูปแบบการประชุมทางไกล (Teleconference Program) เป็นการจัดทำรายการสด ที่สามารถสื่อสารได้พร้อมกันทั้งผู้เรียนและผู้สอนและสามารถเห็นภาพซึ่งกันและกันได้ โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย และกำหนดเวลาที่ชัดเจนในการถ่ายทอด

การประชุมทางไกลผ่านวีดิทัศน์ จะใช้ร่วมกับสื่อประกอบการนำเสนอขณะถ่ายทอดแบบมีปฏิสัมพันธ์ เช่น ของจริง ภาพถ่าย สไลด์ แผ่นทึบแสง แผ่นโปร่งใส แฟ้มข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ และ เอกสารประกอบการนำเสนอ ตามลักษณะกิจกรรม เช่น กรณีศึกษาประเด็น อภิปราย คู่มือการทำงานที่มอบหมาย แบบฝึกหัด บทความ ข่าว

2.3 เทคโนโลยีการติดตามและประเมินผล หมายถึง การใช้เทคโนโลยีผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-assessment) ในการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อเป็นเครื่องมือให้ผู้สอน และผู้เรียนประเมินผลและติดตามความก้าวหน้าในการเรียน โดยมีรูปแบบดังนี้

2.3.1 การส่งการบ้านออนไลน์ (Online Question) เป็นการส่งการบ้านผ่านระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) ใช้ในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2.3.2 ข้อสอบออนไลน์ (Online-Testing) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choice) ใช้วัดความรู้ความเข้าใจตามจุดประสงค์การเรียนรู้ สำหรับการประเมินเพื่อวินิจฉัยผู้เรียนและการประเมินระหว่างเรียน

2.3.3 การอภิปรายออนไลน์ (Online Discussion) ผ่านสายโทรศัพท์ ใช้ในการประเมินการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ในการเรียนระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยผู้สอนจะเป็นผู้เริ่มและหลังจากนั้นก็คอยรับฟังความคิดเห็น และให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียน ผู้สอนจะเห็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความสามารถในการประเมินค่าของผู้เรียน

2.3.4 ระบบการบันทึกผลการปฏิบัติงานโดยใช้เว็บบล็อก (Weblog) ใช้ในการประเมินความก้าวหน้าในการเรียน สำหรับประเมินและติดตามผลการเรียน เพื่อให้ผู้สอนได้สังเกตพัฒนาการของผู้เรียนเป็นระยะยาว และผู้เรียนได้เก็บผลงานของตนอย่างต่อเนื่องซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ภายหลัง เช่น ผลการปฏิบัติธรรม เป็นต้น

3. บุคลากร

บุคลากรที่การสนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบย่อย คือ

3.1 ผู้สอน หมายถึง ผู้ที่เขียนตำราชุดวิชาหรือผู้ถ่ายทอดความรู้แก่นักศึกษาตามหลักสูตรที่กำหนดเพื่อให้นักศึกษาได้ความรู้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

3.2 ผู้สอนเสริม หมายถึง ผู้มีความรู้ในเนื้อหาที่จะสอนโดยจบสาขาที่สอนและตามเกณฑ์ ที่ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนด หรือมีความรู้เฉพาะทาง มีประสบการณ์ในการสอน ด้านพระพุทธศาสนา สามารถใช้ภาษาอธิบายเข้าใจง่ายและสามารถประยุกต์ใช้หลักจิตวิทยาได้ดี

3.3 ผู้ให้คำปรึกษา หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ตรงสาขาวิชาที่เปิดสอน ในที่นี้คือพระอาจารย์ที่มีความรู้ด้านพระพุทธศาสนา หรือด้านการให้คำปรึกษา มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร วิชาเรียนทางไกลรู้หลักจิตวิทยา และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับทุกฝ่าย รู้ถึงธรรมชาติของการเรียนทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่มีอคติ และเก็บรักษาความลับได้ ใจเย็น โอบอ้อมอารี เป็นมิตร เสียสละ มีความจริงใจที่จะช่วยเหลือผู้เรียน รู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันที่สอนทางไกล

3.4 ที่ปรึกษาทางวิชาการ หมายถึง ผู้ที่มีความเข้าใจในธรรมชาติวิชา /สาขาที่สอนทางไกล มีประสบการณ์ตรง ด้านการเรียนการสอนทางไกล มีวิสัยทัศน์ และมีความรับผิดชอบรอบรู้วิชาการ ใฝ่รู้ มีคุณธรรม ใจกว้าง มีจิตเมตตา เสียสละ และรักการให้คำปรึกษา

3.5 ผู้จัดการรายวิชา หมายถึง ผู้ที่บริการและกำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนให้ เป็นไปตามกระบวนการ ประสานงานดี ทันทสมัย ยอมรับการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการเรียนการสอน ใฝ่รู้ รักความก้าวหน้า ตั้งใจทำงาน

3.6 ผู้ประสานงาน หมายถึง ผู้รู้และเข้าใจระบบการเรียนการสอนทางไกล ทั้งหลักสูตร เนื้อหาหลัก เทคนิคการถ่ายทอด สิ่งอำนวยความสะดวก มีทักษะการสื่อสารที่ดี และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรับผิดชอบ กระตือรือร้น เสียสละ ทำงานเป็นระบบ และมีความยืดหยุ่นติดต่อได้ง่าย ผ่านโทรศัพท์ หรือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

3.7 ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ หมายถึง ผู้มีคุณวุฒิด้านที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อ ผ่านการอบรมด้านสื่ออย่างดี และชวนชวชาญหาความรู้อยู่ตลอดเวลา เชี่ยวชาญเรื่องสื่ออย่างดี ประสบการณ์การออกแบบสื่อการสอน มนุษย์สัมพันธ์ดี และมีใจรักด้านบริการ อุดหนุน ใจเย็น มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เข้าใจความต้องการของผู้สอนด้านสื่อ มีความรับผิดชอบสูง

3.8 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา หมายถึง ผู้รอบรู้ รู้จำ รู้กว้างเชี่ยวชาญในเนื้อหาเฉพาะด้าน และได้รับการยอมรับ ประสบการณ์สูง ประสบการณ์ตรง และศึกษาค้นคว้าตลอดเวลา และ ยอมรับการเปลี่ยนแปลง

3.9 ช่างเทคนิค หมายถึง ผู้มีความรู้ด้านการจัดการ ควบคุม และแก้ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ถ่ายทอดบทเรียน เป็นผู้เรียนรู้ และศึกษาความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตลอดเวลา มีความคล่องตัวสูง กระตือรือร้น เข้าใจความต้องการของผู้สอน สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี สามารถผลิต และใช้สื่อได้ ชยัน ชื่อสัตย์ อดทน มนุษย์สัมพันธ์ดี โดยสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือจบ ปวส. แต่มีประสบการณ์ดี

4. สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนสำหรับการสนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบย่อย คือ

4.1 รายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม หมายถึง รายการธรรมะหลากหลายรายการที่ออกอากาศ 24 ชั่วโมงทางสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ได้แก่รายการพระธรรมเทศนา,รายการสารคดีทางพระพุทธศาสนา ,รายการวาไรตี้, รายการละครพื้นฟูศีลธรรมโลก ฯลฯ

4.2 หนังสือชุดวิชา หมายถึง เอกสารประจำกลุ่มวิชา GL 203 วิชากฎแห่งกรรม โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักศึกษาเข้าใจเรื่องกฎแห่งกรรม หลักคำสอนของพระพุทธศาสนา และเกณฑ์แม่บทในการดำเนินชีวิต

4.3 ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง เป็นแหล่งที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจำนวนมากที่เราสามารถค้นคว้า และรับส่งข้อมูลไปมา ระหว่างกันได้ อินเทอร์เน็ตจึงมีประโยชน์สำหรับบุคคลสังคมและข่าวสาร ในปัจจุบันอย่างมาก อินเทอร์เน็ต จะทำหน้าที่ เหมือนห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่อินเทอร์เน็ตเข้ามาส่งเสริมการเรียน การสอน ให้เกิดประสิทธิผล ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหารายวิชาและกรณีตัวอย่าง จากเว็บ [http:// www.dou.us](http://www.dou.us) หรือ [http:// www.dmc.tv](http://www.dmc.tv)

4.4 วิดีทัศน์ หมายถึง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงหรือที่เรียกว่า วิดีโอ เป็นการบันทึกไว้เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน หรืออาจเป็น ภาพหรืออะไรก็ได้ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงภาพในทางคอมพิวเตอร์ จึงหมายถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยทำให้มีการแสดงภาพบนจอได้ ไม่ว่าจะ เป็นโปรแกรมเกี่ยวกับภาพ แผ่นบันทึกที่ใช้เก็บภาพ หน่วยประมวลผลที่สามารถประมวลผลภาพ

5. ศูนย์ประสานงาน

ศูนย์ประสานงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ

5.1 ศูนย์การศึกษาทางไกล ทำหน้าที่ ติดต่อประสานงาน ด้านต่างๆ เช่น รับสมัครเรียน รับ-ส่งเอกสาร ตำรา แบบฝึกหัดและข้อสอบ สถานที่เรียนปลายทาง หรือเรียนเสริม เป็นต้น

5.2 ศูนย์การผลิตสื่อ ดี เอ็ม ซี ทำหน้าที่ ผลิตรายการถ่ายทอดการเรียนการสอนจากห้องเรียนต้นทางตามรูปแบบการศึกษาทางไกล ติดต่อสื่อการเรียนการสอน การประชุมทางไกลแบบมีปฏิสัมพันธ์ เป็นต้น

5.3 ศูนย์การแปล ทำหน้าที่ แปลภาษา ให้สื่อและรายการต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนผู้เรียนที่หลากหลายมากขึ้น ภาษาที่แปลได้แก่ อังกฤษ จีน ญี่ปุ่น เป็นต้น

6. สภาพแวดล้อม

สภาพแวดล้อมสำหรับการสนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย คือ

6.1 บรรยากาศในการเรียน โดยรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม บรรยากาศในการสนับสนุนการเรียนการสอนควรเรียนกันที่ศูนย์การศึกษาทางไกล ที่วัดสาขาหรือศูนย์ปฏิบัติธรรม และเรียนกันเป็นกลุ่มเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียน การร่วมกิจกรรมที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

6.2 กิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ โดยรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม กิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสภาพแวดล้อมที่จะพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

กระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการเรียนการสอน

ขั้นที่ 2 การวางแผนการเรียนการสอน

ขั้นที่ 3 การออกแบบเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนในการเรียนการสอนทางไกลเชิง

พุทธด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ

ขั้นที่ 4 การถ่ายทอดการเรียนการสอน

ขั้นที่ 5 การติดตามและประเมินผล

ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการเรียนการสอน

การเตรียมการก่อนการเรียนการสอน ขั้นตอนนี้จะศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการทางการศึกษา กำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษา พัฒนาหลักสูตร และพิจารณาสื่อที่เหมาะสม

ความต้องการและวัตถุประสงค์ทางการศึกษา คือ ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจหลักธรรมะทั้งภาคปริยัติและปฏิบัติในพระพุทธศาสนา ได้ฝึกประสบการณ์การปฏิบัติธรรมอย่างต่อเนื่อง มีความเข้าใจเรื่องโลกและชีวิตความเป็นจริง มีอุดมการณ์เป้าหมายชีวิตในการเกิดมาเป็นมนุษย์ สามารถฝึกฝนอบรมตนเองตามพุทธวิธี เป็นผู้ที่มีลักษณะนิสัยที่งดงามนำความสงบเย็นมาสู่ชีวิตตนและบุคคลรอบข้าง สามารถเป็นกัลยาณมิตรให้กับตนเองและผู้อื่นได้ ทั้งเป็นการเปิดโอกาสและขยายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยไม่จำกัดเพศ วัย ศาสนาและเชื้อชาติ และมีกระบวนการคิดแบบมีวิจารณญาณ ตามหลักโยนิโสมนสิการของการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ

การพัฒนาหลักสูตร ได้นำเอารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธตามหลักโยนิโสมนสิการมาพัฒนาจุดมุ่งหมายการศึกษา รูปแบบการเรียนการสอน รูปแบบการประเมิน โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดคือมีความสามารถในการคิดถูกต้อง คิดถูกทาง คิดอย่างมีเหตุมีผล และคิดไว้ทุกศัล ซึ่งเป็นกระบวนการคิดแบบมีวิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ พร้อมทั้งให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

การพิจารณาสื่อที่เหมาะสมตามรูปแบบ ในขั้นนี้ต้องมีการเตรียมการในเรื่องสื่อโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี และสื่อสนับสนุนอื่นๆ เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

โดยกระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี นั้นมีองค์ประกอบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลตามขั้นตอนคือ

การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการ และกำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษา องค์ประกอบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลคือ บุคลากรได้แก่ ผู้สอน ผู้ประสานงานร่วมกัน วิเคราะห์เพื่อพัฒนาให้ตรงจุดมุ่งหมาย

การพัฒนาหลักสูตร องค์ประกอบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลคือ บุคคลได้แก่ ผู้สอน, ผู้สอนเสริม, ผู้ให้คำปรึกษา, ปรึกษาวิชาการ, ผู้จัดการรายวิชา, ผู้ประสานงาน, ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ, ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

การพิจารณาสื่อที่เหมาะสมองค์ประกอบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลคือ บุคคลได้แก่ ผู้สอน, ผู้สอนเสริม, ผู้ให้คำปรึกษา, ปรึกษาวิชาการ, ผู้จัดการรายวิชา, ผู้ประสานงาน, ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ, ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบ ด้านแหล่งเรียนรู้ คือ ศูนย์การศึกษาทางไกลที่จะต้องเตรียมการด้านสื่อเพื่อดำเนินงานตามรูปแบบการศึกษาทางไกล

ขั้นที่ 2 การวางแผนการเรียนการสอน

การวางแผนการเรียนการสอน ได้แก่ การกำหนดคุณลักษณะของผู้สอนทางไกลกำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนทางไกล การวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกล การวางแผนปัจจัยสนับสนุน การวางแผนพัฒนาสื่อ

โดยกระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี นั้นมีองค์ประกอบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลตามขั้นตอนคือ

1. การกำหนดคุณลักษณะผู้เรียนมี องค์ประกอบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลคือ บุคลากร ได้แก่ ผู้สอน เป็นผู้กำหนดคุณลักษณะผู้เรียนทางไกลตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี จะต้องเป็นนักศึกษาการศึกษาทางไกล สามารถทำกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างต่อเนื่องทั้งกระบวนการ และมีการศึกษาค้นคว้าตำราและศึกษาเนื้อหาจากสื่อหนังสือชุดวิชาหรือจากเว็บไซต์ ของมหาวิทยาลัยที่จัดทำสื่อการเรียนการสอนแบบ อีเลิร์นนิ่ง

2. การกำหนดคุณลักษณะผู้สอนมี องค์ประกอบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลคือ บุคคลได้แก่ ปรึกษาวิชาการ เป็นผู้กำหนดคุณลักษณะผู้สอนทางไกลตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี จะต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทาง เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการใช้สื่อ เป็นผู้สร้างบรรยากาศการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม สามารถศึกษาและวิเคราะห์เรื่องที่สอนได้ดี

3. การวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนมีองค์ประกอบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลคือ บุคคลได้แก่ ผู้สอน ผู้สอนเสริม ผู้ให้คำปรึกษา ปรึกษาวิชาการ ผู้จัดการรายวิชาและผู้ประสานงาน กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี โดยเริ่มจากผู้สอนกำหนดสื่อวีทัศน์แสดงสถานการณ์ปัญหา ที่จะวัดและประเมินผล

4. การวางแผนปัจจัยสนับสนุน มีองค์ประกอบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลคือ บุคคล ได้แก่ ผู้สอน ผู้สอนเสริม ผู้ให้คำปรึกษา ปรึกษาวิชาการ ผู้จัดการรายวิชา ผู้ประสานงาน

ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา กำหนดปัจจัยสนับสนุนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี โดยเริ่มจากผู้สอนจะต้องดำเนินการจัดเตรียม ตรวจสอบ ประสานงาน ปัจจัยสนับสนุนด้านต่างๆ

4.1 เทคโนโลยี ด้านการถ่ายทอดสดการเรียนการสอนทั้งศูนย์การศึกษาทางไกลต้นทาง และปลายทาง ที่จะสามารถดำเนินการเรียนการสอนไปด้วยความเรียบร้อยเช่นการติดตั้งอุปกรณ์และระบบถ่ายทอดบรรยากาศการเรียนจากศูนย์การศึกษาทางไกลปลายทาง

4.2 บุคลากร ในขั้นนี้ต้องมีการวางแผนหน้าที่รับผิดชอบของบุคคลต่างๆ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ให้ข้อมูลสนับสนุนด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ให้ข้อมูลสนับสนุนกระบวนการผลิตรายการตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ผู้ประสานงานที่จะต้องช่วยเตรียมความพร้อมนัดแนะเตรียมขั้นตอนการเรียนให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

4.3 สื่อการเรียนการสอน ตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ผู้สอนตรวจสอบความพร้อมสื่อวีดิทัศน์แสดงสถานการณ์ปัญหา ที่จะวัดและประเมินผล

4.4 ศูนย์ประสานงาน ต้องวางแผนประสานงานกับผู้ประสานงานประจำศูนย์ เพื่อจัดศูนย์ปฏิบัติการหรือศูนย์การศึกษาทางไกลที่จะต้องใช้เป็นห้องเรียนปลายทาง จัดกลุ่มผู้เรียน และที่สำคัญ ผู้สอนต้องประสานงานกับศูนย์ผลิตรายการเพื่อวางแผน จัดเตรียมอุปกรณ์และระบบการสนับสนุน ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

การวางแผนและพัฒนาสื่อมีองค์ประกอบการสนับสนุนการศึกษาทางไกล 2 องค์ประกอบ คือ

1. บุคคล ได้แก่ ผู้สอน , ผู้สอนเสริม, ผู้ให้คำปรึกษา, ปรึกษาวิชาการ, ผู้จัดการรายวิชา, ผู้ประสานงานผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ, ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา, ช่างเทคนิค

2. เทคโนโลยี ได้แก่ เทคโนโลยีการผลิต, เทคโนโลยีการถ่ายทอด, เทคโนโลยีประเมินผล กิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นตอนการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การปฐมนิเทศ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย คือ
 - 1.1 ปฐมนิเทศ ผู้ประสานงาน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ช่างเทคนิค
 - 1.2 ปฐมนิเทศผู้เรียน เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน
2. การฝึกปฏิบัติ
3. การจัดกลุ่มผู้เรียน

กิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน กำหนด ขั้นตอน บทบาทผู้เรียน บทบาทผู้สอน วิธีการ/เครื่องมือ /การสนับสนุน เป้าหมายที่คาดหวัง ดังแสดงใน ตารางที่ 36

ตารางที่ 36 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน

ขั้นตอน	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ / การสนับสนุน	เป้าหมาย ที่คาดหวัง
1. การปฐมนิเทศ ปฐมนิเทศ ผู้ประสานงาน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ช่างเทคนิค (F2F)	(ผู้ประสานงาน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ช่างเทคนิค) - รับฟังคำแนะนำ เกี่ยวกับการจัดการ เรียนรู้ วิธีการและ กิจกรรมการเรียน การสอน ทดสอบ ระบบปฏิสัมพันธ์ - ชักถามข้อสงสัย	แนะนำระบบการ จัดการเรียนรู้ สาคิต วิธีการจัดการและ กิจกรรมการเรียน การสอน การส่งงาน การปฏิสัมพันธ์ การ สนับสนุนด้านต่างๆ การประเมินผล	- ประชุมวางแผน - การสาธิต - การฝึกปฏิบัติ - ระบบการเรียนรู้อ การเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุททช - จัด เตรียมโต้เต็ม รายการ ฉาก -ศูนย์ผลิตสื่อ ห้อง ส่งจำลองห้องเรียน ต้นทาง - ศูนย์การศึกษา ทางไกลปลายทาง - เทคโนโลยีการ ผลิตรายการ	ผู้ประสานงาน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ช่างเทคนิค เข้าใจ ขั้นตอนและวิธีการ จัดการเรียนการ สอนตามรูปแบบ การเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุททช

ศูนย์วิทยุโทรทัศ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 36 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน (ต่อ)

ขั้นตอน	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ / การสนับสนุน	เป้าหมายที่คาดหวัง
ปฐมนิเทศ ผู้เรียน เกี่ยวกับ กิจกรรมการเรียน การสอน	- รับฟังคำแนะนำ เกี่ยวกับการจัดการ เรียนรู้ วิธีการและ กิจกรรมการเรียน การสอน ทดสอบ ระบบปฏิสัมพันธ์ - ชักถามข้อสงสัย	ผู้ประสานงาน ประจำศูนย์ การศึกษาทางไกล แนะนำระบบการ จัดการเรียนรู้ สาธิต วิธีการจัดการและ กิจกรรมการเรียน การสอน การส่งงาน การปฏิสัมพันธ์ การ สนับสนุนด้านต่างๆ การประเมินผล	- การสาธิต - การฝึกปฏิบัติ - ระบบการเรียนรู้ การเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธฯ - ศูนย์ผลิตสื่อ ห้อง ส่งจำลองห้องเรียน ต้นทาง - ศูนย์การศึกษา ทางไกล - เทคโนโลยีการ ผลิตรายการ	ผู้เรียนเข้าใจ ขั้นตอนและวิธีการ จัดการเรียนการ สอนตามรูปแบบ การเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธ
2. ฝึกปฏิบัติ	- ฝึกปฏิบัติการใช้ ทดสอบระบบการ เรียนรู้รายวิชา การ โทรศัพท์เข้ารายการ การส่งข้อความสั้น - ชักถามข้อสงสัย	สาธิตปฏิบัติการใช้ ระบบการเรียนรู้ รายวิชา การ โทรศัพท์เข้ารายการ การส่งข้อความสั้น	- การสาธิต - การฝึกปฏิบัติ - ระบบการเรียนรู้ การเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธฯ - ศูนย์ผลิตสื่อ ห้อง ส่งจำลองห้องเรียน ต้นทาง - ศูนย์การศึกษา ทางไกล - เทคโนโลยีการ ผลิตรายการ - จัดฉาก กราฟิก - การเชื่อมต่อระบบ เครือข่ายโทรศัพท์ การส่งข้อความสั้น	ผู้เรียนมีทักษะการ ใช้งาน ขั้นตอนและ วิธีการจัดการเรียน การสอนตาม รูปแบบการเรียน การสอนทางไกลเชิง พุทธ

ตารางที่ 36 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน (ต่อ)

ขั้นตอน	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ / การสนับสนุน	เป้าหมายที่คาดหวัง
3. การจัดกลุ่มผู้เรียน	ผู้เรียน ศูนย์ การศึกษาทางไกล ปลายทางรวมกลุ่ม กัน ผู้แทนส่ง ข้อความสั้น แจ้งชื่อ ศูนย์แสดงความ พร้อม	ให้ผู้เรียนแสดง ความพร้อมส่ง ข้อความสั้นชื่อศูนย์ การศึกษาทางไกล แต่ละประเทศ	- ระบบการเรียนรู้ การเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธฯ - ศูนย์ผลิตสื่อ ห้อง ส่งจำลองห้องเรียน ต้นทาง - ศูนย์การศึกษา ทางไกล	- กระตุ้นให้ผู้เรียนมี การเรียนแบบ ร่วมมือ - ส่งเสริมการมีส่วน ร่วมของกลุ่มเพื่อ การแสดงออกใน การเรียน

ขั้นที่ 3 การออกแบบเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธด้วยกระบวนการ สร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ

การออกแบบเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้าง
ศรัทธาและโยนิโสมนสิการ ประกอบด้วยขั้นตอนที่มีการเรียนการสอนระหว่างการจัดการเรียนการ
สอนโดยใช้การเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธและกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิด
อย่างมีวิจารณญาณ โดยเป็นกิจกรรมการเรียนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี

กระบวนการเรียนการสอนในการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้าง
ศรัทธาและโยนิโสมนสิการประกอบด้วยขั้นตอนและกิจกรรม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ

- 1.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน
- 1.2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง
- 1.3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา

ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย คือ

- 2.1 แสวงหาและรวบรวมข้อมูล
- 2.2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ คือ

2.2.1 ฝึกทักษะการคิดถูกต้อง 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การตัดสินใจสภาพความจริง
- 3) การตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จำเป็น
- 4) การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยและการจัดกลุ่ม
- 5) ประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดถูกต้อง

2.2.2 ฝึกทักษะการคิดถูกทาง 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การพิจารณาคุณค่าของการกระทำโดยมีจุดมุ่งหมาย
- 3) การพิจารณาข้อดี ข้อเสียและข้อควรปฏิบัติ
- 4) การตระหนักรู้
- 5) ประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดถูกทาง

2.2.3 ฝึกทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การคิดเป็นเหตุเป็นผล
- 3) การพิจารณาแก้ปัญหา
- 4) การพิจารณาความสัมพันธ์เชื่อมโยง
- 5) ประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล

2.2.4 ฝึกทักษะการคิดเร้ากุศล 2 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การส่งเสริมกุศลธรรม
- 3) ประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดเร้ากุศล

2.3 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ

2.4 ลงมือปฏิบัติโดยมีผู้สอนเป็นกัลยาณมิตร

กระบวนการเรียนการสอนในการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการแสดงขั้นตอน รูปแบบการเรียน วิธีการเรียน และเวลาเรียน ดังแสดงในตารางที่ 37 ดังนี้

ตารางที่ 37 ขั้นตอนและวิธีการเรียนตามขั้นการจัดกระบวนการเรียนการสอน

ขั้นตอน	รูปแบบการเรียน / วิธีการเรียน	เวลาเรียน นาที
ขั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา	การเรียนการสอนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมโดยเริ่มจาก ไตเติ้ลรายการ พิธีกรนำเข้าสู่บทเรียน อาจารย์ สอนตามรูปแบบ	0.15
1.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็น ความสำคัญของบทเรียน	ไตเติ้ลรายการ ฉาก และพิธีกรนำเข้าสู่ความสำคัญของบทเรียนที่มีความสอดคล้องตามบริบทของ วัตถุประสงค์และเนื้อหาวิชา	2
1.2 เสนอสถานการณ์ ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง	VTR สถานการณ์ปัญหา หรือกรณีตัวอย่าง	5
1.3 แนะนำหลักธรรมที่ สามารถนำไปใช้ในการ เลือกแก้ปัญหา	ผู้สอนแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา VTR สถานการณ์ปัญหา หรือกรณีตัวอย่าง ผู้สอนกำหนดโจทย์คำถามครอบคลุมการคิด 4 ลักษณะคือ 1. คิดถูกต้อง 2. คิดถูกทาง 3. คิดอย่างมีเหตุผล 4. คิดไร้กุศล	3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 37 ขั้นตอนและวิธีการเรียนตามขั้นการจัดกระบวนการเรียนการสอน (ต่อ)

ขั้นตอน	รูปแบบ / วิธีการเรียน	เวลาเรียน นาที
<p>ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษาข้อมูล และฝึกทักษะการคิด</p> <p>2.1 ผู้เรียนแสวงหาและ รวบรวมข้อมูล</p> <p>2.2 ผู้เรียนฝึกวิธีคิดหลาย วิธี 4 ลักษณะ คือ</p> <p>2.2.1. คิดถูกต้อง</p> <p>2.2.2 การคิดถูกต้อง</p>	<p>การเรียนการสอนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</p> <p>ผู้เรียนแต่ละกลุ่มระดมสมอง จากโจทย์ที่ผู้สอนกำหนด</p> <p>ผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนระดมสมองคิดตามข้อคำถาม</p> <p>1 ความสามารถตัดสินสภาพความจริงของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง</p> <p>2 ความสามารถในการตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์</p> <p>3 ความสามารถในการวิเคราะห์หองประกอบย่อยของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และจัดกลุ่มประเภทของสิ่งนั้นได้</p> <p>1 ความสามารถพิจารณาคุณค่าของการกระทำโดยมีจุดมุ่งหมายในการกระทำเป็นเกณฑ์ตัดสิน</p> <p>2 ความสามารถในการพิจารณาข้อดีข้อเสียและขอควรปฏิบัติ ของเรื่องใดๆ ตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ</p> <p>3 ความสามารถในการตระหนักถึงบทบาทหน้าที่และสิ่งที่จำเป็นต้องกระทำตามบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในขณะนั้นและพิจารณาได้ว่าอะไรควรทำและไม่ควรทำในขณะนั้น</p>	<p>10</p> <p>10</p>

ตารางที่ 37 ชั้นตอนและวิธีการเรียนตามขั้นการจัดกระบวนการเรียนการสอน (ต่อ)

ขั้นตอน	รูปแบบ / วิธีการเรียน	เวลาเรียน นาที
2.2.3 การคิดอย่างมี เหตุผล	1 ความสามารถพิจารณาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผล 2 ความสามารถในการพิจารณาแก้ปัญหาชีวิตที่ต้องปฏิบัติได้ ตรงจุด ตรงเรื่อง 3 ความสามารถพิจารณาสิ่งใดได้ถึง ความจริงในทุกด้านของสิ่งนั้น และความสัมพันธ์เชื่อมโยงของระยะเวลาที่เกิดของสิ่งนั้นตามลำดับ ก่อนหลัง	10
2.2.4 การคิดเราบุคคล	ความสามารถในการคิดที่ส่งเสริมคุณธรรม ทั้งที่เป็นความ รู้สึก และการกระทำเป็นประโยชน์ตน ผู้อื่น และสังคมส่วนรวม	10
2.3 ผู้เรียนฝึกทักษะการ เลือกตัดสินใจ	ผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนระดมสมองฝึกทักษะการตัดสินใจข้อมูลจาก การคิดเพื่อนำเสนอผ่าน การโทรศัพท์เข้ามารายงานผลทางโทรศัพท์ ผ่านดาวเทียม	
2.4 ลงมือปฏิบัติโดยมี ผู้สอนเป็นกัลยาณมิตร	ผู้เรียนโทรศัพท์รายงานผลการคิด โดยผู้สอนเป็นกัลยาณมิตรชี้แจง อธิบายให้เข้าใจตรงกัน	30
ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป	ผู้สอนและผู้เรียน สรุปบทเรียนร่วมกัน	
3.1 ผู้เรียน ผู้สอนสรุป บทเรียนร่วมกัน		
3.2 วัดและประเมินผลการ เรียนรู้	ผู้สอนให้ผู้เรียน ทำแบบประเมินผลการเรียนรู้	10
		30

การจัดกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและ โยนิโสมนสิการนำเสนอบทบาทผู้เรียน บทบาทผู้สอน วิธีการเรียน เครื่องมือในการเรียน และ เป้าหมายที่คาดหวังจากการเรียนในแต่ละขั้นตอน ในรูปแบบของตาราง ดังนี้

ตารางที่ 38 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน **ขั้นการสร้างศรัทธา**

ขั้นที่ 1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน

ขั้นที่ 1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน 10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
<p>1. ผู้เรียนส่งข้อความสั้น เข้ารายการเพื่อยืนยันการ เข้าสู่ระบบการเรียนการ สอน</p> <p>2. ทำการศึกษาเนื้อหา ประจำสัปดาห์ตามที่ ผู้สอนกำหนดให้อ่านทั้ง จากเอกสารตำราเรียน หรือทางเว็บเพจที่กำหนด โดยการเรียนด้วยตนเอง มาก่อนล่วงหน้า</p> <p>3. ศึกษาตามรูปแบบและ ทำกิจกรรมตามที่ผู้สอน กำหนด</p>	<p>1. ผู้สอน และผู้ช่วยสอน พิธีกร ทีมงานผลิต รายการดำเนินการตาม กระบวนการผลิตรายการ</p> <p>2. พิธีกรนำเข้าสู่ ความสำคัญของบทเรียน</p> <p>3. นำเสนอ VTR สถานการณ์ปัญหาหรือ กรณีตัวอย่าง</p> <p>4. แนะนำหลักธรรมที่ สามารถนำไปใช้ในการ เลือกแก้ปัญหา</p> <p>5. ควบคุมและอำนวย ความสะดวกในการเรียน</p> <p>6. ตรวจสอบการเรียนของ ผู้เรียน ระยะเวลาที่ผู้เรียนใช้ ในการปฏิสัมพันธ์ เพื่อ แก้ปัญหาในการเรียน</p> <p>7. ผู้สอนกำหนดโจทย์ คำถามเพื่อฝึกการคิดของ ผู้เรียน</p>	<p>- การเรียนทาง สถานีโทรทัศน์ช่องดีเอ็ม ซี</p> <p>-รูปแบบการเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธของ สถานีโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียมช่อง ดีเอ็มซีฯ</p>	<p>ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาใน หน่วยการเรียนเพื่อ เตรียมความพร้อม สำหรับการศึกษา รูปแบบการเรียนการ สอนทางไกลเชิงพุทธ ประจำหน่วยการเรียน</p>

ตารางที่ 39 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ขั้นการสร้างศรัทธา**
ขั้นที่ 2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง

ขั้นที่ 2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง 10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
<p>1. ผู้เรียนศึกษาทำความเข้าใจกับสถานการณ์ปัญหา จาก VTR ที่นำเสนอทาง ดี เอ็มซี</p> <p>2. ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย</p> <p>3. ผู้เรียนตอบคำถามครอบคลุมการคิด 4 ลักษณะ คือ คิดถูกต้อง คิดถูกทาง คิดอย่างมีเหตุผล และคิดเร้ากุศล</p>	<p>1. ตั้งคำถามให้ตรงสถานการณ์ปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดให้ครอบคลุมการคิด 4 ลักษณะ คือ คิดถูกต้อง คิดถูกทาง คิดอย่างมีเหตุผล และคิดเร้ากุศล</p> <p>2. ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ 10 นาที</p> <p>ผู้สอนต้องคอยสนับสนุนพูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้น กรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม</p> <p>3. กระตุ้นให้ผู้เรียนระดมสมองไปตามสถานการณ์ปัญหา</p> <p>4. ระหว่างที่ผู้เรียนกำลังระดมสมองในแต่ละหัวข้อคำถาม ผู้สอนสามารถแจ้งข่าวประกาศที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>1. การเรียนทาง สถานีโทรทัศน์ช่องดี เอ็ม ซี</p> <p>2. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ สถานีโทรทัศน์ฯ</p> <p>3. VTR สถานการณ์ 5 นาที</p> <p>4. แนวคำถามที่ครอบคลุม</p> <p>4.1 การคิดถูกต้อง ให้ผู้เรียนใช้เวลาระดมความคิด 10 นาที</p> <p>4.2 การคิดถูกทาง โดยผู้เรียนใช้เวลาระดมความคิด 10 นาที</p> <p>4.3 การคิดอย่างมีเหตุผล ผู้เรียนใช้เวลาระดมความคิด 10 นาที</p>	<p>- ผู้เรียนศึกษาข้อมูลมีการระดมความคิดและฝึกการคิดในแต่ละลักษณะตามสถานการณ์ปัญหา</p>

ตารางที่ 39 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการสร้างสรรค์**

ขั้นที่ 2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง (ต่อ)

ขั้นที่ 2 เสนอสถานการณ์ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง 10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
<p>1. ผู้เรียนศึกษาทำความเข้าใจกับสถานการณ์ปัญหา จาก VTR ที่นำเสนอทาง ดี เอ็มซี</p> <p>2. ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย</p> <p>3. ผู้เรียนตอบคำถาม ครอบคลุมการคิด 4 ลักษณะ คือ</p> <p>คิดถูกต้อง คิดถูกทาง คิดอย่างมีเหตุผล และคิดเร็ว</p> <p>4. ผู้เรียนฝึกทักษะการเลือกตัดสินใจจากข้อมูลที่ระดมความคิดมาได้ เลือกประเด็นที่น่าสนใจ เพื่ออภิปราย ทางโทรศัพท์</p> <p>5. ผู้เรียนส่งตัวแทนในการอภิปรายผ่านทางโทรศัพท์</p>	<p>5. ผู้สอนฝึกให้ผู้เรียนจัดลำดับความคิด คัดเลือกประเด็นที่น่าสนใจรายงานผลทางโทรศัพท์</p>	<p>- แนวคำถามที่ครอบคลุม การคิดเร็วที่สุด คือต้องมีการคิดแบบอุปมาอุปไมย คุณธรรม เพื่อชักนำความคิดไปในทางคุณธรรม ได้แก่ สติ อโกลม กุศลจันทะ เมตตา มุทิตา บัณฑิต ผู้เรียนใช้เวลา ระดมความคิด 10 นาที หลังจากแต่ละกลุ่มได้คิดแล้วให้เลขากลุ่มรวบรวมข้อมูล</p> <p>- สมาชิกร่วมกันตัดสินใจเลือกข้อมูลเพื่อเตรียมรายงานผลการคิดผ่านโทรศัพท์</p> <p>- ขณะระดมสมองสมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอออกอากาศ</p> <p>- ผู้เรียนส่งตัวแทน อภิปรายผล ทางโทรศัพท์ กลุ่มละ 5 นาที</p> <p>- การส่งภาพการประชุมกลุ่มในแต่ละศูนย์ การศึกษาทางไกลขึ้นจอขณะรายงานผล</p>	<p>- ผู้เรียนศึกษาข้อมูลมีการระดมความคิดและฝึกการคิดในแต่ละลักษณะตามสถานการณ์ปัญหา</p> <p>- ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนอย่างมีระบบตามวัตถุประสงค์</p>

ตารางที่ 40 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการสร้างสรรค์**

ขั้นที่ 3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา			
10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
<p>1. ผู้เรียนสรุปการเรียนรู้หลักการและแนวคิดจากการศึกษาสถานการณ์ปัญหา ความเห็น และความรู้ที่ได้จากการที่ได้รับฟังแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็น</p> <p>2. ผู้เรียน ส่งสรุปการเรียนรู้ จากกระบวนการคิดลักษณะต่างๆทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นรายบุคคล</p> <p>3. ผู้เรียนทำแบบประเมินการเรียนรู้</p>	<p>ผู้สอนตรวจสอบการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ หลักการและแนวคิดจากรายงานสถานการณ์ปัญหา ความเห็น และความรู้ที่ได้จากการที่ได้รับฟังแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็น</p> <p>2. ผู้สอนหยิบยกประเด็นที่น่าสนใจหรือตอบข้อซักถาม จากข้อความสั้น (ถ้ามี) ร่วมสรุปด้วย</p> <p>3. ผู้สอนทำข้อสอบประเมินการเรียนรู้ ครอบคลุมการคิดในแต่ละลักษณะ</p>	<p>- การเรียนทางสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี</p> <p>- รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ฯ</p> <p>- ส่งข้อความ คำถามส่งงานผ่านระบบบริหารจัดการเรียนการสอน</p> <p>- โทรศัพท์แสดงความเห็น รายงานผลผ่านโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม</p>	<p>- ผู้เรียนสามารถสรุปการเรียนรู้ หลักการ และแนวคิดจากสถานการณ์ปัญหาได้</p> <p>- ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนอย่างมีระบบตามวัตถุประสงค์</p> <p>- ผู้เรียนสรุปการคิดในลักษณะต่างๆได้ และสามารถให้เหตุผลประกอบได้อย่างเหมาะสม</p> <p>- ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการสรุปโดยมีการทดสอบสมมติฐานและการทำนายทักษะการคิดถูกต้อง และด้านสรุปแบบอุปนัยและทักษะการคิดถูกทาง</p>

ตารางที่ 41 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ชั้นที่ 1 แสวงหาและรวบรวมข้อมูล

ชั้นที่ 1 แสวงหาและรวบรวมข้อมูล 10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้น กรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	แนวคำถามที่ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน ขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอออกอากาศ	-ผู้เรียนศึกษาข้อมูลมีการระดมความคิดและฝึกการคิดในแต่ละลักษณะตามสถานการณ์ปัญหา -ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนอย่างมีระบบตามวัตถุประสงค์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 42 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**

ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ

ทักษะที่ 1 การคิดถูกต้อง

ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 1 การคิดถูกต้อง 10 นาที			
ขั้นที่ 1 การแนะนำหลักการที่สามารถนำไปแก้ปัญหา			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ทำความเข้าใจในหัวข้อที่ผู้สอนแนะนำหลักการเพื่อนำไปแก้ปัญหา	แนะนำหลักการในบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปแก้ปัญหาได้ตามวัตถุประสงค์	นำเสนอ หัวข้อธรรมและบรรยายสรุปหลักการ คือ - ความหมายของกฎแห่งกรรม - เกณฑ์ตัดสินกรรมดีกรรมชั่ว - สาเหตุของกรรมดีกรรมชั่ว ขณะระดมสมองสมาชิก นำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ผู้เรียนได้หลักการที่สามารถนำไปแก้ปัญหา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 42 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 1 การคิดถูกต้อง (ต่อ)

ขั้นที่ 2 การตัดสินสภาพความจริง			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้น กรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 1.1 หลังจาก นักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครฟื้นฟูศีลธรรมโลกระบุช่วงใดมีการนำเสนอสภาพความเป็นจริงในการดำเนินชีวิตของคนในชนบท นักศึกษาคัดสินจากอะไร ขณะระดมสมองสมาชิก นำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ทักษะการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณด้านการคิดอย่างถูกต้อง - การตัดสินสภาพความจริง
ขั้นที่ 3 การตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็น			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้น กรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 1.2 หลังจาก นักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครฟื้นฟูศีลธรรมโลกระบุช่วงใดมีการนำเสนอคุณค่าของ ความสามัคคีร่วมแรงร่วมใจกัน	ทักษะการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณด้านการคิดอย่างถูกต้อง - การตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็น

ตารางที่ 42 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 1 การคิดถูกต้อง (ต่อ)

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยและการจัดกลุ่ม			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขา และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้น กรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 1.3 หลังจาก นักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครฟื้นฟูศีลธรรมโลกกระบวนกรรมชั่วจากตอนที่นำเสนอมากลุ่มละ 3 ข้อ ขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ทักษะการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณด้านการคิดอย่างถูกต้อง - การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยและการจัดกลุ่ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 43 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ขั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 2 การคิดถูกทาง

ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 2 การคิดถูกทาง 10 นาที			
ขั้นที่ 1 การแนะนำหลักการที่สามารถนำไปแก้ปัญหา			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ทำความเข้าใจในหัวข้อที่ผู้สอนแนะนำหลักการเพื่อนำไปแก้ปัญหา	แนะนำหลักการในบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปแก้ปัญหาได้ตามวัตถุประสงค์	นำเสนอ หัวข้อธรรมและบรรยายสรุปหลักการ คือ - ความหมายของกฎแห่งกรรม - เกณฑ์ตัดสินกรรมดีกรรมชั่ว - สาเหตุของกรรมดีกรรมชั่ว	ผู้เรียนได้หลักการที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
ขั้นที่ 2 การพิจารณาค่าของการกระทำโดยมีจุดมุ่งหมาย			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้นกรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 2.1 หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครพื้นฟูศีลธรรมโลกให้ระบุนคุณค่าของการทำความดีที่ส่งผลอย่างไรขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ทักษะการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณด้านการคิดอย่างมีเหตุผล - การพิจารณาค่าของการกระทำโดยมีจุดมุ่งหมาย

ตารางที่ 43 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 2 การคิดถูกทาง (ต่อ)

ขั้นที่ 3 การพิจารณาข้อดี ข้อเสียและข้อควรปฏิบัติ			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้นกรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 2.2 หลังจาก นักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครฟื้นฟูศีลธรรมโลกให้นักศึกษาบอกถึงข้อดี ข้อเสียและข้อควรปฏิบัติของตัวละครในเรื่อง เช่น ผอ. ,ครู,นักเรียน, ผู้ใหญ่บ้าน,ผู้ปกครอง จำนวน 3คน ขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ทักษะการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณด้านการคิดอย่างมีเหตุผล - การพิจารณาข้อดี ข้อเสียและข้อควรปฏิบัติ
ขั้นที่ 4 การตระหนักรู้			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ละ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้นกรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 2.3 หลังจาก นักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครฟื้นฟูศีลธรรมโลกให้นักศึกษาบอกถึงบทบาทหน้าที่และข้อควรปฏิบัติของตัวละครในเรื่อง เช่น ผอ. ,ครู, นักเรียน,ผู้ใหญ่บ้าน ,ผู้ปกครอง จำนวน 3คน	ทักษะการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณด้านการคิดอย่างมีเหตุผล - การตระหนักรู้ บทบาทและหน้าที่

ตารางที่ 44 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 3 การคิดอย่างมีเหตุผล

ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ ทักษะที่ 3 การคิดอย่างมีเหตุผล 10 นาที			
ขั้นที่ 1 การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขาค และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ ผู้เรียนคิด ประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทาง ข้อความสั้นกรณีที่เป็นคำถามสำคัญ ก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	นำเสนอ หัวข้อธรรมและบรรยายสรุปหลักธรรม คือ - ความหมายของกฎแห่งกรรม - เกณฑ์ตัดสินกรรมดีกรรมชั่ว - สาเหตุของกรรมดีกรรมชั่ว	ผู้เรียนได้หลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
ขั้นที่ 2 การคิดเป็นเหตุเป็นผล			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขาค และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ ผู้เรียนคิด ประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทาง ข้อความสั้นกรณีที่เป็นคำถามสำคัญ ก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 3.1 หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครพื้นฟูศีลธรรมโลกให้นักศึกษายกตัวอย่างกลุ่มละ 2 เหตุการณ์ที่ระบุผลของการกระทำของตัวละคร เกิดมาจากสาเหตุใด	ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการคิดอย่างมีเหตุผล - การคิดเป็นเหตุเป็นผล

ตารางที่ 44 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**

ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ

ทักษะที่ 3 การคิดอย่างมีเหตุผล (ต่อ)

ขั้นที่ 3 การพิจารณาแก้ปัญหา			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขาค และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ ผู้เรียนคิด ประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทาง ข้อความสั้นกรณีที่เป็นคำถามสำคัญ ก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 3.2 หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครพื้นฟูศีลธรรมโลกให้นักศึกษาพิจารณาการแก้ปัญหาเรื่องความสามัคคีของนักเรียน และชาวบ้านด้วยวิธีการใด ขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ทักษะการคิดอย่างมีวิจยารณญาณด้านการคิดอย่างมีเหตุผล - การพิจารณาแก้ปัญหาชีวิตที่ต้องปฏิบัติ
ขั้นที่ 4 การพิจารณาความสัมพันธ์เชื่อมโยง			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขาค และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ ผู้เรียนคิด ประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทาง ข้อความสั้นกรณีที่เป็นคำถามสำคัญ ก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 3.3 หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครพื้นฟูศีลธรรมโลกจากเนื้อเรื่องในละครให้นักศึกษายกตัวอย่างเหตุการณ์ 1 เหตุการณ์ โดยพิจารณาสาเหตุของการเกิดกรรมดี พร้อมทั้งเชื่อมโยงผลที่เกิดขึ้นตามลำดับ	ทักษะการคิดอย่างมีวิจยารณญาณด้านการคิดอย่างมีเหตุผล - การพิจารณาความสัมพันธ์เชื่อมโยง

ตารางที่ 45 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**

ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ

ทักษะที่ 4 การคิดเร้ากุศล

ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ			
ทักษะที่ 4 การคิดเร้ากุศล			
10 นาที			
ขั้นที่ 1 การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขาคณะ และผู้ชม ส่งคำตอบหรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ ผู้เรียนคิด ประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมตอบข้อซักถามจากทางบ้าน	นำเสนอ หัวข้อธรรมและบรรยายสรุปหลักธรรม คือ - ความหมายของกฎแห่งกรรม - เกณฑ์ตัดสินกรรมดีกรรมชั่ว - สาเหตุของกรรมดีกรรมชั่ว ขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ผู้เรียนได้หลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา

ศูนย์วิทยุโทรทัศน์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 45 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ขั้นที่ 2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ
ทักษะที่ 4 การคิดเร้ากุศล (ต่อ)

ขั้นที่ 2 การส่งเสริมคุณธรรม			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมองในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน คือ ประธาน เลขานุการ และผู้ชม ส่งคำตอบ หรือคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัย	ควบคุม อำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เรียนคิดประเด็นคำตอบตามวัตถุประสงค์ 10 นาที ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน พูดขึ้นและให้คิดเป็นขั้นเป็นตอน พร้อมทั้งรวบรวมข้อซักถามของผู้เรียนทางข้อความสั้นกรณีที่เป็นคำถามสำคัญก็หาจังหวะตอบให้เหมาะสม	กิจกรรมที่ 4. หลังจากนักศึกษาชมสถานการณ์ปัญหาจากละครฟื้นฟูศีลธรรมโลก จากเนื้อเรื่องในละครให้นักศึกษายกตัวอย่าง การกระทำ หรือกิจกรรมใดในเนื้อเรื่องที่ส่งเสริมคุณธรรมทั้งประโยชน์ตน ประโยชน์ท่าน และสังคมให้ยกตัวอย่าง 1 เหตุการณ์ ขณะระดมสมองสมาชิกนำเสนอภาพด้วยกล้องผ่านเว็บ skype หรือให้สมาชิกในกลุ่มถ่ายภาพการทำงานส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอออกอากาศ	ทักษะการคิดอย่างมีวิจญาณด้านารคิดเร้ากุศล - การส่งเสริมคุณธรรม

ตารางที่ 46 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ชั้นการศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด**
ชั้นที่ 3 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ

ชั้นที่ 3 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ 10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนฝึกทักษะการเลือกตัดสินใจจากข้อมูลที่ระดมความคิดมาได้ เลือกประเด็นที่น่าสนใจ เพื่ออภิปราย จากนั้น ผู้เรียนส่งตัวแทนในการ อภิปรายผ่านทาง โทรศัพท์	ผู้สอนฝึกให้ผู้เรียน จัดลำดับความคิด คัดเลือกประเด็นที่น่าสนใจในรายงานผลทาง โทรศัพท์	หลังจากผู้เรียนรวบรวม ข้อมูลในการตอบคำถาม แล้วร่วมกันตัดสินใจเลือก ข้อมูลเพื่อเตรียมรายงาน ผลการคิดผ่านโทรศัพท์ - ผู้เรียนส่งตัวแทน อภิปรายผล ทางโทรศัพท์ กลุ่มละ 5 นาที -การส่งภาพการประชุม กลุ่มในแต่ละศูนย์ การศึกษาทางไกลขึ้นจอ ขณะรายงานผล	ผู้เรียนเกิดทักษะการตัดสินใจ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 47 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน **ขั้นสรุปผลการเรียนรู้**

ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ 10 นาที			
บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	วิธีการ/เครื่องมือ	เป้าหมายที่คาดหวัง
ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลจาก การระดมสมองในกลุ่ม บันทึก ข้อมูลและ คัดเลือกประเด็นคำตอบ ที่น่าสนใจ และที่ได้รับ มอบหมาย นำเสนอผ่าน สายโทรศัพท์มายัง สถานีโทรทัศน์ช่อง ดี เอ็ม ซี สถานีต้นทาง	1. ผู้สอนตรวจสอบการ อภิปรายเพื่อสรุปการ เรียนรู้ หลักการและ แนวคิดจากรายงาน สถานการณ์ปัญหา ความเห็น และความรู้ที่ ได้จากการที่ได้รับฟังแต่ ละกลุ่มแสดงความ ความคิดเห็น 2. ผู้สอนหยิบยกประเด็น ที่น่าสนใจหรือตอบข้อ ซักถาม จากข้อความสั้น (ถ้ามี) ร่วมสรุปด้วย 3. ผู้สอนออกแบบ ข้อสอบประเมินการ เรียนรู้ ครอบคลุมการคิด ในแต่ละลักษณะ	นำเสนอ หัวข้อธรรมและ บรรยายสรุปหลักการ คือ - ความหมายของ กฎแห่งกรรม - เกณฑ์ตัดสิน กรรมดีกรรมชั่ว - สาเหตุของกรรมดีกรรม ชั่ว	- ผู้เรียนสามารถสรุปการ เรียนรู้ หลักการ และ แนวคิดจากสถานการณ์ ปัญหาได้ - ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ใน การเรียนอย่างมีระบบ ตามวัตถุประสงค์ - ผู้เรียนสรุปการคิดใน ลักษณะต่างๆได้และ สามารถให้เหตุผล ประกอบได้อย่างเหมาะสม - ผู้เรียนเกิดทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณด้าน การสรุปโดยมีการ ทดสอบสมมติฐานและ การทำนายทักษะการคิด ถูกต้อง และด้านสรุป แบบอุปนัยและทักษะ การคิดถูกทาง

ตอนที่ 3

การนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ไปใช้

การนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
ช่องดีเอ็ม ซี ไปใช้ ประกอบด้วย วิธีการและเงื่อนไขการนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล
เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ไปใช้ ดังนี้

วิธีการนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ไปใช้

1. สถาบันการศึกษาที่นำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์
ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้
ต้องมีการเตรียมความพร้อมทางด้านองค์ประกอบและระบบโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นใน
กระบวนการเรียนการสอนเชิงพุทธ ได้แก่ เทคโนโลยี บุคลากร สื่อการเรียนการสอน ศูนย์
ประสานงาน แหล่งการเรียนรู้ และสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้ที่เป็นวัดหรือศูนย์สาขา
เพื่อเป็นสถานที่เรียนปลายทาง เนื่องจากเป็นศูนย์รวมขององค์ประกอบด้านอื่นค่อนข้างครบถ้วน
และ ควรมีการพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับ
นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตก่อนทำการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ
สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ การใช้
บริการบนอินเทอร์เน็ต เช่น การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ การใช้เครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ กระดานสนทนา และ การใช้โทรศัพท์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
เช่น Skype เป็นต้น

2. สถาบันการศึกษาที่นำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์
ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้
ควรมีการประชุม ชี้แจง เกี่ยวกับวิธีการและการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ และควรชี้ให้
คณาจารย์ นักศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะบุคลากรด้านการถ่ายทอดรายการ เห็นถึง
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่าน
ดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ไปใช้ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีทัศนคติที่ดีต่อวิธีการและ
รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ เนื่องจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิง

พุทธฯให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือและการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน

เงื่อนไขการนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ไปใช้

1. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีองค์ประกอบหลัก 2 ส่วนคือ หลักการแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย คือ 1) เทคโนโลยี 2)บุคลากร 3)สื่อการเรียนการสอน 4)ศูนย์ประสานงาน 5)แหล่งการเรียนรู้ และ 6)สภาพแวดล้อม และกระบวนการการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน 2) ขั้นตอนวางแผนการเรียนการสอน 3) ขั้นตอนออกแบบเนื้อหาและสื่อการสอนในการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้างศัพธาและโยนิโสมนสิการ 4)ขั้นตอนถ่ายทอดสดการเรียนการสอน และ 5) ขั้นตอนประเมินผลการเรียนการสอน ในการนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ไปใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด สถาบันการศึกษาที่นำไปใช้ควรดำเนินการจัดการเรียนการสอน ให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 2 ส่วน

2. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดี เอ็มซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่พัฒนาขึ้นนี้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐาน สถาบันการศึกษาที่นำไปใช้ควรมีการเตรียมความพร้อมทางด้านเครื่องมือที่จำเป็น และทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เกี่ยวข้องทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ได้แก่ นิสิต/นักศึกษา อาจารย์ อาจารย์ผู้ช่วยสอน ผู้ประสานงาน เป็นต้น

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
4. เพื่อนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิด ของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระยะที่ 1 ของการวิจัยเป็นการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนผู้เรียนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. การศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล จาก Moore and Kearsley (2005) ,Hossian(1996) ,Idrus (2005) และ สุภาณี เสงี่ยมศรี(2543) โดยนำหลักการและแนวคิดที่สอดคล้องกันมากำหนดเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลมีองค์ประกอบของรูปแบบ การสนับสนุนผู้เรียนทางไกล 5 ด้าน คือ 1)แหล่งเรียนรู้ 2) เทคโนโลยี 3)บุคลากร 4) สื่อการเรียนรู้ และ 5) ศูนย์ประสานงาน

1.2 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูล ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนของกระบวนการสนับสนุนการศึกษาทางไกลในขั้นตอนต่างๆโดยนำหลักการและแนวคิดที่สอดคล้องกันมากำหนดขั้นตอนของกระบวนการสนับสนุนการศึกษาทางไกล

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ขั้นตอนของกระบวนการสนับสนุนการศึกษาทางไกลประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 เตรียมการก่อนการเรียนการสอน

ขั้นที่ 2 วางแผนการเรียนการสอน

ขั้นที่ 3 ออกแบบเนื้อหา และสื่อการสอน

ขั้นที่ 4 ถ่ายทอดสดการเรียนการสอน

ขั้นที่ 5 ประเมินผลการเรียนการสอน

1.3 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบการเรียนการสอน ผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี โดยนำหลักการและแนวคิดที่สอดคล้องกันมากำหนดองค์ประกอบการเรียนการสอนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบการเรียนการสอนผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี สามารถกำหนดแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนทางไกล 4 องค์ประกอบคือ 1) องค์ประกอบด้านเนื้อหาของบทเรียน 2) องค์ประกอบด้านระบบการบริหารการเรียนการสอน 3) องค์ประกอบด้านการติดต่อสื่อสาร และ 4) องค์ประกอบด้านการสอบ และวัดผลการศึกษา

1.4 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเชิงพุทธโดยนำเอาหลักการแนวคิดของพระธรรมปิฎก(2544) พระภวนาวีรยคุณ (2550) ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ (2540) ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ (2547) โดยนำหลักการและแนวคิดที่สอดคล้องกันมากำหนด

ขั้นตอนในกระบวนการ การศึกษาเชิงพุทธที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเชิงพุทธที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่า มีหัวข้อธรรมที่สอดคล้องกันคือหลักไตรสิกขา และการใช้หลักโยนิโสมนสิการ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กระบวนการเรียนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ ของพ่องลักษณ์ จิตต์การุญ (2547) เป็นกรอบแนวคิด ในเรื่องการศึกษาเชิงพุทธ เนื่องจากมีหลักการ แนวคิด สอดคล้องกับการคิดวิจารณญาณ ตามหลักโยนิโสมนสิการ และสามารถพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนได้ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยกระบวนการเรียนการสอน โดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. ขั้นการสร้างศรัทธา

- 1.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของบทเรียน
- 1.2 เสนอสถานการณ์ ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง
- 1.3 แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกแก้ปัญหา

2. ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด

- 2.1 ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูล
- 2.2 ผู้เรียนฝึกวิธีคิดหลายๆวิธี
- 2.3 ผู้เรียนทักษะการเลือกตัดสินใจ
- 2.4 ลงมือปฏิบัติโดยมีผู้สอนเป็นกัลยาณมิตร

3. ขั้นสรุปผลการเรียนรู้

1.5 การวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณจากศึกษาข้อมูล แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย กระบวนการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดย นำมากำหนดแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมี วิจารณญาณ และการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเชิงพุทธที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่าลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ คือ ลักษณะการคิดที่เกิดจาก การกระทำในใจโดยแยบคาย หรือ การใช้ความคิดอย่างถูกวิธี ที่เขียนเป็นลักษณะสั้นๆได้ว่า คิดถูกวิธี คิดมีระเบียบ คิดมีเหตุผล และคิดเร้ากุศล

2. ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ดังนี้

2.1 ข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอน โดยการสัมภาษณ์จากผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอนเจ้าหน้าที่ ประสานงาน โดยผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอน

ทางไกลในปัจจุบัน จำนวน 5 ท่าน เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี และคุณลักษณะของผู้เรียนในเรื่องของความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถในการใช้ แหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยี บุคลากร สื่อการเรียนการสอน และศูนย์ประสานงาน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี

2.2 ข้อมูลคุณลักษณะของผู้เรียน จากการสอบถามนักศึกษาโดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบการสอนสนับสนุนการศึกษาทางไกลเชิงพุทธ จำนวน 5 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถในการใช้ องค์ประกอบการสอนสนับสนุนการศึกษาทางไกลเชิงพุทธ การปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาระบบสนับสนุนการศึกษาทางไกล

ระยะที่ 2 การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในระยะที่ 2 เป็นการพัฒนารูปแบบการสอนสนับสนุนการศึกษาทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 1 โดยมีการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

2.1 กำหนดกรอบแนวคิดของรูปแบบฯ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล หลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล ในการวิจัยระยะที่ 1 มากำหนดเป็นกรอบแนวคิด

2.2 สร้างต้นแบบของรูปแบบการเรียนการสอนการศึกษา ตามแนวคิดที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 สร้างต้นแบบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ ตามแนวคิดที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 ดังนี้

- 1) องค์ประกอบของรูปแบบ การสนับสนุนการศึกษาทางไกล 5 ด้าน คือ
 1. แหล่งการเรียนรู้ 2. เทคโนโลยี 3. บุคลากร 4. สื่อการเรียนรู้ และ 5. ศูนย์ประสานงาน

2) ขั้นตอนของกระบวนการการศึกษาทางไกลเชิงพุทธประกอบด้วย
 1. ขั้นเตรียมการก่อนการเรียนการสอน 2. ขั้นวางแผนการเรียนการสอน 3. ขั้นออกแบบเนื้อหา
 และสื่อการเรียนการสอนในการศึกษาเชิงพุทธ 4. ขั้นถ่ายทอดสด และ 5. ขั้นประเมินผลการเรียน
 การสอน

3) องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่องดี เอ็ม ซี
 4 องค์ประกอบ คือ 1. องค์ประกอบด้านเนื้อหาของบทเรียน 2. องค์ประกอบด้านระบบการ
 บริหารการเรียนการสอน 3. องค์ประกอบด้านการติดต่อสื่อสาร และ 4. องค์ประกอบด้านการ
 สอบ และวัดผลการศึกษา

4) การศึกษาเชิงพุทธ กระบวนการเรียนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโส
 มนสิการ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1. ขั้นการสร้างศรัทธา คือ กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของ
 บทเรียน,เสนอสถานการณ์ ปัญหา หรือ กรณีตัวอย่าง ,แนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปใช้ในการ
 เลือกแก้ปัญหา 2. ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด คือ ผู้เรียนแสวงหาและรวบรวมข้อมูล,
 ผู้เรียนฝึกวิธีคิดหลายวิธี, ผู้เรียนทักษะการเลือกตัดสินใจ ,ลงมือปฏิบัติโดยมีผู้สอนเป็น
 กัลยาณมิตร และ 3.ขั้นสรุปการเรียนรู้

5) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย กระบวนการพัฒนาการคิดอย่าง
 มีวิจารณญาณ และการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 ประกอบด้วย 1) การคิดถูกต้อง 2) การคิดถูกต้อง 3) การคิดมีเหตุมีผล 4) การคิดไว้วางใจ

2.2.2 นำต้นแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์
 ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ซึ่งนำเสนอเป็นแผนภาพและความเรียง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้าน
 การศึกษาทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบแบบเจาะจง คือ
 เป็นผู้ที่มิมีประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษาอย่างน้อย 5 ปี หรือ มีผลงานวิจัย ผลงาน
 วิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาในด้านการสื่อความหมาย ความครอบคลุมเนื้อหา
 องค์ประกอบ ลักษณะ และขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลๆ โดยวิธีการสัมภาษณ์
 ซึ่งใช้เกณฑ์พิจารณาความถูกต้องโดยใช้ความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เทียบกับ
 แนวคิดหลักที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูล ในระยะที่ 1

2.2.3 นำต้นแบบ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ฯ มาปรับปรุงแก้ไขตาม
 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.2.4 นำต้นแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯที่ปรับปรุงตาม
 คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในรอบแรก ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอนเชิงพุทธ

และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษาอย่างน้อย 5 ปีหรือ มีผลงานวิจัยผลงานวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ท่านประเมินรับรองความสอดคล้อง ระหว่างรูปแบบกับจุดมุ่งหมาย (IOC 2.3 นำต้นแบบ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ฯ มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.4 การออกแบบและสร้างรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีรายละเอียด ดังนี้

2.4.1 กำหนดเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ ขั้นตอน กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอน จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ประมาณ 5 ท่าน ประเมินความเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.4.2 นำรายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอนด้านเนื้อหาของบทเรียนตามองค์ประกอบการเรียนการสอนผ่านโทรทัศน์ ดังนี้

1) เนื้อหาของบทเรียนและส่วนประกอบ

- คำประกาศ / คำแนะนำ การเรียน เป็นการแนะนำก่อนเข้า

บทเรียนโดยสร้างศรัทธา กำหนดสิ่งแวดล้อม ด้วยการกำหนดกราฟิก ใต้เต็ลประกอบอย่างน่าสนใจ

- รายชื่อ ผู้สอน ในขั้นนี้จะมีการแนะนำอาจารย์ผู้สอนรวมทั้ง E-mail address ของผู้สอนรวมทั้งวิธีการที่จะสนับสนุน ผู้เรียนด้วยวิธีใดบ้าง เช่น ส่ง SMS โทรศัพท์เข้าในรายการ

- ประมวลรายวิชา แสดงภาพรวมโดยสังเขปเพื่อให้ผู้เรียน ทราบ โดยระบุ วิธีการเรียน วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของวิชา สิ่งที่คาดหวังจากผู้เรียนในการกำหนด การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย วิถีเกณฑ์ประเมิน และกิจกรรม(เน้นขั้นตอนพัฒนาทักษะการคิด)

2.) ระบบบริหารจัดการการเรียน องค์ประกอบนี้ รวบรวมเครื่องมือไว้เพื่อสนับสนุนผู้ใช้ในการจัดการกับการเรียนการสอน ซึ่งผู้ใช้ในที่นี้ แบ่งเป็น 3กลุ่ม คือ ผู้สอน ผู้เรียน และผู้บริหารระบบเครือข่าย

3) การติดต่อสื่อสาร องค์ประกอบนี้เป็นการจัดให้ผู้เรียนสามารถ

ติดต่อสื่อสารกับ ผู้สอน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งผู้เรียนด้วยกัน ในลักษณะที่หลากหลายและสะดวกต่อผู้ใช้กล่าวคือมีมากกว่า 1 แบบและสะดวกต่อการใช้ได้แก่

- การโทรศัพท์
- การประชุมทางคอมพิวเตอร์ ทางกระดานเสวนา แชต หรือบางระบบบางศูนย์อาจใช้ถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียง
- ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

4) การวัดผล การสอบ การวัดผลการเรียนรู้ขององค์ประกอบนี้ จัดให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการโต้ตอบกับเนื้อหาในรูปแบบของการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบความรู้ซึ่งมีรายละเอียดคือ ผู้เรียนทำกิจกรรม เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผู้สอน สังเกต และประเมินผล ผู้เรียนจะได้ทำแบบฝึกหัด เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้น ผู้เรียนจะได้ทำแบบทดสอบความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้น เป็นข้อสอบออนไลน์ ทาง

<http://www.panitaw.com/elearning>

2.4.3 นำผังโครงสร้างองค์ประกอบ ลักษณะ และขั้นตอน การผลิตรายการสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และสตอรีบอร์ดปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมฯ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.4.4 สร้างแผนการสอนและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของการทำงาน

2.4.5 นำแผนการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นทำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ และความเหมาะสมของแผนการสอนและ รูปแบบที่สร้างขึ้น

2.4.6 นำแผนการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ มาปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพและความเหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.4.7 สร้างคู่มือแนวทางการปฏิบัติ ตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ สำหรับผู้เรียนและผู้สอน

2.4.8 ทดสอบคุณภาพ ของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ โดยนำรูปแบบที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดสอบโดยให้ผู้เรียนได้

ทดลองใช้ โดยมีกระบวนการทดสอบ 2 ขั้นตอน ดังนี้ (ตวงรัตน์ ศรีวงษ์กุล, 2549)

ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ

1. การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ใช้วิธีการสังเกตและการสัมภาษณ์จากนั้นนำ

ข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของรูปแบบ

2. การทดสอบกับกลุ่มเล็ก ใช้วิธีการสังเกตและการสัมภาษณ์จากนั้นนำ

ข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองนำร่อง

ทดลองนำร่อง โดยให้นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ที่

ลงทะเบียนเรียนวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม ภาคปลายปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่พัฒนาขึ้น เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสังเกตและสอบถามความคิดเห็นของผู้ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาผู้ทดสอบนำร่องเกี่ยวกับการใช้งาน ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการเรียนตามรูปแบบฯ

ระยะที่ 3 การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. การวางแผนก่อนดำเนินการทดลอง

1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานที่ห้องเรียนต้นทาง ได้แก่ อุปกรณ์ผลิตรายการโทรทัศน์ การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายโทรศัพท์ การส่ง SMS และโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง

1.2 เตรียมความพร้อมของแผนการสอน บทเรียนปฏิสัมพันธ์เชิงพุทธโดยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และคู่มือแนวทางการจัดการเรียนการสอน และเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

2. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมฯ ที่พัฒนาขึ้น

2.1 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนก่อนการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ โดยสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมฯ ที่พัฒนาขึ้น

โดยใช้แบบวัด การคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการ (ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ: 2547) และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา GL203 กฎแห่งกรรม

2.2 ดำเนินการวิจัย โดยให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียน ตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์

2.3 เมื่อสิ้นสุด การดำเนินกิจกรรม วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของผู้เรียนโดย ให้ผู้เรียนทำแบบวัดการคิดอย่างวิจารณ์ญาณ โดยใช้แบบวัดการคิดวิจารณ์ญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ (ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ:2547) และ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา GL 203 กฎแห่งกรรม

2.4 สอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน ต่อรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ฯ ที่พัฒนาขึ้น

ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ มีรายละเอียด การศึกษาดังนี้

1. นำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ที่นำเสนอเป็นแผนภาพและความเรียงอธิบายแผนภาพ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประเมินเพื่อรับรองรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น

2. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ตาม คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

3. นำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

สรุปผลการวิจัยตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์กรอบแนวคิด ในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.1 ผลการสังเคราะห์กรอบแนวคิด ในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.1.1 ผลการวิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลครอบคลุมประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) แหล่งเรียนรู้ 2) เทคโนโลยี 3) บุคลากร 4) สื่อการเรียนรู้ และ 5) ศูนย์ประสานงาน

1.1.2 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ ข้อมูล ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของการเรียนการสอนทางไกล พบว่า การเรียนการสอนทางไกลประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ 1) การยึดหลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) การเข้าถึงและร่วมกิจกรรมได้ และ 3) ความสามารถในการเข้าถึงกิจกรรม

1.1.3 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูล ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนทางไกล พบว่า กระบวนการเรียนการสอนทางไกลประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 เตรียมการก่อนการเรียนการสอน ขั้นที่ 2 วางแผนการเรียนการสอน ขั้นที่ 3 ออกแบบเนื้อหาและสื่อการสอน ขั้นที่ 4 ถ่ายทอดสดการเรียนการสอน และขั้นที่ 5 ประเมินผล การเรียนการสอน

1.1.4 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเชิงพุทธ โดยกระบวนการเรียนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นการสร้างศรัทธา ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด และขั้นสรุปผลการเรียนรู้

1.1.5 การวิเคราะห์ ทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเชิงพุทธที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่าลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการ คือลักษณะการคิดที่เกิดจากการกระทำในใจโดยแยบคาย หรือ การใช้ความคิดอย่างถูกวิธี ที่เขียนเป็นลักษณะสั้น ๆ ได้ว่า คิด

ถูกวิธี คิดมีระเบียบ คิดมีเหตุผล และคิดใ้แก่กุล การวัดลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลัก โยนิโสมนสิการของนักศึกษาสามารถทำได้โดยใช้แบบวัดลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลัก โยนิโสมนสิการ จากงานวิจัย เรื่อง การสืบสอบลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโส มนสิการของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ของ ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ (2547) ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.798 วัดการคิดอย่างมีวิจารณ์ตามองค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณ์ตาม 4 ด้าน ได้แก่ การคิดถูกต้อง การคิดถูกต้อง การคิดมีเหตุผล และการคิดใ้แก่กุล

สรุปผลการวิจัยตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิด อย่างมีวิจารณ์

รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณ์ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณ์ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 แหล่งเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ ศูนย์การศึกษาทางไกล โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ดี เอ็ม ซี และระบบบริหารจัดการเรียนการสอน

1.2 เทคโนโลยี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ เทคโนโลยีการผลิต เทคโนโลยีการถ่ายทอด และเทคโนโลยีการติดตามและประเมินผล

1.3 บุคลากร ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบย่อย คือ ผู้สอน ผู้สอนเสริม ผู้ให้ คำปรึกษา ที่ปรึกษาทางวิชาการ ผู้จัดการรายวิชา ผู้ประสานงาน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และช่างเทคนิค

1.4 สื่อการเรียนรู้อ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย คือ รายการโทรทัศน์ผ่าน ดาวเทียม หนังสือชุดวิชา วีซีดีและดีวีดี

1.5 ศูนย์ประสานงาน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ ศูนย์การศึกษา ทางไกล ศูนย์การผลิตสื่อ ดี เอ็ม ซี และศูนย์การแปล

1.6 สภาพแวดล้อม ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย คือ บรรยากาศในการเรียน และกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้

2. กระบวนการการศึกษาทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการเรียนการสอน

การเตรียมการก่อนการเรียนการสอน ขั้นตอนนี้จะศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการทางการศึกษา กำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษา พัฒนาหลักสูตร และพิจารณาสื่อที่เหมาะสม

ขั้นที่ 2 การวางแผนการเรียนการสอน

การวางแผนการเรียนการสอน ได้แก่ การกำหนดคุณลักษณะของผู้สอนทางไกล กำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนทางไกล การกำหนดคุณลักษณะของผู้สอน การวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกล การวางแผนปัจจัยสนับสนุน และการวางแผนพัฒนาสื่อ

ขั้นที่ 3 การออกแบบเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนในการศึกษาเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้างสรรค์และโยนิโสมนสิการ

กระบวนการเรียนการสอนในการศึกษาเชิงพุทธด้วยกระบวนการสร้างสรรค์และโยนิโสมนสิการประกอบด้วยขั้นตอนและกิจกรรม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 3.1 การสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 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

3.2.1 แสวงหาและรวบรวมข้อมูล

3.2.2 ฝึกความสามารถในการคิด 4 ทักษะ คือ

ฝึกทักษะการคิดถูกต้อง 4 ขั้นตอน คือ

1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา

2) การตัดสินใจสภาพความจริง

3) การตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จำเป็น

4) การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยและการจัดกลุ่ม

ฝึกทักษะการคิดถูกต้องทาง 4 ขั้นตอน คือ

1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา

2) การพิจารณาคุณค่าของการกระทำโดยมีจุดมุ่งหมาย

3) การพิจารณาข้อดี ข้อเสียและข้อควรปฏิบัติ

4) การตระหนักรู้

ฝึกทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การคิดเป็นเหตุเป็นผล
- 3) การพิจารณาแก้ปัญหา
- 4) การพิจารณาความสัมพันธ์เชื่อมโยง

ฝึกทักษะการคิดเร้ากุศล 2 ขั้นตอน คือ

- 1) การแนะนำหลักธรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหา
- 2) การส่งเสริมกุศลธรรม

3.2.3 ผู้เรียนฝึกทักษะการตัดสินใจ

3.2.4 ลงมือปฏิบัติโดยมีผู้สอนเป็นกัลยาณมิตร

ขั้นที่ 3.3 สรุปผลการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การถ่ายทอดการเรียนการสอน

ขั้นที่ 5 การติดตามและประเมินผล

ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซีฯ ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของเชี่ยวชาญในรอบแรก และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 ท่านประเมินความเหมาะสมก่อนนำไปทดลองใช้ ผลการประเมินพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นเห็นสอดคล้องกันว่ารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี มีความเหมาะสม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่า กระบวนการเรียนการสอนทางไกลสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวม และกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธในภาพรวม มีความเหมาะสมมากที่สุด (IOC = 1.0) รองลงมาได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในภาพรวม รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ที่พัฒนาขึ้น มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง (IOC = 0.91)

สรุปผลการวิจัยตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีวิจัยผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การศึกษาค้นคว้าผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีวิจัยผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบฯ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ แคลิฟอร์เนีย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน แบ่งเป็น นักศึกษาจากศูนย์การศึกษาทางไกล ประเทศออสเตรเลีย 17 คน ประเทศนิวซีแลนด์ 8 คน และประเทศญี่ปุ่น 5 สรุปผลการทดลองดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีวิจัยผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังทดลอง ($\bar{x} = 34.20$, $S.D. = 2.30$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนทดลอง ($\bar{x} = 25.87$, $S.D. = 2.00$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีวิจัยผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านทักษะการคิดถูกต้องหลังทดลอง ($\bar{x} = 7.23$, $S.D. = 0.82$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนทดลอง ($\bar{x} = 6.13$, $S.D. = 1.17$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านทักษะการคิดถูกต้องหลังทดลอง ($\bar{x} = 8.30$, $S.D. = 0.99$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนทดลอง ($\bar{x} = 5.87$, $S.D. = 1.20$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลหลังทดลอง ($\bar{x} = 9.13$, $S.D. = 0.51$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนทดลอง ($\bar{x} = 6.77$, $S.D. = 0.94$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และด้านทักษะการคิดไว้กฤษฎี หลังทดลอง ($\bar{x} = 9.53$, $S.D. = 1.87$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนทดลอง ($\bar{x} = 7.10$, $S.D. = 1.12$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในการศึกษาเชิงพุทธของสถานีวิจัยผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังทดลอง ($\bar{x} = 33.73$, $S.D. = 1.68$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนทดลอง ($\bar{x} = 26.27$, $S.D. = 26.27$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการการศึกษาเชิงพุทธของสถานีวิจัยผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี

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

สรุปผลการวิจัยตอนที่ 4 ผลการรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีวิจัยผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีวิจัยผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยนำรูปแบบการเรียนการสอนไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการเรียนการสอน ด้านการศึกษาเชิงพุทธ และด้านการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ดังนี้

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่าองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในภาพรวม มีความเหมาะสมมาก ($\bar{x} = 4.63$, S.D. = 0.49) กระบวนการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีวิจัยผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซีในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.76$, S.D. = 0.44) กระบวนการเรียนการสอนเชิงพุทธในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$, S.D. = 0.45) รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.55) ขั้นตอนและกิจกรรมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากที่สุด ($\bar{x} = 4.80$, S.D. = 0.45) และรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.55)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีวิเคราะห์ศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณครั้งนี้ มีประเด็นสำหรับการอภิปรายผลการวิจัย 4 ประเด็น คือ

1. กรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีวิเคราะห์ศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ในระยะที่ 1 ของการวิจัย ได้องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ลักษณะของการเรียนการสอนทางไกล ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนทางไกล กระบวนการเรียนการสอนเชิงพุทธ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีวิเคราะห์ศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนของ Ally (2005) ที่เสนอให้มีกิจกรรมการเตรียมตัวผู้เรียน (learner preparation) เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้ และในส่วนของกิจกรรมผู้เรียน (learner activities) ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้บรรลุผลของการเรียน และสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบการเรียนการสอนของ Toporski and Foley (2004) ที่เสนอว่าควรมีการสร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียน และสร้างแรงจูงใจในการเรียนโดยใช้สิ่งที่แปลกใหม่ ใช้การเรียนรู้ที่มีความหมายในบริบทที่ใช้จริง จัดการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบที่หลากหลาย ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกันเน้นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และลดภาระด้านพุทธิปัญญาของผู้เรียนโดยไม่ให้ข้อมูลที่มากเกินไปในเวลาเดียวกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาณี เล็งศรี (2543) ที่พบว่าองค์ประกอบหลักของการเรียนการสอนทางไกลมี 8 องค์ประกอบคือ หลักสูตร ระบบการจัดการ ผู้เรียน ผู้สอน กิจกรรม สภาพแวดล้อม เทคโนโลยีการสอน และปัจจัยเกื้อหนุน จากการพัฒนาระบบและทดลองใช้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ และกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าแผนการเรียนเอกสารคำสอน และกรอบแนวคิดช่วยให้ศึกษาอย่างมีเป้าหมาย และทำให้มีวิธีการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผู้สอนพึงพอใจในกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

2. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการพัฒนาระบบการเรียนการสอนตาม ADDIE MODEL 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนวิเคราะห์ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการพัฒนา ขั้นตอนการนำไปทดลองใช้ และขั้นตอนประเมินผล ในระยะที่ 2 ของการวิจัย ได้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีความเหมาะสมในด้านองค์ประกอบ กระบวนการการเรียนการสอน มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง ซึ่งสอดคล้องกับสาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (2552) ที่ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของเด็กและเยาวชน ด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กและเยาวชนเชิงคุณภาพ พบว่า การจัดกิจกรรม PICA มีวิธีดำเนินการ คือ ขั้นนำเสนอข้อมูล ขั้นเพิ่มพูนความคิด ขั้นผลิตองค์ความรู้ และขั้นสู่การนำไปใช้ และสอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนตามหลักโยนิโสมนสิการของสุมน อมรวิวัฒน์ (2547) ซึ่งประกอบด้วยขั้นสร้างศรัทธา เจตคติที่ดีต่อครู วิธีการเรียนและบทเรียน ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด และขั้นสรุป โดยผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามหลักโยนิโสมนสิการคือ ผู้เรียนจะพัฒนาทักษะในการคิด การตัดสินใจและการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในระยะที่ 2 ของการวิจัย พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผสมผสานระหว่างการศึกษาเชิงพุทธ ด้วยกระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการและกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงรัตน์ สบายยิ่ง (2549) ที่พบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวโยนิโสมนสิการมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ และผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวโยนิโสมนสิการ โดยผู้เรียนเห็นประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถ

นำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้ กิจกรรมการเรียนรู้ บทเรียนกิจกรรม สื่อการสอนน่าสนใจ และบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนให้ความเป็นกันเองกับผู้เรียนทำให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมสนุกสนานทำให้อยากเรียนมากขึ้น และสอดคล้องกับสาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (2552) ที่ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของเด็กและเยาวชน ด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กและเยาวชนเชิงคุณภาพ พบว่า การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ส่งผลให้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น

4. ผลการรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในระยะที่ 4 ของการวิจัย ในด้านองค์ประกอบของรูปแบบมีความเหมาะสมมาก กระบวนการการศึกษาทางไกลและกระบวนการการศึกษาเชิงพุทธมีความเหมาะสมมากที่สุด รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากที่สุด ขั้นตอนและกิจกรรมของรูปแบบมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากที่สุด และรูปแบบมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาเชิงพุทธตามกระบวนการเรียนการสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการของพ่อจ๊กขันธ์ จิตต์การุญ (2547) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของเด็กและเยาวชน ด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กและเยาวชนเชิงคุณภาพของสาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (2552) และรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดแบบโยนิโสมนสิการวิชาธรรมวิทยาของก่องแก้ว เจริญอักษร (2542)

ข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปและการอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 สถาบันการศึกษาที่นำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ ต้องมีการเตรียมความพร้อมทางด้านเครื่องมือและระบบโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการศึกษาทางไกล ได้แก่ ศูนย์สาขาควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ควรมีการพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับนักศึกษาก่อนทำการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ การใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต เช่น การค้นหาข้อมูลสารสนเทศ การใช้เครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ กระดานสนทนาและกระดานข่าว เป็นต้น

1.2 สถาบันการศึกษาที่นำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ ควรมีการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการและรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล และควรชี้ให้คณาจารย์ นักศึกษา เจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้อง เห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการนำรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลไปใช้ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีทัศนคติที่ดีต่อวิธีการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล เนื่องจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือและการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการศึกษาทางไกลในการศึกษาเชิงพุทธในประเด็นองค์ประกอบ ขั้นตอน และกระบวนการสนับสนุนการศึกษาทางไกลอย่างชัดเจน

2.2 ควรมีการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและตามอัธยาศัย เพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษาซึ่งเป็นจุดเน้นของพระราชบัญญัติการศึกษา 2542 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการศึกษาตลอดชีวิต

2.3 ควรศึกษาการยอมรับจากผู้เรียน ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องว่าผู้เรียนตามรูปแบบมีคุณภาพและได้รับการยอมรับเทียบเท่ามาตรฐานของการเรียนการสอนในชั้น

เรียนปกติหรือไม่ เพราะเป็นดัชนีด้านการประกันคุณภาพการเรียนการสอนทางไกลที่สำคัญ ประเด็นหนึ่ง

2.4 ควรมีการศึกษาปฏิสัมพันธ์และพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

2.5 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการศึกษาทางไกลเชิงพุทธผ่านเว็บ เพื่อหาประสิทธิภาพและความคุ้มค่าของการจัดการเรียนการสอนทางไกลเนื่องจากการศึกษาทางไกลของสถานีโทรทัศน์ใช้งบประมาณและบุคลากรเฉพาะทางค่อนข้างมาก



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟิค.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤษณพล จันทร์พรหม. (2548). การศึกษารูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ก่องแก้ว เจริญอักษร. (2542). รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิด:วิชาธรรมวิทยา. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติพงษ์ พุ่มพวง.(2541) การศึกษาค้นคว้าใช้ชุดการสอนทางไกล โดยใช้ระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คณะอนุกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้. (2543). ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ครุสภา.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2542). การสอนผ่านเครือข่ายเว็ลด์ไวด์เว็บ. วารสารครุศาสตร์. ปีที่ 27 ฉบับที่ 3 (มีนาคม 2542): 18-28.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2545). ผลของคุณลักษณะผู้เรียนและรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายที่มีต่อความพึงพอใจในการใช้เว็บเพื่อการศึกษาของนิสิตชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วารสารครุศาสตร์. ปีที่ 30 ฉบับที่ 3 (มีนาคม-มิถุนายน 2545): 26-31.
- ชูศักดิ์ พุกกะพันธุ์. (2541). การเปรียบเทียบความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาจากการสอนเชิงทดลองแบบการแก้ปัญหาและการสอนเชิงทดลองแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ชาวเลิศ เลิศชลไพโร และกอบกุล สรรพกิจจำนง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: ทบวงมหาวิทยาลัย.

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2527). ระบบการสอนทางไกลกับการศึกษาระบบเปิด. วารสารการศึกษา
นอกโรงเรียน. 21:7(มิถุนายน-กรกฎาคม)19-22
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2544). การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) นวัตกรรมเพื่อ
คุณภาพการเรียนการสอน. วารสารศึกษาศาสตร์สาร. ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 (มกราคม-
มิถุนายน 2544): 87-94.
- ทิพย์เกษร บุญอำไพ.(2540). การพัฒนาระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตของ
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา แชมมณี. (2547). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นาดยา ปิลันธนานนท์. (2547). การออกแบบหลักสูตร ICT และการสอน e Collaborative
Learning ตอนที่ 2. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: [http://www.ku.ac.th/e-
magazine/september47/it/ecolla2.html](http://www.ku.ac.th/e-magazine/september47/it/ecolla2.html). [12 กันยายน 2548]
- นันทิกร เนียมจันทร์. (2537). รูปแบบรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลตามหลักสูตร
การศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2530
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543). นวัตกรรมการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: อาร์ เอส พริ้นติ้ง.
- บุญเรือง เนียมหอม (2540). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับ
อุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุปผชาติ ทัพทิกกรณ์. (2547). สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในบริบทของการเรียนรู้ร่วมกัน. (ออนไลน์).
แหล่งที่มา: <http://www.ku.ac.th/e-magazine/may47/it/ecollaborative.html>
[12 กันยายน 2550]
- ปณิตา วรรณพิรุณ. (2551). การพัฒนารูปแบบการเรียนบนเว็บแบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็น
หลักเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต.
วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเวศ วสี. (2542). การพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบพุทธ. กรุงเทพฯ :มูลนิธิสดศรี สฤษดิ์วงศ์.

- ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ. (2547). การสืบสอบลักษณะการคิดวิเคราะห์ตามหลักโยนิโส
มนตรีการของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ.วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
อุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระธรรมปิฎก(ป.อ.ปยุตโต). (2540). คนไทยสู่ยุคไอที. กรุงเทพฯ: บริษัทสหธรรมมิก จำกัด.
- พระธรรมปิฎก(ป.อ.ปยุตโต). (2542) มองสันติภาพผ่านภูมิหลังอารยธรรมโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ:
 บริษัทสหธรรมมิก จำกัด.
- ไพรัช รัชชพงษ์ และพิเชษ ดุรงควโรจน์. (2541). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ:
 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- พิชัย ทองดีเลิศ. (2547). การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับ
นิสิตระดับปริญญาตรีที่มีรูปแบบการเรียนต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์,(2537). การพัฒนารูปแบบการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
สำหรับคชฎ. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพรัช สู่แสนสุข และบรรเจอดพร สู่แสนสุข. (2546). หลักสูตรสถานศึกษาสำหรับผู้เรียน
เป็นสำคัญ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.moe.go.th/main2/article/school.html>.
 [5 ธันวาคม 2550].
- มงคล แก้วจันทร์. (2548). ชีวิตกับการศึกษาในยุคศตทคคค. (ออนไลน์). เข้าถึงจาก:
<http://www.bangkokbiznews.com>. [2 กันยายน 2550]
- ยีน ภู่วรรณ. (2543). การปฏิรูปการเรียนการสอนในประเทศไทย.ไมโครคอมพิวเตอร์.
 กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- รุจิเรศ ธนุรักษ์ และประพิศ จันทร์พุกษา. (2545). การคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษา
พยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก. วารสารสอ.ประเทศไทย; 5,1(มิ.ย. 2545): 65-
 79.
- วรรณช เนตรพิศาลวนิช. (2544). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมผ่านเว็บด้วยการเรียนแบบร่วมมือ
แบบกรณีศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับพยาบาลวิชาชีพ.
 วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิญญา ยิ้มยวน. (2547). การวิเคราะห์ห่อภิมานของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคิดวิเคราะห์.
 วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตร ศรีสอาน. (2529). การศึกษาทางไกล. นนทบุรี:มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- วิจิตร ศรีสอ้าน และคณะ (2534). ปรัชญาและพัฒนนาการของการศึกษาระบบทางไกล. เอกสาร
การสอนชุดวิชาการศึกษาทางไกล หน่วยที่ 1-7. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- วิชุดา รัตนเพียร. (2548). Blended Learning. บรรยาย เรื่อง Blended Learning ณ
 สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 12 กันยายน
 2548.
- วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. (2548). การผสมผสาน E-learning เข้ากับการเรียนการสอนในชั้นเรียน.
วารสาร สอช. ปีที่ 8, ฉบับที่ 1 (มิถุนายน 2548), หน้า 53-63
- วิไลพร สุตันไชยนนท์. (2546). ปฏิสัมพันธ์ของสถานการณ์ปัญหาที่นำเสนอบนเว็บและการ
 สนับสนุนการเรียน ในการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีต่อการคิดอย่างมี
 วิจัยรณญาณของนักศึกษาทันตแพทย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวรรณค์ โค้วตระกูล. (2545). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5 (ฉบับพิมพ์เพิ่มเติม). กรุงเทพฯ:
 สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต. (2544). การสอนทางไกลแบบ 2 ทาง (ออนไลน์). เข้าถึงจาก:
<http://www.srithai.com/online/2way.html> [12 กุมภาพันธ์ 2544]
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2530). การสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร:สถาบัน
 เทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ.
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2542). การพัฒนาระบบการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์ที่ทักษะกระบวนการเผชิญ
 สถานการณ์. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2544). กระบวนการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชนและธรรมชาติ. กรุงเทพฯ:
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สุภาณี เส็งศรี. (2543). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา.
 วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิรดี ประดิษฐ์วรรณ. (2545). ผลของการสื่อสารด้วยการสนทนาและกระดานข่าวบนเว็บในการ
 เรียนแบบโครงการบนเว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความร่วมมือในการทำงาน
 กลุ่มของเด็กที่มีความสามารถพิเศษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรุณี รัตน์วิจิตร. (2543). ผลของการฝึกการคิดวิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 โรงเรียนท่านางแนววิทยายน อำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญา
 มหามบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาษาอังกฤษ

- Albanese, M.A. and Susan, M. (1993). Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. Academic Medicine; 68: 52-81.
- Alfred P. Rovai and Hope M. Jordan. (2004). Blended Learning and Sense of Community: A Comparative Analysis with Traditional and Fully Online Graduate Courses. [Online]. Available from: <http://www.irrodl.org/content/v5.2/rovai-jordan.html>, [2008, January 2]
- Ali, A. (2003) Instructional design and online instruction: practices and perception. TechTrends; 47,5 (Sep/Oct 2003): 42-45.
- Bandman, E.L., and Bandman, B. (1988). Critical Thinking in Nursing. California: Appeton & Lange.
- Bonk, Curtis J. and Wisner, Robert A. (2000). Applying Collaborative and E-learning Tools to Military Distance Learning. United State Army Research institute for the Behavioral and Socialsciences. [online]. Available from: [www.publicationsshare.com/docs/Dist.Learn\(Wisher\).pdf](http://www.publicationsshare.com/docs/Dist.Learn(Wisher).pdf), [2008, January 1]
- Bostock, S. J. (1997) Designing web-based instruction for active learning. In Badrul H. Khan (Ed.), Web-based instruction (pp. 225-230). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technologies Publications.
- Dochy, F., Segers, M., Van Den Bossche, P., and Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: a meta-analysis. Learning and Instruction 13: 533-568.
- Ellis, R. (1997). Effective use of the web for education design in principles and pedagogy. [Online]. Available from: <http://weber.u.washington.edu/~rells/workshops/design> [2008, September 4]
- Ennis, R. H. (1989). Critical Thinking and subject specificity. Educational Researcher. 18,3: 4-10.
- Good, C.V. (1973) Dictionary of Education. New York: McGraw-Hill Book,.
- Hall, B. (1997). FAQ for web-based training. Multimedia and Training Newsletter. [Online]. Available from: <http://www.brandon-hall.com/faq.html> [2008, September 1]

- Hiles, J. M., and Ewing, K. (1997). Designing and implementing instruction on the World Wide Web. [Online]. Available from: <http://lrs.stcloud.msus.edu/ispi/proceeding.html> [2008, September 4]
- Hooper,S., and Hannafin, N.J. (1991). The effects of group composition on achievement, interaction and learning efficiency during computer-based cooperative instruction. Educational Technology Research and Development. 39,3 : 27-40
- Khan, B.H. (1997). Web- based instruction. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technologies Publications. proceeding.pdf, [2008, January 2]
- Larisey, Marian M. (1994). Student Self - Assessment : A Tool for Learning. Adult Learning(July-August 1994) : 9-10.
- McManus, T.F. (1996). Delivering instruction on the World Wide Web. [Online]. Available from: <http://ccwf.utexas.edu/~mcmanus/wbi.html> [2008, September 4]
- Moore,Michael G.and Kearsley.Greg. (1996).Distance Education A System View.California: Wadsworth Pubishing & Company
- Naidu S. (2003). Designing instruction for e-Learning environments. In: Moore, MG, Anderson, WG. Handbook of distance education. New Jersey, Lawrence Erlbaum: 356-357.
- Nelson, D.P. (2002). A formative evaluation of problem-based learning as an instructional strategy in a medical laboratory technician course. Thesis (PhD) WAYNE STATE UNIVERSITY.
- Oliver, R. E. (1998.). Creating Effective Instruction Materials for the World Wide Web. [Online]. Available from: <http://elmo.scu.edu.au/sponsored/ausweb/ausweb96/educn/oliver/> [2008, September 10]
- Paul Daniels. (2004). Blending Technology into the Communicative Classroom. [Online]. Available from: <http://www.didascalie.be/submissions1.htm>, [2008, January 4]
- Sevinc Gulsecen. (1999). A Comperative Research in Blended Learning:State University vs Private University. [Online]. Available from: <http://hct.fcs.sussex.ac.uk/Submissions/08.pdf>, [2008, September 14]

- Thorne, K. (2002). Blended learning : how to integrate online & traditional learning.
Imprint London: Kogan Page.
- Vernon, D.T. and Blake, R.L. (1993). Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. Academic Medicine; 68: 550-63.
- Weiss, R.E. (2003). Designing problems to promote higher-order thinking. New directions for teaching and learning; 95 (Fall 2003): 25-31.
- Yinger, R.J. (1980). Can we really teach them think? New Directions for Teaching and Learning: Fostering Critical Thinking. Sanfrancisco: Jossey-Bass.
- Zhao, Y. (1998) .Design for Adoption: The development of an integrated web-base education environment. JRCMST. 17 (3) : 113-132



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญสำหรับการกำหนดโครงสร้างต้นแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล
เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระยะที่ 1 ของการวิจัย จำนวน 5 ท่าน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงรัตน์ ศรีวงศ์คณ ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการเรียนการสอนออนไลน์และ
มัลติมีเดีย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3. อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
4. พระอาจารย์ ดร. สมศักดิ์ จันทสีไล มหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย
5. ผศ. นอ.หญิง ดร.ทัศนศรี เสมียนเพชร สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินต้นแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ
สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิด
อย่างมีวิจารณญาณในระยะที่ 2 ของการวิจัย จำนวน 5 ท่าน

1. รองศาสตราจารย์ ดร.กุหลาบ รัตนสังฆรวม ภาควิชาพื้นฐานสาธารณสุข
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาปนีย์ ธรรมเมธา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้อำนวยการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เส็งศรี ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชนี สุวรรณศรี ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมสุขภาพ
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญสำหรับประชุมระดมสมอง (Focus Group) เพื่อประเมินรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในระยะที่ 2 ของการวิจัย จำนวน 10 ท่านประกอบด้วย ด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการศึกษาทางไกล ด้านการศึกษาเชิงพุทธ ด้านโทรทัศน์เพื่อการศึกษา และด้านการคิดแบบมีวิจารณญาณ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม ภาควิชาหลักสูตรการสอน และเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์ ภาควิชาหลักสูตรการสอน และเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชนี สุวรรณศรี ภาควิชาสุศึกษาและพฤติกรรมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันหัต ทองรินทร์ สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
5. อาจารย์ ดร.ปณิตา วรรณพิรุณ ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม รองผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
6. อาจารย์ ดร.ผะอบ พวงน้อย ฝ่ายวิจัยและพัฒนา สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
7. อาจารย์ ดร.สุรพล บุญลือ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
8. พระอาจารย์ ดร.สมศักดิ์ จนุทสีโล มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย
9. พระครูธรรมธรไพฑูลย์ ฐมฺวิปฺโล มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย
10. อาจารย์ ดร.ประภาส นวลเนตร สาขาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาและวิจัยสื่อสารมวลชน
อาเซี่ยน

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญสำหรับตรวจสอบคุณภาพ และความเหมาะสมของแผนการสอนใน
ระยะที่ 2 ของการวิจัย จำนวน 6 ท่าน

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนทางไกลของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ พิริยะสุวรรณศ์ ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
รองผู้อำนวยการศูนย์วิจัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ธีรภูธร ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเชิงพุทธ

3. พระปลัดสุธรรม สุขุมโม มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย
ประธานมูลนิธิธรรมชัยเพื่อการศึกษาแห่งประเทศไทย
ออสเตรเลีย และ ประเทศนิวซีแลนด์
4. พระอาจารย์ ดร. สมศักดิ์ จนุทสีโล มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย
5. พระครูธรรมธรไพบูลย์ ธมฺวิบูลโ มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย

ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาวิจัย

6. นาวาเอกหญิง ดร. ธนพร แย้มสุตา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ
ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในระยะที่ 4 ของการวิจัย จำนวน 5 ท่าน

- | | |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. พระมหา ดร.สมชาย ฐานวุฑโฒ | อธิการบดี
มหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย |
| 2. รองศาสตราจารย์.ดร.เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก | คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี |
| 3. รองศาสตราจารย์.ดร.ชลลภรณ์ สุวรรณสัมฤทธิ์ | ศูนย์บริการการสอนทางวิทยุและโทรทัศน์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณมน จีรังสุวรรณ | ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการเรียนการสอนออนไลน์และ
มัลติมีเดีย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผ่องลักษณ์ จิตรการุญ | คณะนิเทศศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาวิทาลัย |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบบันทึกการลงรายการเชิงสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ฯ
- แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ผู้ประสานงาน มหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย
- แบบสัมภาษณ์นักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลฯ
- แบบประเมินต้นแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- แบบประเมินคุณภาพสื่อ ด้านเนื้อหา (Content) รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- แบบประเมินคุณภาพสื่อด้านการออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ

**แบบบันทึกการลงรายการเชิงสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนทางไกล
เชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ**

**ตอนที่ 1 แบบบันทึกการลงรายการเชิงสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียน
การสอนทางไกล**

องค์ประกอบของรูปแบบ การเรียนการสอนทางไกล	แนวคิด			
	Moore & Kearsley (2005)	Hossian (1996)	Idrus (2005)	สุภาณี เสงีศรี (2543)
• แหล่งเรียนรู้				
• เทคโนโลยี				
• บุคลากร				
• สื่อการเรียนรู้				
• ศูนย์ประสานงาน				
• อื่น ๆ				

ตอนที่ 2 แบบบันทึกการลงรายการเชิงสังเคราะห์ลักษณะของการเรียนการสอนทางไกล

ลักษณะของการสนับสนุน การศึกษาทางไกล	แนวคิด			
	Moore & Kearsley (2005)	Hossian (1996)	Idrus (2005)	สุภาณี เสงีศรี (2543)
• การยึดหลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง				
• การเข้าถึงและร่วมกิจกรรม				
• ความสามารถในการเข้าถึงกิจกรรม				
• อื่น ๆ				

ตอนที่ 3 แบบบันทึกการลงรายการเชิงสังเคราะห์ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอน
ทางไกล

ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอน ทางไกล	แนวคิด			
	Moore & Kearsley (2005)	Hossian (1996)	Idrus (2005)	สุภาณี เส็งศิริ (2543)
• เตรียมการก่อนการเรียนการสอน				
• วางแผนการเรียนการสอน				
• ออกแบบเนื้อหา และสื่อการสอน				
• ถ่ายทอดสดการเรียนการสอน				
• ประเมินผลการเรียนการสอน				
• อื่น ๆ				

ตอนที่ 4 แบบบันทึกการลงรายการเชิงสังเคราะห์ขั้นตอนการศึกษาเชิงพุทธ

ขั้นตอนการศึกษาเชิงพุทธ	แนวคิด			
	พระธรรมปิฎก (2544)	พระภวนาวิริยคุณ (2550)	สุนน อมรวิวัฒน์ (2540)	ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ (2547)
• ขั้นการสร้างศรัทธา				
• ขั้นศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการคิด				
• ขั้นสรุป				
• อื่น ๆ				

แบบสัมภาษณ์
เพื่อกำหนดโครงสร้างต้นแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ
ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดีเอ็มซี
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 (สำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย และ อาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย)

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดีเอ็มซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รongศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รongศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา

ผู้วิจัย นายวีระ สุภา

สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์

เพื่อกำหนดโครงสร้างต้นแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ
ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดีเอ็มซี
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

(สำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย และ อาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย)

การสัมภาษณ์สภาพการดำเนินงาน ปัญหา และความต้องการในการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดี เอ็ม ซี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่องดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพการดำเนินงานของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย

ตอนที่ 2 ปัญหาการดำเนินงานของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย

ตอนที่ 3 ความต้องการในการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่องดี เอ็ม ซี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1

สภาพการดำเนินงานของการศึกษาทางไกล ของมหาวิทยาลัยธรรมกาย
แคลิฟอร์เนีย

1. กิจกรรมการสอนของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียในปัจจุบันเป็นอย่างไร
2. กิจกรรมการเรียนของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียในปัจจุบันเป็นอย่างไร
3. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียในปัจจุบันเป็นอย่างไร
4. รูปแบบการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน ในปัจจุบันเป็นอย่างไร
5. วิธีการวัดและประเมินผลของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียในปัจจุบันเป็นอย่างไร

ตอนที่ 2

ปัญหาการดำเนินงานของการศึกษาทางไกล ของมหาวิทยาลัยธรรมกาย
แคลิฟอร์เนีย

1. ปัญหาในการจัดกิจกรรมการสอนของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียในปัจจุบันคืออะไร
2. ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียในปัจจุบันคืออะไร
3. ปัญหาในการนำเสนอเนื้อหาของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียในปัจจุบันคืออะไร
4. ปัญหาในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน ในปัจจุบันคืออะไร
5. ปัญหาในการวัดและประเมินผลของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนียในปัจจุบันคืออะไร

ตอนที่ 3

ความต้องการในการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ
ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

1. กิจกรรมการสอนของการศึกษาทางไกลของ มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย ควรเป็นอย่างไร
2. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนียควรเป็นอย่างไร
3. รูปแบบการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียนควรเป็นอย่างไร
4. วิธีการวัดและประเมินผลของการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนียควรเป็นอย่างไร
5. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่องดี เอ็ม ซี ควรเป็นอย่างไร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์

เพื่อสร้างต้นแบบรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ
ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี
(สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย)

ชั้นปี มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย

วันที่สัมภาษณ์ เวลา

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถในการใช้เครื่องมือการเรียนการสอนทางไกล และสิ่งที่คุณศึกษาต้องการจากการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

ประเด็นคำถาม

1. นักศึกษาเคยเรียนในลักษณะการศึกษาทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมมาก่อนหรือไม่ อย่างไร
2. นักศึกษายินดีเรียนในลักษณะการศึกษาทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมหรือไม่ อย่างไร
3. นักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนในรูปแบบศึกษาทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในลักษณะใด
4. ความสามารถในการใช้เครื่องมือสนับสนุนการศึกษาทางไกล เช่น รายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การตอบคำถามผ่านข้อความสั้น การโต้ตอบผ่านโทรศัพท์ การใช้เว็บสนับสนุนการเรียนของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ของนักศึกษา เป็นอย่างไร
5. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนในลักษณะการศึกษาทางไกลผ่านสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ควรเป็นอย่างไร
6. วิธีการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม ควรเป็นอย่างไร
7. วิธีทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายในแต่ละหน่วยการเรียน ควรเป็นอย่างไร
8. วิธีประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมายในแต่ละหน่วยการเรียน ควรเป็นอย่างไร
9. วิธีสรุปผลการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยการเรียน ควรเป็นอย่างไร

แบบประเมินต้นแบบ
รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา
ผู้วิจัย	นายวีระ สุภะ สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษากรอบแนวคิด ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังของผู้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่องดี เอ็ม ซี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
4. เพื่อนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

แบบประเมินต้นแบบ
รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์
ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ชื่อผู้ประเมินรูปแบบ

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

.....

.....

คำชี้แจง

การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบ และกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยท่านสามารถพิจารณารายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอนได้จากรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งมาพร้อมกันนี้

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- | | | |
|----|---------|------------|
| 1 | หมายถึง | เหมาะสม |
| 0 | หมายถึง | ไม่แน่ใจ |
| -1 | หมายถึง | ไม่เหมาะสม |

ตอนที่ 2 กระบวนการเรียนการสอนของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี
ตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กระบวนการเรียนการสอน	ระดับความเหมาะสม			หมายเหตุ
	เหมาะสม 1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เหมาะสม -1	
ขั้นที่ 1 เตรียมการก่อนเรียนการสอน				
ขั้นที่ 2 วางแผนการเรียนการสอน				
ขั้นที่ 3 ออกแบบเนื้อหาและสื่อการสอน เชิงพุทธด้วย กระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ				
ขั้นที่ 4 ถ่ายทอดสดการเรียนการสอน				
ขั้นที่ 5 ประเมินผลการเรียนการสอน				
▪ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่ พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิด อย่างมีวิจารณญาณในระดับใด				
▪ ขั้นตอนและกิจกรรมของรูปแบบการเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อ การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับใด				
▪ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่ พัฒนาขึ้น มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงใน ระดับใด				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
ช่องดีเอ็มซี

.....

.....

.....

ข้าพเจ้า..... ได้ทำการประเมินความเหมาะสม
 ของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี
 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรียบร้อยแล้วและเห็นควรว่า

- รูปแบบมีความเหมาะสมดีแล้ว
- รูปแบบมีความเหมาะสม แต่ควรปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ

()

วันที่

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ
 อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างมาก

นายวีระ สุภา ผู้วิจัย

โทรศัพท์ 081 5527524

werasupha@hotmail.com

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินคุณภาพสื่อ ด้านเนื้อหา (Content)
รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. เนื้อหาที่นำเสนอตรงและครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้					
2. การเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม					
3. โครงสร้างของเนื้อหาชัดเจน มีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง					
4. เนื้อหาที่มีความความทันสมัย					
5. ความยาวของเนื้อหาในแต่ละตอนเรียนเหมาะสม					
6. ใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะสมกับระดับผู้เรียน (ภาพ และ เสียง)					
7. การยกตัวอย่างสอดคล้องกับเนื้อหาและระดับผู้เรียน					
8. รูปแบบบทเรียนของ ดี เอ็ม ซี ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน					
9. บทพูดพิธีกรสอดคล้องกับรูปแบบและระดับของผู้เรียน					
10. สถานการณ์ปัญหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
11. สถานการณ์ปัญหาสัมพันธ์กับเนื้อหา					
12. สถานการณ์ปัญหาสามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของผู้เรียนได้					
13. ข้อคำถามในกิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
14. ข้อคำถามในกิจกรรมสัมพันธ์กับเนื้อหา					
15. ข้อคำถามในกิจกรรมสามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของผู้เรียนได้					
16. ความถูกต้องของแนวทางในการเรียนการสอนทางไกล					
17. ความเหมาะสมของแผนกิจกรรมการเรียนการสอน ชั้นเตรียมการก่อน การเรียนการสอน					

ประเด็นการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
18. ความเหมาะสมของแผนกิจกรรมการเรียนการสอน ชั้นสร้างศรัทธา					
19. ความเหมาะสมของแผนกิจกรรมการเรียนการสอน ชั้นศึกษาข้อมูล และฝึกทักษะการคิด 4 ลักษณะคือ คิดถูกต้อง คิดถูกทาง คิดอย่างมีเหตุผล และคิดไร้กุศล					
20. ความเหมาะสมของแผนกิจกรรมการเรียนการสอน ชั้นสรุป					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

()

ผู้ประเมิน

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ
อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างมาก

นายวีระ สุภา ผู้วิจัย

โทรศัพท์ 081 5527524

verasupha@hotmail.com

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบประเมินคุณภาพสื่อด้านเนื้อหา ชื่อไฟล์: Eva_Content.doc
2. รายการเนื้อหารายวิชา GL203 กฎแห่งกรรม ชื่อไฟล์: Content_eMedia.pdf
3. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ชื่อไฟล์: Model.pdf

แบบประเมินคุณภาพสื่อ
ด้านการออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของ
สถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดอย่างมี
วิจารณญาณ
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอนทางสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. มีการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน					
2. การออกแบบได้เตรียมรายการสามารถสร้างความสนใจผู้เรียน					
3. การนำเข้าสู่บทเรียนและลักษณะการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้เรียน					
4. การออกแบบส่งเสริมความร่วมมือในการเรียนระหว่างผู้เรียน (Collaborative Learning)					
5. สถานการณ์ปัญหาเชื่อมโยงกับเนื้อหา					
6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนควบคุมลำดับการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม					
7. มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่					
8. มีการตั้งประเด็นปัญหาหรือคำถามให้ผู้เรียนตอบคำถามอย่างหลากหลาย					
9. การออกแบบสตอรี่บอร์ดและบทโทรทัศน์มีความเหมาะสม					
10. การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด การคิดอย่างมีวิจารณญาณ					
11. แผนการจัดการเรียนการสอน ชั้นที่ 1 การสร้างศรัทธา ส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ					
12. แผนการจัดการเรียนการสอน ชั้นที่ 2 การศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะการ คิด 4 ลักษณะ คือคิดถูกต้อง คิดถูกทาง คิดอย่างมีเหตุผล และ คิดไร้กุศล ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ					
13. แผนการจัดการเรียนการสอน ชั้นที่ 3 การสรุปผลการเรียนรู้					
14. เอกสารคู่มือการใช้ระบบบริหารจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม					
15. ความเหมาะสมของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนสอนโดยรวม					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

()

ผู้ประเมิน

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาประเมินความเหมาะสมของคุณภาพสื่อ
อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างมาก

นายวีระ สุภา ผู้วิจัย

โทรศัพท์ 081 5527524

werasupha@hotmail.com

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบประเมินคุณภาพสื่อด้านการออกแบบการเรียนการสอนทางสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมฯ
ชื่อไฟล์: Eva_InstructionalDesign.doc
2. บทโทรทัศน์เพื่อการศึกษา วิชา GL 203 กฎแห่งกรรม สตอรี่บอร์ด (Story Board) ชื่อ
ไฟล์: Storyboard_eMedia.pdf
3. แผนการสอนรายวิชา GL 203 กฎแห่งกรรม ชื่อไฟล์: InstructionalPlan.pdf
4. รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มี
ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ชื่อไฟล์: Model.pdf

**แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ
ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ**

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา
ผู้วิจัย	นายวีระ สุภะ สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษากรอบแนวคิด ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังเรียนของผู้เรียนจากการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
4. เพื่อนำเสนอ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

**แบบประเมินความเหมาะสมของ
รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์
ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ**

ชื่อผู้ประเมินรูปแบบ

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

.....

.....

คำชี้แจง

การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบ และกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยท่านสามารถพิจารณารายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอนได้จากรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งมาพร้อมกันนี้

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- | | | |
|---|---------|-----------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเห็นว่าเหมาะสมดีมาก |
| 4 | หมายถึง | มีความเห็นว่าเหมาะสมดี |
| 3 | หมายถึง | มีความเห็นว่าเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความเห็นว่าเหมาะสมพอใช้ |
| 1 | หมายถึง | มีความเห็นว่าสมควรปรับปรุง |

ตอนที่ 2 กระบวนการเรียนการสอนของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่องดีเอ็มซี
ตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กระบวนการเรียนการสอน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
ขั้นที่ 1 เตรียมการก่อนเรียนการสอน						
ขั้นที่ 2 วางแผนการเรียนการสอน						
ขั้นที่ 3 ออกแบบเนื้อหาและสื่อการสอน เชิงพุทธด้วย กระบวนการสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ						
ขั้นที่ 4 ถ่ายทอดสดการเรียนการสอน						
ขั้นที่ 5 ประเมินผลการเรียนการสอน						
▪ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่ พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิด อย่างมีวิจารณญาณ						
▪ ขั้นตอนและกิจกรรมของรูปแบบการเรียนการสอน ทางไกลเชิงพุทธฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อ การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ						
▪ รูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธฯ ที่ พัฒนาขึ้น มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
ช่องดีเอ็มซี

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้าพเจ้า..... ได้ทำการประเมินความเหมาะสม
 ของรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี
 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรียบร้อยแล้วและเห็นควรว่า

- รูปแบบมีความเหมาะสมดีแล้ว
- รูปแบบมีความเหมาะสม แต่ควรปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ

()

วันที่

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ
 อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างมาก

นายวีระ สุภา ผู้วิจัย

โทรศัพท์ 081 5527524

werasupha@hotmail.com

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

- ตัวอย่างหน้าจอรระบบบริหารจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- แบบวัดลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการก่อนเรียนออนไลน์
- แบบวัดลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการหลังเรียนออนไลน์
- แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา GL203 กฎแห่งกรรมก่อนเรียนออนไลน์
- แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา GL203 กฎแห่งกรรมหลังเรียนออนไลน์
- กิจกรรมการเรียนผ่านโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี

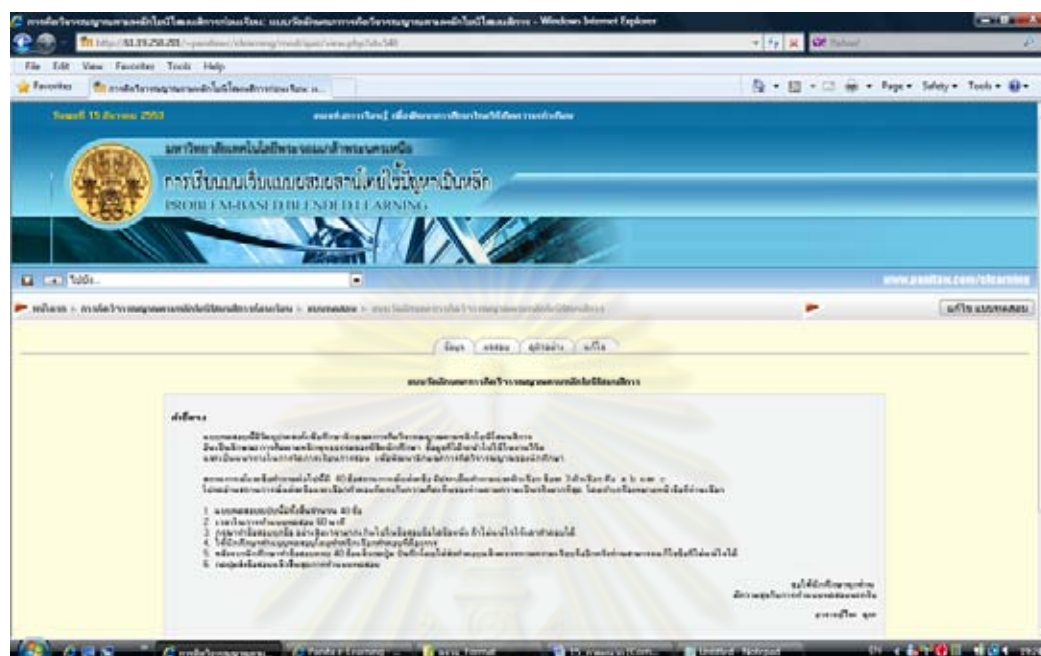
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตัวอย่างหน้าจอ แบบวัดลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการก่อนเรียนออนไลน์

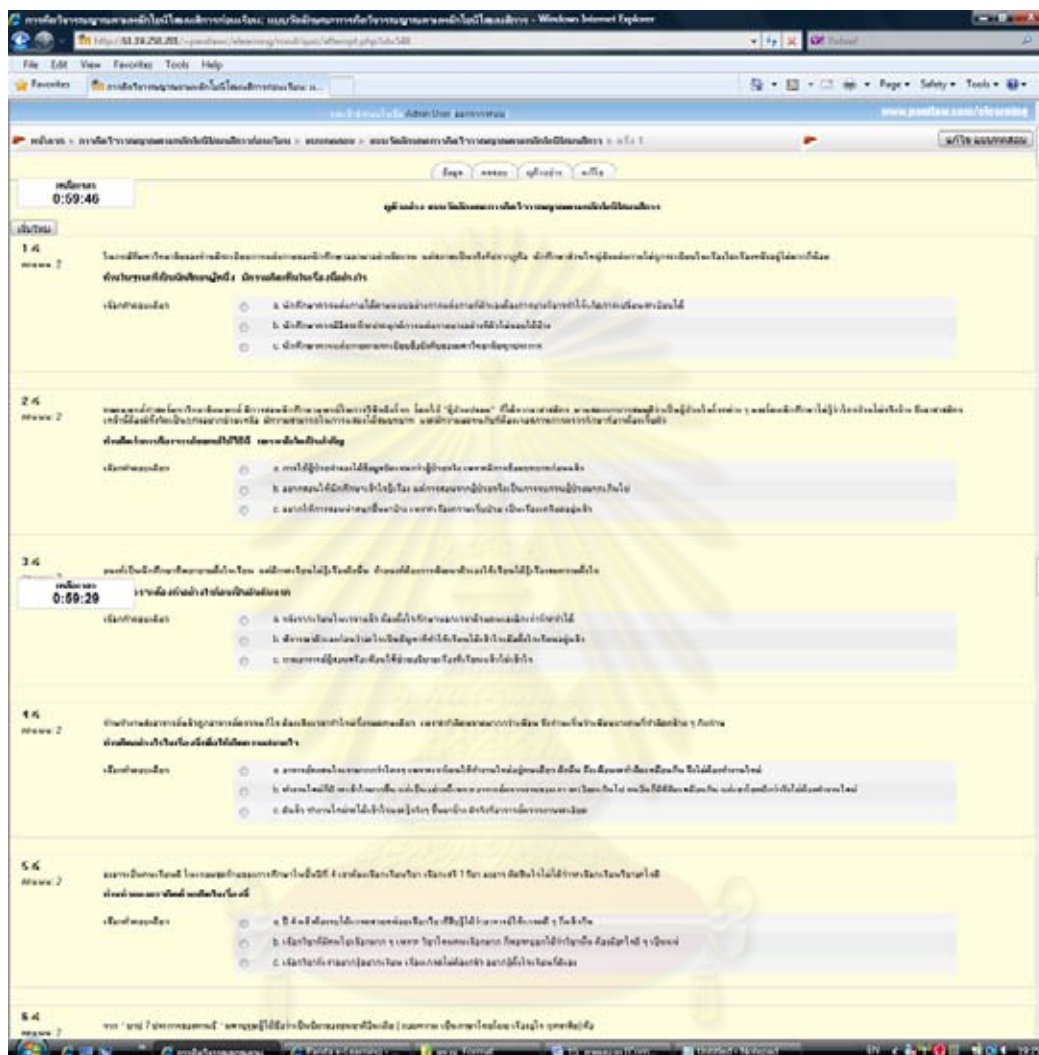
หน้าหลัก

(<http://www.panitaw.com/elearning>)



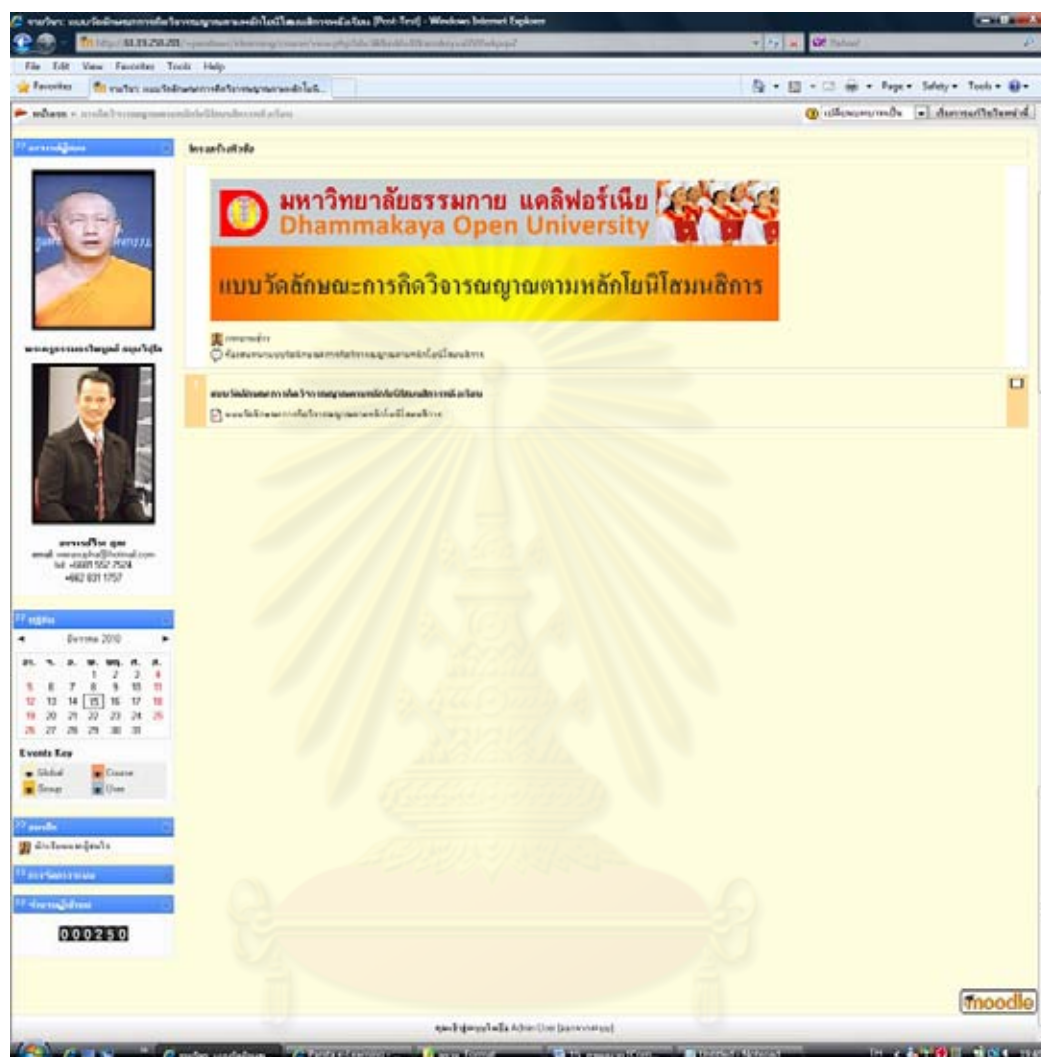
ตัวอย่างหน้าจอ แบบวัดลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการก่อนเรียนออนไลน์
หน้าคำชี้แจงในการทำแบบวัด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



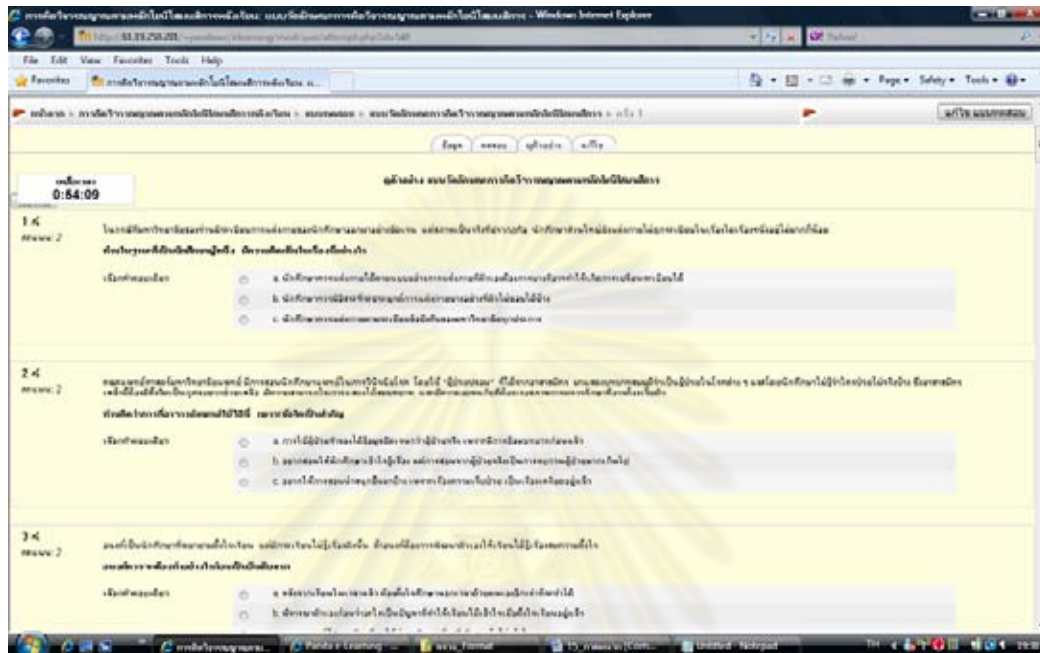
ตัวอย่างหน้าจอ แบบวัดลักษณะการคิดวิเคราะห์ตามหลักโยนิโสมนสิการก่อนเรียนออนไลน์
หน้าการทำแบบวัด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตัวอย่างหน้าจอ แบบวัดลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักโยนิโสมนสิการหลังเรียนออนไลน์
หน้าหลัก

ศูนย์วิทยุวิทยุวิทยุ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



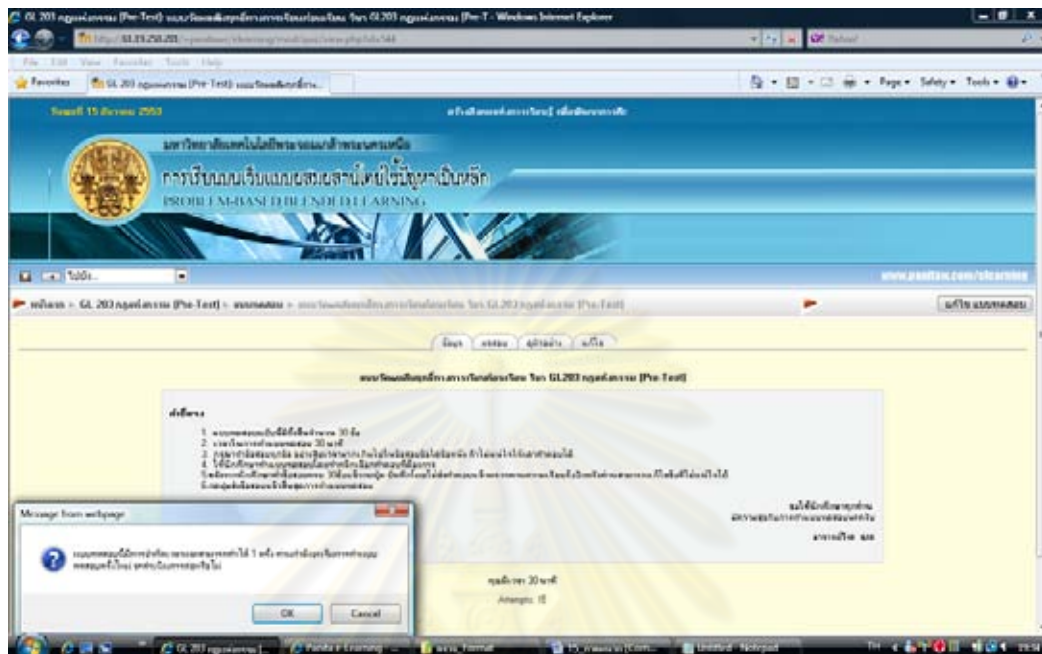
ตัวอย่างหน้าจอ แบบวัดลักษณะการคิดวิเคราะห์ตามหลักโยนิโสมนสิการหลังเรียนออนไลน์
หน้าการทำแบบวัด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

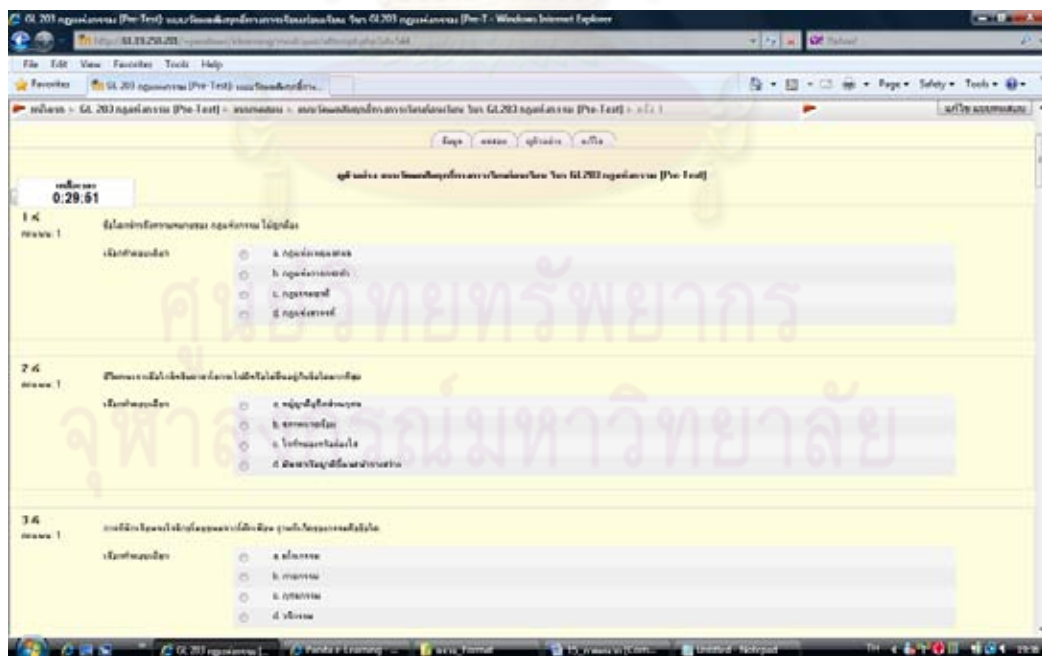


ตัวอย่างหน้าจอ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา GL203 กฎแห่งกรรมก่อนเรียนออนไลน์
หน้าหลัก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตัวอย่างหน้าจอ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา GL203 กฎแห่งกรรมก่อนเรียนออนไลน์
หน้าคำชี้แจง



ตัวอย่างหน้าจอ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา GL203 กฎแห่งกรรมก่อนเรียนออนไลน์
หน้าการทำแบบวัด

มหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย
Dhammakaya Open University

GL203 กฎแห่งกรรม

หน้าหลัก

ปฏิทิน

รายชื่อผู้เรียน

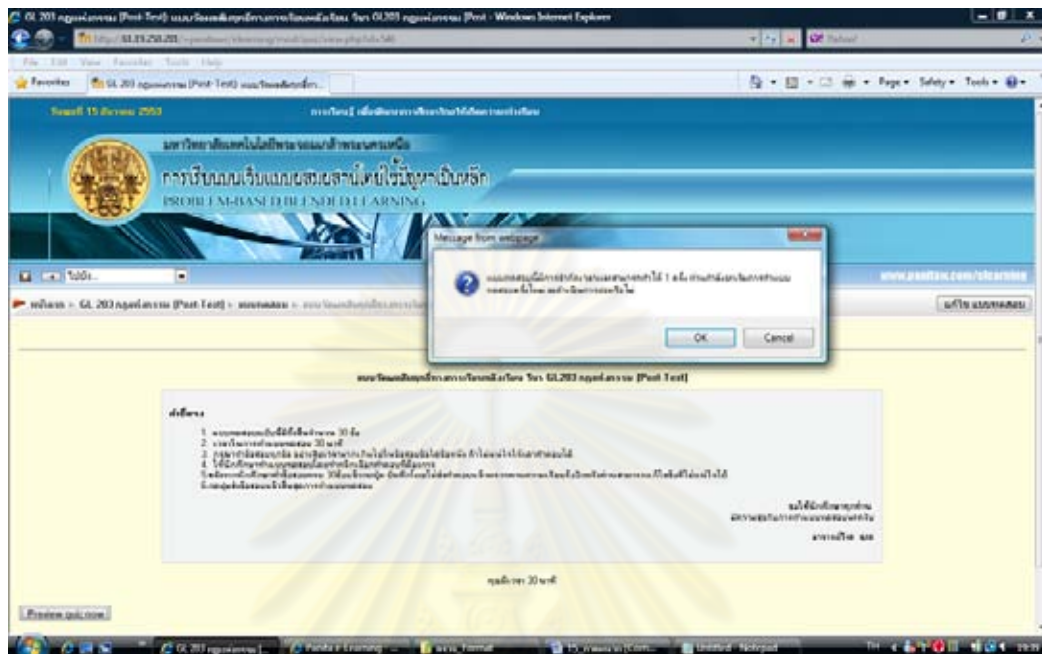
รายชื่อผู้สอน

000248

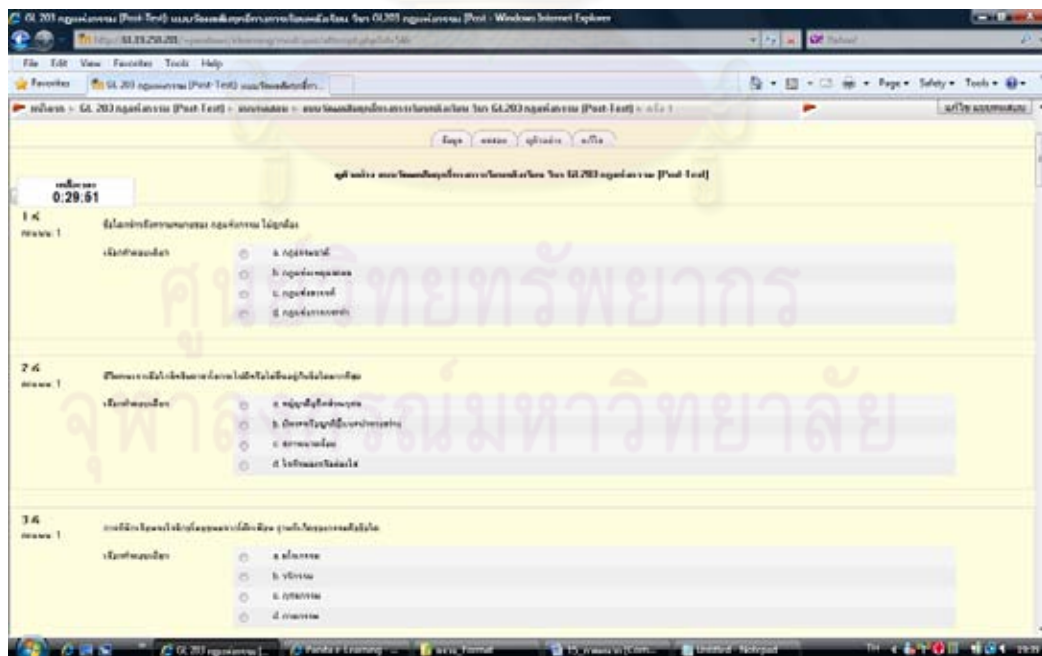
moodle

ตัวอย่างหน้าจอ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา GL203 กฎแห่งกรรมหลังเรียนออนไลน์
หน้าหลัก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตัวอย่างหน้าจอ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา GL203 กฎแห่งกรรมก่อนเรียนออนไลน์
หน้าคำชี้แจง



ตัวอย่างหน้าจอ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา GL203 กฎแห่งกรรมก่อนเรียนออนไลน์
หน้าการทำแบบวัด



การเรียนผ่านโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมช่อง ดี เอ็ม ซี
พระอาจารย์แนะนำหลักกรรมในการเรียนแบบโยนิโสมนสิการ





ตัวอย่างสถานการณ์ตัวอย่างในการวิเคราะห์ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบโยนิโสมนสิการ



นักศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมกายแคลิฟอร์เนีย กำลังรายงานผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ตามกระบวนการเรียนการสอน

ชนกรรมมีอยู่ 2 ฉาย

1. ชนกรรมฉายที่เป็นกุศลสำเนาที่นำโสดาปัตติผลไปเกิดเป็น
อ้อมฉีกต้นไฟไปเกิดในสุคติภูมิ
2. ชนกรรมฉายที่เป็นอกุศลฉาย เมื่อทำหน้าที่นำโสดาปัตติผลไป
เกิดเป็น อ้อมฉีกต้นไฟไปเกิดในสุคติภูมิ คือ ๓๖๕ ชาติที่
4 มี นรก เปรต อสุรกาย สัตว์เดรัจฉาน

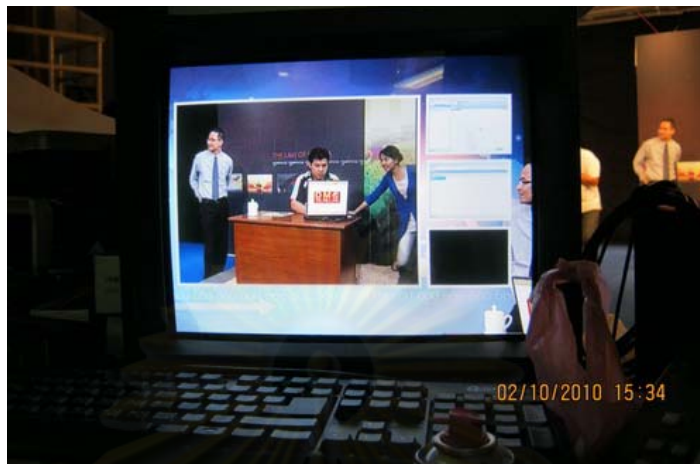
การศึกษาทางไกลเชิงพุทธผ่านช่อง DMC ทั่ว ไทย DOU

SMIS 4712222
http://www.dmc.or.th

นักศึกษาทุกคน และทีมงานที่นำรักค่ะ

พระอาจารย์นำเสนอคำถามเพื่อวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ชั้นเตรียมการถ่ายทอดและการออกอากาศตามรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลเชิงพุทธ
ของสถานีโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ช่อง ดี เอ็ม ซี

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายวีระ สุภะ เกิดเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2510 ที่กรุงเทพมหานครสำเร็จการศึกษา ศิลปศาสตรบัณฑิต (ภาษาไทยเพื่อการศึกษา) จากคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เมื่อปีการศึกษา 2532 สำเร็จการศึกษานิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสื่อสารมวลชน จาก คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2537 สำเร็จการศึกษา ประกาศนียบัตรหลักสูตร จิตวิทยาความมั่นคง รุ่นที่ 74 จากสถาบันจิตวิทยาความมั่นคง เมื่อปี การศึกษา 2538 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2549 ด้านการทำงานหลังจาก สำเร็จการศึกษา เข้าทำงานฝ่ายผลิตรายการ สถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสี ช่อง 3 อ.ส.ม.ท., เป็น อาจารย์ประจำคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ,อาจารย์ประจำคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ปัจจุบันช่วยงานมูลนิธิธรรมกายในตำแหน่งหัวหน้ากองสร้างสรรค์ รายการ ฝ่ายสื่อ ดี เอ็ม ซี สำนักสื่อสารองค์กร และเป็นอาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยธรรมกาย แคลิฟอร์เนีย , มหาวิทยาลัยกรุงเทพ,มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย