



รายงานการวิจัย

รายงานการวิจัยย่อยที่ ๒ เรื่อง

การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ
ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

Using the innovation activitis program to practice the critical thinking
skills for higher education students in Thailand

ภายใต้แผนงานวิจัย เรื่อง

โลกยุคใหม่หลังโคโรนาโควิด ๑๙ : การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการเรียนรู้
เสริมทักษะวิถีใหม่บนฐานกระบวนการรู้คิดทางปัญญาตามแนวพุทธจิตวิทยา

Post-modernization after corona covid 19 to the development of
innovational model for the enhancement of new learning skills based on
cognitive processes according to buddhist psychology

โดย

พระวิเชียร ปรีชาโน (หวลโคกสูง), ผศ.ดร.

พระครูสังฆรักษ์เอกภัทร อภินันโท (วิเศษหมื่น), รศ.ดร

พระธัชพล รุกขิโต (อัครัง)

พระมหาเผื่อน กิตติโสภโณ (เฉลิมจาน), ผศ.ดร

ดร. วรสิทธิ์ จารุจินดา

ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

พ.ศ. ๒๕๖๖

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766013

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



รายงานการวิจัย

รายงานการวิจัยย่อยที่ ๒ เรื่อง

การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์
ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

โดย

พระวิเชียร ปรีชาโน (หวลโคกสูง), ผศ.ดร.

พระครูสังฆรักษ์เอกภัทร อภินันโท (วิเศษหมื่น), รศ.ดร.

พระรัชชล รกขิตโต (อัครัง)

พระมหาเผื่อน กิตติโสภโณ (เฉลิมจาน), ผศ.ดร.

ดร. วรวิธิตา จารุจินดา

ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๖๖

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766013

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



Research Report

Research Sub-Project 2

Using the innovation activities program to practice the critical thinking
skills for higher education students in Thailand

By

Phra Wichian Parichano (HuanKhokSung), Asst. Prof. Dr.
Phrakru Sangkharak Ekaphatra Aphichan do (Wisetmuen),
Assoc.Prof.Dr.

Phra Thatchathon Rakkhito (Attarung)
PhraMaha Phuean Kittisophano (Chalermchan), Asst.Prof.Dr.
Dr. Waritta Charuchinda

Department of Psychology Faculty of Humanities
Mahachulalongkornrajavidyalaya University

B.E. 2024

Research Project Funded

By Mahachulalongkornrajavidyalaya University

MCU RS 800766013

(Copyright Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

ชื่อรายงานการวิจัย	: การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิง วิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย
ผู้วิจัย	: พระวิเชียร ปรีชาโน (ทว.โล.สูง), ผศ.ดร. และคณะ
ส่วนงาน	: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ปีงบประมาณ	: ๒๕๖๖
ทุนอุดหนุนการวิจัย	: ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ๒) เพื่อทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๗ คน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยรูปแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) โดยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบวิธีวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ผลการวิจัยพบว่า

๑) ผลประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า จากการนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน ๕ รูปหรือคน ตรวจสอบประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ Stufflebeam กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ (๑) ด้านความถูกต้อง (accuracy) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เท่ากับ ๔.๙๖ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด (๒) ด้านความเหมาะสม (propriety) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ ๕.๐๐ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด (๓) ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ เท่ากับ ๔.๘๔ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุด (๔) การใช้ประโยชน์ (utility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีประโยชน์เท่ากับ ๔.๙๒ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความมีประโยชน์มากที่สุด

๒) ผลการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย พบว่าหลังจากผู้วิจัยนำ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึก

นวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินและมีผลการประเมินถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง จึงได้นำ โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ไปทดลองใช้กับนิสิตที่กำลังเรียนอยู่ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน ๑๗ คน เพื่อ เป็นกรณีศึกษาสำหรับยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบนวัตกรรมการใช้ โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย มีทั้งหมด ๖ กิจกรรม พบว่าทำให้นักศึกษามีทักษะการรู้คิดทางปัญญาตามวัตถุประสงค์ของ กิจกรรม

คำสำคัญ : การรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ, โปรแกรมกิจกรรม, นวัตกรรม, นิสิตระดับอุดมศึกษาประเทศไทย



Research Title : Using the innovation activities program to practice the critical thinking skills for higher education students in Thailand

Researchers : Phra Wichian Prichano (HuanKhokSung), Asst. Prof. Dr. and Others

Department : Faculty of Humanities

Fiscal Year : 2024

Research : Received a research grant from the Science Promotion Fund.

Scholarship : Research and innovation

Sponsor

ABSTRACT

Research on “Using the innovation activities program to practice the critical thinking skills for the higher education students in Thailand” has the objectives 1) to evaluate the model of the innovation activities program to practice the critical thinking skills for the higher education students in Thailand. 2) to try out the innovation activities program to practice the critical thinking skills for higher education students in Thailand. The Sample group (case studies) consist of the higher education students studying for bachelor’s degrees, the Suan Dusit University in Bangkok 17 students. The research methodology is a Mixed Methods Research by quantitative research in the form of Quasi-Experimental Research and Qualitative Research.

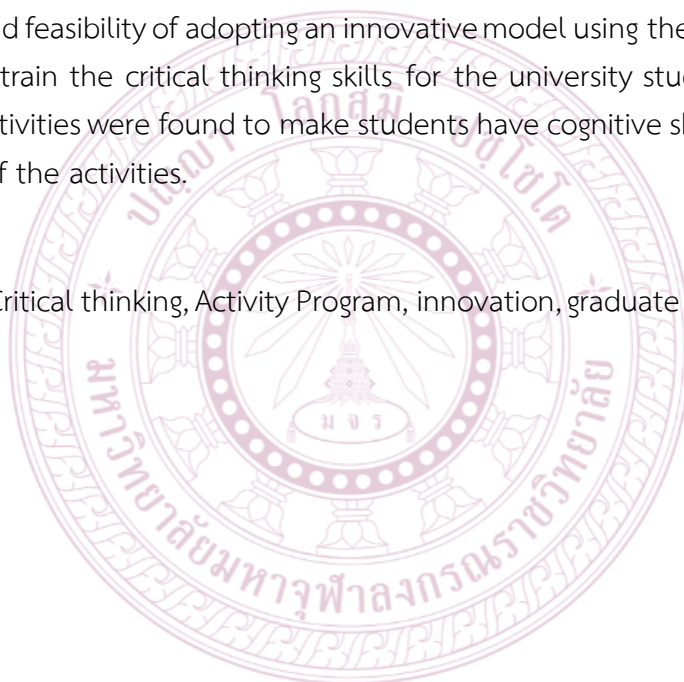
The research findings were as follows;

1) The evaluation model of the innovation activities program to practice the critical thinking skills for the higher education students in Thailand. The 5 experts of monks or persons evaluate that, evaluate “the Innovation Activities Program for Practice the Critical Thinking Skills for the Higher Education Students in Thailand” using standards-based system evaluation principles. Meta-evaluation criteria are proposed according to Stufflebeam's concept sets educational assessment standards (The Joint Committee on Standards for Education) divided into 4 standards: (1) accuracy and comprehensiveness (accuracy). Overall, the average accuracy and comprehensiveness score was 4.96. The evaluation criteria are at the level It is the most accurate. (2) In terms of appropriateness (propriety), overall, there is an average appropriateness score of 5.00. The evaluation criteria are at the level is most appropriate (3) feasibility of use (feasibility) Overall, the average score for feasibility of use was 4.84. The evaluation

criteria were at the level Most likely (4) Utility: Overall, the average usefulness score was 4.92. The evaluation criteria were at the level. It is the most useful.

2) Results of the try out of the innovation activities program to practice the critical thinkgin skills for higher education students in Thailand. It was found that after the innovation activities program to practice the cognitive skills for higher education students in Thailand was evaluated by experts and the results were assessed as to suitability and feasibility for actual use. Therefore, the innovation activities program to train the cognitive skills of higher education students in Thailand has been implemented. Go try it out with students who are studying at the bachelor's level Suan Dusit University, a total of 17 students, to serve as a case study to confirm the suitability and feasibility of adopting an innovative model using the innovation activities program to train the critical thinking skills for the university students in Thailand. A total of 6 activities were found to make students have cognitive skills according to the objectives of the activities.

Keywords: Critical thinking, Activity Program, innovation, graduate students in Thailand



กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยฉบับนี้ ได้ดำเนินการและสำเร็จได้เพราะได้รับความเมตตาอนุเคราะห์จาก ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุงงานวิจัยด้วยดีเสมอมา คณะผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณท่านเหล่านั้นเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ และขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ประจำสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ทุกท่านที่ให้การแนะนำในการปรับแก้ไขงานวิจัยทุกขั้นตอนจนสำเร็จ ด้วยดี ประโยชน์ใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยฉบับนี้ขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตาคุณแด่มหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยซึ่งเป็นแหล่งประสิทธิ์ประสาทสรรพวิทยาให้แก่ข้าพเจ้าและคณะรวมถึง คณาจารย์ที่คอยสั่งสอนด้วยดีตลอดมาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานการวิจัยฉบับนี้ จะเกิด ประโยชน์แก่ผู้สนใจในการศึกษาและนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการศึกษา “การใช้โปรแกรมกิจกรรม การฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย”

พระวิเชียร ปรีชาโน (ทวลโคกสูง) และคณะ

๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ACKNOWLEDGEMENT

This research report It was carried out and succeeded because it received the kindness and generosity of experts. at the Buddhist Research Institute Mahachulalongkornrajavidyalaya University, who is an expert who has always kindly taken the time to give advice, consult, check, edit, and improve research. The research team would like to thank them very much.

I would like to thank the Director of the Buddhist Research Institute. I would also like to thank all the experts at the Buddhist Research Institute who provided guidance in revising the research at every step until it was successfully completed. Any benefits that arise from this research are given with gratitude to Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Royal College, which is a source of knowledge in all sciences for me and my group, including the teachers who have always taught me well and I sincerely hope that This research report It will be beneficial to those interested in education and lead to applications in education. “Using an innovative activity program to train critical thinking skills of higher education students in Thailand”

Phra Wichian Parichano (HuanKhokSung), Asst. Prof. Dr. and others

๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	จ
ACKNOWLEDGEMENT	จ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
๑.๒ คำถามวิจัย	๓
๑.๓ วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๓
๑.๔ ขอบเขตการวิจัย	๓
๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	๔
๑.๖ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๔
บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๕
๒.๑ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ	๕
๒.๒ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับชุดกิจกรรม	๓๑
๒.๓ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๔๙
๒.๔ กรอบแนวคิดในการวิจัย	๕๕
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย	๕๖
๓.๑ รูปแบบการวิจัย	๕๖
๓.๒ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง	๕๗
๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๕๙
๓.๔ การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง	๖๓
๓.๕ การเก็บรวบรวมข้อมูล	๖๔
๓.๖ การวิเคราะห์ข้อมูล	๖๔
๓.๗ สรุปกระบวนการวิจัย	๖๕

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ ๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๖๗
๔.๑ ผลการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย	๖๘
๔.๒ ผลการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย	๗๓
๔.๓ องค์ความรู้จากการวิจัย	๘๗
บทที่ ๕ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	๙๐
๕.๑ สรุปผลวิจัย	๙๐
๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย	๙๔
๕.๓ ข้อเสนอแนะ	๑๐๑
บรรณานุกรม	๑๐๓
ภาคผนวก	๑๐๗
ภาคผนวก ก บทความวิจัย	๑๐๘
ภาคผนวก ข หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย	๑๓๐
ภาคผนวก ค ภาพการทดลองโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย	๑๓๘
ภาคผนวก ง หนังสือรับรองจริยธรรม	๑๔๖
ภาคผนวก จ แบบประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย	๑๔๘
ภาคผนวก ฉ โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย	๑๕๑
ภาคผนวก ช แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย	๑๗๓
ภาคผนวก ซ แบบสรุปโครงการ	๑๗๗
ประวัติผู้วิจัย	๑๙๖

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
๔.๑	ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ ด้านความถูกต้องและความครอบคลุม	๖๙
๔.๒	ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ ด้านความเหมาะสม	๗๐
๔.๓	ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้	๗๐
๔.๔	ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ ด้านการใช้ประโยชน์	๗๒



สารบัญ

ภาพที่	หน้า
แผนภูมิกราฟที่	
๔.๑	กราฟคะแนนเฉลี่ยภาพรวมการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย
๗๓	
แผนภาพที่	
๔.๑	โมเดลภาพรวมผลการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย
๘๖	



บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาการศึกษาในปัจจุบันเพื่อเอื้อต่อรูปแบบนวัตกรรมด้านทักษะแห่งอนาคตในศตวรรษที่ ๒๑ ได้เขาสู่ระบบการจัดการศึกษาในหลายประเทศ โดยเน้นทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ซึ่งเป็นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ปัจจุบันคนแห่งศตวรรษที่ ๒๑ จำเป็นต้องมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจในความต่างด้านวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นและภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills)^๑ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสมรรถนะหนึ่งของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผลมีผลพิจารณาข้อเท็จจริงและประเด็นปัญหาประกอบการตัดสินใจ ซึ่งจำเป็นต้องมีเจตคติในการแสวงหาความรู้ สามารถจำแนกข้อมูล นำความรู้มาอนุมานได้ตรงตามความเป็นจริง และถูกต้องตามหลักวิชาการ ดังนั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีการนำมาพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเฉพาะผู้ประกอบวิชาชีพครูหรือคณาจารย์ในสถาบันการศึกษา จะต้องเป็นผู้ที่มีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้^๒ การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีหลากหลายวิธี เช่น การสอนโดยใช่ คำถาม การสอนโดยการสืบค้น การสอนโดยใช่แผนที่มีโน้ตชน การสอนแบบ ปัญหาเป็นหลัก

จากสถานการณ์ปัญหาเกิดโรคระบาดโควิด ๑๙ ที่มีผลกระทบไปทั่วโลก จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งการพัฒนาคุณภาพชีวิตต้องมีกระบวนการคิดเพื่อให้ชีวิตอยู่รอดได้ ในการดำเนินชีวิตของคนไทยพระพุทธศาสนาถือว่าเป็สถาบันที่สำคัญมีบทบาทและมีอิทธิพลอย่างมาก ทั้งในดานการเมือง การ

^๑ วิจารณ์ พานิช, วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, ๒๕๕๕), หน้า ๑๖-๒๑.

^๒ อรรถพรณ ลือบุญธวัชชัย, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ: การเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพฯ: ธนาเพลส แอนด์ กราฟฟิค, ๒๕๕๓).

ปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม ตลอดจนการเสริมสร้าง คุณธรรม และจริยธรรม รวมถึงด้านการศึกษา^๓ และในทางพระพุทธศาสนามีหลักคำสอน ที่เกี่ยวข้องกับวิธีคิด ได้แก่ โยนิโสมนสิการที่พระพุทธเจ้าทรงแนะนำไว้เพื่อนำไปสู่กระบวนการสร้างปัญญา เป็นวิธีคิด พิจารณา กำหนดใหมองสิ่งทั้งหลายให้ได้อรรถาธิบายให้เข้าใจความจริงซึ่งทำให้สามารถแก้ปัญหาได้และรู้จักริเริ่มทำ การต่างๆ อย่างถูกต้องได้ด้วยตนเอง เนื่องจากเป็นวิธีคิดที่มีระบบมีการวิเคราะห์อันเป็น วิธีการสำคัญสำหรับการสร้างปัญญาอันบริสุทธิ์^๔ (กานตสินี จันทรวินิจฉัย, 2550 : 2) โยนิโส มนสิการสามารถนำมาใช้ในการดำเนินชีวิต ในการแก้ปัญหาและนำไปใช้เพื่อมุ่งสู่ความหลุดพ้น เป็น วิธีคิดที่มีเฉพาะในพระพุทธศาสนา เพราะเป็นวิธีที่มีหลักพุทธธรรมโดยสามารถบูรณาการเพื่อการ พัฒนาคุณภาพชีวิตให้เกิดความสมดุลมากยิ่งขึ้น

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงสนใจที่จะนำรูปแบบชุดกิจกรรมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับ ทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ประกอบด้วย ๖ กิจกรรม ที่ถูกพัฒนาจากการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมรูปแบบการเรียนรู้วิถีใหม่ต่อการ เสริมสร้างทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยคณะวิจัย ภาควิชา จิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ซึ่งมีความสอดคล้องกับ รูปแบบการเรียนการสอนแบบโยนิโสมนสิการมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในการใช้ โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยใน พระพุทธศาสนา ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวโยนิโสมนสิการ วิธีคิดแบบแยกแยะ สอนประกอบของ ผู้เรียนและเพื่อการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณตาม แนวคิดแบบโยนิโสมนสิการ และให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดตามแนวพุทธวิธี สามารถฝึกให้ผู้เรียนได้คิดจำแนก แยกแยะองค์รวมของสิ่งต่างๆ ออกเป็นองค์ย่อยๆ ทำให้มองเห็นความและความสัมพันธ์ขององค์ประ กอบย่อยเหล่านั้นว่ามีความเกี่ยวเนื่องกัน เป็นเหตุเป็นผลและพึ่งพาอาศัยกันอย่างไร จึงสอดคล้อง กันเป็นองค์รวม ทำให้รู้และเข้าใจสิ่งต่างๆ ตามสภาพความเป็นจริง นอกจากนั้นนวัตกรรมที่นำมาใช้คือ เขียนแผนผังความคิด เพื่อเป็นแนวทางการฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ เชื่อมโยง ความคิด และจัดระบบความคิดตามหลักการเขียนแผนผังความคิด ซึ่งเป็นสาระหน้าที่การเรียนรู้ ข้อมูลการพัฒนาด้านกายภาพ ด้านสังคม ด้านอารมณ์ และด้านสติปัญญา หน่วยการเรียนรู้เชื่อมโยง วิถีแห่งวัฒนธรรมไทยบนฐานสังคมพุทธวัฒนธรรม ด้วยกระบวนการทางปัญญา การรู้ตามแนวคิดแบบ โยนิโสมนสิการ

^๓ พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตโต), *การพัฒนาจริยธรรม*, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพฯ: ภาควิชาปรัชญา และศาสนา วิทยาลัยครูสวนดุสิต, ๒๕๓๔), หน้า ๒.

^๔ กานตสินี จันทรวินิจฉัย, “การศึกษาวิเคราะห์ระบบวิธีคิดเพื่อการดำเนินชีวิตตามแนวพุทธศาสนา”, *วิทยานิพนธ์พุทธศาสมหาบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา*, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราช วิทยาลัย, ๒๕๕๐), หน้า ๒.

๑.๒ คำถามวิจัย

๑.๒.๑ รูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย เป็นอย่างไร

๑.๒.๒ ผลการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยเป็นอย่างไร

๑.๓ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑.๓.๑ เพื่อประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๑.๓.๒ เพื่อทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๑.๔ ขอบเขตการวิจัย

๑.๔.๑ ขอบเขตด้านเนื้อหา

ด้านเอกสาร (Documentary) โดยทำการศึกษาค้นคว้า จากเอกสารทั้งที่เป็นปฐมภูมิ (Primary Sources) คือ พระไตรปิฎกฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ๒๕๓๙ ภาษาไทยและอรรถกถา และจากเอกสารทุติยภูมิ (Secondary Sources) ได้แก่ งานวิจัย ตำรา บทความวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินและการพัฒนารูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๑.๔.๒ ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง สำหรับการศึกษาเพื่อทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๗ คน เพื่อเป็นกรณีศึกษาสำหรับยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๑.๔.๓ ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัยตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๖ รวมเป็นระยะเวลา ๘ เดือน

๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึก หมายถึง การทดลองรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

นวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ หมายถึง ชุดกิจกรรม ประกอบด้วย ๖ กิจกรรม ได้แก่ ๑) ธรรมะทักษาย ๒) ตามหาหัวใจ ๓) สายน้ำแห่งชีวิต ๔) คนค้นข่าว ๕) ประยุกต์ธรรมนำชีวิต และ ๖) ลมหายใจแห่งการเรียนรู้

นิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย หมายถึง นิตระดับอุดมศึกษา ชั้นปีที่ ๒ ศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี ณ มหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ (วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ – ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖) จำนวน ๑๐๐ คน

๑.๖ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑.๖.๑ ได้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๑.๖.๒ ได้ผลการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย



บทที่ ๒

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” วัตถุประสงค์ ๑) เพื่อประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ๒) เพื่อทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยมีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๒.๑ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ

๒.๑.๑ ความหมายของการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดในระดับสูง ต้องใช้ความสามารถในการคิดอย่างรอบคอบ ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา โดยพิจารณาสถานการณ์หรือข้อมูลต่างๆ และการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี จากความสำคัญ ดังกล่าว ได้มีผู้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้หลายท่าน ดังนี้

ในคำสอนของพระพุทธศาสนาก็ได้เน้นความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังปรากฏใน สุตตันปิฎก กาลามสูตร ซึ่งบอกหลัก ๑๐ ประการก่อนที่จะเชื่อในสิ่งใด ดังต่อไปนี้^๑

๑. อย่าปลงใจเชื่อด้วยการฟังตามกันมา
๒. อย่าปลงใจเชื่อด้วยการถือสืบ ๆ กันมา
๓. อย่าปลงใจเชื่อด้วยการเลาเลีย
๔. อย่าปลงใจเชื่อด้วยการอ้างตำราหรือคัมภีร์
๕. อย่าปลงใจเชื่อเพราะตรรก
๖. อย่าปลงใจเชื่อด้วยการอนุมาน
๗. อย่าปลงใจเชื่อด้วยการคิดจรองตามแนวเหตุผล
๘. อย่าปลงใจเชื่อเพราะเขาได้กับทฤษฎีที่พินิจแล้ว
๙. อย่าปลงใจเชื่อเพราะมองเห็นรูปลักษณะน่าจะเป็นไปได้
๑๐. อย่าปลงใจเชื่อเพราะนับถือวาทนานสมการนี้เป็นครูของเรา

^๑ สุรางค์ ไคว์ตระกูล, จิตวิทยาการศึกษา, (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๑), หน้า ๓๒๖ – ๓๒๗.

Good^๒ ได้ให้ความหมายของการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึงการคิดซึ่งดำเนินตามหลักของการประเมินอย่างรอบคอบต่อข้ออ้างและหลักฐานเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นไปได้อย่างแท้จริง ตลอดจนการพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดและการใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

Ennis^๓ ได้ให้ความหมายของการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณหมายถึง การคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลที่มุ่งเพื่อการตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือสิ่งใดควรทำ อันจะช่วยการตัดสินใจในสภาพการต่างๆ

Dewey^๔ การรู้คิดใคร่ครวญไตร่ตรองโดยเป็นการคิดที่เริ่มต้นจากสถานการณ์ ที่มีความยุ่งยากและสับสน และสิ้นสุดลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

Yinger^๕ ได้ให้ความหมายของการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การประเมินผลลัพธ์ทางการคิดที่มีความสำคัญต่อการแก้ปัญหาการคิด ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์ผลลัพธ์ต่างๆ และสะท้อนออกมาในรูปของการยอมรับการปฏิเสธ หรือการปรับเปลี่ยนสถานการณ์ เพื่อการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจ

อรุณี รัตนวิจิตร^๖ กล่าวว่า การรู้คิดเชิงวิจารณญาณ หมายถึง การคิด หรือกระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ และประเมินเกี่ยวกับข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยใช้ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างรอบคอบเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งในการพิจารณากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นั้นสามารถทำได้ โดยอาศัยแนวทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิจารณญาณ และส่วนประกอบของการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ

ชาติ แจ่มนุช^๗ กล่าวว่า การรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดที่ผ่านกระบวนการไตร่ตรอง มีเหตุผล เกี่ยวกับข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยอาศัยความรู้ ความคิด และ

^๒ Good, C. V., *Dictionary of Education* (3rd ed), (New York: McGraw - Hill book Co, 1973), P. 680.

^๓ Ennis (1985) อ้างใน ทิศนา ขัมมณี และคณะ, *วิทยาการด้านการคิด*, (กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป, ๒๕๔๔), หน้า ๕๔.

^๔ Dewey (1933) อ้างใน สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ, *การพัฒนาทักษะการคิด...พิชิตการสอน*, (กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๑), หน้า ๗๒.

^๕ Yinger (1988) อ้างใน สนธยา พลิตี, “ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ที่เรียนวิทยาศาสตร์ด้วยวิธี เอส คิว ไฟว์ อาร์”, *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา*, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๘), หน้า ๓๐.

^๖ อรุณี รัตนวิจิตร, “ผลของการฝึกการคิดวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนทำนางแนววิทยา อำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น”, *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน*, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๔๓), หน้า ๗.

^๗ ชาติ แจ่มนุช, *สอนอย่างไรให้คิดเป็น*, (กรุงเทพฯ: เลียงเชียง, ๒๕๔๕), หน้า ๔๗.

ประสบการณ์ของตนเอง และข้อมูลหลักฐานที่เชื่อถือได้ แสวงหาความรู้ หรือความจริงเพื่อนำไปสู่การสรุปและตัดสินใจ อย่างสมเหตุสมผลว่าตนเอง เชื่อ-ไม่เชื่อ เลือก- ไม่เลือก ทำ-ไม่ทำ

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ^๘ กล่าวว่า การรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดที่ใช้เหตุผลโดยมการศึกษาข้อเท็จจริง หลักฐาน และข้อมูลต่างๆเพื่อประกอบการตัดสินใจ แล้วนำมาวิเคราะห์อย่างสมเหตุสมผล ก่อนตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ^๙ กล่าวว่า การรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบ เกี่ยวกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา คลุมเครือ มีความขัดแย้งเพื่อตัดสินใจว่าควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ สิ่งใดควรทำหรือไม่ควรทำ โดยใช้ความรู้ความคิดจากประสบการณ์ของตน จากข้อมูลที่รอบคอบ ทั้งข้อมูลเชิงวิชาการ ข้อมูลทางค่านิยมและวัฒนธรรม และข้อมูลส่วนตัวของผู้คิด

ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ^{๑๐} คือ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ตัดสินใจ และแก้ปัญหาโดยยึดหลักการคิดด้วยเหตุผลจากข้อมูลที่เป็นจริงมากกว่าอารมณ์และการคาดเดา

กล่าวโดยสรุป การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการคิดระดับที่สูง ผ่านการใคร่ครวญ พิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบตามข้อมูลและเหตุที่เกิดขึ้น เป็นการคิดที่ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาเพื่อนำไปสู่การสรุปและตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล

๒.๑.๒ ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ

มีนักจิตวิทยา และผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาหลายท่าน ได้อธิบายถึงแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังต่อไปนี้

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ ดีคาโล (Decaroli)^{๑๑} ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

๑. การนิยาม คือการกำหนดปัญหา ทำความตกลงเกี่ยวกับความหมายของคำ ข้อความ และการกำหนดเกณฑ์

๒. การแสวงหาสมมติฐาน การนึกถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล การหาทางเลือก และการพยากรณ์

^๘ สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ, *การพัฒนาทักษะการคิด...พิชิตการสอน*, (กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๑), หน้า ๗๒.

^๙ ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, *การพัฒนาการคิด*, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ๙๑๑๙ เทคนิคพรินตติ้ง, ๒๕๕๑), หน้า ๑๐๐.

^{๑๐} ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ, *ฝึกสมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ*, (กรุงเทพฯ: วัฒนาพาณิช, ๒๕๔๔), หน้า ๓๑-๓๒.

^{๑๑} Decaroli (1973) อ้างใน สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ, *พัฒนาทักษะการคิด*, พิมพ์ครั้งที่ ๔, (กรุงเทพฯ: เลี่ยงเชียง, ๒๕๕๒), หน้า ๗๖.

๓. การประมวลผลข่าวสาร คือการระบุข้อมูลที่จำเป็น รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องหาหลักฐาน และจัดระบบข้อมูล

๔. การตีความหมายข้อเท็จจริงและการสรุปอ้างอิงในหลักฐาน

๕. การใช้เหตุผล โดยระบุเหตุและผล ความสัมพันธ์เชิงตรรกศาสตร์

๖. การประเมินผล โดยอาศัยเกณฑ์ ความสมเหตุสมผล

๗. การประยุกต์ใช้หรือนำไปปฏิบัติ

กระบวนการรู้คิดวิจารณ์ตามแนวคิดของ โรเจอร์ ซีบราว และรอนนิงโรเจอร์ ซีบราว และรอนนิง (Roger, Sebraw; & Ronning)^{๑๒} ได้กล่าวถึงการคิดวิจารณ์ว่า ประกอบด้วยทักษะย่อย (Subs skills) ๔ ประการ คือ

๑. ความรู้ (knowledge) ความรู้เป็นสิ่งสำคัญในการคิดวิจารณ์ การมีความรู้จะทำให้คิดเร็ว คิดได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้ ความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญที่จะใช้ตัดสินข้อมูลใหม่หรือความคิดเห็นต่างๆ นั้นเชื่อถือได้หรือไม่เพียงใด

๒. การสรุปอ้างอิง (Inference) การสรุปอ้างอิงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการคิดวิจารณ์ เพราะจะช่วยให้บุคคลมีความเข้าใจสถานการณ์ต่างๆ ได้ลึกซึ้ง และมีความหมายมากขึ้นกระบวนการสรุปอ้างอิงที่สำคัญ มี ๒ กระบวนการ คือ

๒.๑ การนิรนัย (Deduction)

๒.๒ การอุปนัย (Induction)

๓. การประเมิน (Evaluation)

๓.๑ การวิเคราะห์ คือ ความสามารถในการระบุและเลือกที่เกี่ยวข้องได้

๓.๒ การตัดสิน คือ ความสามารถประเมินข้อมูลความรู้โดยปราศจากอคติส่วนตน

๓.๓ การชั่งน้ำหนัก คือ ความสามารถเปรียบเทียบข้อมูลที่มีอยู่ เลือกข้อมูลที่เหมาะสมที่สุดและจัดระบบข้อมูลอย่างสมเหตุสมผล

๓.๔ การตัดสินคุณค่า คือ การใช้ข้อมูลมาตัดสินด้วยการใช้หลักคุณธรรมจริยธรรม และเจตคติที่ดี

๔. การควบคุมการรู้คิด (Metacognition) เป็นเรื่องของ “การคิดที่เกี่ยวข้องกับการคิด” อันเป็นการวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมของความคิด และการปรับความคิดให้ถูกต้องความคิดในการประเมินความคิด ซึ่งมีความจำเป็นต่อความคิดวิจารณ์ เพราะเป็นการคิดที่ประเมินว่าความรู้ต่างๆ ที่จะใช้ในการตัดสินนั้นเพียงพอหรือไม่ น่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด

^{๑๒} Roger, Sebraw; & Ronning (1995) อ้างใน ทิศนา ขัมมณี และคณะ, *วิทยาการด้านการคิด*, (กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป, ๒๕๔๔), หน้า ๖๐-๖๑.

Dressel and Mayhew^{๑๓} กล่าวว่ากระบวนการรู้คิดวิจารณ์ญาณ ประกอบด้วย ความสามารถด้านต่าง ๆ คือ

๑. ความสามารถในการนิยามปัญหา เป็นความสามารถในการตระหนักถึงสิ่งที่เป็นปัญหา รับรู้ถึงสภาพที่กำลังเป็นปัญหา มีสิ่งใดที่ไม่สมบูรณ์ มีสิ่งใดที่ไม่ถูกต้องหรือขาดหายไปสามารถ วิเคราะห์ข้อความหรือสถานการณ์ต่างๆ ที่เป็นปัญหาแล้วสามารถบอกลักษณะของปัญหาและระบุ ประเด็นสำคัญ ระบุองค์ประกอบของปัญหา ของเหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้นได้ การนิยามปัญหานั้นมีความสำคัญมากสำหรับการอ่านและการฟังเรื่องราวต่างๆ

๒. ความสามารถในการเลือกข้อมูลหรือรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เป็นความสามารถในการพิจารณาและเลือกข้อมูลเพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง การพิจารณาความเพียงพอทั้ง ปริมาณและคุณภาพของข้อมูล พิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ความสามารถนี้เป็น สิ่งจำเป็นสำหรับความคิดที่จะใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ จะทำให้ความสามารถในการมองเห็นว่าอะไร คือปัญหาที่แท้จริง

๓. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น หรือจัดระบบข้อมูล เป็นความสามารถในการพิจารณาแยกแยะว่าข้อความใดเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น และข้อความใดไม่เป็นไปตามข้อตกลง เบื้องต้นตามข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริง ข้อมูลใดเป็นความคิดเห็น ข้อมูลใดเกี่ยวข้องกับปัญหาหรือเหตุการณ์ ข้อมูลใดน่าเกี่ยวข้อง ข้อมูลใดน่าเชื่อถือ ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะทำให้เห็นความแตกต่างของข้อมูลเพื่อลงความเห็นว่าจะยอมรับข้อมูลที่ได้รับมาหรือไม่

๔. ความสามารถในการกำหนดและตั้งสมมติฐาน เป็นความสามารถในการกำหนดหรือ เลือกสมมติฐานจากข้อความหรือสถานการณ์ให้ตรงกับปัญหาในข้อความหรือสถานการณ์นั้น ประกอบด้วยการชี้แนะคำตอบของปัญหา การกำหนดสมมติฐานต่างๆ การเลือกสมมติฐานที่เป็นไปได้มากที่สุด การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสมมติฐานกับข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้น ความสามารถนี้มีความสำคัญ เพราะทำให้มีความรอบคอบ และมีความพยายามในการคิดถึงความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหาหรือความเป็นไปได้ของสมมติฐาน

๕. ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล เป็นความสามารถในการพิจารณา ข้อความเกี่ยวกับเหตุผล โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุ สามารถลงสรุปอย่างมีเหตุผลจากข้อมูล ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การระบุเงื่อนไขที่จำเป็นได้ การระบุความเป็นเหตุเป็นผลได้ และสามารถตัดสินสิ่ง ต่างๆ อย่างสมเหตุสมผล เพื่อนำไปสู่ข้อสรุป และสามารถประเมินข้อสรุปได้ว่าเพียงพอและมีคุณค่ามี ประโยชน์ต่อการนำไปปฏิบัติได้จริงมากน้อยเพียงใดความสามารถในการลงข้อสรุปนี้มีความสำคัญ เพราะทำให้สามารถลงความเห็นความจริงจากหลักฐานหรือข้อมูลที่มีอยู่

^{๑๓} Dressel and Mayhew (1957) อ้างใน ประพนธ์ศิริ สุเสาร์จ, การพัฒนาการคิด, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ๙๑๑๙ เทคนิควิธีคิด, ๒๕๕๑), หน้า ๑๗๙-๑๘๑.

Watson & Glaser^{๑๔} การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย ทักษะคิด ความรู้ ดังนี้

๑. ทักษะคิดในการสืบเสาะ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการเห็นปัญหา และความ ต้องการที่จะสืบเสาะหาข้อมูล หลักฐานมาพิสูจน์ เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง

๒. ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลข้างอิง และการใช้ข้อมูลอย่างมีเหตุผล

๓. ทักษะในการการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะคิดดังกล่าวมาใช้ให้เป็นประโยชน์

นอกจากนี้ ยังได้ทำการศึกษาค้นคว้าอย่างต่อเนื่องจนได้ผลสรุปว่า การคิดวิจาร์ญาณ สามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบบ่อย ๕ ฉบับ เพื่อวัดความสามารถในด้านต่างๆที่รวมกันเป็น ความสามารถในการคิดวิจาร์ญาณ ดังนี้

๑. ความสามารถในการอ้างอิง เป็นความสามารถในการตัดสินใจว่าความน่าจะเป็นของ ข้อสรุปว่า ข้อสรุปใดเป็นจริงหรือเป็นเท็จ ในการลงข้อสรุปอ้างอิงข้อมูลที่กำหนดให้

๒. ความสามารถในการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น เป็นความสามารถในการรับรู้ ข้อตกลงเบื้องต้น หรือข้อความสมมติที่กำหนดในประโยค โดยสามารถจำแนกได้ว่าข้อความใดเป็น ข้อตกลงเบื้องต้น หรือไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

๓. ความสามารถในการนิรนัย เป็นความสามารถในการหาข้อสรุป อย่างสมเหตุสมผลโดย การรับรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ ที่กำหนดให้ เพื่อตัดสินใจสรุปข้อความที่เป็นไปได้

๔. ความสามารถในการตีความ เป็นความสามารถในการลงความเห็น และอธิบายความ เป็นไปได้ของข้อสรุป จำแนกได้ว่าข้อสรุปใดที่เป็นไปได้ตามสถานการณ์ที่กำหนด

๕. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง เป็นความสามารถในการประเมินน้ำหนักข้อมูล เพื่อตัดสินใจว่าเข้าประเด็นกับเรื่องหรือไม่ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ควรหรือไม่ควร

แนวคิดของ เชนิล ได้นิยามการคิดอย่างมีวิจารณญาณเผยแพร่เป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1962 และได้ปรับขยายคำนิยามให้ครอบคลุมมากขึ้นใน ปี ค.ศ. 1985 และต่อมาในปี 1989 เขาได้ เขียนหนังสือร่วมกับ นอริส (Norris) มีชื่อว่า “Evaluating Critical Thinking” คำนิยามในหนังสือนี้มี ความหมายเช่นเดียวกันกับคำนิยามที่เขาได้ให้ไว้ คือ การคิดอย่างมีเหตุผล และการคิดแบบไตร่ตรอง เพื่อการตัดสินใจก่อนที่จะเชื่อหรือก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ

Ennis^{๑๕} ได้อธิบายว่า การคิดวิจาร์ญาณเป็นการคิดไตร่ตรองด้วยเหตุผลว่า สิ่งใด สำคัญมีสาระ แล้วจึงตัดสินใจเชื่อหรือลงมือปฏิบัติ จากการนิยามดังกล่าว การคิดวิจาร์ญาณจึง เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะและความสามารถ ลักษณะของการคิดวิจาร์ญาณมี ดังนี้

^{๑๔} Watson & Glaser (1964) อ้างใน เพ็ญศิริ อัจจุฬา, “รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ ส่งผลต่อการคิดวิจาร์ญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓”, วิทยานิพนธ์ กศ.ม., (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๔๖), หน้า ๒๐.

^{๑๕} Ennis (1985) อ้างใน เพ็ญศิริ อัจจุฬา, “รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการ คิดวิจาร์ญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓”, วิทยานิพนธ์ กศ.ม., (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๔๖), หน้า ๒๔-๒๕.

๑. ค้นหาความกระจ่างชัดของข้อมูลจากสมมติฐานหรือการตั้งคำถาม
๒. ค้นหาเหตุผล
๓. พยายามแสวงหา รับรู้ข้อมูลที่ดี
๔. ใช้และอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้
๕. คำนึงถึงสถานการณ์รวมทั้งหมด
๖. คงความสอดคล้องของประเด็นสำคัญไว้
๗. จัดจำเรื่องเดิมหรือความเกี่ยวข้องพื้นฐาน
๘. สร้างทางเลือก
๙. เปิดใจกว้าง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น พิจารณาความเห็นของคนส่วนมากและยอมรับ
 ผลตามหลักฐาน
๑๐. ตัดสิน พิจารณาโดยใช้ข้อมูลที่มีหลักฐานและเหตุผลเพียงพอ
๑๑. มีจุดยืนและสามารถเปลี่ยนแปลงจุดยืนได้ถ้ามีหลักฐานและเหตุผลเพียงพอ
๑๒. ค้นหาความถูกต้องให้มากที่สุด
๑๓. จัดเรื่องราวที่ยุ่งยากซับซ้อน ให้มีลักษณะเป็นลำดับขั้นตอน
๑๔. นำความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาใช้
๑๕. มีความไวต่อความรู้สึก ระดับความรู้ และการอ้างเหตุผลในการตอบของผู้อื่น

มลิวัลย์ สมศักดิ์^{๑๖} กล่าวถึงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่ามี ๖ ขั้นตอน ได้แก่

๑. การนิยามปัญหา หมายถึง การกำหนดประเด็นปัญหา โดยพิจารณาจากข้อมูล ข้อโต้แย้งเพื่อกำหนดปัญหา ซึ่งการนิยามปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพราะกระตุ้นให้คนเริ่มตระหนักถึงปัญหา ข้อโต้แย้งเพื่อหาคำตอบที่สมเหตุสมผล
๒. การรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับประเด็นปัญหาข้อโต้แย้งที่คลุมเครือ รวมทั้งการดึงข้อมูลหรือความรู้จากประสบการณ์เดิมมาใช้ เมื่อพบกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา การรวบรวมข้อมูลถือว่ามีความจำเป็นต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
๓. การจัดระบบข้อมูล หมายถึง การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความเพียงพอของข้อมูล และสามารถแยกแยะข้อมูลได้ว่าข้อมูลใดเป็นความคิดเห็น ข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริงรวมทั้งจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐาน
๔. การตั้งสมมติฐาน หมายถึง การนำข้อมูลที่จัดระบบแล้วมาเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางการสรุปที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด หรือตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล
๕. การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ หมายถึง การพิจารณาทางเลือกที่สมเหตุสมผลที่สุดจากข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ เพื่อนำไปสู่การสรุปที่สมเหตุสมผล

^{๑๖} มลิวัลย์ สมศักดิ์, “รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน”, วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๔๐), หน้า ๓๔-๓๖.

๖. การประเมินสรุปอ้างอิง หมายถึง การประเมินความสมเหตุสมผลของการสรุปอ้างอิง รวมทั้งพิจารณาว่าข้อสรุปนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ ผลจะเป็นอย่างไรหากข้อสรุปนั้นมีการเปลี่ยนแปลง หรือได้รับข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งจะนำไปสู่การรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่อีกครั้งหนึ่ง หรือตั้งสมมติฐานและการสรุปอ้างอิงใหม่

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ^{๑๗} กล่าวว่า กระบวนการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นมีขั้นตอนการฝึกหลายรูปแบบ ครูผู้สอนสามารถเลือกกระบวนการคิดที่มีขั้นตอนต่างๆ ตามที่เหมาะสมกับเรื่องที่จะสอนหรือให้เข้ากับสภาพแวดล้อมการจัดการเรียนรู้ ซึ่งขั้นตอนส่วนใหญ่จะมีหัวข้อที่สามารถสรุปได้ว่ามีความคล้ายคลึงกันในเรื่องต่อไปนี้ คือ

๑. การทำความเข้าใจกับปัญหา / ประเด็นสำคัญ / สถานการณ์ที่พบ
๒. การรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการนำมาเป็นแนวทางการแก้ปัญหา
๓. การวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาข้อมูล เพื่อหาทางเลือกหรือคำตอบที่ถูกต้องอย่างรอบคอบ ประเมินทางเลือกหลายๆ ทาง
๔. การสรุปเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจจากการศึกษากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักการศึกษา ผู้วิจัยได้ผสมผสานแนวคิดทั้งหมดแล้วสรุปขั้นตอนของการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียนได้เป็น ๔ ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ ๑ การนิยามปัญหา

การนิยามปัญหา หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อความ การพิจารณาข้อมูลจากสถานการณ์ต่างๆ หรือทำความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นปัญหา ข้อคำถาม ข้ออ้าง หรือข้อโต้แย้งรวมทั้งการนิยามความหมายของคำหรือข้อความ ข้ออ้าง หรือข้อโต้แย้ง เพื่อระบุหรือบอกลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ขั้นที่ ๒ การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ การพิจารณา การเลือกข้อมูลที่เป็นสาเหตุของปัญหา ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความเพียงพอของข้อมูล ทั้งทางด้านข้อเท็จจริงและความคิดเห็นทั้งทางกว้าง ลึก และไกล การจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกัปัญหา ข้อโต้แย้งหรือประเด็นที่พิจารณาจากแหล่งต่างๆ ที่มีอยู่ โดยการสังเกตทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งการใช้ข้อมูลจากประสบการณ์เดิมเพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ ๓ การแสวงหาแนวทางการแก้ปัญหา

การแสวงหาแนวทางการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการกำหนดหรือเลือกสมมติฐาน โดยการนำข้อมูลที่มีการจัดระบบแล้วมาพิจารณาเชื่อมโยง หาความสัมพันธ์ ความพยายามในการคิดถึงความเป็นไปได้ของการแก้ปัญหา ให้ตรงกับปัญหา ข้อความ ข้อคำถามข้ออ้าง หรือข้อโต้แย้ง หรือสถานการณ์นั้น เพื่อกำหนดแนวทาง(หลายแนวทาง)ที่น่าจะเป็นไปได้จากข้อมูลที่ปรากฏ

^{๑๗} สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ, **พัฒนาทักษะการคิด**, พิมพ์ครั้งที่ ๔, (กรุงเทพฯ: เลียงเชียง, ๒๕๕๒), หน้า ๗๙.

ขั้นที่ ๔ การลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล

การลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล หมายถึง ความสามารถในการประเมินทางเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม การพิจารณาถึงความเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้อง ผลได้ ผลเสีย คุณ-โทษ ในระยะสั้นและระยะยาว การไตร่ตรองพิจารณาอย่างรอบคอบ จากข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ และพิจารณาเลือกแนวทางที่เป็นไปได้มากที่สุดเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาอย่างสมเหตุสมผล

๒.๑.๓ ความสำคัญของการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ

ทิสนา แคมมณี และคณะ^{๑๘} กล่าวถึงความสำคัญของการรู้คิดวิจาร์ณญาณว่า หากบุคคลสามารถคิดได้อย่างมีวิจารณญาณแล้ว ก็จะได้ความคิดที่ผ่านการกลั่นกรองมาดีแล้ว ซึ่งจะสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น ใช้ในการแก้ปัญหาคัดสินใจที่จะทำหรือไม่ทำอะไร การริเริ่มการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ หรือการปฏิบัติ การสร้างและการผลิตสิ่งใหม่ ๆ รวมทั้งการที่จะนำไปศึกษาวิจัยต่อไป

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง^{๑๙} ได้กล่าวว่าการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณมีประโยชน์อย่างมาก นอกจากจะใช้ในการเรียนการสอน แล้วยังมีประโยชน์ในการดำรงชีวิตในสังคม โดยสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดังนี้

๑. การตัดสินใจ เช่นควรเชื่อ ไม่ควรเชื่อ ควรทำ ไม่ควรทำ
๒. การแก้ปัญหา เช่นตัดสินใจว่าควรเลือก / ไม่เลือกวิธีแก้ปัญหาแบบใด
๓. การศึกษาวิจัย นำความคิดที่ผ่านการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้วไปใช้ศึกษาวิจัยให้ได้ความรู้ใหม่ต่อไป
๔. การปฏิบัติ การทำ / ไม่ทำ การสร้าง / ผลิต เช่นลงมือกระทำหรือไม่กระทำ หรือสร้างหรือผลิตสิ่งต่างๆ ตามความคิดที่ได้ตัดสินใจไปแล้ว
๕. การริเริ่มสร้างสรรค์ เช่นการนำความคิดที่ผ่านการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้วไปใช้ในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ผลิตสิ่งแปลกใหม่

ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ^{๒๐} ได้กล่าวถึงความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาศักยภาพทางสมองให้สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เป็น และเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตในโลกปัจจุบันและอนาคต

^{๑๘} ทิสนา แคมมณี และคณะ, *วิทยาการด้านการคิด*, (กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป, ๒๕๔๔), หน้า ๙๒.

^{๑๙} ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง, *สอนให้เด็กคิดเป็น*. (กรุงเทพฯ: พับลิเคชั่น, ๒๕๔๔), หน้า ๖๔.

^{๒๐} ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ, *ฝึกสมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ*, (กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช, ๒๕๔๔), หน้า ๑.

ลักขณา สรวิรัตน์^{๒๑} ได้กล่าวว่าความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้และดำเนินชีวิตให้มีคุณค่า ตามที่นักวิชาการได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการให้การศึกษาอย่างมีวิจารณญาณของบุคคลในสังคมพบว่าคนเราจะใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณใน ๒ ลักษณะคือ

๑. การใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจ เช่นตัดสินใจในการเลือกวิชาชีพหรือตัดสินใจเลือกบุคคลมาทำงานด้วย ล้วนแต่จำเป็นเนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่ ต้องใช้ในชีวิตประจำวันเนื่องจากจำเป็นต้องใช้เมื่อเราเกี่ยวข้องกับบุคคล

๒. ใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในเรื่องเกี่ยวกับความรู้ การเรียนรู้ความสามารถ หรืออภิปรายรวมไปถึงการแก้ปัญหาต่างๆ มีนักการศึกษาหลายท่านที่มีความเห็นตรงกันว่าความคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะสำคัญที่ใช้ในการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตัวผู้เรียน และยังเป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตในสังคมที่สอดคล้องกับความเป็นอยู่ในยุคแห่งเทคโนโลยีก้าวหน้า

จากการศึกษาความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณสรุปได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับคนเราที่ใช้ในการเรียนรู้และดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่าในโลกข่าวสารและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี บุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณย่อมมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีหลักการ สามารถควบคุม จัดการ และตรวจสอบความคิดตนเองได้ สามารถตัดสินใจและแก้ไขปัญหาโดยใช้เหตุผลอย่างถูกต้องและเหมาะสม อีกทั้งยังนำประโยชน์มาสู่ตนเองในด้านการสร้างปัญญา การตัดสินใจที่ผ่านการคิดอย่างรอบคอบซึ่งจะก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

๒.๑.๔ องค์ประกอบของกระบวนการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ

Watson and Glaser^{๒๒} กล่าวถึงองค์ประกอบของการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณและการวัดความสามารถทางการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ดังนี้

๑. องค์ประกอบของการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย ทักษะ ความรู้ และทักษะในเรื่องต่างๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑.๑ ทักษะในการสืบเสาะ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการเห็นปัญหา และความต้องการที่จะสืบเสาะข้อมูล หลักฐานมาพิสูจน์ เพื่อหาข้อเท็จจริง

๑.๒ ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิง และใช้ข้อมูลอ้างอิงอย่างมีเหตุผล

๑.๓ ทักษะในการประยุกต์ ใช้ความรู้ และทัศนคติดังกล่าวมาใช้ให้เห็นประโยชน์

^{๒๑} ลักขณา สรวิรัตน์, การคิด, (กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, ๒๕๔๙), หน้า ๑๐๐.

^{๒๒} Watson & Glaser (1964) อ้างใน เพ็ญศิริ อางจุฬา, “รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดวิจาร์ณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓”, วิทยานิพนธ์ กศ.ม., (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๔๖).

๒. การวัดความสามารถทางการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ ต้องวัดความสามารถย่อยๆ ซึ่งมีอยู่ ๕ ด้าน ดังนี้

- ๒.๑ ความสามารถในการอ้างอิง หรือสรุปความ
- ๒.๒ ความสามารถในการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น
- ๒.๓ ความสามารถในการนิรนัย
- ๒.๔ ความสามารถในการตีความ
- ๒.๕ ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง

Norris and Ennis^{๒๓} ได้แบ่งองค์ประกอบของการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณเป็น ๒ ประเภท ที่สัมพันธ์กันคือ ความสามารถ (Abilities) และคุณลักษณะ (Disposition) ดังนี้

๑. ความสามารถ (Abilities)

- ๑.๑ ความกระจ่างชัดเบื้องต้น (Elementary Clarification)
 - ๑) ถามได้ตรงประเด็น
 - ๒) วิเคราะห์การอ้างเหตุผล
 - ๓) ถามและตอบคำถามได้ชัดเจน และท้าทาย
- ๑.๒ ข้อมูลสนับสนุน (Basic Support)
 - ๑) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล
 - ๒) มีการสังเกต
- ๑.๓ การสรุปอ้างอิง (Inference)
 - ๑) การนิรนัย
 - ๒) การอุปนัย
 - ๓) การตัดสินคุณค่า
- ๑.๔ การกระจ่างขั้นสูง (Advanced Clarification)
 - ๑) กำหนดปัญหาและอธิบายคำจำกัดความของปัญหา
 - ๒) ระบุข้อตกลงเบื้องต้น
- ๑.๕ ยุทธวิธีและกลยุทธ์ (Strategies and Tactics)
 - ๑) การตัดสินใจลงมือกระทำ
 - ๒) ปฏิกริยากับผู้อื่น

๒. ลักษณะของการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ (Dispositions) มีดังนี้

- ๒.๑ ตั้งคำถาม หรือค้นหาข้อมูลจากเรื่องที่ผ่านมา
- ๒.๒ ค้นหาเหตุผล
- ๒.๓ การแสดงออกอย่างมีเหตุผล
- ๒.๔ การอ้างอิงในแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้

^{๒๓} Norris and Ennis (1989) อ้างใน ลักษณะ สรวิรัตน์, การคิด, (กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, ๒๕๔๙), หน้า ๙๔-๙๖.

- ๒.๕ การทำความเข้าใจเรื่องราวในสถานการณ์ปัญหา
- ๒.๖ การบอกถึงใจความสำคัญ
- ๒.๗ การเก็บจำความรู้พื้นฐาน
- ๒.๘ การสร้างทางเลือก
- ๒.๙ การเปิดใจกว้าง
- ๒.๑๐ ยอมรับ หรือพิจารณาความคิดเห็นของผู้อื่น
- ๒.๑๑ ใช้เหตุผลเป็นเป็นจุดเริ่มต้น และเป็นเหตุผลที่ได้รับการยอมรับ
- ๒.๑๒ ตัดสินใจด้วยการใช้ข้อมูล และเหตุผลพอเพียง
- ๒.๑๓ มีจุดยืน และสามารถเปลี่ยนจุดยืนได้เมื่อหลักฐาน และเหตุผลสนับสนุนเพียงพอ
- ๒.๑๔ ค้นหาเหตุผลให้มาก เพื่อความถูกต้อง
- ๒.๑๕ จัดการเรื่องต่างๆ อย่างมีระเบียบ
- ๒.๑๖ นำความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาใช้
- ๒.๑๗ มีความไวต่อความรู้สึก ระดับความรู้ และระดับการอ้างเหตุผลของผู้อื่น

Needler^{๒๔} ได้อธิบายว่าความสามารถในการรู้คิดวิจารณ์แยกแยะออกเป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

๑. การนิยามและการทำความเข้าใจกระแ่งชัดของปัญหา ซึ่งจำแนกออกเป็น ๔ ความสามารถย่อย ได้แก่

๑.๑ การระบุเรื่องราวที่สำคัญหรือการระบุปัญหา เป็นความสามารถในการระบุความสำคัญของเรื่องที่อ่าน การอ้างเหตุผล ภาพล้อเลียนทางการเมือง การใช้เหตุผลในเรื่องต่างๆ และการใช้ข้อสรุปในการอ้างเหตุผล

๑.๒ การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างคน วัตถุ สิ่งของ ความคิด หรือผลตั้งแต่สองอย่างขึ้นไป

๑.๓ การกำหนดว่าข้อมูลใดมีความเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นความสามารถในการจำแนกระหว่างข้อมูลที่สามารถพิสูจน์ว่ามีความถูกต้องได้กับข้อมูลที่ไม่สามารถพิสูจน์ความถูกต้องได้รวมทั้งการจำแนกระหว่างข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง ไม่เข้าประเด็นกับเรื่องราว

๑.๔ การกำหนดคำถามที่เหมาะสม ซึ่งเป็นความสามารถในการกำหนดคำถามการสร้างคำถาม อันจะนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ

๒. การพิจารณาตัดสินข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับปัญหาจำแนกเป็น ๖ ความสามารถย่อย ได้แก่

๒.๑ การจำแนกหลักฐานเป็นลักษณะข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ซึ่งพิจารณาตัดสินโดยใช้เหตุผล เป็นความสามารถในการประยุกต์เกณฑ์ต่างๆ เพื่อนำมาพิจารณาตัดสินคุณภาพของการสังเกต และการคิดหาเหตุผล

^{๒๔} Needler (1987) อ้างใน ลักษณ์า สรวิวัฒน์, สุขวิทยาจิตและการปรับตัว, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์), หน้า ๙๖-๙๘.

๒.๒ การตรวจสอบความสอดคล้อง เป็นความสามารถในการตัดสินใจว่าข้อความหรือสัญลักษณ์ที่กำหนดให้ มีความสอดคล้อง สัมพันธ์ซึ่งกันและกัน รวมทั้งมีความสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมโดยรวมทั้งหมดหรือไม่

๒.๓ การระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ไม่ได้กล่าวอ้าง ซึ่งเป็นความสามารถในการระบุว่า ข้อตกลงเบื้องต้นใดที่ไม่ได้กล่าวไว้ในการอ้างเหตุผล

๒.๔ การระบุภาพพจน์ในการอ้างเหตุผล เป็นความสามารถในการระบุความคิดที่บุคคลยึดติด หรือความคิดที่คนทั่วไปยึดถือกันจนถือได้ว่าเป็นความคิดตามประเพณีนิยม

๒.๕ การระบุความมีอคติ ความลำเอียง ทางอารมณ์และการโฆษณาเป็นความสามารถในการระบุความมีอคติ ความลำเอียง ในการอ้างเหตุผลและการตัดสินใจเชื่อถือได้ของแหล่งข้อมูล

๒.๖ การระบุความแตกต่างระหว่างระบบค่านิยมและอุดมการณ์เป็นความสามารถในการระบุความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างค่านิยมและอุดมการณ์

๓. การแก้ปัญหาหรือการลงสรุป ซึ่งแบ่งออกเป็นความสามารถย่อย ๒ ด้าน ได้แก่

๓.๑ การระบุความเพียงพอของข้อมูล เป็นความสามารถในการตัดสินใจว่าข้อมูลที่มีอยู่และการยอมรับหลักฐานสำคัญที่มาสสนับสนุน เพื่อยืนยันว่าเป็นจริงและการยอมรับหลักฐานสำคัญที่มาสสนับสนุน เพื่อยืนยันว่า เป็นจริงหรือไม่

๓.๒ การพยากรณ์ที่เป็นไปได้ เป็นความสามารถในการทำนายผลที่อาจจะเป็นไปได้ของเหตุการณ์หรือชุดของเหตุการณ์ต่างๆ

การรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งองค์ประกอบของการรู้คิดอย่างมีเหตุผล มี ๗ ประการ^{๒๕} (Center for Critical thinking)

๑. จุดมุ่งหมาย คือ เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการคิด คือคิดเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาหรือคิดเพื่อหาความรู้

๒. ประเด็นคำถาม คือปัญหาหรือคำตอบที่ต้องการรู้ คือผู้คิดสามารถระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไข หรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบ

๓. สารสนเทศ คือข้อมูล หรือความรู้ต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการคิด ข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาควรมีความกว้าง ลึก ชัดเจน ยึดหยุ่นได้และมีความถูกต้อง

๔. ข้อมูลเชิงประจักษ์ คือข้อมูลที่ได้มานั้นต้องเชื่อถือได้ มีความชัดเจน ถูกต้องและมีความเพียงพอในการใช้เป็นพื้นฐานของการคิดอย่างมีเหตุผล

^{๒๕} Center for Critical thinking (1966) อ้างใน จินดา แก้วคงดี, “การจัดการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔”, วิทยานิพนธ์ กศ.ม.. (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: เชียงใหม่, ๒๕๔๒).

๕. แนวคิดอย่างมีเหตุผล คือ แนวคิดทั้งหลายที่มี อาจรวมถึงกฎ ทฤษฎี หลักการซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีความจำเป็นสำหรับการคิดอย่างมีเหตุผล แนวคิดที่ได้มานั้นต้องเกี่ยวข้องกับปัญหาหรือคำถามที่ต้องการหาคำตอบ และต้องเป็นแนวคิดที่ถูกต้องด้วย

๖. ข้อเสนอพื้นฐาน เป็นองค์ประกอบสำคัญของทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล เพราะผู้คิดต้องมีความสามารถในการตั้งข้อสันนิษฐานให้มีความชัดเจน สามารถตัดสินใจได้เพื่อประโยชน์ในการหาข้อมูลมาใช้ในการคิดอย่างมีเหตุผล

๗. การนำไปใช้และผลที่ตามมา เป็นองค์ประกอบสำคัญของการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งผู้คิดต้องคำนึงถึงผลกระทบ สามารถมองการณ์ไกล มองถึงผลที่ตามมา รวมทั้งการนำไปใช้ได้หรือไม่เพียงใด

สรุปองค์ประกอบของการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะ และทักษะ โดยมีกระบวนการประสานกันอย่างเหมาะสม เป็นเหตุเป็นผลทำให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมในการนำไปสู่ข้อสรุป การตัดสินใจหรือพยากรณ์ผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ของเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆ ประกอบด้วยองค์ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายประเด็นคำถาม สารสนเทศ ข้อมูลเชิงประจักษ์ การนำเสนอแนวคิดและข้อสันนิษฐานอย่างเป็นเหตุเป็นผล และการนำไปใช้และผลที่ตามมา

๒.๑.๕ การสอนที่ส่งเสริมการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ

การสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถทำได้ตามข้อเสนอแนะต่อไปนี้

อรพรรณ พรสีมา^{๒๖} ได้เสนอกิจกรรมที่จำเป็นต่อการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

๑. ฝึกคิดเกี่ยวกับรายละเอียดขององค์ประกอบของกิจกรรม สิ่งของ สถานที่ และเหตุการณ์ต่างๆ

๒. ฝึกแยกแยะองค์ประกอบที่ทำให้กิจกรรมล้มเหลว หรือความเลวร้ายของสถานการณ์

๓. ฝึกแยกแยะความคิดเห็นที่แตกต่างหรือคล้ายกันของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลว่าแตกต่างหรือเหมือนกันอย่างไร

๔. ฝึกแยกแยะและจำแนกข้อมูลที่เป็นจริงและที่เป็นเพียงความคิดเห็นออกจากกัน

๕. ฝึกแยกแยะข่าวสารข้อมูลที่ได้รับจากสื่อมวลชน และแหล่งข้อมูลอื่นว่ามีความเหมือนหรือต่างกันอย่างไร

๖. ฝึกแยกแยะข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เราเห็นว่าสมเหตุสมผลและไม่สมเหตุสมผล

๗. ฝึกสร้างเกณฑ์ในการตัดสินใจว่าถูกต้อง ความเหมาะสม ความดี หรือความงามของสิ่งต่างๆ

^{๒๖} อรพรรณ พรสีมา (๒๕๔๓) อ้างใน สุวิทย์ มูลคำ, *ครบเครื่องเรื่องการคิด*, พิมพ์ครั้งที่ ๓, (กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์, ๒๕๔๗), หน้า ๓๐-๓๑.

๘. ฝึกหาข้อมูลที่จะนำมาใช้สนับสนุนความคิดเห็นและข้อเท็จจริงที่ตนต้องการกล่าวอ้าง
 ๙. ฝึกแยกแยะข้อคิดเห็นในเชิงทำลายและสร้างสรรค์ของนักเรียน นักการเมืองและนักวิเคราะห์วิจารณ์

๑๐. ฝึกแยกความเห็นย่อยๆ ที่ปนอยู่ในบทความ คำบรรยายของบุคคลต่างๆ
๑๑. ฝึกเลือกเกณฑ์ที่ตนนำมาใช้ในการตัดสินต่างๆ
๑๒. ฝึกตรวจสอบสมมติฐานที่ตนตั้งขึ้น
๑๓. ฝึกตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและความเห็นที่คล้ายๆ กันของกลุ่มบุคคล
๑๔. ฝึกทำนายเกี่ยวกับผลดี ผลร้าย ที่จะตามมาจากเหตุการณ์
๑๕. ฝึกจัดลำดับความสำคัญของเหตุการณ์
๑๖. ฝึกจับประเด็นสนทนา การอภิปรายและการเสนอข้อคิดเห็น
๑๗. ฝึกสรุปผลจากข้อมูลทีวีเคราะห์และจัดหมวดหมู่ไว้
๑๘. ฝึกทำนายและพยากรณ์เหตุการณ์
๑๙. ฝึกตัดสินการสรุปที่ถูกต้องและที่ผิดพลาดของบุคคลจากข้อมูลที่กำหนดไว้
๒๐. ฝึกอธิบายความจากข้อมูล
๒๑. ฝึกให้เหตุผลประกอบข้อสรุปของตน
๒๒. ฝึกจัดหมวดหมู่ข้อมูลและข้อคิดเห็น
๒๓. ฝึกเสนอข้อมูลในรูปของแผนภูมิและรูปภาพ
๒๔. ฝึกมองหาข้อลำเอียงของตนเองในเรื่องต่างๆ
๒๕. ฝึกหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้
๒๖. ฝึกตีความการดูและรูปภาพ
๒๗. ฝึกมองหาเหตุและผลของปรากฏการณ์และกิจกรรม
๒๘. ฝึกสรุปผลโดยยึดข้อเท็จจริง

ลักขณา สรวิวัฒน์^{๒๗} ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการรู้คิดอย่างมีวิจาร์ณญาณไว้ดังนี้ การรู้คิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ มีความสำคัญและมีความสอดคล้องกับนโยบายของหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนภายหลังจากการปฏิรูปการศึกษาในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่มีการจัดการเรียนการสอนในระบบเดิม เป็นการเรียนการสอนในระดับพื้นฐานและระดับอุดมศึกษาโดยมีแนวคิดที่สำคัญในการเรียนการสอนทุกระดับให้ผู้สอนเน้นผู้เรียนให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ดังนั้นสถานศึกษาตั้งแต่ระดับพื้นฐานจำเป็นต้องสร้างคนรุ่นใหม่ ให้เป็นบุคคลที่คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เพื่อให้สามารถใช้ทักษะการคิด เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีการดำเนินชีวิตในโลกปัจจุบันได้อย่างมีความสุข ดังนั้น ผู้สำเร็จการศึกษาพื้นฐานต้องมีความสามารถต่อไปนี้

๑. สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำของตนและผลที่เกิดตามมา

^{๒๗} ลักขณา สรวิวัฒน์, การคิด, (กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, ๒๕๔๙), หน้า ๑๐๓.

๒. สามารถมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้ ไม่ใช่แค่เพียงการรับรู้จากการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น

๓. สามารถวิเคราะห์ได้ในกรณีที่มีการนำเสนอเทคโนโลยีหรือการปฏิบัติงานแบบใหม่ๆ
๔. สามารถโยกย้ายทักษะและความรู้ที่มีอยู่นั้นไปใช้ในหลายๆ ด้านได้เป็นอย่างดี
๕. สามารถออกแบบโครงการระยะยาวได้
๖. สามารถตรวจสอบการกระทำของบุคคลเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

สุคนธ์ สิ้นรพานนท์ และคณะ^{๒๘} กล่าวถึงการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้แก่ผู้เรียน ครูผู้สอนมีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ สรุปได้ดังนี้

๑. ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการสอน เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างเป็นระบบ นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้รู้จักคิดในสิ่งที่เรียน ฝึกวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาความน่าเชื่อถือก่อนการตัดสินใจ ให้รู้จักคิดก่อนทำ

๒. ส่งเสริมให้นักเรียนตัดสินใจด้วยตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเองและมีความรู้สึที่ดี เป็นอิสระ โดยการจัดกิจกรรมทั้งในและนอกโรงเรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

๓. จัดสื่อการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ สถานการณ์จำลอง สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ บทความประเภทต่างๆ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร เป็นต้น

๔. ฝึกให้นักเรียนอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพื่อฝึกการวิเคราะห์ วิจารณ์ รับฟังและประเมินข้อคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักการอ้างเหตุผล มีทักษะในการลงข้อสรุป

๕. ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักวางแผนการทำงานหรือกิจกรรม รู้จักการวางแผนหมาย ตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงาน รู้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

Stephen Brookfield^{๒๙} ได้เสนอกิจกรรมการเรียนรู้ การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

๑. การให้นิยามและการตั้งข้อสันนิษฐานเบื้องต้น (Basic Assumption) ที่ท้าทายการคิด ซึ่งแต่ละคนมีมุมมองที่ต่างกัน อันเนื่องมาจากประสบการณ์ ความเชื่อส่วนตัว และค่านิยมการตอบ โดยการตั้งข้อสันนิษฐานช่วยเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้เป็นอย่างดี

๒. การจัดโครงการและกิจกรรมให้สืบค้นและจินตนาการเรื่องต่างๆ

๓. ให้ไตร่ตรองสะท้อนความคิดเกี่ยวกับมุมมองของตนเองและมุมมองของผู้อื่นในเวลาเดียวกัน แต่การตัดสินใจสุดท้ายต้องเป็นของผู้เรียนเอง

๔. การฝึกคิดให้เหตุผลต่างๆ (Reasoning skills)

๕. ใช้กิจกรรมกลุ่มระดมความคิด สรุปหลักการ และร่วมกันอภิปรายสะท้อนความคิด

^{๒๘} สุคนธ์ สิ้นรพานนท์ และคณะ, **พัฒนาทักษะการคิด**, พิมพ์ครั้งที่ ๔, (กรุงเทพฯ: เลียงเชียง, ๒๕๕๒), หน้า ๘๐.

^{๒๙} Stephen Brookfield (1987) อ้างใน วัชรวิทย์ เล่าเรียนดี, **การนิเทศสอน: Supervision of Instruction**, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๕๓), หน้า ๓๖-๓๗.

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ^{๓๐} กล่าวถึงแนวทางการจัดกิจกรรม ดังนี้

๑. เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับเด็กและเยาวชน ได้ด้วยการสร้างความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น (Curiosity) โดยต้องได้รับการช่วยเหลือ โดยใช้สื่อ คำถาม กิจกรรม

๒. ฝึกให้มีความกล้าเสี่ยง (Risk Taking) กล้าคิดแตกต่างไปจากคนส่วนใหญ่ กล้าเสี่ยงที่จะสร้างสิ่งใหม่หรือแตกต่างจากเดิม โดยใช้สถานการณ์ที่ยั่วให้คาดการณ์และคาดเดาสิ่งต่างๆซึ่งอาจมีคำตอบหลายๆ แนวทาง

๓. ความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) ความยุ่งยากซับซ้อนจะทำให้เกิดการพัฒนาความคิดระดับสูงได้ ต้องพัฒนาจากง่ายไปยาก กิจกรรมที่ใช้และระดับความยากง่ายต้องสอดคล้องกับเด็กแต่ละคน

๔. กระตุ้นให้เกิดจินตนาการ (Imagination) เด็กต้องได้รับให้มีการกระตุ้นให้มีความคิดจินตนาการ สร้างสรรค์อย่างหลากหลาย ทั้งที่เป็นจินตนาการจากภาพ จากนิทาน จากประสบการณ์เดิม จากเหตุการณ์สิ่งแวดล้อมรอบตัว จากความรู้สึกของตนเอง

๕. ฝึกฝนให้ใจกว้าง (Open Mind) เด็กควรได้รับการฝึกฝนให้ทำงานกลุ่ม การอภิปรายกลุ่ม การรับฟังและยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น ยอมรับในเหตุผลและข้อมูลของกลุ่ม หรือของคนอื่นที่ดีกว่าหรือมีมากกว่า

๖. สร้างความมั่นใจในตนเอง (Self Confidence) ความมั่นใจในตนเองจะทำให้เด็กมีการพัฒนาการคิดและกล้าแสดงออกซึ่งความคิด การเลือกสรรกิจกรรมที่หลากหลายเหมาะสมจะทำให้เด็กกล้าแสดงออก เริ่มจากการตั้งคำถามง่ายๆ การแสดงออกอย่างง่ายแล้วยากขึ้นตามลำดับ การเล่นเกมและการทำงานกลุ่ม แล้วลดลงจนเหลือคนเดียว ซึ่งการแสดงออกของเด็กต้องได้รับกำลังใจและการสนับสนุน จะทำให้เด็กมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การเสริมสร้างทักษะการคิดต้องจัดจากง่ายไปสู่ยาก ค่อยๆ เพิ่มความซับซ้อนมากขึ้น ผู้เรียนจะค่อยพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ โดยการจัดกิจกรรมหลายรูปแบบและจะต้องมีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน คำนึงถึงบรรยากาศ ทักษะของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ กระตือรือร้น สามารถแก้ปัญหาที่ยุ่งยาก สลับซับซ้อน ทดลอง สืบค้นเผชิญสถานการณ์ สามารถวิเคราะห์ วิจารณ์ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองจากสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเลือกทางเลือกได้อย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนและสามารถนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยครูมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้น เสริมความรู้ ฝึกการคิดด้วยกระบวนการต่างๆ อย่างเหมาะสม

^{๓๐} ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, การพัฒนาการคิด, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ๙๑๑๙ เทคนิควิธีคิด, ๒๕๕๑), หน้า ๑๐๒-๑๐๓.

๒.๑.๖ ประโยชน์ของการสอนให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Paul^{๓๑} ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ ดังนี้

๑. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานอย่างมีหลักการและเหตุผล และได้งานที่มีประสิทธิภาพ

๒. ช่วยให้ผู้เรียนได้ประเมินงานโดยใช้เกณฑ์อย่างสมเหตุสมผล

๓. ส่งเสริมให้รู้จักประเมินตนอย่างมีเหตุผล และมีทักษะในการตัดสินใจ

๔. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาอย่างมีความหมายและเป็นประโยชน์

๕. ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา

๖. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมาย รวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ ค้นคว้าความรู้ทฤษฎี หลักการ ตั้งข้อสันนิษฐาน ตีความหมาย และลงข้อสรุป

๗. ช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการใช้ภาษาและสื่อความหมาย

๘. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างชัดเจน คิดถูกต้อง คิดอย่างแจ่มแจ้ง คิดอย่างกว้างขวาง และคิดอย่างลุ่มลึก ตลอดจนคิดอย่างสมเหตุสมผล

๙. ช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้มีปัญญา กอปรด้วยความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความเมตตา และเป็นผู้มีประโยชน์

๑๐. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่าน เขียน พูด ฟัง ได้ดี

๑๑. ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่องในสถานการณ์ที่โลกมีการเปลี่ยนแปลง

อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์ (โพธิสุข)^{๓๒} กล่าวถึงประโยชน์ของการสอนให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

๑. ให้เข้าใจที่จะประเมินข้อมูล

๒. ชี้ ประเด็นที่ขอบเอียงอ้างผิดๆ ถูกๆ

๓. มีความเข้าใจในสิ่งที่ถูกเอียงอ้าง

๔. สามารถแยกแยะความแตกต่างว่า อะไรคือความรู้ อะไรคือความจริงและอะไรเป็นเพียงความคิดเห็น

๕. รู้จักประมวลข้อมูล ประมวลความคิด

๖. รู้จักจัดลำดับข้อมูล

๗. รู้จักสรุปเหตุผลข้อมูลหรือประเด็นต่างๆ

๘. มองเห็นสิ่งต่างๆ อย่างเป็นระบบ ว่าอะไรสำคัญหรือไม่สำคัญ

^{๓๑} Paul (1993) อ้างใน ทิศนา ขัมมณี และคณะ, *วิทยาการด้านการคิด*, (กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป, ๒๕๔๔), หน้า ๕๙-๖๐.

^{๓๒} อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์ (โพธิสุข), *ความคิดและจิตใจของคนฉลาด*, (กรุงเทพฯ: มูลนิธิสตรี้-สฤงค์วงศ์, ๒๕๔๕), หน้า ๘๘-๘๙.

๙. รู้จักหาทางออกที่หลากหลายมากขึ้น หาหนทางใหม่ๆ
๑๐. รู้จักตั้งเป้าหมาย
๑๑. รู้จักวางแผนงานล่วงหน้า
๑๒. ทำงานเป็นระบบมากขึ้น
๑๓. มีความสามารถในการเชิงเปรียบเทียบ และมองเห็นความแตกต่างของสิ่งต่างๆ
๑๔. ตัดสินใจได้ดี แม่นยำ มีหลักเกณฑ์
๑๕. สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ดี
๑๖. รู้จักเปิดใจกว้าง ฟังความรอบด้าน ไม่ด่วนตัดสินใจโดยขาดข้อมูล
๑๗. มีการคาดการณ์ได้ดีขึ้น

กล่าวโดยสรุป การรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคุณค่าต่อผู้เรียนอย่างมากทั้งด้านการเรียนรู้ การประพฤติปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน เป็นผู้ที่มีการคิดและปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมได้ทุกสถานการณ์ สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้โดยปกติสุข

๒.๑.๗ การประเมินผลความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Watson & Glaser^{๓๓} ได้พัฒนาแบบประเมินการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างต่อเนื่อง ฉบับล่าสุดปี ค.ศ. ๑๙๘๐ เพื่อให้เป็นแบบทดสอบที่เป็นแบบฝึกหัดให้มีการประยุกต์ใช้ความสามารถ ที่สำคัญเกี่ยวข้องกับการการคิดวิจารณ์ โดยในแบบทดสอบประกอบด้วยปัญหา ข้อความ การตีความหมาย ซึ่งมีการออกแบบให้วัดในสิ่งที่แตกต่างกัน ในแบบทดสอบ ๕ ฉบับ ดังนี้

๑. ความสามารถในการสรุปอ้างอิง เป็นการวัดความสามารถในการตัดสินใจ และจำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่า ข้อสรุปใดเป็นจริง หรือเป็นเท็จลักษณะของแบบสอบย่อยนี้มีการกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อสรุปของสถานการณ์ ๓ - ๕ ข้อสรุป จากนั้น ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่า ข้อสรุปแต่ละข้อเป็นเช่นไร โดยเลือกจากตัวเลือก ๕ ตัวเลือก ได้แก่ เป็นจริง น่าจะเป็นจริง ข้อมูลที่ให้ไม่เพียงพอ น่าจะเป็นเท็จ

๒. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น ข้อความใดไม่เป็น ลักษณะของแบบย่อยนี้ มีการกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อความตามมา สถานการณ์ละ ๒ - ๓ ข้อความ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินข้อความในแต่ละข้อว่าข้อใดเป็นหรือไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้นของสถานการณ์ทั้งหมด

๓. ความสามารถในการนิรนัย เป็นการวัดความสามารถในการหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้โดยใช้หลักตรรกศาสตร์ลักษณะของแบบสอบย่อยนี้มีการ

^{๓๓} Watson & Glaser (1964) อ้างใน เพ็ญศิริ อัจจุฬา, “รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดวิจารณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓”, วิทยานิพนธ์ กศ.ม., (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๔๖).

กำหนดสถานการณ์มาให้ ๑ ย่อหน้า แล้วมีข้อสรุปตามมา สถานการณ์ละ ๒ - ๔ ข้อ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่า ข้อสรุปในแต่ละข้อเป็นข้อสรุปที่เป็นไปได้ หรือไม่ตามสถานการณ์นั้น

๔. ความสามารถในการตีความ เป็นกรวัดความสามารถในการทู่มน้ำหนักข้อมูล หรือหลักฐานเพื่อตัดสินความเป็นไปได้ของข้อสรุป ลักษณะของแบบสอบย่อยนี้มีการกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อสรุปสถานการณ์ละ ๒ - ๓ ข้อ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่าข้อสรุปในแต่ละข้อว่า น่าเชื่อถือหรือไม่ภายใต้สถานการณ์นั้น

๕. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกการใช้เหตุผลว่า สิ่งใดเป็นความสมเหตุสมผล ลักษณะของแบบสอบย่อยนี้มีการกำหนดชุดของคำถามเกี่ยวกับประเด็นปัญหาสำคัญมาให้ ซึ่งแต่ละคำถามมีชุดของคำตอบพร้อมเหตุผลกำกับ จากนั้น ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่าคำตอบใด มีความสำคัญเกี่ยวข้องโดยตรงกับคำถามหรือไม่และให้เหตุผลประกอบ

Cornell Critical Thinking Test พัฒนาโดย Ennis และ Millman (1985) โดยยึดทฤษฎีของ Ennis เป็นหลัก ทฤษฎีนี้ได้กำหนดว่า การรู้คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ มีองค์ประกอบ ๓ ส่วน คือ

๑. การนิยามปัญหา / สิ่งที่เกี่ยวข้องและการทำให้กระจ่าง ซึ่งประกอบด้วยความสามารถต่างๆ ดังนี้

- ๑.๑ ระบุประเด็นปัญหาต่างๆ ที่สำคัญ ระบุข้อสรุป
- ๑.๒ ระบุเหตุผลที่ปรากฏ และไม่ปรากฏ
- ๑.๓ ตั้งคำถามให้เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์
- ๑.๔ ระบุข้อตกลงเบื้องต้น

๒. การพิจารณาตัดสินข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยความสามารถต่างๆ ดังนี้

- ๒.๑ ตัดสินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต
- ๒.๒ การตัดสินความเกี่ยวข้องของข้อมูลกับปัญหา
- ๒.๓ ตระหนักในความคงเส้นคงวาของข้อมูล

๓. การอ้างอิงเพื่อการแก้ปัญหาและการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุผล ซึ่งประกอบด้วยความสามารถต่างๆ ดังนี้

- ๓.๑ ตัดสินสรุปแบบอุปนัยและอ้างอิง
- ๓.๒ การนิรนัย
- ๓.๓ ทำนายผลที่จะเกิดขึ้นตามมา

คู่มือการใช้แบบทดสอบได้ระบุถึงผู้คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณนั้นจะต้องมีสมรรถภาพในการตัดสินได้ว่า สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นหรือไม่ ซึ่งมี ๑๐ ลักษณะ ดังนี้

๑. ข้อความที่ใช้สืบเนื่องมาจากข้อความที่กำหนดให้
๒. สิ่งที่ถูกกล่าวถึงเป็นข้อตกลงเบื้องต้น
๓. สิ่งที่เกิดขึ้นได้มีความตรง
๔. สิ่งที่ถูกกล่าวหาเชื่อถือได้

๕. การสรุปอ้างอิงเบื้องต้นมีความถูกต้อง
๖. สมมติฐานมีความสมเหตุสมผล
๗. ทฤษฎีที่ใช้มีความเหมาะสม
๘. ประเด็นโต้แย้งขึ้นกับประเด็นที่คลุมเครือ
๙. ข้อความที่ใช้มีความเฉพาะและชัดเจน
๑๐. การใช้เหตุผลได้ตรงประเด็น

การวัดความสามารถในการคิดมีเทคนิคการวัดที่สามารถเลือกใช้ได้อย่างหลากหลายไม่ว่าจะเป็นการวัดโดยใช้แบบทดสอบ (Test) การสังเกตพฤติกรรมโดยตรง (Direct Observation) การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล (Individual Interview) การบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล (Comprehensive Personal Record) ตลอดจนการตรวจผลงานจากแฟ้มสะสมงานหรือพัฒนางาน

การวัดความสามารถในการคิดโดยใช้แบบทดสอบสามารถจำแนกได้เป็น ๒ ประเภท ได้แก่ แบบทดสอบข้อเขียน (Paper- Pencil Tests) และแบบทดสอบปฏิบัติการ (Performance tests)

แบบทดสอบข้อเขียนนั้นนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากใช้ง่ายและสะดวกสำหรับผู้สอบทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ในการพัฒนาแบบทดสอบข้อเขียนเพื่อวัดความสามารถในการคิด ผู้พัฒนาสามารถใช้รูปแบบการสร้างแบบทดสอบประเภทปรนัย (Objective Tests) หรือแบบทดสอบประเภทอัตนัย (Performance tests) การวัดความสามารถในการคิดเมื่อพิจารณาถึงรูปแบบและแนวทางของการวัดความสามารถในการคิดทั้งในอดีตและปัจจุบัน พอที่จะจำแนกประเภทของการวัดออกเป็น ๒ แนวทางสำคัญ ดังนี้

๑. แนวทางของนักวัดกลุ่มจิตมิติ (Psychometrics) แนวทางการวัดจิตมิตินี้เป็นของกลุ่มนักวัดทางการศึกษาและนักจิตวิทยาที่พยายามศึกษาและวัดคุณลักษณะภายในของมนุษย์มาเกือบหนึ่งศตวรรษ เริ่มจากการศึกษาและวัดเชาว์วงศ์ประกอบและมีระดับความสามารถที่แตกต่างกันในแต่ละคน ซึ่งสามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐาน ต่อมาได้ขยายแนวคิดของการวัดความสามารถทางสมองสู่การวัดผลสัมฤทธิ์บุคลิกภาพ ความถนัด และความสามารถในด้านต่างๆ รวมทั้งความสามารถในการคิด

๒. แนวทางของการวัดจากการปฏิบัติจริง (Authentic Performance Measurement) แนวทางการวัดนี้เป็นทางเลือกใหม่ที่เสนอโดยกลุ่มนักวัดการเรียนรู้ในบริบทที่เป็นธรรมชาติ โดยเน้นการวัดจากการปฏิบัติในชีวิตจริง หรือคล้ายจริงที่มีคุณค่าต่อตัวผู้ปฏิบัติ มิติของการวัดทักษะการคิดซับซ้อนในการปฏิบัติงาน ความร่วมมือในการแก้ปัญหา และการประเมินตนเอง เทคนิคการวัดใช้สังเกตสภาพงานที่ปฏิบัติจากการเขียนเรียงความ การแก้ปัญหาในสถานการณ์เหมือนโลกแห่งความเป็นจริง และการรวบรวมงานในแฟ้มสะสมผลงานหรือแฟ้มพัฒนางาน

๒.๑.๘ การวัดความสามารถในการคิดตามแนวนักวัดกลุ่มจิตมิติ

การวัดความสามารถในการคิดตามแนวทางนักวัดกลุ่มจิตมิติส่วนใหญ่สนใจการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งได้มีการพัฒนาแบบทดสอบกันอย่างหลากหลายที่นิยมมักสร้างแบบทดสอบ ๒ ลักษณะคือ แบบทดสอบมาตรฐาน และแบบทดสอบสำหรับวัดความสามารถในการคิดที่สามารถสร้างขึ้นเอง

๑. แบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้สำหรับวัดความสามารถในการคิดแบบทดสอบมาตรฐานที่มีผู้สร้างไว้แล้ว สำหรับวัดความสามารถในการคิด สามารถจัดกลุ่มได้ ๒ ประเภท ได้แก่ แบบทดสอบการคิดทั่วไป และแบบทดสอบการคิดเฉพาะด้าน

๑.๑ แบบทดสอบการคิดทั่วไป

แบบทดสอบการคิดทั่วไป เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดให้ครอบคลุมความสามารถในการคิดโดยเป็นความคิดที่อยู่บนพื้นฐานของการใช้ความรู้ทั่วไป แบบทดสอบลักษณะนี้ส่วนใหญ่เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ แบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้สำหรับวัดความสามารถในการคิดทั่วไปที่สำคัญ มีดังนี้

- ๑) Watson - Glaser Critical Thinking Appraisal
- ๒) Cornell Critical Thinking Test , Level X and Level Z
- ๓) Ross Test of Higher Cognitive Processes
- ๔) New Jersey Test of Reasoning Skills
- ๕) Judgement : Deductive Logic and Assumption Recognition
- ๖) Test of Inquiry Skills
- ๗) The Ennis - Weir Critical Thinking Essay Test

๑.๒ แบบทดสอบความสามารถในการคิดลักษณะเฉพาะ

แบบทดสอบการคิดประเภทนี้เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดความสามารถในการคิดเฉพาะแบบที่แสดงถึงลักษณะของการคิด เช่น การคิดนิรนัย ความสามารถประเมินข้อมูลที่ได้จากการสังเกต เป็นต้นแบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้สำหรับวัดความสามารถในการคิดลักษณะเฉพาะที่สำคัญ

แบบทดสอบวัดความสามารถทางการคิดของ Watson - Glaser Critical Thinking Appraisal มีดังนี้

๑. ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบ

แบบทดสอบนี้สร้างโดย Watson - Glaser มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ถึงวัยผู้ใหญ่ แบบทดสอบมี ๒ รูปแบบคู่ขนานกันคือ FORM A และ FORM B แต่ละฟอร์มประกอบด้วย ๕ แบบทดสอบย่อย (Subtest) ข้อสอบรวมทั้งหมด ๘๐ ข้อ ใช้เวลา ๕๐ นาที แต่ละแบบทดสอบย่อยวัดความสามารถในการคิดต่างๆ กันดังนี้

๑.๑ ความสามารถในการสรุปอ้างอิง (Inference) เป็นการวัดความสามารถในการตัดสินใจจำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่า ข้อสรุปใดเป็นจริงหรือเป็นเท็จ ลักษณะของแบบทดสอบย่อยนี้มีการกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อสรุปของสถานการณ์ ๓ - ๕ ข้อสรุป

จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่าข้อสรุปแต่ละข้อเป็นอย่างไร โดยเลือกจากตัวเลือก ๕ ตัวเลือก ได้แก่ เป็นจริง น่าจะเป็นจริง ข้อมูลที่ไม่เพียงพอ น่าจะเป็นเท็จ และเป็นเท็จ

๑.๒ ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumption) เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกว่า ข้อความใดเป็นการตกลงเบื้องต้น หรือไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น ลักษณะของแบบทดสอบย่อยนี้มีการกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อความตามมา สถานการณ์ละ ๒-๓ ข้อ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่าข้อความในแต่ละข้อ ข้อใดเป็นหรือไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้นของสถานการณ์ทั้งหมด

๑.๓ ความสามารถในการนิรนัย (Deduction) เป็นการวัดความสามารถในการหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล จากข้ออ้าง โดยใช้หลักตรรกศาสตร์ ลักษณะของแบบทดสอบย่อยนี้มีการกำหนดข้ออ้างมาให้ไว้ ๑ ย่อหน้า แล้วมีข้อสรุปตามมาข้ออ้างละ ๒-๔ ข้อ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่าข้อสรุปในแต่ละข้อเป็นข้อสรุปที่จำเป็น เป็นไปได้ หรือไม่เป็นไปตามข้ออ้างนั้น

๑.๔ ความสามารถในการตีความ (Interpretation) เป็นการวัดความสามารถในการให้นำหนักข้อมูล หรือหลักฐาน เพื่อตัดสินความเป็นไปได้ของข้อสรุป ลักษณะของแบบทดสอบย่อยนี้มีการกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อสรุปตามสถานการณ์ละ ๒-๓ ข้อ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่าข้อสรุปในแต่ละข้อว่าน่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือภายใต้สถานการณ์อันนั้น

๑.๕ ความสามารถในการประเมินการอ้างเหตุผล (Evaluation of Arguments) เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกการใช้เหตุผลว่าสิ่งใดเป็นความสมเหตุสมผล ลักษณะของแบบทดสอบนี้มีการกำหนดชุดของคำถามเกี่ยวกับประเด็นปัญหาสำคัญมาให้ ซึ่งแต่ละคำถามมีชุดของคำตอบพร้อมเหตุผลกำกับ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาว่า คำตอบใดมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับคำถามหรือไม่ และให้เหตุผลประกอบจากข้อความที่กล่าวมาข้างต้น การออกแบบวัดความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณโดยมากจะเป็นการวัดโดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดมุ่งหมายในการวัด ซึ่งจุดมุ่งหมายในการวัดจะแตกต่างกันไปตามทฤษฎีที่ใช้เป็นหลักในการอ้างอิงหรือตามนิยามของสิ่งที่ต้องการวัดรวมถึงองค์ประกอบ โครงสร้าง ของสิ่งที่ต้องการวัด เพื่อให้ทราบถึงความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณที่เกิดขึ้น ซึ่งวิธีการประเมินก็แตกต่างกันตามสถานการณ์นั้นๆ และความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณนั้น สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะส่งผลดีต่อผู้ที่มีความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ ผู้วิจัยจึงเลือกสร้างเครื่องมือวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณโดยใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบจากสถานการณ์ที่กำหนด จำนวน ๔ ตัวเลือกตามขั้นตอนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ๔ ขั้นตอน ดังนี้ การนิยามปัญหา การรวบรวมข้อมูล การแสวงหาแนวทางการแก้ปัญหา และการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล

๒.๒ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับชุดกิจกรรม

๒.๒.๑ ความหมายของชุดกิจกรรม

ชุดกิจกรรม (Activity Packages) เป็นชื่อที่ตั้งขึ้นมาใหม่แทนชื่อเดิมที่ เรียกว่าชุดการสอนหรือชุดการเรียนรู้ (Instructional Packages หรือ Learning Packages) เพราะเป็นสื่อที่ครู

นำมาใช้ประกอบการสอน และเป็นนวัตกรรมที่สามารถช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเอง ฝึกให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้สิ่งต่างๆ ในชุดกิจกรรมเพื่อศึกษาด้วยตนเอง ชุดกิจกรรมมีชื่อเรียกต่างๆ กันเช่น ชุดการสอน ชุดการเรียนรู้สำเร็จรูป ชุดกิจกรรม ซึ่งเป็นชุดของสื่อประสมที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ได้มีผู้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมหรือชุดการเรียนรู้หรือชุดการสอน ไว้ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์^{๓๔} ได้กล่าวว่า ชุดการสอนเป็นสื่อผสมที่ได้จากระบบการผลิต และการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับหน่วยหัวเรื่อง และวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

บุญเกื้อ ครอบหาเวช^{๓๕} ได้ให้ความหมายของชุดการสอนหรือชุดกิจกรรมว่าเป็นสื่อการสอน ชนิดหนึ่งของสื่อประสม (Multi-media) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ ตามหัวข้อ เนื้อหาและ ประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับ โดยจัดเอาไว้เป็นชุดๆ แล้วแต่ผู้สร้างจะทำขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้สอนเกิดความมั่นใจที่พร้อมจะสอน

บุญชม ศรีสะอาด^{๓๖} กล่าวว่า ชุดการสอนหรือชุดกิจกรรม(Instructional Package) คือ สื่อการเรียนหลายอย่างประกอบกัน จัดเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด (Package) เรียกว่าสื่อประสม (Multi-Media) เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ มีชื่อเรียกหลายอย่างเช่น Learning Package, Instructional Package หรือ Instructional Kits นอกจากจะใช้สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคลแล้วยังใช้ประกอบการสอนแบบอื่น เช่น ประกอบการบรรยาย การเรียนเป็นกลุ่มย่อย

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ^{๓๗} ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมว่าเป็นสื่อการสอน ชนิดหนึ่งที่เป็นลักษณะของสื่อประสม และเป็นการใช้สื่อตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปรวมกัน เพื่อให้นักเรียน ได้รับความต้องการ โดยอาจจัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ตามหัวข้อเรื่องและประสบการณ์ของแต่ละ หน่วยที่ต้องการให้นักเรียน ได้เรียนรู้ อาจจัดไว้เป็นชุดในกล่อง ซองกระเป๋ ชุดกิจกรรมอาจ ประกอบด้วยเนื้อหาสาระ คำสั่ง ใบบงานในการทำกิจกรรม วัสดุ อุปกรณ์ เอกสาร ความรู้ เครื่องมือ หรือสื่อจำเป็นสำหรับกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งแบบวัดและ ประเมินผล การเรียนรู้

^{๓๔} ชัยยงค์ พรหมวงศ์, **ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน**, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช, ๒๕๕๑), หน้า ๑๑๗-๑๑๘.

^{๓๕} บุญเกื้อ ครอบหาเวช, **นวัตกรรมการศึกษา**, (กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๒), หน้า ๙๑.

^{๓๖} บุญชม ศรีสะอาด, **การพัฒนาการสอน**, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, ๒๕๓๗), หน้า ๙๕.

^{๓๗} สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, **21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด**, (กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์, ๒๕๕๕), หน้า ๕๑.

Houston & et al^{๓๘} ได้ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการเรียนหรือชุดกิจกรรมเป็นชุดประสบการณ์ที่จัดเตรียมไว้ให้ผู้เรียน เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

Good^{๓๙} ได้อธิบายถึงชุดกิจกรรมว่า ชุดกิจกรรม คือ โปรแกรมทางการสอนทุกอย่างที่จัดไว้โดยเฉพาะ มีวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนคู่มือครู เนื้อหา แบบทดสอบ ข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนไว้อย่างชัดเจน ชุดกิจกรรมนี้ ครูเป็นผู้จัดให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ศึกษาและฝึกฝนตนเอง โดยครูเป็นผู้แนะนำเท่านั้น

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรม คือ ชุดของสื่อประสมที่มีการนำสื่อและกิจกรรมหลายๆ อย่างมาประกอบกันเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ ตามหัวข้อ เนื้อหา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับ ตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในกิจกรรม โดยครูเป็นผู้วางแผนการจัดกิจกรรม และเป็นผู้จัดให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ศึกษาและฝึกฝนตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์และเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒.๒ หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับชุดกิจกรรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์^{๔๐} ได้กล่าวว่า ชุดการเรียน (Learning Package) ชุดการสอน (Instruction Package) มีแนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้ในการสร้างชุดกิจกรรมเกิดจากหลักการและทฤษฎีซึ่งประกอบด้วยแนวคิดหลัก ๕ หลักการ

แนวคิดที่ ๑ ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ ความแตกต่างระหว่างบุคคลมีหลายด้านคือ ความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคม เป็นต้น ในการจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลนี้ วิธีการที่เหมาะสมที่สุด คือ การจัดการเรียนรายบุคคล หรือการสอนตามเอกัตภาพการศึกษา โดยเสรี การศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งล้วนเป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถ และความสนใจ โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

แนวคิดที่ ๒ ความพยายามที่เปลี่ยนแปลงการสอนจากเดิมที่ยึดครูเป็นแหล่งความรู้มาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนด้วยการใช้ความรู้จากสื่อการสอนแบบต่างๆ ซึ่งได้จัดให้ตรงกับเนื้อหาและประสบการณ์ตามหน่วยการสอน การเรียนด้วยวิธีนี้ ครูจะถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด อีกสองส่วนผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเองจากสิ่งที่ผู้สอนเตรียมไว้ในรูปของชุดกิจกรรม

^{๓๘} Houston, Robert W. and other, *Developing Instruction Modules*, College of Education. (Texas : University of Houston, 1972), p. 10-15.

^{๓๙} Good, C.V., *Dictionary of education* (3rd ed.), (New York : McGraw-Hill, 1973), p. 306.

^{๔๐} ชัยยงค์ พรหมวงศ์, *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน*, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๕๑), หน้า ๑๑๙-๑๒๐.

แนวคิดที่ ๓ การใช้สื่อดิจิทัลในรูปแบบของการจัดระบบการใช้สื่อการสอนหลายอย่างมาช่วยในการสอนให้เหมาะสม และใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับนักเรียน แทนการให้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เรียนตลอดเวลา แนวทางใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดกิจกรรม เพื่อเปลี่ยนจากการใช้สื่อเพื่อช่วยครูสอนมาเป็นการช่วยผู้เรียน

แนวคิดที่ ๔ ปฏิริยาสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับสภาพแวดล้อมเดิมนักเรียนเป็นฝ่ายรับความรู้จากครูเท่านั้นแทบจะไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นต่อเพื่อนๆ และต่อครู นักเรียนจึงขาดทักษะการแสดงออก และการทำงานเป็นกลุ่ม จึงได้มีการนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาในการเรียนการสอน เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้ประกอบกิจกรรมด้วยกัน ซึ่งนำมาสู่การผลิตสื่อออกมาในรูปแบบของชุดกิจกรรม

แนวคิดที่ ๕ การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งหมายถึง ระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียน

๑. ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง
๒. ได้ทราบว่าการตัดสินใจหรือการปฏิบัติงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร
๓. ได้รับการเสริมแรงที่ทำให้นักเรียนภูมิใจที่ได้ทำถูก หรือคิดถูกอันจะทำให้เกิดการทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต
๔. ได้เรียนรู้ไปทีละขั้นตอนตามความสามารถและความสนใจของตนเอง

จากแนวคิด การผลิตชุดกิจกรรมควรจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ สร้างแรงจูงใจ และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติมากที่สุด

๒.๒.๓ ประเภทของชุดกิจกรรม

จากการศึกษาชุดกิจกรรม พบว่าได้แบ่งประเภทของชุดกิจกรรม หรือชุดการสอนออกเป็นหลายประเภทที่ช่วยให้ผู้สร้างได้ตัดสินใจว่าจะสร้างชุดกิจกรรมในรูปแบบใด ดังนี้

บุญแก้ว ควรหาเวช^{๔๑} ได้แบ่งประเภทของชุดกิจกรรมเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๑. ชุดกิจกรรมประกอบคำบรรยาย เป็นชุดกิจกรรมสำหรับผู้สอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ได้รู้และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนขึ้นชุดกิจกรรมแบบนี้จะช่วยให้ผู้สอนลดการพูดให้น้อยลง และเป็นการใช้สื่อการสอนที่มีพร้อมอยู่ในชุดกิจกรรมในการเสนอเนื้อหามากขึ้น สื่อที่ใช้อาจได้แก่ ภาพ แผนภูมิ หรือกิจกรรมที่กำหนดไว้ เป็นต้น

๒. ชุดกิจกรรมแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดกิจกรรมสำหรับผู้เรียนร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ ๕-๗ คน โดยใช้สื่อการสอนที่บรรจุไว้ในชุดกิจกรรมแต่ละชุด มุ่งที่จะฝึกทักษะในเนื้อหาวิชา

^{๔๑} บุญแก้ว ควรหาเวช, **นวัตกรรมการศึกษา**, (กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๒), หน้า ๙๔-๙๕.

ที่เรียนและผู้เรียนมีโอกาสดำเนินงานร่วมกัน ชุดกิจกรรมชนิดนี้มักจะใช้สอนในการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นต้น

๓. ชุดกิจกรรมแบบรายบุคคลหรือชุดกิจกรรมตามเอกัตภาพ เป็นชุดกิจกรรมสำหรับเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือ ผู้เรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเอง อาจเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ ส่วนมากมักจะมุ่งให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติมผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนด้วยตนเองได้ด้วยชุดกิจกรรมชุดกิจกรรมชนิดนี้อาจจะจัดในลักษณะของหน่วยการสอนส่วนย่อยหรือโมดูลก็ได้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผู้ริเริ่มและพัฒนาชุดการสอนผู้หนึ่งก็คือ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้แบ่งชุดการสอนออกตามลักษณะการใช้งานออกเป็น ๓ ชนิด กล่าวคือ^{๔๒}

๑. ชุดการสอนประกอบคำบรรยายเป็นชุดการสอนสำหรับครู กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้กับครูใช้ประกอบคำบรรยาย ทำให้ครูพูดน้อยลง (การผูกขาดการเป็นพระเอก นางเอก ผู้ร้าย ตัวโกงแต่เพียงผู้เดียวของครูในห้องเรียนลดน้อยลง) นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น

๒. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนจะเห็นจากการประกอบกิจกรรมตามคำสั่งและหัวข้อที่กำหนดไว้ ครูเปลี่ยนบทบาทโดยสิ้นเชิงกลายเป็นผู้เตรียมประสบการณ์ผู้อำนวยการเรียนรู้ ผู้ประสานงาน (ให้เด็กทำกิจกรรม) และเป็นผู้ตอบคำถามเท่านั้น

๓. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองตามกระบวนการและลำดับขั้นตอนที่บอกไว้ เมื่อเรียนจบตอนแล้วก็ จะทำการทดสอบและประเมินผลแล้วก็เรียนชุดการสอนต่อไปตามลำดับขั้น ครูจะให้ความช่วยเหลือในฐานะผู้ประสานงานคอยตอบปัญหา (ถ้ามี) ชุดการสอนรายบุคคลนี้ ผู้เรียนนำไปเรียนที่บ้านก็ได้เป็นการช่วยเสริมวิชาที่นักเรียนเรียนอ่อนเป็นอย่างดี

วิชัย วงษ์ใหญ่^{๔๓} และประหยัด จิระวรพงศ์^{๔๔} มีความเห็นที่สอดคล้องกันว่า ชุดการสอนสามารถแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท คือ

๑. ชุดการสอนสำหรับคำประกอบคำบรรยาย หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ชุดการสอนสำหรับครู ใช้เป็นชุดการสอนสำหรับกำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียนให้ครูใช้ประกอบคำบรรยายเพื่อเปลี่ยนบทบาทการพูดของครูให้น้อยลง และเปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น ชุดการสอนนี้จะมีเพียงเนื้อหาเพียงหน่วยเดียวที่ใช้สอนกลุ่มใหญ่ ให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์พร้อมๆ กันตามเวลาที่กำหนดไว้

^{๔๒} ชัยยงค์ พรหมวงศ์, ชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ ๘-๑๕ (เอกสารการสอน), พิมพ์ครั้งที่ ๒๐, (นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๕), หน้า ๖๗๒-๖๗๓.

^{๔๓} วิชัย วงษ์ใหญ่, การพัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่, (กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, ๒๕๒๓), หน้า ๑๗๔-๑๗๕.

^{๔๔} ประหยัด จิระวรพงศ์, หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีทางการศึกษา, (พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๒๗), หน้า ๑๗๑.

๒. ชุติการสอนสำหรับกิจกรรมแบบกลุ่ม ชุติการสอนนี้มุ่งเน้นที่ตัวผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน และอาจจัดการเรียนในรูปแบบของศูนย์การเรียน ชุติการสอนกิจกรรมกลุ่มจะประกอบด้วยชุติการสอนย่อย ที่มีจำนวนเท่ากับศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีสื่อการเรียนหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมนั้น สื่อการเรียนอาจจัดในรูปแบบของการเรียนรายบุคคลหรือผู้เรียนทั้งศูนย์ใช้ร่วมกันก็ได้ ผู้เรียนจากชุติการสอนแบบกิจกรรมกลุ่มอาจต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อยในระยะเริ่มต้นเท่านั้น หลังจากเคยชินกับวิธีการใช้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้เองในขณะทำกิจกรรมหากมีปัญหา ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้เองในขณะทำกิจกรรมการเรียนหากมีปัญหา ผู้เรียนสามารถซักถามครูได้เสมอ เมื่อจบการเรียนแต่ละศูนย์แล้ว ผู้เรียนอาจจะสนใจการเรียนเสริมเพื่อเจาะลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ได้อีกจากศูนย์สำรองที่ครูจัดเตรียมไว้ เพื่อเป็นการไม่เสียเวลาที่ต้องเสียเวลาที่ต้องรอคอยบุคคลอื่น

๓. ชุติการสอนรายบุคคล เป็นชุติการสอนที่จัดระบบขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้นความสามารถของแต่ละบุคคล เมื่อศึกษาจบแล้วจะทำการทดสอบประเมินผลความก้าวหน้าและศึกษาชุดต่อไปตามลำดับ เมื่อมีปัญหาผู้เรียนจะปรึกษากันได้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือทันทีในฐานะผู้ประสานงานหรือผู้แนะแนวทางการเรียน ชุติการสอนแบบนี้จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของบุคคลให้พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองไป จนสุดขีดความสามารถ โดยไม่ต้องเสียเวลารอ คอย ผู้อื่นชุติการสอนนี้อาจเรียกว่า บทเรียนโมดูล

สุวิทย์ มูลคำ และ อรรถัย มูลคำ (๒๕๔๕, หน้า ๕๒ - ๕๓) ได้แบ่งประเภทของชุติการสอนไว้ ๓ ประเภท คือ^{๔๔}

๑. ชุติการสอนประกอบคำบรรยายของครู เป็นชุติการสอนสำหรับครูใช้สอนนักเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ หรือเป็นการสอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้นักเรียนส่วนใหญ่รู้และเข้าใจในเวลาเดียวกันมุ่งในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชุติการสอนแบบนี้จะช่วยให้ครูลดการพูดให้น้อยลงและใช้สื่อการสอนที่มีความพร้อมอยู่ในชุติการสอน

๒. ชุติการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุติการสอนสำหรับให้นักเรียน เรียนร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ ๕ - ๗ คน โดยใช้สื่อการสอนที่บรรจุไว้ในชุติการสอนแต่ละชุดมุ่งที่จะฝึกทักษะในเนื้อหาวิชาที่เรียน และให้นักเรียนมีโอกาทำงานร่วมกัน

๓. ชุติการสอนแบบรายบุคคลหรือชุติการสอนตามเอกัตภาพ เป็นชุติการสอนสำหรับเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือ นักเรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความสามารถ และความสนใจของตนเอง อาจจะเรียนที่โรงเรียน หรือที่บ้านก็ได้ ส่วนมากมักจะมุ่งให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติมนักเรียนสามารถประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง

จากการศึกษาการแบ่งประเภทชุติการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า ชุติการศึกษแบ่งเป็น ๒ ประเภท ตามลักษณะของการเรียนรู้และการทำกิจกรรมที่มีจุดมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วย

^{๔๔} สุวิทย์ มูลคำ และอรรถัย มูลคำ, ๒๑ วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบวนการคิด. (กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์, ๒๕๔๕), หน้า ๕๒ - ๕๓.

ตนเอง คือชุดกิจกรรมกลุ่มและชุดกิจกรรมรายบุคคล การที่จะเลือกผลิตชุดกิจกรรมชนิดใดนั้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูและผู้ผลิต ชุดกิจกรรมนี้จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล โดยมีครูผู้สอนมีหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือเสนอแนะเมื่อนักเรียนพบปัญหา หรือข้อสงสัยที่เกิดจากการเรียนด้วยชุดกิจกรรม

๒.๒.๔ องค์ประกอบของชุดกิจกรรม

ในการสร้างชุดกิจกรรมเพื่อนำมาใช้ในการสอนในวิชาต่างๆ นั้นจะต้องมีการศึกษาถึงองค์ประกอบของชุดกิจกรรม และนำมาเป็นแนวทางในการสร้างชุดกิจกรรม นักการศึกษาได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดกิจกรรมแตกต่างกันออกไปดังนี้

- ทิตนา แชมมณี^{๔๖} กล่าวว่าชุดกิจกรรมประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้
 ๑. ชื่อกิจกรรม ประกอบด้วย หมายเลขกิจกรรม ชื่อของกิจกรรม และเนื้อหาของกิจกรรม
 ๒. คำชี้แจงเป็นสว่นที่อธิบายความมุ่งหมายที่สำคัญของกิจกรรมและลักษณะของการจัดกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น
 ๓. จุดมุ่งหมายในส่วนที่ระบุจุดมุ่งหมายที่สำคัญของกิจกรรมนั้น
 ๔. ความคิดรวบยอด เป็นส่วนที่ระบุเนื้อหาหรือมโนทัศน์ของกิจกรรมนั้นส่วนนี้ควรได้รับการย้ำและเน้นเป็นพิเศษ
 ๕. สื่อ เป็นส่วนที่ระบุถึง วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรม เพื่อช่วยให้ครูทราบว่าต้องเตรียมอะไรบ้าง
 ๖. เวลาที่ใช้ เป็นส่วนที่ระบุเวลาโดยประมาณว่า กิจกรรมนั้นควรใช้เวลาเพียงใด
 ๗. ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม เป็นส่วนที่ระบุในการจัดกิจกรรมเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ วิธีการจัดกิจกรรมนี้ได้จัดไว้เป็นขั้นตอน ซึ่งจะสอดคล้องกับหลักวิชาแล้วยังเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ครูในการดำเนินการซึ่งมีขั้นตอนดังนี้
 - ๗.๑ ขั้นนำ เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน
 - ๗.๒ ขั้นกิจกรรม เป็นส่วนที่ทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้เกิดประสบการณ์นำไปสู่การเรียนรู้ตามเป้าหมาย
 - ๗.๓ ขั้นอภิปราย เป็นส่วนที่ผู้เรียนจะได้มีโอกาสนำประสบการณ์ที่ได้รับ จากขั้นกิจกรรมมาวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและอภิปรายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางออกไปอีก

^{๔๖} ทิตนา แชมมณี, การวิจัยทางการศึกษา, (กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๐), หน้า ๑๐-๑๒.

๗.๔ ขั้นสรุป เป็นส่วนที่ครูและผู้เรียนประมวลข้อความรู้ที่ได้จากขั้นกิจกรรมและขั้นอภิปราย นำมาสรุปหาสาระสำคัญที่สามารถนำไปใช้ต่อไป

๗.๕ ขั้นฝึกปฏิบัติ เป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้จากการเรียนในกิจกรรมไปฝึกปฏิบัติเพิ่มเติม

๗.๖ ขั้นประเมินผล เป็นส่วนที่ได้รับความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนหลังจากการฝึกปฏิบัติครบถ้วนทุกขั้นตอนแล้ว โดยได้ทำแบบฝึกกิจกรรมทบทวนท้ายชุดกิจกรรม

บุญเกื้อ ครอบหาเวช^{๔๗} ได้จำแนกองค์ประกอบที่สำคัญๆ ภายในชุดกิจกรรมไว้ ๔ ส่วน คือ

๑. คู่มือ เป็นคู่มือและแผนการสอนสำหรับผู้สอนหรือผู้เรียนตามชนิดของชุดกิจกรรม ภายในคู่มือจะชี้แจงถึงวิธีการใช้ชุดกิจกรรมเอาไว้อย่างละเอียด ทำเป็นเล่มหรือแผ่นพับ

๒. บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ จะเป็นส่วนที่บอกให้ผู้เรียนดำเนินการเรียนหรือประกอบกิจกรรมแต่ละอย่าง ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ บัตรจะมีอยู่ในชุดกิจกรรมแบบกลุ่มและรายละเอียดซึ่งจะประกอบไปด้วย

๒.๑ คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา

๒.๒ คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินการ

๒.๓ การสรุปทบทวน

๓. เนื้อหาสาระและสื่อจะบรรจุไว้ในรูปของสื่อการสอนต่างๆ ประกอบด้วยบทเรียน โปรแกรม สไลด์ เทปบันทึกเสียง ตัวอย่างจริง รูปภาพ เป็นต้น ผู้เรียนจะศึกษาจากสื่อการสอนต่างๆ ที่บรรจุอยู่ในชุดการสอนตามบัตรที่กำหนดให้

๔. แบบประเมินผล ผู้เรียนจะทำการประเมินผลที่อยู่ในชุดกิจกรรมอาจจะเป็นแบบฝึกหัดให้เติมคำในช่องว่าง เลือกคำตอบที่ถูก จับคู่ คูณผลจากการทดลอง หรือให้ทำกิจกรรม เป็นต้น

อรนุช ลิ้มศิริ^{๔๘} กล่าวว่า ชุดการสอนอาจมีหลายรูปแบบที่แตกต่างกัน แต่จะต้องประกอบด้วยส่วนต่างๆ ที่สำคัญ ดังนี้

๑. คู่มือครู เป็นคู่มือและแผนการสอนสำหรับครูและนักเรียนตามลักษณะของชุดการสอน ภายในคู่มือครูจะชี้แจงวิธีการใช้ชุดการสอนไว้อย่างละเอียด ครู และนักเรียนจะต้องปฏิบัติตามคำชี้แจงอย่างเคร่งครัด จึงจะสามารถใช้ชุดการสอนนั้นได้ผล คู่มือครูอาจทำเป็นเล่มหรืออาจทำเป็นแผ่น แต่ต้องมีส่วนสำคัญ ดังนี้

๑.๑ คำชี้แจงสำหรับครู

๑.๒ บทบาทของครู

^{๔๗} บุญเกื้อ ครอบหาเวช, นวัตกรรมการศึกษา, (กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๒), หน้า ๙๕-๙๗.

^{๔๘} อรนุช ลิ้มศิริ, นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอน, พิมพ์ครั้งที่ ๓, (พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๔๖), หน้า ๑๗๑-๑๗๒.

๑.๓ การจัดชั้นเรียนพร้อมแผนผัง

๑.๔ แผนการสอน

๑.๕ แผนฝึกปฏิบัติ

๒. บัตรคำสั่ง (คำแนะนำ) เพื่อให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมแต่ละอย่างที่มีอยู่ในชุดการสอน แบบกลุ่มและชุดการสอนแบบรายบุคคล บัตรคำสั่งจะประกอบด้วย

๒.๑ คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา

๒.๒ คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรม

๒.๓ การสรุปบทเรียนอาจใช้การอภิปรายหรือตอบคำถาม

บัตรคำสั่งจะต้องมีถ้อยคำกะทัดรัด เข้าใจง่าย ชัดเจน ครอบคลุมกิจกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติ ผู้เรียนจะต้องอ่านบัตรคำสั่งให้เข้าใจเสียก่อน แล้วจึงปฏิบัติเป็นขั้นๆ ต่อไป

๓. เนื้อหาและประสบการณ์ จะถูกบรรจุในรูปของสื่อต่างๆ อาจจะประกอบด้วยบทเรียน สำเร็จรูป สไลด์ เทปบันทึกเสียง แผ่นภาพโป่งใส วัสดุกราฟิก หุ่นจำลองของตัวอย่าง รูปภาพ เป็นต้น ผู้เรียนจะต้องศึกษาจากสื่อการสอนต่างๆ ที่บรรจุในชุดการสอนตามบัตรคำสั่งที่กำหนดให้

๔. แบบประเมินผล (ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน) อาจอยู่ในรูปของแบบฝึกหัด ให้เติมคำลงในช่องว่าง จับคู่ เลือกคำตอบถูก หรืออาจดูผลจากการทดลอง หรือทำกิจกรรมเพื่อให้การสร้างและการใช้ชุดการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการสอนอาจมีองค์ประกอบ ดังนี้

๔.๑ หัวข้อเรื่อง เป็นการแบ่งหน่วยการเรียนรู้ออกเป็นส่วนย่อย เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น

๔.๒ กิจกรรมสำรอง จำเป็นสำหรับชุดการสอนแบบกลุ่ม กิจกรรมสำรองนี้ต้องเตรียมไว้สำหรับนักเรียนบางคนหรือบางกลุ่มที่ทำงานเสร็จก่อนคนอื่น โดยให้มีกิจกรรมอย่างอื่นทำเพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้นทำให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายหรือก่อให้เกิดปัญหาในทางวินัยของชั้นเรียนขึ้น

๔.๓ ขนาดรูปแบบของชุดการสอน ชุดการสอนไม่ควรใหญ่หรือเล็กเกินไปควรจัดให้มีขนาดพอเหมาะ เพื่อสะดวกในการเก็บรักษา

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (๒๕๔๕, หน้า๕๒) ได้แบ่งองค์ประกอบของชุดกิจกรรมไว้ดังนี้

๑. คู่มือการใช้ชุดการสอน เป็นคู่มือและแผนการสอนสำหรับครูหรือนักเรียนตามแต่ชนิดของชุดการสอน ภายในคู่มือจะชี้แจงถึงวิธีการใช้ชุดการสอน อาจจะทำเป็นเล่มหรือแผ่นพับก็ได้

๒. บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ จะเป็นส่วนที่บอกให้นักเรียนดำเนินการเรียนหรือประกอบกิจกรรมแต่ละอย่างตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ มักจะอยู่ในรูปของกระดาษแข็ง ซึ่งจะประกอบด้วย

๒.๑ คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา

๒.๒ คำสั่งให้นักเรียนดำเนินกิจกรรม

๒.๓ การสรุปบทเรียน

๓. เนื้อหาสาระและสื่อ จะบรรจุไว้ในรูปของสื่อต่างๆ อาจประกอบด้วยบทเรียนโปรแกรม สไลด์ เทปบันทึกเสียง วีดีโอ แผ่นภาพโป่งใส วัสดุกราฟิก หุ่นจำลองของตัวอย่าง รูปภาพ เป็นต้น นักเรียนจะศึกษาจากสื่อการสอนต่างๆ ที่บรรจุในชุดการสอนตามบัตรคำที่กำหนดไว้ให้

๔. แบบประเมินผล นักเรียนจะทำการประเมินผลความรู้ด้วยตนเองก่อนและหลังเรียน แบบประเมินผลที่อยู่ในชุดการสอนอาจจะเป็นแบบฝึกหัดให้เติมคำลงในช่องว่าง เลือกคำตอบที่ถูก จับคู่ดูผลจากการทดลอง หรือให้ทำกิจกรรมส่วนประกอบข้างต้นนี้จะบรรจุอยู่ในกล่องหรือซองจัดเอาไว้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกแก่การใช้หยิบแยกออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

๑. กล่อง

๒. สื่อการสอนและบัตรบอกชนิดของสื่อการสอนเรียงตามการใช้

๓. บันทึกการสอน ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

๓.๑ รายละเอียดเกี่ยวกับวิชาและหน่วยการสอน

๓.๒ รายละเอียดเกี่ยวกับนักเรียน

๓.๓ เวลาจำนวนชั่วโมง

๓.๔ วัตถุประสงค์ทั่วไป

๓.๕ วัตถุประสงค์เฉพาะ

๓.๖ เนื้อหาวิชาและประสบการณ์

๓.๗ กิจกรรมและสื่อการสอนประกอบวิธีสอน

๓.๘ การประเมินผล วัดผล การทดสอบก่อนและหลังเรียน

จากการศึกษาองค์ประกอบของชุดกิจกรรมจากนักการศึกษาผู้วิจัยได้สรุปว่า ชุดกิจกรรมต้องมีองค์ประกอบหลักคือ คำชี้แจงในการใช้ชุดกิจกรรม คู่มือครู คู่มือนักเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ ชื่อกิจกรรม แบบฝึกหัดหรือเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อสำหรับศูนย์กิจกรรมและการประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน

จากการศึกษาองค์ประกอบของชุดกิจกรรม ทำให้ทราบว่าองค์ประกอบมีหลายรูปแบบ สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของชุดกิจกรรม ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้ ๑. คำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรม ๒. คำชี้แจงสำหรับครู ๓. คำชี้แจงสำหรับนักเรียน ๔. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยมี ๔.๑ สาระสำคัญ ๔.๒ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ๔.๓ สาระการเรียนรู้ ๔.๔ กิจกรรมการเรียนรู้ ๔.๕ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ๔.๖ การวัด/ประเมินผล ๕. สื่อประกอบในชุดกิจกรรม ๖. การวัดและประเมินผล

๒.๒.๕ ขั้นตอนการพัฒนาชุดกิจกรรม

การพัฒนาชุดกิจกรรมเป็นงานที่ละเอียดต้องอาศัยความรอบคอบ ความเข้าใจเพื่อให้ได้ชุดกิจกรรมที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย อีกทั้งต้องมีการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเพื่อจะได้

นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างสมบูรณ์ ได้ลำดับขั้นตอนในการพัฒนาชุดกิจกรรมที่สำคัญไว้ ๑๐ ขั้นตอน ดังนี้^{๔๔}

๑. หมดหมู่ เนื้อหา และประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการ เป็นแบบสหวิทยาการตามความเหมาะสม

๒. กำหนดหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอนโดยประมาณเนื้อหาวิชาที่ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์หรือหนึ่งครั้ง

๓. กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนต้องถามตัวเองในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์อะไรบ้างแก่ผู้เรียน แล้วกำหนดออกมาเป็น ๔-๖ หัวเรื่อง

๔. กำหนดมโนทัศน์และหลักการ มโนทัศน์และหลักการที่กำหนดจะต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปแนวคิด สารและหลักเกณฑ์ที่สำคัญไว้ เพื่อเป็นแนวทางการจัดเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกัน

๕. กำหนดจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง เป็นจุดประสงค์ทั่วไปก่อนแล้วเปลี่ยนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์การเปลี่ยนพฤติกรรม

๖. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้โดยสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งจะเป็นแนวทางการเลือกผลิตสื่อการสอน "กิจกรรมการเรียนรู้" หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การอ่าน การทำกิจกรรมตามบัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เขียนภาพ เล่นเกม เป็นต้น

๗. กำหนดแบบประเมินผล ต้องประเมินผลให้ตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยใช้แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากอ่านกิจกรรมมาเรียบร้อยแล้วผู้เรียนได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

๘. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการที่ครูใช้ถือเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้ว ก็จัดสื่อการสอนเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ

๙. หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม เพื่อเป็นการประกันว่าชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการสอน ผู้สร้างจึงต้องกำหนดเกณฑ์ล่วงหน้า โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการ เพื่อช่วยให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้บรรลุผล

๑๐. การใช้ชุดกิจกรรม ชุดกิจกรรมที่ได้ปรับปรุงแล้ว และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สามารถนำไปสอนผู้เรียนได้ตามประเภทของชุดกิจกรรม และตามลำดับการศึกษาโดยกำหนดขั้นตอนการใช้ดังนี้

- ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อพิจารณาพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ขึ้นสรุปบทเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป

วิชัย วงษ์ใหญ่ (๒๕๒๕, หน้า ๑๘๕) ได้เสนอขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

^{๔๔} ชัยยงค์ พรหมวงศ์, ชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ ๘-๑๕ (เอกสารการสอน), พิมพ์ครั้งที่ ๒๐, (นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๕), หน้า ๑๒๓.

๑. ศึกษาเนื้อหาสาระของวิชาที่จะนำมาสู่การสร้างกิจกรรมนั้นอย่างละเอียด เมื่อทราบจุดมุ่งหมายวิชาชีพที่จะนำมาสร้างชุดกิจกรรมนั้น เน้นหลักของการเรียนรู้อะไรบ้าง แล้วพิจารณาแบ่งหน่วยการเรียนรู้การสอน ซึ่งควรลำดับขั้นตอนเนื้อหาสาระ ตามสิ่งที่จำเป็นต้องเรียนรู้ก่อนหลัง และตามขั้นตอนของความรู้ และลักษณะของวิชานั้นๆ

๒. เมื่อศึกษาเนื้อหาสาระและบางหน่วยการเรียนรู้ได้แล้ว ให้พิจารณาว่าจะสร้างชุดกิจกรรมแบบใดโดยคำนึงถึงผู้เรียนคือใคร จะทำกิจกรรมอย่างไร และจะทำได้ดีเพียงใด

๓. กำหนดหน่วยการเรียนรู้การสอน โดยประมาณเนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด

๔. กำหนดความคิดรวบยอดให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง

๕. กำหนดจุดประสงค์ของการเรียนเชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความคิดรวบยอด และครอบคลุมเนื้อหาสาระของการเรียนรู้

๖. วิเคราะห์งานโดยนำจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละข้อวิเคราะห์งาน เพื่อคิดกิจกรรมการเรียนการสอน แล้วจัดลำดับกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมถูกต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ

๗. วางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่วิเคราะห์งานไว้แล้ว

๘. การผลิตสื่อการเรียนหรือ ระบุข้อเสนอแนะการจัดทำ หรือจัดหาสื่อการเรียนอย่างละเอียด สื่อการเรียนควรพิจารณาสิ่งที่หาได้ง่าย ราคาถูก สะดวกต่อการใช้ แต่ใช้ได้ผล คือช่วยการเรียนการสอนได้สัมฤทธิ์ผลสูงขึ้น

๙. วางแผนการประเมินผล ทั้งการประเมินก่อนเรียน และหลังเรียน ทดลองใช้ชุดการสอนเพื่อหาประสิทธิภาพ การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมควรนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเล็กๆ ดูก่อน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่อง และแก้ไขปรับปรุงแล้วจึงไปทดลองใช้กลุ่มใหญ่

๑๐. การทดลองใช้ชุดกิจกรรมเพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องนั้นจะพิจารณาสิ่งต่อไปนี้คือ

๑๐.๑ ชุดกิจกรรมนั้นต้องเป็นความรู้พื้นฐานของผู้เรียนหรือไม่

๑๐.๒ กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการเรียนเหมาะสมหรือไม่

๑๐.๓ เนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอด และจุดประสงค์สอดคล้องเหมาะสมหรือไม่

๑๐.๔ การประเมินผลก่อนและหลังเรียนให้ความเชื่อมั่นมากน้อยเพียงใด

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ^{๕๐} ได้เสนอขั้นตอนในการผลิตชุดการสอน ดังนี้

๑. กำหนดเรื่องเพื่อทำชุดการสอน อาจจะแบ่งย่อยหัวข้อเป็นหัวข้อย่อย ขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหาและลักษณะของการใช้ชุดกิจกรรม

^{๕๐} สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด, (กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์, ๒๕๔๕), หน้า ๕๓ - ๕๕.

๒. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจมีการกำหนดเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือบูรณาการให้เหมาะสมตามวัย

๓. จัดหน่วยการเรียนรู้การสอนให้เหมาะสมว่าจะมีการแบ่งเป็นกี่หน่วยหัวข้อย่อยอะไรบ้าง ใช้เวลานานเท่าไรให้พิจารณาให้เหมาะสมกับวัยและระดับชั้น

๔. กำหนดหัวข้อเรื่อง เพื่อสะดวกแก่นักเรียนว่า แต่ละหน่วยประกอบด้วยหัวข้อใดบ้าง

๕. กำหนดความคิดรวบยอดหรือหลักการ ต้องมีการกำหนดให้ชัดเจนว่า นักเรียนเกิด ความคิดรวบยอดหรือหลักการใดบ้าง

๖. กำหนดจุดประสงค์การสอน หมายถึง จุดประสงค์ที่แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้หรือ จุดประสงค์ทั่วไปรวมทั้งเกณฑ์การตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

๗. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องกำหนดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อ เป็นแนวทางการผลิตสื่อการเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ การออกแบบทดสอบ

๘. กำหนดแบบประเมินผล ต้องออกแบบประเมินให้ตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อ ทราบความเป็นไปของนักเรียนว่ามีความก้าวหน้าทางการเรียนเป็นอย่างไร

๙. เลือกและผลิตสื่อการสอน ควรมีสื่อการสอนในแต่ละหัวเรื่องให้เรียบร้อย ควรจัดสื่อ การสอนเหล่านั้นออกเป็นหมวดหมู่ในกล่องหรือแฟ้มที่เตรียมไว้ก่อนนำไปหาประสิทธิภาพ เพื่อหา ความตรง ความเที่ยงก่อนนำไปใช้

๑๐. สร้างข้อทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ควรสร้างให้ครอบคลุมเนื้อหา และกิจกรรม ที่กำหนดให้เกิดการเรียนรู้โดยพิจารณาจากจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นสำคัญ

๑๑. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เมื่อสร้างชุดการสอนเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องนำ ชุดการสอนไปทดสอบโดยวิธีการต่างๆ ก่อนนำไปใช้จริง จากการศึกษาการสร้างชุดกิจกรรมในการ สร้างชุดกิจกรรมจะต้องศึกษาเนื้อหาของรายวิชา เพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับผล การเรียนรู้ที่คาดหวัง เลือกใช้สื่อที่เหมาะสม จัดกิจกรรมอย่างหลากหลาย และนำชุดกิจกรรมไป ทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้จริง

สรุปว่า ในการสร้างชุดกิจกรรมนั้น ควรมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรมการ เรียนการสอน วัสดุสื่อการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย นำไปทดลอง ใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ชุดกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ แล้วจึงนำชุดกิจกรรมนั้นไปใช้จริงต่อไป

๒.๒.๖ การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพชุดกิจกรรม

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตชุดกิจกรรมจะพึงพอใจว่า หากชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้น แล้ว ชุดกิจกรรมนั้นก็มีคุณค่าต่อการลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน ๒ ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย(ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่า ประสิทธิภาพเป็น E, (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E. (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

๑. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง คือ ประเมินผลต่อเนื่องซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลายๆ พฤติกรรม (Process) ของผู้เรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่มและรายงานบุคคลได้แก่ งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

๒. ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย คือ ประเมินผลลัพธ์ (Products) ของผู้เรียนโดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน

ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมจะกำหนดเป็นเกณฑ์ ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่น่าสนใจ โดยกำหนดให้เป็นร้อยละของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงาน และการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมด ต่อร้อยละของผลการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ E/E. คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

๒.๓.๖.๑ วิธีประเมินประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม ทำได้ ๒ วิธี

๑. ประเมินโดยอาศัยเกณฑ์ การประเมินประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเป็นการตรวจสอบหรือประเมินประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม ที่นิยมประเมินจะเป็นชุดกิจกรรมสำหรับกลุ่มกิจกรรมหรือชุดกิจกรรมที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน ๙๐/๙๐ (๙๐/๙๐ Standard) เป็นเกณฑ์ประเมินสำหรับเนื้อหาประเภทความรู้ ความจำ และใช้เกณฑ์มาตรฐาน ๘๐/๘๐ สำหรับเนื้อหาที่เป็นทักษะ ความหมายของตัวเลขและเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว มีความหมายดังนี้ ๙๐ ตัวแรก หมายถึง ค่าร้อยละของประสิทธิภาพในด้านกระบวนการของชุดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยผลของการปฏิบัติการกิจต่างๆ เช่น งาน และแบบฝึกของผู้เรียน โดยนำคะแนนที่ได้จากการวัดผลการกิจทั้งหลายทั้งรายบุคคลและกลุ่มย่อยทุกชิ้นมารวมกัน และคำนวณค่าร้อยละเฉลี่ย ส่วน ๙๐ ตัวหลัง นั้น หมายถึง คะแนนจากการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ของผู้เรียนทุกคน นำมาคำนวณหาค่าร้อยละเฉลี่ย ก็จะได้ค่าตัวเลขทั้งสอง เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานต่อไป

การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานนั้นจะกำหนดเกณฑ์เป็นเท่าใดนั้น ให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม แต่โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้มักจะต้องเอาไว้ที่ ๘๐/๘๐, ๘๕/๘๕, + ๙๐/๙๐ ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตคติอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ คือ ๗๐/๗๐ หรือ ๗๕/๗๕ ทั้งนี้ หลังจากประเมินประสิทธิภาพแล้วผลลัพธ์ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งเอาไว้ มีข้อแม้ว่าต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์เกินกว่า ๒.๕%^{๕๑}

๒. ประเมินโดยไม่ได้ตั้งเกณฑ์ไว้ล่วงหน้า เป็นการประเมินด้วยการเปรียบเทียบผลการสอบของผู้เรียนหลังจากที่เรียนจากชุดกิจกรรมนั้นแล้ว (Post-test) สูงกว่าก่อนเรียน (Pre-test) อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ หากผลการเปรียบเทียบพบว่าผู้เรียนได้คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ก็แสดงว่าชุดกิจกรรมนั้นมีประสิทธิภาพ

^{๕๑} จันทรฉาย เติมียาการ, การเลือกใช้สื่อทางการศึกษา, (กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, ๒๕๓๓), หน้า

นอกจากนี้ วิจิตร เรื่องดงยาง^{๕๒} ได้กล่าวถึงความจำเป็นที่ต้องหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมไว้ ดังนี้

๑. เพื่อความแน่ใจว่าชุดฝึกหรือชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ
๒. เพื่อความแน่ใจว่า ชุดฝึกหรือชุดกิจกรรมนั้นสามารถทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายอย่างแท้จริง
๓. ถ้าจะผลิตชุดกิจกรรมออกมาเป็นจำนวนมาก การทดลองหาประสิทธิภาพ จะเป็นหลักประกันว่า ผลิตออกมาแล้วใช้ได้ มิฉะนั้นอาจเสี่ยงประมาณ เสียแรงงาน เสียเวลา เพราะผลิตออกมาแล้วใช้การไม่ได้

๒.๒.๗ ประโยชน์ของชุดกิจกรรม

ในการนำชุดกิจกรรมการเรียนมาใช้ นั้น ได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนไว้ดังนี้

- บุญเกื้อ ควรหาเวช^{๕๓} ได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของชุดการเรียน (ชุดกิจกรรม) ไว้ดังนี้
๑. ส่งเสริมการเรียนแบบรายบุคคล ผู้เรียนเรียนได้ตามความสามารถ ความสนใจ ตามเวลาและโอกาสที่เหมาะสมของแต่ละคน
 ๒. ช่วยจัดปัญหาการขาดแคลนครู เพราะชุดการสอนช่วยให้ผู้เรียนได้ด้วยตนเองหรือต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนเพียงเล็กน้อย
 ๓. ช่วยในการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพราะผู้บริหารสามารถนำเอาชุดการสอนไปใช้ได้ทุกสถานที่และทุกเวลา
 ๔. ช่วยลดภาระและช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ครูเพราะชุดการสอนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่ สามารถนำไปใช้ได้ทันที
 ๕. เป็นประโยชน์ในการสอนแบบศูนย์การเรียน
 ๖. ช่วยให้ครูวัดผลผู้เรียนได้ตรงตามความมุ่งหมาย
 ๗. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
 ๘. ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ
 ๙. ช่วยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักเคารพ นับถือ ความคิดเห็นของผู้อื่น

^{๕๒} วิจิตร เรื่องดงยาง, “การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เงิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช ๒๕๒๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๓๓)”, วิทยานิพนธ์ กศ.ม., (มหาวิทยาลัยมหาสารคาม: มหาสารคาม, ๒๕๓๘), หน้า ๔๘.

^{๕๓} บุญเกื้อ ควรหาเวช, นวัตกรรมการศึกษา, (กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๒), หน้า ๙๕-๙๗.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์^{๕๔} ได้สรุปคุณค่าของชุดการสอน ดังนี้

๑. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ให้มีลักษณะเป็นนามธรรม ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี

๒. ได้รับความสนใจของผู้เรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดกิจกรรมจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยตนเองและสังคม

๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเองและรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

๔. เป็นการสร้างความพร้อมและมั่นใจแก่ผู้เรียน เพราะชุดกิจกรรมผลิตไว้เป็นหมวดหมู่สามารถหยิบมาใช้ได้ทันที

๕. ทำให้การเรียนของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ชุดกิจกรรมสามารถทำให้ผู้เรียนได้เรียนอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าผู้สอนจะมีสภาพหรือความขัดแย้งทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด

๖. ช่วยให้ผู้เรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากชุดกิจกรรมทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนผู้สอน แม้ผู้สอนจะพูดหรือสอนไม่เก่ง ผู้เรียนก็สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจากชุดกิจกรรมที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว

๗. กรณีที่ครูประจำวิชาไม่สามารถเข้าสอนได้ตามปกติ ครูคนอื่นก็สามารถสอนแทนโดยใช้ชุดกิจกรรมได้ มิใช่เข้าไปคุมชั้นเรียนและปล่อยให้ นักเรียนอยู่เฉยๆ เพราะเนื้อหาอยู่ในชุดกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ครูผู้สอนไม่ต้องเตรียมพร้อมมาก

นอกจากนั้นชุดการสอนยังมีประโยชน์ ดังนี้ (บำรุงศักดิ์ บุระสิทธิ์, ๒๕๔๘, หน้า ๕๘)

๑. เป็นการฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รู้จักทำงานร่วมกัน
๒. เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกวัสดุการเรียนและกิจกรรมที่ชอบ
๓. เปิดโอกาสให้นักเรียนก้าวหน้าไปตามอัตราความสามารถของแต่ละคน
๔. เป็นการเรียนที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล
๕. มีการวัดผลตนเองบ่อยๆ ทำให้นักเรียนรู้การกระทำของตนและสร้างแรงจูงใจ
๖. นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองและมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแท้จริง
๗. เป็นการเรียนรู้ชนิด Active ไม่ใช่ Passive
๘. นักเรียนเรียนที่ไหน เมื่อไรก็ได้ ตามความพอใจของนักเรียน
๙. สามารถปรับปรุง การสื่อความหมายระหว่างนักเรียนกับครู

สรุปจากประโยชน์ของชุดกิจกรรมที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ชุดการเรียนการสอน หรือชุดกิจกรรมเป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีความเหมาะสม ที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ อย่างรวดเร็ว

^{๕๔} ชัยยงค์ พรหมวงศ์, ชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ ๘-๑๕ (เอกสารการสอน), พิมพ์ครั้งที่ ๒๐, (นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๕), หน้า ๑๒๑.

ทำให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายหรือเกิดความท้อถอยในการเรียนเพราะผู้เรียนมีสิทธิที่จะกลับไปศึกษาเรื่องที่ตนเองไม่เข้าใจ

๒.๓ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ดังนี้

พรรณิ แพงทิพย์^{๕๕} ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การคิดแก้ปัญหาผ่านตัวเลขเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ พบว่า บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การคิดแก้ปัญหาผ่านตัวเลขโดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 44.3$ S.D. = 0.05 ๒) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณหลังการใช้บทเรียนออนไลน์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ๓) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 44.7$ S.D. = 0.06)

ชุติกานต์ เอี้ยวเล็ก^{๕๖} (๒๕๖๖) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า ผลการวิจัยพบว่า ๑) นักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์ที่มีต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กปฐมวัย หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม ($p < .05$) และ ๒) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์มีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กปฐมวัยทั้งโดยรวมและรายด้านหลังการจัดกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย = ๗.๐๕, S.D. = ๒.๙๐) สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย = ๑.๘๑, S.D. = ๐.๕๗)

^{๕๕} พรรณี แพงทิพย์ และสิทธิชัย แพงทิพย์, การพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การคิดแก้ปัญหาผ่านตัวเลขเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕, การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ ๑๕ วันที่ ๒๖-๒๘ เมษายน ๒๕๖๕.

^{๕๖} ชุติกานต์ เอี้ยวเล็ก, “ผลการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กปฐมวัย”, วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ปีที่ ๓๔ ฉบับที่ ๒ (พฤษภาคม - สิงหาคม ๒๕๖๖): ๑๔-๒๘.

กฤติกา สังขวดี^{๕๗} ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ ๑ ผลการพัฒนารูปแบบการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสาน ๕ ขั้น ได้แก่ ๑) D: วิเคราะห์และค้นหา เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน เพื่อค้นหาปัญหาจากการใช้นวัตกรรม ในการระบุชี้กำหนด ๒) M: พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สารสนเทศในศตวรรษที่ ๒๑ ๓) A: การเลือกสื่อการสอนออนไลน์บูรณาการขั้นการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสาน ๔) I: ให้ความรู้และปฏิบัติทักษะกระบวนการ และ ๕) C: การประเมินผล เพื่อปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหา และผลการวิจัยระยะที่ ๒ ผลการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ ๒๑ พบว่า ผลการวิจัยประสิทธิผลหลังเรียนของนักศึกษามีความรู้สารสนเทศสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และผลการประเมินความพึงพอใจการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา อยู่ในระดับมาก

ชนศักดิ์ เจริญธรรม^{๕๘} ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ๑. องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา มี ๖ องค์ประกอบหลัก ๓๘ ตัวชี้วัด ประกอบด้วย ๑) การวิเคราะห์ผู้เรียน ประกอบด้วย ๒ ตัวชี้วัด ๓) การวิเคราะห์หลักสูตร ประกอบด้วย ๓ ตัวชี้วัด ๓) การกำหนดจุดประสงค์ ประกอบด้วย ๓ ตัวชี้วัด ๔) การออกแบบการเรียนรู้ ประกอบด้วย ๑๔ ตัวชี้วัด ๕) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย ๑๔ ตัวชี้วัด ๖) การวัดและประเมินผลประกอบด้วย ๓ ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ๒. สภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และวิธีการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา ได้แก่ ๑) การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ๒) การฝึกอบรม ๓) การฝึกปฏิบัติในงาน ๔) การใช้ระบบพี่เลี้ยง ๕) การสอนแผนงาน ๖) การศึกษานอกสถานที่ ๗) การนิเทศ และ ๘) โรงเรียนเป็นฐาน ๓. โปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย ๑ ส่วน คือ ๑) โปรแกรมฯ และ ๒) คู่มือการใช้โปรแกรมฯ โดยมีองค์ประกอบของโปรแกรม คือ ๑) หลักการ ๒) วัตถุประสงค์ ๓) เนื้อหา ๔) วิธีการพัฒนา และ ๕) การวัดและประเมินผล เนื้อหาประกอบด้วย ๔ Module คือ Module ๑ การวิเคราะห์ผู้เรียน Module ๒ การ

^{๕๗} กฤติกา สังขวดี, “ผลการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา”, วารสารปัญญาภิวัฒน์, ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๑ (มกราคม-เมษายน ๒๕๖๓): ๒๙๑-๓๐๓.

^{๕๘} ชนศักดิ์ เจริญธรรม, “การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา”, วารสารศึกษาศาสตร์ ปีที่ ๓๐ ฉบับที่ ๓ (กันยายน-ธันวาคม ๒๕๖๕): ๖๓-๘๕.

วิเคราะห์หลักสูตร Module ๓ การออกแบบการเรียนรู้ และ Module ๔ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการพัฒนา ได้แก่ ๑) การศึกษาด้วยตนเอง ๒) การชมวีดิทัศน์โรงเรียนที่มีวิธีการปฏิบัติเป็นเลิศ ๓) การประชุมเชิงปฏิบัติการ ๔) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ๕) การบูรณาการแบบสอดแทรกกับการปฏิบัติงาน ๖) โรงเรียนเป็นฐาน ๗) การนิเทศ และ ๘) ระบบพี่เลี้ยงและการสอนแนะ ใช้เวลาในการพัฒนา จำนวน ๖๕ ชั่วโมง ผลการประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ของโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ๔. ผลการทดลองใช้โปรแกรมฯ พบว่า ๑) คะแนนทดสอบหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ทั้งโดยรวมและรายด้าน และผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๗๕ ทุกคน ๒) ความสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโดยรวมหลังการพัฒนา อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ๓) ความพึงพอใจต่อโปรแกรมฯ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ๔) ความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาวิทยาศาสตร์ มีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

อรุณ ศรีโนนยาง^{๕๙} ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ โดยการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง ผลการวิจัยพบว่า ๑) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ หลังการ จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ สูง กว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ๒) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และ ๓) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่องพันธะโคเวเลนต์ อยู่ในระดับมากที่สุด

ชินรส กวางแก้ว^{๖๐} ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการการเรียนรู้โดยใช้โครงงานบูรณาการกับกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อปรับปรุงความสามารถด้านความรู้ดิจิทัลในวิชาเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ พบว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดปทุมธานี ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ จำนวน ๒ ห้องเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม ได้นักเรียน จำนวน ๖๙ คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง ๓๔ คน และกลุ่มควบคุม ๓๕ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ๑) แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน ๔ แผน รวม ๙ ชั่วโมง ๒) แผนการจัดการเรียนรู้แบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานผสมผสานกับกระบวนการคิด

^{๕๙} อรุณ ศรีโนนยาง, “การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔”, วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. ปีที่ ๑๔ ฉบับที่ ๒ (พฤษภาคม – สิงหาคม ๒๕๖๓): ๒๒๙-๒๔๐.

^{๖๐} ชินรส กวางแก้ว, “การจัดการการเรียนรู้โดยใช้โครงงานบูรณาการกับกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อปรับปรุงความสามารถด้านความรู้ดิจิทัลในวิชาเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕”, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม. ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๓ (กันยายน - ธันวาคม ๒๕๖๕): ๒๘๗-๒๙๗.

อย่างมีวิจารณ์ญาณ จำนวน ๔ แผน รวม ๑๐ ชั่วโมง ๓) แบบทดสอบวัดสมรรถนะการรู้เท่าทันดิจิทัล ประเมินตามสภาพจริง ภาคปฏิบัติ มีลักษณะเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณ ๕ ระดับ และมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูปรีค สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-test for Independent Samples) ผลการวิจัยพบว่า ๑) สมรรถนะการรู้เท่าทันดิจิทัล รายวิชาเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ อยู่ในระดับมาก ๒) สมรรถนะการรู้เท่าทันดิจิทัล รายวิชาเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานผลสัมฤทธิ์กับการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ส่งผลให้ต้องมีความรู้ใหม่ในเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะการรู้เท่าทันดิจิทัล เพื่อนำไปปรับใช้กับระดับชั้นอื่นๆ

สุชนันท์ วรรณานนท์^{๖๑} ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหา เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและภัยธรรมชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ผลการวิจัยพบว่า ๑) การจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหาควรมีลักษณะ ดังนี้ ๑.๑) ครูควรเลือกปรากฏการณ์หรือสถานการณ์ตัวอย่างที่ใกล้ตัวนักเรียน นึกถึงบริบทของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ ในสถานการณ์นั้นๆ ๑.๒) มีการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง และมีความน่าเชื่อถือ ๑.๓) สถานการณ์ตัวอย่าง ควรจะมีความสอดคล้องกับปรากฏการณ์ ที่ให้นักเรียนศึกษา เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าใจและเชื่อมโยง ซึ่งจะนำไปสู่การอธิบายต่อปรากฏการณ์หลักได้ ๑.๔) เน้นรูปแบบการทำงานกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการแลกเปลี่ยน องค์ความรู้ และสามารถ วิเคราะห์ และประเมินจากมุมมองที่หลากหลายจากการอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม ไปใช้ตีความข้อมูล และการสรุปจากการวิเคราะห์ จึงมีประสิทธิภาพมากขึ้น ๒) ผลของการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหา เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและภัยธรรมชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน พบว่า ในภาพรวมสูงขึ้นจากร้อยละ ๔๙.๗๕ เป็น ๘๑.๒๕ (ระดับน้อยเป็นระดับมาก) และมีระดับทักษะในแต่ละองค์ประกอบเป็นดังนี้ ด้านการให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านใช้วิจารณ์ญาณและการตัดสินใจ และด้านการแก้ปัญหา อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านใช้การคิดอย่างเป็นระบบอยู่ในระดับปานกลาง

ผ่องนภา พรหมเกษ^{๖๒} ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของอาจารย์ที่มีต่อนักศึกษา พบว่า สรุปได้ดังนี้ ๑) ปัจจัยด้านความสามารถและความสัมพันธ์ที่ดีของอาจารย์ที่มีต่อ

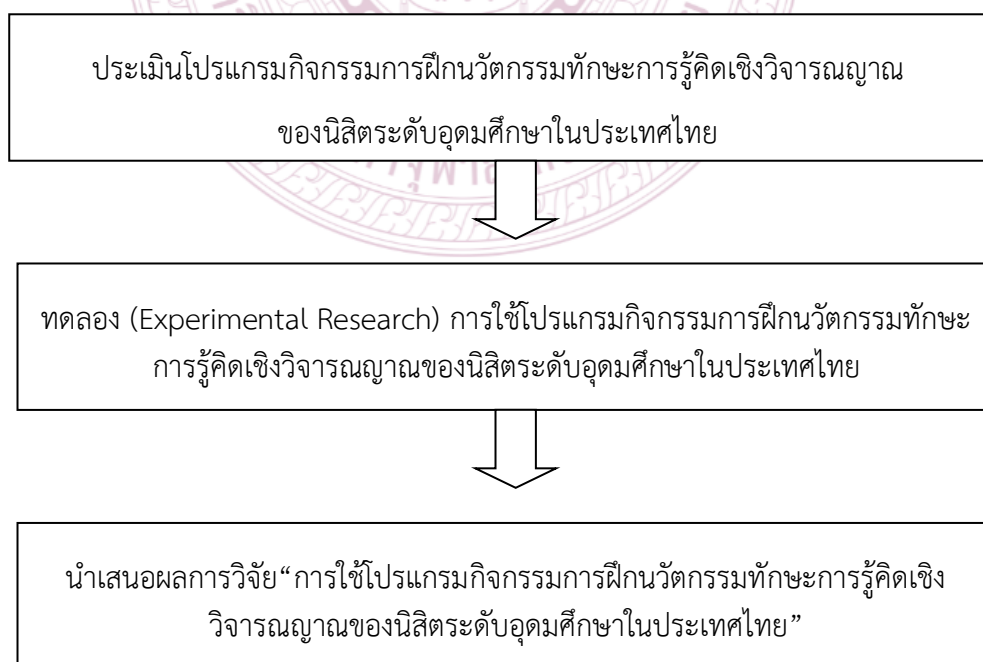
^{๖๑} สุชนันท์ วรรณานนท์, “การจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหา เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและภัยธรรมชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖”, วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๖๕), หน้า ๑๐๘-๑๑๕.

^{๖๒} ผ่องนภา พรหมเกษ, “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของอาจารย์ที่มีต่อนักศึกษา”, วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม. ปีที่ ๑๐ ฉบับที่ ๔ (เมษายน ๒๕๖๖): ๔๐๙-๔๒๕.

นักศึกษา คือ การเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาจากการดูแลและเอาใจใส่ ๒) ปัจจัยด้านนิสัยรักการอ่านสิ่งสำคัญที่สุดในการกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักศึกษาจะต้องรู้และใช้วิธีอ่านที่ถูกต้องฝึกฝนตนเองอย่างสม่ำเสมอ อาจารย์ผู้สอนต้องเน้นการใช้วิธีสอนให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเอง อันจะเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการอ่านให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ๓) ปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียน อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีการเตรียมความพร้อมการสอน ได้แก่ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เอกสาร และคู่มือประกอบการทำกิจกรรม และมีการเตรียมขั้นตอนการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ๔) ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นักศึกษาที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงเป็นคนที่มีความสามารถในการวางแผนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามมาตรฐานที่เป็นเลิศที่ตนกำหนดเป้าหมายไว้ ๕) ปัจจัยด้านบรรยากาศในชั้นเรียน อาจารย์ผู้สอนจะต้องจัดบรรยากาศชั้นเรียนซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการกระตุ้นให้นักศึกษามีแรงบันดาลใจ ความท้าทาย ความไว้วางใจความสนุกสนาน และความกล้าที่จะเสี่ยง บรรยากาศชั้นเรียนมีส่วนเสริมสร้าง และเอื้ออำนวยให้นักศึกษาเกิดความคิดอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๔ กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ๒) เพื่อทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) คือวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบวิธีวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

โดยแบ่งศึกษาวิจัยเป็น ๒ ขั้นตอน ดังนี้

การศึกษาวิจัยระยะที่ ๑ วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนา นวัตกรรมรูปแบบการเรียนรู้ใหม่ต่อการเสริมทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ของภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย นำมาศึกษาทำการประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ รูปหรือคน ตรวจสอบประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิमानตามแนวคิดของ Stufflebeam และคณะ^๑ กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ มาตรฐานด้านการใช้

^๑ Stufflebeam และคณะ (๑๙๘๑) อ้างใน ศิริชัย กาญจนวาสี, **ทฤษฎีการประเมิน**, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๒), หน้า ๑๗๘-๑๘๐.

ประโยชน์ (Utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) เมื่อผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว นำไปทดลองใช้ (การศึกษานำร่อง) ต่อไป

การศึกษาวิจัยระยะที่ ๒ วิธีวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย หลังจากนำ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและมีผลการประเมินถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง จึงได้นำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ไปทดลองใช้กับนิสิตที่กำลังเรียนอยู่ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๗ คน พร้อมทั้ง ศึกษาด้วยวิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ซึ่งเป็นการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของฝ่ายต่างๆ ควบคู่กับการสัมภาษณ์ และเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้สามารถมองเห็นผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรม และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย เพื่อเป็นตัวอย่างศึกษาสำหรับยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

๓.๒ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) มีดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ ประชากร ที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ นิสิตกำลังศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ (วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ – ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖) จำนวน ๑๐๐ คน

๓.๒.๒ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร (วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ – ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖) คัดเลือกจากให้ประชากร ทำแบบวัดทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ในระยะก่อนเข้าร่วมการทดลอง จากคะแนนแบบวัดทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาที่ระดับกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นไทล์ลงมา ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ด้วยความสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยได้จำนวน ๑๗ คน ได้รับการเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ ต่อการเปลี่ยนของคลื่นสมองของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

เกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion Criteria)

- ๑) เป็นนักศึกษาหญิงหรือชาย

๒) มีอายุระหว่าง ๑๘-๒๑ ปี

๓) เต็มใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

๑) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาที่กำหนด

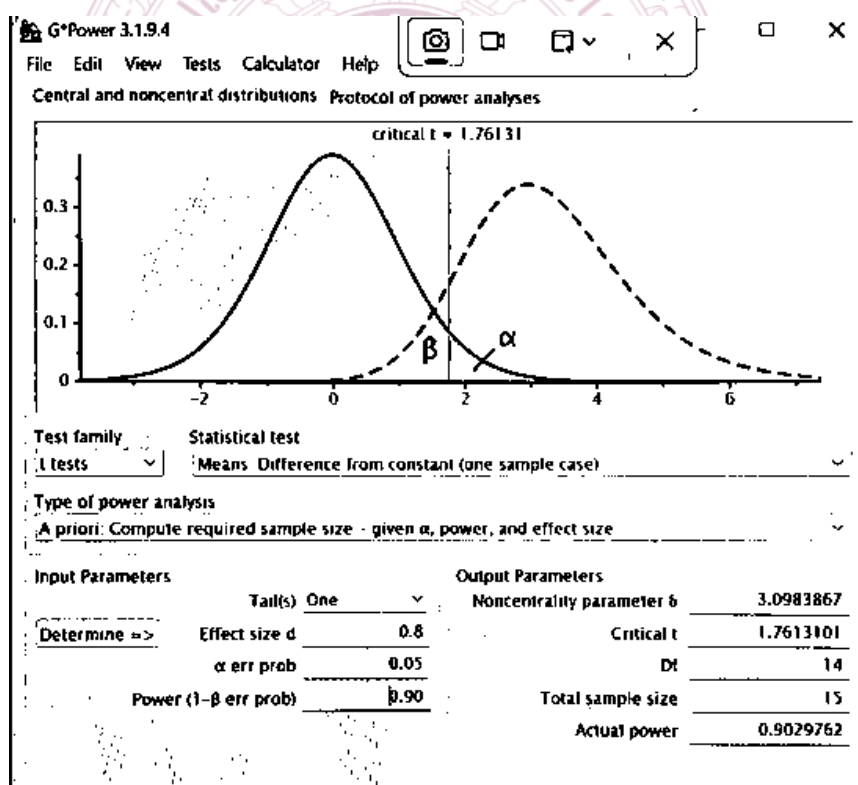
ข้อสังเกต : เกณฑ์คัดออกไม่ใช่ไนสิส (ตรงข้าม) กับเกณฑ์คัดเข้า

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัย

ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมตั้งแต่ ๓ ครั้งขึ้นไป

๓.๓.๓ การได้มาของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ G* power รายละเอียดดังต่อไปนี้

คำนวณด้วยโปรแกรม G* power ซึ่งกำหนด Test family คือ T-test ที่ระดับนัยสำคัญ (Significant Level) ๐.๐๕ อำนาจการทดสอบ (Power) ที่ ๐.๘๐ การศึกษาครั้งนี้กำหนดอิทธิพลของขนาดตัวอย่าง (Effect Size) ที่ ๐.๘ ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๑๕ คนแต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง เป็นจำนวน ๑๗ คน



๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ๑. แบบประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ ๒. โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๑) แบบประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

โดยการประยุกต์ใช้เกณฑ์การประเมินอภิมานของสตัฟเฟิลบีมและคณะ (Stufflebeam และคณะ) โดยคัดเลือกเกณฑ์ที่เหมาะสมในการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย จากความเห็นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน มีความเห็นตรงกัน ให้คงการประเมินครอบคลุม มาตรฐานทั้ง ๔ ด้าน ดังนี้ ๑) ด้านความถูกต้อง (accuracy) ๒) ด้านความเหมาะสม (propriety) ๓) ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) และ ๔) การใช้ประโยชน์ (utility) ดังนี้

(๑) มาตรฐานความถูกต้อง (Accuracy standards) เป็นมาตรฐานที่ต้องประกันว่า การประเมินได้มีการใช้เทคนิคที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อสรุปและสารสนเทศที่เพียงพอสำหรับ ตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน

- A๑ การระบุวัตถุประสงค์การประเมินอย่างชัดเจน
- A๒ การวิเคราะห์บริบทของการประเมินอย่างเพียงพอ
- A๓ การบรรยายจุดประสงค์และกระบวนการการประเมินอย่างชัดเจน
- A๔ การลงข้อสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล
- A๕ การรายงานมีความเป็นปรนัย

(๒) มาตรฐานความเหมาะสม (Propriety standards) เป็นมาตรฐานที่ต้องประกันว่า การประเมินได้ทำอย่างเหมาะสมตามกฎ ระเบียบ จรรยาบรรณ คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้เกี่ยวข้องกับการประเมิน

- P๑ การกำหนดข้อตกลงของการประเมินอย่างเป็นทางการ
- P๒ รายงานผลการประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผยและคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน
- P๓ การให้ความสำคัญต่อสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของสาธารณะ
- P๔ การคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง
- P๕ รายงานผลการประเมินที่สมบูรณ์ ยุติธรรม และเสนอทั้งจุดเด่นและจุดด้อยสิ่งที่ประเมิน

(๓) มาตรฐานความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (Feasibility standards) เป็นมาตรฐานที่ประกันถึงการประเมิน ที่มีความสอดคล้องกับความเป็นจริง สามารถปฏิบัติได้จริง ยอมรับได้ ประหยัดและคุ้มค่า

- F๑ วิธีการประเมินสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

F๒ เป็นที่ยอมรับ

F๓ ผลที่ได้มีความคุ้มค่า

(๔) มาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility standards) เป็นมาตรฐานที่คำนึงถึงความเป็นประโยชน์ของผลการประเมิน

U๑ การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้เกี่ยวข้องที่ต้องการใช้สารสนเทศ

U๒ การรวบรวมข้อมูล ครอบคลุมและตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่เกี่ยวข้อง

U๓ การแปลความหมายและการตัดสินคุณค่ามีความชัดเจน

U๔ รายงานการประเมินมีความชัดเจนทุกขั้นตอน

U๕ การเผยแพร่ผลประเมินไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง

เครื่องมือประเมินเป็นโปรแกรมมาตรประมาณค่า (rating scale) ๕ ระดับ ได้แก่ ๑ = น้อยที่สุด ๒ = น้อย ๓ = ปานกลาง ๔ = มาก ๕ = มากที่สุด มีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย ๔.๕๐-๕.๐๐ หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม/ ถูกต้อง มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย ๓.๕๐-๔.๔๙ หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม/ ถูกต้อง มาก

คะแนนเฉลี่ย ๒.๕๐-๓.๔๙ หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม/ ถูกต้อง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย ๑.๕๐-๒.๔๙ หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม / ถูกต้อง น้อย

คะแนนเฉลี่ย ๑.๐๐-๑.๔๙ หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม / ถูกต้อง น้อยที่สุด

๒) โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการศึกษารูคิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

คณะวิจัยได้ดำเนินการพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับนำผลการศึกษาของภายใต้งานวิจัย โครงการย่อยที่ ๑ เรื่องการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อิทธิพลต่อการเสริมสร้างทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ของภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มาประยุกต์เป็นชุดกิจกรรมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับ ทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ประกอบด้วย ๖ กิจกรรม ได้แก่

ที่	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
๑	ธรรมะทักทาย	๑.นักศึกษาเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และเปิดใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ๒.นักศึกษามีความพร้อมและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ได้	- อธิบายขั้นตอน - พิธีรับศีลมอบตัวเป็นศิษย์	๑. นักศึกษารู้สึกผ่อนคลายเปิดใจพร้อมที่จะเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งกายและใจ

ที่	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
๒	ตามหาหัวใจ	๑. นักศึกษาได้จัดกลุ่มโดยการ คละกัน ๒. นักศึกษาได้รู้จักธรรมชาติเพื่อ การรู้คิด	- กิจกรรมเพื่อแยก กลุ่ม - กิจกรรมลงกลุ่ม พบพระอาจารย์ - การสนทนาธรรม - การเจริญสติ - การถาม - การฟังอย่างลึกซึ้ง - Dialogue - Simultaneous Interaction - สุตตมยปัญญา	๒. นักศึกษาแบ่งกลุ่มแบบคละกัน ตามหมวดธรรม อริยสัจ ไตรสิกขา อิทธิบาทธรรม พรหมวิหาร ๓. นักศึกษาได้เรียนรู้คุ่นเคยกัน และกัน ๔. ฝึกทักษะทางสังคม สร้างและ รักษาสัมพันธ์ภาพที่ดี มีทักษะการ สื่อสารเชิงบวก ๕. ฝึกการคิดวิเคราะห์คุณโทษและ ทางออก คิดวิเคราะห์หลักธรรม สำหรับชีวิต
๓	สายน้ำแห่งชีวิต	๑. นักศึกษาได้ฝึกคิด จินตนาการสร้างสรรค์เชิงบวก ๒. นักศึกษาได้แลกเปลี่ยน เรียนรู้กันและกัน	- การสะท้อนคิด - การวาดภาพ - การฟัง - Dialogue - สุตตมยปัญญา - จินตมยปัญญา - ภาวนามยปัญญา - Positive Interdependence - Object to Think With	๑. นักศึกษาได้ฝึกคิดทบทวนชีวิต เป็นการเรียนรู้ตน ยอมรับสิ่งที่ ตนเองเป็นและเห็นแนวทางพัฒนา ได้รับฟังคนอื่นอย่างไม่ตัดสิน ฝึก การคิดสร้างสรรค์เชิงบวกเข้าใจตน เข้าใจคน
๔	คนค้นข่าว	๑. นักศึกษาฝึกการพลิก ความคิดวิเคราะห์ข่าว ๒. นักศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กัน	- วิธีคิดบวก - วิธีคิดแบบโยนิโส มนสิการ - สุตตมยปัญญา - จินตมยปัญญา	๑. นักศึกษาได้ฝึกคิดวิเคราะห์ข่าว และแลกเปลี่ยนมุมมองอย่าง สร้างสรรค์ พร้อมทั้งนำเสนอ ทางออก
๕	ประยุกต์ธรรม นำชีวิต	๒. นักศึกษาได้มีประสบการณ์ ในการร่วมกัน คิด ทำ และ นำเสนอ ๓. นักศึกษาได้ฝึกทักษะในการ ทำงานร่วมกัน	สรุปสร้างองค์ความรู้ เพื่อนำไปต่อยอด	๑. นักศึกษาได้ร่วมกันคิดทบทวน ธรรมะและประยุกต์สู่การนำไปใช้ ในชีวิตประจำวัน มี ๒. ความกล้าแสดงออก เชื่อม ตนเอง ยอมรับตนเองและคนอื่น ทำงานเป็นทีม มีความคิด สร้างสรรค์
๖	ลมหายใจแห่ง การเรียนรู้	๑. นักศึกษาได้เรียนรู้การ กำหนดรู้ลมหายใจ	- นั่งสมาธิ - การสะท้อนคิด	๑. นักศึกษาได้ฝึกเจริญสติอยู่กับ ปัจจุบันในอิริยาบถนั่ง

ที่	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
		๒. นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการกำหนดรู้ลมหายใจ	-เจริญสติ -จินตามยปัญญา -ภาวนามยปัญญา -Positive Interdependence	๒. รู้ค่าลมหายใจตนเอง รู้จักตนเอง พอใจ ยอมรับตนเองและคนอื่นมากขึ้น

๓) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อสัมภาษณ์ประสบการณ์และความคิดเห็นผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย เพื่อทราบผลจากการทดลองใช้โปรแกรม ซึ่งแบ่งการสัมภาษณ์เป็น ๒ ตอน คือ ตอนที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ที่เข้าร่วมโปรแกรม และตอนที่ ๒ แนวคำถามสำหรับสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ เพื่อทราบประสบการณ์และความคิดเห็นผลการใช้โปรแกรม

๓.๔ การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยเรื่องการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ได้คำนึงถึงสิทธิและเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น ได้มีการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยเสนอโครงการเพื่อรับการพิจารณาการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ภายใต้แผนโครงการวิจัย เรื่องโลกยุคใหม่หลังโควิด-๑๙ : การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการเรียนรู้เสริมทักษะวิถีใหม่บนฐานกระบวนการรู้คิดทางปัญญาตามแนวพุทธจิตวิทยา หมายเลขใบรับรอง: ว.๓๙๖/๒๕๖๖ วันที่ให้การรับรอง: ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖ วันหมดอายุใบรับรอง: ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว จึงดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์การร่วมโครงการวิจัย อธิบายข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเป็นความลับ โดยไม่มีการเปิดเผย ชื่อ - นามสกุลของกลุ่มตัวอย่าง และจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ให้โอกาสกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัย และตอบข้อมูลในแบบสอบถาม ด้วยความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะปฏิเสธการให้ข้อมูล หรือไม่เข้าร่วมโครงการระหว่างการดำเนินการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัย จึงให้เซ็นชื่อยินยอมในแบบฟอร์มการเข้าร่วมการวิจัย ทางผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้เพื่อความสะดวกในการนัดหมายการเข้าร่วมวิจัย

๓.๕ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๕.๑ งานวิจัยเชิงปริมาณ สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดังนี้

๑) จัดเตรียมแบบประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย จำนวน ๕ ชุด เกณฑ์การประเมินอภิमानตามแนวคิดของ Stufflebeam และคณะ

๒) ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ จำนวนอย่างน้อย ๕ ท่าน เช่น ด้านจิตวิทยา ด้านการศึกษา เป็นต้น ในการตรวจเครื่องมือการวิจัยว่ามีมาตรฐาน รวม ๔ ด้าน คือ ๑) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) ๒) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) ๓) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และ ๔) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards)

๓.๕.๒ งานวิจัยเชิงทดลอง สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดังนี้

๑) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non Observations Participant) ซึ่งเป็นการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของฝ่ายต่างๆ ที่จะทำควบคู่กับการสัมภาษณ์ และเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อให้สามารถมองเห็นผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๒) การสัมภาษณ์ คณะผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๓.๖ การวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๖.๑ การวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยเชิงปริมาณ

๑) คณะผู้วิจัยนำข้อมูลจากประเมินรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนักเรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ รูปหรือคน มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยภาพรวม ตามเกณฑ์การประเมินอภิमानตามแนวคิดของ Stufflebeam และคณะ รวม ๔ ด้าน คือ ๑) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) ๒) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (Feasibility standards) ๓) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และ ๔) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards)

๓.๖.๒ การวิเคราะห์ข้อมูลของการทดลอง สามารถดำเนินการดังนี้

๑) ดำเนินการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นำผลการสังเคราะห์ขั้นตอนจากการทดลอง และการสัมภาษณ์เชิงลึก มาจัดระเบียบข้อมูล (Data organizing) ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก นำมารวบรวมและจัดระเบียบออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ตามความเหมาะสมอย่างเป็นหมวดหมู่ เพื่อเป็นข้อมูลในการตอบคำถามของงานวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย วิธี

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์เนื้อหา และวิธีการยืนยันความเที่ยงตรงของข้อมูล Triangulation Technic การยืนยันสามเส้า

๓.๗ สรุปกระบวนการวิจัย

เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเรื่อง “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ โดยการดำเนินการอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การศึกษาค้นคว้าเอกสาร (Documentary Research) ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎี “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย”

ขั้นตอนที่ ๒ ขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การวิจัยนี้ได้นำดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยได้ดำเนินการขออนุมัติรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กับสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ภายใต้แผนโครงการเรื่อง โลกยุคใหม่หลังโควิด-๑๙ : การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการเรียนรู้เสริมทักษะวิถีใหม่บนฐานกระบวนการรู้คิดทางปัญญาตามแนวพุทธจิตวิทยา หมายเลขใบรับรอง: ว.๓๙๖/๒๕๖๖ วันที่ให้การรับรอง: ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖ วันหมดอายุใบรับรอง: ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ขั้นตอนที่ ๓ ตรวจสอบประเมินโปรแกรม คณะผู้วิจัยนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ รูปหรือคน ตรวจสอบประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิमानตามแนวคิดของ Stufflebeam และคณะ กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ ๑) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) ๒) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (Feasibility standards) ๓) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และ ๔) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) เมื่อผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว นำไปทดลองใช้ (การศึกษานำร่อง) ต่อไป

ขั้นตอนที่ ๔ การทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมฯ คณะผู้วิจัยนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ไปทดลองใช้กับนิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน ๑๗ คน เพื่อยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

ขั้นตอนที่ ๕ เก็บข้อมูลการทดลอง สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non Observations Participant) สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ที่จะทำ

ควบคู่กับการสัมภาษณ์ และเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้สามารถมองเห็นผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

ขั้นตอนที่ ๖ วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นำผลการสังเคราะห์ขั้นตอนจากการทดลอง และการสัมภาษณ์เชิงลึก มาจัดระเบียบข้อมูล (Data organizing) ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก นำมารวบรวมและจัดระเบียบออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ตามความเหมาะสมอย่างเป็นหมวดหมู่ เพื่อเป็นข้อมูลในการตอบคำถามของงานวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์เนื้อหา และวิธีการยืนยันความเที่ยงตรงของข้อมูล Triangulation Technic การยืนยันสามเส้า

ขั้นตอนที่ ๗ จัดทำเป็นรายงานผลการวิจัย และนำเสนอคณะกรรมการผู้ควบคุมงานวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการผู้ควบคุมแล้ว จัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสถาบันวิจัยเพื่อขออนุมัติ



บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเรื่อง “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อประเมินรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ๒) เพื่อทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) คือวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบวิธีวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยแบ่งศึกษาวิจัยเป็น ๒ ขั้นตอน ดังนี้

การศึกษาวิจัยระยะที่ ๑ วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

เพื่อประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ รูปหรือคน ดังนี้

- ๑) รศ.ดร. นิรนาท แสนสา, คณบดีสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ๒) ผศ.ดร. สุรินทร์ สุทธิชาติพิทย์, ผู้ทรงคุณวุฒิประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์
มหาวิทยาลัยบูรพา
- ๓) อาจารย์บุญชนัญญา สุขเสมอ, อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ และประธานกรรมการ
ฝ่ายศิลปวัฒนธรรม คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล และที่ปรึกษาชมรม
เด็กและเยาวชนดีเด่น สมาคมสภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทย ในพระบรม
ราชูปถัมภ์
- ๔) ดร.วีรชัย คำธ, ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
- ๕) ผศ.ดร. ภริมา วินิตาสถิตยกุล, อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

เพื่อตรวจประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ Stufflebeam กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔

มาตรฐาน คือ ๑) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) ๒) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) ๓) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (Feasibility standards) และ ๔) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) เมื่อผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว

การศึกษาวิจัยระยะที่ ๒ การนำโปรแกรมกิจกรรมไปทดลองใช้

การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย หลังจากคณะผู้วิจัยนำ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและมีผลการประเมินถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง จึงได้นำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ไปทำการศึกษาทดลองใช้กับนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๗ คน เพื่อเป็นกรณีศึกษาสำหรับยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย โดยมีผลการวิจัย ดังนี้

๔.๑ ผลการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๑) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (accuracy)

ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ พบว่า มีวัตถุประสงค์ของการใช้ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” อย่างชัดเจน ระบุขั้นตอนการใช้โปรแกรมฯ มีการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ การเก็บข้อมูลในการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน การเก็บข้อมูลในการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน มีการรายงานผลการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน รายละเอียดดังตารางที่ ๔.๑

ตารางที่ ๔.๑ ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ ด้านความถูกต้องและความครอบคลุม

ลำดับ	ข้อความถาม	N = ๕		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
๑	มีวัตถุประสงค์ของการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน	๕.๐๐	๐.๐๐	ถูกต้องมากที่สุด
๒	มีการระบุขั้นตอนการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน	๕.๐๐	๐.๐๐	ถูกต้องมากที่สุด
๓	มีการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ	๕.๐๐	๐.๐๐	ถูกต้องมากที่สุด

๔	มีการเก็บข้อมูลในการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน	๕.๐๐	๐.๐๐	ถูกต้องมากที่สุด
๕	มีการรายงานผลการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน	๔.๘๐	๐.๔๔	ถูกต้องมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยภาพรวม		๔.๙๖	๐.๐๘	ถูกต้องมากที่สุด

จากตารางที่ ๔.๑ พบว่า โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เท่ากับ ๔.๙๖ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อ ๑ มีวัตถุประสงค์ของการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน ข้อ ๒ มีการระบุขั้นตอนการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน ข้อ ๓ มีการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ ข้อ ๔ มีการเก็บข้อมูลในการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๕.๐๐ รองลงมา ข้อ ๕ มีการรายงานผลการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน แสดงว่า โปรแกรมมี ความถูกต้อง เชื่อถือได้ เพียงพอ สำหรับตัดสินใจคุณค่าของโปรแกรม และสอดคล้องกับหลักการพัฒนาใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกวินัยกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๒) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (propriety)

ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ พบว่า มีการกำหนดข้อตกลงในการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกวินัยกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยไปใช้อย่างชัดเจน มีองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เหมาะสมตามบริบทของการปฏิบัติงานจริงของนิสิตระดับอุดมศึกษา คำนึงถึงความสำคัญต่อสิทธิของบุคคลของผู้เกี่ยวข้อง มีการรายงานผลการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนที่ถูกต้อง รายละเอียดดังตารางที่ ๔.๒

ตารางที่ ๔.๒ ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ ด้านความเหมาะสม

ลำดับ	ข้อคำถาม	N = ๕		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
๑	มีการกำหนดข้อตกลงในการนำโปรแกรมฯ ไปใช้อย่างชัดเจน	๕.๐๐	๐.๐๐	เหมาะสมมากที่สุด
๒	มีองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	๕.๐๐	๐.๐๐	เหมาะสมมากที่สุด
๓	มีความเหมาะสมตามบริบทของการปฏิบัติงานจริง	๕.๐๐	๐.๐๐	เหมาะสมมากที่สุด
๔	คำนึงถึงความสำคัญต่อสิทธิของบุคคลของผู้เกี่ยวข้อง	๕.๐๐	๐.๐๐	เหมาะสมมากที่สุด

๕	มีการรายงานผลทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนที่ถูกต้อง	๕.๐๐	๐.๐๐	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยภาพรวม		๕.๐๐	๐.๐๐	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ ๔.๒ พบว่า โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ ๕.๐๐ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ ทุกข้อ ได้รับการประเมินคะแนนมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๕.๐๐ ทุกข้อ และผ่านเกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด แสดงว่า โปรแกรมมีองค์ประกอบตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินมีความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงของนิสิตระดับอุดมศึกษา

๓) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility)

ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ พบว่า มีวิธีการ ขั้นตอน ในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ผลการดำเนินกิจกรรมมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปปรับปรุง/สร้างเสริมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียน ได้ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้การยอมรับ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ความร่วมมือในการนำไปใช้ รายละเอียดดังตารางที่ ๔.๓

ตารางที่ ๔.๓ ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

ลำดับ	ข้อคำถาม	N = ๕		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
๑	วิธีการ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	๕.๐๐	๐.๐๐	เป็นไปได้มากที่สุด
๒	วิธีการ ขั้นตอน และผลการดำเนินกิจกรรมมีความน่าเชื่อถือ	๔.๘๐	๐.๔๔	เป็นไปได้มากที่สุด
๓	สามารถนำไปปรับปรุง/ทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนได้	๔.๘๐	๐.๔๔	เป็นไปได้มากที่สุด
๔	ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้การยอมรับ	๔.๖๐	๐.๕๔	เป็นไปได้มากที่สุด
๕	ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ความร่วมมือในการนำไปใช้	๕.๐๐	๐.๐๐	เป็นไปได้มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยภาพรวม		๔.๘๔	๐.๑๖	เป็นไปได้มากที่สุด

ตารางที่ ๔.๓ พบว่า โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ เท่ากับ ๔.๘๔ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ ข้อ ๑ วิธีการ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และข้อ ๕ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ให้ความร่วมมือในการนำไปใช้ มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๕.๐๐ รองลงมา ได้แก่ ข้อ ๒ และข้อ ๓ มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๔.๘๐ และข้อ ๔ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๐ ได้รับการประเมินคะแนนอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุดทุกข้อ แสดงว่า โปรแกรมฯ มีความสอดคล้องกับสภาพจริง เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ปฏิบัติได้ ยอมรับได้ ประหยัด และคุ้มค่า

๔) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (utility)

ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ พบว่า ข้อมูลที่มีความครอบคลุมสามารถตอบสนองความต้องการของนิสิตระดับอุดมศึกษาได้ สารสนเทศที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมโปรแกรมฯ มีความน่าเชื่อถือ ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรมฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียน นำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตส่วนตัวช่วงเองครอบครัว รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง โปรแกรมฯ เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม รายละเอียดดังตารางที่ ๔.๔

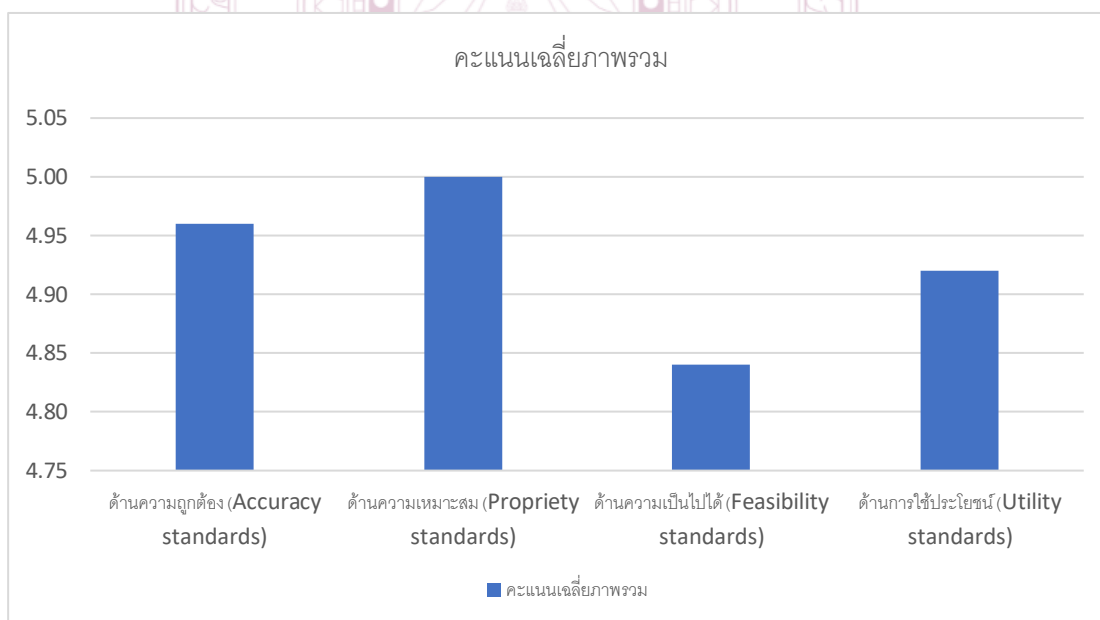
ตารางที่ ๔.๔ ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ ด้านการใช้ประโยชน์

ลำดับ	ข้อความถาม	N = ๕		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
๑	ข้อมูลที่มีความครอบคลุมสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้	๕.๐๐	๐.๐๐	มีประโยชน์มากที่สุด
๒	สารสนเทศที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ มีความน่าเชื่อถือ	๔.๐๐	๐.๐๐	มีประโยชน์มากที่สุด
๓	ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรมฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียน	๔.๐๐	๐.๐๐	มีประโยชน์มากที่สุด
๔	สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตส่วนตัวครอบครัว และด้านอื่นๆ ได้ รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง	๔.๘๐	๐.๔๔	มีประโยชน์มากที่สุด
๕	โปรแกรมฯ เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม	๔.๘๐	๐.๔๔	มีประโยชน์มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยภาพรวม		๔.๙๒	๐.๑๗	มีประโยชน์มากที่สุด

จากตารางที่ ๔.๔ พบว่า โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีประโยชน์เท่ากับ ๔.๙๒ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความมีประโยชน์มากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อ ๑ ข้อมูลที่มีความครอบคลุมสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๕.๐๐ รองลงมาได้แก่ ข้อ ๔ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตส่วนตัวครอบครัว และด้านอื่นๆ ได้ รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง และข้อ ๕ โปรแกรมฯ เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๔.๘๐ และข้อ ๒ สารสนเทศที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ มีความน่าเชื่อถือ และข้อ ๓ ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรมฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๐๐ แสดงว่า โปรแกรมฯ ให้ข้อมูลที่จำเป็นและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ภาพรวมการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ รูปหรือคน ตรวจสอบประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ Stufflebeam กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ (๑) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (accuracy) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้องเท่ากับ ๔.๙๖ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด (๒) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (propriety) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ ๕.๐๐ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด (๓) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ เท่ากับ ๔.๘๔ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุด และ (๔) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (utility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีประโยชน์เท่ากับ ๔.๙๒ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความมีประโยชน์มากที่สุด ดังแผนภูมิกราฟที่ ๔.๑

แผนภูมิกราฟที่ ๔.๑ กราฟคะแนนเฉลี่ยภาพรวมการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย



๔.๒ ผลการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิง วิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ได้ดำเนินการพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการนำผลการศึกษาย่างไรก็ตามวิจัย โครงการย่อยที่ ๑ เรื่องการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้วิถีใหม่ต่อการเสริมสร้างทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย นำมาศึกษาเป็นชุดกิจกรรมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตมหาวิทยาลัยในประเทศไทย และได้ผ่านการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้องเท่ากับ ๔.๙๖ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด แสดงว่า โปรแกรมมีความถูกต้องเชื่อถือได้ เพียงพอ สำหรับตัดสินคุณค่าของโปรแกรม และสอดคล้องกับหลักการพัฒนาใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย ๖ กิจกรรม ได้แก่ ๑) ธรรมชาติวิทยา ๒) ตามหาหัวใจ ๓) สายน้ำแห่งชีวิต ๔) คนค้นข่าว ๕) ประยุกต์ธรรมนำชีวิต และ ๖) ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ มีผลการทดลองดังนี้

๔.๒.๑ ผลการทดลองแยกกิจกรรม

จากการทดลอง คณะผู้วิจัยมีวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

(๑) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non Observations Participant) ซึ่งเป็นการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของฝ่ายต่างๆ ที่จะทำให้ควบคู่กับการสัมภาษณ์ และเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อให้สามารถมองเห็นผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

(๒) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) คณะผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ได้สรุปผลการทดลองแยกกิจกรรมเป็นลำดับดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ ๑ ธรรมชาติวิทยา

กิจกรรมที่ ๑ ธรรมชาติวิทยา เป็นกิจกรรมต้อนรับผู้เข้าร่วมกิจกรรมเข้าสู่ห้องอบรม และนำเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ เพื่อสร้างบรรยากาศทางความรู้สึกของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มาจากมหาวิทยาลัยอื่น เกิดความรู้สึกคุ้นเคยและสร้างความเป็นกันเองให้เกิดขึ้น ถือเป็นปฐมบทสำคัญสำหรับการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรม วิทยากร ทีมงาน และคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ซึ่งกิจกรรมหลักๆ สำหรับขั้นตอนนี้ ก็จะเป็นการสร้างกิจกรรมสร้างความคุ้นเคย และชี้แจงแนวทางของกิจกรรมและการปฏิบัติตนระหว่างอยู่ในกระบวนการทดลอง พร้อมทั้งแจ้งสิทธิที่พึงมีของผู้เข้าอบรม โดยผู้ช่วยวิจัยที่สังเกตพฤติกรรมให้ข้อสังเกตว่า

“นักศึกษา มีความคุ้นเคยกันมาอยู่แล้ว เพียงแต่จะไม่คุ้นสถานที่และผู้คนแปลกใหม่ทำให้รู้สึกเกร็งๆ และเวลาทำกิจกรรมก็ยังไม่กล้าแสดงออกมากนัก”^๑

“ตอนแรกเด็กเหมือนจะยังง่วงนอน แต่พอได้ทำกิจกรรมก็ตื่นตัวมากขึ้น และมีความสนใจในตัวกิจกรรม วิทยากรพยายามให้กิจกรรมที่กระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วม ซึ่งก็ทำออกมาได้ดี”^๒

“ก่อนมาก็ไม่ค่อยคิดอะไรมากค่ะ เดาว่าน่าจะออกแนวธรรมชาติที่น่าเบื่อเหมือนที่เคยไปมา”^๓

“ทำให้ทราบว่า กิจกรรมจะเป็นอย่างไร และรู้สึกที่อาจารย์กระตุ้นให้เราเห็นความสำคัญของกิจกรรม ซึ่งจะช่วยให้เรามีวิธีคิดที่ดีขึ้น”^๔

สรุป กิจกรรมที่ ๑ ธรรมชาติศึกษา ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทราบแนวทางการปฏิบัติตนในการเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น กิจกรรมช่วยให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น และเป็นการสร้างบรรยากาศร่วมกันเพื่อให้ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ถือเป็นเหมือนการปฐมนิเทศเตรียมความพร้อม ทั้งทางกาย และจิตใจ สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างนักศึกษา ทีมงาน และวิทยากร เพราะบางคนก็ยังมีทัศนคติจากประสบการณ์เดิมที่เห็นว่ากิจกรรมเกี่ยวกับธรรมะนั้นน่าเบื่อ แต่เมื่อเห็นกระบวนการและคำชี้แจงก็เกิดความรู้สึกลองเปิดใจเรียนรู้

สร้างสัมพันธภาพ

เปิดใจเรียนรู้

คิดในทางกุศล

กระตุ้นการเรียนรู้

กิจกรรมที่ ๒ ตามหาหัวใจ

หลังจากที่มีกิจกรรมธรรมชาติศึกษาซึ่งเป็นการปฐมนิเทศชี้แจงกระบวนการ และสร้างสัมพันธภาพในการพบกันครั้งแรกแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นกิจกรรมที่ ๒ ตามหาหัวใจ นักศึกษาจะได้รับกระดาษชิ้นส่วน กระดาษที่จัดเตรียมไว้ ให้เป็นจิ๊กซอร์ เพื่อนำมาต่อกันตามสี โดยเป็นกิจกรรมแบ่งกลุ่มแบบสุ่ม ซึ่งในกระบวนการนี้จะให้นักศึกษาเกิดความตื่นตัวในกิจกรรม และคิดแบบองค์รวม

^๑ ผู้ช่วยวิจัย

^๒ ผู้ช่วยวิจัย

^๓ นักศึกษา

^๔ นักศึกษา

เพื่อสามารถนำขึ้นส่วนกระดาษมาต่อกันได้ และเกิดเป็นรูปหัวใจ โดยในกระดาษนั้นก็เขียนหัวข้อธรรมเอาไว้พร้อมคำแปล เพื่อให้เป็นชื่อกลุ่มและเป็นหลักธรรมสำหรับใช้เป็นหลักการในกระบวนการอบรม นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้แบ่งปันประสบการณ์การเรียนรู้บางส่วนดังนี้

“เริ่มต้นด้วยการสัมผัสสิ่งของที่วางอยู่ตรงหน้า ก็คิดเตาอยู่เหมือนกันว่า มันเป็นกระดาษ แต่ไม่มั่นใจว่ามันจะเป็นรูปอะไร พออาจารย์บอกให้ล้มตากก็เห็นว่าเป็นกระดาษรูป ๓ เหลี่ยมตามที่คิดไว้ตอนหลับตา แต่พออาจารย์ให้ออกตามหาหัวใจ ก็ไปหาเพื่อนที่สี่เดียวกันแล้วก็ต่อ หนูว่ามันก็ทำให้เราคิดเชื่อมโยงดินะคะว่า เราจะต่อกันแบบไหน ก็ดูตามลายอักษรที่อยู่ในกระดาษเป็นแนวทาง”^๕

“การต่อกันของกระดาษจิกซอร์ ก็เหมือนพวกเราทุกคนที่มารวมนตัวกัน เราไม่เหมือนกัน แต่ก็มารวมกันได้ ประสานกันได้ ด้วยการเติมเต็มให้กัน ทุกคนมีข้อดีข้อเด่นแตกต่างกัน และเราก็ร่วมกันทำงานได้ สามารถที่จะทำออกมาจนสำเร็จ”^๖

“การต่อจิกซอร์ก็เหมือนชีวิตเรา มันต้องมีอะไรเขียนไว้เป็นแนวทางบ้าง เพื่อให้เรารู้ว่าอะไรจะต่อตรงไหน จะไปยังไง มันทำให้เราต่อได้ไวขึ้น ถ้าไม่มีอะไรเลยอาจจะใช้เวลาานานกว่าจะเสร็จ มันเหมือนกับเจอปัญหาแล้วคิดหาทางออกร่วมกัน”^๗

“คือ ถ้าพูดมากขึ้นแล้วก็ได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง แล้วก็ได้แบบรับฟังคนอื่น มากขึ้นเหมือนกันคะ ส่วนที่คุยกับคนที่ยังไม่ค่อยสนิทนะคะ ก็ยังไม่ค่อยกล้าพูดมากเท่าไร เพราะว่า เราไม่ได้สนิทกันมากขนาดนั้น และก็ ยังมีความเกร็งอยู่คะ แต่ส่วนที่ไปคุยกับคนที่เราสนิทแล้ว ก็คือ กล้าพูดคะ เพราะว่า รู้สึกว่าเราสนิทกันแล้วแบบกล้าพูดในสิ่งที่แบบเราเป็น อะไร แบบนี้คะ”

“เราจะต้องฝึกการเป็นผู้ฟังที่ดี และในขณะเดียวกันเราก็ต้องฝึกเป็นผู้พูดให้คน อื่น รับฟัง เราจะทำอย่างไรให้อีกฝ่ายเข้าใจเรา ในแบบนี้เหมือนเป็นการฝึกตนเองในการที่จะ สร้างมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี กับ คนที่เราไม่รู้จัก กับคนที่เรายังไม่คุ้นเคยกัน แต่เราก็จะทำอย่างไร ที่จะเป็นผู้ฟังที่ดีให้กับ คนที่เราไม่รู้จัก และ เขายอมเปิดใจคุยกับเรายอมตั้งใจฟังตั้งใจพูด สำหรับกับเพื่อนที่เราสนิทอยู่แล้ว เราก็จะได้ รู้จักเขามากขึ้นว่ามุมมองเขาก็มีหลากหลาย เหมือนกัน”

สรุปกิจกรรมที่ ๒ ตามหาหัวใจ ทำให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม สร้างความสนุกสนาน และฝึกการสร้างสัมพันธ์กับคนที่ยังไม่คุ้นเคย การถอดบทเรียนทำให้นักศึกษาได้เห็นมุมมองจากกิจกรรมว่า การที่เราอยู่ร่วมกันนั้น เป็นเหมือนกระดาษจิกซอร์ ที่จะต้องเติมเต็มให้แก้กันและกันไม่ได้เอาเหลี่ยมมุมมาทิ่มแทงกัน แม้จะว่าแต่ละคนจะแตกต่างกัน แต่ถ้าตั้งใจ เปิดใจให้โอกาสการเรียนรู้แก่กันและกัน ก็จะช่วยให้การอยู่ร่วมกันนั้น เป็นไปด้วยดี มีความสุข กิจกรรมนี้จึงเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เปิดใจ เห็นใจ เข้าใจและรวมใจกันเป็น เป็นการยอมรับกันและกันตามความ

^๕ นักศึกษา

^๖ นักศึกษา

^๗ นักศึกษา

เป็นจริงของแต่ละคน และสามารถที่จะได้หลักการในการฝึกคิดเชิงวิจารณ์ญาณด้วยอริยสัจ ๔ ได้แก่ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค อันจะเป็นหลักธรรมประจำกระบวนการนี้ในภาพรวม

ฝึกคิดอย่างมีเหตุผล

เปิดใจเรียนรู้

ถอดบทเรียน

สร้างสัมพันธภาพ

กิจกรรมที่ ๓ สายน้ำแห่งชีวิต

กิจกรรมที่ ๓ สายน้ำแห่งชีวิต เป็นกิจกรรมที่ให้นักศึกษา ได้ฝึกคิดทบทวนชีวิต และเชื่อมโยงเปรียบเทียบกับสายน้ำ ว่าหากชีวิตตนเองเปรียบได้กับสายน้ำ ๑ สาย จะมีภาพเป็นอย่างไร จากนั้นก็ให้วาดภาพสายน้ำแห่งชีวิตของตนเองออกมา เป็นการให้นักศึกษาได้อยู่กับตนเอง ทบทวนตรึกตรอง ชีวิตของตนเองที่ผ่านมา เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกใช้วิจารณ์ญาณเพื่อทำความเข้าใจในชีวิต และถอดบทเรียนชีวิต จากประสบการณ์ของตนเองที่พบเจอจริงๆ ทั้งสุข ทุกข์ สมหวังหรือผิดหวัง จากนั้นค่อยๆ วาดออกมาเป็นภาพสายน้ำ ไข่สี และลายเส้นลงน้ำหนักตามที่จิตใจพาไป เมื่อทุกคนวาดเสร็จแล้ว ก็จะได้แบ่งปันเรื่องราวชีวิตตนเองผ่านภาพสายน้ำ โดยมีการสะท้อนจากนักศึกษาดังตัวอย่างดังนี้

“เป็นกิจกรรมที่ดีมากๆ แล้วก็ที่ได้ทำสายน้ำแห่งชีวิตได้มีการพูดคุยกับหลวงพี่ หลวงพี่ก็ให้แนวคิด เป็นคนที่คิดมากพอได้คุยกับหลวงพี่ หลวงพี่ก็ให้ข้อคิดให้คำตอบสะท้อนเปลี่ยน mindset ไปอีกแบบหนึ่งเป็นกิจกรรมที่ดีค่ะ”^๘

“ชอบวาดรูปทำให้ได้ทบทวนตัวเอง บางทีบางครั้งการได้ย้อนกลับไปมองชีวิตของตัวเอง ย้อนหลังก็ทำให้ได้เรียนรู้อะไรเพิ่มขึ้นเหมือนกัน”^๙

“ได้ฟังเรื่องราวชีวิตของคนอื่นแล้วก็ได้เห็นการวาดภาพของแต่ละคน ทำให้ได้เรียนรู้ว่าแต่ละคนก็มีที่มาที่ไปแตกต่างกัน”^{๑๐}

^๘ นักศึกษา

^๙ นักศึกษา

^{๑๐} นักศึกษา

“ชีวิตมันเหมือนสายน้ำย้อนกลับไปไม่ได้แก้ไขอดีตไม่ได้ อะไรที่เคยผิดพลาดมาเราก็ย้อนกลับไปทำอะไรกับมันไม่ได้แต่ก็ได้บทเรียนกับมันขอให้เราได้เรียนรู้กับสิ่งที่ผ่านมา”^{๑๑}

“คนอื่นที่เคยเจอเรื่องร้ายๆ เหมือนกันไม่ใช่แค่นี้แต่เราเท่านั้นที่มีปัญหาทุกคนล้วนแล้วแต่เผชิญกับปัญหาทางจิตใจเข้มแข็งก็พาเรามาได้และที่สำคัญขอให้เรามีความอดทนแล้วก็มีความคิดเชิงบวก”^{๑๒}

“รู้สึกได้แง่คิดเกี่ยวกับการเข้าใจคนอื่นมากขึ้น เพราะว่าเพื่อนหัวเราเขียนแค่น้ำตาเราไม่รู้เลยว่าเค้าผ่านอะไรมาบ้าง แต่พอได้ฟังเรื่องราวของเค้ามันทำให้เราได้มีความเข้าใจคนอื่นมากขึ้น แล้วก็รู้สึกเห็นใจเขาด้วย”^{๑๓}

“เป็นงานกลุ่มก็รู้สึกว่าคนสมาชิก ในกลุ่มค่อนข้างที่จะสนิทกันมากขึ้น มากกว่า ตอนของเมื่อวานก็รู้สึกได้พูดคุย แลกเปลี่ยนกันมากขึ้นกว่าเดิมแล้วก็ส่วน กิจกรรมของการที่เราได้พบกับเพื่อนใหม่รู้สึกว่า เราได้เห็นมุมมองที่เขามองเรา และก็มุมมองที่ เรามองเขาเหมือนกันเราคิดว่าเราก่อนข้างรู้จัก เขาแต่ความจริงแล้ว เราแทบอาจจะไม่ได้รู้จัก เขาเลยก็ถือว่าเราได้รู้จักกันมากขึ้นค่ะ และก็ตามที่ได้คุยกับเพื่อนที่รู้จักกันแล้วมันก็เหมือน ได้เปิดใจกันมากขึ้น เราได้รู้เรื่องเขาที่เราไม่รู้ เหมือนเรารู้แค่ ๕๐ แต่ตอนนี้ เรารู้เหมือน ๗๐ ๘๐ เปอร์เซ็นต์ ก็คือ ได้รู้เพิ่มขึ้นค่ะ”^{๑๔}

“ทำให้เราได้รู้มุมมอง ใหม่ๆ เราก็ให้กำลังใจเพื่อนๆ ก็ให้กำลังใจเรา ช่วยกันแก้ไขปัญหาละเอียดๆน้อยๆค่ะ เราก็พอได้อยู่กับเพื่อนที่สนิทแล้ว มันก็ทำให้เราได้เปิดใจ มากขึ้น และได้เปลี่ยนความคิดมากขึ้น และ กำลังใจมากขึ้น และก็ได้นแนวทางแก้ไข ปัญหามากขึ้นค่ะขอบคุณค่ะ”^{๑๕}

สรุปกิจกรรมที่ ๓ สายน้ำแห่งชีวิต เป็นกิจกรรมที่ให้โอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกการคิดทบทวนชีวิตและใคร่ครวญอย่างลึกซึ้งก่อนที่จะสื่อสารออกมาเป็นภาพวาด ซึ่งขณะที่วาดนั้นก็ทำให้ได้อยู่กับตัวเอง มีสติและจดจ่ออยู่กับการวาดภาพของตนเอง ขณะเดียวกันก็ได้ฝึกคิดสร้างสรรค์สร้างภาพวาดที่เกิดจากจินตนาการของตนเอง จากข้อสรุปคำสัมภาษณ์การถอดบทเรียนในการทำกิจกรรมของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมทำให้ได้ข้อสรุปได้ ๕ ประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ ๑) ได้ฝึกการคิดทบทวนชีวิตเป็นการเรียนรู้ชีวิตผ่านการทบทวนแล้วก็ไตร่ตรองมองดูเรื่องราวชีวิตที่ผ่านมาให้เป็นบทเรียน

ประเด็นที่ ๒) นักศึกษาได้ฝึกการอยู่กับตัวเองฝึกคิดจดจ่อ กับสิ่งที่อยู่ตรงหน้าเป็นการใคร่ครวญอย่างลึกซึ้ง

ประเด็นที่ ๓) เป็นการฝึกคิดเพื่อเรียนรู้ทำความเข้าใจตนเองและเข้าใจคนอื่น ทำให้ได้เรียนรู้ชีวิต มีความเข้าใจในชีวิตมากขึ้น

^{๑๑} นักศึกษา

^{๑๒} นักศึกษา

^{๑๓} นักศึกษา

^{๑๔} นักศึกษา

^{๑๕} นักศึกษา

ประเด็นที่ ๔) ทำให้ฝึกการคิดเชิงบวกเพราะนักศึกษาได้มองเห็นตนเองแล้วก็มองเห็นคนอื่นได้รับรู้เรื่องราวที่คนอื่นก็มีความทุกข์มีปัญหาเช่นเดียวกันกับตนและบางคนก็มีปัญหามากกว่าเมื่อย้อนกลับมาเปรียบเทียบกับตนเองแล้วก็ทำให้ปัญหาของตัวเองนั้นรู้สึกเบาบางลงไป

ประเด็นที่ ๕) ได้ฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น โดยไม่ตัดสิน เพราะคนที่อยู่ตรงหน้านั้นกับเรื่องราวที่ผ่านมามีจะไม่สอดคล้องกัน คนที่ยิ้มร่าเรีงแจ่มใส แต่ใจก็บดตันและต้องแบกรับเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตมากมาย

ทบทวนไตร่ตรองชีวิต

ฝึกการจดจ่อ

คิดเชิงบวก

กิจกรรมที่ ๔ คนค้นข่าว

กิจกรรมที่ ๔ คนค้นข่าว เป็นกิจกรรมที่ใช้สื่อเข้ามามีส่วนในการประกอบกิจกรรม เพื่อให้นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ได้ฝึกการวิเคราะห์สื่อ วิเคราะห์ให้เห็นความเป็นจริง ก่อนที่จะตกลงปลงใจเชื่อถือในข้อมูลที่ตนเองได้รับมา เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากสื่อโซเชียล หรือว่ากระแสสังคม เป็นการฝึกให้นักศึกษาได้มีความคิดเชิงเหตุผล มีความคิดเชิงวิจารณ์ญาณ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่ตัวเองได้รับมา เพื่อไม่ให้หลงเชื่อหรือว่าถูกหลอกหลวง โดยมีหลักการสำคัญประกอบการทำกิจกรรมนี้คือ หลักของการใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ วิธีคิดเชิงเหตุผล วิธีคิดแบบกาลามสูตร ดังคำสะท้อนของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมดังนี้

“เด็กคนนั้นเค้าพูดความจริง แต่ว่ากูไม่เชื่อครู กลับเชื่อความคิดของตัวเอง แล้วก็คิดแบบเหมารวมว่าเด็กคนนั้นน่าจะเล่นชกเหมือนคนอื่น แล้วก็หลอกพูดหลอกหลวงหรือว่าพูดโกหกคุณครู แม้ว่าคุณครูจะคะยั้นคะยอให้พูดความจริง แต่เด็กคนนั้นก็พูดความจริงจริงๆ แต่วามันไม่ใช่ความจริงที่คุณครูคาดไว้ ก็เลยทำให้กูตัดสินใจผิดพลาดไปจากการไม่พิจารณาให้ดีเสียก่อน”^{๑๖}

“ครูที่ปรากฏในสื่อทำตัวไม่เหมาะสมขาดวิจารณ์ญาณ เชื่อคำของคนอื่นมากเกินไป โดยเฉพาะหัวหน้าห้องแล้วก็มองเด็กคนอื่นแบบเหมารวมว่าทุกคนก็จะดื้อชนหรือมาโกหก มันทำให้สิ่งที่กูทำนั้นจะเกิดบาดแผลในใจของเด็ก เรื่องนี้จึงสอนให้รู้ว่าเราควรคิดพิจารณาให้ดีเสียก่อนก่อนที่จะตัดสินอะไรลงไป”^{๑๗}

^{๑๖} นักศึกษา

^{๑๗} นักศึกษา

“จากสื่อที่ดู ได้เรียนรู้ว่าเราไม่ควรตัดสินคนอื่นในทันที แต่เราควรที่จะสอบถามหาข้อมูลเพิ่มเติมหรือพิจารณาให้รอบคอบมากกว่านี้ เพราะว่าเราอาจจะทำให้คนอื่นเค้าเดือดร้อนหรือเหมือนในสื่อที่ครูลงโทษเด็ก โดยที่เด็กไม่ได้ทำความผิดเด็กคนนั้นเค้าพูดความจริงจริงๆ”^{๑๘}

“กิจกรรมนี้ ทำให้เห็นว่าเราต้องไม่ตัดสินคนอื่นแต่ภายนอก เพราะสิ่งที่เราเห็นอาจจะไม่เป็นอย่างที่เราคิด”^{๑๙}

“อริยสัจ ๔ เป็นสิ่งที่เราได้ยินกันมาคนหมู่มาก ละก็ที่จริงแล้วมัน สามารถนำมาปรับใช้ได้ง่ายมาก เพราะว่า มันมีหัวข้อที่เราเข้าถึงตอกย้ำด้วยการที่เราได้ทำกิจกรรมใช้ไหมคะวิเคราะห์จากสถานการณ์ในคลิปวิดีโอ รวมถึงเรื่องของตัวเอง ก็เลยเรียกได้ว่า อริยสัจ ๔ เนี่ย เราสามารถนำไปใช้ได้ง่ายมากๆ แล้วก็เหมาะสมด้วยค่ะ”^{๒๐}

สรุปกิจกรรมที่ ๔ คนค้นข่าว ทำให้นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่ตนเองได้รับจากสื่อที่ใช้ประกอบกิจกรรม ทุกคนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูลแล้วก็การใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้หลักกาลามสูตร ซึ่งคนในสื่อที่ปรากฏนั้นขาดการพิจารณาเชื่อคำพ้องของคนอื่นมากเกินไป แล้วก็เชื่อมั่นในตนเองมากเกินไป ทำให้การพิจารณา ขาดการขาดความลึกซึ้งในการพิจารณาทำให้การตัดสินใจผิดพลาด เมื่อสรุปเป็นประเด็นการเรียนรู้จึงได้ ๔ ประเด็นสำคัญ คือ ๑) ได้ฝึกการคิดแบบรอบด้าน ไม่หลงเชื่อข้อมูลด้านใดด้านหนึ่ง ๒) การคิดยั้งยังข้างใจ ไม่เชื่อในสิ่งที่เห็นง่ายจนเกินไปควรพิจารณาก่อนตัดสินใจ ๓) ไม่คิดเหมารวมคิดเหมารวมจะทำให้เราเข้าไม่ถึงความเป็นจริงของสิ่งนั้นๆหรือคนนั้น ทำให้เราตัดสินใจคนแต่เพียงภายนอก การตัดสินใจของเราก็จะผิดพลาด ๔) ควรคิดเชิงบวก แล้วก็ให้อยู่กับความผิดพลาดของคนอื่น เพราะบางครั้งเราก็สามารถจะผิดพลาดกันได้ถ้าไม่ร้ายแรงจนเกินไปแล้วก็ควรที่จะให้อยู่กับคนอื่นได้ด้วยเช่นเดียวกัน

^{๑๘} นักศึกษา

^{๑๙} นักศึกษา

^{๒๐} นักศึกษา

ฝึกคิดวิเคราะห์
 คิดเชิงกาลามสูตร
 แลกเปลี่ยนเรียนรู้
 ฝึกคิดรอบด้าน
 ไม่คิดหมารวม
 คิดเชิงบวก
 สร้างสัมพันธภาพ
 สร้างการยอมรับ
 ฝึกคิดเชิงอริยสัจ ๔

กิจกรรมที่ ๕ ประยุทธิ์ธรรมนำชีวิต

กิจกรรมที่ ๕ ประยุทธิ์ธรรมนำชีวิต เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกการทบทวนบทเรียนความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมตลอดกระบวนการ ตั้งแต่วันแรกจนถึงวันสุดท้ายว่าที่ผ่านมานั้นได้เรียนรู้หลักธรรมหรือหลักการสำคัญอะไรบ้างที่จะนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน หรือเอาความรู้ไปต่อยอดให้ดียิ่งขึ้นไป โดยหลักการสำคัญคือ ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แล้วก็ถอดบทเรียนนักศึกษาได้มีประสบการณ์ร่วมกัน คิดร่วมกัน ทำแล้วก็ร่วมกันนำเสนอถือเป็นการฝึกการทำงานเป็นทีมไปในตัวด้วย

“พอมาได้ทำกิจกรรมนี้ก็ทำให้ได้คิดทบทวนว่าเราใช้เวลาแค่ไหน แต่ว่าเราได้เรียนรู้หลักธรรมเยอะมากแล้วก็สนุกด้วย”^{๒๑}

“ทำให้เราได้คิดต่อยอดไปอีกว่ากิจกรรมในวันนี้ เราสามารถที่จะนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง โดยเฉพาะกิจกรรมการเรียนรู้เนี่ย เราสามารถที่จะนำไปใช้ตอนที่เราเป็นครูได้ แล้วก็หลักธรรมที่ได้เรียนรู้ในโครงการนี้ ก็เป็นหลักฐานที่เราเคยเรียนรู้มาแล้วแต่ว่าก็ทำให้เราได้เรียนรู้อย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น”^{๒๒}

^{๒๑} นักศึกษา

^{๒๒} นักศึกษา

“ไม่คิดว่ากิจกรรมการเรียนรู้ธรรมะจะมีความสุขแล้วก็ดูทันสมัย มันทำให้การเรียนรู้ของหล่อเนี้ยไม่น่าเบื่ออย่างที่คิดไว้ แล้วก็การได้คิดทบทวนหลักธรรมการได้แลกเปลี่ยนความรู้แลกเปลี่ยนมุมมองกับเพื่อน เพื่อนะก็ทำให้เราเนี้ยมีความเข้าใจในหลักธรรมนั้นนั้นมากยิ่งขึ้นด้วย”^{๒๓}

“กิจกรรมสุดท้ายก็ทำให้เราได้เข้าใจและรู้จักเพื่อนมากขึ้นขึ้นต่อไปอีกเพราะว่าเราแลกเปลี่ยนกับคนใหม่ใหม่อยู่เสมอเสมอ ทำให้เราได้เห็นมุมมองของคนอื่นด้วยแต่มีความเข้าใจกันและกันด้วย แล้วตอนแรกแรกก็ไม่กล้าแสดงออกไม่กล้าพูดพอในช่วงสุดท้ายทำให้เรากล้ากล้าที่จะพูดคุยกับเพื่อนมากขึ้น กล้าที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนมากขึ้น แล้วก็ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน”^{๒๔}

“เป็นการฝึกกระบวนการคิด แล้วก็ได้เรียนรู้ตนเอง ตอนที่ตามอริยสัจ ๔ ของตนเองค่ะ ส่วนในกิจกรรมที่แลกเปลี่ยนกับเพื่อนๆ หนูคิดว่ามันเป็นการฝึกมนุษยสัมพันธ์และการเข้าสังคมค่ะ ก็คือ เราจะต้องฝึกการเป็นผู้ฟังที่ดี และในขณะเดียวกันเราก็ต้องฝึกเป็นผู้พูดให้คนอื่นรับฟัง เราจะทำอย่างไรให้อีกฝ่ายเข้าใจเรา ในแบบนี้เหมือนเป็นการฝึกตนเองในการที่จะสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับคนที่เราไม่รู้จักรั”^{๒๕}

“ฝึกการคิดแบบมีแบบแผนแล้ว ก็ได้ทำงานร่วมกับเพื่อนๆ ที่ต่างสาขา และก็มีความคิดที่ต่างกัน เพราะว่าเราเรียนต่างกัน ก็ได้รู้มุมมองใหม่ๆ มากขึ้น ส่วนการคุยกับคนที่อาจจะยังไม่สนิทด้วยก็คือ ได้รู้มุมมองใหม่ๆ เราอาจจะรู้จักเขาในระดับหนึ่ง แต่อาจจะไม่รู้จักทั้งหมด พอได้มาฟังเขาพูดก็ได้รู้จักเขามากขึ้นค่ะ ส่วนตอนที่มาคุยกับเพื่อนๆ ที่รู้จักกันสนิทกันอยู่แล้วก็รู้สึกว่าการที่เรารู้จักเขาอาจจะมาก คิดว่ารู้จักเขามากแล้วแต่เราก็ได้รู้จักเขาเพิ่มขึ้นไปอีก”^{๒๖}

“ค่ะ สำหรับหนูนะค่ะ เป็นกิจกรรมที่ดีมากๆค่ะ ไม่ทำให้น่าเบื่อมากเกินไปหรอก ก็ทำให้รู้จักหลักธรรมไปใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้นค่ะ”^{๒๗}

สรุปกิจกรรมที่ ๕ ประยุกต์ธรรมนำชีวิต นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ทบทวนความรู้และประสบการณ์ที่ได้ตั้งแต่วันแรกจนถึงวันสุดท้ายของการเข้ากระบวนการอบรม สามารถที่จะจำแนกออกเป็น ๔ ประเด็นสำคัญดังนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้เรียนรู้ทบทวนธรรมะ สะท้อนถึงความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นของนักศึกษาที่ผ่านกระบวนการอบรม ประเด็นที่ ๒) นักศึกษาได้ฝึกคิดนำธรรมะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานของตนเองต่อไป ประเด็นที่ ๓) ฝึกการวิเคราะห์ธรรมะในแง่มุมต่างๆ และ ๔) ฝึกการคิดวิเคราะห์เพื่อให้เห็นคุณค่าแท้ คุณค่าเทียมของสิ่งต่างๆ กิจกรรมดังกล่าวนี้ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของตนเองและเพื่อนเพื่อนตลอดจนถึงการสร้างแนวทางที่ดีสำหรับตนเอง

^{๒๓} นักศึกษา

^{๒๔} นักศึกษา

^{๒๕} นักศึกษา

^{๒๖} นักศึกษา

^{๒๗} นักศึกษา

ทบทวนธรรมะ

วิเคราะห์ธรรมะสู่การปฏิบัติ

วิเคราะห์รอบด้าน

วิเคราะห์คุณค่าแท้ คุณค่าเทียม

กิจกรรมที่ ๖ ลมหายใจแห่งการเรียนรู้

กิจกรรมที่ ๖ ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ เป็นการฝึกนักศึกษาให้ได้เรียนรู้การกำหนดรู้ลมหายใจ หรือพูดง่ายๆ ก็คือการเจริญสติ ด้วยการนั่งสมาธิ ฝึกการนั่งสมาธิ เพราะกิจกรรมที่ออกแบบมานั้น เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงวิจารณ์ญาณ แต่ถ้าหากว่าจิตใจไม่มีสมาธิ จิตใจหวั่นไหวง่าย กระบวนการคิดเชิงวิจารณ์ญาณก็จะไม่เกิดขึ้น เพราะฉะนั้นแล้ว การฝึกสติจึงมีความสำคัญสำหรับกิจกรรมนี้เป็นอย่างมาก เพื่อให้ศึกษานั้นได้ฝึกสงบสติ ควบคุมอารมณ์และยับยั้งชั่งใจฝึกใจให้มีความนิ่ง แล้วนักศึกษาก็จะได้พบความสงบ ซึ่งจะนำไปสู่ความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์ญาณอย่างลึกซึ้งต่อไป

“ปกติเป็นคนไม่ชอบนั่งสมาธิ พอให้มาเข้าค่ายธรรมะ ก็คิดว่าต้องได้ตั้งสมาธิแน่นแน่ แต่พออาจารย์ให้นั่งแค่ระยะเวลานั้นสั้น แต่ว่ามันบอ่ย ก็คือทุกครั้งหลังกิจกรรมก็ได้นั่งเลย ก็ทำให้รู้สึกว่าการได้นั่งสงบเพียงแค่เวลานั้นสั้น ก็ทำให้เรารู้สึกดีขึ้นได้”^{๒๘}

“พอได้ทำกิจกรรมแล้วก็เลยนั่งสงบ บางครั้งอาจจะไม่ใช่การนั่งสมาธิลอยตัวเป็นการนั่งทบทวนสิ่งที่ได้ทำไปมันก็ทำให้เรามีความเข้าใจสิ่งที่ทำไปมากยิ่งขึ้น”^{๒๙}

“รู้สึกสงบแล้วก็รู้สึกดี แม้ว่าจะไม่ได้นั่งนาน แต่ในช่วงเวลาสั้นสั้นเนี่ย ก็ทำให้เราเกิดความรู้สึกดีขึ้นได้แล้วก็รู้สึกว่าการนั่งสมาธิก็ดีเหมือนกัน”^{๓๐}

“มันเป็นเหมือนกันในตึกต้องอะไรมากขึ้น แม้ว่าบางทีเราอาจจะคิดไม่ได้ลึกซึ้งเท่าไร แต่พอได้นั่งสมาธิครั้งมันก็ทำให้เรารู้สึกสงบแล้วก็มีความสุขอะไรมากขึ้น”^{๓๑}

สรุปกิจกรรมที่ ๖ ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ สามารถที่จะเป็นแบบฝึกหัดให้กับนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมในการที่จะลองนั่งสมาธิ ฝึกการเจริญสติแบบง่ายๆ ใช้เวลาไม่นาน แต่ทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้นักศึกษาได้มีทักษะในการควบคุมอารมณ์ ให้ความสงบ เมื่อมีความสงบแล้วก็จะ

^{๒๘} นักศึกษา

^{๒๙} นักศึกษา

^{๓๐} นักศึกษา

^{๓๑} นักศึกษา

สามารถใช้กระบวนการคิดเชิงวิจารณ์ญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สรุปประเด็นเกี่ยวกับกิจกรรมลมหายใจแห่งการเรียนรู้ที่นักศึกษาได้รับแบ่งเป็น ๓ ประเด็นสำคัญ คือประเด็นที่ ๑) ได้ฝึกนั่งสมาธิ กำหนดรู้ลมหายใจ ฝึกการกำหนดอารมณ์ ควบคุมอารมณ์ ประเด็นที่ ๒) ได้ฝึกให้ตนเองมีจิตใจที่มีความสงบ ฝึกอยู่กับตัวเองไม่มีความเดือดร้อน หรือมีความกังวลใจที่จะต้องนั่งอยู่เฉยๆ เพียงลำพัง ทำให้ได้เรียนรู้ว่าเราก็สามารถที่จะอยู่เฉยๆ โดยที่ไม่ต้องอาศัยเครื่องมือเทคโนโลยีใดๆ แล้วก็ค้นพบความสงบได้ ประเด็นที่ ๓) ได้ฝึกการไม่คิด คือการกำหนดโฟกัสความคิดไปทุกอย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ให้ความคิดนั้นฟุ้งซ่าน ทำให้กระบวนการคิดมีความชัดเจน เกิดความเข้าใจในประเด็นที่กำลังคิดอยู่ได้มากขึ้น

ฝึกสร้างสมาธิ

ฝึกจิตใจให้มีความสงบ

ฝึกการหยุดคิดฟุ้งซ่าน

๔.๒.๒ ภาพรวมผลการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

จากการศึกษาทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน ๑๗ คน พบว่านิสิตเกิดทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ดังนี้

กิจกรรมที่ ๑ ธรรมะทักษาย กระบวนการที่ใช้ ๑) สร้างสัมพันธภาพ ๒) เปิดใจเรียนรู้ ๓) คิดในทางกุศล และ ๔) กระตุ้นการเรียนรู้

กิจกรรมที่ ๒ ตามหาหัวใจ กระบวนการที่ใช้ ๑) ฝึกคิดอย่างมีเหตุผล ๒) เปิดใจเรียนรู้ ๓) ถอดบทเรียน และ ๔) สร้างสัมพันธภาพ

กิจกรรมที่ ๓ สายน้ำแห่งชีวิต กระบวนการที่ใช้ ๑) ทบทวนไตร่ตรองชีวิต ๒) ฝึกการจดจ่อ และ ๓) คิดเชิงบวก

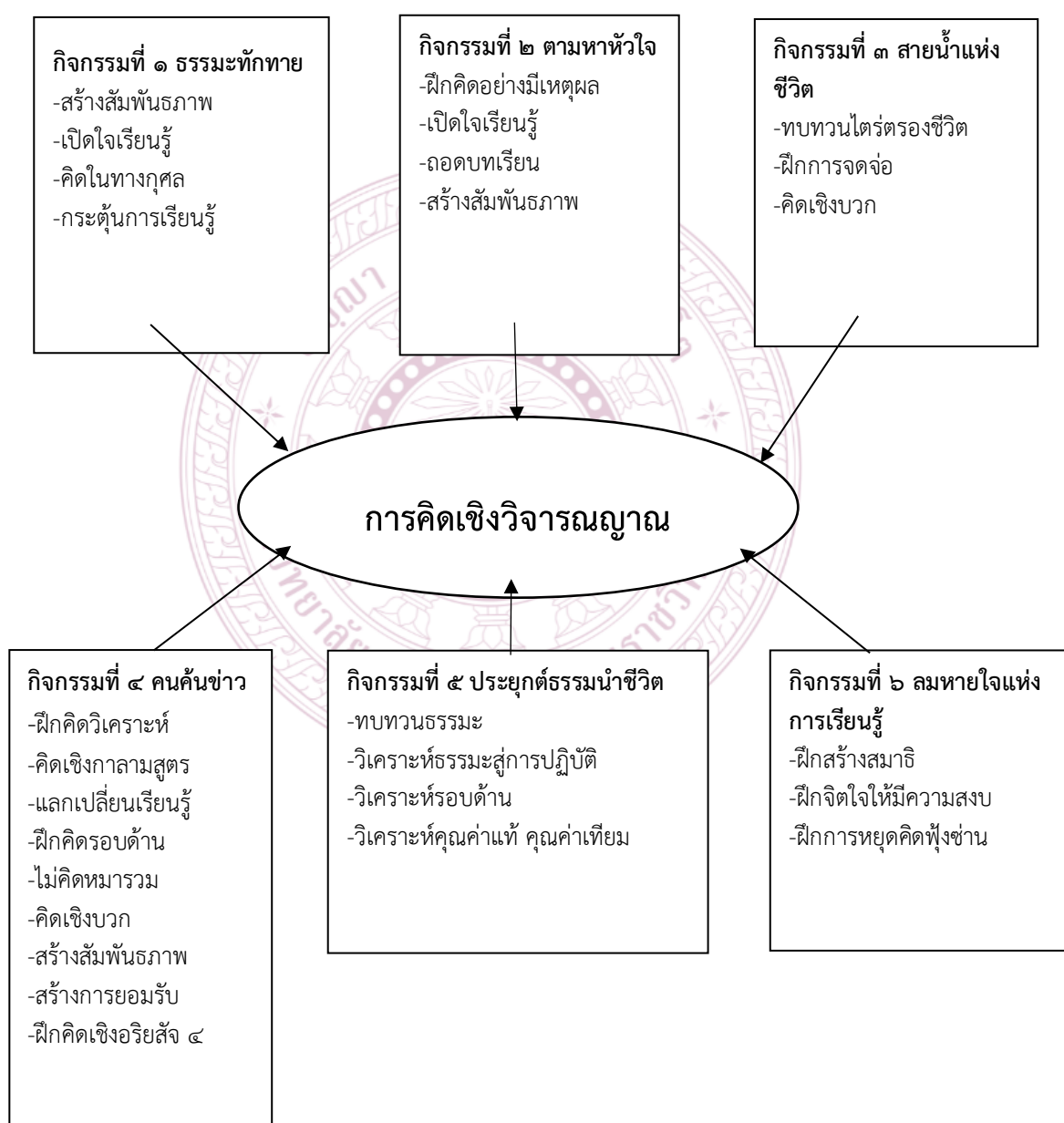
กิจกรรมที่ ๔ คนค้นข่าว กระบวนการที่ใช้ ๑) ฝึกคิดวิเคราะห์ ๒) คิดเชิงกาลามสูตร ๓) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ๔) ฝึกคิดรอบด้าน ๕) ไม่คิดเหมารวม ๖) คิดเชิงบวก ๗) สร้างสัมพันธภาพ ๘) สร้างการยอมรับ และ ๙) ฝึกคิดเชิงอริยสัจ ๔

กิจกรรมที่ ๕ ประยุทธ์ธรรมนำชีวิต กระบวนการที่ใช้ ๑) ทบทวนธรรมะ ๒) วิเคราะห์ธรรมะสู่การปฏิบัติ ๓) วิเคราะห์รอบด้าน และ ๔) วิเคราะห์คุณค่าแท้ คุณค่าเทียม

กิจกรรมที่ ๖ ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ กระบวนการที่ใช้ ๑) กระบวนการที่ใช้ ๒) ฝึกสร้างสมาธิ ๓) ฝึกจิตใจให้มีความ และ ๔) สงบฝึกการหยุดคิดฟุ้งซ่าน

โดยมีภาพรวมผลการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิง
 วิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ดังแผนภาพที่ ๔.๑

แผนภาพที่ ๔.๑ โมเดลภาพรวมผลการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิด
 เชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย



๔.๓ องค์ความรู้จากการวิจัย

จากการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ รูปหรือคน ตรวจสอบประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ซึ่งใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิमानตามแนวคิดของ Stufflebeam กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา(The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ (๑) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (accuracy) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้องเท่ากับ ๔.๙๖ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด (๒) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (propriety) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ ๕.๐๐ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด (๓) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ เท่ากับ ๔.๘๔ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุด และ (๔) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (utility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีประโยชน์เท่ากับ ๔.๙๒ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความมีประโยชน์มากที่สุด

หลังจากนำ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน และมีผลการประเมินถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง จึงได้นำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ไปทดลองใช้กับนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน ๑๗ คน เพื่อเป็นกรณีศึกษาสำหรับยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ทั้งหมด ๖ กิจกรรม ประกอบด้วยดังนี้

กิจกรรมที่ ๑ ธรรมชาติกาย พบว่าทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทราบแนวทางการปฏิบัติตนในการเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น กิจกรรมช่วยให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น และเป็นการสร้างบรรยากาศร่วมกันเพื่อให้ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ถือเป็นเหมือนการปฐมนิเทศเตรียมความพร้อม ทั้งทางกาย และจิตใจ สร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างนักศึกษา ทีมงาน และวิทยากร เพราะบางคนก็ยังมีทัศนคติจากประสบการณ์เดิมที่เห็นว่ากิจกรรมเกี่ยวกับธรรมะนั้นน่าเบื่อ แต่เมื่อเห็นกระบวนการและคำชี้แจงก็เกิดความรู้สึกลองเปิดใจเรียนรู้

กิจกรรมที่ ๒ ตามหาหัวใจ พบว่าทำให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม สร้างความสนุกสนาน และฝึกการสร้างสัมพันธ์กับคนที่ยังไม่คุ้นเคย การถอดบทเรียนทำให้นักศึกษาได้เห็นมุมมองจากกิจกรรมว่า การที่เราอยู่ร่วมกันนั้น เป็นเหมือนกระต่ายจิกขอร์ ที่จะต้องเติมเต็มให้แก่กันและกันไม่ได้เอาเหลี่ยมมุมมาทิ่มแทงกัน แม้จะว่าแต่ละคนจะแตกต่างกัน แต่ถ้าตั้งใจ เปิดใจให้โอกาสการเรียนรู้แก่กันและกัน ก็จะช่วยให้การอยู่ร่วมกันนั้น เป็นไปด้วยดี มีความสุข กิจกรรมนี้จึงเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เปิดใจ เห็นใจ เข้าใจและรวมใจกันเป็น เป็นการยอมรับกันและกันตามความ

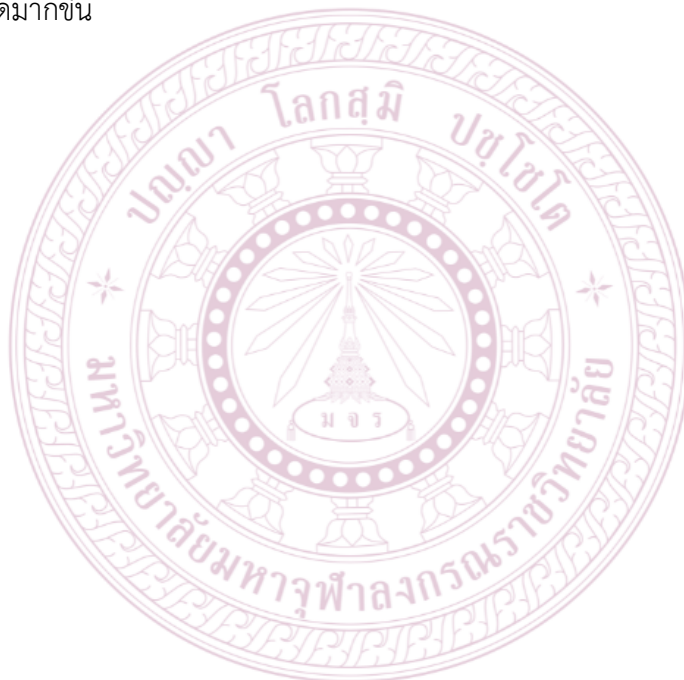
เป็นจริงของแต่ละคน และสามารถที่จะได้หลักการในการฝึกคิดเชิงวิจารณ์ญาณด้วยอริยสัจ ๔ ได้แก่ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค อันจะเป็นหลักธรรมประจำกระบวนการนี้ในภาพรวม

กิจกรรมที่ ๓ สายน้ำแห่งชีวิต พบว่าเป็นกิจกรรมที่ให้โอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกการคิดทบทวนชีวิตและใคร่ครวญอย่างลึกซึ้งก่อนที่จะสื่อสารออกมาเป็นภาพวาด ซึ่งขณะที่วาดนั้นก็ทำให้ได้อยู่กับตัวเอง มีสติและจดจ่ออยู่กับการวาดภาพของตนเอง ขณะเดียวกันก็ได้ฝึกคิดสร้างสรรค์สร้างภาพวาดที่เกิดจากจินตนาการของตนเอง จากข้อสรุปคำสัมภาษณ์การถอดบทเรียนในการทำกิจกรรมของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมทำให้ได้ข้อสรุปได้ ๕ ประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้ฝึกการคิดทบทวนชีวิตเป็นการเรียนรู้ชีวิตผ่านการทบทวนแล้วก็ไตร่ตรองมองดูเรื่องราวชีวิตที่ผ่านมาให้เป็นบทเรียน ประเด็นที่ ๒) นักศึกษาได้ฝึกการอยู่กับตัวเองฝึกคิดจดจ่อกับสิ่งที่อยู่ตรงหน้าเป็นการใคร่ครวญอย่างลึกซึ้ง ประเด็นที่ ๓) เป็นการฝึกคิดเพื่อเรียนรู้ทำความเข้าใจตนเองและเข้าใจคนอื่น ทำให้ได้เรียนรู้ชีวิตมีความเข้าใจในชีวิตมากขึ้น ประเด็นที่ ๔) ทำให้ฝึกการคิดเชิงบวกเพราะนักศึกษาได้มองเห็นตนเองแล้วก็มองเห็นคนอื่นได้รับรู้เรื่องราวที่คนอื่นก็มีความทุกข์มีปัญหาเช่นเดียวกันกับตน และบางคนก็มีปัญหามากกว่าเมื่อย้อนกลับมาเปรียบเทียบกับตนเองแล้วก็ทำให้ปัญหาของตัวเองนั้นรู้สึกเบาบางลงไป และ ประเด็นที่ ๕) ได้ฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น โดยไม่ตัดสิน เพราะคนที่อยู่ตรงหน้านั้นกับเรื่องราวที่ผ่านมาอาจจะไม่สอดคล้องกัน คนที่ยิ้มร่าเรีงแจ่มใส แต่ใจก็บดดันและต้องแบกรับเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตมากมาย

กิจกรรมที่ ๔ คนค้นข่าว พบว่าทำให้นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่ตนเองได้รับจากสื่อที่ใช้ประกอบกิจกรรม ทุกคนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูลแล้วก็การใช้เหตุผล ในการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้หลักกาลามสูตร ซึ่งคนในสื่อที่ปรากฏนั้นขาดการพิจารณาเชื่อคำฟุ้งของคนอื่นมากเกินไป แล้วก็เชื่อมั่นในตนเองมากเกินไป ทำให้การพิจารณาขาดความลึกซึ้งในการพิจารณาทำให้การตัดสินใจผิดพลาด เมื่อสรุปเป็นประเด็นการเรียนรู้จึงได้ ๔ ประเด็นสำคัญดังนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้ฝึกการคิดแบบรอบด้าน ไม่หลงเชื่อข้อมูลด้านใดด้านหนึ่ง ประเด็นที่ ๒) การคิดยับยั้งชั่งใจ ไม่เชื่อในสิ่งที่เห็นง่ายจนเกินไปควรพิจารณาก่อนตัดสินใจ ประเด็นที่ ๓) ไม่คิดเหมารวม คิดเหมารวมจะทำให้เราเข้าไม่ถึงความเป็นจริงของสิ่งนั้นนั้นหรือคนนั้น ทำให้เราตัดสินใจคนแต่เพียงภายนอก การตัดสินใจของเราก็จะผิดพลาด และประเด็นที่ ๔) ควรคิดเชิงบวก แล้วก็ให้อยู่กับความผิดพลาดของคนอื่น เพราะบางครั้งเราก็สามารถจะผิดพลาดกันได้ถ้าไม่ร้ายแรงจนเกินไป แล้วก็ควรที่จะให้อยู่กับคนอื่นได้ด้วยเช่นเดียวกัน

กิจกรรมที่ ๕ ประยุกต์ธรรมนำชีวิต พบว่านักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ทบทวนความรู้และประสบการณ์ที่ได้ตั้งแต่วันแรกจนถึงวันสุดท้ายของการเข้ากระบวนการอบรม สามารถที่จะจำแนกออกเป็น ๔ ประเด็นสำคัญดังนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้เรียนรู้ทบทวนธรรมะ สะท้อนถึงความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นของนักศึกษาที่ผ่านกระบวนการอบรม ประเด็นที่ ๒) นักศึกษาได้ฝึกคิดนำธรรมะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานของตนเองต่อไป และ ประเด็นที่ ๓) ฝึกการวิเคราะห์ธรรมะในแง่มุมต่างๆ และประเด็นที่ ๔) ฝึกการคิดวิเคราะห์คุณค่าแท้ คุณค่าเทียม กิจกรรมดังกล่าวนี้ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของตนเองและเพื่อนเพื่อนตลอดจนถึงการสร้างแนวทางที่ดีสำหรับตนเอง

กิจกรรมที่ ๖ ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ พบว่าสมารถที่จะเป็นแบบฝึกหัดให้กับนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมในการที่จะลองนั่งสมาธิ ฝึกการเจริญสติแบบง่ายง่าย ใช้เวลาไม่นาน แต่ทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้นักศึกษาได้มีทักษะในการควบคุมอารมณ์ให้มีความสงบ เมื่อมีความสงบแล้วก็จะสามารถใช้กระบวนการคิดเชิงวิจารณ์ญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สรุปประเด็นเกี่ยวกับกิจกรรมลมหายใจแห่งการเรียนรู้ที่นักศึกษาได้รับแบ่งเป็น ๓ ประเด็นสำคัญดังนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้ฝึกนั่งสมาธิ กำหนดรู้ลมหายใจ ฝึกการกำหนดอารมณ์ ควบคุมอารมณ์ ประเด็นที่ ๒) ได้ฝึกให้ตนเองมีจิตใจที่มีความสงบ ฝึกอยู่กับตัวเองไม่มีความเดือดร้อน หรือมีความกังวลใจที่จะต้องนั่งอยู่เงียบๆ เพียงลำพัง ทำให้ได้เรียนรู้ว่าเราก็สามารถที่จะอยู่เงียบๆ โดยที่ไม่ต้องอาศัยเครื่องมือเทคโนโลยีใดๆ แล้วก็สามารถพบความสงบได้ และ ประเด็นที่ ๓) ได้ฝึกการไม่คิด คือการกำหนดโฟกัสความคิดไปที่อย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ให้ความคิดนั้นฟุ้งซ่าน ทำให้กระบวนการคิดมีความชัดเจน เกิดความเข้าใจในประเด็นที่กำลังคิดอยู่ได้มากขึ้น



บทที่ ๕

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ๒) เพื่อทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ด้วยรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) คือวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบวิธีวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

การศึกษาวิจัยระยะที่ ๑ ศึกษาประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาวัตรกรรมรูปแบบการเรียนรู้ใหม่ต่อการเสริมทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ของภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย นำมาศึกษาทำการประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ รูปหรือคน ตรวจสอบ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ Stufflebeam และคณะ^๑ กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และ มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) เมื่อผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว นำไปทดลองใช้ (การศึกษานำร่อง) ต่อไป

^๑ Stufflebeam และคณะ (๑๙๘๑) อ้างใน ศิริชัย กาญจนวาสี, **ทฤษฎีการประเมิน**, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๒), หน้า ๑๗๘-๑๘๐.

การศึกษาวิจัยระยะที่ ๒ ศึกษาการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยหลังจากนำ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและมีผลการประเมินถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง จึงได้นำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยไปทดลองใช้กับนิสิตที่กำลังเรียนอยู่ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน ๑๗ คน พร้อมทั้ง ศึกษาด้วยวิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย เพื่อเป็นตัวอย่างศึกษาสำหรับยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

สรุปผลการศึกษาวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

๑) ผลประเมินรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า จากการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ รูปหรือคน ตรวจประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ด้วยหลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ Stufflebeam กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ (๑) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (accuracy) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เท่ากับ ๔.๙๖ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด (๒) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (propriety) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ ๕.๐๐ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด (๓) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ เท่ากับ ๔.๘๔ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุด (๔) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (utility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีประโยชน์เท่ากับ ๔.๙๒ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความมีประโยชน์มากที่สุด

๒) ผลการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย พบว่าจากการนำ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและมีผลการประเมินถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง จึงได้นำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ไปทดลองใช้กับนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน ๑๗ คน เพื่อเป็นกรณีศึกษาสำหรับยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ทั้งหมด ๖ กิจกรรม ประกอบด้วยดังนี้

กิจกรรมที่ ๑ ธรรมชาติทาย พบว่า ทำให้นักศึกษาได้ทราบแนวทางการปฏิบัติตนในการเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น กิจกรรมช่วยให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น และเป็นการสร้างบรรยากาศร่วมกันเพื่อให้ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ถือเป็นเหมือนการปฐมนิเทศเตรียมความพร้อม ทั้งทางกาย และจิตใจ สร้างสัมพันธภาพที่ระหว่างนักศึกษา ทีมงานและวิทยากร เพราะบางคนก็ยังมีทัศนคติจากประสบการณ์เดิมที่เห็นว่ากิจกรรมเกี่ยวกับธรรมะนั้นน่าเบื่อ แต่เมื่อเห็นกระบวนการและคำชี้แจงก็เกิดความรู้สึกลองเปิดใจเรียนรู้

กิจกรรมที่ ๒ ตามหาหัวใจ พบว่า ทำให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม สร้างความสนุกสนาน และฝึกการสร้างสัมพันธภาพกับคนที่ยังไม่คุ้นเคย การถอดบทเรียนทำให้นักศึกษาได้เห็นมุมมองจากกิจกรรมว่า การที่เรามาอยู่ร่วมกันนั้น เป็นเหมือนกระดาศจิกซอร์ ที่จะต้องเติมเต็มให้แก้กันและกันไม่ได้เอาเหลี่ยมมุมมาทิ่มแทงกัน แม้จะว่าแต่ละคนจะแตกต่างกัน แต่ถ้าตั้งใจ เปิดใจให้โอกาสการเรียนรู้แก่กันและกัน ก็จะช่วยให้การอยู่ร่วมกันนั้น เป็นไปด้วยดี มีความสุข กิจกรรมนี้จึงเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เปิดใจ เห็นใจ เข้าใจและรวมใจกันเป็น เป็นการยอมรับกันและกันตามความเป็นจริงของแต่ละคน และสามารถที่จะได้หลักการในการฝึกคิดเชิงวิจารณ์ญาณด้วยวิธีสัง ๔ ได้แก่ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค อันจะเป็นหลักธรรมประจำกระบวนการนี้ในภาพรวม

กิจกรรมที่ ๓ สายน้ำแห่งชีวิต พบว่าเป็นกิจกรรมที่ให้โอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกการคิดทบทวนชีวิตและใคร่ครวญอย่างลึกซึ้งก่อนที่จะสื่อสารออกมาเป็นภาพวาด ซึ่งขณะที่วาดนั้นก็ทำให้ได้อยู่กับตัวเอง มีสติและจดจ่ออยู่กับการวาดภาพของตนเอง ขณะเดียวกันก็ได้ฝึกคิดสร้างสรรค์สร้างภาพวาดที่เกิดจากจินตนาการของตนเอง จากข้อสรุปคำสัมภาษณ์การถอดบทเรียนในการทำกิจกรรมของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมทำให้ได้ข้อสรุปได้ ๕ ประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้ฝึกการคิดทบทวนชีวิตเป็นการเรียนรู้ชีวิตผ่านการทบทวนแล้วก็ไตร่ตรองมองดูเรื่องราวชีวิตที่ผ่านมาให้เป็นบทเรียน ประเด็นที่ ๒) นักศึกษาได้ฝึกการอยู่กับตัวเองฝึกคิดจดจ่อกับสิ่งที่อยู่ตรงหน้าเป็นการใคร่ครวญอย่างลึกซึ้ง ประเด็นที่ ๓) เป็นการฝึกคิดเพื่อเรียนรู้ทำความเข้าใจตนเองและเข้าใจคนอื่น ทำให้ได้เรียนรู้ชีวิตมีความเข้าใจในชีวิตมากขึ้น ประเด็นที่ ๔) ทำให้ฝึกการคิดเชิงบวกเพราะนักศึกษาได้มองเห็นตนเองแล้วก็มองเห็นคนอื่นได้รับรู้เรื่องราวที่คนอื่นก็มีความทุกข์มีปัญหาเช่นเดียวกันกับตน และบางคนก็มีปัญหามากกว่าเมื่อย้อนกลับมาเปรียบเทียบกับตนเองแล้วก็ทำให้ปัญหาของตัวเองนั้นรู้สึกเบาบางลงไป และ ประเด็นที่ ๕) ได้ฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น โดยไม่ตัดสิน เพราะคนที่อยู่ตรงหน้านั้นกับเรื่องราวที่ผ่านมาอาจจะไม่สอดคล้องกัน คนที่ยอมรับใจแจ่มใส แต่ใจก็บดตันและต้องแบกรับเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตมากมาย

กิจกรรมที่ ๔ คนค้นข่าว พบว่าทำให้นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่ตนเองได้รับจากสื่อที่ใช้ประกอบกิจกรรม ทุกคนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูลแล้วก็การใช้เหตุผล ในการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้หลักกาลามสูตร ซึ่งคนในสื่อที่ปรากฏนั้นขาดการพิจารณาเชื่อคำฟุ้งของผู้อื่นมากเกินไป แล้วก็เชื่อมั่นในตนเองมากเกินไป ทำให้การพิจารณาขาดการขาดความลึกซึ้งในการพิจารณาทำให้การตัดสินใจผิดพลาด เมื่อสรุปเป็นประเด็นการเรียนรู้จึงได้ ๔ ประเด็นสำคัญดังนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้ฝึกการคิดแบบรอบด้าน ไม่หลงเชื่อข้อมูลด้านใดด้านหนึ่ง ประเด็นที่ ๒) การคิดยับยั้งชั่งใจ ไม่เชื่อในสิ่งที่เห็นง่ายจนเกินไปควรพิจารณาก่อนตัดสินใจ ประเด็นที่ ๓) ไม่คิดเหมารวม คิดเหมารวมจะทำให้เราเข้าไม่ถึงความเป็นจริงของสิ่งนั้นนั้น

หรือคนนั้น ทำให้เราตัดสินใจคนแต่เพียงภายนอก การตัดสินใจของเราก็จะผิดพลาด และประเด็นที่ ๔) ควรคิดเชิงบวก แล้วก็ให้อยู่กับความผิดพลาดของคนอื่น เพราะบางครั้งเราก็สามารถจะผิดพลาดกันได้ถ้าไม่ร้ายแรงจนเกินไป แล้วก็ควรที่จะให้อยู่กับคนอื่นได้ด้วยเช่นเดียวกัน

กิจกรรมที่ ๕ ประยุกต์ธรรมนำชีวิต พบว่านักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ทบทวนความรู้ และประสบการณ์ที่ได้ตั้งแต่วันแรกจนถึงวันสุดท้ายของการเข้ากระบวนการอบรม สามารถที่จะจำแนกออกเป็น ๔ ประเด็นสำคัญดังนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้เรียนรู้ทบทวนธรรมะ สะท้อนถึงความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นของนักศึกษาที่ผ่านกระบวนการอบรม ประเด็นที่ ๒) นักศึกษาได้ฝึกคิดนำธรรมะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานของตนเองต่อไป และ ประเด็นที่ ๓) ฝึกการวิเคราะห์ธรรมะในแง่มุมต่างๆ และประเด็นที่ ๔) ฝึกการคิดวิเคราะห์คุณค่าแท้ คุณค่าเทียม กิจกรรมดังกล่าวนี้ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของตนเองและเพื่อนเพื่อนตลอดจนถึงการสร้างแนวทางที่ดีสำหรับตนเอง

กิจกรรมที่ ๖ ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ พบว่าสามารถที่จะเป็นแบบฝึกหัดให้กับนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมในการที่จะลองนั่งสมาธิ ฝึกการเจริญสติแบบง่ายๆ ใช้เวลาไม่นาน แต่ทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้นักศึกษาได้มีทักษะในการควบคุมอารมณ์ให้มีความสงบ เมื่อมีความสงบแล้วก็จะสามารถใช้กระบวนการคิดเชิงวิจารณ์ญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สรุปประเด็นเกี่ยวกับกิจกรรมลมหายใจแห่งการเรียนรู้ที่นักศึกษาได้รับแบ่งเป็น ๓ ประเด็นสำคัญดังนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้ฝึกนั่งสมาธิ กำหนดรู้ลมหายใจ ฝึกการกำหนดอารมณ์ ควบคุมอารมณ์ ประเด็นที่ ๒) ได้ฝึกให้ตนเองมีจิตใจที่มีความสงบ ฝึกอยู่กับตัวเองไม่มีความเดือดร้อน หรือมีความกังวลใจที่จะต้องนั่งอยู่เงียบๆ เพียงลำพัง ทำให้ได้เรียนรู้ว่าเราก็สามารถที่จะอยู่เงียบๆ โดยที่ไม่ต้องอาศัยเครื่องมือเทคโนโลยีใดๆ แล้วก็ค้นพบความสงบได้ และ ประเด็นที่ ๓) ได้ฝึกการไม่คิด คือการกำหนดโฟกัสความคิดไปที่อย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ให้ความคิดนั้นฟุ้งซ่าน ทำให้กระบวนการคิดมีความชัดเจน เกิดความเข้าใจในประเด็นที่กำลังคิดอยู่ได้มากขึ้น

๕.๒ อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

๑) ผลประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า จากการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ รูปหรือคน ตรวจประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ Stufflebeam กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ (๑) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (accuracy) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เท่ากับ ๔.๙๖ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด (๒)

มาตรฐานด้านความเหมาะสม (propriety) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ ๕.๐๐ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด (๓) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ เท่ากับ ๔.๘๔ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุด (๔) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (utility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีประโยชน์เท่ากับ ๔.๘๒ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความมีประโยชน์มากที่สุด

จากผลการศึกษาดังกล่าว มีความสอดคล้องกับการวิจัยของกฤติกา สังขวดี^๒ ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ ๑ ผลการพัฒนารูปแบบการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสาน ๕ ขั้น ได้แก่ ๑) D: วิเคราะห์และค้นหา เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน เพื่อค้นหาปัญหาจากการใช้นวัตกรรม ในการระบุชี้กำหนด ๒) M: พัฒนากิจกรรมการรู้สารสนเทศในศตวรรษที่ ๒๑ ๓) A: การเลือกสื่อการสอนออนไลน์บูรณาการขั้นการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสาน ๔) I: ให้ความรู้และปฏิบัติทักษะกระบวนการ และ ๕) C: การประเมินผลเพื่อปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหา และผลการวิจัยระยะที่ ๒ ผลการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ ๒๑ พบว่า ผลการวิจัยประสิทธิผลหลังเรียนของ นักศึกษามีความรู้สารสนเทศสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และผลการประเมินความพึงพอใจการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของพรณี แพงทิพย์^๓ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์เรื่องการคิดแก้ปัญหาผ่านตัวเลขเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ พบว่า บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การคิดแก้ปัญหาผ่านตัวเลขโดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 44.3$ S.D. = 0.05) ๒) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการใช้บทเรียนออนไลน์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ๓) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 44.7$ S.D. = 0.06)

^๒ กฤติกา สังขวดี, “ผลการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา”, วารสารปัญญาภิวัฒน์, ปีที่ ๑๒, ฉบับที่ ๑ : มกราคม – เมษายน ๒๕๖๓ : ๒๙๑-๓๐๓.

^๓ พรณี แพงทิพย์ และสิทธิชัย แพงทิพย์, การพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์เรื่อง การคิดแก้ปัญหาผ่านตัวเลขเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕, การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ ๑๕ วันที่ ๒๖-๒๘ เมษายน ๒๕๖๕.

และความสอดคล้องกับงานวิจัยองค์ดี เจริญธรรม^๔ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ๑. องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา มี ๖ องค์ประกอบหลัก ๓๘ ตัวชี้วัด ประกอบด้วย ๑) การวิเคราะห์ผู้เรียน ประกอบด้วย ๒ ตัวชี้วัด ๓) การวิเคราะห์หลักสูตร ประกอบด้วย ๓ ตัวชี้วัด ๓) การกำหนดจุดประสงค์ ประกอบด้วย ๓ ตัวชี้วัด ๔) การออกแบบการเรียนรู้ ประกอบด้วย ๑๔ ตัวชี้วัด ๕) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย ๑๔ ตัวชี้วัด และ ๖) การวัดและประเมินผลประกอบด้วย ๓ ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ๒. สภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ฯ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และวิธีการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา ได้แก่ ๑) การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ๒) การฝึกอบรม ๓) การฝึกปฏิบัติในงาน ๔) การใช้ระบบพี่เลี้ยง ๕) การสอนแนะงาน ๖) การศึกษานอกสถานที่ ๗) การนิเทศ และ ๘) โรงเรียนเป็นฐาน ๓. โปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย ๑ ส่วน คือ ๑) โปรแกรมฯ และ ๒) คู่มือการใช้โปรแกรมฯ โดยมีองค์ประกอบของโปรแกรม คือ ๑) หลักการ ๒) วัตถุประสงค์ ๓) เนื้อหา ๔) วิธีการพัฒนา และ ๕) การวัดและประเมินผล เนื้อหาประกอบด้วย ๔ Module คือ Module ๑ การวิเคราะห์ผู้เรียน Module ๒ การวิเคราะห์หลักสูตร Module ๓ การออกแบบการเรียนรู้ และ Module ๔ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการพัฒนา ได้แก่ ๑) การศึกษาด้วยตนเอง ๒) การชมวิดีโอที่โรงเรียนที่มีวิธีการปฏิบัติเป็นเลิศ ๓) การประชุมเชิงปฏิบัติการ ๔) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ๕) การบูรณาการแบบสอดคล้องกับการปฏิบัติงาน ๖) โรงเรียนเป็นฐาน ๗) การนิเทศ และ ๘) ระบบพี่เลี้ยงและการสอนแนะ ใช้เวลาในการพัฒนา จำนวน ๖๕ ชั่วโมง ผลการประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ของโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ๔. ผลการทดลองใช้โปรแกรมฯ พบว่า ๑) คะแนนทดสอบหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ทั้งโดยรวมและรายด้าน และผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๗๕ ทุกคน ๒) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโดยรวมหลังการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ๓) ความพึงพอใจต่อโปรแกรมฯ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ๔) ความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาวิทยาศาสตร์ มีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

๒) ผลการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย พบว่าหลังจากผู้วิจัยนำ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการ

^๔ ธนศักดิ์ เจริญธรรม, “การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา”, วารสารศึกษาศาสตร์, ปีที่ ๓๐, ฉบับที่ ๓ : กันยายน - ธันวาคม ๒๕๖๕ : ๖๓-๘๕.

ทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและมีผลการประเมินถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง จึงได้นำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ไปศึกษาทดลองใช้กับนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน ๑๗ คน เพื่อยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทยไปใช้ได้ กิจกรรมมีทั้งหมด ๖ กิจกรรมประกอบด้วยดังนี้

กิจกรรมที่ ๑ ธรรมชาติกาย พบว่าทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทราบแนวทางการปฏิบัติตนในการเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น กิจกรรมช่วยให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น และเป็นการสร้างบรรยากาศร่วมกันเพื่อให้ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ถือเป็นเหมือนการปฐมนิเทศเตรียมความพร้อม ทั้งทางกาย และจิตใจ สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างนักศึกษา ทีมงาน และวิทยากร เพราะบางคนก็ยังมีทัศนคติจากประสบการณ์เดิมที่เห็นว่ากิจกรรมเกี่ยวกับธรรมะนั้นน่าเบื่อ แต่เมื่อเห็นกระบวนการและคำชี้แจงก็เกิดความรู้สึกลองเปิดใจเรียนรู้

กิจกรรมที่ ๒ ตามหาหัวใจ พบว่าทำให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม สร้างความสนุกสนาน และฝึกการสร้างสัมพันธภาพกับคนที่ยังไม่คุ้นเคย การถอดบทเรียนทำให้นักศึกษาได้เห็นมุมมองจากกิจกรรมว่า การที่เรามาอยู่รวมกันนั้น เป็นเหมือนกระดาดซิกซอร์ ที่จะต้องเติมเต็มให้แก่กันและกันไม่ได้เอาเหลี่ยมมุมมาทิ่มแทงกัน แม้จะว่าแต่ละคนจะแตกต่างกัน แต่ถ้าตั้งใจ เปิดใจให้โอกาสการเรียนรู้แก่กันและกัน ก็จะช่วยให้การอยู่ร่วมกันนั้น เป็นไปด้วยดี มีความสุข กิจกรรมนี้จึงเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เปิดใจ เห็นใจ เข้าใจและรวมใจกันเป็น เป็นการยอมรับกันและกันตามความเป็นจริงของแต่ละคน และสามารถที่จะได้หลักการในการฝึกคิดเชิงวิจารณ์ญาณด้วยอริยสัจ ๔ ได้แก่ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค อันจะเป็นหลักธรรมประจำกระบวนการนี้ในภาพรวม

กิจกรรมที่ ๓ สายน้ำแห่งชีวิต พบว่าเป็นกิจกรรมที่ให้โอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกการคิดทบทวนชีวิตและใคร่ครวญอย่างลึกซึ้งก่อนที่จะสื่อสารออกมาเป็นภาพวาด ซึ่งขณะที่วาดนั้นก็ทำให้ได้อยู่กับตัวเอง มีสติและจดจ่ออยู่กับการวาดภาพของตนเอง ขณะเดียวกันก็ได้ฝึกคิดสร้างสรรค์สร้างภาพวาดที่เกิดจากจินตนาการของตนเอง จากข้อสรุปคำสัมภาษณ์การถอดบทเรียนในการทำกิจกรรมของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมทำให้ได้ข้อสรุปได้ ๕ ประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้ฝึกการคิดทบทวนชีวิตเป็นการเรียนรู้ชีวิตผ่านการทบทวนแล้วก็ไตร่ตรองมองดูเรื่องราวชีวิตที่ผ่านมาให้เป็นบทเรียน ประเด็นที่ ๒) นักศึกษาได้ฝึกการอยู่กับตัวเองฝึกคิดจดจ่อกับสิ่งที่อยู่ตรงหน้าเป็นการใคร่ครวญอย่างลึกซึ้ง ประเด็นที่ ๓) เป็นการฝึกคิดเพื่อเรียนรู้ทำความเข้าใจตนเองและเข้าใจคนอื่น ทำให้ได้เรียนรู้ชีวิตมีความเข้าใจในชีวิตมากขึ้น ประเด็นที่ ๔) ทำให้ฝึกการคิดเชิงบวกเพราะนักศึกษาได้มองเห็นตนเองแล้วก็มองเห็นคนอื่นได้รับรู้เรื่องราวที่คนอื่นก็มีความทุกข์มีปัญหาเช่นเดียวกันกับตน และบางคนก็มีปัญหามากกว่าเมื่อย้อนกลับมาเปรียบเทียบกับตนเองแล้วก็ทำให้ปัญหาของตัวเองนั้นรู้สึกเบาบางลงไป และ ประเด็นที่ ๕) ได้ฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น โดยไม่ตัดสิน เพราะคนที่อยู่ตรงหน้านั้นกับเรื่องราวที่ผ่านมาอาจจะไม่สอดคล้องกัน คนที่ยอมรับฟังแจ่มใส แต่ใจก็บดตันและต้องแบกรับเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตมากมาย

กิจกรรมที่ ๔ คนค้นข่าว พบว่าทำให้นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่ตนเองได้รับจากสื่อที่ใช้ประกอบกิจกรรม ทุกคนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูลแล้วก็การใช้เหตุผล ในการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้หลักกาลามสูตร ซึ่งคนในสื่อที่ปรากฏนั้นขาดการพิจารณาเชื่อคำฟุ้งของคนอื่นมากเกินไป แล้วก็เชื่อมั่นในตนเองมากเกินไป ทำให้การพิจารณาขาดความลึกซึ้งในการพิจารณาทำให้การตัดสินใจผิดพลาด เมื่อสรุปเป็นประเด็นการเรียนรู้จึงได้ ๔ ประเด็นสำคัญดังนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้ฝึกการคิดแบบรอบด้าน ไม่หลงเชื่อข้อมูลด้านใดด้านหนึ่ง ประเด็นที่ ๒) การคิดยับยั้งชั่งใจ ไม่เชื่อในสิ่งที่เห็นง่ายจนเกินไปควรพิจารณาก่อนตัดสินใจ ประเด็นที่ ๓) ไม่คิดเหมารวม คิดเหมารวมจะทำให้เราเข้าไม่ถึงความเป็นจริงของสิ่งนั้นนั้นหรือคนนั้น ทำให้เราตัดสินใจคนแต่เพียงภายนอก การตัดสินใจของเราก็จะผิดพลาด และประเด็นที่ ๔) ควรคิดเชิงบวก แล้วก็ให้อยู่กับความผิดพลาดของคนอื่น เพราะบางครั้งเราก็สามารถจะผิดพลาดกันได้ถ้าไม่ร้ายแรงจนเกินไป แล้วก็ควรที่จะให้อยู่กับคนอื่นได้ด้วยเช่นเดียวกัน

กิจกรรมที่ ๕ ประยุกต์ธรรมนำชีวิต พบว่านักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ทบทวนความรู้และประสบการณ์ที่ได้ตั้งแต่วันแรกจนถึงวันสุดท้ายของการเข้ากระบวนการอบรม สามารถที่จะจำแนกออกเป็น ๔ ประเด็นสำคัญดังนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้เรียนรู้ทบทวนธรรมะ สะท้อนถึงความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นของนักศึกษาที่ผ่านกระบวนการอบรม ประเด็นที่ ๒) นักศึกษาได้ฝึกคิดนำธรรมะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานของตนเองต่อไป และ ประเด็นที่ ๓) ฝึกการวิเคราะห์ธรรมะในแง่มุมต่างๆ และประเด็นที่ ๔) ฝึกการคิดวิเคราะห์คุณค่าแท้ คุณค่าเทียม กิจกรรมดังกล่าวนี้ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของตนเองและเพื่อนเพื่อนตลอดจนถึงการสร้างแนวทางที่ดีสำหรับตนเอง

กิจกรรมที่ ๖ ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ พบว่าสามารถที่จะเป็นแบบฝึกหัดให้กับนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมในการที่จะลงนั่งสมาธิ ฝึกการเจริญสติแบบง่ายๆ ใช้เวลาไม่นาน แต่ทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้นักศึกษาได้มีทักษะในการควบคุมอารมณ์ให้มีความสงบ เมื่อมีความสงบแล้วก็จะสามารถใช้กระบวนการคิดเชิงวิจาร์ณญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สรุปประเด็นเกี่ยวกับกิจกรรมลมหายใจแห่งการเรียนรู้ที่นักศึกษาได้รับแบ่งเป็น ๓ ประเด็นสำคัญดังนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้ฝึกนั่งสมาธิ กำหนดรู้ลมหายใจ ฝึกการกำหนดอารมณ์ ควบคุมอารมณ์ ประเด็นที่ ๒) ได้ฝึกให้ตนเองมีจิตใจที่มีความสงบ ฝึกอยู่กับตัวเองไม่มีความเดือดร้อน หรือมีความกังวลใจที่จะต้องนั่งอยู่เงียบๆ เพียงลำพัง ทำให้ได้เรียนรู้ว่าเราก็สามารถที่จะอยู่เงียบๆ โดยที่ไม่ต้องอาศัยเครื่องมือเทคโนโลยีใดๆ แล้วก็ค้นพบความสงบได้ และ ประเด็นที่ ๓) ได้ฝึกการไม่คิด คือการกำหนดโฟกัสความคิดไปที่อย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ให้ความคิดนั้นฟุ้งซ่าน ทำให้กระบวนการคิดมีความชัดเจน เกิดความเข้าใจในประเด็นที่กำลังคิดอยู่ได้มากขึ้น

จากผลการศึกษาดังกล่าวพบว่า มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของผ่องนภา พรหมเกษ^๕ ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณของอาจารย์ที่มีต่อนักศึกษา พบว่า ๑) ปัจจัยด้าน

^๕ ผ่องนภา พรหมเกษ, “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณของอาจารย์ที่มีต่อนักศึกษา”, วารสารมหาจุฬานาครพรรณ์, ปีที่ ๑๐, ฉบับที่ ๔ : เมษายน ๒๕๖๖ : ๔๐๙-๔๒๕.

ความสามารถและความสัมพันธ์ที่ดีของอาจารย์ที่มีต่อนักศึกษา คือ การเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาจากการดูแลและเอาใจใส่ ๒) ปัจจัยด้านนิสัยรักการอ่านสิ่งสำคัญที่สุดในการกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักศึกษาจะต้องรู้และใช้วิธีอ่านที่ถูกต้องฝึกฝนตนเองอย่างสม่ำเสมอ อาจารย์ผู้สอนต้องเน้นการใช้วิธีสอนให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเอง อันจะเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการอ่านให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ๓) ปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียน อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีการเตรียมความพร้อมการสอน ได้แก่ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เอกสาร และคู่มือประกอบการทำกิจกรรม และมีการเตรียมขั้นตอนการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ๔) ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นักศึกษาที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงเป็นคนที่มีความสามารถในการวางแผนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามมาตรฐานที่เป็นเลิศที่ตนกำหนดเป้าหมายไว้ ๕) ปัจจัยด้านบรรยากาศในชั้นเรียน อาจารย์ผู้สอนจะต้องจัดบรรยากาศชั้นเรียนซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการกระตุ้นให้นักศึกษามีแรงบันดาลใจ ความท้าทาย ความไว้วางใจความสนุกสนาน และความกล้าที่จะเสี่ยง บรรยากาศชั้นเรียนมีส่วนเสริมสร้าง และเอื้ออำนวยให้นักศึกษาเกิดความคิดอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของอรุณ ศรีโนนยาง^๖ ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ โดยการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง ผลการวิจัยพบว่า ๑) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ หลังการ จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ สูง กว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ๒) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และ ๓) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่องพันธะโคเวเลนต์ อยู่ในระดับมากที่สุดและมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของชินอรส กวางแก้ว^๗ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการการเรียนรู้โดยใช้โครงงานบูรณาการกับกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อปรับปรุงความสามารถด้านความรู้ดิจิทัลในวิชาเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ พบว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดปทุมธานี ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ จำนวน ๒ ห้องเรียนโดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม ได้นักเรียน จำนวน ๖๙ คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง ๓๔ คน และกลุ่มควบคุม ๓๕ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ๑) แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน ๔ แผน รวม ๙ ชั่วโมง ๒) แผนการจัดการเรียนรู้แบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานผสมผสานกับ

^๖ อรุณ ศรีโนนยาง, “การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔”, วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปีที่ ๑๔, ฉบับที่ ๒ : พฤษภาคม – สิงหาคม ๒๕๖๓ : ๒๒๙-๒๔๐.

^๗ ชินอรส กวางแก้ว, “การจัดการการเรียนรู้โดยใช้โครงงานบูรณาการกับกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อปรับปรุงความสามารถด้านความรู้ดิจิทัลในวิชาเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕”, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม, ปีที่ ๑๒, ฉบับที่ ๓ : กันยายน - ธันวาคม ๒๕๖๕ : ๒๘๗-๒๙๗.

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน ๔ แผน รวม ๑๐ ชั่วโมง ๓) แบบทดสอบวัดสมรรถนะการรู้เท่าทันดิจิทัล ประเมินตามสภาพจริง ภาคปฏิบัติ มีลักษณะเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณ ๕ ระดับ และมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูปรีค สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-test for Independent Samples) ผลการวิจัยพบว่า ๑) สมรรถนะการรู้เท่าทันดิจิทัล รายวิชาเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ อยู่ในระดับมาก ๒) สมรรถนะการรู้เท่าทันดิจิทัล รายวิชาเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานผลสัมฤทธิ์กับการกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ส่งผลให้ได้องค์ความรู้ใหม่ในเรื่องการพัฒนาสมรรถนะการรู้เท่าทันดิจิทัล เพื่อนำไปปรับใช้กับระดับชั้นอื่นๆ และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของสุชานันท์ วรพัฒนานนท์^๔ ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและภัยธรรมชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ผลการวิจัยพบว่า ๑) การจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาควรมีลักษณะ ดังนี้ ๑.๑) ครูควรเลือกปรากฏการณ์หรือสถานการณ์ตัวอย่างที่ใกล้ตัวนักเรียน นึกถึงบริบทของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ ในสถานการณ์นั้นๆ ๑.๒) มีการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง และมีความน่าเชื่อถือ ๑.๓) สถานการณ์ตัวอย่าง ควรจะมีความสอดคล้องกับปรากฏการณ์ ที่ให้นักเรียนศึกษา เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าใจและเชื่อมโยง ซึ่งจะนำไปสู่การอธิบายต่อปรากฏการณ์หลักได้ ๑.๔) เน้นรูปแบบการทำงานกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการแลกเปลี่ยน องค์ความรู้ และสามารถวิเคราะห์ และประเมินจากมุมมองที่หลากหลายจากการอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม ไปใช้ตีความข้อมูล และการสรุปจากการวิเคราะห์ จึงมีประสิทธิภาพมากขึ้น ๒) ผลของการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและภัยธรรมชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน พบว่า ในภาพรวมสูงขึ้นจากร้อยละ ๔๙.๗๕ เป็น ๘๑.๒๕ (ระดับน้อยเป็นระดับมาก) และมีระดับทักษะในแต่ละองค์ประกอบเป็นดังนี้ ด้านการให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านใช้วิจารณญาณและการตัดสินใจ และด้านการแก้ปัญหา อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านใช้การคิดอย่างเป็นระบบอยู่ในระดับปานกลาง

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

^๔ สุชานันท์ วรพัฒนานนท์, “การจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและภัยธรรมชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖”, วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๖๕), หน้า ๑๐๘-๑๑๕.

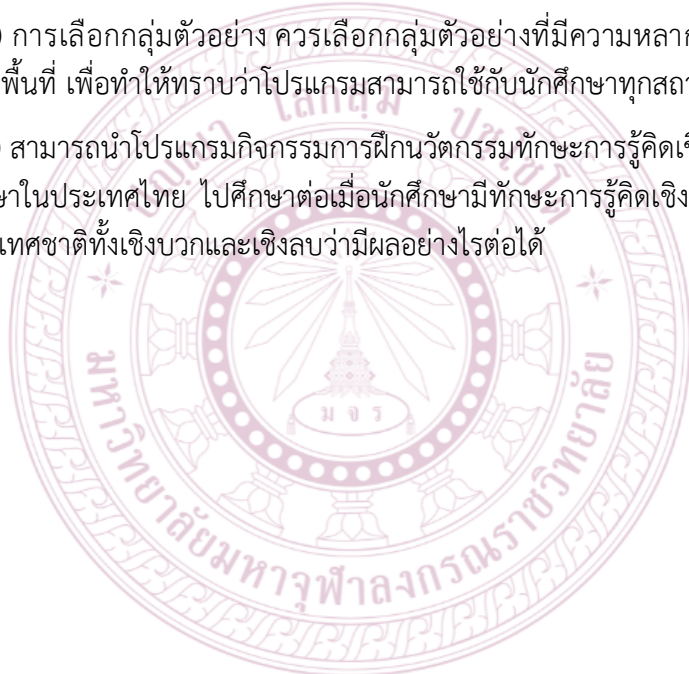
๑) การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย สามารถใช้กิจกรรมช่วยให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น และเป็น การสร้างบรรยากาศร่วมกันเพื่อให้ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ถือเป็นเหมือนการปฐมนิเทศเตรียมความพร้อม ทั้งทางกาย และจิตใจ สร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่าง นักศึกษา

๒) โปรแกรมกิจกรรมนี้แม้จะว่าแต่ละคนจะแตกต่างกัน แต่ถ้าตั้งใจ เปิดใจให้โอกาสการ เรียนรู้แก่กันและกัน ก็จะช่วยให้การอยู่ร่วมกันนั้น เป็นไปด้วยดี มีความสุข กิจกรรมนี้จึงเป็นกิจกรรม ที่ส่งเสริมให้เปิดใจ เห็นใจ เข้าใจและรวมใจกันเป็น เป็นการยอมรับกันและกันตามความเป็นจริงของ แต่ละคน และสามารถที่จะได้หลักการในการฝึกคิดเชิงวิจารณ์ญาณด้วยอริยสัจ ๔

๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

๑) การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ควรเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายวัฒนธรรมภาษา หรือต่างบริบทพื้นที่ เพื่อให้ทราบว่าโปรแกรมสามารถใช้กับนักศึกษาทุกสถาบัน

๒) สามารถนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ไปศึกษาต่อเมื่อนักศึกษามีทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ ส่งผลต่อ สังคมและประเทศชาติทั้งเชิงบวกและเชิงลบว่ามีผลอย่างไรต่อได้



บรรณานุกรม

๑. ภาษาไทย

(๑) หนังสือ:

- จันทร์ฉาย เตมียาการ. การเลือกใช้สื่อทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, ๒๕๓๓.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. ชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ ๘-๑๕ (เอกสารการสอน). พิมพ์ครั้งที่ ๒๐. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๕.
- _____. ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๕๑.
- ชาติ แจ่มนุช. สอนอย่างไรให้คิดเป็น. กรุงเทพฯ: เลียงเชียง, ๒๕๔๕.
- ทิตนา แหมมณี และคณะ. วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป, ๒๕๔๔.
- _____. การวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๐.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๒.
- บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาการสอน. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, ๒๕๓๗.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. การพัฒนาการคิด. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ๙๑๑๙ เทคโนโลยีปริทัศน์, ๒๕๕๑.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีทางการศึกษา. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๒๗.
- พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตโต). การพัฒนาจริยธรรม. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ: ภาควิชาปรัชญาและศาสนา วิทยาลัยครูสวนดุสิต, ๒๕๓๔.
- ลักขณา สรีวัฒน์. การคิด. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, ๒๕๔๙.
- _____. สุขวิทยาจิตและการปรับตัว. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- วัชร่า เล่าเรียนดี. การนิเทศสอน: Supervision of Instruction. พิมพ์ครั้งที่ ๗. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๕๓.
- วิจารณ์ พาณิช. วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, ๒๕๕๕.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. การพัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, ๒๕๒๓.
- คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ. ผูกสมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ. กรุงเทพฯ: วัฒนาพาณิช, ๒๕๔๔.
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง. สอนให้เด็กคิดเป็น. กรุงเทพฯ: พับพลิเคชั่น, ๒๕๔๔.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการประเมิน. พิมพ์ครั้งที่ ๗. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๒.

บรรณานุกรม (ต่อ)

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ. **การพัฒนาทักษะการคิด...พิชิตการสอน**. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๑.

_____. **พัฒนาทักษะการคิด**, พิมพ์ครั้งที่ ๔, กรุงเทพฯ: เลียงเชียง, ๒๕๕๒.

สุรางค์ ไคว้ตระกูล. **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๑.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. **21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด**. กรุงเทพฯ: ภาพ
พิมพ์, ๒๕๔๕.

สุวิทย์ มูลคำ. **ครบเครื่องเรื่องการคิด**. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์, ๒๕๔๗.

อรนุช ลิ้มตศิริ. **นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ ๓. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัย
นเรศวร, ๒๕๔๖.

อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย. **การคิดอย่างมีวิจารณญาณ: การเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์**. พิมพ์
ครั้งที่ ๑, กรุงเทพฯ: ธนาเพลส แอนด์ กราฟฟิค, ๒๕๔๓.

(๒) วิทยานิพนธ์/วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์:

กานต์สินี จันทรวีภาติลก. “การศึกษาวิเคราะห์ระบบวิธีคิดเพื่อการดำเนินชีวิตตามแนวพุทธศาสนา”.
วิทยานิพนธ์พุทธศาสนมหาบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา. บัณฑิตวิทยาลัย:
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๐.

เพ็ญศิริ อางจุฬา. “รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดวิจารณ์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓”. **วิทยานิพนธ์ กศ.ม.. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัย**
นเรศวร, ๒๕๔๖.

มลิวัลย์ สมศักดิ์. “รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในโครงการ
ขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน”. **วิทยานิพนธ์การศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต**. บัณฑิต
วิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๔๐.

วิจิตร เรืองดงยาง. “การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เงิน ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ ๒ ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช ๒๕๒๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๓๓)”.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม.. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม: มหาสารคาม, ๒๕๓๘.

สนธยา พลดี. “ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ที่เรียน
วิทยาศาสตร์ด้วยวิธี เอส คิว ไฟว์ อาร์”. **วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต**
สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๘.

สุชานันท์ วรพัฒนานนท์. “การจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่าง
มีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและภัยธรรมชาติของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖”. **วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์**
ศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๖๕.

บรรณานุกรม (ต่อ)

อรุณี รัตนวิจิตร. “ผลของการฝึกการคิดวิจารณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนทำนางแนววิทยา อำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น”. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๔๓.

(๓) รายงานวิจัย:

พรรณี แพงทิพย์ และสิทธิชัย แพงทิพย์. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์เรื่อง การคิดแก้ปัญหาผ่านตัวเลขเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕. การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ ๑๕ วันที่ ๒๖-๒๘ เมษายน ๒๕๖๕.

(๔) บทความ:

กฤติกา สังขวดี. “ผลการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา”. วารสารปัญญาภิวัฒน์. ปีที่ ๑๒. ฉบับที่ ๑ : มกราคม – เมษายน ๒๕๖๓ : ๒๙๑-๓๐๓.

กฤติกา สังขวดี. “ผลการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา”, วารสารปัญญาภิวัฒน์, ปีที่ ๑๒. ฉบับที่ ๑ : มกราคม – เมษายน ๒๕๖๓ : ๒๙๑-๓๐๓.

ชินโรส กวางแก้ว. “การจัดการการเรียนรู้โดยใช้โครงงานบูรณาการกับกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อปรับปรุงความสามารถด้านความรู้ดิจิทัลในวิชาเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕”. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม. ปีที่ ๑๒. ฉบับที่ ๓ : กันยายน - ธันวาคม ๒๕๖๕ : ๒๘๗-๒๙๗.

ชุติกานต์ เอี้ยวเล็ก. “ผลการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมศาสตร์ที่มีต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับเด็กปฐมวัย”. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา. ปีที่ ๓๔. ฉบับที่ ๒ : พฤษภาคม - สิงหาคม ๒๕๖๖ : ๑๔-๒๘.

ชนศักดิ์ เจริญธรรม. “การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา”. วารสารศึกษาศาสตร์. ปีที่ ๓๐. ฉบับที่ ๓ : กันยายน - ธันวาคม ๒๕๖๕ : ๖๓-๘๕.

ชนศักดิ์ เจริญธรรม. “การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา”. วารสารศึกษาศาสตร์. ปีที่ ๓๐. ฉบับที่ ๓ : กันยายน - ธันวาคม ๒๕๖๕ : ๖๓-๘๕.

ผ่องนภา พรหมเกษ. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของอาจารย์ที่มีต่อนักศึกษา”. วารสารมหาจุฬานาครทรรค์. ปีที่ ๑๐. ฉบับที่ ๔ : เมษายน ๒๕๖๖ : ๔๐๙-๔๒๕.

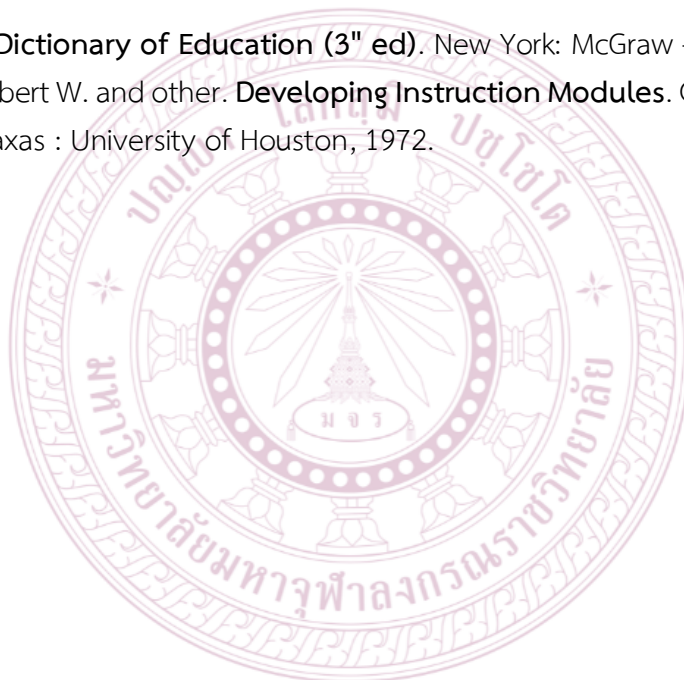
บรรณานุกรม (ต่อ)

อรุณ ศรีโนนยาง. “การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔”. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. ปีที่ ๑๔. ฉบับที่ ๒ : พฤษภาคม – สิงหาคม ๒๕๖๓ : ๒๒๙-๒๔๐.

๒. ภาษาอังกฤษ

(I) Books:

Good, C. V. **Dictionary of Education (3rd ed)**. New York: McGraw - Hill book Co, 1973.
Houston, Robert W. and other. **Developing Instruction Modules**. College of Education.
Texas : University of Houston, 1972.





ภาคผนวก ก
บทความวิจัย



การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิง วิจารณ์ญาณ ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

USING THE INNOVATION ACTIVITIES PROGRAM TO PRACTICE THE CRITICAL THINKING SKILLS FOR HIGHER EDUCATION STUDENTS IN THAILAND

พระวิเชียร ปรีชาโน (หวลโคกสูง), พระครูสังฆรักษ์เอกภัทร อภินันโท (วิเศษหมื่น),
 ธัชพล อัตรัง, พระมหาเผื่อน กิตติโสภโณ (เฉลิมจาน), วรสิทธิ์ จารุจินดา

Phra Wichian Prichano (HuanKhokSung), Phrakru Sangkharak Ekaphatra Aphichando (Wisetmuen),
 Thatchathon Attarung, PhraMaha Phuean Kittisophano (Chalermchan), Waritta Charuchinda

ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Department of Psychology Faculty of Humanities Mahachulalongkornrajavidyalaya University

E-mail: Thatchathon.at@mcu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย 2. ทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยในประเทศไทย จำนวน 17 คน เป็นการวิจัยรูปแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) โดยการใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบวิธีวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ผลการวิจัยพบว่า การประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ Stufflebeam กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น 4 มาตรฐาน คือ 1) ด้านความถูกต้อง (accuracy) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เท่ากับ 4.96 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด 2) ด้านความเหมาะสม (propriety) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ 5.00 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มี

ความเหมาะสมมากที่สุด 3) ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ เท่ากับ 4.84 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุด 4) ความมีประโยชน์ (utility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีประโยชน์เท่ากับ 4.92 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความมีประโยชน์มากที่สุด และผลการทดลองใช้กับนิสิตอุดมศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยในประเทศไทย จำนวน 17 คน เพื่อเป็นกรณีศึกษาสำหรับยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักแซการู้คิดเชิงวิจารณ์ของผู้นเรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีทั้งหมด 6 กิจกรรม พบว่าส่งผลให้นักศึกษามีทักษะการรู้คิดทางปัญญาตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม

คำสำคัญ : การรู้คิดเชิงวิจารณ์, โปรแกรมกิจกรรม, นวัตกรรม, นิสิตระดับอุดมศึกษาประเทศไทย

Abstract

The objectives of the study were 1. To evaluate the model of the innovation activities program to practice the critical thinking skills for the graduate students in Thailand 2. To try out the innovation activities program to practice the critical thinking skills for the graduate students in Thailand. The sample group (case studies) consist of the higher educations students studying for bachelor's degrees, the university in Thailand 17 students. The research methodology is mixed methods research by quantitative research in the form of quasi-experimental research and qualitative research.

The research findings were as follows: The evaluation model of "the Innovation Activities Program to practice the Critical Thinking Skills for the Graduate Students in Thailand" using the principles of standard evaluation system has proposed meta-evaluation criteria based on the concept of Stufflebeam, setting evaluation standards. Education is divided into 4 standards: (1) accuracy and comprehensiveness, overall, the average score for accuracy and comprehensiveness was 4.96. The evaluation criteria were at the level the most accurate. (2) In terms of appropriateness, overall, there was an average appropriateness score of 5.00. The evaluation criteria were at the level the most appropriate (3) feasibility of use, overall, the average score for feasibility of use was 4.84. The evaluation criteria were at the level the most likely (4) Utility, overall, the average usefulness score was 4.92. The evaluation criteria were at the level the most useful. And tried out the program with the sample group 17 students to serve as a case study to confirm the suitability and feasibility of adopting an innovation model of using the activity program to train students' critical thinking skills. The study

has a total of 6 activities. It was found that students have cognitive skills according to the objectives of the activities.

Keywords: Critical thinking, Activity Program, innovation, graduate students in Thailand

บทนำ

การพัฒนาการศึกษาในปัจจุบันเพื่อเอื้อต่อรูปแบบนวัตกรรมด้านทักษะแห่งอนาคตในศตวรรษที่ 21 ได้เข้าสู่ระบบการจัดการศึกษาในหลายประเทศ โดยเน้นทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ซึ่งเป็นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ปัจจุบันทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สำคัญสำหรับคนแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) ทักษะการร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) (วิจารณ์ พานิช, 2555) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสมรรถนะหนึ่งของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผล มีประสิทธิภาพ เชื่อถือได้ และประเสริฐก่อนการตัดสินใจ ซึ่งจำเป็นต้องมีเจตคติในการแสวงหาความรู้ สามารถจำแนกข้อมูล นำความรู้มาอนุมานได้ตรงตามความเป็นจริง และถูกต้องตามหลักวิชาการ ดังนั้น ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเฉพาะผู้ประกอบวิชาชีพครูหรือคณาจารย์ในสถาบันการศึกษา จึงจำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ (อรพรรณ ลือบุญวัชชัย, 2543) การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีหลากหลายวิธี เช่น การสอนโดยใช้คำถาม การสอนโดยการสืบค้น การสอนโดยใช้แผนที่มีโนทัศน์ การสอนแบบปัญหาเป็นหลัก

จากสถานการณ์วิกฤตโรคระบาดโควิด 19 ที่มีผลกระทบไปทั่วโลก จึงจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะกระบวนการคิดเพื่อให้ชีวิตอยู่รอดได้ และในการดำเนินชีวิตของคนไทย สถาบันที่สำคัญและมีบทบาทสำหรับสถาบันหนึ่ง ได้แก่ สถาบันศาสนา และพระพุทธศาสนา ถือว่ามีบทบาททั้งในด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม ตลอดจนการเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม รวมถึงด้านการศึกษา (พระเทพเวที, 2534 : 2) และในทางพระพุทธศาสนามีหลักคำสอนที่เกี่ยวข้องกับวิถีคิด ได้แก่ โยนิโสมนสิการที่ เพื่อนำไปสู่กระบวนการสร้างปัญญา เป็นวิถีคิดพิจารณากำหนดใหม่มองสิ่งทั้งหลายให้ไตร่ตรองหาความจริง ซึ่งทำให้สามารถแก้ปัญหาได้และรู้จักเริ่มทำการต่างๆ อย่างถูกต้องได้ด้วยตนเอง เนื่องจากเป็นวิถีคิดที่มีระบบ มีการวิเคราะห์อันเป็นวิธีการสำคัญสำหรับการสร้างปัญญาอันบริสุทธิ์ (กานต์สินี จันทร์วิภา

ดิลก, 2550) โยนิโสมนสิการ สามารถนำมาใช้ในการดำเนินชีวิต ในการแก้ปัญหาและนำไปใช้เพื่อมุ่งสู่ความหลุดพ้น เป็นวิธีที่มีหลักพุทธธรรม โดยสามารถบูรณาการเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เกิดความสมดุลมากยิ่งขึ้น

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงสนใจศึกษาเพื่อนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติต่อการเสริมทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ของภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มาศึกษาโดยทำการประเมินและทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งเป็นโปรแกรมที่นำแนวคิดโยนิโสมนสิการมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ด้วยวิธีคิดแบบแยกแยะ คิดแบบมีเหตุผล เห็นคุณค่าที่แท้จริง เพื่อการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดตามแนวพุทธวิธี สามารถฝึกให้ผู้เรียนได้คิดจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของสิ่งต่างๆ ออกเป็นองค์ย่อยๆ ทำให้มองเห็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยเหล่านั้นว่ามีความเกี่ยวเนื่องกัน เป็นเหตุเป็นผล ให้รู้และเข้าใจสิ่งต่างๆ ตามสภาพความเป็นจริง นอกจากนี้ นวัตกรรมที่นำมาใช้คือเขียนแผนผังความคิดเพื่อเป็นแนวทางการฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย
2. เพื่อทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเป็นโปรแกรมชุดกิจกรรมประกอบด้วย 6 กิจกรรม ได้แก่ 1) ธรรมะทักษาย 2) ตามหาหัวใจ 3) สายน้ำแห่งชีวิต 4) คนค้นข่าว 5) ประยุกต์ธรรมนำชีวิต และ 6) ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ได้จากการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติต่อการเสริมทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ของภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยเป็นการวิจัยรูปแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบวิธีวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-

Experimental Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สามารถแบ่งการศึกษาวิจัยเป็น 2 ระยะ ดังนี้

การศึกษาวิจัยระยะที่ 1 เพื่อประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

การศึกษาโดยนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเป็นโปรแกรมชุดกิจกรรมประกอบด้วย 6 กิจกรรม ได้แก่ 1) ธรรมะทักษาย เพื่อให้นิสิตผ่อนคลายและเปิดใจร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ตามหาหัวใจ เพื่อให้เกิดทักษะการรู้คิด 3) สายน้ำแห่งชีวิต เพื่อฝึกการคิดสร้างสรรค์เชิงบวก 4) คนค้นข่าว เพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์ข่าวและได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5) ประยุกต์ธรรมนำชีวิต เพื่อเกิดประสบการณ์การทำงานเป็นทีม รู้จักคิด ทำ และนำเสนอแบ่งปันประสบการณ์ และ 6) ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ เพื่อเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการกำหนดรู้ลมหายใจอย่างมีสติ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 รูป/คน ตรวจประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ Stufflebeam และคณะ (1981 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น 4 มาตรฐาน คือ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) เมื่อผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว นำไปทดลองใช้ (การศึกษานำร่อง) ต่อไป

การศึกษาวิจัยระยะที่ 2 เพื่อศึกษาการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

หลังจากนำ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและมีผลการประเมินถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง จึงนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยชุดกิจกรรม 6 กิจกรรม นำไปทดลองใช้กับนิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง จำนวน 17 คน เพื่อยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตที่กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง คัดเลือกโดยความสมัครใจของนิสิตเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 17 คน คำนวณด้วยโปรแกรม G* power ซึ่งกำหนด Test family คือ T-test ที่ระดับนัยสำคัญ (Significant Level) 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power) ที่ 0.80 การศึกษาครั้งนี้กำหนดอิทธิพลของขนาดตัวอย่าง (Effect

Size) ที่ 0.08 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง เป็นจำนวน 17 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาประเมินโปรแกรมกิจกรรม ดังนี้

(1) จัดเตรียมแบบประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย จำนวน 5 ชุด เกณฑ์การประเมินอภิमानตามแนวคิดของ Stufflebeam และคณะ (1981 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552.)

(2) ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ จำนวนอย่างน้อย 5 ท่าน เช่น ด้านจิตวิทยา ด้านการศึกษา ด้านพระพุทธศาสนา ในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยว่ามีมาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards)

การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาการใช้โปรแกรมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

(1) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non Observations Participant) ซึ่งเป็นการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

(2) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประเมินโปรแกรมกิจกรรม ดังนี้

(1) คณะผู้วิจัยนำข้อมูลจากประเมินรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 รูป/คน มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยภาพรวม ตามเกณฑ์การประเมินอภิमानตามแนวคิดของ Stufflebeam และคณะ (1981 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) เครื่องมือประเมินเป็นโปรแกรมมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด มีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม/ ถูกต้อง มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม/ ถูกต้อง มาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม/ ถูกต้อง ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม / ถูกต้อง น้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม / ถูกต้อง น้อยที่สุด

การวิเคราะห์ เพื่อศึกษาการใช้โปรแกรมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง สามารถดำเนินการ
ดังนี้

(2) คณะผู้วิจัยวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non Observations Participant) และจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) นำผลการ
สังเคราะห์ขั้นตอนจากการทดลอง และการสัมภาษณ์เชิงลึก มาจัดระเบียบข้อมูล (Data organizing)
รวบรวมและจัดระเบียบออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ตามความเหมาะสมอย่างเป็นหมวดหมู่ เพื่อเป็นข้อมูล
ในการตอบคำถามของงานวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะ
การรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การ
วิเคราะห์เนื้อหา และวิธีการยืนยันความเที่ยงตรงของข้อมูลด้วยการยืนยันสามเส้า (Triangulation
Technic)

ผลการวิจัย

1.ผลการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของ
นิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 รูป/คน โดยใช้หลักการประเมิน
ระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ
Stufflebeam และคณะ (1981 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) กำหนดมาตรฐานการประเมิน
ทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น 4 มาตรฐาน คือ
มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility
standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง
(Accuracy standards) ดังนี้

(1) ด้านความถูกต้อง (accuracy) มีวัตถุประสงค์ของการใช้ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึก
นวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” อย่างชัดเจน ระบุ
ขั้นตอนการใช้โปรแกรมฯ มีการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ การเก็บข้อมูล
ในการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน การเก็บข้อมูลในการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน
มีการรายงานผลการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวัดด้านความถูกต้อง (accuracy) ของการใช้โปรแกรมฯ

ลำดับ	ข้อคำถาม	N = 5		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	มีวัตถุประสงค์ของการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน	5.00	0.00	ถูกต้องมากที่สุด
2	มีการระบุขั้นตอนการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน	5.00	0.00	ถูกต้องมากที่สุด
3	มีการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ	5.00	0.00	ถูกต้องมากที่สุด

ลำดับ	ข้อความคำถาม	N = 5		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
4	มีการเก็บข้อมูลในการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน	5.00	0.00	ถูกต้องมากที่สุด
5	มีการรายงานผลการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน	4.80	0.44	ถูกต้องมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยภาพรวม		4.96	0.08	ถูกต้องมากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เท่ากับ 4.96 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อ 1 มีวัตถุประสงค์ของการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน ข้อ 2 มีการระบุขั้นตอนการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน ข้อ 3 มีการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ ข้อ 4 มีการเก็บข้อมูลในการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 5.00 รองลงมา ข้อ 5 มีการรายงานผลการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน แสดงว่า โปรแกรมมี ความถูกต้อง เชื่อถือได้ เพียงพอ สำหรับตัดสินคุณค่าของโปรแกรม และสอดคล้องกับหลักการพัฒนาใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการศึกษารูคิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

(2) ด้านความเหมาะสม (propriety) มีการกำหนดข้อตกลงในการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการศึกษารูคิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยไปใช้อย่างชัดเจน มีองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เหมาะสมตามบริบทของการปฏิบัติงานจริงของนิสิตระดับอุดมศึกษา คำนึงถึงความสำคัญต่อสิทธิของบุคคลของผู้เกี่ยวข้อง มีการรายงานผลการศึกษารูคิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนที่ถูกต้อง ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวัดด้านความเหมาะสม (propriety) ของการใช้โปรแกรมฯ

ลำดับ	ข้อความคำถาม	N = 5		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
๑	มีการกำหนดข้อตกลงในการนำโปรแกรมฯ ไปใช้อย่างชัดเจน	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
๒	มีองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
๓	มีความเหมาะสมตามบริบทของการปฏิบัติงานจริง	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
๔	คำนึงถึงความสำคัญต่อสิทธิของบุคคลของผู้เกี่ยวข้อง	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
๕	มีการรายงานผลศึกษารูคิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนที่ถูกต้อง	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด

ลำดับ	ข้อความคำถาม	N = 5		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	ค่าเฉลี่ยภาพรวม	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ 5.00 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ ทุกข้อ ได้รับการประเมินคะแนนมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 5.00 ทุกข้อ และผ่านเกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด แสดงว่า โปรแกรมมีองค์ประกอบตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินมีความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงของนิสิตระดับอุดมศึกษา

(3) ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) วิธีการ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมตาม โปรแกรมฯ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ผลการดำเนินกิจกรรมมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปปรับปรุง/สร้างเสริมทักษะการรู้คิดเชิงวิจรณ์ญาณของผู้เรียนได้ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้การยอมรับ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ความร่วมมือในการนำไปใช้ ดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวัดด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) วิธีการ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ

ลำดับ	ข้อความคำถาม	N = 5		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	วิธีการ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	5.00	0.00	เป็นไปได้มากที่สุด
2	วิธีการ ขั้นตอน และผลการดำเนินกิจกรรมมีความน่าเชื่อถือ	4.80	0.44	เป็นไปได้มากที่สุด
3	สามารถนำไปปรับปรุง/ทักษะการรู้คิดเชิงวิจรณ์ญาณของผู้เรียนได้	4.80	0.44	เป็นไปได้มากที่สุด
4	ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้การยอมรับ	4.60	0.54	เป็นไปได้มากที่สุด
5	ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ความร่วมมือในการนำไปใช้	5.00	0.00	เป็นไปได้มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ยภาพรวม	4.84	0.16	เป็นไปได้มากที่สุด

ตารางที่ 3 พบว่า โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ เท่ากับ 4.84 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ ข้อ 1 วิธีการ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และข้อ ๕ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ความร่วมมือในการนำไปใช้ มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 5.00 รองลงมาได้แก่ ข้อ 2 และข้อ 3 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.80 และข้อ 4 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ได้รับการประเมินคะแนนอยู่ในระดับ เป็นไป

ได้มากที่สุดทุกข้อ แสดงว่า โปรแกรมฯ มีความสอดคล้องกับสภาพจริง เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ปฏิบัติได้ ยอมรับได้ ประหยัด และคุ้มค่า

(4) ความมีประโยชน์ (utility) ข้อมูลที่มีความครอบคลุมสามารถตอบสนองความต้องการของนิสิตระดับอุดมศึกษาได้ สารสนเทศที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมโปรแกรมฯ มีความน่าเชื่อถือ ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรมฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียน นำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตส่วนตัวข้างเอง ครอบครัว รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง โปรแกรมฯ เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ดังตารางที่ 4 ดังนี้

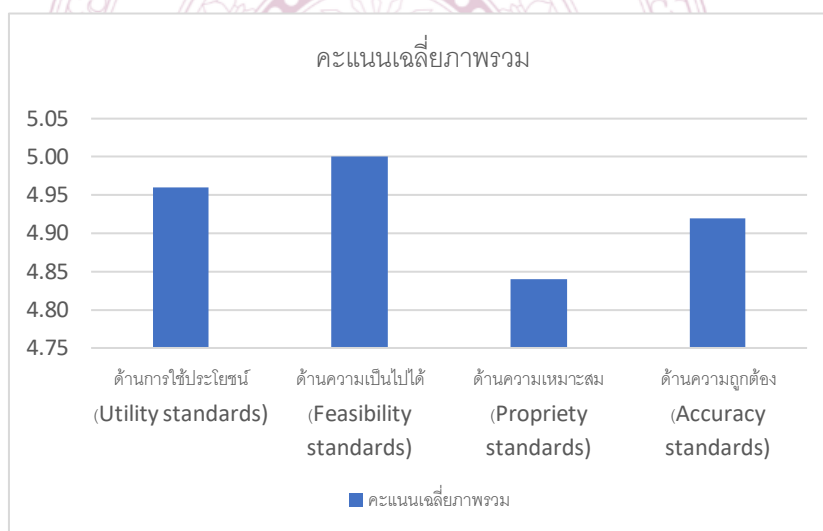
ตารางที่ 4 ผลการวัดด้านความมีประโยชน์ (utility) ของการโปรแกรมฯ

ลำดับ	ข้อความถาม	N = 5		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	ข้อมูลที่มีความครอบคลุมสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้	5.00	0.00	มีประโยชน์มากที่สุด
2	สารสนเทศที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ มีความน่าเชื่อถือ	4.00	0.00	มีประโยชน์มากที่สุด
3	ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรมฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียน	4.00	0.00	มีประโยชน์มากที่สุด
4	สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตส่วนตัว ครอบครัว และด้านอื่นๆ ได้ รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง	4.80	0.44	มีประโยชน์มากที่สุด
5	โปรแกรมฯ เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม	4.80	0.44	มีประโยชน์มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยภาพรวม		4.92	0.17	มีประโยชน์มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีประโยชน์เท่ากับ 4.92 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความมีประโยชน์มากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อ 1 ข้อมูลที่มีความครอบคลุมสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 5.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 4 สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตส่วนตัวครอบครัว และด้านอื่นๆ ได้ รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง และข้อ 5 โปรแกรมฯ เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.80 และข้อ 2 สารสนเทศที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ มีความน่าเชื่อถือ และข้อ 3 ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรมฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 แสดงว่า โปรแกรมฯ ให้ข้อมูลที่จำเป็นและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ภาพรวมการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 รูป/คน ตรวจประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ Stufflebeam กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น 4 มาตรฐาน คือ (1) ด้านความถูกต้อง (accuracy) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เท่ากับ 4.96 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด (2) ด้านความเหมาะสม (propriety) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ 5.00 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด (3) ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ เท่ากับ 4.84 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุด (4) ความมีประโยชน์ (utility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีประโยชน์เท่ากับ 4.92 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความมีประโยชน์มากที่สุด ดังกราฟที่ 1

กราฟที่ 1 คะแนนเฉลี่ยภาพรวมการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย



2) ผลการทดลองการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย พบว่าหลังจากผู้วิจัยนำ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและมีการประเมินถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง จึงได้นำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ไปจัดโปรแกรมกิจกรรมกับนิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 17 คน เพื่อเป็นกรณีศึกษาสำหรับยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีทั้งหมด 6 กิจกรรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลอง ดังนี้ (1) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non Observations

Participant) ซึ่งเป็นการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออก พร้อมทั้งการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย (2) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย รายละเอียดกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ธรรมชาติทักทาย พบว่าทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทราบแนวทางการปฏิบัติตนในการเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น กิจกรรมช่วยให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น และเป็นการสร้างบรรยากาศร่วมกันเพื่อให้ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ถือเป็นเหมือนการปฐมนิเทศเตรียมความพร้อม ทั้งทางกาย และจิตใจ สร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างนักศึกษา ทีมงาน และวิทยากร เพราะบางคนก็ยังมีทัศนคติจากประสบการณ์เดิมที่เห็นว่ากิจกรรมเกี่ยวกับธรรมะนั้นน่าเบื่อ แต่เมื่อเห็นกระบวนการและคำชี้แจงก็เกิดความรู้สึกสนใจเปิดใจเรียนรู้

กิจกรรมที่ 2 ตามหาหัวใจ พบว่าทำให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม สร้างความสนุกสนาน และฝึกการสร้างสัมพันธ์กับคนที่ยังไม่คุ้นเคย การถอดบทเรียนทำให้นักศึกษาได้เห็นมุมมองจากกิจกรรมว่า การที่เราได้อยู่ร่วมกันนั้น เป็นเหมือนกระต่ายจิกซอร์ ที่จะต้องเติมเต็มให้แก้กันและกันไม่ได้เอาเหลี่ยมมุมมาทิ่มแทงกัน แม้จะว่าแต่ละคนจะแตกต่างกัน แต่ถ้าตั้งใจ เปิดใจให้โอกาสการเรียนรู้แก่กันและกัน ก็จะช่วยให้การอยู่ร่วมกันนั้น เป็นไปด้วยดี มีความสุข กิจกรรมนี้จึงเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เปิดใจ เห็นใจ เข้าใจและรวมใจกันเป็น เป็นการยอมรับกันและกันตามความเป็นจริงของแต่ละคน และสามารถที่จะได้หลักการในการฝึกคิดเชิงวิจารณ์ญาณด้วยอริยสัจ ๔ ได้แก่ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค อันจะเป็นหลักธรรมประจำกระบวนการนี้ในภาพรวม

กิจกรรมที่ 3 สายน้ำแห่งชีวิต พบว่าเป็นกิจกรรมที่ให้โอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกการคิดทบทวนชีวิตและใคร่ครวญอย่างลึกซึ้งก่อนที่จะสื่อสารออกมาเป็นภาพวาด ซึ่งขณะที่วาดนั้นก็ทำให้ได้อยู่กับตัวเอง มีสติและจดจ่ออยู่กับการวาดภาพของตนเอง ขณะเดียวกันก็ได้ฝึกคิดสร้างสรรค์สร้างภาพวาดที่เกิดจากจินตนาการของตนเอง จากข้อสรุปคำสัมภาษณ์การถอดบทเรียนในการทำกิจกรรมของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมทำให้ได้ข้อสรุปได้ 5 ประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้ ประเด็นที่ 1) ได้ฝึกการคิดทบทวนชีวิตเป็นการเรียนรู้ชีวิตผ่านการทบทวนแล้วก็ไตร่ตรองมองดูเรื่องราวชีวิตที่ผ่านมาให้เป็นบทเรียน ประเด็นที่ 2) นักศึกษาได้ฝึกการอยู่กับตัวเองฝึกคิดจดจ่อ กับสิ่งที่อยู่ตรงหน้าเป็นการใคร่ครวญอย่างลึกซึ้ง ประเด็นที่ 3) เป็นการฝึกคิดเพื่อเรียนรู้ทำความเข้าใจตนเองและเข้าใจคนอื่น ทำให้ได้เรียนรู้ชีวิต มีความเข้าใจในชีวิตมากขึ้น ประเด็นที่ 4) ทำให้ฝึกการคิดเชิงบวกเพราะนักศึกษาได้มองเห็นตนเองแล้วก็มองเห็นคนอื่นได้รับรู้เรื่องราวที่คนอื่นก็มีความทุกข์มีปัญหาเช่นเดียวกันกับตนและบางคนก็มีปัญหามากกว่าเมื่อย้อนกลับมาเปรียบเทียบกับตนเองแล้วก็ทำให้ปัญหาของตัวเองนั้นน่าจะรู้สึกเบาบางลงไป 5) ได้ฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น โดยไม่ตัดสินเพราะคนที่อยู่ตรงหน้านั้นกับเรื่องราวที่ผ่านมาอาจจะไม่สอดคล้องกัน คนที่ยิ้มร่าเร่าเริงแจ่มใส แต่ใจกับกดดันและต้องแบกรับเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตมากมาย

กิจกรรมที่ 4 คนค้นข่าว พบว่าทำให้นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร ที่ตนเองได้รับจากสื่อที่ใช้ประกอบกิจกรรม ทุกคนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การ

วิเคราะห์ข้อมูลแล้วก็การใช้เหตุผล ในการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้หลักกาลามสูตร ซึ่งคนในสื่อที่ปรากฏนั้นขาดการพิจารณาเชื่อคำฟุ้งของคนอื่นมากเกินไป แล้วก็เชื่อมั่นในตนเองมากเกินไป ทำให้การพิจารณา ขาดการขาดความลึกซึ้งในการพิจารณาทำให้การตัดสินใจผิดพลาด เมื่อสรุปเป็นประเด็นการเรียนรู้จึงได้ 4 ประเด็นสำคัญคือ 1) ได้ฝึกการคิดแบบรอบด้าน ไม่หลงเชื่อข้อมูลด้านใดด้านหนึ่ง 2) การคิดยั้งยังข้างใจ ไม่เชื่อในสิ่งที่เห็นง่ายจนเกินไปควรพิจารณาก่อนตัดสินใจ 3) ไม่คิดเหมารวม คิดเหมารวมจะทำให้เราเข้าไม่ถึงความเป็นจริงของสิ่งนั้นหรือคนนั้น ทำให้เราตัดสินใจคนแต่เพียงภายนอก การตัดสินใจของเรา ก็จะผิดพลาด 4) ควรคิดเชิงบวก แล้วก็ให้อยู่กับความผิดพลาดของคนอื่น เพราะบางครั้งเราก็สามารถจะผิดพลาดกันได้ถ้าไม่ร้ายแรงจนเกินไปแล้วก็ควรที่จะให้อยู่กับคนอื่นได้ด้วยเช่นเดียวกัน

กิจกรรมที่ 5 ประยุกต์ธรรมนำชีวิต พบว่านักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ทบทวนความรู้และประสบการณ์ที่ได้ตั้งแต่วันแรกจนถึงวันสุดท้ายของการเข้ากระบวนการอบรม สามารถที่จะจำแนกออกเป็น 4 ประเด็นสำคัญดังนี้ประเด็นที่ 1) ได้เรียนรู้ทบทวนธรรมะ สะท้อนถึงความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นของนักศึกษาที่ผ่านกระบวนการอบรม ประเด็นที่ 2) นักศึกษาได้ฝึกคิดนำธรรมะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานของตนเองต่อไป ประเด็นที่ 3) ฝึกการวิเคราะห์ธรรมะในแง่มุมต่างๆ และ 4) ฝึกการคิดวิเคราะห์เพื่อให้เห็นคุณค่าแท้ คุณค่าเทียมของสิ่งต่างๆ กิจกรรมดังกล่าวนี้ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของตนเองและเพื่อนเพื่อนตลอดจนถึงการสร้างแนวทางที่ดีสำหรับตนเอง

กิจกรรมที่ 6 ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ พบว่าสามารถที่จะเป็นแบบฝึกหัดให้กับนักศึกษา ที่เข้าร่วมกิจกรรมในการที่จะลงนั่งสมาธิ ฝึกการเจริญสติแบบง่ายๆ ใช้เวลาไม่นาน แต่ทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้นักศึกษาได้มีทักษะในการควบคุมอารมณ์ ให้มีความสงบ เมื่อมีความสงบแล้วก็จะสามารถใช้กระบวนการคิดเชิงวิจารณ์ญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สรุปประเด็นเกี่ยวกับกิจกรรมลมหายใจแห่งการเรียนรู้ที่นักศึกษาได้รับแบ่งเป็น 3 ประเด็นสำคัญ คือประเด็นที่ 1) ได้ฝึกนั่งสมาธิ กำหนดรู้ลมหายใจ ฝึกการกำหนดอารมณ์ ควบคุมอารมณ์ ประเด็นที่ 2) ได้ฝึกให้ตนเองมีจิตใจที่มีความสงบ ฝึกอยู่กับตัวเองไม่มีความเดือดร้อนหรือมีความกังวลใจที่จะต้องนั่งอยู่เฉยๆ เพียงลำพัง ทำให้ได้เรียนรู้ว่าเราก็สามารถที่จะอยู่เฉยๆ โดยที่ไม่ต้องอาศัยเครื่องมือเทคโนโลยีใดๆ แล้วก็ค้นพบความสงบได้ ประเด็นที่ 3) ได้ฝึกการไม่คิด คือการกำหนดโฟกัสความคิดไปที่อย่างใดอย่างหนึ่งไม่ให้ความคิดนั้นฟุ้งซ่าน ทำให้กระบวนการคิดมีความชัดเจน เกิดความเข้าใจในประเด็นที่กำลังคิดอยู่ได้มากขึ้น

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1) ผลประเมินรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า จากการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย นำ

โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 รูป/คน ตรวจประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ Stufflebeam กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น 4 มาตรฐาน คือ (1) ด้านความถูกต้อง (accuracy) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เท่ากับ 4.96 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด (2) ด้านความเหมาะสม (propriety) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ 5.00 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด (3) ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ เท่ากับ 4.84 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุด (4) ความมีประโยชน์ (utility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีประโยชน์เท่ากับ 4.92 เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความมีประโยชน์มากที่สุด

จากผลการศึกษาดังกล่าว มีความสอดคล้องกับการวิจัยของกฤติกา สังขวดี (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสาน 5 ขั้น ได้แก่ 1) D: วิเคราะห์และค้นหา เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน เพื่อค้นหาปัญหาจากการใช้นวัตกรรม ในการระบุชี้กำหนด 2) M: พัฒนากิจกรรมการรู้สารสนเทศในศตวรรษที่ 21 3) A: การเลือกสื่อการสอนออนไลน์บูรณาการขั้นการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสาน 4) I: ให้ความรู้และปฏิบัติทักษะกระบวนการ และ 5) C: การประเมินผล เพื่อปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหา และผลการวิจัยระยะที่ 2 ผลการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ผลการวิจัยประสิทธิผลหลังเรียนของนักศึกษามีความรู้สารสนเทศสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินความพึงพอใจการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาอยู่ในระดับมาก

2) ผลการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย พบว่าหลังจากผู้วิจัยนำ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและมีผลการประเมินถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง จึงได้นำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ไปทดลองใช้กับนิสิตที่กำลัง เรียนอยู่ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 17 คน เพื่อเป็นกรณีศึกษาสำหรับยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีทั้งหมด 6 กิจกรรม พบว่าทำให้นักศึกษามีทักษะการรู้คิดทางปัญญาตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม

จากผลการศึกษาดังกล่าว มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของผ่องนภา พรหมเกษ (2565) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของอาจารย์ที่มีต่อนักศึกษา พบว่า สรุปได้ดังนี้ 1)

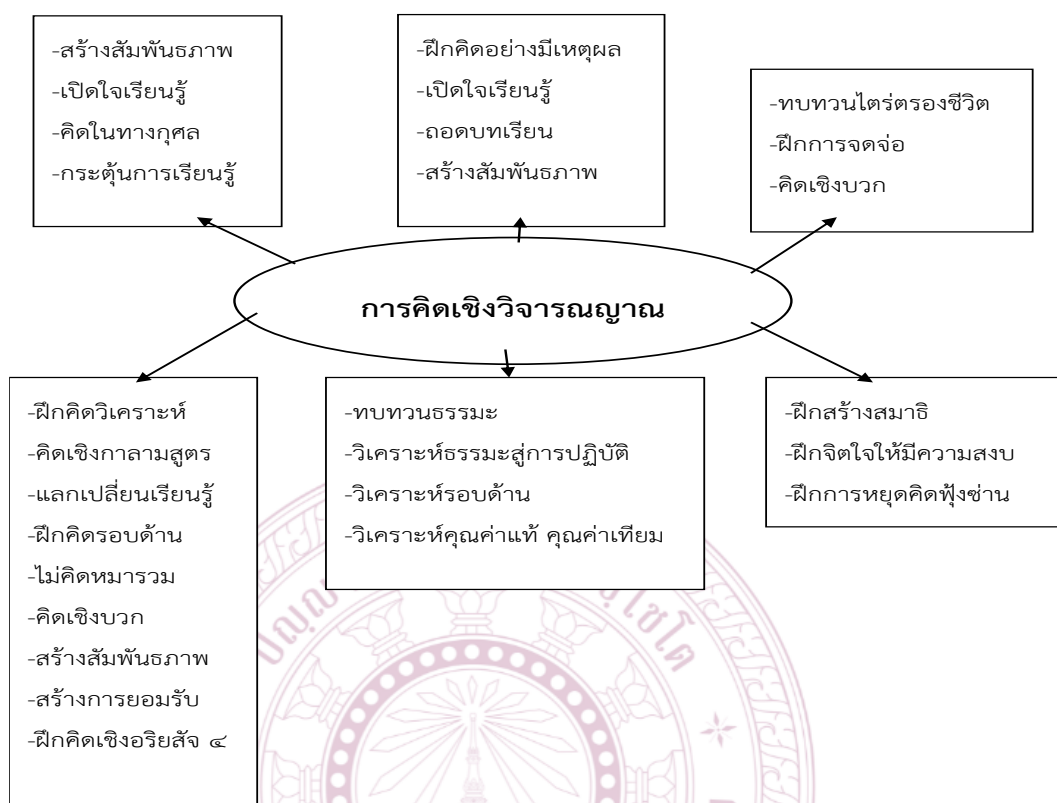
ปัจจัยด้านความสามารถและความสัมพันธ์ที่ดีของอาจารย์ที่มีต่อนักศึกษา คือ การเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาจากการดูแลและเอาใจใส่ 2) ปัจจัยด้านนิสัยรักการอ่านสิ่งสำคัญที่สุดในการกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักศึกษาจะต้องรู้และใช้วิธีอ่านที่ถูกต้องฝึกฝนตนเองอย่างสม่ำเสมอ อาจารย์ผู้สอนต้องเน้นการใช้วิธีสอนให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเอง อันจะเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการอ่านให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียน อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีการเตรียมความพร้อมการสอน ได้แก่ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เอกสาร และคู่มือประกอบการทำกิจกรรม และมีการเตรียมขั้นตอนการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4) ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นักศึกษาที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงเป็นคนที่มีความสามารถในการวางแผนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามมาตรฐานที่เป็นเลิศที่ตนกำหนดเป้าหมายไว้ 5) ปัจจัยด้านบรรยากาศในชั้นเรียน อาจารย์ผู้สอนจะต้องจัดบรรยากาศชั้นเรียนซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการกระตุ้นให้นักศึกษามีแรงบันดาลใจ ความท้าทาย ความไว้วางใจความสนุกสนาน และความกล้าที่จะเสี่ยง บรรยากาศชั้นเรียนมีส่วนเสริมสร้างและเอื้ออำนวยให้นักศึกษาเกิดความคิดอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของอรุณ ศรีโนนยาง (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ อยู่ในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้จากการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยนิสิตที่กำลังเรียนอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 17 คน พบว่านิสิตเกิดทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ในกระบวนการโปรแกรมกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ธรรมะท้าทาย กระบวนการที่ใช้ 1) สร้างสัมพันธภาพ 2) เปิดใจเรียนรู้ 3) คิดในทางกุศล 4) กระตุ้นการเรียนรู้ **กิจกรรมที่ 2 ตามหาหัวใจ** กระบวนการที่ใช้ 1) ฝึกคิดอย่างมีเหตุผล 2) เปิดใจเรียนรู้ 3) ถอดบทเรียน 4) สร้างสัมพันธภาพ **กิจกรรมที่ 3 สายน้ำแห่งชีวิต** กระบวนการที่ใช้ 1) ทบทวนไตร่ตรองชีวิต 2) ฝึกการจดจำ 3) คิดเชิงบวก **กิจกรรมที่ 4 คนค้นข่าว** กระบวนการที่ใช้ 1) ฝึกคิดวิเคราะห์ 2) คิดเชิงกาลามสูตร 3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) ฝึกคิดรอบด้าน 5) ไม่คิดหมารวม 6) คิดเชิงบวก 7) สร้างสัมพันธภาพ 8) สร้างการยอมรับ 9) ฝึกคิดเชิงอริยสัจ 4 **กิจกรรมที่ 5 ประยุทธ์ธรรมนำชีวิต** กระบวนการที่ใช้ 1) ทบทวนธรรมะ 2) วิเคราะห์ธรรมะสู่การปฏิบัติ 3) วิเคราะห์รอบด้าน 4) วิเคราะห์คุณค่าแท้ คุณค่าเทียม **กิจกรรมที่ 6 ลมหายใจแห่งการเรียนรู้** 1) กระบวนการที่ใช้ 2) ฝึกสร้างสมาธิ 3) ฝึกจิตใจให้มีความ 4) สงบฝึกการหยุดคิดฟุ้งซ่าน

ภาพที่ 1 องค์ความรู้กระบวนการเกิดการคิดเชิงวิจารณ์



สรุป/ข้อเสนอแนะ

การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย สามารถใช้กิจกรรมช่วยให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น และเป็น การสร้างบรรยากาศร่วมกันเพื่อให้ส่งเสริมการเรียนรู้มีส่วนร่วม ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ถือเป็นเหมือนการปฐมนิเทศเตรียมความพร้อม ทั้งทางกาย และจิตใจ สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่าง นักศึกษา โปรแกรมกิจกรรมนี้แม้จะว่าแต่ละคนจะแตกต่างกัน แต่ถ้าตั้งใจ เปิดใจให้โอกาสการเรียนรู้ แก่กันและกัน ก็จะช่วยให้การอยู่ร่วมกันนั้น เป็นไปด้วยดี มีความสุข กิจกรรมนี้จึงเป็นกิจกรรมที่ ส่งเสริมให้เปิดใจ เห็นใจ เข้าใจและรวมใจกันเป็น เป็นการยอมรับกันและกันตามความเป็นจริงของแต่ละคน และสามารถที่จะได้หลักการในการฝึกคิดเชิงวิจารณ์ วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คิด แยกแยะ คิดเป็นเหตุเป็นผล และด้วยอริยสัจ 4 ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่ 1. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ควรเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายวัฒนธรรมภาษา หรือต่างบริบท พื้นที่ เพื่อทำให้ทราบว่าโปรแกรมสามารถใช้กับนักศึกษาทุกสถาบัน 2. สามารถนำโปรแกรมกิจกรรม การฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ไปศึกษา ต่อเมื่อนักศึกษามีทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ ส่งผลต่อสังคมและประเทศชาติทั้งเชิงบวกและเชิงลบว่ามีผลอย่างไรต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

- กฤติกา สังขวดี. (2563). ผลการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศ กระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา, วารสารปัญญาภิวัฒน์ ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – เมษายน 2563, 291-303.
- กานต์สินี จันทร์วิภาติล. (2550). การศึกษาวิเคราะห์ระบบคิดเพื่อการดำเนินชีวิตตามแนวพุทธศาสนา. วิทยานิพนธ์ พุทธศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาพุทธศาสนา, (บัณฑิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย), 2.
- ชินอรส กวางแก้ว. (2565). การจัดการการเรียนรู้โดยใช้โครงงานบูรณาการกับกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อปรับปรุงความสามารถด้านความรู้ดิจิทัลในวิชาเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ปีที่ 12 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2565, 287-297.
- ธนศักดิ์ เจริญธรรม. (2565). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา, วารสารศึกษาศาสตร์ ปีที่ 30 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2565, 63-85.
- ผ่องนภา พรหมเกษ. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของอาจารย์ที่มีต่อ นักศึกษา, วารสารมหาจุฬานาครพรรณ์ ปีที่ 10 ฉบับที่ 4 (เมษายน 2566), 409-425.
- พรรณี แพงทิพย์ และสิทธิชัย แพงทิพย์. (2565). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์เรื่อง การคิดแก้ปัญหาผ่านตัวเลขเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัย สถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 15 วันที่ 26-28 เมษายน 2565.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, 16-21.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการประเมิน. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 178-180.
- อรพรรณ ลือบุญวัชชัย. (2543). การคิดอย่างมีวิจารณญาณ : การเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ธนาเพลส แอนด์ กราฟฟิค.
- อรุณ ศรีโนนยาง. (2563). การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการเรียนรู้ เรื่องพันธะ โควเลนซ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2563, 229-240.

ภาคผนวก ข
หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย





แบบ สท.๐๔.

หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

วันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

กราบเรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ข้าพเจ้า พระมหาวิทย์ กิตติเมธี, ผศ.ดร. ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ
 ชื่อหน่วยงาน/องค์กร/ชุมชน สถานพัฒนาพร.วิทยากร
 ที่อยู่ คอกกลิ้งวัดสันติภิรมย์นารพ (สุเทพทอง) วัดสระเกศราชวรมหาวิหาร ถนน
 โทรศัพท์ อีเมล Kittimee@gmail.com โทรสาร

ขอรับรองว่าได้มีการนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เรื่อง การใช้
 โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการคิดเชิงวิจารณ์ฐานของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

Using an activity program to practice innovation, critical thinking skills of learners of higher
 education students in Thailand.

ซึ่งเป็นผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ของ พระวิเชียร ปรีชาโน (ทวโคกสูง), ผศ.ดร. และคณะ
 โดยนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ เช่น การบรรยาย การสอน การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
- ☒ การใช้ประโยชน์ด้านความรู้ในพระพุทธศาสนา
- ☐ การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เช่น งานวิจัยและ/หรืองานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาสิ่งประดิษฐ์
- ☐ การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายหรือระดับประเทศ
- ☒ การใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายของงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

ช่วงเวลาที่ใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ จนถึง วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๗ ซึ่งการนำ
 ผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ เรื่องนี้ไปใช้ประโยชน์นั้น ก่อให้เกิดผลดี ดังนี้

๑. การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ เช่น การใช้ประโยชน์ในการให้บริการวิชาการ (สอน/บรรยาย/ฝึกอบรม) การ
 ใช้ประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน การเขียนตำรา แบบเรียน การใช้ประโยชน์ในด้านการ
 ให้บริการ หรือ เป็นงานวิจัยเพื่อต่อยอดโครงการวิจัย เป็นต้น

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

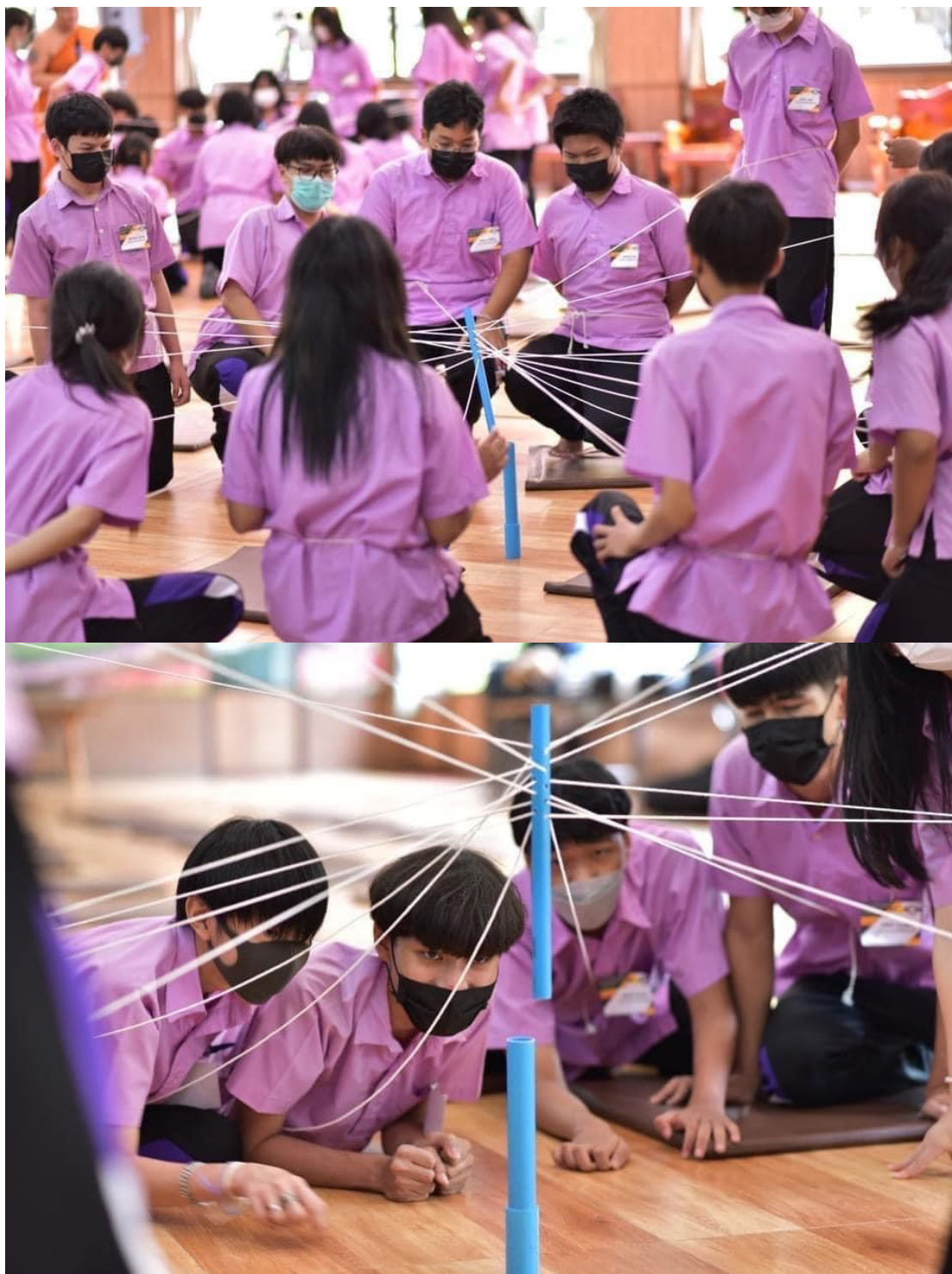
ลงชื่อ

พระมหาวิทย์ กิตติเมธี, ผศ.ดร.

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการสถานพัฒนาพร.วิทยากร

หมายเหตุ: ท่านสามารถประทับตราของหน่วยงานในเอกสารนี้ได้ (ถ้ามี)















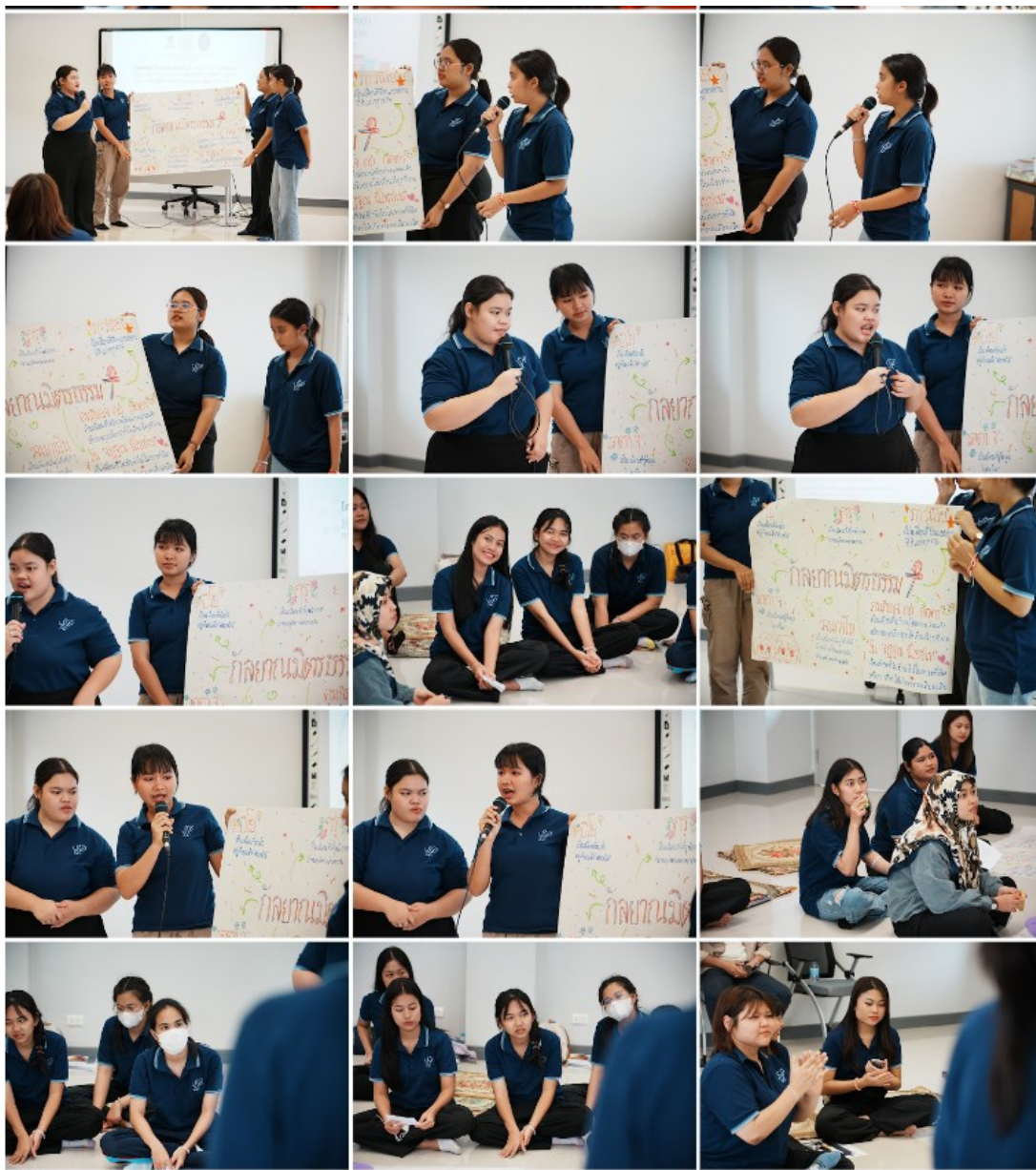
ภาคผนวก ค

ภาพการทดลองโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ
ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

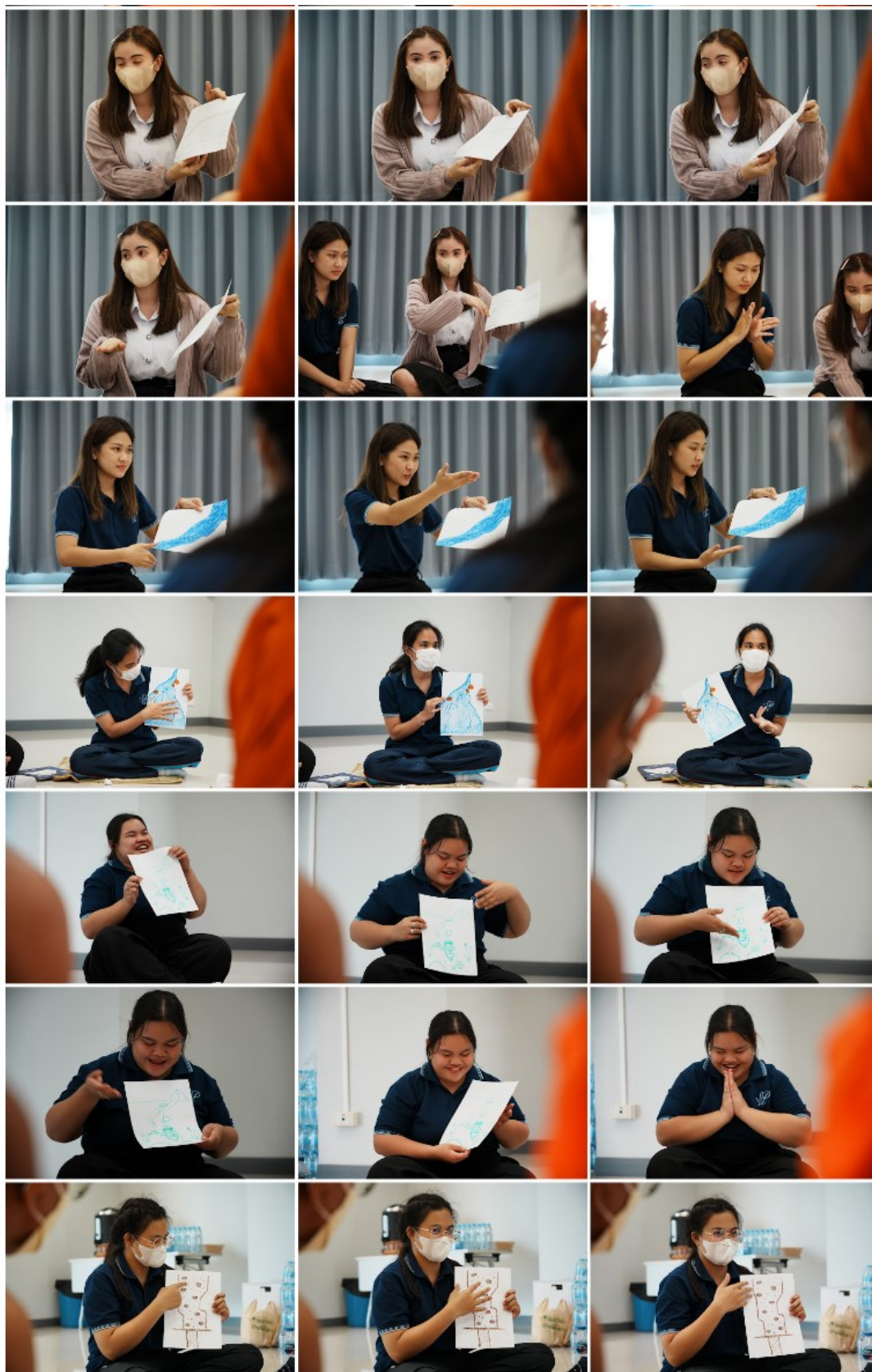












ภาคผนวก ง
หนังสือรับรองจริยธรรม



รายงานการวิจัยย่อยที่ ๒
เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมรูปแบบการเรียนรู้วิถีใหม่ต่อการเสริมสร้างทักษะ
การรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

ได้ขอหนังสือรับรองจริยธรรม

ภายใต้แผนโครงการวิจัย เรื่องโลกยุคใหม่หลังโคโรนาโควิด๑๙ : การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการเรียนรู้เสริมทักษะวิถีใหม่บนฐานกระบวนการรู้คิดทางปัญญาตามแนวพุทธจิตวิทยา หมายเลข
ใบรับรอง: ว.๓๙๖/๒๕๖๖ วันที่ให้การรับรอง: ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖
วันหมดอายุใบรับรอง: ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๗



ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย ว.๑๙๖/๒๕๖๖

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายงานการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อข้อเสนอการวิจัย: โลกยุคใหม่หลังโคโรนาโควิด ๑๙ : การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ เสริมทักษะวิถีใหม่บนฐานกระบวนการรู้คิดทางปัญญาตามแนวพุทธจิตวิทยา (Post-Modernization After Corona Covid 19 to the Development of Innovational Model for the Enhancement of New Learning Skills Based on Cognitive Processes According to Buddhist Psychology)

รหัสข้อเสนอการวิจัย: MCU RS 800766013

สถาบันที่สังกัด: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผู้วิจัยหลัก: พระครูสังฆรักษ์เอกภัทร อภินันโท, รศ.ดร.

เอกสารที่พิจารณาพบทวน

- | | |
|---|-------------------------------|
| ๑. แบบเสนอโครงการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖ |
| ๒. เอกสารชี้แจงข้อมูลผู้เข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖ |
| ๓. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖ |
| ๔. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล | ฉบับที่ วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖ |

(พระมหาสมบุรณ์ วุฑฒิกโร, รศ.ดร.)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

หมายเลขใบรับรอง: ว.๑๙๖/๒๕๖๖

วันที่ให้การรับรอง: ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

วันหมดอายุใบรับรอง: ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ภาคผนวก จ
แบบประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ
ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย



แบบประเมินเพื่อการวิจัย
เรื่อง การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ
ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

วัตถุประสงค์: ๑) เพื่อประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย
 ๒) เพื่อทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

คำชี้แจงทั่วไป:

แบบประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” เพื่อประเมินมาตรฐานของโปรแกรมกิจกรรม แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ ๑) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) ๒) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (Feasibility standards) ๓) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และ ๔) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards)

ข้อมูลที่ได้ จะแปลผลวิจัยในภาพรวม ข้อมูลของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และใช้ประโยชน์เฉพาะการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบต่อท่านหรือหน่วยงานของท่านแต่อย่างใด

แบบประเมินแบ่งเป็น ๒ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

ตอนที่ ๒ แบบประเมินมาตรฐานของโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

แบบประเมินเพื่อการวิจัย
เรื่อง การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณญาณ
ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

ตอนที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประเมิน

ชื่อ-นามสกุล:

การศึกษา/ความเชี่ยวชาญ.....

.....

ตำแหน่ง/หน้าที่.....

.....

ตอนที่ ๒ แบบประเมินมาตรฐานของโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิง
 วิจารณญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

คำชี้แจง แบบประเมินมาตรฐานของโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิง
 วิจารณญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย แบ่งเป็น ๔ ด้าน การประเมินดังนี้

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับการประเมินมาตรฐานของโปรแกรมกิจกรรมในแต่ละด้าน โดยกำหนดระดับคะแนน ดังนี้

๕ หมายถึง เห็นด้วย ในระดับมากที่สุด

๔ หมายถึง เห็นด้วย ในระดับมาก

๓ หมายถึง เห็นด้วย ในระดับปานกลาง

๒ หมายถึง เห็นด้วย ในระดับน้อย

๑ หมายถึง เห็นด้วย ในระดับน้อยที่สุด

แบบประเมินเพื่อการวิจัย
เรื่อง การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ
ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

(๑) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (accuracy)

ลำดับ	ข้อความถาม ด้านความถูกต้อง	ระดับการประเมิน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
๑	มีวัตถุประสงค์ของการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน					
๒	มีการระบุขั้นตอนการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน					
๓	มีการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ					
๔	มีการเก็บข้อมูลในการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน					
๕	มีการรายงานผลการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน					

(๒) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (propriety)

ลำดับ	ข้อความถาม ด้านความเหมาะสม	ระดับการประเมิน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
๑	มีการกำหนดข้อตกลงในการนำโปรแกรมฯ ไปใช้ อย่างชัดเจน					
๒	มีองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ชัดเจนสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์					
๓	มีความเหมาะสมตามบริบทของการปฏิบัติงาน จริง					
๔	คำนึงถึงความสำคัญต่อสิทธิของบุคคลของ ผู้เกี่ยวข้อง					
๕	มีการรายงานผลทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ ของผู้เรียนที่ถูกต้อง					

แบบประเมินเพื่อการวิจัย
เรื่อง การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ
ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

(๓) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility)

ลำดับ	ข้อความ ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้	ระดับการประเมิน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
๑	วิธีการ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง					
๒	วิธีการ ขั้นตอน และผลการดำเนินกิจกรรมมีความน่าเชื่อถือ					
๓	สามารถนำไปปรับปรุง/ทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนได้					
๔	ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้การยอมรับ					
๕	ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ความร่วมมือในการนำไปใช้					

(๔) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (utility)

ลำดับ	ข้อความ ด้านการใช้ประโยชน์	ระดับการประเมิน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
๑	ข้อมูลที่มีความครอบคลุมสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้					
๒	สารสนเทศที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ มีความน่าเชื่อถือ					
๓	ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรมฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียน					
๔	สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตส่วนตัวครอบครัว และด้านอื่นๆ ได้ รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง					
๕	โปรแกรมฯ เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม					



ภาคผนวก ฉ

โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ
ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย



คู่มืออบรม

การรู้คิดทางปัญญาตามแนวพุทธจิตวิทยา

โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ

ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย



คู่มือนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง

โลกยุคใหม่หลังโควิด ๑๙ : การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการเรียนรู้เสริมทักษะวิถีใหม่บน

ฐานกระบวนการรู้คิดทางปัญญาตามแนวพุทธจิตวิทยา

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

พุทธศักราช ๒๕๖๖

หลักสูตรการรู้คิดทางปัญญาตามแนวพุทธจิตวิทยา

ความนำ

ปัจจุบันวัยรุ่นที่มีภาวะจิตใจไม่เข้มแข็ง ถูกกระแสสังคมหรือสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีชักนำไปในทางเสื่อมได้ง่าย ดังที่สมจิตต์ ภาติกรและคณะ ได้ศึกษาเด็กชายวัยรุ่นอายุ ๑๕-๑๙ ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนระดับมัธยม พบว่า มากกว่าครึ่งเคยเสพสารให้โทษ และบางส่วนที่เสพทั้งสารให้โทษและสารเสพติดหลายชนิด ซึ่งส่วนใหญ่จะดื่มเหล้า สูบบุหรี่ ดมสารระเหย โดยสาเหตุมาจากความทุกข์ทางใจ สภาพสังคม ตามกระแสเพราะอายุเพื่อน ต้องการให้ได้รับการยอมรับ มีความสนุกสนาน ความเครียด^๑ ความแตกต่างที่ค้นพบอย่างหนึ่งระหว่างเด็กที่ทำการศึกษาคือ การมองคุณค่าในตนเองที่แตกต่างกัน เด็กที่ค้นพบคุณค่าแห่งตน (self esteem) จะมีทัศนคติเชิงบวกต่อตนเอง และสิ่งที่ตนเองกำลังเผชิญอยู่ ทำให้มีแนวโน้มที่จะใช้วิธีที่สร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา และพัฒนาชีวิตของตนเองให้ถูกต้องเหมาะสม ได้รับการดูแลทั้งทางกายและใจ สติปัญญา อารมณ์คุณธรรมจริยธรรม^๒

การพัฒนาการรู้คิดทางปัญญา คือการสร้างปัญญาให้เจริญมากขึ้น แนวคิดการพัฒนาปัญญาตามแนวพุทธศาสตร์เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนา ๓ ระดับ คือ^๓ สุตมยปัญญา จินตามยปัญญา และภาวนามยปัญญา ปัญญาในระดับภาวนามยเป็นปัญญาขั้นสูงสุด^๔ เพราะเป็นวิธีที่สร้างสรรค์ปัญญาขึ้นมาได้ด้วยตนเอง โดยผ่านกระบวนการลงมือปฏิบัติ จนกระทั่งเกิดประจักษ์แจ้งแห่งเหตุของปัญหาและสามารถแก้ปัญหาได้เสร็จสิ้นด้วยตนเอง^๕ การที่จะปฏิบัติจนบรรลุถึงปัญญาขั้นสูงสุดนี้ได้ ต้องนำหลักไตรสิกขาที่ผ่านการเชื่อมโยงกับหลักอริยมรรค ๘ คือการนำเอาหลักอริยมรรค ๘ มาจัดเป็นแนวปฏิบัติให้เหลือเพียง ๓ หมวด เรียกปัญญาในเรื่องนี้ว่า “ปัญญาสิกขา”^๖ คือ หมวดอภิสัสสิกขา หมวดอภิสมาธิสสิกขา และหมวดอภิปญญาสิกขา การนำหลักไตรสิกขามาปฏิบัติอย่างเป็นกระบวนการจึงทำให้ได้ศึกษาหรือปฏิบัติตามหลักอริยมรรค ๘ ไปด้วย^๗ ซึ่งถือว่าเป็นการพัฒนาปัญญาแบบครบวงจรหรือการปฏิบัติตามหลักมัชฌิมาปฏิปทาหรือทางสายกลาง โดยเบื้องต้นให้ผู้ปฏิบัติ มีความคิดเห็นที่ถูกต้องเสียก่อน แล้วค่อยเพียรสร้างปัญญาในทางโลก (โลกียปัญญา) จากนั้นจึงค่อยพัฒนาปัญญาในระดับสูงขึ้นต่อไปจนบรรลุถึง ปัญญาขั้นสูงสุด (โลกตรปัญญา) หรือ

^๑ สมจิตต์ ภาติกรและคณะ, **มูลเหตุจิตใจเสพสารให้โทษ และสารเสพติดของเด็กชายวัยรุ่น อ.เมือง จ. เชียงใหม่**, (เชียงใหม่ : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๒๗), หน้า ๔๔-๔๖.

^๒ สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙)**, (กรุงเทพฯ: สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๕๕), หน้า ๑.

^๓ ที.ปา. (ไทย) ๑๑/๓๐๕/๒๗๑.

^๔ อภ.วิ. (ไทย) ๓๕/๗๖๙/๕๐๔.

^๕ พ.สุ. (ไทย) ๓๕/๗๑๒-๗๒๙/๖๖๘-๖๗๒.

^๖ ที.ปา. (ไทย) ๑๑/๔๕/๒๗๒.

^๗ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต), **วิธีคิดตามหลักพุทธธรรม**, (กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตธรรม, ๒๕๕๐), หน้า ๕.

นิพพาน^๘

และปัจจุบันถือกันว่าเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร (Information) ชีวิตของมนุษย์ในยุคปัจจุบัน จึงถูกเชื่อมร้อยกันไว้ด้วยการสื่อสารผ่านสื่อใหม่อย่างสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ข้อมูลข่าวสารจะถูกต้องดิงามได้ผลดีหรือเป็นประโยชน์แก่การดำเนินชีวิตมากน้อยเพียงไรนั้น ต้องมีความสามารถที่จะวิเคราะห์และเลือกรับเรียนรู้ที่จะใช้ประโยชน์ ปรับตัว และพัฒนาตนเองจากสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงและที่สัมผัสตลอดเวลาอยู่เสมอ ดังที่พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต) กล่าวว่า "มนุษย์เรามีเครื่องมือ ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ เป็นช่องทาง ที่เราจะต้องติดต่อกับโลก ถ้าเราติดต่อกับโลกเป็น เราก็ได้ข้อมูลสาร ได้ความรู้ และสามารถพัฒนาความรู้ให้เจริญยิ่งขึ้นไป คนก็จะพัฒนาขึ้น มีความใฝ่รู้ เกิดความสุขจากการเรียนรู้"^๙ พระพุทธศาสนาจึงเน้นในเรื่องของปัญญาต่อกระบวนการรับรู้ผ่านทางอายตนะ ที่มีผลต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ด้วยเหตุผลดังกล่าว หลักพุทธศาสตร์จึงมองว่า มนุษย์ควรมีการเรียนรู้อย่างถูกต้องและถูกวิธีเพื่อการพัฒนาสู่การเรียนรู้ที่สูงกว่าคือ ระดับการพัฒนาปัญญา อายตนะ แปลว่า ที่ต่อหรือแดน หมายถึงที่ต่อกันให้เกิดปัญญา (ความรู้) แดนเชื่อมต่อให้เกิดความรู้ หรือแหล่งที่มาของความรู้ แปลอย่างง่าย ๆ ว่า ทางรับรู้ มี ๖ อย่าง ดังที่เรียกในภาษาไทยว่า ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ โลกนั้นปรากฏลักษณะอาการแก่มนุษย์เป็นส่วนๆ ด้านๆ ไป เท่าที่มนุษย์จะมีแดนหรือเครื่องมือสำหรับรับรู้ คือเท่ากับจำนวนอายตนะ ๖ นั้นเอง สิ่งที่ถูกหรือลักษณะอาการต่างๆ ของโลก เรียกชื่อว่าอายตนะเหมือนกัน ฉะนั้น แดนต่อความรู้ภายใน จึงเรียกว่าอายตนะภายใน มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าทวารหรืออินทรีย์ ๖^{๑๐} และแดนต่อความรู้ภายนอกเรียกว่า อายตนะภายนอก ได้แก่ รูป เสียง กลิ่น รส สิ่งต้องกาย และสิ่งที่ใจนึก โดยทั่วไปนิยมเรียกว่า อารมณ์^{๑๑}

โดยกระบวนการที่ประยุกต์หรือบูรณาการกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และพุทธจิตวิทยา ที่เน้นการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนหรือผู้เข้าอบรมให้ได้รับความรู้พื้นฐานหรือแนวคิดเบื้องต้นตามเนื้อหา ขณะเดียวกันก็เสริมทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ มีวิจารณ์ญาณความสามารถที่จะประยุกต์ (Application) ความรู้มาใช้ในการจัดการสถานการณ์หรืองานต่าง ๆ ได้ ด้วยการเชื่อมโยงหรือบูรณาการ (Integration) เข้ากับความจริงของชีวิต ซึ่งผู้เรียนหรือผู้เข้าอบรมค้นพบศักยภาพของตนเองและเห็นคุณค่าคนอื่นสามารถที่จะเข้าใจมิติตนเองและผู้อื่น (Human Dimension) มีทักษะ

^๘ จักรพรรณ วงศ์พรพวิณ และคณะ, “การพัฒนาปัญญาตามแนวพุทธจริยศาสตร์ของสำนักปฏิบัติธรรม วัดธัมมปัญญานันทารามในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น”, วารสารธรรมทรรศน์, ปีที่ ๖, ฉบับที่ ๓ : พฤศจิกายน-ธันวาคม, ๒๕๕๙ : ๑๔๙.

^๙ พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพสู่ประชาธิปไตย" ในสาระความรู้ที่ได้จากการสัมมนาทางวิชาการเพื่อนำเสนอผลการวิจัย/ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับเรื่องกระบวนการเรียนรู้, รวบรวมและจัดพิมพ์โดยกรมวิชาการ, (กรุงเทพมหานคร: องค์การการค้าของคุรุสภา, ๒๕๔๔), หน้า ๓๖-๓๗.

^{๑๐} พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), พุทธธรรม ฉบับปรับปรุงและขยายความ, พิมพ์ครั้งที่ ๑๑, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๒๒), หน้า ๔๑.

^{๑๑} เรื่องเดียวกัน, หน้า 34-35.

การทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นการปรับภาวะความรู้สึก (Caring) ให้เกิดความมั่นใจะหนักในคุณค่า (Values) และพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Learning how to lean)^{๑๒} ทำให้ค้นพบแนวทางในการดำเนินชีวิตของตนเองไปบนพื้นฐานของการเรียนรู้ ซึ่งถือว่าเป็นแนวโน้มพฤติกรรมที่ดี

กระบวนการดังกล่าวเน้น สอดคล้องกับแนวคิดทางพุทธจิตวิทยาอันเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นให้บุคคลค้นพบตัวตนที่แท้จริง และมีความเชื่อมั่นในศักยภาพความเป็นมนุษย์ของแต่ละคน พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการพัฒนาตนเองเพื่อนำไปสู่ความเป็นที่พึงที่แท้จริงของตนเองได้โดยไม่ต้องพึ่งพาปัจจัยหรือสิ่งเสริมแรงภายนอกมากนัก ดังคำที่ว่า “ตนแลเป็นที่พึ่งของตน ใครเล่าจะเป็นที่พึ่งเราได้ คนที่ฝึกตนดีแล้ว จะมีตนเป็นที่พึ่งที่ดีที่สุด” การฝึกฝนตนเองจึงเป็นภารกิจอย่างหนึ่งของพุทธศาสนิกชนหรือคนที่สนใจทั่วไป ซึ่งก็จะมุ่งเน้นไปที่การฝึกจิตใจดังคำว่า “จิตที่ฝึกดีแล้วนำความสุขมาให้” การรู้คิดทางปัญญาตามแนวพุทธจิตวิทยา จึงเป็นการนำพุทธจิตวิทยามาสรางกระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาความรู้คุณค่าในตนเองของเยาวชนหรือวัยรุ่น โดยสร้างเป็นชุดฝึกอบรมที่ประยุกต์ปรับใช้หลักการทางพุทธจิตวิทยาเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยกระตุ้นให้เยาวชนเกิดการเรียนรู้ปรับทัศนคติต่อตนเอง ค้นพบตนเองและเห็นคุณค่าแห่งตนเองและผู้อื่น อันจะนำไปสู่แนวโน้มพฤติกรรมที่ดีขึ้นของเยาวชนที่ผ่านการฝึกอบรมหรือได้เรียนรู้ตามกระบวนการพุทธจิตวิทยา เพื่อให้บุคลากรทางการศึกษา พระสงฆ์และคนที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ได้ให้เกิดประโยชน์อันจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและพัฒนาเยาวชนของชาติต่อไป

แนวคิดและความรู้ที่สำคัญ

ในการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ ซึ่งเกี่ยวข้องกับด้านปัญญา ใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนรู้ ด้วยวิธีการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มปิด (Close Group) คือ กลุ่มมีสมาชิกเดิมตลอดเวลาการอบรม โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ คือ Active Learning, Positive approach, Dialogue, Active listening, Development and empowerment, Cognitive-behavioral Learning CBL และใช้การประเมินแบบ KBI Key behavioral indicator ซึ่งมีหลักการพอสรุปได้ดังนี้

Active Learning เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนหรือผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีส่วนร่วม ได้ลงมือปฏิบัติ คิดวิเคราะห์ และนำเสนอด้วยความมั่นใจ ได้ฟังอย่างลึกซึ้งและสื่อสารด้วยความเมตตาในบรรยากาศที่เป็นกันเอง เน้นการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนหรือผู้เข้าอบรม ให้ได้รับความรู้พื้นฐานหรือแนวคิดเบื้องต้นตามเนื้อหา ขณะเดียวกันก็เสริมทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ มี

^{๑๒} เวนวนิตย์ สงคราม, การศึกษานอกสถานที่และการศึกษาของสถานที่เสมือนเพื่อการเรียนรู้เชิงรุก, (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๗), หน้า ๓๓- ๓๔.

วิจารณ์ญาณสามารถที่จะประยุกต์ (Application) ความรู้มาใช้ในการจัดการสถานการณ์ หรืองานต่าง ๆ ได้ ด้วยการเชื่อมโยงหรือบูรณาการ (Integration) เข้ากับความจริงของชีวิต ซึ่งผู้เรียนหรือผู้เข้าอบรมค้นพบศักยภาพของตนเองและเห็นคุณค่าคนอื่นสามารถที่จะเข้าใจมิติตนเองและผู้อื่น (Human Dimension) มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นการปรับภาวะความรู้สึก (Caring) ให้เกิดความมั่นใจ ตระหนักในคุณค่า (Values) และพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Learning how to learn) ซึ่งจะต้องอาศัยประสบการณ์ (Experiential) การใช้สติ (Mindful) และการใส่ใจ (Engaging) เป็นแกนสำคัญ

Positive approach เป็นหลักการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิดเชิงบวก ให้ความสำคัญกับความเป็นมนุษย์ ตามทฤษฎีของกลุ่มมนุษย์นิยมที่มองว่า มนุษย์ล้วนต่างมีความต้องการการยอมรับ และรู้สึกว่าคุณค่า (self-esteem) กระบวนการบูรณาการพุทธจิตวิทยาการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการรู้คุณค่าแห่งตนของนิสิต นักศึกษา จึงเป็นกระบวนการที่มุ่งช่วยให้มองเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ด้วยการฝึกมองหรือคิดเชิงบวกต่อกัน จะไม่มีการตำหนิ หรือใช้พฤติกรรมการเรียนการสอนที่รุนแรงซึ่งอาจทำร้ายความรู้สึกที่มีคุณค่าต่อตนเอง

Dialogue เป็นการสนทนาสนทนา สานเสวนา ในกระบวนการเรียนรู้บูรณาการพุทธจิตวิทยาการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการรู้คุณค่าแห่งตนของนิสิตนักศึกษานี้ ได้บูรณาการแนวคิดของ Dialogue ร่วมกับการสนทนาธรรม ธรรมสาส์น การถามตอบเรื่องธรรมะ ชีวิต และจิตใจ และการใช้คำปยวจา คือการใช้คำที่ไพเราะเป็นคำเร้าพลังบวก ใ้ร่วมกับ Active listening คือการฟังเชิงรุก เพื่อให้เปิดกว้างทั้งผู้รับสารและสื่อสาร เป็นการฟังมากกว่าที่ได้ยิน ไม่ตัดสิน แต่ฟังอย่างตั้งใจ และพร้อมที่จะสะท้อนคิดออกไปด้วยความจริงใจ เทคนิคนี้จึงเรียนกว่า สนทนาธรรม คือ การสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้เข้าถึงธรรมอันได้แก่ค้นพบความจริงแท้ของตัวตน ดูตนออก บอกตนได้ และใช้ตนเป็น

Development and empowerment เป็นกระบวนการที่เน้นการพัฒนาและเสริมพลังบวกให้กับตนเองและผู้อื่น ด้วยแนวคิดที่เชื่อมั่นว่าตนเองสามารถพัฒนาได้ และการพัฒนาหรือฝึกตนนั้นเป็นกระบวนการเสริมพลังบวกให้กับตนเอง ในทางพุทธจิตวิทยามีแนวคิดที่ว่า ทันทิ เสฏฐิ มนุสเสสุ แปลว่า ในหมู่มนุษย์ผู้ที่ฝึกแล้วประเสริฐ และ

อตตา หิ อตตโน นาโถ	โก หิ นาโถ ปโร สียา
อตตา หิ สุทนต์	นาคํ ลภติ หุสสํ ฯ
ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน	คนอื่นใครเล่าจะเป็นที่พึ่งได้
บุคคลผู้มีตนอันฝึกดีแล้ว	ย่อมได้ที่พึ่งซึ่งได้โดยยาก

ชี้ให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาตน และการที่ตนได้พัฒนาแล้วก็จะสามารถเป็นที่พึ่งที่ดีสำหรับตนเองได้ และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือคนอื่นได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งการอบรมนี้ก็จะเน้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมแบ่งปันการเรียนรู้ และความรู้สึกที่ดีต่อกัน

Cognitive-behavioral Learning: CBL เป็นแนวคิดกลุ่มปัญญานิยม ซึ่งนำมาบูรณาการร่วมกับแนวคิดโยนิโสมนสิการ และกระบวนการพัฒนาปัญญา ๓ ได้แก่ สุตมยปัญญา ปัญญาเกิดจาก

การฟังการอ่าน จินตามยปัญญา ปัญญาเกิดจากการคิดอย่างมีเหตุผล และภาวนามยปัญญา ปัญญาเกิดจากการลงมือทำฝึกให้มีความชำนาญหรือคล่องแคล่ว เป็นการเรียนรู้ด้วยการแสดงพฤติกรรม การรู้คิด เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายนอกด้วยพฤติกรรมทางปัญญาหรือความคิดภายใน ซึ่งกระบวนการอบรมนี้ เน้นให้เกิดประสบการณ์ (Experiential) ให้โอกาสผู้เรียนได้มีการใช้สติ (Mindful) ความคิดและการใส่ใจ (Engaging) ด้วยการตระหนักรู้ตนเองในขณะที่ทำ และคำที่พูด ภายเคลื่อนไหว ใจรู้สึก เกิดกระบวนการทางความคิดอย่างลึกซึ้งก่อนที่จะตอบสนองสิ่งเร้าออกไป

Key behavioral indicator: KBI ใช้ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม เพราะการอบรมเน้นกระบวนการมากกว่าผลผลิต คือให้ความสำคัญกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม มากกว่าองค์ความรู้ที่จะให้ไป แม้โมเดลจะออกแบบเพื่อเทคนิคการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วย สุตตมยปัญญา (K-Knowledge) กระบวนการที่ส่งเสริมความรู้ การได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง จินตามยปัญญา (I-Idea) กระบวนการที่ส่งเสริมการคิด การวิเคราะห์ ไตร่ตรองพิจารณาอย่างมีเหตุมีผล และภาวนามยปัญญา (D-By doing) กระบวนการที่เน้นการลงมือปฏิบัติให้เกิดการค้นพบและตกผลึกทางปัญญาได้ด้วยตนเอง การประเมินผลจึงให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และผู้ช่วยวิจัยประเมินด้วยการสังเกตพฤติกรรม โดยพิจารณาพัฒนาการเป็นรายบุคคล จะไม่ไปเปรียบเทียบกับคนอื่น

วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ^{๑๓}

วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ	ทักษะแนวความคิดที่บ่งชี้
๑. วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย (คิดแบบอภิปัจจยตา หรือคิดตามหลักปฏิจจสมุปบาท)	- การค้นหาสาเหตุ - หาปัจจัยต่างๆ ที่สัมพันธ์ส่งผลสืบทอดกันมา - คิดแบบสอบสวน หรือตั้งคำถาม
๒. วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ (คิดแบบวิเคราะห์)	- จำแนก - แยกแยะ - แยกแยะ - จัดประเภทหมวดหมู่ - วิเคราะห์
๓. วิธีคิดแบบสามัญลักษณะ (คิดแบบรู้เท่าทันของธรรมชาติ)	- การคิดอย่างเท่าทัน และยอมรับความจริง - การปฏิบัติต่อสิ่งทั้งหลาย โดยสอดคล้องกับความจริงของธรรมชาติ - แก้ไขตรงเหตุ และปัจจัยด้วยสติ
๔. วิธีคิดแบบอริยสัจ (วิธีคิดแบบแก้ปัญหา)	- คิดตามเหตุและผล - คิดผลไปหาเหตุ - คิดตรงจุด ตรงเรื่อง ตรงไปตรงมา

^{๑๓} อาลัย พรหมชนะ, “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ในการเรียนวิชา ส ๐๔๑๑ พระพุทธศาสนาเรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา โดยวิธีสอนตามแนวโยนิโสมนสิการ”, วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๑), หน้า ๓๕-๓๘.

วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ	ทักษะแนวความคิดที่บ่งชี้
	- การแก้ปัญหาของชีวิต
๕. วิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์	- การคิดพิจารณาให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างธรรมกับอรรถ (หลักการ-ความมุ่งหมาย) ทางธรรม ได้แก่ - หลักความจริง - หลักความดีงาม - หลักปฏิบัติ - หลักการนำไปใช้ปฏิบัติทางอรรถ ได้แก่ - ความรู้ความเข้าใจ - การฝึกหัดอบรมตน - ตระหนักในจุดหมาย ขอบเขตแห่งคุณค่าของหลักธรรม
๖. วิธีคิดแบบเห็นคุณค่าคุณโทษและทางออก	- มีการมองสิ่งทั้งหลายตามที่เป็นจริงทุกแง่มุม ทุกด้าน - มองทั้งแง่ดี แง่เสีย คุณและโทษ - หาทางออกเพื่อแก้ปัญหา
๗. วิธีคิดแบบรู้คุณค่าแท้คุณค่าเทียม	- การพิจารณาโดยใช้ปัญญาไตร่ตรอง - การรู้จักเลือกเสพคุณค่าที่เป็นประโยชน์แก่ชีวิต - การรู้จักแยกแยะกุศลธรรม และอกุศลธรรม
๘. วิธีคิดแบบภาวนากุศล (แบบปลูกเร้าคุณธรรม)	- การสกัดกั้น บรรเทา และขัดเกลาตัณหา - เหตุการณ์เดียวกัน แต่มองเห็นนึกคิด ประจักษ์คนละอย่าง (ดี ไม่ดี) - การชักนำความคิด ให้เดินไปในทางที่ดี และเป็นประโยชน์ - คิดถูกวิธีเกิดกุศลธรรม - การคิดตื่นตัว เร้าใจ ไม่ประมาท มีสติ รู้เท่าทันตามความเป็นจริง - คิดปรุงแต่ง เพิ่มเติมในทางที่ดีงาม
๙. วิธีคิดแบบอารมณ์ปัจจุบัน	- การใช้ความคิดและเนื้อหาของความคิดที่สติระลึกรู้กำหนดอยู่ - ฝึกอบรมจิตให้เกี่ยวข้องรับรู้ในภารกิจที่กำลัง กระทำอยู่ในปัจจุบัน - การใช้สติยับยั้งเหนี่ยวรั้ง เพ่ง โยงสู่ภาระหน้าที่ที่ทำอยู่ในปัจจุบัน - การบังคับจิตไม่ให้ฟุ้งซ่านไปตามอารมณ์ และตัณหา - การวิเคราะห์อดีตโดยใช้สติปัญญา คิดตระเตรียมวางแผนกิจการไว้ล่วงหน้า เชื่อมโยงกับหน้าที่ในปัจจุบัน
๑๐. วิธีคิดแบบวิรักษชาท	- การเชื่อมโยงวิธีคิดกับการพูด - การมอง การแสดงความจริงโดยแยกแยะให้เห็นแต่ละแง่แต่ละด้านทุกแง่มุม - แยกแยะวิเคราะห์ปรากฏการณ์ตามลำดับ

วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ	ทักษะแนวความคิดที่บ่งชี้
	- การชวยออกไปเป็นแต่ละขณะ ให้มองเห็นตัวเหตุปัจจัยที่แท้จริง - การรู้จักแยกแยะกุศลธรรม และอกุศลธรรม

วิธีคิดเชิงเหตุผลตามหลักพุทธจิตวิทยานี้ สามารถสรุปเป็นหลักใหญ่ๆ ได้ ๕ ประการ คือ ๑) วิธีคิดแบบสวหาเหตุปัจจัย ๒) วิธีคิดแบบแยกส่วนประกอบ ๓) วิธีคิดแบบอริยสัจ/คิดแบบแก้ปัญหา ๔) วิธีคิดแบบเห็นคุณและโทษทางออก และ ๕) วิธีคิดแบบคุณค่าแท้คุณค่าเทียม^{๑๔} สรุปได้ว่า ประเภทและรูปแบบของโยนิโสมนสิการที่ได้ศึกษามาเบื้องต้น สามารถแบ่งตามประเภทได้ ๔ ประการ แบ่งตามรูปแบบการพิจารณาได้ ๑๐ ซึ่งล้วนแล้วแต่ให้ความกระจ่างแจ้งเกี่ยวกับโยนิโสมนสิการในแง่มุมต่าง ๆ ให้ครอบคลุมมากที่สุด โดยมุ่งเน้นประโยชน์เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ทั้งในระดับเบื้องต้นและระดับสูงคือ การบรรลุธรรม ในลำดับต่อไป

ขอบข่ายกิจกรรมของการฝึกอบรม

ที่	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
๑	ธรรมะทักษาย	๑. นักศึกษาเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และเปิดใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ๒. นักศึกษามีความพร้อมและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ได้	- อธิบายขั้นตอน - พิธีรับศีลมอบตัวเป็นศิษย์	๑. นักศึกษารู้สึกผ่อนคลายเปิดใจพร้อมที่จะเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งกายและใจ
๒	ตามหาหัวใจ	๑. นักศึกษาได้จัดกลุ่มโดยการคละกัน ๒. นักศึกษาได้รู้จักธรรมะเพื่อการรู้คิด	- กิจกรรมเพื่อแยกกลุ่ม - กิจกรรมลงกลุ่มพบพระอาจารย์ - การสนทนาธรรม - การเจริญสติ - การถาม - การฟังอย่างลึกซึ้ง - Dialogue - Simultaneous Interaction - สุตตมยปัญญา	๑. นักศึกษาแบ่งกลุ่มแบบคละกันตามหมวดธรรม อริยสัจ ไตรสิกขา อธิบาทรธรรม พรหมวิหาร ๒. นักศึกษาได้เรียนรู้คุ้นเคยกันและกัน ๓. ฝึกทักษะทางสังคม สร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพที่ดี มีทักษะการสื่อสารเชิงบวก ๔. ฝึกการคิดวิเคราะห์คุณโทษและทางออก คิดวิเคราะห์หลักธรรมสำหรับชีวิต

^{๑๔}เริงชัย หมื่นชนะ, “วิธีคิดเชิงเหตุผลตามหลักพุทธจิตวิทยา”, วารสาร มจร มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์, ปีที่ ๑, ฉบับที่ ๒ : กรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๕๘ : ๕๖.

ที่	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
๓	สายน้ำแห่งชีวิต	๑. นักศึกษาได้ฝึกคิดจินตนาการสร้างสรรค์เชิงบวก ๒. นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	-การสะท้อนคิด -การวาดภาพ -การฟัง -Dialogue -สุตมยปัญญา -จันทมยปัญญา -ภาวนามยปัญญา -Positive Interdependence - Object to Think With	๑. นักศึกษาได้ฝึกคิดทบทวนชีวิตเป็นการเรียนรู้ตน ยอมรับสิ่งที่ตนเองเป็นและเห็นแนวทางพัฒนาได้รับฟังคนอื่นอย่างไม่ตัดสิน ฝึกการคิดสร้างสรรค์เชิงบวกเข้าใจตนเอง เข้าใจคน
๔	คนค้นข่าว	๑. นักศึกษาฝึกการพลิกความคิดวิเคราะห์ข่าว ๒. นักศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน	-วิธีคิดบวก -วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ -สุตมยปัญญา -จันทมยปัญญา	๑. นักศึกษาได้ฝึกคิดวิเคราะห์ข่าวและแลกเปลี่ยนมุมมองอย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งนำเสนอทางออก
๕	ประยุกต์ธรรมนำชีวิต	๑. นักศึกษาได้มีประสบการณ์ในการร่วมกัน คิด ทำ และนำเสนอ ๒. นักศึกษาได้ฝึกทักษะในการทำงานร่วมกัน	สรุปสร้างองค์ความรู้เพื่อนำไปต่อยอด	๑. นักศึกษาได้ร่วมกันคิดทบทวนธรรมะและประยุกต์สู่การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มี ๒. ความกล้าแสดงออก เชื้อมั่นตนเอง ยอมรับตนเองและคนอื่นทำงานเป็นทีม มีความคิดสร้างสรรค์
๖	ลมหายใจแห่งการเรียนรู้	๑. นักศึกษาได้เรียนรู้การกำหนดรู้ลมหายใจ ๒. นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการกำหนดรู้ลมหายใจ	-นั่งสมาธิ -การสะท้อนคิด -เจริญสติ -จันทมยปัญญา -ภาวนามยปัญญา -Positive Interdependence	๑. นักศึกษาได้ฝึกเจริญสติอยู่กับปัจจุบันในอิริยาบถนั่ง ๒. รู้ค่าลมหายใจตนเอง รู้จักตนเองพอใจ ยอมรับตนเองและคนอื่นมากขึ้น

แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่ ๑

เรื่อง ธรรมะทักษาย เวลา ๑.๐๐ ชั่วโมง

สาระสำคัญ

เป็นการต้อนรับนักศึกษาที่เข้ารับการอบรม ด้วยธรรมะปฏิสันถารเป็นกันเอง เปิดใจผ่อนคลาย เตรียมนักศึกษาพร้อมเข้าร่วมกิจกรรม ชักซ้อมขั้นตอนต่าง ๆ เริ่มเปิดใจเรียนรู้ และการอยู่ร่วมกันในระยะเวลา ๒ คืน ๓ วัน

จุดประสงค์

๑. นักศึกษาเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และเปิดใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
๒. นักศึกษามีความพร้อมและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ได้

เนื้อหาสาระ

๑. จุดประสงค์และลักษณะการฝึกอบรม
๒. ขั้นตอนพิธีต่าง ๆ
๓. แนวทางในการอยู่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันตลอดระยะเวลาการอบรม
๔. ขั้นตอนการมอบตัวเป็นศิษย์ และสมาทานศีล ๕

ผู้เข้าอบรม

จำนวน ๑๗-๒๐ คน

การวัดและประเมิน

๑. การสอบถามความตั้งใจในการเข้าร่วมการฝึกอบรม
๒. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
๓. แบบสังเกตพฤติกรรม

ขั้นตอนกิจกรรม

เวลา	วิธีดำเนินการกิจกรรม	สื่อ/แหล่งเรียนรู้/อุปกรณ์
๑.๓๐ นาที	๑. พระวิทยากร กล่าวทักทายและจัดระบบแถวนักศึกษาที่ลงทะเบียนแล้วเข้ามาในห้องประชุม โดยจัดแถวแยกชายหญิงและเฉลี่ยให้แถวเท่าๆ กัน ๒. จากนั้นเล่านิทานเรื่องชาย ๓ คน แล้วก็ถามว่านิทานเรื่องนี้สะท้อนถึงอะไร? ๓. ให้นักศึกษาเขียนแบบประเมินตนเอง ๔. เตรียมความพร้อมสู่พิธีการ ๕. ประธานในพิธีจุดเทียนธูปบูชาพระรัตนตรัยสมาทานศีล รับศีล และกล่าวคำมอบตัวเป็นศิษย์โดยมีตัวแทนกล่าวนำและให้ที่เหลืกล่าวตาม ๖. นักศึกษาเขียนความตั้งใจพระธรรมวิทยากรแจกกระดาษโพสอิทให้นักศึกษาคนละ ๑ แผ่นพร้อมปากกา ให้ทุกคนเขียนความ	๑. คอมพิวเตอร์ ๒. ห้องประชุม ๓. เอกสารประกอบการบรรยายที่ ๑.๑ ๔. กระดาษโพสอิท ๕. ใบงาน

เวลา	วิธีดำเนินการกิจกรรม	สื่อ/แหล่งเรียนรู้/อุปกรณ์
	ตั้งใจในการอยู่ร่วมกิจกรรมครั้งนี้ จากนั้นนำไปแปะไว้ที่กระดาน ๗. วิทยากรนำนักศึกษาทำกิจกรรมเคลื่อนไหว ขวาร่ายซ้ายดี	



แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่ ๒

เรื่อง ตามหาหัวใจ เวลา ๑.๓๐ ชั่วโมง

สาระสำคัญ

เป็นการแบ่งกลุ่มโดยใช้กิจกรรม เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกที่แบ่งแยก เกิดความรู้สึกยุติธรรม ในการคละกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาถูกจัดกลุ่มโดยไม่รู้ตัว และเกิดความรู้สึกยินดีที่ได้รู้จักเพื่อน ใหม่ ซึ่งอาจจะยังไม่คุ้นเคยกันดีนัก แต่ก็เป็จุดเริ่มต้นที่ดีที่ได้เรียนรู้การเปิดใจยอมรับความ แตกต่างระหว่างกัน พร้อมยินดีในการแบ่งปันเอื้อเฟื้อต่อกันแม้จะยังไม่รู้จักกันดีพอ พร้อมกันนั้น กิจกรรมนี้ก็จะสอดแทรกหลักธรรมะเพื่อส่งเสริมการรู้คิดและปัญญา

จุดประสงค์

๑. นักศึกษาได้จัดกลุ่มโดยการคละกัน
๒. นักศึกษาได้รู้จักธรรมะเพื่อการรู้คิด

เนื้อหาสาระ

๑. กิจกรรมเพื่อแยกกลุ่ม การสนทนาธรรม
๒. การเจริญสติ การถามและการสื่อสาร

ผู้เข้าอบรม

จำนวน ๑๗-๒๐ คน

การวัดและประเมิน

สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอบรม

ขั้นตอนกิจกรรม

เวลา	วิธีดำเนินการกิจกรรม	สื่อ/แหล่งเรียนรู้/อุปกรณ์
๓๐ นาที	๑. พระธรรมะวิทยากรจัดทำกระดาษตัดเป็นรูป หัวใจแบ่งเป็น ๕ กลุ่มตามหมวดธรรม อริยสัจ ไตรสิกขา อิทธิบาทธรรม พรหมวิหารธรรม จากนั้นตัดเป็นชิ้น ๆ ตามจำนวนผู้เข้าร่วม กิจกรรม นำมาคละผสมกัน ก่อนจะนำไปแจก คนละชิ้น	๑.กระดาษสี ๒.ปากกาเมจิก ๓.เชือกทำปายซื่อ ๔.กรรไกร และเทปกาว
๓๐ นาที	๒. จากนั้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ออกตามหา เพื่อนสีเดียวกันและต่อให้เป็นรูจิกซอร์	
๓๐ นาที	๓. เมื่อได้แล้วพระธรรมวิทยากรให้ผู้เข้าร่วม กิจกรรม ถอดรหัสกิจกรรม และหลักธรรมใน กระดาษ ก่อนจะส่งตัวแทนนำเสนอ ทุกกลุ่ม	

สุภาษิตประจำหัวข้อธรรม

สทฐา สารุ ปติฏฐิตา ศรัทธาตั้งมั่นแล้ว ยังประโยชน์ให้สำเร็จ. ส. ส. ๑๕/๕๐.
 วิริเยณ ทุกขมจเจติ คนล่วงทุกข์ได้เพราะความเพียร. ขุ. ส. ๒๕/๓๖๑.
 สติมโต สุเว เสยโย คนมีสติ เป็นผู้ประเสริฐทุกวัน. ส. ส. ๑๕/๓๐๖.
 จิตตสส ทมโถ สารุ การฝึกจิตเป็นความดี. ขุ. ธ. ๒๕/๑๙.
 ปญญา โลกสฺมิ ปชฺโชโต ปัญญาเป็นแสงสว่างในโลก. ส. ส. ๑๕/๖๑.

แนวการใช้ เขียนลงไปในกระดาษจิกซอร์รูปหัวใจที่เตรียมไว้ แล้วใช้เป็นชื่อกลุ่มของนักศึกษา ซึ่งอาจารย์ประจำกลุ่มจะต้องอธิบายให้นักศึกษาเข้าใจ ตั้งแต่ครั้งแรกที่ลงกลุ่ม



แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่ ๓

เรื่อง สายน้ำแห่งชีวิต เวลา ๑.๓๐ ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การคิดการเรียนรู้ คิดสร้างสรรค์เชิงบวก คิดทักษะทางสังคมซึ่งการดำเนินกิจกรรมนี้ จะมีลักษณะคล้ายกระบวนการกลุ่ม ใช้เทคนิค Dialogue ร่วมกับการสนทนาธรรม ธรรมสากัจฉา และการเปิดใจแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างอิสระและเป็นกันเอง จินตนาการถึงชีวิตของตนเองว่าถ้าเปรียบเป็นสายน้ำจะเป็นสายน้ำแบบไหนแล้ววาดภาพออกมานำมาเล่าให้เพื่อน ๆ ฟัง เปิดโอกาสให้กับทุกคนได้เรียนรู้ผ่านการฟังและการเล่าสู่กันฟังอย่างลึกซึ้ง นักศึกษาได้ฝึกคิดทบทวนชีวิตเป็นการเรียนรู้ตน ยอมรับสิ่งที่ตนเองเป็นและเห็นแนวทางพัฒนา ได้รับฟังคนอื่นอย่างไม่ตัดสิน ฝึกการคิดสร้างสรรค์เชิงบวกเข้าใจตน เข้าใจคน

จุดประสงค์

๑. นักศึกษาได้ฝึกคิดจินตนาการสร้างสรรค์เชิงบวก
๒. นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันและกัน

เนื้อหาสาระ

๑. การสนทนาธรรม
๒. การฟังอย่างสุดมยปัญญา
๓. การเปิดใจพูดด้วยปิยวาจา
๔. สำรวจความรู้สึกตนเองขณะเข้าร่วมกิจกรรม

ผู้เข้าอบรม

จำนวน ๑๗-๒๐ คน

การวัดและประเมิน

สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

ขั้นตอนกิจกรรม

เวลา	วิธีดำเนินการกิจกรรม	สื่อ/แหล่งเรียนรู้/อุปกรณ์
๓๐ นาที	๑. วิทยากรนำนักศึกษาออกจากห้องประชุมตามกลุ่มหัวใจ	-กระดาษ A๔ -สีเทียน
๖๐ นาที	๒. นั่งในสถานที่เหมาะสมในลักษณะเป็นวงกลม ๓. ให้นักศึกษาจินตนาการว่าถ้าเปรียบเทียบชีวิตของตนเองกับสายน้ำ จะเป็นสายน้ำแบบไหนให้เวลาในการวาดภาพ อย่างมีสติตระหนักรู้อยู่กับปัจจุบัน จากนั้น แบ่งปันเล่าเรื่องราว สู่กันฟัง	

เวลา	วิธีดำเนินการกิจกรรม	สื่อ/แหล่งเรียนรู้/อุปกรณ์
	-นำนักศึกษาทำสมาธิ ๕ นาทีร่วมกันถอดบทเรียนว่าเราได้เรียนรู้อะไรจากกิจกรรมนี้ แล้วเขียนบันทึก	



แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่ ๔

เรื่อง คนค้นข่าว เวลา ๑.๓๐ ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ปัจจุบันกระแสสังคมมักจะไหลไปตามกระแสข่าว ทั้งในสื่อหลักและสื่อออนไลน์ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้นักศึกษาฝึกการพลิกความคิดวิเคราะห์ข่าว นักศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เพื่อฝึกวิธีคิดเชิงบวก ฝึกวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ การคิดเชิงเหตุผล การคิดแบบกาลามสูตร นักศึกษาได้ฝึกคิดวิเคราะห์ข่าวและแลกเปลี่ยนมุมมองอย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งนำเสนอทางออก เพื่อให้รู้เท่าทันสื่อหรือข่าวสารการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย

จุดประสงค์

๑. นักศึกษาฝึกการพลิกความคิดวิเคราะห์ข่าว

๒. นักศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

เนื้อหาสาระ

๑. การคิดแบบโยนิโสมนสิการ ตามหลักกาลามสูตร การคิดเชิงบวก
๒. การฟังอย่างสุดมยปัญญา
๓. การเปิดใจพุดด้วยปิยวาจา
๔. สำนวญความรู้สึกลตนเองขณะเข้าร่วมกิจกรรม

ผู้เข้าอบรม

จำนวน ๑๗-๒๐ คน

การวัดและประเมิน

สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

ขั้นตอนกิจกรรม

เวลา	วิธีดำเนินการกิจกรรม	สื่อ/แหล่งเรียนรู้/อุปกรณ์
๓๐ นาที	๑. นำนักศึกษาออกไปเป็นกลุ่ม นั่งเป็นวงกลมในที่ เหมาะสมนักศึกษาทำสมาธิสักครู่อย่างผ่อนคลาย ๕ นาที	- กระดาษบรูฟ - สีเทียน
๓๐ นาที	๒. นักศึกษาได้รับโจทย์ เป็นภาพข่าวจากสื่อ จากนั้นให้ แต่ละกลุ่มช่วยกันคิดวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ ที่ปรากฏใน ข่าว เชื่อมโยงหลักธรรมหรือสิ่งที่ตนเองมีความรู้เดิม พร้อมทั้งหาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อแยกข้อเท็จจริง และความ คิดเห็นออกให้ได้	
๓๐ นาที	๓. สรุปกิจกรรมและนำนั่งสมาธิสัก ๕ นาที ร่วมกันถอด บทเรียนและเขียนบันทึก	



แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่ ๕

เรื่อง ประยุทธิ์ธรรมนำชีวิต เวลา ๑.๓๐ ชั่วโมง

สาระสำคัญ

นักศึกษาได้ร่วมกันคิดทบทวนธรรมะและประยุทธิ์การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความกล้าแสดงออก เชื่อมั่นตนเอง ยอมรับตนเองและคนอื่น ทำงานเป็นทีม มีความคิดสร้างสรรค์

จุดประสงค์

๑. นักศึกษาได้ทบทวนธรรม
๒. นักศึกษาได้มีประสบการณ์ในการร่วมกัน คิด ทำ และนำเสนอ
๓. นักศึกษาได้ฝึกทักษะในการทำงานร่วมกัน

เนื้อหาสาระ

๑. การคิดเพื่ออนาคต
๒. การคิดสร้างสรรค์เชิงบวก
๓. การคิดประยุทธิ์หลักธรรม

ผู้เข้าอบรม

จำนวน ๑๗-๒๐ คน

การวัดและประเมิน

๑. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

ขั้นตอนกิจกรรม

เวลา	วิธีดำเนินการกิจกรรม	สื่อ/แหล่งเรียนรู้/อุปกรณ์
๑๕ นาที	๑. วิทยากรนำนักศึกษาไหว้พระสวดมนต์สั้น ๆ และนั่งสมาธิประมาณ ๕ นาที	- ผ้าปูนั่ง
๑๕ นาที	๒. แยกนักศึกษาออกเป็นกลุ่ม ๆ	- ห้องประชุม
๓๐ นาที	๓. ชวนนักศึกษาสำรวจตนเอง “เราได้เรียนรู้อะไรบ้างในการมาครั้งนี้ และจะนำไปต่อยอดได้อย่างไร”	- กระดาษ
๓๐ นาที	๔. จากนั้นแต่ละกลุ่มนำเสนอ การถอดบทเรียน หรือการเรียนรู้ของตนเอง	- ปากกา

แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่ ๖

เรื่อง ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ ครั้งละ ๓๐ นาที

สาระสำคัญ

ลมหายใจเป็นสิ่งที่มีความสำคัญกับคนเรามาตั้งแต่เกิด แต่ในชีวิตปัจจุบัน คนทั่วไปมักไม่สนใจหรือจะหาเวลาใส่ใจกับลมหายใจของตนเองอย่างจริงจังจึ้นนั้นน้อยนัก การฝึกเรียนรู้ให้เห็นความสำคัญของลมหายใจ จึงเป็นสิ่งที่พระพุทธเจ้าทรงแนะนำพร้อมทำเป็นตัวอย่างให้เห็นว่าพระองค์ใช้วิธีกำหนดรู้ลมหายใจเพื่อก้าวสู่ความจริงแท้และกำจัดกิเลสในใจค้นพบความสุขที่แท้จริง เป็นการเพิ่ม Development and empowerment เพื่อให้เกิดสติภายในหรือ Mindfulness ด้วยการได้อยู่กับลมหายใจตนเองเกิดการไตร่ตรอง introspective ภายในตน

จุดประสงค์

๑. นักเรียนได้เรียนรู้การกำหนดรู้ลมหายใจ
๒. นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติการกำหนดรู้ลมหายใจ

เนื้อหาสาระ

๑. ความสำคัญของลมหายใจ
๒. วิธีกำหนดรู้ลมหายใจ
๓. เทคนิคในการฝึกกำหนดรู้ลมหายใจในชีวิตประจำวัน

ผู้เข้าอบรม

จำนวน ๑๗-๒๐ คน

การวัดและประเมิน

๑. แบบสอบถาม
๒. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

ขั้นตอนกิจกรรม

เวลา	วิธีดำเนินการกิจกรรม	สื่อ/แหล่งเรียนรู้/อุปกรณ์
ครั้งละ ๓๐ นาที	วิทยากรให้นักศึกษานั่งตัวตรง ผ่อนคลาย สองมือวางไว้บนหน้าตัก ทำหน้าอึมๆ ยิ้มๆ ในใจ สร้างความรู้สึกให้ผ่อนคลาย ปลอดภัย และมั่นคง หายใจเข้าลึกๆ หายใจออกยาวๆ สามครั้ง จากนั้นปล่อยลมหายใจให้เป็นไปตามธรรมชาติ ให้นักศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้รู้ คือดูให้รู้ลมหายใจเข้า-ออก หายใจเข้าก็รู้ หายใจ	- ผ้าปูนั่ง - ห้องประชุม

เวลา	วิธีดำเนินการกิจกรรม	สื่อ/แหล่งเรียนรู้/อุปกรณ์
	ออกก็รู้สึกตัว ลมหายใจนั้นมีค่าต่อเรามาก หากสิ้นไร้ซึ่งลมหายใจ ชีวิตเราก็อยู่ไม่ได้ คนขาดอาหารอยู่ได้ ๗ วัน ขาดน้ำอยู่ได้ ๓ วัน แต่ถ้าขาดลมหายใจไม่เกิน ๕ นาทีก็อาจจะสิ้นชีวิตลงได้ ฉะนั้นแล้ว ตราบใดที่เรายังมีลมหายใจอยู่เราย่อมมีคุณค่าแห่งชีวิต ที่สามารถจะสร้างสรรค์สิ่งดีงามให้กับตนเองและสังคมได้ ขอเพียงเรารู้เท่าถึงคุณค่าของลมหายใจ หายใจเข้าเบิกบาน หายใจออกเป็นสุข (จากนั้นให้นักศึกษานั่งในความสงบ จนครบ ๓๐ นาที)	

ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณญาณ
ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย



แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เข้าร่วมโปรแกรม (In-depth interview)
เรื่อง การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจรรณญาณ
ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

วัตถุประสงค์งานวิจัย:

- ๑) เพื่อประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจรรณญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย
- ๒) เพื่อทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจรรณญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

คำชี้แจงทั่วไป

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสัมภาษณ์ประสบการณ์และความคิดเห็นผู้เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจรรณญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย เพื่อทราบผลจากการทดลองใช้โปรแกรมดังกล่าว

ข้อมูลที่ได้ จะแปลผลวิจัยในภาพรวม ข้อมูลของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และใช้ประโยชน์เฉพาะการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบต่อนานหรือหน่วยงานของท่านแต่อย่างใด

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบ่งเป็น ๒ ตอน คือ

- ตอนที่ ๑** ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ
- ตอนที่ ๒** แนวคำถาม สำหรับสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ เพื่อทราบประสบการณ์และความคิดเห็นผลการใช้โปรแกรมฯ

คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เข้าร่วมโปรแกรม (In-depth interview)
เรื่อง การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ
ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมโปรแกรม

๑. ชื่อ.....นามสกุล.....ชื่อเล่น.....อายุ.....

๒. เพศ ☐ (๑) ชาย ☐ (๒) หญิง

๓. สาขาวิชา ☐ (๑) การประถมศึกษา ☐ (๒) การศึกษาปฐมวัย

๔. ศึกษาชั้นปีที่ ☐ (๑) ชั้นปีที่ ๑ ☐ (๒) ชั้นปีที่ ๒ ☐ (๓) ชั้นปีที่ ๓

ตอนที่ ๒ แนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก

๑. จากการเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณฯ ในภาพรวม นิสิต นักศึกษา รู้สึกอย่างไรบ้าง

.....

.....

๒. จากการเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณฯ ในแต่ละกิจกรรม นิสิต นักศึกษา ได้ประสบการณ์อะไรบ้าง

กิจกรรมที่ ๑ ธรรมะทักษาย

.....

กิจกรรมที่ ๒ ตามหาหัวใจ

.....

กิจกรรมที่ ๓ สายน้ำแห่งชีวิต

.....

กิจกรรมที่ ๔ คนค้นข่าว

.....

กิจกรรมที่ ๕ ประยุกต์ธรรมนำชีวิต

.....

กิจกรรมที่ ๖ ลมหายใจแห่งการเรียนรู้

.....

๓. จากการเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณฯ นิสิต นักศึกษา สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันของตนอย่างไร

.....

.....



**แบบสรุปโครงการวิจัย (เพื่ออนุมัติจบโครงการวิจัย
สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย**

รหัสข้อเสนองานวิจัย MCU RS 800766013

ชื่อโครงการ

การวิจัยย่อยที่ ๒ เรื่อง การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณ
ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

ภายใต้แผนงานวิจัย เรื่อง โลกยุคใหม่หลังโคโรนาไวรัส ๑๙ : การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการ
เรียนรู้เสริมทักษะวิถีใหม่บนฐานกระบวนการรู้คิดทางปัญญาตามแนวพุทธจิตวิทยา

หัวหน้าโครงการวิจัย/นักวิจัย

หัวหน้าโครงการ: พระวิเชียร ปรีชาโน (ทวโลโคสูง), ผศ.ดร.

หน่วยงานสังกัด: ภาควิชาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

โทรศัพท์: ๐๖๙-๕๑๒-๓๕๓๙ อีเมล: wparichano@gmail.com

ผู้ร่วมวิจัย: พระครูสังฆรักษ์เอกภัทร อภินโน (วิเศษหมื่น), รศ.ดร

หน่วยงานสังกัด: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

โทรศัพท์: ๐๘๖-๙๘๐-๘๕๖๑ อีเมล: ekapatra_2549@yahoo.com

ผู้ร่วมวิจัย: พระธัชพล รุกขิโต (อัครัง)

หน่วยงานสังกัด: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

โทรศัพท์: ๐๖๒-๒๒๙-๔๑๖๕ อีเมล: Thatchathon.at@mcu.ac.th

ผู้ร่วมวิจัย: พระมหาเผื่อน กิตติโสภโณ (เฉลิมงาน), ผศ.ดร

หน่วยงานสังกัด: ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

โทรศัพท์: ๐๘๑-๘๔๖-๔๔๐๙ อีเมล: Phuen.cha@mcu.ac.th

ผู้ร่วมวิจัย: ดร.วริทธิ์ตา จารุจินดา

หน่วยงานสังกัด: ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

โทรศัพท์: ๐๙๙๔๖๑๕๘๘๙ อีเมล: Varittha๗๘๙@gmail.com

๑. ความสำคัญ/ความเป็นมา/ประเด็นปัญหาก่อนการวิจัย

การพัฒนาการศึกษาในปัจจุบัน เพื่อเอื้อต่อรูปแบบนวัตกรรมด้านทักษะแห่งอนาคตใน
ศตวรรษที่ ๒๑ ที่เข้าสู่ระบบการจัดการศึกษาในหลายประเทศ โดยเน้นทักษะการเรียนรู้ (Learning
Skill) ซึ่งเป้นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ปัจจุบัน

ได้มีการกำหนดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สำคัญสำหรับคนแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งหนึ่งในทักษะการเรียนรู้ดังกล่าว คือ ทักษะการรู้คิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) (วิจารณ์ พานิช, ๒๕๕๕) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสมรรถนะหนึ่งของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผล มีประสิทธิภาพ เชื่อฟังความจริงและประเด็นปัญหาทบทวนการตัดสินใจ ซึ่งจำเป็นต้องมีเจตคติในการแสวงหาความรู้ สามารถจำแนกข้อมูล นำความรู้มาอนุมานโดยตรงตามความเป็นจริง และถูกต้องตามหลักวิชาการ ดังนั้น ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จึงจำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ (อรพรรณ ลือบุญรัชชัย, ๒๕๕๓)

จากสถานการณ์วิกฤตโรคระบาดโควิด ๑๙ ที่มีผลกระทบไปทั่วโลก จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะกระบวนการคิดเพื่อให้ชีวิตอยู่รอดได้ และในการดำเนินชีวิตของคนไทย สถาบันที่สำคัญและมีบทบาทสำหรับสถาบันหนึ่ง ได้แก่ สถาบันศาสนา และพระพุทธศาสนา ถือว่ามีบทบาททั้งในด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม ตลอดจนการเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม รวมถึงด้านการศึกษา (พระเทพเวที, ๒๕๓๔) และในทางพระพุทธศาสนามีหลักคำสอนที่เกี่ยวข้องกับวิถีคิด ได้แก่ โยนิโสมนสิการที่ เพื่อนำไปสู่กระบวนการสร้างปัญญา เป็นวิถีคิดพิจารณากำหนดใหม่มองสิ่งทั้งหลายให้ได้อรรถาธิบายให้เขาถึงความจริง ซึ่งทำให้สามารถแก้ปัญหาได้และรู้จักริเริ่มทำการต่างๆ อย่างถูกต้องได้ด้วยตนเอง เนื่องจากเป็นวิถีคิดที่มีระบบ มีการวิเคราะห์อันเป็นวิธีการสำคัญสำหรับการสร้างปัญญาอันบริสุทธิ์ (กานต์ สินี จันทรวีภาติก, ๒๕๕๐) โยนิโสมนสิการ สามารถนำมาใช้ในการดำเนินชีวิต ในการแก้ปัญหาและนำไปใช้เพื่อมุ่งสู่ความหลุดพ้น เป็นวิถีที่มีหลักพุทธธรรม โดยสามารถบูรณาการเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เกิดความสมดุลมากยิ่งขึ้น

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงสนใจศึกษาเพื่อนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิचारณญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาวิจัยย่อยที่ ๑ เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้วิถีใหม่ต่อการเสริมทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ภายใต้แผนงานวิจัยเรื่อง โลกยุคใหม่หลังโคโรนาโควิด ๑๙ : การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการเรียนรู้เสริมทักษะวิถีใหม่บนฐานกระบวนการรู้คิดทางปัญญาตามแนวพุทธจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มาศึกษาโดยทำการประเมินและทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งเป็นโปรแกรมที่นำแนวคิดโยนิโสมนสิการมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิचारณญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย เพื่อการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดตามแนวพุทธวิธี สามารถฝึกให้ผู้เรียนได้คิดจำแนก แยกแยะองค์รวมของสิ่งต่างๆ ออกเป็นองค์ย่อยๆ ทำให้มองเห็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยเหล่านั้นว่ามีความเกี่ยวเนื่องกัน เป็นเหตุเป็นผล ให้รู้และเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ตามสภาพความเป็นจริง นอกจากนี้ นวัตกรรมที่นำมาใช้คือเขียนแผนผังความคิด เพื่อเป็นแนวทางการฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ

๒. วัตถุประสงค์การวิจัย

๒.๑ เพื่อประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิง
 วิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๒.๒ เพื่อทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของ
 นิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๓. วิธีดำเนินการวิจัย

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิด
 เชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการ
 ทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเป็นโปรแกรมชุดกิจกรรม
 ประกอบด้วย ๖ กิจกรรม ได้แก่ ๑) ธรรมะท้าทาย ๒) ตามหาหัวใจ ๓) สายน้ำแห่งชีวิต ๔) คนค้นข่าว
 ๕) ประยุกต์ธรรมนำชีวิต และ ๖) ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ได้จากการศึกษาวิจัย
 เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้วิถีใหม่ต่อการเสริมทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิต
 ระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
 มาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยเป็นการวิจัยรูปแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) ใช้วิธี
 วิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบวิธีวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research)
 และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สามารถ
 แบ่งการศึกษาค้นคว้าเป็น ๒ ระยะ ดังนี้

การศึกษาค้นคว้าระยะที่ ๑ เพื่อประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิด
 เชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย การศึกษาโดยนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึก
 นวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเป็นโปรแกรมชุด
 กิจกรรมประกอบด้วย ๖ กิจกรรม ได้แก่ ๑) ธรรมะท้าทาย เพื่อให้นิสิตผ่อนคลายและเปิดใจร่วม
 กิจกรรมการเรียนรู้ ๒) ตามหาหัวใจ เพื่อให้เกิดทักษะการรู้คิด ๓) สายน้ำแห่งชีวิต เพื่อฝึกการคิด
 สร้างสรรค์เชิงบวก ๔) คนค้นข่าว เพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์ข่าวและได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ๕) ประยุกต์
 ธรรมนำชีวิต เพื่อเกิดประสบการณ์การทำงานเป็นทีม รู้จักคิด ทำ และนำเสนอแบ่งปันประสบการณ์
 และ ๖) ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ เพื่อเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการกำหนดรู้ลมหายใจอย่างมีสติ โดยให้
 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ รูป/คน ตรวจสอบประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิด
 เชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิง
 มาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินนิยามตามแนวคิดของ Stufflebeam
 และคณะ (อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, ๒๕๕๒) กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The
 Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ มาตรฐานด้านการใช้
 ประโยชน์ (Utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มาตรฐาน
 ด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards)

การศึกษาวิจัยระยะที่ ๒ เพื่อศึกษาการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยหลังจากนำ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและมีผลการประเมินถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง จึงนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยชุดกิจกรรม ๖ กิจกรรม นำไปทดลองใช้กับนิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๗ คน เพื่อยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

๓.๒ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

๓.๒.๑ ประชากร ที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ นิสิตกำลังศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ (วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ – ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖) จำนวน ๑๐๐ คน

๓.๒.๒ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร (วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ – ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖) คัดเลือกจากให้ประชากรทำแบบวัดทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณในระยะก่อนเข้าร่วมการทดลอง จากคะแนนแบบวัดทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาที่ระดับกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นไทล์ลงมา ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกด้วยความสมัครใจของนิสิตเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน ๑๗ คน คำนวณด้วยโปรแกรม G* power ซึ่งกำหนด Test family คือ T-test ที่ระดับนัยสำคัญ (Significant Level) ๐.๐๕ อำนาจการทดสอบ (Power) ที่ ๐.๘๐ การศึกษาครั้งนี้กำหนดอิทธิพลของขนาดตัวอย่าง (Effect Size) ที่ ๐.๐๘ ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๑๕ คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง เป็นจำนวน ๑๗ คน

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยระยะที่ ๑ เพื่อประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยมีเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ “แบบประเมินมาตรฐานโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) เกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ Stufflebeam และคณะ ประเมินมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) โดยมีระดับการประเมินมาตรฐานของโปรแกรมกิจกรรมในแต่ละด้าน โดยกำหนดระดับคะแนน ดังนี้

๕ หมายถึง เห็นด้วย ในระดับมากที่สุด

๔ หมายถึง เห็นด้วย ในระดับมาก

๓ หมายถึง เห็นด้วย ในระดับปานกลาง

๒ หมายถึง เห็นด้วย ในระดับน้อย

๑ หมายถึง เห็นด้วย ในระดับน้อยที่สุด

เครื่องมือประเมินเป็นโปรแกรมมาตราประมาณค่า (rating scale) ๕ ระดับดังกล่าว มีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย ๔.๕๐-๕.๐๐ หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม/ ถูกต้อง มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย ๓.๕๐-๔.๔๙ หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม/ ถูกต้อง มาก

คะแนนเฉลี่ย ๒.๕๐-๓.๔๙ หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม/ ถูกต้อง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย ๑.๕๐-๒.๔๙ หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม / ถูกต้อง น้อย

คะแนนเฉลี่ย ๑.๐๐-๑.๔๙ หมายถึง มีประโยชน์ / เป็นไปได้ / เหมาะสม / ถูกต้อง น้อยที่สุด

การศึกษาวิจัยระยะที่ ๒ เพื่อศึกษาการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยมีเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ ๑) ชุดกิจกรรม “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม ๖ กิจกรรม ได้แก่ ๑) ธรรมชาติวิทยา เพื่อให้ให้นิสิตผ่อนคลายและเปิดใจร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ๒) ตามหาหัวใจ เพื่อให้เกิดทักษะการรู้คิด ๓) สายน้ำแห่งชีวิต เพื่อฝึกการคิดสร้างสรรค์เชิงบวก ๔) คนค้นข่าว เพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์ข่าวและได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ๕) ประยุกต์ธรรมนำชีวิต เพื่อเกิดประสบการณ์การทำงานเป็นทีม รู้จักคิด ทำ และนำเสนอแบ่งปันประสบการณ์ และ ๖) ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ เพื่อเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการกำหนดรู้ลมหายใจอย่างมีสติ เพื่อนำไปทดลองฝึกกับกลุ่มตัวอย่าง และ ๒) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมกิจกรรมดังกล่าว

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาประเมินโปรแกรมกิจกรรม ดังนี้

๑) จัดเตรียมแบบประเมินรูปแบบโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย จำนวน ๕ ชุด เกณฑ์การประเมินปริมาณตามแนวคิดของ Stufflebeam และคณะ

๒) ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ จำนวนอย่างน้อย ๕ ท่าน เช่น ด้านจิตวิทยา ด้านการศึกษา ด้านพระพุทธศาสนา ในการตรวจเครื่องมือการวิจัยว่ามีมาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards)

การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาการใช้โปรแกรมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

๑) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non Observations Participant) ซึ่งเป็นการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๒) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๕.๑ การวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

๑) นำข้อมูลจากแบบประเมินโปรแกรมกิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินแล้ว มาตรวจสอบความสมบูรณ์แล้ว เพื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

๒) นำข้อมูลจากประเมินรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ รูปหรือคน มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) ภาพรวม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) ตามเกณฑ์การประเมินอภิमानตามแนวคิดของ Stufflebeam และคณะ รวม ๔ ด้าน คือ ๑) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) ๒) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (Feasibility standards) ๓) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และ ๔) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards)

๓.๕.๒ การวิเคราะห์ข้อมูลของการทดลอง สามารถดำเนินการดังนี้

๑) ดำเนินการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นำผลการสังเคราะห์ขั้นตอนจากการทดลอง และการสัมภาษณ์เชิงลึก มาจัดระเบียบข้อมูล (Data organizing) ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก นำมารวบรวมและจัดระเบียบออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ตามความเหมาะสมอย่างเป็นหมวดหมู่ เพื่อเป็นข้อมูลในการตอบคำถามของงานวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์เนื้อหา และวิธีการยืนยันความเที่ยงตรงของข้อมูล Triangulation Technic การยืนยันสามเส้า

๔. ผลการวิจัย

๔.๑ ผลการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ รูป/คน โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิमानตามแนวคิดของ Stufflebeam และคณะ กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มาตรฐาน

ด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) ดังนี้

(๑) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (accuracy)

ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ พบว่า มีวัตถุประสงค์ของการใช้ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” อย่างชัดเจน ระบุขั้นตอนการใช้โปรแกรมฯ มีการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ การเก็บข้อมูลในการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน การเก็บข้อมูลในการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน มีการรายงานผลการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน รายละเอียดดังตารางที่ ๔.๑

ตารางที่ ๔.๑ ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ ด้านความถูกต้องและความครอบคลุม

ลำดับ	ข้อความถาม	N = ๕		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
๑	มีวัตถุประสงค์ของการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน	๕.๐๐	๐.๐๐	ถูกต้องมากที่สุด
๒	มีการระบุขั้นตอนการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน	๕.๐๐	๐.๐๐	ถูกต้องมากที่สุด
๓	มีการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ	๕.๐๐	๐.๐๐	ถูกต้องมากที่สุด
๔	มีการเก็บข้อมูลในการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน	๕.๐๐	๐.๐๐	ถูกต้องมากที่สุด
๕	มีการรายงานผลการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน	๔.๘๐	๐.๔๔	ถูกต้องมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยภาพรวม		๔.๙๖	๐.๐๘	ถูกต้องมากที่สุด

จากตารางที่ ๔.๑ พบว่า โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เท่ากับ ๔.๙๖ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อ ๑ มีวัตถุประสงค์ของการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน ข้อ ๒ มีการระบุขั้นตอนการใช้โปรแกรมฯ อย่างชัดเจน ข้อ ๓ มีการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ ข้อ ๔ มีการเก็บข้อมูลในการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๕.๐๐ รองลงมา ข้อ ๕ มีการรายงานผลการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ที่ชัดเจน แสดงว่า โปรแกรมมี ความถูกต้อง เชื่อถือได้ เพียงพอ สำหรับตัดสินคุณค่าของโปรแกรม และสอดคล้องกับหลักการพัฒนาใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

(๒) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (propriety)

ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ พบว่า มีการกำหนดข้อตกลงในการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยไปใช้อย่างชัดเจน มีองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เหมาะสมตามบริบทของการ

ปฏิบัติงานจริงของนิสิตระดับอุดมศึกษา คำนึงถึงความสำคัญต่อสิทธิของบุคคลของผู้เกี่ยวข้อง มีการรายงานผลการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนที่ถูกต้อง รายละเอียดดังตารางที่ ๔.๒

ตารางที่ ๔.๒ ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ ด้านความเหมาะสม

ลำดับ	ข้อความถาม	N = ๕		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
๑	มีการกำหนดข้อตกลงในการนำโปรแกรมฯ ไปใช้อย่างชัดเจน	๕.๐๐	๐.๐๐	เหมาะสมมากที่สุด
๒	มีองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	๕.๐๐	๐.๐๐	เหมาะสมมากที่สุด
๓	มีความเหมาะสมตามบริบทของการปฏิบัติงานจริง	๕.๐๐	๐.๐๐	เหมาะสมมากที่สุด
๔	คำนึงถึงความสำคัญต่อสิทธิของบุคคลของผู้เกี่ยวข้อง	๕.๐๐	๐.๐๐	เหมาะสมมากที่สุด
๕	มีการรายงานผลทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนที่ถูกต้อง	๕.๐๐	๐.๐๐	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยภาพรวม		๕.๐๐	๐.๐๐	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ ๔.๒ พบว่า โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ ๕.๐๐ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ ทุกข้อ ได้รับการประเมินคะแนนมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๕.๐๐ ทุกข้อ และผ่านเกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด แสดงว่า โปรแกรมมีองค์ประกอบตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินมีความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงของนิสิตระดับอุดมศึกษา

(๓) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility)

ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ พบว่า มีวิธีการ ขั้นตอน ในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ผลการดำเนินกิจกรรมมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปปรับปรุง/สร้างเสริมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียน ได้ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้การยอมรับ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ความร่วมมือในการนำไปใช้ รายละเอียดดังตารางที่ ๔.๓

ตารางที่ ๔.๓ ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

ลำดับ	ข้อความถาม	N = ๕		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
๑	วิธีการ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	๕.๐๐	๐.๐๐	เป็นไปได้มากที่สุด
๒	วิธีการ ขั้นตอน และผลการดำเนินกิจกรรมมีความน่าเชื่อถือ	๔.๘๐	๐.๔๔	เป็นไปได้มากที่สุด
๓	สามารถนำไปปรับปรุง/ทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนได้	๔.๘๐	๐.๔๔	เป็นไปได้มากที่สุด
๔	ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้การยอมรับ	๔.๖๐	๐.๕๔	เป็นไปได้มากที่สุด
๕	ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ความร่วมมือในการนำไปใช้	๕.๐๐	๐.๐๐	เป็นไปได้มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยภาพรวม		๔.๘๔	๐.๑๖	เป็นไปได้มากที่สุด

ตารางที่ ๔.๓ พบว่า โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีเป็นไปได้ในการนำไปใช้เท่ากับ ๔.๘๔ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุด เมื่อพิจารณารายชื่อ ข้อ ๑ วิธีการ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และข้อ ๕ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ให้ความร่วมมือในการนำไปใช้ มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๕.๐๐ รองลงมา ได้แก่ ข้อ ๒ และข้อ ๓ มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๔.๘๐ และข้อ ๔ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๐ ได้รับการประเมินคะแนนอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุดทุกข้อ แสดงว่า โปรแกรมฯ มีความสอดคล้องกับสภาพจริง เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ปฏิบัติได้ ยอมรับได้ ประหยัด และคุ้มค่า

(๔) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (utility)

ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ พบว่า ข้อมูลที่มีความครอบคลุมสามารถตอบสนองความต้องการของนิสิตระดับอุดมศึกษาได้ สารสนเทศที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมโปรแกรมฯ มีความน่าเชื่อถือ ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรมฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียน นำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตส่วนตัวช่างเองครอบครัว รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง โปรแกรมฯ เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม รายละเอียดดังตารางที่ ๔.๔

ตารางที่ ๔.๔ ผลการประเมินมาตรฐานโปรแกรมฯ ด้านการใช้ประโยชน์

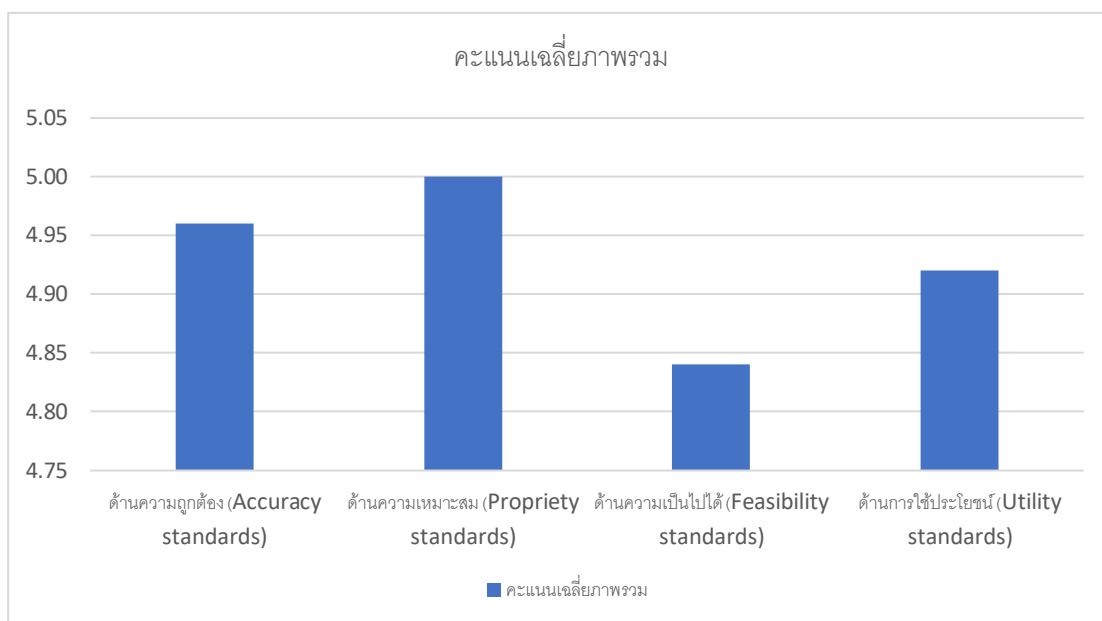
ลำดับ	ข้อความถาม	N = ๕		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
๑	ข้อมูลที่มีความครอบคลุมสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้	๕.๐๐	๐.๐๐	มีประโยชน์มากที่สุด
๒	สารสนเทศที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ มีความน่าเชื่อถือ	๔.๐๐	๐.๐๐	มีประโยชน์มากที่สุด
๓	ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรมฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียน	๔.๐๐	๐.๐๐	มีประโยชน์มากที่สุด
๔	สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตส่วนตัว ครอบครัว และด้านอื่นๆ ได้ รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง	๔.๘๐	๐.๔๔	มีประโยชน์มากที่สุด
๕	โปรแกรมฯ เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม	๔.๘๐	๐.๔๔	มีประโยชน์มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยภาพรวม		๔.๙๒	๐.๑๗	มีประโยชน์มากที่สุด

จากตารางที่ ๔.๔ พบว่า โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีประโยชน์เท่ากับ ๔.๙๒ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความมีประโยชน์มากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อ ๑ ข้อมูลที่มีความครอบคลุมสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๕.๐๐ รองลงมาได้แก่ ข้อ ๔ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตส่วนตัว ครอบครัว และด้านอื่นๆ ได้ รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง และข้อ ๕ โปรแกรมฯ เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๔.๘๐ และข้อ ๒ สารสนเทศที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ มีความน่าเชื่อถือ และข้อ ๓ ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรมฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๐๐ แสดงว่า โปรแกรมฯ ให้ข้อมูลที่จำเป็นและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ภาพรวมการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยนำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ รูปหรือคน ตรวจสอบ ประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมินระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ Stufflebeam กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ (๑) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (accuracy) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เท่ากับ ๔.๙๖ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด (๒) มาตรฐานด้านความเหมาะสม

(propriety) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ ๕.๐๐ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด (๓) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ เท่ากับ ๔.๘๔ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุด และ (๔) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (utility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีประโยชน์เท่ากับ ๔.๙๒ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความมีประโยชน์มากที่สุด ดังแผนภูมิกราฟที่ ๔.๑

แผนภูมิกราฟที่ ๔.๑ กราฟคะแนนเฉลี่ยภาพรวมการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย



๔.๒ ผลการทดลองการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย พบว่าหลังจากผู้วิจัยนำ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินและมีผลการประเมินถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง จึงได้นำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ไปจัดโปรแกรมกิจกรรมกับนิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัด กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๗ คน เพื่อศึกษาสำหรับยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการ นำรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของ ผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีทั้งหมด ๖ กิจกรรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลอง ดังนี้ (๑) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non Observations Participant) ซึ่งเป็นการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออก พร้อมทั้งการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย (๒) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-

depth Interviews) กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจรรณญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย รายละเอียดกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ ๑ ธรรมชาติท้าทาย พบว่าทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทราบแนวทางการปฏิบัติตนในการเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น กิจกรรมช่วยให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น และเป็นการสร้างบรรยากาศร่วมกันเพื่อให้ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ถือเป็นเหมือนการปฐมนิเทศเตรียมความพร้อม ทั้งทางกาย และจิตใจ สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างนักศึกษา ทีมงาน และวิทยากร เพราะบางคนก็ยังมีทัศนคติจากประสบการณ์เดิมที่เห็นว่ากิจกรรมเกี่ยวกับธรรมะนั้นน่าเบื่อ แต่เมื่อเห็นกระบวนการและคำชี้แจงก็เกิดความรู้สึกลองเปิดใจเรียนรู้

กิจกรรมที่ ๒ ตามหาหัวใจ พบว่าทำให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม สร้างความสนุกสนาน และฝึกการสร้างสัมพันธภาพกับคนที่ยังไม่คุ้นเคย การถอดบทเรียนทำให้นักศึกษาได้เห็นมุมมองจากกิจกรรมว่า การที่เราได้อยู่ร่วมกันนั้น เป็นเหมือนกระดาดชากซอร์ ที่จะต้องเติมเต็มให้แกกันและกันไม่ได้เอาเหลี่ยมมุมมาทิ่มแทงกัน แม้จะว่าแต่ละคนจะแตกต่างกัน แต่ถ้าตั้งใจ เปิดใจให้โอกาสการเรียนรู้แก่กันและกัน ก็จะช่วยให้การอยู่ร่วมกันนั้น เป็นไปด้วยดี มีความสุข กิจกรรมนี้จึงเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เปิดใจ เห็นใจ เข้าใจและรวมใจกันเป็น เป็นการยอมรับกันและกันตามความเป็นจริงของแต่ละคน และสามารถที่จะได้หลักการในการฝึกคิดเชิงวิจรรณญาณด้วยอริยสัจ ๔ ได้แก่ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค อันจะเป็นหลักธรรมประจำกระบวนการนี้ในภาพรวม

กิจกรรมที่ ๓ สายน้ำแห่งชีวิต พบว่าเป็นกิจกรรมที่ให้โอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกการคิดทบทวนชีวิตและใคร่ครวญอย่างลึกซึ้งก่อนที่จะสื่อสารออกมาเป็นภาพวาด ซึ่งขณะที่วาดนั้นก็ทำให้อยู่ได้ด้วยตัวเอง มีสติและจดจ่ออยู่กับการวาดภาพของตนเอง ขณะเดียวกันก็ได้ฝึกคิดสร้างสรรค์สร้างภาพวาดที่เกิดจากจินตนาการของตนเอง จากข้อสรุปคำสัมภาษณ์การถอดบทเรียนในการทำกิจกรรมของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมทำให้ได้ข้อสรุปได้ ๕ ประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้ฝึกการคิดทบทวนชีวิตเป็นการเรียนรู้ชีวิตผ่านการทบทวนแล้วก็ไตร่ตรองมองดูเรื่องราวชีวิตที่ผ่านมาให้เป็นบทเรียน ประเด็นที่ ๒) นักศึกษาได้ฝึกการอยู่กับตัวเองฝึกคิดจดจ่อ กับสิ่งที่อยู่ตรงหน้าเป็นการใคร่ครวญอย่างลึกซึ้ง ประเด็นที่ ๓) เป็นการฝึกคิดเพื่อเรียนรู้ทำความเข้าใจตนเองและเข้าใจคนอื่น ทำให้ได้เรียนรู้ชีวิต มีความเข้าใจในชีวิตมากขึ้น ประเด็นที่ ๔) ทำให้ฝึกการคิดเชิงบวกเพราะนักศึกษาได้มองเห็นตนเองแล้วก็มองเห็นคนอื่นได้รับรู้เรื่องราวที่คนอื่นก็มีความทุกข์มีปัญหาเช่นเดียวกันกับตนและบางคนก็มีปัญหามากกว่าเมื่อย้อนกลับมาเปรียบเทียบกับตนเองแล้วก็ทำให้ปัญหาของตัวเองนั้นรู้สึกเบาบางลงไป และ ๕) ได้ฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น โดยไม่ตัดสินเพราะคนที่อยู่ตรงหน้านั้นกับเรื่องราวที่ผ่านมาอาจจะไม่สอดคล้องกัน คนที่ยิ้มร่าแจ่มใส แต่ใจกับกดดันและต้องแบกรับเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตมากมาย

กิจกรรมที่ ๕ คนค้นข่าว พบว่าทำให้นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร ที่ตนเองได้รับจากสื่อที่ใช้ประกอบกิจกรรม ทุกคนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูลแล้วก็การใช้เหตุผล ในการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้หลักกาลามสูตร ซึ่งคนในสื่อที่ปรากฏนั้นขาดการพิจารณาเชื่อคำพ้องของคนอื่นมากเกินไป แล้วก็เชื่อมั่นในตนเองมากเกินไป ทำให้การพิจารณา ขาดการขาดความลึกซึ้งในการพิจารณาทำให้การตัดสินใจผิดพลาด เมื่อสรุปเป็น

ประเด็นการเรียนรู้จึงได้ ๔ ประเด็นสำคัญคือ ๑) ได้ฝึกการคิดแบบรอบด้าน ไม่หลงเชื่อข้อมูลด้านใดด้านหนึ่ง ๒) การคิดยั้งเชิงใจ ไม่เชื่อในสิ่งที่เห็นง่ายจนเกินไปควรพิจารณาก่อนตัดสินใจ ๓) ไม่คิดเหมารวม คิดเหมารวมจะทำให้เราเข้าใจไม่ถึงความเป็นจริงของสิ่งนั้นหรือคนนั้น ทำให้เราตัดสินใจคนแต่เพียงภายนอก การตัดสินใจของเราจะผิดพลาด และ ๔) ควรคิดเชิงบวก แล้วก็ให้อยู่กับความผิดพลาดของคนอื่น เพราะบางครั้งเราก็สามารถจะผิดพลาดกันได้ถ้าไม่ร้ายแรงจนเกินไปแล้วก็ควรที่จะให้อยู่กับคนอื่นได้ด้วยเช่นเดียวกัน

กิจกรรมที่ ๕ ประยุกต์ธรรมนำชีวิต พบว่านักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ทบทวนความรู้และประสบการณ์ที่ได้ตั้งแต่วันแรกจนถึงวันสุดท้ายของการเข้ากระบวนการอบรม สามารถที่จะจำแนกออกเป็น ๔ ประเด็นสำคัญดังนี้ ประเด็นที่ ๑) ได้เรียนรู้ทบทวนธรรมะ สะท้อนถึงความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นของนักศึกษาที่ผ่านกระบวนการอบรม ประเด็นที่ ๒) นักศึกษาได้ฝึกคิดนำธรรมะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานของตนเองต่อไป ประเด็นที่ ๓) ฝึกการวิเคราะห์ธรรมะในแง่มุมต่างๆ และ ๔) ฝึกการคิดวิเคราะห์เพื่อให้เห็นคุณค่าแท้ คุณค่าเทียมของสิ่งต่างๆ กิจกรรมดังกล่าวนี้ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของตนเองและเพื่อนเพื่อนตลอดจนถึงการสร้างแนวทางที่ดีสำหรับตนเอง

กิจกรรมที่ ๖ ลมหายใจแห่งการเรียนรู้ พบว่าสมารถที่จะเป็นแบบฝึกหัดให้กับนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมในการที่จะลงนั่งสมาธิ ฝึกการเจริญสติแบบง่ายๆ ใช้เวลาไม่นาน แต่ทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้นักศึกษาได้มีทักษะในการควบคุมอารมณ์ ให้มีความสงบ เมื่อมีความสงบแล้วก็จะสามารถใช้กระบวนการคิดเชิงวิจารณ์ญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สรุปประเด็นเกี่ยวกับกิจกรรมลมหายใจแห่งการเรียนรู้ที่นักศึกษาได้รับแบ่งเป็น ๓ ประเด็นสำคัญ คือประเด็นที่ ๑) ได้ฝึกนั่งสมาธิ กำหนดรู้ลมหายใจ ฝึกการกำหนดอารมณ์ ควบคุมอารมณ์ ประเด็นที่ ๒) ได้ฝึกให้ตนเองมีจิตใจที่มีความสงบ ฝึกอยู่กับตัวเองไม่มีความเดือดร้อนหรือมีความกังวลใจที่จะต้องนั่งอยู่เงียบๆ เพียงลำพัง ทำให้ได้เรียนรู้ว่าเราก็สามารถที่จะอยู่เงียบๆ โดยที่ไม่ต้องอาศัยเครื่องมือเทคโนโลยีใดๆ แล้วก็สามารถสงบได้ และ ประเด็นที่ ๓) ได้ฝึกการไม่คิด คือการกำหนดโฟกัสความคิดไปที่อย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ให้ความคิดนั้นฟุ้งซ่าน ทำให้กระบวนการคิดมีความชัดเจน เกิดความเข้าใจในประเด็นที่กำลังคิดอยู่ได้มากขึ้น

๕. อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

๑) ผลประเมินรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า จากการประเมินโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย นำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 รูป/คน ตรวจประเมิน “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” โดยใช้หลักการประเมิน

ระบบแบบอิงมาตรฐาน (evaluation standard) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินอภิมานตามแนวคิดของ Stufflebeam กำหนดมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Education) แบ่งเป็น ๔ มาตรฐาน คือ (๑) ด้านความถูกต้อง (accuracy) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เท่ากับ ๔.๙๖ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความถูกต้องมากที่สุด (๒) ด้านความเหมาะสม (propriety) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ ๕.๐๐ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด (๓) ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ เท่ากับ ๔.๘๔ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ เป็นไปได้มากที่สุด (๔) ความมีประโยชน์ (utility) โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยความมีประโยชน์เท่ากับ ๔.๙๒ เกณฑ์ประเมินอยู่ในระดับ มีความมีประโยชน์มากที่สุด

จากผลการศึกษาดังกล่าว มีความสอดคล้องกับการวิจัยของกฤติกา สังขวดี (๒๕๖๓) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ ๑ ผลการพัฒนาแบบการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสาน ๕ ขั้น ได้แก่ ๑) D: วิเคราะห์และค้นหา เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน เพื่อค้นหาปัญหาจากการใช้นวัตกรรม ในการระบุชี้กำหนด ๒) M: พัฒนากิจกรรมการรู้สารสนเทศในศตวรรษที่ ๒๑ ๓) A: การเลือกสื่อการสอนออนไลน์บูรณาการขั้นการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสาน ๔) I: ให้ความรู้และปฏิบัติทักษะกระบวนการ และ ๕) C: การประเมินผล เพื่อปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหา และผลการวิจัยระยะที่ ๒ ผลการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ ๒๑ พบว่า ผลการวิจัยประสิทธิผลหลังเรียนของนักศึกษามีความรู้สารสนเทศสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และผลการประเมินความพึงพอใจการใช้นวัตกรรมแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศกระบวนการ DMAIC ในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาอยู่ในระดับมาก

๒) ผลการทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย พบว่าหลังจากผู้วิจัยนำ “โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและมีการประเมินถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง จึงได้นำโปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดทางปัญญาของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ไปทดลองใช้กับนิสิตที่กำลัง เรียนอยู่ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๗ คน เพื่อเป็นกรณีศึกษาสำหรับยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบนวัตกรรมการใช้โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมการรู้คิดเชิงวิจารณ์ญาณของผู้เรียนมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีทั้งหมด ๖ กิจกรรม พบว่าทำให้นักศึกษามีทักษะการรู้คิดทางปัญญาตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม

จากผลการศึกษาดังกล่าว มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของผ่องนภา พรหมเกษ (๒๕๖๕) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของอาจารย์ที่มีต่อนักศึกษา พบว่า สรุปได้ดังนี้ ๑) ปัจจัยด้านความสามารถและความสัมพันธ์ที่ดีของอาจารย์ที่มีต่อนักศึกษา คือ การเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาจากการดูแลและเอาใจใส่ ๒) ปัจจัยด้านนิสัยรักการอ่านสิ่งสำคัญ

ที่สุดในการกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักศึกษาจะต้องรู้และใช้วิธีอ่านที่ถูกต้องฝึกฝนตนเองอย่างสม่ำเสมอ อาจารย์ผู้สอนต้องเน้นการใช้วิธีสอนให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเอง อันจะเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการอ่านให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ๓) ปัจจัยด้านเจตคติต่อการเรียน อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีการเตรียมความพร้อมการสอน ได้แก่ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เอกสาร และคู่มือประกอบการทำกิจกรรม และมีการเตรียมขั้นตอนการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ๔) ปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นักศึกษาที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงเป็นคนที่มีความสามารถในการวางแผนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามมาตรฐานที่เป็นเลิศที่ตนกำหนดเป้าหมายไว้ ๕) ปัจจัยด้านบรรยากาศในชั้นเรียน อาจารย์ผู้สอนจะต้องจัดบรรยากาศชั้นเรียนซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการกระตุ้นให้นักศึกษามีแรงบันดาลใจ ความท้าทาย ความไว้วางใจความสนุกสนาน และความกล้าที่จะเสี่ยง บรรยากาศชั้นเรียนมีส่วนเสริมสร้างและเอื้ออำนวยให้นักศึกษาเกิดความคิดอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของอรุณ ศรีโนนยาง (๒๕๖๓) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ โดยการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง ผลการวิจัยพบว่า ๑) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ๒) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และ ๓) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ อยู่ในระดับมากที่สุด

๖. ข้อเสนอแนะ

๖.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

๑) การใช้ โปรแกรมกิจกรรมการฝึกนวัตกรรมทักษะการรู้คิดเชิงวิจารณ์ของนิสิตระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย สามารถใช้กิจกรรมช่วยให้เกิดความรู้สึกร่วมกันเองมากขึ้น และเป็น การสร้างบรรยากาศร่วมกันเพื่อให้ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ถือเป็นเหมือนการปฐมนิเทศเตรียมความพร้อม ทั้งทางกาย และจิตใจ สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่าง นักศึกษา

๒) โปรแกรมกิจกรรมนี้แม้จะว่าแต่ละคนจะแตกต่างกัน แต่ถ้าตั้งใจ เปิดใจให้โอกาสการเรียนรู้แก่กันและกัน ก็จะช่วยให้การอยู่ร่วมกันนั้น เป็นไปด้วยดี มีความสุข กิจกรรมนี้จึงเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เปิดใจ เห็นใจ เข้าใจและรวมใจกันเป็น เป็นการยอมรับกันและกันตามความเป็นจริงของแต่ละคน และสามารถที่จะได้หลักการในการฝึกคิดเชิงวิจารณ์ด้วยวิธีง่าย ๆ

๖.๒ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

๑) การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ควรเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายวัฒนธรรมภาษา หรือต่างบริบทพื้นที่ เพื่อทำให้ทราบว่าโปรแกรมสามารถใช้กับนักศึกษาทุกสถาบัน

๗. การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

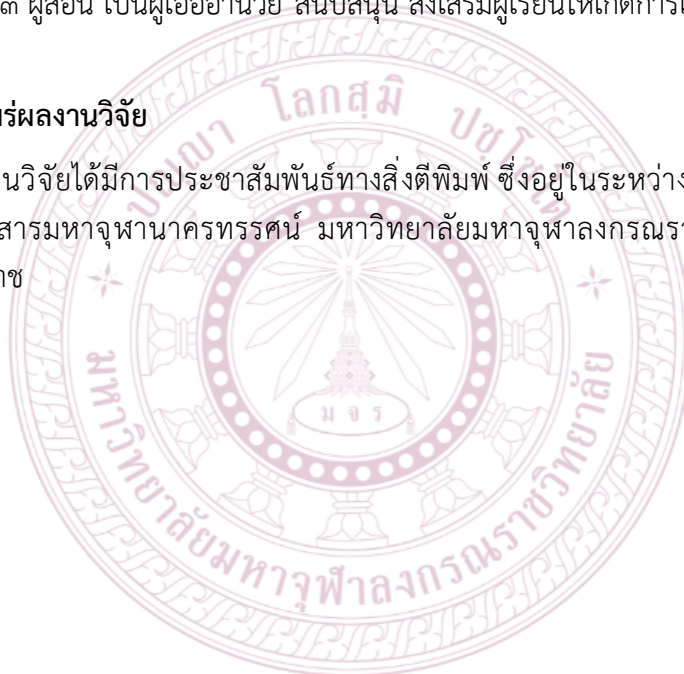
๗.๑ สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา มีการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เหมาะสม ทันต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตของนิสิต นักศึกษา และการเปลี่ยนแปลงของสังคม

๗.๒ จัดการเรียนการสอน ด้วยการพัฒนาประยุกต์ใช้ชุดกิจกรรม เสริมสร้างการพัฒนาสติ และสมาธิของผู้เรียน พร้อมทั้งเสริมสร้างความสามารถการรู้คิดทางปัญญา วิธีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการกลั่นกรองเท่าทันข้อมูลข่าวสาร พร้อมทั้งคำนึงถึงความเหมาะสมกับพัฒนาการตามช่วงวัยของผู้เรียน

๗.๓ ผู้สอน เป็นผู้เอื้ออำนวย สนับสนุน ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง

๘. การเผยแพร่ผลงานวิจัย

งานวิจัยได้มีการประชาสัมพันธ์ทางสิ่งตีพิมพ์ ซึ่งอยู่ในระหว่างขั้นตอนการดำเนินการตีพิมพ์ในวารสารมหาจุฬานาครทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช



ประวัติผู้วิจัย

๑. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)

พระวิเชียร ปรีชาโน, ผศ.ดร.

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Phra Wichian Parichano, Asst. Prof. Dr.

๒. ตำแหน่งปัจจุบัน

รักษาการ ผู้อำนวยการ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์
ภาควิชาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์

๓. หน่วยงานและสถานที่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

- หน่วยงาน: ภาควิชาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- ที่อยู่ติดต่อ: ๗๙ หมู่ ๑ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ตำบลลำไทร อำเภอลำไญ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
- หมายเลขโทรศัพท์: ๐๙๖-๙๑๒-๓๙๓๙
- E-mail: wparichano@gmail.com

๔. ประวัติการศึกษา

- Ph.D.(Linguistics), Banaras Hindu University, Varanasi, India
- M.A. (Linguistics), Banaras Hindu University, Varanasi, India
- พธ.บ. (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง สาขาภาษาอังกฤษ)
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๕. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

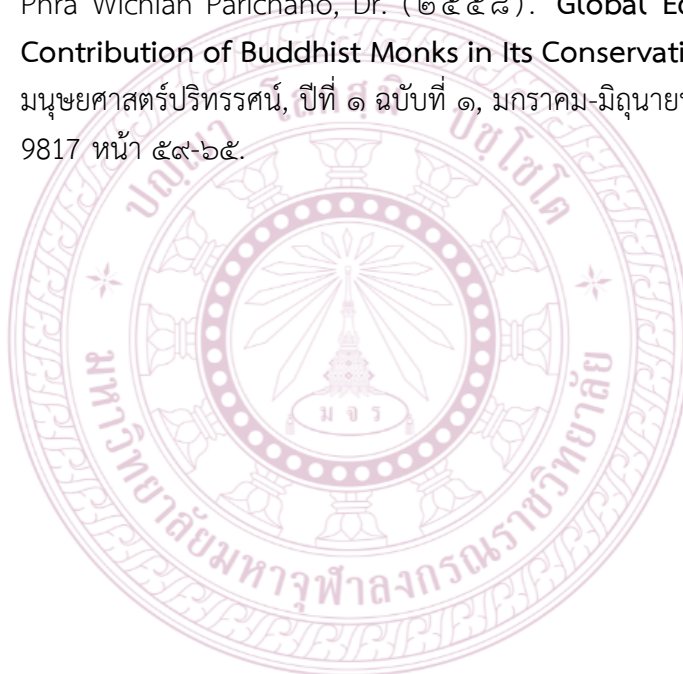
- สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ภาษาอังกฤษ

๖. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ

- พระวิเชียร ปรีชาโน, ผศ.ดร. ผู้ร่วมวิจัย (๒๕๕๙). “ศึกษาต้นแบบปฏิบัติตนตามศีลห้า ที่ ตั้งใจดเว้นโดยใช้หลักธรรมวินัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของพุทธศาสนิกชนในเขตอำเภอกำแพงแก้ว จังหวัดชัยภูมิ”. ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนการวิจัย (วช.).
- พระวิเชียร ปรีชาโน, ผศ.ดร. ผู้ร่วมวิจัย (๒๕๖๖). “การศึกษาความคุ้มค่า คุณค่าและเพิ่มพูนพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยววัฒนธรรมเชิงพุทธย้อนประวัติศาสตร์ลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ป่าสัก”. ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนการวิจัย (วช.).
- พระวิเชียร ปรีชาโน, ผศ.ดร., (๒๕๖๕). “ศึกษาและฟื้นฟูโครงการมรดกเทศก้น้อยกับการรองรับการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวในฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร”. รายงาน

การวิจัย. ตีพิมพ์ในวารสาร มจร มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์, ปีที่ ๘ ฉบับที่ ๑, มกราคม – มิถุนายน ๒๕๖๕.

- Phra Wichian Huakhoksung. (2020). **History of Ecology Crisis and Diverse Buddhist Response for it's Solution.** Published in Scopus Journal of Positive School Psychology (ISSN 2717-7564) Vol.6 No.4 (2020) 1406-1410
- Phra Wichian Parichano, Dr. (๒๕๖๕). “การฟื้นฟูไกด์น้อยสำหรับส่งเสริมการท่องเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวในฝั่งธนบุรี กรุงเทพฯ พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๑”. **รายงานการวิจัย.** ตีพิมพ์ในวารสารศิลปศาสตร์ในการประชุมวิชาการระดับชาติ ประจำปี ๒๕๖๕.
- Phra Wichian Parichano, Dr. (๒๕๕๘). **Global Ecological Crisis and Contribution of Buddhist Monks in Its Conservation.** ตีพิมพ์ในวารสาร มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์, ปีที่ ๑ ฉบับที่ ๑, มกราคม-มิถุนายน ๒๕๕๘. ISSN: 2586-9817 หน้า ๕๙-๖๕.



ประวัติผู้วิจัย

๑. ชื่อ - นามสกุล

พระครูสังฆรักษ์เอกภัทร อภินันโท (วิเศษหมื่น), รศ.ดร

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Phra Ekapatra Abhichando, Asst. Prof. Dr.

๒. ตำแหน่งปัจจุบัน

- คณบดีคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- ผู้อำนวยการ หลักสูตรพุทธศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาชีวิตและความตาย

๓. หน่วยงานและสถานที่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

- หน่วยงาน: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- ที่อยู่ติดต่อ: ๗๙ หมู่ ๑ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ตำบลลำไทร อำเภอน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์ ๑๓๑๗๐
- หมายเลขโทรศัพท์: ๐๘๖-๙๘๐-๘๕๖๑
- E-mail: ekapatra_2549@yahoo.com

๔. ประวัติการศึกษา

- ปริญญาเอก คณะจิตวิทยา สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม Marathwada University, India
- ปริญญาโท คณะจิตวิทยา สาขาวิชาจิตวิทยาคลินิก Marathwada University, India
- ปริญญาตรี (พธ.บ.) คณะมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- ปริญญาตรี (พธ.บ.) คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๕. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

- การบริหารจัดการ การบริหารจัดการด้านการศึกษา
- การวางแผนกลยุทธ์
- จิตวิทยา
- ภาษาอังกฤษ

๖. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ

(๑) บทความวิชาการ:

- เรื่อง สารานุกรมสุขหรือสารานุกรมทุกข์ ปีพิมพ์ ๒๕๓๙

(๒) งานวิจัย:

- หัวหน้าโครงการวิจัย เรื่อง ทศคติความเชื่อในเรื่องความตายของชาวพุทธไทย ปีงบประมาณ ๒๕๕๒
- ผู้ร่วมวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำของผู้บริหารในมหาวิทยาลัยสงฆ์ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานทางวิชาการ ปีงบประมาณ ๒๕๔๗
- ผู้ร่วมวิจัย เรื่อง อิทธิพลพระพุทธศาสนาต่อการอนุรักษ์การท่องเที่ยวของวัดในกรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ ๒๕๕๐
- ผู้ร่วมวิจัย เรื่อง การมีส่วนร่วมของพระสงฆ์ในการอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นที่เอื้อต่อการพัฒนาชุมชน ปีงบประมาณ ๒๕๔๘
- ผู้ร่วมวิจัย การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยจิตสังคัมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปีงบประมาณ ๒๕๔๙

(๓) หนังสือ:

- ชีวิตกับความตาย เอกสารประกอบการสอน โรงพิมพ์มหาจุฬาบรรณาการ พิมพ์ปี ๒๕๕๑
- ประวัติและแนวคิดทางจิตวิทยา เอกสารประกอบการสอน โรงพิมพ์มหาจุฬาบรรณาการ พิมพ์ปี ๒๕๔๘
- จิตวิทยาการให้คำปรึกษาและจิตบำบัดแนวพุทธ เอกสารประกอบการสอน โรงพิมพ์มหาจุฬาบรรณาการ พิมพ์ปี ๒๕๔๖
- ทฤษฎีบุคลิกภาพ เอกสารประกอบการสอน โรงพิมพ์มหาจุฬาบรรณาการ พิมพ์ปี ๒๕๔๑
- จิตวิทยาสิริมงคล เอกสารประกอบการสอน โรงพิมพ์มหาจุฬาบรรณาการ พิมพ์ปี ๒๕๔๙
- จิตวิทยาองค์กร เอกสารประกอบการสอน โรงพิมพ์มหาจุฬาบรรณาการ พิมพ์ปี ๒๕๕๑

ประวัติผู้วิจัย

๑. ชื่อ - นามสกุล

พระธัชพล รุกขิโต (อัครัง)

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Phra Thatchathon Rakkhito (Attrarung)

๒. ตำแหน่งปัจจุบัน

- รักษาการ เลขาธิการ สำนักงานคณบดีคณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๓. หน่วยงานและสถานที่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

- หน่วยงาน: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- ที่อยู่ติดต่อ: ๗๙ หมู่ ๑ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ตำบลลำไทร อำเภอน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
- หมายเลขโทรศัพท์: ๐๖๒-๒๒๙-๔๑๖๕
- E-mail: Thatchathon.at@mcu.ac.th

๔. ประวัติการศึกษา

- พธ.ม. จิตวิทยาชีวิตและความตาย ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- พธ.บ. พุทธจิตวิทยา ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- วุฒิบัตร การฝึกอบรมโครงการ “สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่” (ลูกไก่) รุ่นที่ ๒ ปี ๒๕๖๖ โดย
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยรังสิต

๕. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

- ด้านการวิจัยทั้งเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ
- การใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสารสนเทศ สื่อมีเดีย
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๖. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ

- ธัชพล อัครัง. (๒๕๖๖). โรครจิตทางพระพุทธศาสนาและวิธีรักษาตามแนวพุทธศาสนา. ตีพิมพ์ในวารสาร พุทธจิตวิทยา ปีที่ ๘ ฉบับที่ ๒ พฤษภาคม-สิงหาคม ๒๕๖๖.

ประวัติผู้วิจัย

๑. ชื่อ - นามสกุล

พระมหาเผื่อน กิตติโสภโณ (เฉลิมงาน), ผศ.ดร

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Phramaha Phuen Chalermchan, Asst. Prof. Dr.

๒. ตำแหน่งปัจจุบัน

ผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายประกันคุณภาพ

๓. หน่วยงานและสถานที่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

- หน่วยงาน: ฝ่ายประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
- ที่อยู่ติดต่อ: ๗๙ หมู่ ๑ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ตำบลลำไทร อำเภอนครชัยศรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
- หมายเลขโทรศัพท์: ๐๘๑-๘๔๖-๔๔๐๙
- E-mail: Phuen.cha@mcu.ac.th

๔. ประวัติการศึกษา

- Doctor of Philosophy (Psychology)
- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาการปรึกษา)
- พุทธศาสตรบัณฑิต (วิชาจิตวิทยา)
- หลักสูตร Trainer for trainee (แม่ไก่) สมาคมนักวิจัย รุ่นที่ ๑๑ ๒๕๕๘
- การใช้โปรแกรม Lisrel โปรแกรมทางสถิติสำหรับการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ๒๕๖๑
- การวิจัยเพื่อพัฒนางานวิชาการ โดยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ๒๕๖๐

๕. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

- การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS, Lisrel เพื่อการวิจัย
- จิตวิทยา

๖. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ

- หนังสือ จิตวิทยาทั่วไป
- เอกสารประกอบการสอน วิชา สถิติในจิตวิทยา
- พระมหาเผื่อน กิตติโสภโณ (เฉลิมงาน), ผศ.ดร. (๒๕๕๘). งานวิจัย “ปัจจัยจิตสังคมที่อิทธิพลต่อสุขภาวะทางจิตของผู้สูงอายุ”.
- พระมหาเผื่อน กิตติโสภโณ (เฉลิมงาน), ผศ.ดร. (๒๕๕๙). งานวิจัย “โมเดลเชิงสาเหตุ ความกล้าหาญทางศีลธรรมในวัยรุ่น”.
- พระมหาเผื่อน กิตติโสภโณ (เฉลิมงาน), ผศ.ดร. (๒๕๖๐). งานวิจัย “โมเดลเชิงสาเหตุ ความเข้มแข็งของครอบครัวไทย”.

ประวัติผู้วิจัย

๑. ชื่อ - นามสกุล

ดร. วรธิธิดา จารุจินดา

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Dr. Waritta Charuchinda

๒. ตำแหน่งปัจจุบัน

- อาจารย์พิเศษ

๓. หน่วยงานและสถานที่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

- หน่วยงาน: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- ที่อยู่ติดต่อ: ๗๙ หมู่ ๑ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ตำบลลำไทร อำเภอน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
- หมายเลขโทรศัพท์: 0994615889
- E-mail: Varithta789@gmail.com

๔. ประวัติการศึกษา

- พยาบาลศาสตรบัณฑิต (พยาบาล)
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาการศึกษา)
- พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต (พุทธจิตวิทยา)

๕. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

๖. มีทักษะ Empathy, การเจรจาไกล่เกลี่ย, การให้การปรึกษาด้านสุขภาพจิตรายบุคคล รายกลุ่ม

๗. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ

- งานวิจัย การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของแบบประเมินจิตปัญญาทางการพยาบาล. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยปทุมธานี. ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2563) : 9-20.
- งานวิจัย ผลของโปรแกรมพุทธจิตวิทยาต่อจิตปัญญาของพยาบาล.วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. ปีที่ 38 ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน 2565) : 158-171
- งานวิจัย คุณลักษณะจิตมิติของแบบวัดจิตตะ. วารสารพุทธจิตวิทยา. ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2566) : 273-283.
- งานวิจัย การประเมินภาวะเสี่ยงการพลัดตกหกล้มชมรมผู้สูงอายุ ตำบลบางจาก อำเภอพระประแดง. เอกสารสรุปการประชุมวิชาการระดับชาติ “วิชาการแพทย์บูรพา” ครั้งที่ 6 ประจำปี พ.ศ. 2562. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. หน้า 121-130.
- งานวิจัย รูปแบบการจัดทีมพยาบาลอาสาจัดการรายการณ์ในการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง.เอกสารสรุปการประชุมวิชาการการดูแลแบบประคับประคอง ครั้งที่ 4 World Hospice and Palliative Care Day 2022 เขตสุขภาพที่ 4 ครั้งที่ 4.