

การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริม  
การคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ  
ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล



นางชวลีณี เอี่ยมศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน

ภาควิชานโยบาย การจัดการ และความเป็นผู้นำทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ISBN 974-14-2958-4

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**DEVELOPMENT OF A NON-FORMAL EDUCATION PROGRAM TO  
ENHANCE THE TAMBOL PUBLIC HEALTH PERSONNEL'S CRITICAL  
THINKING AND PROBLEM-SOLVING SKILLS  
IN HEALTH WORK PERFORMANCE**



Mrs.Chalinee Aeimsri

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Non – Formal Education  
Department of Educational Policy, Management and Leadership

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2006

ISBN 974-14-2958-4

Copyright of Chulalongkorn University



ชาลิณี เอี่ยมศรี : การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมี  
 วิจารณ์ญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับ  
 ตำบล.(DEVELOPMENT OF A NON – FORMAL EDUCATION PROGRAM TO ENHANCE THE  
 TAMBOL PUBLIC HEALTH PERSONNEL'S CRITICAL THINKING AND PROBLEM –  
 SOLVING SKILLS IN HEALTH WORK PERFORMANCE) อ.ที่ปรึกษา : รศ. ดร.อาชัญญา  
 รัตนอุบล, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ดร.สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ ; 259 หน้า. ISBN 974-14-2958-4

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาความต้องการการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและ  
 ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล (2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมการศึกษาน  
 อกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของ  
 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ด้วยแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และ(3)  
 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้พัฒนานั้นไปใช้ ประชากรในการศึกษา  
 ครั้งนี้คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานอยู่ใน 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ชั้นตอนการวิจัยแบ่งเป็น 4  
 ชั้นตอน ชั้นตอนแรก เป็นการศึกษาความต้องการการเรียนรู้ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่  
 สาธารณสุขระดับตำบลจำนวน 107 คน ชั้นตอนที่สอง พัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ให้สอดคล้องกับ  
 ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการการเรียนรู้ที่ได้ในชั้นตอนที่หนึ่ง ชั้นตอนที่สาม ทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบ  
 โรงเรียนกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลจำนวน 40 คน เป็นกลุ่มทดลอง 20 คนและกลุ่มควบคุม 20 คน กลุ่มทดลอง  
 ได้รับการฝึกอบรมตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ชั้นตอนที่สี่ ศึกษาปัจจัย ปัญหาและข้อเสนอแนะด้วยการอภิปราย  
 กลุ่มของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง และสัมภาษณ์ผู้สอนประจำกลุ่ม

ผลการวิจัย สรุปได้ว่า

1. ผลการศึกษาข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความต้องการการเรียนรู้ (1) เนื้อหาความรู้ที่  
 ต้องการได้รับในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปลาและเรื่องการควบคุมป้องกันโรคใช้หัดคนในคน ทุกหัวข้ออยู่ใน  
 ระดับมาก และ (2) ทักษะที่จะได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบในเรื่อง การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และ  
 ทักษะแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมาก
2. การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและทักษะการ  
 แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ มีองค์ประกอบของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ประกอบด้วย 1.  
 วัตถุประสงค์ 2. กลุ่มผู้เรียน 3. ผู้สอนประจำกลุ่ม 4. เนื้อหาสาระ 5. กิจกรรมการเรียนรู้ 6. แหล่งความรู้และสื่อการ  
 เรียนรู้ 7. การวัดและประเมินผล และ 8. สภาพแวดล้อม
3. ผลการทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน มีดังนี้ (1) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลใน  
 กลุ่มทดลอง มีการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมี  
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลอง มีทักษะการแก้ปัญหาในการ  
 ปฏิบัติงานด้านสุขภาพหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทาง  
 สถิติที่ระดับ .05
4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียน  
 ผู้สอนประจำกลุ่ม กิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้ และสภาพแวดล้อม

ภาควิชา นโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา  
 สาขาวิชา การศึกษานอกระบบโรงเรียน  
 ปีการศึกษา 2549

ลายมือชื่อผู้วิจัย .....  
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....



## 4584606827 : NON – FORMAL EDUCATION

KEY WORD: NON – FORMAL EDUCATION PROGRAM / TAMBOL PUBLIC HEALTH PERSONNEL / CRITICAL THINKING / PROBLEM – SOLVING SKILL

CHALINEE AEIMSRI : DEVELOPMENT OF A NON-FORMAL EDUCATION PROGRAM TO ENHANCE THE TAMBOL PUBLIC HEALTH PERSONNEL'S CRITICAL THINKING AND PROBLEM-SOLVING SKILLS IN HEALTH WORK PERFORMANCE. DISSERTATION ADVISOR : ASSOC.PROF. ARCHANYA RATANA-UBOL, Ph.D., DISSERTATION CO-ADVISOR : SOMBAT SUWANPITAK , Ph.D., 259 pp. ISBN 974-17-2958-4

The objectives were: (1) to study learning needs for promoting critical thinking and problem-solving skills in health work performance on the tambol Public Health personnel (2) to develop a non-formal education program to enhance the tambol Public Health personnel's critical thinking and problem-solving skills in health work performance using the experiential learning and problem-base learning as a principle and (3) to study the relevant factors for the development of non-formal education program to be used. The research was divided into four steps. (1) to begins with the study of the learners'needs through the interview method. The data was collected from 107 the Tambol Public Health personnel Health personnel. (2) the development a non-formal education program relevant to the database and the needs of the learners that identified in the first step. (3) the experiment of using the program of a non-formal education with the forty tambol Public Health personnel; the experimental group involves 20 and the control group involves the other 20. The experimental group is to be trained based on the researcher's developed programs. (4) to study the factors, the problems and the suggestions with a group discussion of the experimental group and the interviews with the facilitator of the group.

The results of the research:

1. Based on the data results of the learner needs, it showed that the sample groups want to have (1) the knowledge contents of health promotion about Thai Spa and Bird Flu protection and prevention among people at a high level and (2) the expected skills receiving from the participation in the non-formal education on critical thinking and problem-solving of health operation on every aspect at a high level.

2. The non-formal education program occurred in order to promote critical thinking and problem-solving skills in health work performance with the compoment as 1. objectives 2. group of learners 3. facilitator for each group 4. content 5. learning activities 6. learning resource and learning material 7. assessment and evaluation and 8. environment.

3. The experiment results of the non-formal education program were (1) The tambol Public Health personnel in the experimental group can think more critically than the controlled group significance at the level of 0.05 (2) The tambol Public Health personnel in the experimental group can solve problems when working on health with a higher score than the controlled group significant at the level of 0.05.

4. Factors that concerned the development and usage of the non-formal education were group of learners, facilitator for each group, learning activities, learning resource and learning material, environment.

Department Educational Policy, Management and Leadership  
Field of Study Non-Formal Education  
Academic Year 2006

Student's signature *Chalinee Aeimsri*  
Advisor's signature *Archanya R.*  
Co-advisor's signature *Sombat Suwanpitak*

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาเป็นอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.อาชัญญา รัตนอุบล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วม ซึ่งได้คอยให้คำแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยตลอดมา จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติวรรณ อมาตยกุล ที่ให้เกียรติเป็นประธาน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา และอาจารย์ ดร.จิน แบรี่ ที่ให้เกียรติเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและได้ให้ข้อคิด ข้อเสนอแนะที่ทรงคุณค่า ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยและคณาจารย์จากวิทยาลัยการ สาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่เอื้อเฟื้อให้ใช้สถานที่ อนุมัติโครงการ และ อำนวยความสะดวกในการทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น และขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่สละเวลามาให้ความรู้ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะแก่ผู้เข้าร่วมโปรแกรมตลอดการ อบรม

ขอขอบพระคุณสาธารณสุขอำเภอและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลจากอำเภอลับแล อำเภอดรอน จังหวัดอุตรดิตถ์ อำเภอวังทองและอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลกในการเก็บ ข้อมูล นอกจากนี้ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล จำนวน 40 คนที่ได้สมัครใจเข้า ร่วมการทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ในสาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียนทุกท่านและคณาจารย์ คณะครุศาสตร์ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาการด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียนและวิชาการด้าน ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณครอบครัวของผู้วิจัย ตลอดจนเพื่อนพ้องพี่น้อง ผู้มีอุปการคุณทุก ท่านที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	7
สมมติฐานการวิจัย .....	8
ขอบเขตของการวิจัย .....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับ โปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียน .....	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	66
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	85
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ .....	87
ขั้นตอนที่ 2 การสร้างโปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียน .....	92
ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียน .....	98
ขั้นตอนที่ 4 ศึกษา ปัจจัย ปัญหา และข้อเสนอแนะ .....	100
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ .....	103
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียน .....	117
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียน .....	124
ตอนที่ 4 ผลการศึกษา ปัจจัย ปัญหา และข้อเสนอแนะ .....	133

หน้า

บทที่ 5 สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย .....	151
อภิปรายผล .....	157
ข้อเสนอแนะ .....	167
รายการอ้างอิง .....	170
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. ....	182
ภาคผนวก ข. ....	183
ภาคผนวก ค. ....	212
ภาคผนวก ง. ....	218
ภาคผนวก จ. ....	251
ภาคผนวก ฉ. ....	255
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	259

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	46
ตารางที่ 2	สรุปสาระแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ .....	70
ตารางที่ 3	แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก .....	71
ตารางที่ 4	ขั้นตอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	71
ตารางที่ 5	สรุปสาระแนวคิดโปรแกรมการจัดการศึกษานอกระบบ โรงเรียน .....	72
ตารางที่ 6	ข้อมูลแสดงภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง .....	91
ตารางที่ 7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น ความต้องการการเรียนรู้เรื่องส่งเสริมสุขภาพ .....	94
ตารางที่ 8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น ในเรื่องการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา ในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ .....	95
ตารางที่ 9	ความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง .....	97
ตารางที่ 10	ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ..	97
ตารางที่ 11	ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ .....	98
ตารางที่ 12	ความคิดเห็นในเรื่องระยะเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ .....	99
ตารางที่ 13	ช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ .....	99
ตารางที่ 14	ความคิดเห็นในเรื่อง ช่วงเวลาในการจัดกิจกรรม .....	100
ตารางที่ 15	วิธีการที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ .....	101
ตารางที่ 16	ความคิดเห็น เรื่องวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ .....	102
ตารางที่ 17	ผลการตรวจสอบโปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ .....	120
ตารางที่ 18	เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อน การทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	121
ตารางที่ 19	เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อน และหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง .....	122
ตารางที่ 20	เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลัง การทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	123

ตารางที่ 21	เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาในการ ปฏิบัติงานด้านสุขภาพก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม .....	124
ตารางที่ 22	เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาในการ ปฏิบัติงานด้านสุขภาพก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง .....	125
ตารางที่ 23	เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาในการ ปฏิบัติงานด้านสุขภาพหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม .....	126
ตารางที่ 24	ความคิดเห็นในเรื่องพฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	127
ตารางที่ 25	ความคิดเห็นในเรื่องพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหา ในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ .....	129
ตารางที่ 26	ความคิดเห็นของผู้สอนประจำกลุ่มและกลุ่มทดลอง .....	131

## สารบัญภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1	
แสดงวิธีการสุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล เป็นกลุ่มตัวอย่าง .....	88
แผนภาพที่ 2	
แสดงลำดับการดำเนินการวิจัยพัฒนาโปรแกรม การศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่าง มีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติ งานด้านสุขภาพ .....	101
แผนภาพที่ 3	
โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการ คิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการ ปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ระดับตำบล .....	121
แผนภาพที่ 4	
โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการ คิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการ ปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ระดับตำบลและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง .....	151

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราที่รวดเร็วมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ประกอบกับความก้าวหน้าทางการสื่อสาร โทรคมนาคม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ สังคมไทยเป็นสังคมเปิดเป็นสังคมที่ต้องปรับตัวเองเพื่อเรียนรู้และปรับตัวให้มีความสามารถในการแข่งขันร่วมมือ แลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ ระหว่างกัน ท่ามกลางกระแสของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยส่วนรวม คนในสังคมจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อปรับตนเองและรู้เท่าทันโลก อีกทั้งจะต้องมีทั้งคนเก่งและคนดีอยู่ในสังคม

การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนา “คน” ให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ด้วยเหตุนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 – 2544) ต่อเนื่องด้วยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549) ได้ดำเนินการในด้านแนวคิดที่ยึด “คนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา” ในทุกมิติที่เป็นองค์รวม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2545) โดยทั่วไปมักคิดว่าการศึกษาคือ การเรียนรู้ในโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาเท่านั้น เนื่องจากในปัจจุบันโรงเรียนได้เข้ามาทำหน้าที่ให้การศึกษากลับบ้าน วัด และชุมชน จนสถาบันประเภทหลังเกือบจะสูญสิ้นหน้าที่ของตนไป แท้ที่จริงแล้วการเรียนในโรงเรียนหรือในสถาบันการศึกษาเป็นเพียงเสี้ยวเดียวของการศึกษาในชีวิตมนุษย์ สิ่งที่เรียนรู้ในวัยเด็กและวัยรุ่นหนุ่มสาวในไม่ช้าก็จะล้าสมัย ระบบการศึกษาที่จะเอื้อให้คนเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตอย่างแท้จริงนั้น จึงประกอบด้วยการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย (สุนทร สุนันท์ชัย, 2544)

การศึกษาที่เหมาะสมคือ การศึกษาตลอดชีวิต เพราะเป็นการศึกษาทั้งหมดของชีวิตมนุษย์ ตั้งแต่เกิดจนตาย โดยมุ่งพัฒนามนุษย์ให้รู้จักการปรับตนเองเข้ากับเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน และพัฒนาต่อเนื่องไปให้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคลและเป็นการศึกษาจากแรงจูงใจของผู้เรียนที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง (อาชัญญา รัตนอุบล, 2545) เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (สุนทร สุนันท์ชัย, 2544) ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542

และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ที่ให้ความสำคัญของการศึกษาตลอดชีวิต ดังปรากฏใน มาตรา 8 ที่เน้นการจัดการศึกษาตลอดชีวิตให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและการพัฒนา สาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

ประเทศไทยได้มีการปฏิรูประบบบริหารราชการ ตามนโยบายปฏิรูประบบราชการที่ได้ ระบุอยู่ในรัฐธรรมนูญฉบับที่ 16 พ.ศ.2540 โดยกำหนดเป็นพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ แผ่นดิน(ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545 ซึ่งมีเหตุผลประการหนึ่งของการปฏิรูประบบราชการเพื่อทำให้ ข้าราชการมีสมรรถนะสูงเป็นระบบที่มีคุณภาพและคุณธรรม เป็นระบบราชการที่ทันสมัยทัน เหตุการณ์มีความเป็นสากล ตลอดจนเป็นกลไกการบริหารและจัดการประเทศให้สามารถแข่งขันใน ระดับโลกได้ และการปฏิรูประบบราชการจะเป็นระบบที่สร้างให้เจ้าหน้าที่ของรัฐมีนิสัยการทำงาน อย่างจริงจัง ทำจริง มีผลงาน ขยัน มีความสามารถ ซื่อสัตย์ สุจริต กล้าคิด กล้าทำ สร้างสรรค์ ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นที่เชื่อถือศรัทธาของประชาชน (กองทัพ เคลือบพนิชกุลและคณะ, 2546) และต่อมาได้มีพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการ บริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546 ขึ้น โดยหมวด 2 การบริหารราชการเพื่อให้เกิดประโยชน์สุข ของประชาชน ในข้อ (4) ให้เป็นหน้าที่ของข้าราชการที่จะต้องคอยรับฟังความคิดเห็นและความพึง พอใจของสังคม โดยรวมและประชาชนผู้รับบริการ เพื่อปรับปรุงหรือเสนอแนะต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อให้มีการปรับปรุงวิธีปฏิบัติราชการให้เหมาะสม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2546) และในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ.2546 – 2550) ได้กำหนด เป้าประสงค์หลักของการพัฒนาระบบราชการไทยไว้ 4 ประการ คือ (1) พัฒนาคุณภาพการ ให้บริการประชาชนที่ดีขึ้น (Better Service Quality) (2) ปรับบทบาท ภารกิจ และขนาดให้มีความ เหมาะสม (Rightsizing) (3) ยกกระดับขีดความสามารถและมาตรฐานการทำงานให้อยู่ในระดับสูง และเทียบเท่าเกณฑ์สากล (High Performance) (4) ตอบสนองต่อการบริหารปกครองในระบบ ประชาธิปไตย (Democratic Governance) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2546)

บุคลากร ข้าราชการของกระทรวงสาธารณสุข ถือว่าเป็นข้าราชการกลุ่มหนึ่งที่อยู่ในยุค ปฏิรูประบบบริหารราชการจึงต้องปฏิบัติตาม ภารกิจตามที่ได้กล่าวมา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานที่สถานีอนามัย (สอ.) นับเป็นบุคลากรสาธารณสุขที่ มีความสำคัญมาก เนื่องจากปฏิบัติงานอยู่ในระดับตำบลที่เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างสถานบริการ สาธารณสุขกับชุมชน หรือประชาชนโดยตรง สถานีอนามัยทั้งประเทศมีจำนวน 9,765 แห่ง มี เจ้าหน้าที่รวมทั้งสิ้น 28,839 คน (ณ พ.ศ. 2546) เฉลี่ยสถานีอนามัยละ 3.0 คน และอัตรากำลัง ข้าราชการของกระทรวงสาธารณสุข ใน พ.ศ. 2546 มีจำนวนทั้งสิ้น 218,069 คน (กระทรวง



สาธารณสุข, 2548) ดังนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานที่สถานีอนามัย มีจำนวน คิดเป็นร้อยละ 13.23 ซึ่งถือได้ว่าเป็นกลุ่มบุคลากรที่มีจำนวนมากและกระจายอยู่ในชนบททั่วประเทศ มีบทบาทหน้าที่การให้บริการสาธารณสุขผสมผสาน 5 สาขา อันได้แก่ 1) การส่งเสริมสุขภาพ 2) การควบคุมและป้องกันโรค 3) การรักษาพยาบาล 4) การฟื้นฟูสภาพและดูแลผู้พิการ 5) การสนับสนุนการบริการรวมทั้งสนับสนุนการดำเนินงานสาธารณสุขและการพัฒนาชุมชน ตลอดจนวางแผนแก้ปัญหาสาธารณสุขอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งความต้องการของประชาชนแต่ละท้องถิ่น (กระทรวงสาธารณสุข, 2535) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานที่สถานีอนามัย จึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชนบทสามารถเข้าถึงชุมชนและรับรู้ปัญหาของชุมชนในท้องถิ่น เพื่อสามารถนำมาวิเคราะห์และวางแผนแก้ไขปัญหาได้ตรงตามความต้องการของชุมชน เพราะเป้าหมายหลักในการปฏิบัติงานทางด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล คือ การแก้ปัญหาสุขภาพ และสนองความต้องการของชุมชน ได้ตรงตามความต้องการอย่างแท้จริง

จากรายงานสถานการณ์สุขภาพคนไทยทั่วประเทศ ในช่วง พ.ศ.2544 – 2547 (กระทรวงสาธารณสุข, 2548) ได้ระบุถึงปัญหาสาธารณสุข/สุขภาพที่มีแนวโน้มสูงขึ้น อันได้แก่

โรคเอดส์ โดยการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ HIV ในประเทศไทยเริ่มที่กลุ่มรักร่วมเพศ แล้วแพร่ขยายไปสู่กลุ่มบิดาเสพติด กลุ่มหญิงบริการทางเพศ กลุ่มชายนักเที่ยวและเข้าสู่ครอบครัว ในที่สุด ในพ.ศ.2546 มีผู้ป่วยเอดส์เสียชีวิต 52,000คน

กลุ่มโรคเรื้อรัง ปัจจุบันโรคไม่ติดต่อที่เป็นอันดับต้นของสาเหตุการป่วยและตายของประชาชน ได้แก่ โรคหัวใจ มะเร็งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยโรคหัวใจ มีอัตราเพิ่มขึ้นจาก 109.4 ต่อประชากร 100,000 คน ในพ.ศ.2537 และเพิ่มเป็น 397.0 ต่อประชากร 100,000 คนในพ.ศ.2546 และโรคมะเร็ง มีอัตราเพิ่มขึ้นจาก 34.7 ต่อประชากร 100,000 คน ในพ.ศ.2537 และเพิ่มเป็น 89.4 ต่อประชากร 100,000 คน ในพ.ศ.2546

และกลุ่มโรคอุบัติใหม่ ได้แก่ โรคมือ เท้า ปาก ในประเทศไทย พ.ศ.2544 พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 1,548 ราย เสียชีวิต 3 ราย พ.ศ.2545 พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 3,533 ราย เสียชีวิต 2 ราย และโรคไข้หวัดนก ในคน โรคไข้หวัดนกเป็นโรคระบาดในสัตว์ปีกโดยเฉพาะไก่สามารถติดต่อมายังคน ทำให้ผู้ป่วยและมีอาการรุนแรงเสียชีวิตได้ ในประเทศไทย พบการตายอย่างผิดปกติของสัตว์ปีกจำนวนมากในแถบภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางของประเทศ โดยสรุปตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2547 ถึง 31 ธันวาคม 2548 พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไข้หวัดนกทั้งสิ้น 22 ราย เสียชีวิต 14 ราย (สำนักโรคระบาดวิทยา, 2548) ทำให้เห็นได้ว่ากลุ่มโรคอุบัติใหม่ โดยเฉพาะโรคไข้หวัดนกมีการระบาดของโรคสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกพื้นที่ของประเทศและเป็นปัญหาสุขภาพที่ทวีความรุนแรงกลายเป็นปัญหาระดับ

ประเทศที่ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อชื่อเสียงและเศรษฐกิจของประเทศทั้งด้านการส่งออก การลงทุน และการท่องเที่ยว

นอกจากนี้จากการศึกษาสาเหตุการเสียชีวิตของประชาชนคนไทย 3 อันดับแรก ได้แก่ อุบัติเหตุ โรคหัวใจ และโรคมะเร็ง ซึ่งล้วนมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการใช้ชีวิต ตลอดจนสภาพแวดล้อมทั้งสิ้น และในด้านภาวะเจ็บป่วย พบว่าโรคที่คนไทยต้องทนทุกข์ ทรมาน และสิ้นเปลืองค่ารักษาพยาบาลจำนวนมาก ก็เป็นโรคที่เกิดจากความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและลักษณะการใช้ชีวิต ไม่ว่าจะเป็นโรคมะเร็ง โรคทางเดินหายใจ โรคมะเร็ง โรคจากการได้รับสารอันตรายและก๊าซพิษในอาหาร และโรคอ้วน ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพที่มีความเรื้อรัง (สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพ, 2543) จึงไม่อาจแก้ไขเยียวยาที่มุ่งเพียงการรักษาพยาบาลได้ดังที่เคยทำมาในอดีต การแก้ปัญหาสาธารณสุขแนวทางใหม่ คือการส่งเสริมสุขภาพ (ปณิธาน หล่อเลิศวิทย์, 2541) การส่งเสริมสุขภาพรูปแบบหนึ่งที่กำลังเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย คือ การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา เป็นการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมด้วยวิถีทางธรรมชาติที่เน้นการป้องกันการเจ็บไข้ได้ป่วยมากกว่าการรักษาที่อาการ โดยนำเอาภูมิปัญญาไทยมาประยุกต์ใช้เป็นหลัก เช่น การนวดแผนไทย การอบสมุนไพรไทย (กระทรวงสาธารณสุข, 2547) การที่จะให้ประชาชนได้ดูแลสุขภาพของตนเอง ตลอดจนสามารถให้บริการเพื่อสุขภาพกับบุคคลอื่นได้ด้วย การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลถือว่าเป็นบุคคลที่มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปาเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพดี ซึ่งก็เป็นภารกิจที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งตามบทบาทหน้าที่ของการให้บริการสาธารณสุขผสมผสาน

จากปัญหาสุขภาพที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ท้าทายความสามารถของบุคลากรสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล เพราะเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลจะต้องจัดปัญหาสุขภาพของชุมชนในชนบทให้บรรเทาลง จนกระทั่งปัญหาสุขภาพนั้น ๆ หดไปในที่สุด การแก้ไขปัญหาสุขภาพจึงต้องพัฒนาองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญ และมีการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพเพื่อรับทราบสถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยง รวมทั้งการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาการสาธารณสุข, 2539) ดังนั้น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล จึงต้องเป็นบุคคลที่มีลักษณะใฝ่การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตลอดจนต้องมีความสามารถในการคิดที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในแต่ละสภาพการณ์ เพื่อแก้ไขปัญหามาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคต

การเรียนรู้ของมนุษย์การคิดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดอย่างมีวิจรรณญาณ (Critical Thinking) เป็นสมรรถภาพทางการคิดที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อใช้ในการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล (Norris, 1985) การคิดอย่างมีวิจรรณญาณจึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้เกิดกับบุคคลทุกคน เพื่อทำให้เกิดความคิดใหม่ ๆ หลากหลายมิติและทิศทาง จะนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม ซึ่งสามารถกระทำได้โดยผ่านกระบวนการให้ความรู้ที่แบบยืด เปิดโอกาสให้บุคคลเหล่านั้นมีส่วนร่วมทั้งทางด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา (วิริงรอง ทองวิเศษ, 2545) การคิดอย่างมีวิจรรณญาณจะทำให้ผู้เรียนตื่นตัวมีการเติบโตทางปัญญา เป็นการฝึกให้รู้จักวิธีคิดอย่างไรมากกว่าคิดอะไร บุคลากรสาธารณสุขจะทำงานด้วยความยากลำบากมากถ้าการทำงานนั้นขาดจุดมุ่งหมาย ขาดการเตรียมตัว และขาดการค้นคว้าที่ดี ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความคิดที่ดีและถูกต้องในการตั้งคำถาม ตั้งสมมติฐาน ความเชื่อ การคิดอย่างมีวิจรรณญาณในการตัดสินใจว่าอะไรเป็นจริงอะไรสำคัญ (ผ่องศรี เกียรติเลิศสนภา, 2536) ดังนั้น การคิดอย่างมีวิจรรณญาณจะช่วยให้การทำงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลดำเนินไปอย่างมีเหตุผล ทำให้การทำงานง่ายขึ้น การใช้การคิดอย่างมีวิจรรณญาณอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ชีวิตและการทำงานมีคุณภาพ

เนื่องจากงานสาธารณสุขมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การพัฒนาเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง แนวทางหนึ่งในการพัฒนาเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลให้มีทักษะในการแก้ปัญหาในงานที่ปฏิบัติอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั่นก็คือการจัดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนให้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ซึ่งมีความเหมาะสมด้วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลเป็นบุคคลที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ ย่อมต้องการการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน เป็นประโยชน์โดยตรงต่อการดำรงชีพ ดังผลงานวิจัยของ กุลวดี มุทุมม (2542) ที่พบว่า พยาบาลมีสมรรถนะในการปฏิบัติงานสูง เพราะได้รับการเรียนรู้ การฝึกอบรมบ่อย และฝึกฝนตลอดเวลา โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่จัดนั้นควรให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลได้มีการนำเอาประสบการณ์เดิมมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติจริงและนำความรู้มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งสนองความต้องการเพื่อความสนใจของผู้เรียน การเรียนรู้จากประสบการณ์มีลักษณะเป็นวงจร ที่มีองค์ประกอบคือ ผู้เรียนได้รับ ประสบการณ์เชิงรูปธรรม แล้วสังเกตอย่างไตร่ตรอง คิดทบทวนจากนั้นผู้เรียนสรุปเป็นความคิดรวบยอดซึ่งเป็นนามธรรม และสรุปเป็นหลักการซึ่งได้มาจากการบูรณาการการสังเกตกับ

ทฤษฎี ผู้เรียนนำหลักการไปประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่ (Kolb, 1984) จะเห็นว่า การจัดการเรียนรู้ จากประสบการณ์สำหรับผู้ใหญ่จึงเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างจากอดีตและแตกต่างจาก รูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มอื่น ผู้สอนจะไม่ใช่ศูนย์กลางของการเรียนรู้ ผู้เรียนไม่ใช่ผู้รับ แต่จะเป็น กระบวนการที่ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ได้ใช้ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมผนวกกับความรู้ใหม่ สร้าง เป็นความรู้ของผู้เรียนเอง (Lee and Caffarella, 1994)

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem – based Learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ รูปแบบหนึ่งที่มีแนวคิดพื้นฐานว่า เป็นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงที่เป็นปัญหาในการปฏิบัติงาน โดยหลังจากที่ได้รับทราบสถานการณ์ที่เป็นปัญหาแล้ว ผู้เรียนจะต้องศึกษาค้นคว้าหาแนวทางใน การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยใช้วิธีการเรียนรู้ทั้งการสืบค้นด้วยตนเองและการสืบค้นโดยกลุ่ม และอาศัยความรู้จากหลากหลายสาขาวิชา (Arends, 2001) จากแนวคิดพื้นฐานดังกล่าวสะท้อนว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ทั้งจาก การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้จากกระบวนการกลุ่มย่อยเพื่อนำความรู้ที่ได้ไปประกอบ ในการแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่อย่างเหมาะสมแล้ว ยังเป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่าง ต่อเนื่องอีกด้วย ซึ่งขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เริ่มด้วยการเสนอปัญหาที่เป็น สถานการณ์ในการทำงานของผู้เรียน ซึ่งปัญหานั้นจะมีลักษณะที่ต้องใช้ความรู้ประกอบหลายสาขา ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจปัญหา ระบุปัญหาให้ชัดเจน สืบค้นหาคำตอบของประเด็นปัญหา จะต้อง หาความรู้เรื่องใดเพิ่มเติม ผู้เรียนต้องมีการวางแผน การค้นคว้าแก้ปัญหาพร้อมกันในกลุ่ม เมื่อได้ คำตอบของปัญหาแล้วผู้เรียนจะทำการนำเสนอผลงานนั้นให้ผู้อื่นเข้าใจ และผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ ประเมินกระบวนการดำเนินการตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นนำเสนอผลงาน (Arends, 2001) และจาก รายงานผลการใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักของวงการศึกษามหาวิทยาลัย พบว่า ผลผลิต ของโครงการนี้ได้ผลดี เช่นความรู้ความสามารถในวิชาแพทย์พื้นฐาน ไม่ด้อยกว่าหลักสูตรแบบเดิม (Verwijnen and other, 1982 อ้างถึงใน ฟ่องศรี เกียรติเลิศสนา, 2536) พร้อมทั้งความสามารถด้าน อื่น ๆ เช่นกระบวนการแก้ปัญหา ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความมีเหตุผล การสื่อความหมาย และความคิดริเริ่มเชิงวิจัยมีสูงกว่า (Woodward, 1984; เถลิ้ม วราวิทย์, 2533)

ทักษะการแก้ปัญหามีความสำคัญต่อชีวิตและสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ การแก้ปัญหาเป็น ทักษะในการจัดระเบียบความรู้ ความคิด หรือข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้ในการแก้ปัญหาและตัดสินใจว่า อะไรควรเชื่อหรืออะไรควรทำ (พิชิต สนั่นเอื้อ, 2542) ทักษะการแก้ปัญหาคือกระบวนการการ รวบรวมและเชื่อมโยง ความคิด ประสบการณ์เดิมกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเข้าด้วยกัน เพื่อ หาทางแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้นให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการขจัดปัญหาให้หมดไป เป็น ทักษะซึ่ง สามารถพัฒนาให้เต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคลได้ (ทิพวัลย์ พูลสาริกิจ, 2546) และเป็นทักษะ



เฉพาะที่สำคัญประการหนึ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับข้าราชการไทยในอนาคต (ศุภชัย ยาวะประภาส, 2546) ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่สามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Barrows and Tamblyn, 1980 ; Delisle, 1997 ; Hmelo and Evensen, 2000)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก สามารถส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานได้ (ผ่องศรี เกียรติเลิศสนา, 2536 ; ดวงเนตร ชรรมกุล, 2539 ; ชุตินา ปัญญาพิณิจกูร, 2544 ; Claessen and other, 1985) แต่จากการศึกษาค้นคว้า การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ด้วยแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ที่จัดขึ้นให้กับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยผู้ใหญ่ โดยเฉพาะผู้ใหญ่วัยทำงานยังมีผู้ศึกษาเป็นจำนวนน้อย ดังผลงานวิจัยของ วิชญา ยิมยวน (2547) ที่ได้ข้อค้นพบว่า งานวิจัยด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่นำมาสังเคราะห์ส่วนใหญ่ กลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา ไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาในกลุ่มผู้ที่อยู่ในการศึกษานอกระบบ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ด้วยแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้พัฒนาขึ้น



## สมมติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยของผ่องศรี เกียรติเลิศสนภา (2536) เรื่องพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักทางการศึกษาพยาบาล พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาในกลุ่มที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักและนักศึกษาในกลุ่มที่เรียนปกติ หลังเรียนมีความแตกต่างกัน งานวิจัยของทองสุข คำธนะ (2538) เรื่อง ผลการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่านักศึกษาในกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ งานวิจัยของชำนาญ เอี่ยมสำอางค์ (2539) เรื่องเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบสืบสวนเชิงนิติศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามคู่มือครู และงานวิจัยเรื่องของประยูร บุญใช้ (2544) เรื่องพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ พบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษาที่เรียนตามปกติ

จากการศึกษางานวิจัย ทำให้ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานดังนี้ คือ

1. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลอง หลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จะมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม
2. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลอง หลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จะมีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม

## ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตที่จะทำการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนคือ ขอบเขตด้านประชากร ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา และขอบเขตด้านเนื้อหาสาระ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ศึกษา คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ที่ปฏิบัติงานในสถานอนามัยเขตภาคเหนือตอนล่าง 9 จังหวัด ได้แก่ อุตรดิตถ์ สุโขทัย พิษณุโลก ตาก กำแพงเพชร พิจิตร เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ และอุทัยธานี

### 2. ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่

ตัวแปรอิสระ คือ โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ด้วยแนวทางการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

ตัวแปรตาม คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

### 3. ขอบเขตด้านเนื้อหาสาระ

การให้บริการสาธารณสุขผสมผสานในพื้นที่รับผิดชอบในด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา และด้านการควบคุมและป้องกันโรคใช้หวัดนกในคน

เนื้อหาด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา โดยมีหัวข้อดังนี้

1. สปา(Spa) และสุขภาพองค์รวม (Holistic Health)
2. การพัฒนาจิตเพื่อจัดการความเครียด
3. วารีบำบัด (Hydrotherapy)
4. สุนทรบำบัด (Aromatherapy)
5. อาหารเพื่อสุขภาพ
6. การนวดเพื่อสุขภาพ
7. เอกลักษณ์สปาไทย

เนื้อหาด้านการควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน โดยมีหัวข้อดังนี้

1. สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในคนทั่วโลก
2. การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในคน
3. มาตรการป้องกันควบคุมโรคไข้หวัดนก
4. แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและเตรียมพร้อมรับการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่

โรคไข้หวัดใหญ่

5. อุบัติการณ์กับการกลายพันธุ์ของโรคไข้หวัดนก จากสัตว์สู่คน

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน** หมายถึง กิจกรรมการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้ วัตถุประสงค์ กลุ่มผู้เรียน ผู้สอนประจำกลุ่ม เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล สภาพแวดล้อม

**การเรียนรู้จากประสบการณ์** หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนเข้าไปมีประสบการณ์ในเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ โดยผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญคือเป็นผู้คิดและปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ การได้รับประสบการณ์ การสังเกตอย่างไตร่ตรอง/คิดทบทวน สรุปหลักการ/สร้างแนวคิดนามธรรม จากนั้นมีการทดลองปฏิบัติจริง

**การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก** หมายถึง กระบวนการการเรียนรู้ที่ใช้สถานการณ์ที่เป็นปัญหาเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะใฝ่หาความรู้เพื่อแก้ปัญหาและส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และรู้จักทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มี 5 ขั้นตอน คือ นำผู้เรียนเข้าสู่ประเด็นปัญหา จัดกลุ่มผู้เรียน การเรียนรู้โดยอิสระและค้นคว้าแบบกลุ่ม การพัฒนาและนำเสนอสิ่งประดิษฐ์ การวิเคราะห์และประเมินผลของการแก้ปัญหา

**การคิดอย่างมีวิจารณญาณ** หมายถึง ความสามารถในการคิด ไตร่ตรองอย่างรอบคอบ และมีเหตุผลเกี่ยวกับข้อมูลปัญหาหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยอาศัยหลักฐานที่มีเหตุผลและประสบการณ์ของตนเองมายืนยันการตัดสินใจที่จะเชื่อหรือลงมือกระทำ ซึ่งวัดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ การระบุประเด็นปัญหา การรวบรวมข้อมูลที่

เกี่ยวข้อง การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การระบุลักษณะข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การลงข้อสรุป และการประเมินผล

**ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ** หมายถึง ทักษะของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในการนำเอาประสบการณ์เดิมและใช้ยุทธวิธีทางการเรียนรู้ มาใช้พิจารณาสภาพลักษณะของปัญหาด้านสุขภาพอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้ปัญหานั้นหมดไปตามเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งวัดกระบวนการในการแก้ปัญหาขั้นต่าง ๆ 4 ขั้นตอน ดังนี้ การระบุปัญหา การระบุสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา และการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา

**เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล** หมายถึง บุคลากรของกระทรวงสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานอนามัย (สอ.) สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน และเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข

**การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา** หมายถึง การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมด้วยวิถีทางธรรมชาติที่นำองค์ความรู้ภูมิปัญญาไทยมาผสมผสานเป็นปัจจัยสร้างสภาวะสมดุลระหว่างร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ใน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ อาหารเพื่อสุขภาพ การนวด สุนทรบำบัด (Aromatherapy) วารีบำบัด (Hydrotherapy) และการพัฒนาจิต

**การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ** หมายถึง การดำเนินการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เพื่อควบคุมป้องกันโรคติดต่อไม่ให้เกิดการแพร่ระบาด โดยเฉพาะโรคติดต่อที่ร้ายแรง ได้แก่ โรคไข้หวัดนกในคน

**ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง** หมายถึง ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งทางกายภาพ สิ่งแวดล้อม ในขณะระหว่างการทดลอง โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นผลในเชิงสนับสนุนหรือผลในเชิงอุปสรรคต่อการดำเนินการ

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยครั้งนี้ก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. ได้โปรแกรมการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพที่เหมาะสมสามารถนำมาใช้สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
2. การวิจัยครั้งนี้เป็นพื้นฐานที่ช่วยให้เกิดการขยายผลการนำแนวทางจากการวิจัยไปใช้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานสำหรับกลุ่มเป้าหมายกลุ่มอื่นโดยใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เช่น กลุ่มแพทย์ พยาบาล อาจารย์ผู้สอน ผู้นำชุมชนต่าง ๆ เป็นต้น



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่องการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยนำเสนอสาระสำคัญ ดังนี้

#### 1. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

- 1.1 แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
- 1.2 โปรแกรมการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน
- 1.3 แนวคิด การจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
- 1.4 แนวคิด ทฤษฎี การจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์
- 1.5 แนวคิด ทฤษฎี การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
- 1.6 แนวคิด การคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 1.7 แนวคิด ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

#### 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน
- 2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 2.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้จากประสบการณ์
- 2.4 งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

#### 3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 1. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

### 1.1 แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

#### ความหมายการเรียนรู้

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

ลีลาธรณ์ นาคทรพรพ (2539) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า เป็นกระบวนการศึกษาเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์ การตั้งคำถาม เพื่อให้สามารถหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหาสาเหตุที่เกิดขึ้น รวมทั้งการตัดสินใจแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง

เชียรศรี วิวิธศิริ (2543) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์ การฝึกหัด และการปฏิบัติการ ซึ่งเป็นการกระทำจริงจะด้วยตั้งใจหรือไม่ก็ตาม โดยจำแนกได้ 3 ด้านคือ พฤติกรรมทางความรู้ เช่น เปลี่ยนจากผู้ที่ไม่รู้ให้เป็นผู้ที่รู้ พฤติกรรมทางทักษะ เช่น เปลี่ยนจากผู้ที่ไม่เป็นให้เป็นผู้ที่ทำได้ และ พฤติกรรมทางทัศนคติ เช่น เปลี่ยนจากผู้ที่มีความรู้สึกไม่เห็นด้วยเป็นเห็นด้วย

อาชญญา รัตนอุบล (2545) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติ การลงมือกระทำจริง จะด้วยวิธีการตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าวสามารถจำแนกได้เป็น 3 ด้าน คือ พฤติกรรมทางความรู้เปลี่ยนแปลงจากผู้ไม่รู้เป็นผู้ที่รู้ พฤติกรรมทางทักษะเปลี่ยนแปลงจากผู้ที่ไม่เป็นให้เป็นผู้ที่ทำได้ และพฤติกรรมทางทัศนคติจากความรู้สึกไม่ชอบให้ชอบ หรือจากชอบเป็น ไม่ชอบ

Barker ( อ้างถึงในอารี พันธุ์มณี, 2540) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้เป็นผลของการได้รับประสบการณ์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มั่นคง

Smith (1991) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า เป็นการกระทำ กระบวนการ หรือ ประสบการณ์ที่ได้รับความรู้ ทักษะ ความจำ ความสามารถในการเก็บบันทึกข้อมูล ข่าวสาร การปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้

นอกจากนี้ ชูชีพ อ่อนโคกสูง (อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี, 2540) ได้กล่าวอีกว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้จะต้องมีองค์ประกอบพื้นฐานอย่างน้อย 4 ประการ คือ

1) แรงจูงใจ (Motive) ในขณะที่มีชีวิตอยู่ ร่างกายย่อมมีความต้องการต่าง ๆ เมื่อใดที่ร่างกายเกิดความต้องการหรือเกิดความไม่สมดุลขึ้น จะมีแรงขับ (Drive) หรือแรงจูงใจ (Motive) เกิดขึ้นภายในอินทรีย์ผลักดันให้สิ่งที่หายไปนั้นมาหาร่างกายอยู่ในภาวะพอดี แรงจูงใจจึงเป็นตัวจักรสำคัญหรือเป็นต้นตอที่แท้จริงของพฤติกรรม

2) สิ่งจูงใจ (Incentive) สิ่งจูงใจเป็นสิ่งที่ลดความเครียดและนำไปสู่ความพอใจ นักจิตวิทยาเชื่อว่าสิ่งจูงใจจะเป็นศูนย์กลางหรือหัวใจของการเรียนรู้

3) อุปสรรค (Barrier or Block) อุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางย่อมทำให้เกิดปัญหา ทำให้ผู้เรียนพยายามทำซ้ำหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อจะฟันฝ่าอุปสรรคนั้นไปสู่เป้าหมาย

4. กิจกรรม (Activity) กิจกรรมหรือการตอบสนองของอินทรีย์ เป็นส่วนที่จะทำให้เกิดการรับรู้หรือไม่เพียงใด ซ้ำหรือเร็วอย่างไร และอาจใช้อ้างอิงไปถึงความรู้สึกนึกคิดทางจิตใจที่ซ่อนเร้นอยู่ จะสังเกตเห็นว่าคนเรามักจะชอบประกอบกิจกรรมที่นำความสำเร็จ หรือความพอใจมาให้ซ้ำ ๆ อยู่เสมอ แม้ว่าจะไม่เจอปัญหาใหม่ ๆ ส่วนกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่ไม่เคยนำความสำเร็จให้ นั่นมักจะหลีกเลี่ยง

ดังนั้น สรุปได้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกฝนหรือได้รับประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

### ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีลักษณะดังนี้ (ทิสนา เขมมณี และชนาธิป พรกุล, 2544)

1) การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญา (cognitive process) หรือกระบวนการทางสมอง ซึ่งบุคคลใช้ในการสร้างความเข้าใจ หรือการสร้างความหมายของสิ่งต่าง ๆ ให้แก่ตนเอง ดังนั้นการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการของการจัดกระทำต่อข้อมูลและประสบการณ์มิใช่เป็นเพียงการรับข้อมูลหรือประสบการณ์เท่านั้น

2) การเรียนรู้เป็นงานเฉพาะตนหรือเป็นประสบการณ์ส่วนตัว (individual) ที่ไม่มีผู้ใดเรียนรู้หรือทำแทนกันได้

3) การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม (a social process) เนื่องจากบุคคลอยู่ในสังคม ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อตน การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจึงสามารถกระตุ้นการเรียนรู้และขยายขอบเขตของความรู้ด้วย

4) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้ทั้งจากการคิด การกระทำ/ปฏิบัติ การแก้ปัญหา และการศึกษาวิจัยต่าง ๆ

5) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ตื่นตัว สนุก (active and enjoyable) และทำให้ผู้เรียนรู้รู้สึกผูกพันและเกิดความใฝ่รู้ การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่นำมาซึ่งความสนุกสนาน หรือท้าทายให้ใฝ่รู้สู่สิ่งยาก

6) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม (good environment) เพื่อเอื้ออำนวยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ได้ดี

7) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ ทั้งในสถานศึกษา ครอบครัว และชุมชน

8) การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ การเรียนรู้จะส่งผลต่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเอง ทั้งทางด้านทัศนคติ ความรู้สึก ความคิด และการกระทำ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างเป็นปกติสุขและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

9) การเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต (lifelong process) บุคคลจำเป็นต้องเรียนรู้อยู่เสมอ เพื่อการพัฒนาชีวิตจิตใจของตนเอง การสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเป็นกระบวนการพัฒนาที่ยั่งยืน ช่วยให้บุคคลและสังคมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

จากลักษณะสำคัญของการเรียนรู้ จึงสามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางปัญญาที่บุคคลได้สร้างความหมายและความเข้าใจในข้อมูล ประสบการณ์ หรือการกระทำต่าง ๆ ให้กับตนเอง เพื่อก่อให้เกิดการแปรเปลี่ยนทางความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิต การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ ช่วยให้บุคคลมีความใฝ่รู้ และรู้สึกผูกพันกับสิ่งที่เรียนรู้ เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างยั่งยืน

### ลักษณะของผู้ใหญ่

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ใหญ่ในวัยทำงานย่อมมีลักษณะที่แตกต่างจากวัยเด็ก นักการศึกษาผู้ใหญ่ได้ให้นิยามลักษณะที่สำคัญของผู้ใหญ่ไว้ดังนี้

Knowles (1980 อ้างถึงใน อุ่นตา นพคุณ, 2527) ได้กล่าวถึงวิธีที่จะตัดสินว่าใครเป็นผู้ใหญ่หรือไม่ นั่นก็คือ

- 1) ผู้ที่มีพฤติกรรมและบทบาททางสังคมเหมาะสมเป็นผู้ใหญ่
- 2) ผู้ที่มีมุมมองต่อตัวเองว่าเขานั้นเป็นผู้ใหญ่แล้ว

Havighurst (อ้างถึงใน อาชัญญา รัตนอุบล, 2545) ได้แบ่งวัยผู้ใหญ่ออกเป็น 3 วัย โดยคำนึงถึงภารกิจด้านพัฒนาการ (Developmental Task) คือ

1) ผู้ใหญ่วัยต้น (Early Adulthood) เป็นผู้ใหญ่วัยเริ่มแรก วัยหนุ่มแน่น วัยเจริญ และวัยก่อร่างสร้างตัว เป็นผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 18 – 35 ปี ในวัยนี้มีภารกิจด้านพัฒนาการที่สังคมยอมรับ ได้แก่ การเลือกคู่ครอง การเรียนรู้ที่จะอยู่กับคู่ครองหรือคู่สมรส การเริ่มสร้างบ้าน และสร้างฐานะครอบครัว การเริ่มต้นประกอบอาชีพ การรับผิดชอบต่อสังคม การเข้าสังคมและคบเพื่อนที่มีรสนิยมตรงกัน

2) ผู้ใหญ่วัยกลางคน (Middle Adulthood) เป็นผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 35 – 60 ปี ในวัยนี้มีภารกิจด้านพัฒนาการที่สังคมยอมรับ ได้แก่ การมีความรับผิดชอบต่อสังคมและหน้าที่พลเมืองเพิ่มขึ้น การสร้างและปรับปรุงฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวให้ดีขึ้น การมีหน้าที่อบรมสั่งสอนลูกที่กำลังอยู่ในวัยรุ่น เพื่อให้เป็นพลเมืองดีของสังคม การมีกิจกรรมใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ การเรียนรู้ที่จะเข้าใจคู่ครองมากยิ่งขึ้น การยอมรับและปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย การปรับตัวให้เข้ากับพ่อแม่ที่สูงอายุ

3) ผู้ใหญ่วัยสูงอายุ (Later Maturity) คือ ผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในวัยนี้มีภารกิจด้านพัฒนาการที่สังคมยอมรับ ได้แก่ การปรับตัวให้เข้ากับความเสี่ยงของร่างกายและกำลังวังชาให้มากขึ้น การปรับตัวให้เข้ากับการเกษียณอายุ และการมีรายได้น้อยลง การปรับตัวให้เข้ากับการตายและการจากไปของคู่ครอง การคบค้าสมาคมกับผู้สูงอายุวัยเดียวกัน การปรับปรุงและจัดสภาพที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมกับวัยชรา

Brookfield (1986) ได้กล่าวถึง ลักษณะของผู้เรียนผู้ใหญ่ไว้ 6 ประการ ซึ่งเป็นลักษณะที่สำคัญและมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ มีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้ใหญ่ไม่ใช่ผู้ที่เพิ่งเริ่มเรียนรู้ แต่เป็นการเรียนรู้ตลอดเวลาของช่วงชีวิต ตลอดช่วงของการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาของผู้ใหญ่จะมีการเรียนรู้ตลอดเวลา

2. ผู้ใหญ่นำประสบการณ์และคุณค่าของตนเองมากำหนดการเรียนรู้ ประสบการณ์ของผู้ใหญ่จะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือในการกำหนดรูปแบบ วิธีการเรียนรู้และการตัดสินใจที่จะเรียนรู้ ประสบการณ์ที่ผ่านมาในอดีตจึงมีความสำคัญและเป็นทรัพยากรในการเรียนรู้อย่างมากสำหรับผู้ใหญ่

3. ผู้ใหญ่มาเรียนตามความสนใจ ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีในเรื่องที่ตนเองสนใจและจะไม่เกิดการเรียนรู้เลยถ้าผู้ใหญ่ไม่สนใจ ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความสนใจ ความต้องการของผู้ใหญ่เป็นหลัก



4. ผู้ใหญ่นำความคาดหวังมากำหนดกระบวนการเรียนรู้ ในกระบวนการเรียนรู้ผู้ใหญ่ จะมีความคาดหวังก่อนที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ถ้าไม่เป็นไปตามที่คาดหวังก็จะไม่เกิดการเรียนรู้

5. ผู้ใหญ่สนใจที่จะเรียน เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาชีวิตตนเองและครอบครัว ซึ่งเรื่องที่ผู้ใหญ่สนใจจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิตตนเองและครอบครัว หากเป็นเรื่องที่ไกลตัวหรือไม่เป็นประโยชน์ตนเองและครอบครัวจะไม่สนใจเรียนรู้

ลักษณะที่สำคัญของผู้ใหญ่ มีดังนี้ (อาชญญา รัตนอุบล, 2540)

1) ผู้ใหญ่จะเป็นผู้ที่มีการรับรู้ต่อตนเองในลักษณะที่เปลี่ยนแปลงจากการที่ต้องพึ่งพาผู้อื่นไปสู่ผู้ที่สามารถชี้นำตนเองได้ และพึ่งพาตนเองได้

2) ผู้ใหญ่จะสะสมประสบการณ์ต่าง ๆ ไว้มากมาย จนกระทั่งสามารถนำประสบการณ์มาใช้เป็นทรัพยากรแห่งความรู้ที่มีคุณค่า

3) ผู้ใหญ่มีความพร้อมที่จะเรียน โดยมุ่งหวัง เพื่อพัฒนาตนเองเป็นสำคัญ

4) ผู้ใหญ่ต้องการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ได้ทันทั่วถึงต่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง ผู้ใหญ่จะเปลี่ยนแปลงแนวทางการเรียนรู้จากที่เน้นเนื้อหาวิชาเป็นศูนย์กลางไปสู่การลงมือปฏิบัติเป็นศูนย์กลาง

5) ผู้ใหญ่มีศักยภาพและความสามารถที่จะเรียนรู้ ซึ่งถึงแม้ว่าผู้ใหญ่ส่วนใหญ่จะห่างเหิน จากระบบการศึกษามาเป็นเวลานานจึงทำให้ประเมินความต้องการความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองต่ำกว่าที่เป็นจริง รวมทั้งส่วนใหญ่แล้วจะขาดความเชื่อมั่นในตนเองด้วย

6) ผู้ใหญ่มักมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ เช่น การเสื่อมถอยของสายตา การตอบสนองช้าลง ซึ่งอาจจะมีผลต่อการเรียนรู้

7) ผู้ใหญ่จะตอบสนองต่อแรงจูงใจภายนอก น้อยกว่าแรงจูงใจภายในตนเอง เช่น ผู้ใหญ่จะไม่สนใจการได้รับคะแนนหรือเกรด หากผู้ใหญ่จะมองการเรียนรู้ในลักษณะของกระบวนการภายใน ซึ่งควบคุมโดยตัวผู้ใหญ่เอง ด้วยเหตุนี้การเรียนรู้จึงจะเป็นกระบวนการที่ความต้องการและเป้าหมายของผู้ใหญ่ของผู้ใหญ่ได้รับการตอบสนองตามประสงค์

จากการศึกษาวิเคราะห์ จะเห็นได้ว่า ลักษณะของผู้ใหญ่มีความผูกพันกับกิจกรรมที่แตกต่าง และมีความหลากหลายทั้งทางด้านสุขภาพร่างกาย สุขภาพจิตใจ ประสบการณ์ ศักดิ์ศรีของตนเอง ดังนั้นวัยผู้ใหญ่จึงจำเป็นต้องได้รับการศึกษา การเตรียมตัวสำหรับการปรับตัว การป้องกันและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินภารกิจของชีวิต

### หลักการ ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซึ่งเป็นผู้ใหญ่ในวัยทำงาน มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อันเนื่องมาจากบทบาททางสังคมที่สลับซับซ้อน และมีส่วนสำคัญในการพัฒนาประเทศ (อุ้นตา นพคุณ, 2527)

การเรียนรู้ของผู้ใหญ่โดยภาพรวม มี 4 ประเด็นหลัก ซึ่งแต่ละประเด็นหลักมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอความเป็นเอกลักษณ์และกระบวนการการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ มีรายละเอียดดังนี้ (Brookfield, 1995)

1) การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self – Directed Learning) กระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะเน้นในกระบวนการที่ผู้ใหญ่สามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเองสามารถกำหนดวิธีการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมายด้วยตนเอง การกำหนดทรัพยากรที่เหมาะสม การตัดสินใจใช้วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมด้วยตนเอง และการประเมินผลความก้าวหน้าด้วยตนเอง

นอกจากนี้ต้องทำความเข้าใจถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประสบการณ์ที่มีมาของผู้ใหญ่ ธรรมชาติของสิ่งที่เรียนรู้และที่เกี่ยวข้อง ลักษณะวัฒนธรรม การเมืองในขณะนั้น

2) การไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Reflection) มีกระบวนการที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกันอยู่ 3 ประการ ดังนี้ (1) เป็นกระบวนการที่เกิดจากการที่ผู้ใหญ่สร้างคำถามขึ้นและกำหนดกรอบสมมติฐานขึ้นใหม่ สิ่งที่ไม่เป็นที่ยอมรับจะถูกแทนที่ด้วยปัญญา (2) เป็นกระบวนการที่ผู้ใหญ่สร้างมุมมองทางเลือกโดยอาศัยแนวคิด การปฏิบัติ รูปแบบของเหตุผลและมโนคติ (3) เป็นกระบวนการที่ผู้ใหญ่ยอมรับถึงขอบเขตอำนาจของคุณค่าทางวัฒนธรรมและเข้าใจถึงความหมายที่เด่นชัดของสภาพที่เป็น “ธรรมชาติ” ที่มีอยู่จริง

3) การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะเกี่ยวกับภูมิหลังของประสบการณ์ และประสบการณ์จะถูกนำมาเป็นทรัพยากรในการเรียนรู้ ใช้อ้างอิง ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญที่นักการศึกษาผู้ใหญ่ต้องคำนึง สิ่งที่สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ในการดำเนินการที่แพร่หลาย เช่น เกมส์ ทัศนศึกษา บทบาทสมมติ ในการสะสมประสบการณ์ของการเรียนรู้ของผู้ใหญ่มีมุมมองที่เป็นอันตราย 2 ประการ คือ ประการแรก ประสบการณ์ที่ได้รับไม่ใช่เป็นสิ่งที่ เป็นกลาง เป็นประสบการณ์ที่ค่อนข้างจะมีขอบเขต ประการที่สอง ปริมาณหรือระยะเวลาของประสบการณ์ไม่ใช่สิ่งที่จำเป็น เช่น ทำงานทางด้านการศึกษาผู้ใหญ่มา 30 ปี มีประสบการณ์เท่ากับคนที่ทำงานเพียงปีเดียว เนื่องด้วยเป็นการทำซ้ำถึงสามสิบครั้งเท่านั้น

4) การเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ (Learning to Learn) ความสามารถของผู้ใหญ่ในการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้เพื่อสร้างทักษะในสถานการณ์ต่าง ๆ สถานการณ์ที่ยากจะมุ่งไปที่ผู้ใหญ่ในวัยทำงาน การเรียนรู้จะเป็นทักษะที่แสดงออกนอกเหนือไปจากการเรียนรู้วิชาการ เป็นสิ่งที่เด่นจากผลผลิต

งานวิจัยและการเรียนรู้ทุก ๆ วันหาได้จากการจัดกิจกรรม จากงานที่หลากหลาย

วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ตามแนวคิดของนักจิตวิทยาและนักพัฒนาการศึกษา แต่ละกลุ่ม มีดังนี้ (อาชัญญา รัตนอุบล, 2545)

- 1) เพื่อความเจริญงอกงามและพัฒนาการส่วนบุคคลให้มีศักยภาพในตนเอง
- 2) เพื่อพัฒนาส่วนบุคคลและความก้าวหน้าของสังคม
- 3) เพื่อประสิทธิภาพขององค์กร มีการออกแบบ สร้าง โครงการเพื่อสนับสนุนในองค์กร บรรลุความสำเร็จผ่านกิจกรรมการพัฒนาบุคลากร
- 4) เพื่อการปลูกสร้างสติปัญญา มีวัตถุประสงค์ว่าการเรียนรู้มีคุณค่าในตัวของตัวเอง เมื่อมีการถ่ายทอดความรู้ก็ยังมีคุณค่า
- 5) เพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคม เพื่อนำไปสู่การปลดปล่อยจากการถูกกดขี่

Knowles (1980) เป็นผู้ให้คำนิยาม Andragogy ว่าเป็นศิลป์และศาสตร์ในการสอนให้ผู้ใหญ่เรียนรู้ ซึ่งเป็นแนวคิดที่ช่วยให้ผู้ใหญ่เรียนรู้ โดยตั้งอยู่บนหลักการและความเชื่อพื้นฐาน 4 ประการ

1) มโนทัศน์ของผู้เรียน (Self Concept) เมื่อผู้ใหญ่เจริญเติบโตขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจ มีวุฒิภาวะสูง มโนทัศน์ต่อตนเองจะพัฒนาจากการพึ่งพาผู้อื่น ไปสู่การนำตนเอง ผู้ใหญ่ต้องการที่จะตัดสินใจและทำอะไร ๆ ด้วยตนเอง สามารถนำตนเองได้ (Self Directing) ดังนั้น ผู้ใหญ่ต้องการให้คนอื่นปฏิบัติต่อตนเองด้วยความยกย่องนับถือ ให้ตัดสินใจได้ด้วยตนเอง ไม่อยากให้มองว่าเป็นเด็กคอยแต่จะรับคำสั่งให้ทำสิ่งต่าง ๆ ถูกลงโทษหรือทำให้ได้รับความอับอายขายหน้า ต้องการความเป็นตัวของตัวเองและเป็นผู้ที่มีอิสระในตัวเอง

2) ประสบการณ์ของผู้เรียน (Experience) ผู้ใหญ่ผ่านการสร้างสมประสบการณ์มาเป็นเวลานาน ประสบการณ์เหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ทำให้ผู้ใหญ่เปรียบประดุจแหล่งทรัพยากรอันมหาศาลของการเรียนรู้ ขณะเดียวกันก็มีพื้นฐานประสบการณ์กว้างขวางพอที่จะรองรับหรือเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้ใหม่ ๆ ได้อีก

3) ความพร้อมในการเรียน (Readiness to Learn) ผู้ใหญ่พร้อมที่จะเรียนและจะเรียนดีที่สุดเมื่อเขามีความต้องการที่จะเรียนสิ่งเหล่านั้น กล่าวคือ เมื่อเขารู้สึกว่าสิ่งนั้นจำเป็นและมีประโยชน์ต่อบทบาท ภาระหน้าที่ และสถานภาพทางสังคม ทำให้ผู้ใหญ่มองเห็นความจำเป็นและต้องการเรียนรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติตามบทบาท ภาระหน้าที่ และสถานภาพทางสังคมที่ดีขึ้น

4) การเห็นคุณค่าของเวลา (Time Perspective) ผู้ใหญ่มาเรียนเพื่อนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ทันที จึงเห็นคุณค่าของเวลาแตกต่างไปจากเด็ก สิ่ง que เด็กเรียนในโรงเรียน เป็นสิ่งที่เด็กอาจจะไม่ได้ใช้ในทันทีแต่เพื่อเรียนต่อในชั้นสูงขึ้นไป ส่วนผู้ใหญ่มาเรียนเพื่อนำความรู้ไปใช้ประโยชน์เมื่อเรียนจบ

จากการศึกษาถึง หลักการ ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่ได้นำเสนอ ผู้วิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่นั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงธรรมชาติของผู้ใหญ่ เพื่อให้ผู้ใหญ่ได้เรียนรู้ตามความสามารถและความต้องการที่จะเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ได้ทันทีที่ อีกทั้งต้องพิจารณารายละเอียดอย่างรอบคอบ ไม่เช่นนั้นแล้วจะมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

## 1.2 โปรแกรมการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน

### ความหมายของโปรแกรม (Program)

นิตา ชูโต (2536) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า โปรแกรมหมายถึง “ความคิด” หรือ “แนวทาง” “กิจกรรม” หรือผลรวมที่เกิดจากกิจกรรมที่ได้จัดวางไว้ในโปรแกรมนั้น ๆ วางแนวความคิด การจัดกิจกรรม หรือกลุ่มกิจกรรมที่ดำเนินการอย่างมีระบบระเบียบ มีงบประมาณ และระยะเวลา ดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

Shroeder (1975) ได้ให้ความหมายของคำว่า โปรแกรม ดังนี้คือ

1. โปรแกรมเป็นกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวกับการศึกษานอกระบบโรงเรียนของประเทศหนึ่ง ๆ
2. โปรแกรม หมายถึง กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวกับการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่จัดในองค์กรหนึ่ง ๆ
3. โปรแกรม หมายถึง กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่จัดสำหรับประชาชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
4. โปรแกรม หมายถึง กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เปิดสอนในระยะสั้น ๆ

Boyle (1981) ได้ให้ความหมายว่า หมายถึง สิ่งที่เกิดจากกิจกรรม การวางแผน โปรแกรม โปรแกรมประกอบด้วย การวิเคราะห์ความต้องการ การวางแผน การสอน การประเมิน และการรายงานผล

Tyler (1986) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมว่า โครงร่างของงานที่จะกระทำ หรือการจัดเตรียมแผนงานที่จะทำ หรือชุดเหตุการณ์ที่รวบรวมไว้ซึ่งรวมทั้งกิจกรรมกิจกรรมทุกอย่างที่กระทำในค่าย หรือศูนย์ต่าง ๆ เป็นต้น

ดังนั้นสรุปได้ว่า โปรแกรม หมายถึง การจัดกิจกรรมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่เป็นเรื่องเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีการจัดอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ การวิเคราะห์ความต้องการ การวางแผน กิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล

### แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาโปรแกรม

กระบวนการพัฒนาโปรแกรม มีแนวคิดดังนี้ คือ (Boyle, 1981)

#### 1. การมีส่วนร่วม

ยังคงมีแนวคิด 2 แนวทางในด้านของการมีส่วนร่วม แนวทางหนึ่งคือผู้สอนหรือผู้พัฒนาโครงการควรเป็นผู้พัฒนาโปรแกรม ส่วนผู้เรียน จะเรียนรู้และได้ประโยชน์จากการร่วมกิจกรรมของโครงการที่วางแผนไว้ อีกแนวคิดหนึ่งคือ ผู้เรียนควรมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในกระบวนการพัฒนาโปรแกรม บนความเชื่อที่ว่าผู้เรียนไม่ได้เรียนเนื้อหาเท่านั้น แต่ควรเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งผู้เรียนสามารถนำกระบวนการแก้ปัญหาที่เรียนรู้นั้น ใช้แก้ปัญหาได้ตลอดไปแม้ไม่มีผู้รู้และผู้พัฒนาโปรแกรมนั้นต่อไปแล้ว

#### 2. ความต้องการและความสนใจ

แหล่งที่มาของความ ต้องการอาจแบ่งเป็นความต้องการของผู้เรียน ซึ่งมีความต้องการของตนเองเพื่อการพัฒนาและประโยชน์ของตนเอง ความต้องการของนักการศึกษานอกระบบโรงเรียน มุ่งนะให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาเชิงวิชาการที่เป็นผลดีต่อผู้เรียนและชุมชน แต่อาจจะไม่สอดคล้องกับความ ต้องการของผู้เรียน เพราะแนวคิดและเนื้อหาสาระทางวิชาการเป็นผลดีต่อชุมชนแต่อาจจะขัดกับผลประโยชน์ของผู้เรียน และความต้องการของสถาบันที่ต้องปฏิบัติตามนโยบายและกำหนดเวลา ที่อาจจะไม่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนและสังคม ผู้พัฒนาโปรแกรมต้องเผชิญกับความ ต้องการที่แตกต่างกัน และต้องตัดสินใจเลือกที่จะพัฒนาโปรแกรมเพื่อตอบสนองแหล่งใดแหล่งหนึ่ง โดยสร้างเกณฑ์ในการเลือกขึ้นมา เพื่อใช้เกณฑ์นั้นตัดสินใจ



### 3. ความสมดุลของโปรแกรม (balance program)

ผู้พัฒนาโปรแกรมจะต้องคำนึงถึงความสมดุลของการออกแบบโปรแกรมที่สามารถตอบสนองกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย มิใช่ตอบสนองเพียงบางคน เพื่อที่จะให้โปรแกรมนั้นมีประสิทธิภาพ

### 4. การประเมิน

แนวทางการประเมินโปรแกรมนั้น บางคนเชื่อว่าน่าจะเป็นหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญภายนอก โดยประเมินตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรมที่กำหนดไว้ ส่วนบางความเห็นก็คิดว่าบุคคลที่มีส่วนตั้งแต่เริ่มโปรแกรม เป็นผู้ที่มีฐานะละเอียดสมควรเป็นผู้ประเมินโปรแกรม

### 5. การตัดสินใจ (decision making)

การที่ผู้พัฒนาโปรแกรมเป็นผู้ตัดสินใจกำหนดเป้าหมายของโปรแกรม เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้พัฒนาโปรแกรมผลักดันความเชื่อ ค่านิยม ทักษะคติของตนเองไปสู่ผู้เรียน จึงเสนอแนวคิดให้ผู้เรียนพัฒนาความเชื่อ ค่านิยม เจตคติของตนเองโดยอาศัยกระบวนการทางการศึกษา ซึ่งกระบวนการนี้ช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดวุฒิภาวะและสามารถนำตนเองในการเรียนรู้ได้

### 6. การสนับสนุน

การสนับสนุนทางการเงินในการพัฒนาโปรแกรมการจัดการศึกษา ยังเป็นประเด็นที่มีการถกเถียงกันอยู่ มุมมองหนึ่งเห็นว่าการจัดการศึกษานอกระบบควรเป็นบริการแก่ประชาชนโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย การเก็บเงินอาจจะเป็นการปิดกั้นประชาชนผู้ไม่สามารถจ่ายเงินได้ อีกมุมมองหนึ่งเห็นว่าการศึกษานอกระบบที่มีคุณภาพควรจำเป็นที่จะต้องได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายจากผู้เรียน นอกจากนั้นการที่ผู้เรียนต้องจ่ายเงิน เป็นการสร้างความรู้สึกมีคุณค่าแก่ตนเอง โดยที่โปรแกรมแบบให้เปล่าไม่สามารถสร้างได้

### 7. จุดเน้น

มีความเชื่อเรื่องกลุ่มเป้าหมายในการเรียนรู้ บางคนเห็นว่าควรเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ ข้อจำกัดของการศึกษานอกระบบรายบุคคลจะบริการประชาชนได้มากเท่าใด ความเชื่อที่สองคือ การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนเกิดขึ้นได้ดีที่สุดในสภาวะกลุ่ม ด้วยเหตุที่กลุ่มเป็นหน่วยหนึ่งของสังคม โดยรายบุคคลขาดลักษณะเชิงสังคมที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยบังเอิญจากกลุ่ม ในแง่อัตราส่วนค่าใช้จ่ายผลตอบแทนการเรียนรู้แบบกลุ่มประหยัดกว่ารายบุคคล ความเชื่อที่สาม เชื่อในการจัดการเชิงชุมชน ว่าสามารถครอบคลุมประเด็นทางเศรษฐกิจ การเมืองและสังคมอย่างกว้างขวาง การแก้ปัญหาต้องมีความเข้าใจในปัญหาอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย ไม่สามารถแก้ปัญหาใดเพียงปัญหาหนึ่งได้ การเชื่อมโยงการแก้ปัญหาจึงต้องครอบคลุม



## 8. คุณภาพ

คุณภาพทางการศึกษานอกระบบมีความสำคัญ ซึ่งตัวชี้วัดคุณภาพในการศึกษามี 2 ส่วน คือ เชิงปริมาณ เช่นจำนวนผู้เข้าร่วมในโปรแกรม คะแนนความก้าวหน้าหลังเข้ารับการอบรม หรือควรเป็นเชิงคุณภาพ เช่นการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมโปรแกรม การประเมินผลตนเองของผู้เรียนเอง ตัวชี้วัดคุณภาพทั้ง 2 แนวนี้มีเหตุผลสนับสนุนแนวทางของตนเอง ในเชิงปริมาณ มีจุดเด่นด้านการวัดที่มีความเชื่อถือได้ และวัดได้ชัดเจน สำหรับในเชิงคุณภาพ ก็สามารถบอกคุณภาพในเชิงนามธรรมที่อาจจะเป็นไปได้ทั้งในทางอารมณ์และสติปัญญาแสดงระดับได้จากการเปรียบเทียบเชิงสัมพัทธ์

### ประเภทของโปรแกรมการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน

โปรแกรมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนนั้น สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท (Boyle, 1981 อ้างถึงใน อุ่นตา นพคุณ, 2546) ดังนี้คือ

1. โปรแกรมเชิงพัฒนา (Development Programs) เป็นโปรแกรมที่ศึกษาและระบุปัญหาของกลุ่มบุคคล ชุมชน เพื่อจัดกิจกรรมทางการศึกษานอกระบบเพื่อช่วยประชาชนแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชุมชนของตนเอง ประชาชนต้องเรียนรู้เพื่อปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมของตนเอง ซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจได้รับการแก้ไขโดยใช้โปรแกรมเชิงพัฒนา จัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนให้ประชาชนและชุมชน ซึ่งโปรแกรมเชิงพัฒนาแตกต่างจากรูปแบบอื่น คือจุดเริ่มต้นของโปรแกรมเชิงพัฒนา มักเกิดในสถานการณ์ที่คลุมเครือ แม้ประชาชนยอมรับว่าเป็นปัญหาและต้องการแก้ไข แต่มักจะไม่สามารถระบุปัญหาและสาเหตุที่แท้จริงได้ชัดเจน หรือแม้แต่ยากที่จะจัดอันดับความสำคัญของปัญหาได้ เพียงแต่ทุกคนเห็นตรงกันว่าควรมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีกว่าเดิม ลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่งของโปรแกรมเชิงพัฒนาคือ การใช้ความรู้เป็นเครื่องมือนำไปสู่การแก้ปัญหาอันเป็นเป้าหมายของโปรแกรม ดังนั้นในการถ่ายโอนความรู้ หรืออาจจะเน้นว่าการเรียนรู้ทั้งองค์ความรู้ เจตคติ และทักษะความชำนาญ มักจะเป็นผลที่เกิดขึ้นจากโปรแกรมเชิงพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ การอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ เป็นวิธีการหลักให้บรรลุเป้าหมาย ในการประเมินผลโปรแกรมเชิงพัฒนานี้ ถ้าพบว่าโปรแกรมสามารถค้นพบแนวทางแก้ไข ก็ถือว่าโปรแกรมประสบความสำเร็จ หรือพบว่าถ้าประชาชนหรือชุมชนพัฒนาขึ้นในทางใดทางหนึ่ง แม้ว่าจะค้นพบแนวทางที่ดีหรือไม่ก็ตาม การที่ประชาชนหรือชุมชนพัฒนาขึ้น ถือว่าเป็นผลที่คุ้มค่าของโปรแกรมเชิงพัฒนา

2. โปรแกรมเชิงสถาบัน (Institutional Program) เป็นโปรแกรมที่มุ่งหมายให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาความสามารถพื้นฐานของบุคคล เพื่อพัฒนาบุคคลให้ก้าวหน้าเป็นการเน้นการสอนเนื้อหาวิชาการพื้นฐานที่ใช้ประกอบการตัดสินใจในกระบวนการวางโปรแกรมเชิงสถาบัน

คือเหตุผลและลำดับการจัดวางเนื้อหาขององค์ความรู้ในเรื่องนั้นๆ นักการศึกษาในระบบทำหน้าที่ช่วยผู้เรียนได้เรียนรู้และเชี่ยวชาญในวิชาการ ประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดโดยโปรแกรมเชิงสถาบัน จะมีโครงสร้างตามรูปแบบตามหลักวิชาการอย่างเคร่งครัดและมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน นักพัฒนา ประชาชน ผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ อาจจะต้องเข้าร่วมโปรแกรมเชิงสถาบัน เพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

3. โปรแกรมเชิงสารสนเทศ (Informal Program) เป็นโปรแกรมที่มุ่งที่การแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้ ระหว่างนักการศึกษาหรือผู้วางโปรแกรม เป็นการตอบสนองสถานการณ์ที่มีผลการวิจัยใหม่ การค้นพบใหม่ ผู้วางโปรแกรมเชิงสารสนเทศ เป็นผู้ตัดสินใจคัดเลือกข่าวสาร และเนื้อหาความรู้ที่ควรเผยแพร่ ความสำเร็จของโปรแกรมเชิงสารสนเทศ ขึ้นอยู่กับระดับความพร้อมในการเผยแพร่ เนื้อหาความรู้ข่าวสาร รวมทั้งระดับการนำความรู้และข่าวสารที่เผยแพร่ไปใช้

### แนวความคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบในการพัฒนาโปรแกรม

Boyle (1981 อ้างถึงใน อุ่นตา นพคุณ, 2546) เสนอแนวความคิดในการพัฒนาโปรแกรม 15 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

1. การสร้างพื้นฐานทางปรัชญาในการพัฒนาโปรแกรม (Establishing a Philosophical Basis for Programming) การนำปรัชญาเกี่ยวกับการศึกษานอกระบบโรงเรียนมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายนัก แต่ความเชื่อ ค่านิยมของนักพัฒนาโปรแกรมแต่ละคนที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการพัฒนาโปรแกรม

2. การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาความต้องการหรือสิ่งที่ประชาชนและชุมชนกังวล ห่วงใย (Situational Analysis of Problems and Needs or Concerns of People and Communities) การกำหนดปัญหา ประเด็นสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ควรเปลี่ยนแปลงหรือมีการปรับปรุงแก้ไขเป็นสิ่งที่ท้าทายที่สุดในการพัฒนาโปรแกรม การวิเคราะห์สถานการณ์ตามแนวความคิดทางการพัฒนาโปรแกรมหมายถึง การเน้นเรื่องการศึกษา วิเคราะห์ ตีความหมาย และตัดสินใจเกี่ยวกับชุมชนและผู้รับบริการ

3. การมีส่วนร่วมของผู้รับบริการ (Involvement of Clientele) การให้ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโปรแกรมหมายถึง การส่งเสริมให้บุคคลสนใจกลุ่มและบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของโปรแกรมและกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะจัดขึ้น แนวความคิดเรื่องการมีส่วนร่วมของผู้รับบริการเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการพัฒนาโปรแกรมทุกประเภท

4. ระดับทางสติปัญญาและสถานภาพทางสังคมของผู้รับบริการ (Level of Intellectual and Social Development of Potential Clientele) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ควรให้ความสำคัญแก่

ผู้เรียนมากกว่าผู้สอน แต่เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนมีชีวิตชีวา ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง นักศึกษานอกระบบโรงเรียนต้องให้ความสำคัญเรื่องความแตกต่างของบุคคล จะต้องรู้ว่าผู้ใหญ่แตกต่างไปจากเด็ก ส่วนมากผู้ใหญ่จะมีวุฒิภาวะและมีประสบการณ์ชีวิตที่หลากหลาย แม้จะอยู่ในกลุ่มวิชาชีพเดียวกัน เช่น กลุ่มชานา กลุ่มพยาบาล กลุ่มนักสังคมสงเคราะห์ หรือกลุ่มแม่บ้าน แต่บุคคลเหล่านี้จะมีความแตกต่างเกี่ยวกับเจตคติในการเรียนรู้ ภูมิหลังทางสังคมเศรษฐกิจ เชื้อชาติ และประสบการณ์ในวิชาชีพ ความแตกต่างของแต่ละบุคคลมีผลต่อกระบวนการพัฒนาโปรแกรม

5. ศึกษาแหล่งข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และการกำหนดวัตถุประสงค์โปรแกรม (Sources to Investigate and Analyze in Determining Program Objectives) แหล่งข้อมูลที่นักพัฒนาโปรแกรมควรศึกษาและวิเคราะห์เพื่อการกำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรมคือ ตัวผู้รับบริการ สถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับสังคม หรือสภาพแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้เรียนและเนื้อหาวิชาการ นักพัฒนาโปรแกรม จะต้องเข้าใจว่าแหล่งข้อมูลแหล่งใดแหล่งหนึ่งไม่เพียงพอในการกำหนดวัตถุประสงค์โปรแกรมที่ดี การใช้แหล่งข้อมูลในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรมจึงเริ่มดำเนินการได้ก่อนขั้นตอนอื่น ๆ ของโปรแกรม

6. การยอมรับเรื่องข้อจำกัดเกี่ยวกับสถาบันและบุคคล (Recognition of Institution and Individual Constraints) ในการพัฒนาโปรแกรม นักศึกษานอกระบบโรงเรียนควรยอมรับว่าสถาบันและบุคคลมีข้อจำกัดที่อาจทำให้โปรแกรมไม่สมบูรณ์แบบตามที่ต้องการในหลาย ๆ กรณี ข้อจำกัดเหล่านี้จะไม่ปรากฏให้เห็นชัด แต่เมื่อมีการดำเนินการไปจะค่อย ๆ ปรากฏขึ้น ข้อจำกัดอาจจะเป็นเรื่อง 1) ปรัชญาขององค์กรเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมในเรื่องหรือประเด็นที่สำคัญหรือกลุ่มในสังคมมีความคิดเห็นขัดแย้งกัน 2) งบประมาณหรือทรัพยากรบางประเภทที่ไม่สามารถจัดให้บางกลุ่ม 3) ความเชื่อของผู้ให้การสนับสนุนทางการเงินในบางเรื่อง 4) ความเชื่อบางเรื่องของผู้รับบริการเกี่ยวกับโปรแกรม 5) ความเชื่อของฝ่ายบริหารภายในองค์กรเกี่ยวกับลำดับความสำคัญของโปรแกรม และ 6) ความเชื่อของนักพัฒนาโปรแกรมเองเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม

7. เกณฑ์ในการจัดลำดับความสำคัญ (Criteria for Establishing Program Priorities) นักศึกษานอกระบบโรงเรียนจะต้องตัดสินใจ ในการพัฒนาโปรแกรมที่หลากหลายเพื่อตอบสนองประชาชนจำนวนมากในเวลาและด้วยทรัพยากรอันจำกัด ดังนั้น การจัดลำดับความสำคัญเรื่องต่าง ๆ ในการพัฒนาโปรแกรมจึงมีความสำคัญมาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการกำหนดความต้องการให้เป็นเป้าหมายเฉพาะ หรือเรื่องการกำหนดว่ากลุ่มใดควรจะเป็นผู้ได้รับบริการ เรื่องการแสวงหาทรัพยากรที่มีอยู่และการกำหนดเรื่องวิธีปฏิบัติการ

8. ระดับความยืดหยุ่นของการวางแผนโปรแกรม (Degree of Rigidity or Feasibility of Planned Programs) ความยืดหยุ่นและความสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้เสมอเป็นหลักการที่สำคัญในการพัฒนาโปรแกรม

9. ความเห็นชอบเชิงกฎหมายและการสนับสนุนจากกลุ่มที่มีอำนาจอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ (Legitimation and Support with Formal and Informal Power Situation) ในการพัฒนาโปรแกรมเรื่องการได้รับความเห็นชอบเชิงกฎหมายจากกลุ่มต่าง ๆ ที่มีอำนาจในชุมชนเป็นเรื่องที่สำคัญ

10. การเลือกและจัดกิจกรรมเชิงประสบการณ์การเรียนรู้ (Selecting and Organizing Learning Experiences) การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนและผู้สอนร่วมมือกันวิธีการให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วม เช่น การให้ผู้เรียนสังเกตการณ์ การฟัง การคิด การเขียน การซักถาม และการอภิปราย ฯลฯ ดังนั้น ประสบการณ์ในการเรียนรู้คือปฏิกริยาในด้านสติปัญญาและในด้านกายภาพเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่เป็นวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

11. การเลือกวิธีการ เทคนิค และอุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างเหมาะสม (Identifying Instructional Design with Appropriate Methods, Techniques, and Devices) นักการศึกษาของระบบโรงเรียนมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการเลือกวิธีการ เทคนิค และอุปกรณ์ในการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกด้วย

12. การใช้ประโยชน์จากการประชาสัมพันธ์ (Utilizing Effective Promotional Priorities) โปรแกรมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนจะต้องแข่งขันกันในการดึงดูดความสนใจ งบประมาณ และการสนับสนุนในชุมชนต่างๆ การประชาสัมพันธ์ที่ดีจะต้องมีการวางแผนที่ดีเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการประชาสัมพันธ์ เป้าหมายการประชาสัมพันธ์ ลักษณะของสื่อที่จะใช้ ข้อบังคับ และกำหนดเวลา การประชาสัมพันธ์ควรใช้วิธีการและเทคนิคที่หลากหลายเพื่อให้ข้อมูลถึงเป้าหมายให้ได้มากที่สุด

13. การได้รับการสนับสนุนทางทรัพยากรสำหรับโปรแกรม (Obtaining Resources Necessary to Support the Program) จำนวนประชาชนที่ต้องการได้รับการศึกษาจะเพิ่มขึ้นในอนาคต ดังนั้น นักพัฒนาโปรแกรมจะต้องแสวงหาการสนับสนุนและความเห็นชอบเชิงกฎหมายที่จะช่วยให้องค์กรได้งบประมาณอย่างต่อเนื่องและเพียงพอ การให้ผู้ที่มีอิทธิพลในการสนับสนุนโปรแกรมได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโปรแกรมจะช่วยให้เกิดความเข้าใจและการยอมรับโปรแกรมมากยิ่งขึ้น

14. การประเมินประสิทธิภาพ ผล และผลกระทบ (Determining the Effectiveness, Results and Impact) นักพัฒนาโปรแกรมจะต้องเลือกวิธีที่จะประเมินผลโปรแกรมที่เหมาะสมที่สุด เอกสารและหนังสือเกี่ยวกับการประเมินผลเสนอว่าจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินผลควรเป็นเรื่องการนำผลไปใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม การประเมินหรือการพิจารณาตัดสินคุณค่าของโปรแกรม คือ การนำข้อมูลที่ได้เกี่ยวกับโปรแกรมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าโปรแกรมควรมีลักษณะอะไรบ้าง ดังนั้น การประเมินผลโปรแกรมจึงเกี่ยวข้องกับเรื่อง (1) การกำหนดมาตรฐานหรือเกณฑ์ (2) การรวบรวมข้อมูลหลักฐานเกี่ยวกับเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น (3) การพิจารณาตัดสินผลโดยเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับข้อมูลที่รวบรวมไว้

15. การสื่อคุณค่าของโปรแกรมให้ผู้ที่มิหน้าที่จะต้องตัดสินใจ (Communicating the Value of the Program to Appropriate Decision Makers) โปรแกรมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนจำนวนมากได้รับการสนับสนุนทางงบประมาณจากทางราชการ ดังนั้น ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการตัดสินใจอนุมัติงบประมาณควรได้รับรายงานเรื่องคุณค่าและข้อจำกัดของโปรแกรม วิธีการสื่อผลของโปรแกรมมีตั้งแต่ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

#### กระบวนการพัฒนาโปรแกรม

Boyle (1981 อ้างถึงใน อุ่นตา นพคุณ, 2546) เสนอกระบวนการพัฒนาโปรแกรมที่มีรายละเอียดดังนี้

1. กระบวนการพัฒนาโปรแกรมเชิงพัฒนา การพัฒนาโปรแกรมเชิงพัฒนามีลักษณะสำคัญที่การกำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรมเริ่มต้นจากสภาพความต้องการและปัญหาในชุมชนที่อาจจะไม่ชัดเจนในระยะเริ่มต้น และเมื่อมีการรวบรวมข้อมูลหรือทำกิจกรรมบางอย่าง วัตถุประสงค์ของโปรแกรมอาจมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมบางขั้นตอนอาจจะแยกออกจากกันได้เด็ดขาด แต่บางขั้นตอนอาจดำเนินการในระยะเวลาใกล้เคียงกันหรืออาจสลับขั้นตอนได้ ขั้นตอนที่จะเกิดขึ้นตามลำดับมีดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 : การกำหนดพื้นฐานสำหรับการพัฒนาโปรแกรม

- กำหนดพื้นฐานทางปรัชญาที่จะนำมาใช้ในการวางแผนโปรแกรมขององค์กร
- พิจารณาถึงความเชื่อหรือปรัชญาของนักพัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ลักษณะของผู้เรียน ผู้สอน การพัฒนาโปรแกรม ฯลฯ



- พิจารณาเรื่องนโยบาย ระเบียบ แนวทางปฏิบัติและทำความเข้าใจเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 2 : การวิเคราะห์สถานการณ์ของชุมชนและกลุ่มผู้รับบริการ

- รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและในอดีตเกี่ยวกับสถานการณ์ในชุมชน ไม่ว่าจะเป็นด้านประชากร พื้นที่ ศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ลักษณะทางสังคม ฯลฯ

- สนทนาและศึกษาบุคคล กลุ่ม และองค์กรต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ในชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มที่จะมีผลต่อโปรแกรม

- ศึกษาแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ได้อย่างไร เพียงพอหรือไม่ เช่น เงิน คนที่จะให้ความร่วมมือหรือแรงงาน อุปกรณ์วัสดุต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 3 : การพิจารณาผลที่พึงประสงค์จากการพัฒนาโปรแกรม

- ใ้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเข้ามามีส่วนร่วมกลั่นกรองความต้องการและปัญหาเพื่อกำหนดเป็นผลที่พึงประสงค์จากการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งควรเป็นการเปลี่ยนแปลงในด้านสังคม เศรษฐกิจ หรือสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี การวิเคราะห์ความต้องการและปัญหาอาจถูกกำหนดโดยที่ปรึกษา ร่วมกับกลุ่มผู้รับบริการ

- ระบุผลที่พึงประสงค์และพัฒนาให้เป็นวัตถุประสงค์เฉพาะ (Specific Objectives) ถ้าหากเป็นเรื่องเกี่ยวกับผู้เข้ารับบริการ ควรได้ความรู้ขั้นต่ำในเรื่องใด ระบุให้ชัดเจนว่าจะสอนอะไร และต้องการการเปลี่ยนแปลงในลักษณะใดบ้างเกี่ยวกับการกระทำหรือความเชื่อและจะต้องให้ความรู้ในเรื่องอะไรบ้าง ตลอดจนพิจารณาระดับความรู้ที่มีอยู่ของผู้รับบริการก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

- จัดลำดับผลที่พึงประสงค์จากการพัฒนาโปรแกรมว่า (1) วัตถุประสงค์เฉพาะตรงกับกรวิเคราะห์ความต้องการและสถานการณ์ปัญหาหรือไม่ (2) วัตถุประสงค์เฉพาะดำเนินการได้ในสภาพความเป็นจริงตามเงื่อนไขของกลุ่มผู้รับบริการกลุ่มนี้ งบประมาณและเวลาที่มียู่ (3) ผลที่พึงประสงค์ตอบสนองความต้องการของคนส่วนมาก แต่มีความยืดหยุ่นสำหรับบุคคลบางคนเพื่อตอบสนองความต้องการที่แตกต่างไป

- ตัดสินลำดับความสำคัญของโปรแกรมโดยใช้เกณฑ์ว่าเรื่องใดมีความจำเป็นเร่งด่วนและสำคัญ โดยนำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์มาจากชุมชนและกลุ่มบุคคล

ขั้นตอนที่ 4 : การกำหนดแหล่งทรัพยากรและการสนับสนุน

- พิจารณาว่าทรัพยากรที่จะต้องนำมาใช้ เช่น คน เวลา เงิน และวัสดุอุปกรณ์เพียงพอหรือไม่ และทรัพยากรเหล่านี้มีอยู่พร้อมเพียงเวลาต้องใช้หรือไม่



- กำหนดบุคคลที่มีความชำนาญการจากศาสตร์ต่าง ๆ ที่สามารถช่วยให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

- พิจารณาว่าผู้ที่จะเป็นผู้นำในโปรแกรมมีเวลาที่จะร่วมโปรแกรมได้จริงหรือไม่

ขั้นตอนที่ 5 : การสร้างแผนการสอน

- พิจารณาและเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับตามประสบการณ์เดิมระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ และจัดลำดับเนื้อหาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโปรแกรม

- ตัดสินใจว่าผู้พัฒนาโปรแกรมจะมีบทบาทร่วมกับผู้เรียนมากน้อยเพียงใดในกระบวนการเรียนการสอน

- กำหนดวิธีการเรียนการสอนและกิจกรรมเฉพาะเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโปรแกรม (เช่น การฝึกอบรม การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนา การปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือการผสมผสานวิธีการต่าง ๆ ที่ได้ยกเป็นตัวอย่าง) วิเคราะห์ทฤษฎีและการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน พยายามใช้วิธีการใหม่ ๆ เมื่อสถานการณ์เอื้ออำนวย

- กำหนดหน้าที่ของคณะเจ้าหน้าที่และวิทยากร

- กำหนดและพัฒนาเอกสารที่จะต้องใช้เตรียมให้พร้อมและกำหนดเวลาที่จะใช้ในการเสนอ

ขั้นตอนที่ 6 : โปรแกรมการปฏิบัติงาน

- เลือกเนื้อหาวิชา กิจกรรม และสภาพการณ์เพื่อ (1) สร้างความสนใจ (2) ให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะทำให้บรรลุผลที่คาด หรือ (3) สามารถติดตามผลได้

- ดำเนินการเรียนการสอนให้มีความต่อเนื่องและเพื่อให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วม

- ทำปฏิทินกิจกรรมที่แสดงให้เห็นกิจกรรมประชาสัมพันธ์ เวลา ในการเตรียมเอกสาร การไปพบปะกลุ่มวิทยากร และการจัดลำดับกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะต้องปฏิบัติการและประเมินผล ปฏิทินกิจกรรมจะต้องประกอบด้วย (1) การจัดลำดับกิจกรรมต่าง ๆ อย่างถูกต้องและอย่างต่อเนื่อง (2) การระบุความรับผิดชอบของฝ่ายต่าง ๆ และเวลาเตรียมการ

- นำโปรแกรมไปปฏิบัติและแก้ไขปรับปรุง ดัดแปลงเมื่อเกิดความจำเป็นขึ้น ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพให้มากที่สุด

ขั้นตอนที่ 7 : ความน่าเชื่อถือของการใช้ทรัพยากร

- วางแผนให้มีการประเมินผลในทุกขั้นตอน เช่น ประเมินแผนการสอนก่อนนำไปปฏิบัติ ประเมินความก้าวหน้าและคุณภาพของโปรแกรมขณะปฏิบัติงานและวางแผนเพื่อการประเมินผล

### ครั้งสุดท้าย

- ในการประเมินผลทุกครั้ง ระบุว่าเมื่อใดจะมีผลกระทบใดที่มีการประเมินและจะนำไปใช้  
อย่างไร
  - กำหนดว่าจะประเมินโปรแกรมในเรื่องอะไร เช่น ประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลของ  
โปรแกรม
  - ระบุเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินโปรแกรม เช่น ตัวบ่งชี้วัดและข้อมูลต่าง ๆ ที่จะนำมา  
ประกอบการประเมินผล วิธีการคัดเลือกข้อมูลหลักฐานที่จะนำมาใช้ และมีการสร้างเกณฑ์การ  
สังเกตประกอบการประเมิน
  - กำหนดว่าจะต้องใช้ข้อมูลหลักฐานอะไรบ้าง และจะเก็บรวบรวมด้วยวิธีการอะไร จะใช้  
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผลข้อมูลอย่างไร
  - ประเมินผลและกำหนดว่าควรเสนอผลให้กับใคร ในรูปแบบใด
- ขั้นตอนที่ 8 : การรายงานคุณค่าของโปรแกรม
- จัดทำรายงานหลายรูปแบบ เพื่อให้กลุ่มบุคคลที่แตกต่างกัน เช่น กลุ่มวิทยากร ประชาชน  
กลุ่มที่ปรึกษาผู้กำหนดนโยบาย รูปแบบการเสนอรายงานอาจเป็นรูปแบบทางการและไม่ทางการ  
ไม่ว่าจะเป็นการทำรายงานเป็นเอกสารประเมินผลหรือการพบปะสนทนา รายงานควรประกอบด้วย  
(1) ความจำเป็นที่ต้องมีโปรแกรมห้างกล่าว (2) โปรแกรมเป็นเรื่องอะไร (3) บทบาทของผู้ให้  
ความรู้ (4) ผลที่คาดหวัง (5) ประโยชน์ (6) การปฏิบัติงาน (7) ปฏิภิกิริยาของผู้เข้าร่วมโปรแกรม  
และผู้ที่เกี่ยวข้อง
  - ติดตามด้วยการตอบคำถามหรือข้อสงสัยเพิ่มเติมโดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและมีความเหมาะสม  
ช่วยให้ความกระจ่างเกี่ยวกับ โปรแกรม

## 2. กระบวนการพัฒนาโปรแกรมเชิงสถาบัน

โปรแกรมเชิงสถาบันมีรูปแบบที่เป็นทางการมากกว่าโปรแกรมเชิงพัฒนา ด้วยเหตุที่เป็น  
โปรแกรมที่ริเริ่มจากสถาบันผู้จัด การวิเคราะห์ความต้องการหรือเนื้อหาดำเนินการตามหลัก  
วิชาการและพื้นฐานทางองค์ความรู้ โปรแกรมเชิงสถาบันจำนวนมากมีวัตถุประสงค์ต้องการให้เกิด  
การเปลี่ยนแปลงในตัวบุคคล เพื่อพัฒนาความสามารถของปัจเจกบุคคล ดังนั้น องค์กรหรือสถาบัน  
จะเป็นผู้พิจารณาว่าควรปรับปรุงพัฒนาด้านปัญญา ด้านเจตคติ และด้านทักษะหรือสมรรถภาพ  
อะไรได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง การที่โปรแกรมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนเชิงสถาบันให้  
ความสำคัญเรื่องการพัฒนาเชิงบุคคล จึงเน้นการวิเคราะห์ตัวผู้เรียนเป็นหลักมากกว่าการวิเคราะห์  
สถานการณ์ในชุมชน ดังนั้น ในการวางแผนความจำเป็นจึงอยู่ที่การเลือกเนื้อหาทางวิชาการที่

เหมาะสมและการจัดให้มีความต่อเนื่อง (Continuity) การเรียงลำดับ (Sequence) และการผสมผสาน (Integration)

โปรแกรมเชิงสถาบันจะถูกนำมาใช้เกี่ยวกับการศึกษานอกระบบโรงเรียนประเภทที่มีประกาศนียบัตร มีการรับรองผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา การฝึกอบรมระหว่างประจำการ ฯลฯ ขั้นตอนในการวางแผนโปรแกรมเชิงสถาบันมีดังนี้ คือ

ขั้นตอนที่ 1 : กำหนดกลุ่มผู้รับบริการ

- กำหนดว่าใครจะเป็นกลุ่มผู้รับบริการ ถ้าหากกลุ่มดังกล่าวสังกัดสถาบัน องค์กร สมาคมวิชาชีพ หรือกลุ่มในชุมชน การประสานงานกับองค์กร และกลุ่มดังกล่าวจะช่วยให้วัตถุประสงค์โปรแกรมกระจ่างขึ้น

- ศึกษา วิเคราะห์ภูมิหลังของกลุ่มผู้รับบริการว่ามีความต้องการ คุณลักษณะ ความสามารถ ปัญหา ฯลฯ อะไรบ้าง

- ศึกษาว่าหน่วยงานหรือองค์กรอื่นจัดโปรแกรมที่คล้ายคลึงกันหรือไม่ เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน

ขั้นตอนที่ 2 : ระบุเนื้อหาวิชา

- พยายามเปรียบเทียบระดับความสามารถของผู้เรียนกับเนื้อหาที่จะสอน ซึ่งอาจจะใช้วิธีการทดสอบก่อนการเรียนการสอน

- ศึกษาประสบการณ์และภูมิหลังของกลุ่มผู้รับบริการในด้านการศึกษา สถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ ประสบการณ์ เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในโปรแกรมต่าง ๆ ในหลายกรณี ข้อมูลดังกล่าวอาจจะหาได้จากผู้เข้าโปรแกรมก่อนการลงทะเบียน

ขั้นตอนที่ 3 : กำหนดการเรียนการสอน

- ระบุประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนอย่างชัดเจน

- ประชาสัมพันธ์โดยวิธีหลากหลายที่เหมาะสม อาจผ่านสื่อมวลชน ผ่านหน่วยงาน

- มีวิธีการที่ช่วยให้ผู้ต้องการเข้าร่วมโปรแกรมทราบวัตถุประสงค์ กระบวนการ และผลลัพธ์โปรแกรม วิธีการทั้งการสื่อสารรายบุคคล กลุ่มและมวลชนก็ได้

- มีผู้รับผิดชอบและมีการแบ่งงานชัดเจน

ขั้นตอนที่ 4 : การนำแผนการสอนไปปฏิบัติ

- ดำเนินการตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งดึงความสามารถที่ซ่อนเร้นออกมาและพัฒนาให้สูงสุดตามศักยภาพ

- ยึดหยุ่นตามความเหมาะสมทั้งด้านวิธีการ เทคนิค และอุปกรณ์เพื่อดึงดูดและกระตุ้นความสนใจ สร้างแรงจูงใจของผู้เรียน

- สร้างสภาพเอื้อในการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้รับผิดชอบโครงการ เพื่อทราบปัญหาอุปสรรค และการเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนที่ 5 : การประเมินผลโปรแกรม

- วัดผลสัมฤทธิ์ที่เกิดในตัวผู้เรียน ถ้ามีการวัดความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ก็สามารถนำมาเปรียบเทียบเพื่อดูความก้าวหน้าได้

- พิจารณาทบทวนว่า ผู้เรียนอาจก้าวหน้าได้มากกว่านี้อีกหรือไม่ เพราะเหตุใด ผลสัมฤทธิ์เป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่

- ทบทวนแผนของกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม

### 3. กระบวนการพัฒนาโปรแกรมเชิงสารสนเทศ

โปรแกรมเชิงสารสนเทศให้ความสำคัญกับการแลกเปลี่ยนเนื้อหาความรู้อย่างทันทีและทันสมัย ดังนั้น หน้าที่หลักของนักพัฒนาโปรแกรมคือ การกำหนดว่าจะจัดเนื้อหาสารสนเทศที่ทันสมัยและทันสมัยการณ่เรื่องใดบ้าง และควรใช้วิธีการใดที่ดีที่สุดในการนำเสนอสารสนเทศ การวางแผนโปรแกรมเชิงสารสนเทศคือ การสำรวจและพิจารณาว่าเนื้อหาความรู้ที่องค์กรมีอยู่แล้วคืออะไรบ้าง มีสารสนเทศเนื้อหาอะไรใหม่ ๆ ที่ควรนำมาเพิ่มเติม ดังนั้น ขั้นตอนการวางแผนโปรแกรมเชิงสารสนเทศ คือ

ขั้นตอนที่ 1 : กำหนดเนื้อหา

- พิจารณาเนื้อหาความรู้ที่มีอยู่และความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ หรือเนื้อหาสารสนเทศที่ประชาชนขอรู้

- วางแผนการประชาสัมพันธ์หรือแนวทางที่จะให้ประชาชนได้รับสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 2 : เผยแพร่ความรู้ข่าวสาร

ขั้นตอนที่ 3 : ประเมินผลการเผยแพร่ความรู้

Houle (1980 อ้างถึงใน อุ่นตา นพคุณ, 2527) ได้เสนอขอบเขตการวางแผนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโครงการการศึกษาผู้ใหญ่ ดังนี้

ขั้นตอนการตัดสินใจและองค์ประกอบเชิงขอบเขตการศึกษาผู้ใหญ่

1. กำหนดกิจกรรมทางการศึกษาที่จะจัดขึ้น

2. ตัดสินใจดำเนินการ

3. กำหนดวัตถุประสงค์และปรับปรุงวัตถุประสงค์

#### 4. กำหนดโครงสร้างกิจกรรม

- ทรัพยากร
- ผู้นำ
- วิธีการ
- เวลา
- ลำดับขั้นตอน
- กำลังเสริมทางสังคม
- พิจารณาเรื่องเอกัตบุคคล
- บทบาทและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ
- เกณฑ์การประเมิน
- กิจกรรมชัดเจน

#### 5. ปรับปรุงโครงสร้างให้สอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ คือ

- เพื่อแนะแนวทางต่าง ๆ
- การดำเนินวิถีชีวิต
- การเงิน
- การตีความและนำไปประยุกต์ใช้
- นำแผนไปปฏิบัติ
- ประเมินผลและพิจารณาคูณค่า

Caffarella (1994) นำเสนอรูปแบบอินเทอร์แอ็กทีฟ (The Interactive Model) ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ ในแต่ละองค์ประกอบจะประกอบด้วยภารกิจและประเด็นการตัดสินใจหลายประการ แต่อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติของการพัฒนาโปรแกรมนั้น ไม่จำเป็นต้องใช้ทุกองค์ประกอบและทุกภารกิจ ผู้จัดโปรแกรมสามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสมภารกิจในแต่ละองค์ประกอบมีลักษณะดังนี้

1. การจัดพื้นฐานสำหรับกระบวนการวางแผน
2. การกำหนดแนวคิดโครงการ
3. การค้นหาและจัดลำดับความสำคัญของแนวคิดโครงการ
4. การพัฒนาวัตถุประสงค์ของโครงการ
5. การเตรียมถ่ายโอนการเรียนรู้
6. การสร้างแผนการประเมินผล



7. การพิจารณารูปแบบ ตารางเวลา และความต้องการของเจ้าหน้าที่
8. การเตรียมแผนด้านงบประมาณและการตลาด
9. การออกแบบแผนการสอน
10. การประสานงานด้านสิ่งสนับสนุนและพร้อมรับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น
11. การสื่อสารคุณค่าของ โครงการ

Knowles (1980) ได้เสนอรูปแบบของการจัดกิจกรรมทางการศึกษาเพื่อช่วยให้ผู้ร่วมกิจกรรมประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเองได้ ซึ่งประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสมคือ ให้ผู้ร่วมกิจกรรมรู้จักกันและกัน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันมากกว่าบรรยากาศการแข่งขัน และเป็นกัลยาณมิตรกับผู้ร่วมกิจกรรม
2. วางแผนขนาดกลุ่มผู้ร่วมกิจกรรมให้เหมาะสมพร้อมกับสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
3. ช่วยผู้ร่วมกิจกรรมวินิจฉัยความต้องการการเรียนรู้ของผู้ร่วมกิจกรรม
4. ช่วยผู้ร่วมกิจกรรมแปลงความต้องการการเรียนรู้เป็นจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่มีความชัดเจนเป็นไปได้ เหมาะสม มีความหมายและสามารถวัดผลสำเร็จของงานได้
5. ช่วยผู้ร่วมกิจกรรมออกแบบแผนกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของผู้ร่วมกิจกรรม
6. รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาของผู้ร่วมกิจกรรมรายบุคคลหรือกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมเกิดความเชื่อมั่นในการเรียนรู้มากขึ้น
7. ประเมินผลการเรียนรู้ โดยร่วมกับผู้ร่วมกิจกรรมกำหนดวิธีประเมินผลการเรียนรู้ไว้ก่อน และใช้วิธีที่ได้ตกลงกันไว้ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้ร่วมกิจกรรม

Tyler (1986) ได้กำหนดหลักการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ไว้ 4 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษา (Choose Educational Objectives)  
การกำหนดวัตถุประสงค์นี้ พิจารณาจากความต้องการและความสนใจของผู้เรียน สภาพชีวิตของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม การเมือง หรือเศรษฐกิจ และจากแนวคิด ทฤษฎี หลักการ หรือข้อเท็จจริงด้านเนื้อหา
2. การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Select Learning Experience)  
Tyler มีความเห็นว่าหลักในการเลือกประสบการณ์การรู้นั้น ควรจะทำให้ผู้เรียน

มีโอกาสฝึกฝนและนำไปใช้จริงได้ เกิดความพึงพอใจทำให้มีปฏิริยาโต้ตอบ ทำให้บรรลुวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้และทำให้เกิดผลอย่างต่อเนื่อง

### 3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Organize Learning Experience)

Tyler เห็นว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จะต้องมีความต่อเนื่อง เป็นขั้นตอนและสามารถบูรณาการได้ โดยจัดทั้งในรูปแบบของการให้ข้อมูลความรู้ แนวคิด ค่านิยม และทักษะได้

### 4. การประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluate Learning Outcomes)

Tyler จะให้ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยประเมินจากการกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ระบุสถานการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นได้เลือก และออกแบบวิธีสำหรับรวบรวมข้อมูลหลักฐาน การกำหนดตัวอย่าง การรวบรวมข้อมูล การสรุป และจัดกระทำข้อมูล

โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น เป็นโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนประเภทเชิงสถาบัน ตามที่ Boyle (1981) ได้จำแนกไว้ ด้วยต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวบุคคล เพื่อพัฒนาความสามารถของบุคคล ในที่นี้คือ การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพให้เกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ซึ่งมีองค์ประกอบ คือ

1. กำหนดกลุ่มผู้เรียน
2. ระบุเนื้อหาวิชา
3. การวางแผนการสอน
4. การนำแผนการสอนไปปฏิบัติ
5. การประเมินผลโปรแกรม

### 1.3 แนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ซึ่งเป็นกฎหมายแม่บทเกี่ยวกับการบริหารและจัดการศึกษาของชาติได้ถูกตราขึ้นมาให้สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (2540) ได้เปิดโอกาสให้คนไทยได้รับการศึกษาและสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

มาตรา 8 การจัดการศึกษาให้ยึดหลักดังนี้

- 1) เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน
- 2) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

### 3) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

มาตรา 23 การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

1) ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2) ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

3) ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

4) ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

5) ความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และ อำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

จากนโยบายดังกล่าว การจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนต้องมีลักษณะของการบูรณาการทั้ง คุณธรรมและความรู้ แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาผู้เรียนด้านสติปัญญาและด้านจิตใจต้องควบคู่กันไป โดยไม่แยกส่วน ซึ่งการจัดโปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียนให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ระดับตำบลโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักนั้น สอดคล้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

#### 1.4 แนวคิด ทฤษฎี การจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์

##### ความหมายการเรียนรู้จากประสบการณ์

Dewey (1938) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นวงจรของการลงกระทำ เป็น การเรียนรู้ที่เกิดจากการกระทำจริง ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่หรือผู้เรียนปรับเปลี่ยนตนเองใน การปฏิบัติตามบทบาทใหม่

Rogers (1969) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์ หมายถึง ความรู้ที่ได้จาก การลงมือปฏิบัติจริงและนำความรู้มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เป็นการเรียนรู้ที่จะมุ่งสนอง ความต้องการเพื่อความสนใจของผู้เรียนและเมื่อผู้เรียน ได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจก็จะเป็นการเรียนรู้ ที่มีความหมายและยั่งยืน

Kolb (1984) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้จากประสบการณ์ว่า เป็นกระบวนการ การเรียนรู้ที่เป็นลักษณะในรูปร่างและมีความหลากหลายรูปแบบในการพัฒนาผู้ใหญ่ ประกอบด้วย ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเรียนรู้ของประชาชน การเจริญงอกงามและการพัฒนา การเรียนรู้จาก ประสบการณ์จะเน้นบทบาทสำคัญของการปฏิบัติจริงโดยผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม แล้วไตร่ตรองจากประสบการณ์ จากนั้นสรุปเป็นความคิดรวบยอดซึ่งเป็นนามธรรมและนำไป ประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่

Evans (1994) ได้ให้ความหมายว่า เป็นความรู้และทักษะที่ได้รับโดยผ่านประสบการณ์จากการทำงาน การปฏิบัติและการศึกษาที่ไม่เป็นทางการ โดยผ่านจากการศึกษาทุกประเภท การเรียนรู้จากประสบการณ์เป็นวิธีการเรียนรู้จากหนังสือ จากการบรรยาย การทดลอง การเรียนรู้จากประสบการณ์จึงเป็นชุดวิธีการเรียนรู้วิธีหนึ่งจากหลาย ๆ ชุด

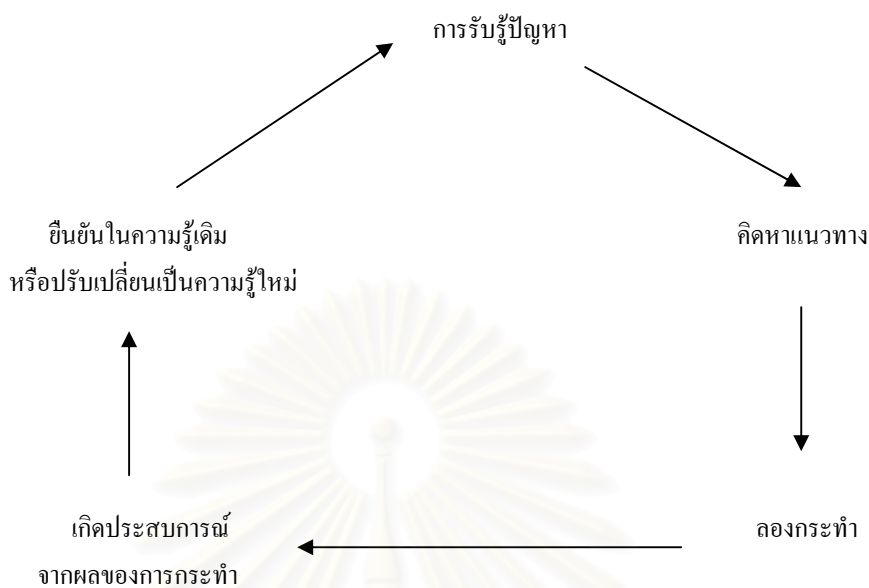
Torkington (1996) ได้ให้คำนิยามการเรียนรู้จากประสบการณ์ว่า หมายถึง กระบวนการที่ความรู้ได้หล่อหลอมขึ้นโดยผ่านการแปรเปลี่ยนประสบการณ์ของผู้เรียน ซึ่งอยู่ในกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

จากความหมายทั้งหมดนี้ สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเข้าไปมีประสบการณ์ในเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ โดยอาศัยประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเป็นพื้นฐานความรู้ ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่โดยพิจารณาไตร่ตรองแล้วสรุปเป็นความคิดรวบยอด เกิดการปรับเปลี่ยนความรู้เดิมเป็นความรู้ใหม่ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการคิดและการกระทำ

#### **หลักการ แนวคิด การเรียนรู้จากประสบการณ์**

แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ควรเริ่มต้นที่งานของ John Dewey ใน ปี ค.ศ. 1938 หนังสือชื่อ Experience and Education เสนอหลักการ “learning by doing” ที่เชื่อว่า การเรียนรู้เกิดจากการกระทำจริง ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่หรือผู้เรียนปรับเปลี่ยนตนเอง (transformation of oneself) ในการปฏิบัติตนตามบทบาทใหม่ Dewey ให้ความหมายของการเรียนรู้จากประสบการณ์ว่าเป็นวงจร ของ “การลองกระทำ” (trying and understanding)





วงจร “การลองกระทำ” ของ Dewey

โดยเริ่มที่การรับรู้ปัญหา (aware of problem) คิดหาแนวทาง (getting an idea) ลองกระทำ (trying out a response) เกิดประสบการณ์จากผลของการกระทำ (experiencing consequences) และในที่สุดผู้เรียนสร้างความรู้ของตนเองโดยเกิดการยืนยันในความรู้เดิมหรือเกิดการปรับเปลี่ยนความรู้เดิมเป็นความรู้ใหม่ (either confirming or modifying previous conceptions)

กระบวนการวงจรนี้ ทำให้การสร้างความรู้ใหม่ในรูปของการปรับเปลี่ยนความรู้กลายเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายมีคุณค่าและใช้ประโยชน์ได้ของผู้ใหญ่ในชีวิตประจำวันที่เป็นจริง ประโยชน์สูงสุดของวงจร “การลองกระทำ” คือทำให้ผู้ใหญ่มีประสบการณ์การคิดและการกระทำ และคิดไตร่ตรองจนเกิดความหมายครั้งแล้วครั้งเล่า จนก่อให้เกิดการเรียนรู้วิธีการเรียนจากประสบการณ์ (Lewis and Williams, 1994)

Kolb (1984) ได้เสนอแนวทางการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ใหญ่ว่าเป็นกระบวนการที่เกิดในตัวผู้เรียนเป็นวงจรแห่งการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้อาจจะเริ่มจากจุดใดจุดหนึ่งของวงจรแห่งการเรียนรู้ก็ได้ แต่ต้องดำเนินการให้ครบวงจรแห่งการเรียนรู้ รายละเอียดมีดังนี้



Kolb et al. (1991) ได้กล่าวถึงวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ว่ามี 4 ขั้น ดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 ประสบการณ์เชิงรูปธรรม (Concrete Experience : CE) เป็นการเข้าไปมีส่วนร่วมและรับรู้ประสบการณ์ใหม่ ๆ โดยปราศจากความลำเอียง ขั้นนี้เน้นที่ความรู้ ความสลับซับซ้อนของความจริงในปัจจุบัน บุคคลที่มีการเรียนรู้ในขั้นนี้มักตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยใช้ความรู้สึกนึกคิดของตนเอง

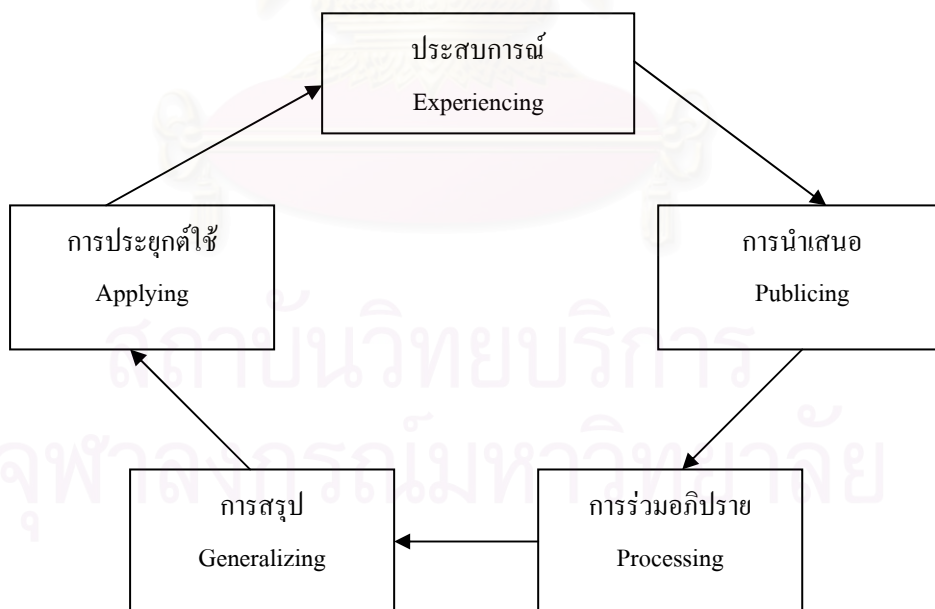
ขั้นที่ 2 การสังเกตอย่างไตร่ตรอง/คิดทบทวน (Reflective Observation : RO) เป็นความสามารถในการสังเกตประสบการณ์ที่ได้รับอย่างรอบคอบ เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาว่าสิ่งใดเป็นประโยชน์ หรือไม่เป็นประโยชน์ บุคคลที่มีการเรียนรู้ในขั้นนี้มักจะทำความเข้าใจกับความหมายของสิ่งต่าง ๆ โดยการสังเกตและการคิดสามารถมองสิ่งต่าง ๆ อย่างแยกแยะเป็นหลายแง่มุม

ขั้นที่ 3 สรุปหลักการ/สร้างแนวคิดนามธรรม (Abstract Conceptualization : AC) เป็นการนำประสบการณ์ที่ได้รับและสังเกตได้ มาสรุปแนวคิดหรือทฤษฎีของตนเอง สามารถวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบและวางแผนอย่างเป็นระบบ บุคคลที่มีการเรียนรู้ในขั้นนี้มักจะชอบสร้างแนวคิดและแบบแผนในการอธิบายสิ่งต่าง ๆ และชอบศึกษาแนวคิดทฤษฎีของบุคคลอื่น

ขั้นที่ 4 การทดลองปฏิบัติจริง (Active Experimentation : AD) เป็นการนำแนวคิดหรือทฤษฎีของตนไปใช้ในการตัดสินใจหรือการแก้ปัญหา บุคคลที่มีการเรียนรู้ในขั้นนี้มักชอบพบปะกับบุคคลอื่น ชอบการเสี่ยง และนำแนวคิดใหม่ ๆ ไปทดลองปฏิบัติ

Pfeiffer and Jones (1983) ได้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นลักษณะของวงจรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน โดยเรียกว่วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ ประกอบด้วย

1. การค้นหาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Experiencing) ผู้เรียนจะเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยการค้นหาและแลกเปลี่ยนกับกลุ่มเพื่อน และผู้สอน เป็นขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม
2. การนำเสนอประสบการณ์ (Publicing) ผู้เรียนจะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ในการนำเสนอประสบการณ์ในอดีต การสังเกต การร่วมปฏิสัมพันธ์ต่อกันในระหว่างปฏิบัติกิจกรรม
3. การเข้าร่วมอภิปราย (Processing) ผู้เรียนมีโอกาสตรวจสอบและเข้าร่วมอภิปรายรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรม
4. การสรุปสร้างความรู้ใหม่ (Generalizing) ผู้เรียนจะนำประสบการณ์ที่ได้รับมาผสมผสานและกำหนดสร้างเป็นความรู้ใหม่
5. การประยุกต์ใช้ (Applying) การนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและสร้างเป็นประสบการณ์ใหม่สำหรับตนเอง



วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Pfeiffer and Jones

Saljo (1979) ได้เสนอแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ว่า มีระบบและขั้นตอนสำคัญในการเรียนรู้คือ

1. เป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับความรู้
2. เป็นการเรียนรู้ที่เป็นการจดจำ
3. เป็นการเรียนรู้ที่เพิ่มทักษะและวิธีการที่ได้รับข้อเท็จจริงสามารถใช้ตามความจำเป็นได้
4. การเรียนรู้เป็นการสื่อสาร การให้ความหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตทุกวัน
5. การเรียนรู้เป็นการเข้าใจในโลกและแปลเป็นความรู้

Juch (1983) ได้เสนอแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยเสนอเป็นวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ซึ่งเชื่อมโยงกับทฤษฎีการเรียนรู้ จะมี 4 ระยะ คือ

1. การปฏิบัติ (Doing) เป็นการปฏิบัติกิจกรรม
2. การรับรู้หรือการสังเกต (Sensing or Observing)
3. การคิดทบทวน (Thinking)
4. การเตรียมการหรือการวางแผน (Addressing or Planning)

สรุปได้ว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเข้าไปมีประสบการณ์ในเรื่องที่ต้องการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ คือเป็นผู้คิดและปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เชิงรูปธรรมแล้วสังเกตอย่างไตร่ตรอง คิดทบทวน สรุปเป็นความคิดรวบยอด ขั้นสุดท้ายผู้เรียนนำแนวคิดไปประยุกต์ใช้

### 1.5 แนวคิด ทฤษฎี การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาการด้านต่าง ๆ และเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ในสาขาวิชาแขนงต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงและเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ผู้เรียนจะประสบปัญหาในการติดตาม และแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในการประกอบวิชาชีพ โดยเฉพาะบุคลากรในวิชาชีพ เช่น แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จึงมีการนำวิธีการเรียนรู้แบบโดยใช้เป็นหลักมาใช้ เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะที่จะเลือกกำหนดสิ่งที่ตนต้องการจะเรียนรู้ได้เองอย่างอิสระ มีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ และเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เพื่อแก้ไขปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานตามสภาพการณ์จริง

### ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

องค์การอนามัยโลก (อ้างถึงใน ทองจันทร์ หงส์ศารมภ์, 2537) ได้อธิบายความหมายของการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลักว่า เป็นกระบวนการที่นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่ต้องการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในรายละเอียดของปัญหา

Barrows and Tamblyn (1980) ได้ให้ความหมายว่า เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเผชิญกับปัญหาในลำดับแรก แล้วดำเนินการแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการค้นคว้าหาคำตอบ

Arends (2001) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลักว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอน ซึ่งอยู่ในฐานะผู้อำนวยการเรียนนำเสนอข้อคำถามหรือปัญหาต่อผู้เรียนแล้วกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหา โดยผู้สอนจะจัดสภาพการณ์หรือเงื่อนไขที่เอื้อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าอย่างเต็มที่ในการแก้ปัญหานั้น

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นเทคนิควิธีการสอนวิธีหนึ่งที่ผู้เรียนใช้ปัญหาผู้ช่วยปัญหาการให้บริการสาธารณสุขมาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะเรียนและเรียนในเนื้อหาวิชาที่เหมาะสมกับปัญหาที่กำลังประสบอยู่ ในขณะที่เดียวกันผู้เรียนยังได้มีโอกาสพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของตนเอง ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีวัตถุประสงค์ทางการศึกษาอยู่ 2 ประการ คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาวิชาการได้ตามที่ต้องการ และผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา (Barrows and Tamblyn, 1980)

จากที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นกระบวนการการเรียนรู้ที่ใช้สถานการณ์ที่เป็นปัญหาเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะใฝ่หาความรู้ เพื่อแก้ปัญหา โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการแสวงหาความรู้ด้วยการนำตนเอง และทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

### แนวคิด หลักการ ของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นวิธีการเรียนรู้แบบหนึ่ง que เริ่มนำมาใช้ในการเรียนการสอนกับนักศึกษาแพทย์ที่มหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ ประเทศแคนาดา ในปี ค.ศ.1960 ซึ่งผสมผสานแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed learning) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น



หลัก (Problem – based learning : PBL) และการที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ (Student – center learning) มาใช้ในการเรียนการสอนในรูปแบบของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักด้วยการนำตนเองและเรียนเป็นกลุ่มย่อย (Small group, self – directed, problem – based learning) ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาในยุค 2000 ต้องการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical analysis) การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร การเรียนรู้ตลอดชีวิต ประเมินตนเอง และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ดังนั้นการศึกษาในยุคนี้จึงต้อง Learning How และ Learning What ที่เน้นการมีส่วนร่วมในเชิงรุก (Active participation) โดยใช้การเรียนรู้โดยการสืบค้น (Inquiring learning) และการเรียนจากปัญหาหรือกรณีศึกษาเป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาทักษะผู้เรียน (ทศนีย์ เกริกกุลธร, และคณะ, 2543)

Barrows (1986 cited in Davis and Harden, 1999) ได้ชี้ให้เห็นสิ่งที่สำคัญในการกำหนดจุดเป้าหมายการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สร้างความรู้จากบริบทในสถานที่ที่แก้ปัญหา
2. พัฒนาผลที่ได้จากกระบวนการของเหตุผลจากการแก้ปัญหา
3. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเอง

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ได้พัฒนามาจากแนวคิดของ Dewey นักการศึกษาชาวอเมริกัน โดย Dewey ให้ข้อแนะนำว่า ผู้เรียนควรจะนำเสนอปัญหาในชีวิตจริงและช่วยในการค้นหาคำตอบโดยการค้นพบข้อมูลในการแก้ปัญหของผู้เรียนเอง (Spencer, 1999)

ทองจันทร์ หงส์คารมภ์ (2531) กล่าวถึง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักที่เป็นอุดมคติและสมบูรณ์นั้นจะเหมาะสมกับการเรียนรู้ 2 ประเภท คือ การเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student center) และการเรียนรู้แบบเอกัตภาพ (Individulized learning)

1. การเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นทฤษฎีของ Carl R. Rogers ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาคลินิก โดยเปรียบเทียบการเรียนรู้ของผู้เรียนกับการเรียนรู้ของผู้ป่วยทางจิตวิทยาคลินิกที่ต้องอาศัยแรงจูงใจและเกิดความเข้าใจในปัญหาของตนเองด้วยตัวเองเสียก่อน จึงจะสามารถรักษาอาการทางจิตบางประเภทได้ การเรียนรู้ก็เช่นกันผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้และจำได้ยาวนานก็ต่อเมื่อ ผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้โดยประสบการณ์ของตนเอง ทำความเข้าใจในเรื่องที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองและเกิดแรงจูงใจที่เสริมให้เรียน จึงจะเรียนได้อย่างมีผล

2. การเรียนรู้แบบเอกัตภาพ การเรียนแบบเอกัตภาพเป็นการเรียนด้วยตนเองและเรียนแต่ผู้เดียวกับผู้สอนคนหนึ่ง วิธีการนี้เป็นวิธีโบราณที่ผู้สอนคนหนึ่งจะสอนศิษย์เพียงหนึ่งคน ซึ่งเป็นการสอนที่ดีที่สุด ศิษย์และอาจารย์จะรักใคร่นับถือกันมาก ศิษย์ได้เรียนอย่างเต็มที่ปราศจากความกังวลใจ แต่ปัจจุบันไม่สามารถจัดการเรียนการสอนเช่นนี้ได้ในทางปฏิบัติ

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2530)

1. การใช้ปัญหาเป็นหลักในการเรียน (Problem – based learning) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียน ใช้ “ปัญหา” เป็นหลักหรือเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการแสวงหาความรู้ บางครั้งสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อาจไม่ใช่ตัวปัญหาโดยตรงแต่เป็นสถานการณ์ที่ต้องการปรับปรุง อย่างไรก็ตามกลวิธีหาความรู้คือ กระบวนการแก้ปัญหา (problem solving process) หรือกระบวนการค้นคว้าหาความรู้ (enquiry process) ซึ่งประกอบด้วยการเชื่อมโยงความรู้เดิมเข้ากับปัญหาหรือสถานการณ์ที่ต้องการปรับปรุง หาข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ใช้ความคิดที่มีเหตุผลในการสรุปข้อความรู้ใหม่

2. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self – directed learning) คือการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีเสรีภาพในการเลือกสิ่งที่ต้องการเรียน และมีความสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดการดำเนินการเกี่ยวกับการเรียนรู้อของตนเอง เลือกประสบการณ์เรียนรู้ด้วยตนเอง ยอมรับตนเอง ประเมินผล และวิพากษ์วิจารณ์ตนเองได้ตรงกับความเป็นจริง เป็นการเชื่อมโยงแนวความคิด สร้างความคิดรวบยอด และเครือข่ายการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3. การเรียนเป็นกลุ่มย่อย (Small group learning) การเรียนเป็นกลุ่มย่อย เป็นวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นทีมและยอมรับประโยชน์ของการทำงานร่วมกัน ให้ค้นคว้าหาแนวความคิดใหม่ ๆ ได้แนวคิดที่กว้างขวางขึ้น ประหยัดเวลาในการเรียนรู้ และสร้างนิสัยที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

Schmidt (1983) ได้กล่าวถึง เงื่อนไขสำคัญ 3 ประการที่ช่วยสนับสนุนในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก คือ

1. การกระตุ้นความรู้เดิม (Activation of prior knowledge) ผู้เรียนมีความรู้เดิมเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว ควรกระตุ้นความรู้เดิมให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ไปสร้างความรู้ใหม่

2. เสริมความรู้ใหม่ (Encoding specificity) การจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นความรู้ใหม่ได้ดียิ่งขึ้น ถ้าหากมีการเชื่อมโยงกับความรู้เก่าได้ทำให้การเรียนรู้เกิดได้ดียิ่งขึ้น

3. ต่อเติมความเข้าใจให้สมบูรณ์ (Elaboration of knowledge) การเข้าใจในด้านต่าง ๆ จะสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ถ้าหากผู้เรียนได้ต่อเติมความเข้าใจด้วยวิธีการเหล่านี้ เช่น การตอบคำถาม การจดบันทึก การอภิปรายสรุป

Branda (1986) ได้กล่าวว่า ผู้เรียนจะมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ดังนี้

1. สมรรถภาพในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานมาจากกรณีศึกษาในคลินิกที่มีปัญหาสุขภาพ เขียนให้อยู่ในรูปของบทเรียนที่จัดเรียงลำดับเนื้อหาเป็นส่วน ๆ เพื่อให้ผู้เรียนฝึกแก้ปัญหา ทำให้เกิดความคุ้นเคยในการค้นคว้าหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

2. สมรรถภาพในการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะฝึกที่จะแก้ปัญหาทำให้มีทักษะในเรื่องนี้อย่างมาก และนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้

3. สมรรถภาพในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ในการเรียนรู้แบบนี้ผู้เรียนได้ชี้นำตนเองในการเรียนรู้ได้อย่างอิสระ โดยผู้สอนเป็นผู้เตรียมการสนับสนุนสิ่งต่าง ๆ อย่างเหมาะสมไว้ให้ผู้เรียนต้องเรียนรู้วิธีการที่จะทำงาน และจัดการกับทรัพยากรเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. สมรรถภาพในการเรียนเป็นกลุ่มย่อย ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการทำให้เกิดผลงานของกลุ่ม โดยกระบวนการทำงานในกลุ่มจะทำให้คุ้นเคยกับการที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ในกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน เรียนรู้ที่จะฟังวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ เป็นการรวมพลังความคิด สติปัญญา ความสามารถของกลุ่ม และเป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้ความก้าวหน้าในการเรียนของตนจากการที่เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับ ร่วมกับการประเมินตนเอง

5. สมรรถภาพในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะในการให้เหตุผลและประเมินอย่างมีวิจารณญาณ ผู้เรียนจะมีสมรรถภาพนี้จากการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักจบแล้ว ผู้เรียนจะมีสมรรถภาพในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา การเรียนเป็นกลุ่ม การเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักการทำงานร่วมกัน เป็นต้น ซึ่งนับว่าเป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหาที่เตรียมพร้อมให้ผู้เรียนออกไปเผชิญกับสถานการณ์จริงในโลกชีวิตของการทำงานต่อไป

### ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

ผู้พัฒนากระบวนการการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักหลายท่าน ได้อธิบายว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีลักษณะสำคัญ ดังนี้ (Slavin, Madden, Dolan & Wasik, 1992, 1994 cited in Arends, 2001)

1) เป็นการเรียนรู้ที่กระตุ้นด้วยปัญหา (Driving question or problem) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีจุดเด่นที่ใช้ข้อคำถามหรือปัญหาเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ เกิดการเรียนรู้ ซึ่งปัญหาดังกล่าวเตรียมมาจากสถานการณ์ที่เป็นจริงในชีวิต มีความสลับซับซ้อน ผู้เรียนต้องใช้ความคิดในการแก้ปัญหา ซึ่งจะเกิดผลดีต่อผู้เรียนรวมทั้งผลดีต่อสังคมด้วย

2) มุ่งให้เรียนรู้ในหลายสาขาวิชา (Interdisciplinary focus) ถึงแม้ว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักจะใช้สอนเฉพาะวิชา เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา เป็นต้น แต่ประเด็นปัญหาที่กำหนดขึ้นนั้นจะทำให้ผู้เรียนต้องค้นคว้าหาความรู้จากหลายวิชามาเพื่อตอบข้อคำถาม เช่น การกำหนดปัญหามลพิษในชุมชนเป็นประเด็นการศึกษา ผู้เรียนจะต้องค้นคว้าในวิชาชีววิทยา เศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา การท่องเที่ยว ฯลฯ เป็นต้น

3) เป็นการค้นคว้าจริง ( Authentic investigation) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนต้องลงมือค้นคว้าจริง เพื่อให้ข้อสรุปที่จะสามารถแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นได้ ในกระบวนการเรียนนั้นผู้เรียนจะต้องวิเคราะห์และนิยามปัญหาให้ชัดเจน ตั้งสมมติฐาน เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ทำการทดลอง (ถ้าจำเป็น) กำหนดแหล่งอ้างอิงและเขียนข้อสรุปที่ได้จากการศึกษา

4) ได้ผลิตผลที่สามารถนำเสนอได้ (Production of artifacts and exhibits) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ต้องการที่จะให้ผู้เรียนสร้างผลิตผลในลักษณะของสิ่งประดิษฐ์หรือนิทรรศการ (artifacts and exhibits) ที่จะสามารถอธิบายหรือนำเสนอผลสรุปที่ได้จากการศึกษา ซึ่งอาจจะผลิตออกมาในลักษณะ รายงาน โมเดล วิดีโอ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์

5) ใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (Collaboration) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีลักษณะคล้ายกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaboration learning) คือผู้เรียนต้องเรียนร่วมกับคนอื่น ส่วนใหญ่จะเรียนแบบจับคู่ หรือกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งการเรียนกับผู้อื่นจะช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนเมื่อเรียนรู้ในสิ่งที่ยุ่งยาก สลับซับซ้อน นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนข้อค้นพบ การได้สนทนา ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมทักษะทางสังคมได้ด้วย

### ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

Arends (2001) ได้แบ่งขั้นตอนของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ชี้นำผู้เรียนเข้าสู่ประเด็นปัญหา (Orient students to the problem) ในการเริ่มต้นการเรียนรู้ ผู้สอนต้องชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจจุดมุ่งหมายของบทเรียนอย่างชัดเจน สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อบทเรียน อธิบายถึงสิ่งที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติ สำหรับผู้เรียนที่ไม่เคยมีประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบนี้มาก่อน ผู้สอนจะต้องอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจถึงกระบวนการและชี้ให้เห็นสิ่งที่ต้องการตามประเด็นต่อไปนี้

1) เป้าหมายเริ่มต้นของการเรียนรู้ไม่ใช่การเรียนรู้ให้รู้เนื้อหาจำนวนมาก แต่เป็นการเรียนรู้เพื่อให้สามารถค้นคว้าหาแนวทางการแก้ปัญหา และการฝึกฝนให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ

2) เนื่องจากคำถามหรือปัญหาที่ตั้งขึ้นนั้น มีความสลับซับซ้อน จึงไม่มีคำตอบถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ผู้เรียนจะต้องค้นคว้าหาคำตอบให้มากที่สุด

3) ในขั้นตอนการสืบค้น ผู้สอนจะต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ฝึกตั้งคำถามและค้นหาคำตอบ และระหว่างการเรียนนั้นผู้เรียนจะต้องมีความอิสระในการเรียนหรือได้เรียนร่วมกับกลุ่มเพื่อน ผู้สอนจะเป็นเพียงผู้ให้ความช่วยเหลือเป็นบางครั้งเท่านั้น

4) ในขั้นวิเคราะห์และอธิบาย ผู้เรียนจะต้องได้รับการสนับสนุนให้แสดงความคิดเห็น ออกมาอย่างอิสระ ไม่มีการล้อเลียนจากผู้สอนหรือเพื่อน ผู้เรียนทุกคนต้องได้รับโอกาสในการสืบค้นและแสดงออก

ขั้นตอนที่ 2 จัดกลุ่มผู้เรียน (Organize students for study) เนื่องจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ต้องการที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนร่วมกัน การสอบสวนปัญหา ร่วมกัน รวมทั้งการช่วยเหลือผู้เรียนในการวางแผนการเรียน จึงมีประเด็นในการพิจารณาต่อไปนี้

1) การศึกษาเป็นทีม (Study teams) ในการเตรียมทีมสำหรับการเรียนรู้โดยใช้เป็นหลักนั้น ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการเรียนรู้ บางครั้งผู้สอนจะจัดทีมโดยคำนึงถึงความแตกต่างของระดับความสามารถ เชื้อชาติ ชาติพรรณ หรือเพศ บางครั้งผู้สอนจะจัดทีมตามความสนใจของผู้เรียน หรือจัดตามกลุ่มเพื่อนสนิท อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีการจัดกลุ่มหลากหลายแบบ พอถึงขั้นศึกษาเป็นทีม ผู้สอนต้องชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจถึงเหตุผลของการแบ่งทีมนี้

2) การวางแผนร่วมกัน (Cooperative planning) หลังจากผู้สอนนำเสนอปัญหาต่อผู้เรียน และมีการจัดทีมแล้ว ผู้เรียนและผู้สอนจะร่วมกันพิจารณาถึงหัวข้อย่อย วิธีสืบค้นและระยะเวลาในการเรียนรู้



ขั้นตอนที่ 3 การเรียนรู้โดยอิสระและการค้นคว้าแบบกลุ่ม (Assist independent and group investigation) ในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักนั้นสามารถที่จะทำได้ในรูปของการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนแบบจับคู่ หรือการเรียนเป็นทีม สำหรับกระบวนการเรียนรู้นั้น แม้ว่าจะมีขั้นตอนแตกต่างกันตามลักษณะของปัญหา แต่โดยทั่วไปมักจะประกอบไปด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data gathering and experimentation) การสืบค้นถือเป็นขั้นที่สำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ในขั้นตอนนี้ผู้สอนจะต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนเก็บรวบรวมข้อมูล ลงมือปฏิบัติ หรือถึงขั้นทดลอง เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในสถานการณ์ปัญหามากที่สุด และสามารถสร้างข้อสรุปของตัวเองได้ สำหรับแหล่งข้อมูลนั้นผู้สอนจะต้องเตรียมแหล่งการเรียนรู้ให้หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้สืบค้นอย่างกว้างขวาง นอกจากนี้ผู้สอนจะต้องคอยให้คำแนะนำถึงวิธีการใช้แหล่งความรู้ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้เหมาะสมกับสภาพของปัญหา

2) การตั้งสมมติฐาน การอธิบาย และสร้างข้อสรุป (Hypothesis, Explaining and Providing solution) ภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้เรียนจะต้องตั้งสมมติฐาน การเขียนคำอธิบาย และสร้างข้อสรุป ในขั้นนี้ผู้สอนจะต้องรับฟังและยอมรับทุกข้อคิดเห็นของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาและการนำเสนอสิ่งประดิษฐ์และจัดนิทรรศการ (Develop and Present artifacts and exhibits) ขั้นตอนหลังการสืบค้นคือ การนำเสนอสิ่งประดิษฐ์ (artifacts) และจัดนิทรรศการ (exhibits) สำหรับสิ่งประดิษฐ์นั้นไม่ได้หมายถึงรายงานเท่านั้น แต่หมายถึงรวมถึงสื่อ วิดีโอ โมเดล โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือสื่อผสมที่อธิบายข้อสรุปของการแก้ปัญหา ที่สอดคล้องกับอายุและความสามารถของผู้เรียน

ภายหลังจากการสร้างสรรคสิ่งประดิษฐ์ขึ้นมาแล้ว ผู้สอนจะให้มีการนำเสนอในลักษณะของการจัดนิทรรศการ เพื่อให้กลุ่มคนต่าง ๆ รับรู้ สำหรับรูปแบบการจัดนิทรรศการนั้นอาจจัดในรูปแบบนิทรรศการวิทยาศาสตร์ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานของตนเอง ให้ผู้อื่นได้รับรู้ หรือเป็นการนำเสนอโดยใช้สื่อพูด หรือสื่อเสียงที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อย่างไรก็ตามนิทรรศการจะมีคุณค่า เมื่อมีผู้ชมเข้ามามีส่วนร่วมมาก ๆ รวมถึงการได้นำเสนอถึงความสำเร็จที่เป็นผลมาจากความสามารถของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นการวิเคราะห์และประเมินกระบวนการแก้ปัญหา (Analyze and Evaluate the problem – solving process) ขั้นตอนสุดท้ายเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินผลกระบวนการของตนเองรวมทั้งทักษะการค้นคว้าและการใช้เหตุผล ในการดำเนินการระยะนี้ผู้สอนจะตั้งคำถามผู้เรียนให้ระลึกถึงขั้นตอนต่าง ๆ ที่ปฏิบัติมาตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงบทสรุป เช่น ผู้เรียนเริ่มเข้าใจสภาพปัญหาที่ชัดเจนเมื่อใด เริ่มมีความเชื่อมั่นต่อข้อสรุปที่ได้จากการค้นคว้าเมื่อใด ทำไมถึงเชื่อมั่นในข้อสรุปนั้นมากกว่าข้อสรุปอื่น ทำไมถึง

ปฏิเสธข้อสรุปอื่น ทำไมถึงนำข้อสรุปขั้นสุดท้ายมาใช้ มีการเปลี่ยนความคิดเกี่ยวกับข้อสรุปที่ได้ ขณะที่กำลังทำการสืบค้นหรือไม่ สาเหตุที่ทำให้เปลี่ยนแนวคิดคืออะไร และจะทำอะไรที่แตกต่างไปจากนี้หรือไม่

สิ่งที่ต้องเตรียมความพร้อม

จากการศึกษาขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ตามแนวคิดของ Arends พบว่าสิ่งที่ต้องเตรียมความพร้อมประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1) ผู้สอน ถึงแม้ว่ากระบวนการเรียนการสอนตามวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักจะเน้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือศึกษาเป็นกลุ่ม แต่ในทางปฏิบัติผู้สอนจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการอำนวยความสะดวกให้การเรียนรู้ไปสู่เป้าหมาย ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย ดังนั้น การเตรียมการด้านการสอนนั้น จะต้องให้ผู้สอนเข้าใจบทบาทของตนเองให้ชัดเจน และฝึกทักษะที่จำเป็นต่อกระบวนการเรียนรู้ เช่น การนำเข้าสู่บทเรียน การจูงใจ การตั้งคำถาม การให้คำแนะนำ เป็นต้น

2) ผู้เรียน องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของกระบวนการการเรียนรู้คือ ผู้เรียน แต่การที่ผู้เรียนจะสามารถแสดงศักยภาพของตนเองออกมาอย่างเต็มความสามารถ ทั้งด้านกระบวนการกลุ่ม การศึกษาอิสระด้วยตนเอง เพื่อสืบค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะต้องได้รับการฝึกอบรมให้เข้าใจถึงแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนรู้ รวมทั้งข้อปฏิบัติในกระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอน

3) สถานการณ์ปัญหา ผู้สอนจะต้องเตรียมสถานการณ์ปัญหาซึ่งจะเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ที่เหมาะสม กล่าวคือ ปัญหาต้องมีความสลับ ซับซ้อนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าอย่างกว้างขวาง

4) สื่อการเรียนการสอน เนื่องจากกระบวนการการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องศึกษาดูด้วยตนเอง ซึ่งอาจมีความต้องการสื่อต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ดังนั้นผู้สอนต้องจัดเตรียมสื่อที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

5) อุปกรณ์สนับสนุนการเรียนรู้ ในขั้นตอนสุดท้ายผู้เรียนต้องนำเสนอผลการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องจัดหาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

โดยสรุป การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพ ได้แก่ กระบวนการคิดแก้ปัญหา การเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเอง และการทำงานเป็นทีม โดยที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่ต้องการ

ปรับปรุงแก้ไข เป็นสื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการเรียนรู้และค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง แล้วนำความรู้มาใช้แก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด

## 1.6 แนวคิด การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

### แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิด

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถทางสมองอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและมีความสำคัญยิ่งในปัจจุบัน จากข้อมูลที่น่าประหลาดใจพบว่า มีผู้เสนอแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้หลายแนว ในที่นี้จะขอนำแนวคิด ทฤษฎีความสามารถทางสมองที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มาเสนอโดยสรุปดังนี้

### 1. ทฤษฎีพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา ( Piaget's theory of Intellectual Development)

Piaget ได้สร้างทฤษฎีพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา โดยการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเด็กกว่ามีการปรับตัวและแปลความหมายของสิ่งของและสิ่งแวดล้อมของตนด้วยวิธีการใด โดยมีแนวคิดที่ว่าเชาวน์ปัญญาเป็นการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพและทางสังคม ส่วนพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ตั้งแต่เกิด การปฏิสัมพันธ์นี้ทำให้มีการปรับตัว (Adaptation) อยู่ตลอดเวลาเพื่อให้เกิดความสมดุล (Equilibrium) ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมภายนอก กระบวนการปรับตัวนั้น ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 2 กระบวนการคือ กระบวนการดูดซึมเข้าโครงสร้าง (Assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้าง (Accommodation)

กระบวนการดูดซึมเข้าโครงสร้าง (Assimilation) หมายถึง การตีความหรือรับเอาข้อมูลจากภายนอกเข้าสู่โครงสร้างทางความคิด โดยอาศัยความรู้หรือวิธีการที่มีอยู่แล้ว ส่วนกระบวนการปรับโครงสร้าง (Accommodation) หมายถึง การที่เราสังเกตคุณสมบัติตามความเป็นจริง ดังนั้น การดูดซึมเข้าสู่โครงสร้างจึงเป็นกระบวนการปรับสิ่งแวดล้อมภายนอกให้เข้ากับโครงสร้างทางความคิดของเรา และการปรับโครงสร้างจึงเป็นการปรับโครงสร้างทางความคิดของเราให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอกนั่นเอง

ความคิดความเข้าใจที่เกิดจากกระบวนการดูดซึมเข้าโครงสร้าง และกระบวนการปรับโครงสร้าง เรียกว่า โครงสร้างความคิด โครงสร้างทางความคิดจะมีการปรุงแต่งอยู่เสมอ เพื่อให้คนเกิดภาวะสมดุลทางความคิด ดังนั้น ถ้าบุคคลได้พบกับข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง คำถาม หรือเกิดปัญหาขึ้น บุคคลก็จะอยู่ในภาวะไม่สมดุล (Disequilibrium) จึงจำเป็นต้องมีการปรับโครงสร้างความคิดใหม่ เพื่อให้เกิดความสมดุลขึ้น กระบวนการดังกล่าวทำให้บุคคล

สามารถพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างรอบคอบ สมเหตุสมผล ซึ่งเป็นความสามารถทางสมอง เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เรียกว่า ขั้นพัฒนาการ (Stage of development) ซึ่งจะเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับ และพัฒนาการในขั้นต้นก็จะเป็นพื้นฐานของพัฒนาการในขั้นสูงต่อไป Piaget เสนอว่าพัฒนาการของความสามารถทางสมองของมนุษย์นั้น เริ่มตั้งแต่แรกเกิดไปจนถึงขั้นสูงสุด ในช่วงอายุประมาณ 16 ปี ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ขั้น ดังนี้

ขั้น 1 ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor stage) เริ่มตั้งแต่แรกเกิดถึงประมาณ 2 ขวบ เป็นขั้นที่เด็กสามารถแสดงออกทางการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการกระทำ การคิดของเด็กในขั้นนี้ใช้สัญลักษณ์น้อยมากจะเข้าใจสิ่งต่าง ๆ จากการกระทำและการเคลื่อนไหว จะเรียนรู้จากสิ่งรอบตัวเฉพาะที่สามารถใช้ประสาทสัมผัสได้

ขั้น 2 ขั้นก่อนการปฏิบัติการ (Preoperational stage) อายุ 2 – 7 ปี เป็นขั้นที่เด็กเริ่มใช้ภาษา และสัญลักษณ์อย่างอื่น การเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็ว ภาษาเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เด็กสร้างมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ แต่เด็กในขั้นนี้พัฒนาการด้านการคิดยังไม่สมเหตุสมผล เด็กยังยึดติดอยู่กับการรับรู้ ซึ่งเป็นข้อจำกัด 6 ประการของการคิดของเด็กในขั้นนี้ คือ

- 1) การยึดติดอยู่กับสิ่งที่ป็นรูปธรรม
- 2) ไม่สามารถคิดย้อนกลับโดยการใช้เหตุผล
- 3) การยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เข้าใจว่าคนอื่นคิดหรือเข้าใจเหมือนตนเอง
- 4) การมองปัญหา สิ่งของ หรือเหตุการณ์ที่ละอย่างทีละด้าน ไม่สามารถพิจารณาหลาย ๆ ด้านพร้อมกันได้
- 5) การตัดสินใจต่าง ๆ ตามสภาพที่รับรู้หรือมองเห็นในขณะนั้นเท่านั้น
- 6) การเชื่อมโยงเหตุการณ์หรือสิ่งของโดยไม่ได้ใช้หลักเหตุผล

ขั้น 3 ขั้นปฏิบัติการด้วยรูปธรรม (Concrete operational stage) อายุประมาณ 7 – 11 ปี เป็นขั้นที่เด็กสามารถคิดด้วยการใช้สัญลักษณ์และภาษา สามารถสร้างภาพแทนในใจได้ การคิดแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางน้อยลง สามารถแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรมได้ เข้าใจหลักการคงอยู่ของสสารได้ว่า สสารหรือสิ่งของแม้จะเปลี่ยนสภาพไปก็ยังคงมีปริมาณเท่าเดิม คิดย้อนกลับได้รวมทั้งจัดประเภทสิ่งของ ตลอดจนเข้าใจเรื่องของการเปรียบเทียบ

ขั้น 4 ขั้นปฏิบัติการด้วยนามธรรม (Formal operational stage) อายุประมาณ 12 ปีขึ้นไป เป็นขั้นที่เด็กสามารถเข้าใจในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ มีการคิดอย่างสมเหตุสมผลในการแก้ปัญหา คิดแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ได้ รู้จักคิดด้วยการสร้างภาพแทนในใจขึ้น สามารถคิดเกี่ยวกับสิ่งทีนอกเหนือไปจากสิ่งปัจจุบัน สามารถคิดสร้างทฤษฎีและทดสอบ แบบวิทยาศาสตร์ได้ การคิดของเด็กจะไม่ยึดติดอยู่กับข้อมูลที่มาจากการสังเกตเพียงอย่างเดียวเท่านั้น และเป็นการคิดที่อยู่ในรูปของ



การตั้งสมมติฐานหรือสถานการณ์ที่ยังไม่ได้เกิดขึ้นจริง ๆ (Piaget and Inhelder; 1964)

## 2. ทฤษฎีเชาวันปัญญาสามเกลียว (Triarchic theory of human intelligence)

Sternberg (1985) ได้พัฒนาทฤษฎีนี้ขึ้นโดยมีความเชื่อว่า ความสามารถทางสมองและเชาวันปัญญา มีลักษณะไม่คงที่ และสามารถพัฒนาได้โดยการฝึกฝนทฤษฎีนี้ ประกอบด้วย 3 ทฤษฎีย่อย คือ

2.1 ทฤษฎีย่อยของความสอดคล้องกับบริบทสังคม (Contextual subtheory) เป็นความสามารถทางเชาวันปัญญาที่เกี่ยวข้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของบุคคล พฤติกรรมที่เฉลียวฉลาดในบริบทของสังคมเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม การเลือกลักษณะที่อำนวยความสะดวกมากกว่าที่จะทำตามความเคยชิน และการคัดแปลงสิ่งแวดล้อมในขณะนั้นให้เหมาะสมกับความสนใจ

2.2 ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experiential subtheory) อธิบายว่างานหรือสภาพการณ์จะกำหนดให้คนแสดงความสามารถออกมาได้ดีที่สุด โดยงานหรือสภาพการณ์นั้นต้องมีลักษณะที่ค่อนข้างแปลกใหม่แต่ไม่ใช่สิ่งใหม่ทั้งหมด หรือเมื่อเขาอยู่ในกระบวนการของการปฏิบัติที่ต้องเป็นไปโดยอัตโนมัติในการทำงานที่กำหนดให้

2.3 ทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบความคิด (Componential subtheory) อธิบายถึงโครงสร้างและกลไกที่อยู่เบื้องหลังพฤติกรรมทางปัญญา กระบวนการคิดแยกเป็น ส่วนที่เป็นตัวควบคุมทั้งหมด (Meta component) ซึ่งควบคุมกระบวนการประมวลความรู้ของบุคคล และช่วยให้บุคคลดำเนินการคิดและประเมินผลที่ได้จากการคิด ส่วนที่เป็นส่วนของการปฏิบัติงาน (Performance component) ดำเนินงานไปตามแผนที่ส่วนควบคุมจัดวางไว้แล้ว และส่วนที่ทำให้ได้ความรู้ (Knowledge – acquisition component) เป็นส่วนที่เลือกความรู้จำได้ ประมวลความรู้ใหม่ แล้วเลือกเปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้เดิม เพื่อให้ได้รับเอาความรู้ใหม่เข้ามาไว้ในระบบความจำ เป็นการเชื่อมโยงเชาวันปัญญากับโลกภายในตัวบุคคล

ทฤษฎีย่อยทั้งสามนี้อธิบายกระบวนการคิดที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง การเลือกและการคัดแปลงสิ่งแวดล้อมของบุคคล Sternberg เชื่อว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิดที่อยู่ในส่วนที่เป็นตัวควบคุม (Meta component) ซึ่งควบคุมกระบวนการประมวลความรู้ของบุคคล และช่วยให้บุคคลดำเนินการคิดและประเมินผลที่ได้จากการคิด เป็นกระบวนการขั้นสูงที่ใช้ในการวางแผน ติดตาม และประเมินการปฏิบัติงาน เป็นกระบวนการที่รับผิดชอบในการกำหนดว่าจะทำอย่างไรกับงานหรือชุดของงานนั้น เพื่อให้งานนั้นดำเนินไปได้อย่างถูกต้องและบรรลุเป้าหมาย



สรุปจากแนวคิดข้างต้นจะเห็นได้ว่า แนวคิด ทฤษฎีของ Piaget และแนวคิด ทฤษฎีเชอวน์ ปัญญาสามเกลียวนั้น ความสามารถทางสมองมีลักษณะเปลี่ยนแปลงได้ โดยอาศัยข้อมูลเป็นตัวป้อน เพื่อให้บุคคลจัดกระทำกับข้อมูลตามกระบวนการประมวลข่าวสาร เป็นการกระตุ้นให้บุคคลได้ใช้ความสามารถที่มีอยู่แล้ว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการคิด โดยใช้สิ่งเร้าและวิธีการที่เหมาะสมจึงน่าจะทำให้ความสามารถการคิดพัฒนามากขึ้นกว่าเดิม

### ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมาย คำนิยามของการคิดอย่างมีวิจารณญาณกันตามทัศนะของแต่ละบุคคล ดังนี้

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537) ได้ให้นิยามการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นกระบวนการคิด พิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับ ข้อมูล หรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยใช้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

Dewey (1938) ได้เสนอว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึงการคิดอย่างไตร่ตรอง โดยมีขอบเขตของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการคิดที่เริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากหรือสับสนและสิ้นสุดลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

Watson and Glaser (1964) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นสิ่งที่เกิดจากส่วนประกอบของทัศนคติ ความรู้ และทักษะโดยทัศนคติเป็นการแสดงออกทางจิตใจ ต้องการสืบค้นปัญหาที่มีอยู่ ความรู้จะเกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผลในการประเมินสถานการณ์ การสรุปความอย่างเที่ยงตรงและการเข้าใจในความเป็นนามธรรม ส่วนทักษะจะประยุกต์รวมอยู่ในทัศนคติและความรู้

Good (1973) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดและใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

Hudgins (1977) ให้ความหมายว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการมีทักษะในการค้นคว้าหาหลักฐาน เพื่อการวิเคราะห์และประเมินข้อโต้แย้งต่าง ๆ การมีทักษะในการจำแนกข้อมูลและตรวจสอบข้อสมมติฐาน เพื่อหาข้อสรุปอย่างมีเหตุผล

Facionce (1984) กล่าวถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการหาข้อสรุปจากข้อความกลุ่มหนึ่งอย่างมีเหตุผลตามหลักตรรกวิทยา การอ้างเหตุผลเป็นการแสดงออกของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของบุคคล และการอ้างเหตุผลของข้อสรุปใด ๆ ให้นำเชื่อถือและสมเหตุสมผลต้องมีหลักฐานอ้างอิงตามหลักตรรกวิทยา

Beyer (1985) ได้ให้ความหมายว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการในการพิจารณาตัดสินใจ ความเชื่อถือ และคุณค่าข้อมูลหรือความรู้ในการอ้างอิง

Ennis (Ennis and Norris, 1989) ได้ให้คำนิยามว่า เป็นการคิดหา เหตุผล คิดพิจารณา ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือสิ่งใดควรทำ เพื่อช่วยให้ตัดสินใจสภาพการณ์ได้ถูกต้อง ความคิดวิจารณ์ประกอบด้วย ความสามารถ (ability) และลักษณะที่แสดงออก (disposition)

จากการพิจารณาความหมายการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าว ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามารถในการคิด ไตร่ตรองอย่างรอบคอบ และมีเหตุผลเกี่ยวกับข้อมูลปัญหาหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยอาศัยหลักฐานที่มีเหตุผลและประสบการณ์ของตนเองมายืนยันการตัดสินใจที่จะเชื่อหรือลงมือกระทำ

#### **กระบวนการการคิดอย่างมีวิจารณญาณ**

เมื่อพิจารณาจากคำนิยามของการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เสนอมາจะเห็นได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคิด ดังที่ทิสนา แจมมณีและคณะ (2540) กล่าวว่า กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ต้องนำไปใช้ในกระบวนการหรือความสามารถอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมาก เช่น กระบวนการคิดแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กระบวนการวิจัย เป็นต้น เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับองค์ประกอบของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่า นักการศึกษา นักจิตวิทยา ได้เสนอไว้ ดังแสดงในตารางที่ 1

## ตารางที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้เชี่ยวชาญ	กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
Decaroli (1973)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การนิยาม เป็นการกำหนดปัญหา ทำความตกลงเกี่ยวกับความหมายของคำและข้อความ และการกำหนดเกณฑ์</li> <li>2. การกำหนดสมมติฐาน การคิดถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล หาทางเลือก และการพยากรณ์</li> <li>3. การประมวลผลข่าวสาร เป็นการระบุข้อมูลที่จำเป็น รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หาหลักฐาน และจัดระบบข้อมูล</li> <li>4. การตีความข้อเท็จจริงและการสรุปอ้างอิงจากหลักฐาน</li> <li>5. การใช้เหตุผล โดยระบุเหตุและผลความสัมพันธ์เชิงตรรกศาสตร์</li> <li>6. การประเมินผล โดยอาศัยเกณฑ์ความสมเหตุสมผล</li> <li>7. การประยุกต์ใช้หรือนำไปปฏิบัติ</li> </ol>
Watson and Glaser (1964)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การอุปนัย</li> <li>2. การระบุสมมติฐาน</li> <li>3. การอุปมาน</li> <li>4. การตีความ</li> <li>5. การประเมินการอ้างเหตุผล</li> </ol>

ตารางที่ 1 (ต่อ) แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้เชี่ยวชาญ	กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
Ennis (1985)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทักษะการนิยาม ได้แก่ การระบุจุดสำคัญของประเด็นปัญหา ข้อสรุป ระบุเหตุผลทั้งที่ปรากฏและมาปรากฏ การตั้งคำถามที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ การระบุเงื่อนไขข้อตกลงเบื้องต้น</li> <li>2. ทักษะการตัดสินใจข้อมูล ได้แก่ การตัดสินใจความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตัดสินใจเกี่ยวข้องข้อกับประเด็นปัญหา การพิจารณาความสอดคล้อง</li> <li>3. ทักษะการอ้างอิงในการแก้ปัญหาและการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล ได้แก่ การอ้างและตัดสินใจในการลงสรุปแบบอุปนัย การนิรนัยโดยมีความตรง การทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาอย่างน่าเชื่อถือ</li> </ol>
เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การระบุหรือทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหา ข้อโต้แย้ง ข้อคำถามและข้ออ้าง</li> <li>2. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่พิจารณาจากแหล่งต่าง ๆ ที่มีอยู่</li> <li>3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล</li> <li>4. การระบุลักษณะข้อมูล โดยแยกแยะความแตกต่างของข้อมูลใดเป็นข้อคิดเห็น เป็นข้อเท็จจริง และจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล รวมทั้งการพิจารณาได้ถึงข้อตกลงเบื้องต้นที่อยู่เบื้องหลังข้อมูลที่ปรากฏ</li> <li>5. การตั้งข้อสมมติฐาน เพื่อกำหนดขอบเขตแนวทางการพิจารณาข้อสรุปของข้อคำถาม</li> <li>6. การลงข้อสรุป โดยพิจารณาเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมจากข้อมูลที่ปรากฏ</li> <li>7. การประเมินข้อสรุป เป็นการประเมินความสมเหตุสมผลของข้อสรุป</li> </ol>

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่ากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นประกอบด้วยความสามารถย่อย ๆ ที่มีความแตกต่างกันออกไป แต่ก็ยังมีลักษณะร่วมที่คล้ายคลึงกัน ในประเด็น นิยาม ปัญหา รวบรวมข้อมูล ตั้งข้อสมมติฐาน สรุปอ้างอิง และประเมินการสรุปอ้างอิง

### คุณลักษณะการแสดงออกของผู้มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคนานุรักษ์ (2537) ได้สรุปลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ ดังนี้

- 1) ด้านการระบุประเด็นปัญหา บุคคลควรมีการแสดงออกดังต่อไปนี้
  - (1) ตระหนักถึงความสำคัญของการระบุหรือกำหนดความหมายของคำที่ชัดเจน
  - (2) ระบุหรือกำหนดประเด็นปัญหาที่ชัดเจนได้
- 2) ด้านการรวบรวมข้อมูล บุคคลควรมีการแสดงออกดังต่อไปนี้
  - (1) สังเกตปรากฏการณ์ต่าง ๆ ด้วยความเป็นปรนัย
  - (2) วินิจฉัยตัดสินการรายงานการสังเกตได้
  - (3) เลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและรู้จักหาข้อมูลที่ต้องชัดเจนมากขึ้น
- 3) ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล บุคคลควรมีการแสดงออกดังต่อไปนี้
  - (1) เห็นความสำคัญของความรู้ที่เชื่อถือได้ ไม่ใช่การเดาในการหาข้อเท็จจริง
  - (2) แสดงถึงข้อจำกัดของข้อมูลที่ได้
- 4) ด้านการแยกแยะความแตกต่างของข้อมูล บุคคลควรมีการแสดงออกดังต่อไปนี้
  - (1) จำแนกความแตกต่างและประเภทของข้อมูลได้
  - (2) ชี้ให้เห็นแนวคิดที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังข้อตกลงเบื้องต้นที่ปรากฏอยู่ได้
- 5) ด้านการตั้งสมมติฐาน บุคคลควรมีการแสดงออกดังต่อไปนี้
  - (1) ให้ความสำคัญกับการตั้งสมมติฐานในการแก้ปัญหา
  - (2) มองหาทางเลือกหลาย ๆ ทาง
- 6) ด้านการลงข้อสรุปโดยการใช้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย บุคคลควรมีการแสดงออกดังต่อไปนี้
  - (1) มีความรู้ทันสมัย ใจกว้าง และแสวงหาเหตุผลอยู่เสมอ
  - (2) ตัดสินใจลงสรุปเมื่อมีเหตุผลเพียงพอ
  - (3) สรุปจากข้อมูลที่ให้ไว้ได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล
  - (4) มีความสามารถในการใช้เหตุผลและใช้คำถามที่เป็นการอธิบายได้
  - (5) มีความสามารถในการสังเกต ควบคุม และแก้ไขกระบวนการคิดของตน



- (6) สามารถคิดอย่างมีเหตุผลจากข้อมูลที่มีอยู่แล้วสรุปเป็นประเด็นหรือกฎเกณฑ์ได้
- 7) ด้านการประเมินผล บุคลากรมีการแสดงออกดังต่อไปนี้
- (1) ยืนยันข้อสรุป เมื่อมีหลักฐานและเหตุผลเพียงพอ
  - (2) พิจารณาข้อสรุปใหม่ เมื่อมีหลักฐานหรือเหตุผลเพิ่มเติม

### การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Ennis

Ennis ได้พัฒนาแบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณร่วมกับ Millman ไว้เมื่อ ค.ศ. 1961 และได้พัฒนามาเป็นระยะ ซึ่งฉบับปรับปรุงล่าสุดและจัดพิมพ์ในปี ค.ศ. 1985 ได้แก่ แบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คอร์เนล (Cornell Critical Thinking Test) แบบทดสอบนี้มี 2 ฉบับ ดังนี้

1. แบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คอร์เนลระดับเอกซ์ (Cornell Critical Thinking Test Level X) เป็นแบบสอบที่ใช้กับผู้เรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษา มีข้อสอบทั้งหมด 71 ข้อ ใช้เวลา 50 นาที เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก วัดองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ 1) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption Identification) 2) ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต (Credibility of Source and Observation) 3) การอุปมาน (Induction) 4) การอนุมาน (Deduction)

2. แบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คอร์เนลระดับแซด (Cornell Critical Thinking Test Level Z) เป็นแบบสอบที่ใช้กับผู้เรียนเก่งในระดับชั้นมัธยมศึกษา ระดับวิทยาลัยและวัยผู้ใหญ่ มีข้อสอบทั้งหมด 52 ข้อ ใช้เวลา 50 นาที เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก วัดองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ 1) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption Identification) 2) ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต (Credibility of Source and Observation) 3) การอุปมาน (Induction) 4) การอนุมาน (Deduction) 5) การพยากรณ์และการวางแผนการทดลอง (Prediction and Experiment Planning) 6) การอ้างเหตุผลผิดพลาด (Fallacy) 7) การให้คำจำกัดความ (Definition)

คุณภาพของแบบทดสอบ การประมาณค่าความเที่ยง ในระดับเอกซ์ มีพิสัยอยู่ระหว่าง .67 ถึง .90 และระดับแซด พิสัยอยู่ระหว่าง .50 ถึง .77 ในเรื่องความตรงของแบบทดสอบได้พิจารณาขอบเขตของเนื้อหาของแบบสอบว่า มีความครอบคลุมบริบทการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับแบบสอบที่เป็นมาตรฐานอื่น ๆ

ในประเทศไทยมีการสร้างแบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยดัดแปลงจากแบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Ennis มาใช้ในงานวิจัย ดังนี้

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537) ได้สร้างแบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยดัดแปลงจากแบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คอร์เนลระดับแซด ใช้กับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์

เป็นเนื้อหาทั่วไปที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันของนักเรียน โดยเป็นแบบสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก และแบ่งเป็นแบบทดสอบย่อย 7 ด้าน คือ 1) ด้านการระบุประเด็นปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 4) การระบุลักษณะข้อมูล 5) การตั้งสมมติฐาน 6) การลงข้อสรุป และ 7) การประเมินผล คุณภาพของแบบทดสอบ ระดับความยาก 0.2 – 0.8 ค่าอำนาจจำแนก 0.2 ขึ้นไป ค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน 0.708

วิรักรอง ทองวิเศษ (2545) ได้สร้างแบบสอบตามรูปแบบลักษณะของแบบสอบการคิดวิจารณ์ญาณ คอร์เนล ซึ่งพัฒนาโดย Ennis และ Millman (1985) ใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในวิชาวิทยาศาสตร์ โดยเป็นแบบสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 35 ตัว และแบ่งเป็นแบบทดสอบย่อย 7 ด้าน คือ 1) การระบุประเด็นสำคัญ 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล 4) การระบุลักษณะข้อมูล 5) การตั้งสมมติฐาน 6) การลงข้อสรุป และ 7) การประเมินผล คุณภาพของแบบทดสอบ ระดับความยาก 0.41 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.2 ขึ้นไป ได้ค่าความเที่ยง 0.78

จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยได้รูปแบบของแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณ ของเพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ 1) การระบุประเด็นปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล 4) การระบุลักษณะข้อมูล 5) การตั้งสมมติฐาน 6) การลงข้อสรุป และ 7) การประเมินผล (เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537)

### 1.7 แนวคิด ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

การแก้ปัญหาเป็นทักษะในการเรียนรู้ขั้นสูง เป็นการท้าทายเพื่อให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในการเรียนรู้ ซึ่งเมื่อผู้เรียนแก้ปัญหาสำเร็จจะทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจ

#### ความหมายของทักษะการแก้ปัญหา

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

อุษณีย์ โพธิสุข (2537) ให้ความหมายว่า การแก้ปัญหาเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ความรู้ ทักษะ ความเข้าใจ และการใช้กลยุทธ์ทางปัญญาที่สังเคราะห์ความรู้ ความเข้าใจ นำมาปรับใช้กับสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

เบญจวรรณ ศรีโยธิน (2539) สรุปว่า การแก้ปัญหาเป็นกระบวนการในการนำความรู้ ความคิด ประสบการณ์ และวิธีการต่าง ๆ มาผสมผสาน เพื่อใช้ในการแก้ไขสาเหตุของปัญหา

Good (1973) ได้กล่าวถึงการแก้ปัญหาคือ แบบแผนวิธีการดำเนินการซึ่งอยู่ในสถานะที่มีความยุ่งยากลำบากหรือสถานะที่พยายามตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา มีการตั้งสมมติฐานและตรวจสอบสมมติฐานภายใต้การควบคุม ที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองเพื่อหาความสัมพันธ์และเพื่อทดสอบสมมติฐานนั้นว่าเป็นจริงหรือไม่

Tornyay (1970 cited in Hurst, 1993) สรุปว่า การแก้ปัญหาเป็นวัตถุประสงค์สำคัญของการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยการศึกษา เนื่องจากผู้เรียนจะถูกคาดหวังให้สร้างสรรค์สิ่งใหม่จากหลักการที่ได้เรียนรู้มาก่อนเป็นการสังเคราะห์ความเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา

จากการพิจารณาความหมายทักษะการแก้ปัญหาดังที่กล่าวมา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การแก้ปัญหาเป็นกระบวนการนำประสบการณ์เดิมและยุทธวิธีทางการเรียนรู้ มาใช้พิจารณาสภาพลักษณะของปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

### ขั้นตอนการแก้ปัญหา

น้อมฤดี จงพฤษะ (2516 อ้างถึงใน เกษสุดา สองห้องนอก, 2542) กล่าวถึง วิธีการแก้ปัญหา (Problem – solving Method) ว่ามี 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตั้งปัญหา (Define the Problem)
2. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา (Analyzing the Problem)
3. ขั้นแก้ปัญหา (Gathering Information)
4. ขั้นเสนอผลงาน (Making the Presentation)
5. ขั้นสรุป (Drawing the Conclusion)

พวงแก้ว ปุณยชนก (2531) กล่าวถึงทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งวัดกระบวนการในการแก้ปัญหาขั้นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ความสามารถในการกำหนดปัญหา หรือความสามารถในการตั้งสมมติฐาน
2. ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล

3. ความสามารถในการปรับปรุงสมมติฐาน
4. ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล หรือการทดสอบสมมติฐาน
5. ความสามารถในการสรุปข้อเท็จจริงของปัญหา

Guilford (1971) ได้ลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาไว้ 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นการเตรียมการ หมายถึง ขั้นตั้งปัญหาหรือค้นพบว่าปัญหาที่แท้จริงของเหตุการณ์คืออะไร
2. ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ขั้นในการพิจารณาว่ามีสิ่งใดบ้างที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหา
3. ขั้นเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การหาวิธีการแก้ปัญหาซึ่งตรงกับสาเหตุของปัญหาแล้วแสดงออกมาในรูปของวิธีการแก้ปัญหา
4. ขั้นตรวจสอบผล หมายถึง ขั้นในการเสนอเกณฑ์เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการเสนอวิธีการแก้ปัญหา ถ้าพบว่าผลลัพธ์ที่ได้ยังไม่ใช่ผลที่ถูกต้อง ก็ต้องมีวิธีการเสนอปัญหาใหม่จนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง
5. ขั้นการนำไปประยุกต์ใหม่ หมายถึง การนำวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้องไปใช้ในโอกาสข้างหน้า เมื่อพบกับเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาคคล้ายคลึงกับปัญหาที่ผ่านมาแล้ว

Osburn (cited in David, 1965) อธิบายการแก้ปัญหาว่าต้องประกอบด้วยขั้นตอน 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นการกำหนดปัญหา
2. ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นการจัดกระทำข้อมูล
4. ขั้นการแปลความหมายข้อมูล
5. ขั้นการเลือกวิธีการแก้ปัญหาและทดสอบสมมติฐาน
6. ขั้นการหาทฤษฎีและสรุปผล

Weir (1974) ได้เสนอขั้นตอนในการแก้ปัญหาไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นระบุปัญหา วิเคราะห์ประโยคที่เป็นปัญหาหรือตั้งปัญหา
2. ขั้นนิยามสาเหตุของปัญหา
3. ขั้นค้นหาแนวทางแก้ปัญหา ตั้งสมมติฐานหรือวิธีการแก้ปัญหา

#### 4. ขั้นพิสูจน์คำตอบ ผลลัพธ์ที่ได้จากปัญหา

Dewey (1976) ได้เสนอกระบวนการในการแก้ปัญหา นั้น ควรประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการกำหนดขอบเขตของปัญหา (Location of Problem)
2. ขั้นตั้งสมมติฐานการแก้ปัญหา (Setting up of Hypothesis)
3. ขั้นทดลองและรวบรวมข้อมูล (Experimenting and Gathering Data)
4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis of Data)
5. ขั้นสรุปผล (Conclusion)

Baba (1990) กล่าวว่า การแก้ปัญหาประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้น ดังนี้

1. เข้าใจปัญหา
2. คิดวางแผนในการแก้ปัญหา
3. แก้ปัญหาตามแผนให้สำเร็จ
4. หาแนวทางใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา

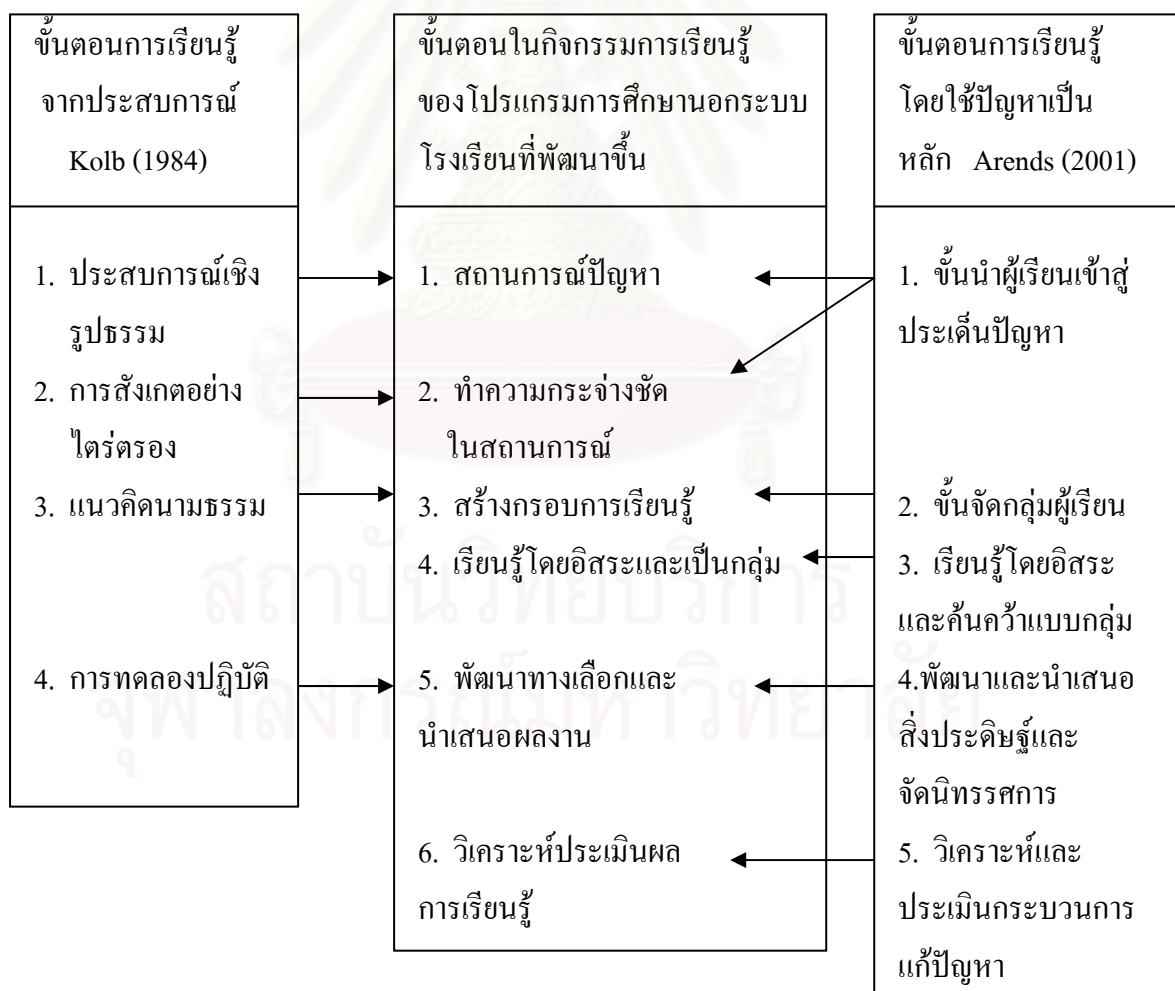
จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ขั้นตอนของทักษะการแก้ปัญหามองแบ่งได้ต่าง ๆ กัน จำนวนขั้นตอนอาจแตกต่างกัน กล่าวโดยสรุปแล้ว ขั้นตอนทักษะการแก้ปัญหาประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการระบุปัญหา เป็นการรับรู้ปัญหา ทำความเข้าใจว่าปัญหาคืออะไร ค้นหาข้อมูลที่แท้จริงของปัญหานั้น
2. ขั้นการระบุสาเหตุของปัญหา เป็นการจำแนกแยกแยะว่าสิ่งใดเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหา สิ่งใดไม่ใช่สาเหตุสำคัญ
3. ขั้นวิธีแก้ปัญหา เป็นการใช้ทฤษฎี หลักการ ความรู้ หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาในการหาวิธีที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา
4. ขั้นการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา เป็นการเสนอเกณฑ์เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนที่ 3



ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ทักษะการแก้ปัญหาตามขั้นตอนที่ได้สรุปใน 4 ขั้นตอนเป็น ขั้นตอนในการวัดทักษะการแก้ปัญหา โดยพัฒนาแบบสอบที่มีลักษณะเป็นแบบอัตนัย เพื่อใช้ สำหรับวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

ขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้การศึกษานอกระบบ โรงเรียนตามแนวคิดการเรียนรู้จาก ประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ผู้วิจัยได้นำ แนวคิดขั้นตอนการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb (1984) และขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นหลักของ Arends (2001) มากำหนดเป็นขั้นตอนในกิจกรรมการเรียนรู้ของโปรแกรมการศึกษา นอกระบบโรงเรียน ดังนี้



## 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

#### งานวิจัยในประเทศ

กอบกิจ ตัณฑเจริณรัตน์ (2536) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรทางสุขภาพ เพื่อเสริมสร้างสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับสร้างหลักสูตร โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุและบุคลากรทางสุขภาพ ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาพัฒนาหลักสูตรจำลองประกอบด้วย การสร้างโครงร่างหลักสูตร การประเมินโครงร่างหลักสูตร และการพัฒนาโครงร่างหลักสูตร ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรเป็นการประเมินหาประสิทธิภาพของหลักสูตร โดยการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรทางสุขภาพจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ใช้เวลาอบรม 3 วัน รูปแบบการทดลอง เป็นแบบ Pretest – posttest control group design พบว่า หลังจากฝึกอบรมกลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจและการปฏิบัติตนได้ถูกต้องดีขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรมและดีกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับการฝึกอบรม เนื้อหาวิชา กิจกรรมการสอน สื่อ วิธีการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและการปรับปรุงหลักสูตร พบว่า องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรคือ สภาพปัญหาและความจำเป็น จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เนื้อหาวิชา กิจกรรมและวิธีการฝึกอบรม สื่อประกอบการอบรม การวัดและประเมินผล มีรายละเอียดและขั้นตอนครอบคลุมความรู้ในการเสริมสร้างสุขภาพผู้สูงอายุและแต่ละองค์ประกอบยึดหยุ่นได้ตามพื้นฐานและความพร้อมของผู้เข้ารับการอบรมและผู้ทำการอบรม

อารี แก้วสถิตย์วงศ์ (2538) ทำการศึกษาเรื่อง การนำเสนอรูปแบบการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อเสริมสมรรถภาพการทำงานเป็นกลุ่มให้แก่ประชาชนระดับหมู่บ้าน ผลการศึกษาพบว่า 1) รูปแบบที่สร้างขึ้นประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ จุดประสงค์ โครงสร้างเนื้อหา วิธีการและเทคนิคการจัดกิจกรรม เวลา สถานที่ สื่อ และการประเมินผล 2) ผลการนำรูปแบบไปทดลองใช้พบว่า 2.1) หลังการจัดกิจกรรมแล้วประชาชนระดับหมู่บ้านซึ่งเป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรม ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบสมรรถภาพการทำงานเป็นกลุ่มด้านต่าง ๆ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.2) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเห็นว่ากิจกรรมที่นำเสนอมีความพึงพอใจในระดับมาก

ศิริมา กิตติบัณฑิต (2544) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียน ตามแนวคิดของบอยเออร์ในสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนหญิงบ้านปรางค์ ที่มีอายุ 10 – 15 ปี โดยศึกษาความต้องการของผู้เรียนหญิงและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและจัดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเรื่องเพศศึกษา ผลการศึกษาพบว่า 1. ผู้เรียนและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีความต้องการจัดโปรแกรมการศึกษารื่องเพศศึกษาอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะความต้องการเรียนรู้โรคที่ติดต่อทางเพศสัมพันธ์และเอดส์ 2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ผลการประเมินผลการจัดโปรแกรมเรื่องเพศศึกษาของผู้เรียนหญิง ด้านกิจกรรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ส่วนด้านความเหมาะสมด้านเนื้อหา การจัดกิจกรรม เวลา สื่อการสอน ความเหมาะสมของผู้ดำเนินการ และวิทยากร ในระดับมาก

วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา (2545) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างอุปนิสัย 7 ประการตามแนวคิดของสติเฟ้น อาร์ โควี สำหรับเยาวชนตอนปลาย โดยใช้หลักการของนีโอฮิวแมนนิส และการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า 1. รูปแบบการเสริมสร้างอุปนิสัย 7 ประการตามแนวคิดของสติเฟ้น อาร์ โควี มีกระบวนการได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษา 2) การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ 3) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ได้แก่ การสร้างบรรยากาศ การเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย การเสริมสร้างภาพจน์ที่ดีต่อตนเอง การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง การฝึกฝนทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่ม และการจูงใจเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ 4) การประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า ความคิดเห็นต่อรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด 2. ผลการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า เยาวชนกลุ่มทดลองมีอุปนิสัย 7 ประการหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงอุปนิสัย 7 ประการหลังการทดลองมากกว่าร้อยละ 80

สารีพันธุ์ ศุภวรรณ (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมกัน เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กเร่ร่อน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กเร่ร่อนที่มีอายุ 11 – 16 ปี ที่อาศัยอยู่ในสถานแรกรับเด็กชายปากเกร็ด (บ้านภูมิเวท) จำนวน 32 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 16 คน กลุ่มควบคุม 16 คน ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ประกอบด้วย การวางแผน การจัดกิจกรรม การประเมินผล โดยมีองค์ประกอบของโปรแกรมจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน ประกอบด้วย 1. วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 2. กลุ่มเป้าหมาย 3. คุณสมบัติของผู้สอน 4. รูปแบบการเรียน 5. เนื้อหาสาระ 6. กิจกรรม

การเรียนรู้ 7. สื่อการสอน 8. การวัดและการประเมินผล และ 9. สภาพแวดล้อมในการจัดการเรียน การสอน ผลการทดลองโปรแกรมพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

วิยะดา รัตนสุวรรณ (2547) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อพัฒนา ความสามารถในการคิดไตร่ตรองของอาจารย์พยาบาล โดยดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรและการพัฒนาความสามารถในการ คิดไตร่ตรอง จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม วัตถุประสงค์ หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการอบรม การวัดและประเมินผล ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบประสิทธิผลของหลักสูตร เป็นการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมกับอาจารย์พยาบาล จำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุมได้รับเอกสารความรู้เกี่ยวกับการคิด จำนวน 20 คน วัดสองครั้งด้วย แบบวัดนิสัยในการคิดไตร่ตรองและแบบประเมินความสามารถในการคิดไตร่ตรอง ผลการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของนิสัยในการคิดไตร่ตรองและความสามารถในการคิดไตร่ตรองสูง กว่ากลุ่มควบคุมและสูงกว่าก่อนการทดลอง ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดไตร่ตรองของอาจารย์พยาบาลที่พัฒนาขึ้น สามารถแบ่งได้เป็น 4 หน่วย ได้แก่ 1) การเสริมสร้างนิสัยในการคิดไตร่ตรอง 2) การพัฒนา กระบวนการคิดไตร่ตรองในการประเมินภาวะสุขภาพ 3) การพัฒนากระบวนการคิดไตร่ตรองใน การวินิจฉัยการพยาบาล 4) การพัฒนากระบวนการการคิดไตร่ตรองในการวางแผนการพยาบาล

จากผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน คือ วัตถุประสงค์ เนื้อหาวิชา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

### งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้จากประสบการณ์

#### งานวิจัยในประเทศ

สุริน คล้ายรามัญ (2543) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนากระบวนการอบรมโดยใช้การ เรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์และการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมเพื่อเสริมสร้างความรู้ เจตคติ และ การมีส่วนร่วมทางการเมืองของผู้นำชุมชนที่เป็นสตรี ผลการทดลองใช้กระบวนการอบรม พบว่า

1. ผู้เข้ารับการอบรมในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้ทางการเมืองและการมีส่วนร่วมทางการเมืองหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติทางการเมืองไม่แตกต่างกัน
2. ผู้เข้ารับการอบรมในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางการเมือง เจตคติทางการเมือง และการมีส่วนร่วมทางการเมืองหลังการอบรมและจากการติดตามผลการอบรมไม่แตกต่างกัน
3. ผู้เข้ารับการอบรมในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติทางการเมืองและการมีส่วนร่วมทางการเมืองหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางการเมืองไม่แตกต่างกัน
4. ผู้เข้ารับการอบรมในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางการเมือง เจตคติทางการเมือง และการมีส่วนร่วมทางการเมืองหลังการอบรมและจากการติดตามผลการอบรมไม่แตกต่างกัน
5. ผู้เข้ารับการอบรมในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางการเมืองหลังการอบรมสูงกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติทางการเมือง และการมีส่วนร่วมทางการเมืองไม่แตกต่างกัน
6. ผู้เข้ารับการอบรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางการเมือง เจตคติทางการเมือง และการมีส่วนร่วมทางการเมืองจากการติดตามผลการอบรมไม่แตกต่างกัน

ประยูร บุญใช้ (2544) ได้ศึกษาถึงการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการคือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล รูปแบบการเรียนการสอน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการแก้ปัญหาโดยมีผู้สอนทำหน้าที่เป็นสื่อกลางช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ผลการทดลองใช้รูปแบบพบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลาง มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พรปภัตสร ปริญาญกุล (2546) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาศิลปะศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ และศึกษาผลจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ที่เสริมสร้างทักษะการ



ทำงานในด้านทักษะการปฏิบัติ การแก้ปัญหาและการทำงานเป็นทีม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะ  
 วิทยาการจัดการ จำนวน 30 คน วิธีการสอนเชิงประสบการณ์มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการสร้าง  
 ประสบการณ์จากการปฏิบัติกิจกรรม ขั้นการอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ขั้นการสรุป และขั้น  
 การประยุกต์ใช้ ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ในสาขาวิชาศิลป  
 ศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ แบ่งเป็น 3 รูปแบบ คือการจัดการสอนเชิงประสบการณ์ในชั้นเรียน นอก  
 ชั้นเรียน และผสมผสานระหว่างการสอนเชิงประสบการณ์ในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน กลุ่ม  
 ทดลองหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมี  
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนทดลอง  
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการทำงานเป็นทีมสูง  
 กว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จิราพร วัฒนศรีสิน (2547) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิง  
 ประสบการณ์ เพื่อเสริมสร้างจริยธรรมของนักศึกษา วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข  
 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช  
 จำนวน 37 คน เครื่องมือที่ใช้ กิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ แบบประเมินคุณลักษณะเชิง  
 จริยธรรม และแบบประเมินความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการ  
 เรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างจริยธรรมของนักศึกษามีกระบวนการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือ  
 คิดและลงมือกระทำด้วยตนเอง การแสดงออกอย่างอิสระ การร่วมมือในการเรียนรู้และความสำเร็จ  
 ของกลุ่ม การทบทวนจริยธรรมและสิ่งที่ได้จากเรียนรู้ วิเคราะห์ผลสะท้อนจากการเรียนรู้ และ  
 สรุปผลที่ได้จากการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มีพฤติกรรมเชิง  
 จริยธรรมด้านความรับผิดชอบ ด้านความเมตตา กรุณา และด้านความซื่อสัตย์ หลังการทดลองสูง  
 กว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการ  
 เรียนรู้เชิงประสบการณ์อยู่ในระดับมาก

สวัสดี ภูทอง (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ เพื่อ  
 ส่งเสริมคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ใหญ่ในชุมชนชนบทภาคเหนือ ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการเรียนรู้  
 ของผู้ใหญ่เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต มีความต้องการเรียนรู้ด้านสุขภาพอนามัยมากที่สุด รองลงมาเป็น  
 ด้านการศึกษา รูปแบบการเรียนรู้มี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นการทบทวนประสบการณ์เดิม ขั้น  
 ประสบการณ์ใหม่ ขั้นการคิดวิเคราะห์ ขั้นการทดลอง และขั้นการนำไปใช้ ผลการทดลองพบว่า  
 กลุ่มทดลองหลังการเรียนมีคะแนนการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และ

พฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการจัดรูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ประกอบด้วย ประสบการณ์ ค่านิยม ความเชื่อ และวัฒนธรรมของชุมชน

### งานวิจัยต่างประเทศ

Richard (1998) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสื่อสารระหว่างบุคคลและการศึกษาด้านการจัดการ ซึ่งใช้หลักและวิธีการของการเรียนรู้จากประสบการณ์ พบว่าเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย ในขณะที่ยุคข้อมูลข่าวสารรุดหน้าไปอย่างเต็มที่ องค์กรทั้งหลายจึงใช้พนักงานเป็นมาตรการในการเสริมสร้างวงจรปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง การจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการอบรมจึงต้องมีการพิจารณาให้ละเอียดรอบคอบว่าต้องทำให้เกิดความคิดรวบยอดและจะใช้วิธีสื่อสารกันในการอบรมอย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้การใช้เทคนิคการเรียนรู้จากประสบการณ์ จึงยังอยู่กับความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและแนวทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ จึงกล่าวได้ว่า สมรรถภาพการสื่อสารมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางการศึกษา เมื่อผู้ใหญ่ได้รับการชี้แนะด้วยวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ เขาจะต้องใช้วิธีการสื่อสารภายในกลุ่มบุคคล ระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม การใช้เทคนิคการเรียนรู้จากประสบการณ์ มุ่งศึกษากิจกรรมการปฏิบัติงานด้านการจัดการซึ่งผู้รับการอบรมมีส่วนร่วม ใช้การวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการโดยมีผู้เข้ารับการอบรมด้วยการจัดการ 116 คน ผลการวิจัยคือ ผู้มีสมรรถภาพในการสื่อสารระหว่างบุคคลในระดับสูงจะพอใจมากขึ้นเมื่อได้เรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้จากประสบการณ์สามารถปรับปรุงสมรรถภาพ การสื่อสารระหว่างบุคคล และผู้ที่มีสมรรถภาพในการสื่อสารระหว่างบุคคลจะเรียนรู้ได้มาก จากวิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์

Soon (1999) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมของประเทศเกาหลี วิธีการบรรยายแบบดั้งเดิมเป็นรูปแบบของการสอน ซึ่งใช้กันโดยทั่วไปที่เน้นการรับรู้ ภาคของความรู้ทำให้ไม่สามารถศึกษาองค์ประกอบด้านวัฒนธรรมได้ ผู้วิจัยจึงใช้รูปแบบของ Kolb คือ การเรียนรู้จากประสบการณ์ เพราะความเชื่อที่ว่าครอบครัวเป็นศูนย์กลางของวัฒนธรรม จึงต้องเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมซึ่งจะช่วยให้เข้าใจและยอมรับวัฒนธรรมส่วนบุคคลสำหรับสมาชิกในครอบครัวแต่ละคน การใช้วิธีสอนจากประสบการณ์ จึงเป็นวิธีการเรียนรู้ซึ่งมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีอื่น เพราะเป็นการเน้นกระบวนการมากกว่าผลที่เกิดขึ้น เน้นที่ผู้เรียนมากกว่าครู และเน้นสะท้อนความคิดเห็นของผู้เรียนมากกว่าข้อมูลที่กำหนดไว้ รูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิผลต่อสมรรถภาพด้านความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรม และมีส่วนช่วยเสริมการบรรยายแบบเดิมซึ่งครูได้ใช้ด้วย การเรียนรู้จากประสบการณ์ทำให้สมาชิก

กลุ่มมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ด้วยการพูดคุยกัน ส่งเสริมการสะท้อนความคิด การประเมินตนเองและการเปิดเผยตนเองช่วยให้เกิดปฏิกิริยาตอบรับด้านอารมณ์และพฤติกรรมซึ่งแตกต่างจากรูปแบบของการสอนเดิม ผลการวิจัยยืนยันความจำเป็นที่จะต้องสร้างความสัมพันธ์และความไว้วางใจระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและเสนอแนะว่า การเรียนที่มีสมาชิกจำนวนมากมีประสิทธิผลเช่นเดียวกับการเรียนที่มีสมาชิกจำนวนน้อยตามที่อ้างอิงไว้ในตำราและเอกสารเกี่ยวกับการเรียนรู้จากนั้นประสบการณ์

จากผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการนำการเรียนรู้จากประสบการณ์ไปใช้ พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้จากประสบการณ์ทำให้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาในกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัยได้ (ประยูร บุญใช้, 2544 ; พรปภัศสร ปริญญาญกุล, 2546)

### งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

#### งานวิจัยในประเทศ

ผ่องศรี เกียรติเลิศสนภา (2536) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักทางการศึกษาพยาบาล และหาประสิทธิภาพของรูปแบบโดยใช้วิธีวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2535 วิทยาลัยพยาบาลคริสเตียนในวิชาการบริหารหอผู้ป่วย ภาคทฤษฎี 2 หน่วยกิต โดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 18 คน ผลของการหาประสิทธิภาพของรูปแบบ พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษากลุ่มที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และนักศึกษากลุ่มที่เรียนปกติหลังจากเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 ทุกคน แต่ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษากลุ่มที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และกลุ่มที่เรียนแบบปกติ หลังการเรียนไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทองสุข คำธนะ (2538) ได้ศึกษาผลของการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 64 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นและการสุ่มแบบง่าย เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล หลังการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก สูงกว่าก่อนการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล

ผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก สูงกว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชุตินา ปัญญาพินิจนุจร (2544) ศึกษาเรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนจริยธรรมทางการพยาบาล โดยบูรณาการแนวคิดเชิงพุทธและการเน้นปัญหาเป็นหลัก เป็นการวิจัยเชิงทดลองกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 40 คน โดยกลุ่มทดลองเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาและกลุ่มควบคุมเรียนตามวิธีปกติ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกลุ่มทดลองมีคะแนนการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อุคม รัตนอัมพรโสภณ (2544) ได้ศึกษาเรื่องผลของการสื่อสารในเวลาเดียวกันและต่างเวลา กัน ในการเรียนรู้ผ่านเว็บโดยใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี จำนวน 52 คน จัดเข้ากลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ได้แก่ กลุ่มที่เรียนโดยใช้การสื่อสารในเวลาเดียวกันด้วย webchat กลุ่มที่เรียนโดยใช้การสื่อสารต่างเวลา กันด้วยwebbord และกลุ่มที่เรียนโดยใช้การสื่อสารต่างเวลาด้วย webmail ทั้ง 3 กลุ่มเรียนผ่านเว็บ ใช้วิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ได้ข้อค้นพบว่า นักศึกษากลุ่มที่เรียนด้วยการสื่อสารในเวลาเดียวกัน และนักศึกษากลุ่มที่เรียนด้วยการสื่อสารต่างเวลาผ่านเว็บไทยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

สุคนธา สมจันทร์ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการฝึกอบรมคณะกรรมการพัฒนาเด็กสังกัดเทศบาลตำบล โดยใช้การเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นคณะกรรมการพัฒนาเด็ก ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนเทศบาล 1 ในสังกัดเทศบาลตำบลปลายพระยา จำนวน 15 คน เครื่องมือวิจัย คือ แบบทดสอบความรู้เรื่องการพัฒนาเด็กปฐมวัย แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา เพื่อการพัฒนาเด็กปฐมวัย แบบประเมินผลการฝึกอบรมเรื่องการพัฒนาเด็กปฐมวัย และแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานในโครงการพัฒนาเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า หลังการฝึกอบรมกลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาเด็กปฐมวัยสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### งานวิจัยต่างประเทศ

Woodward (1984) ได้เสนอผลการวิจัยในการประชุมวิจัยทางแพทยศาสตร์ศึกษาของสมาคมวิทยาลัยแพทยศาสตร์อเมริกาปี 1981 (The 1981 Conference of Research in Medical Education of the Association of American Medical Colleges) เกี่ยวกับการศึกษาจากการให้อาจารย์ที่ปรึกษาของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ ประเมินผลความสามารถทางคลินิกของบัณฑิตแพทย์ที่มาจากคณะแพทยศาสตร์ต่าง ๆ ในประเทศแคนาดาขณะปฏิบัติงานในฐานะแพทย์ฝึกหัด (Intern) ระหว่างปี 1978-1979 พบว่า อาจารย์ที่ปรึกษาร้อยละ 26.1 ประเมินว่าบัณฑิตแพทย์ที่จบจากมหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ ที่ใช้หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักปฏิบัติงานคลินิกได้ดีกว่ามากเมื่อเปรียบเทียบกับบัณฑิตแพทย์ที่จบจากมหาวิทยาลัยอื่นซึ่งใช้หลักสูตรปกติร้อยละ 38.3 ประเมินว่าดีกว่า ร้อยละ 28.7 ประเมินว่าเท่ากัน และร้อยละ 6.9 ประเมินว่าด้อยกว่า

Claessen and Other (1985) ได้เปรียบเทียบความสามารถทางคลินิกของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยลิมเบอร์ก (Limberg) ที่ใช้หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก กับมหาวิทยาลัยยูเทรชต์ (Utrecht) ที่ใช้หลักสูตรแบบปกติประเทศเนเธอร์แลนด์ในด้านการแก้ปัญหา กลุ่มตัวอย่างคือนิสิตชั้นปีที่ 2,3,4 และ 5 ของมหาวิทยาลัยทั้ง 2 แห่ง ซึ่งนิสิตจะได้รับการทดสอบให้แก้ปัญหาผู้ป่วยคนละ 2 ราย ผู้ป่วยแต่ละรายจะมีรายละเอียดบรรจุอยู่ในกระดาษ 5 แผ่น แต่ละแผ่นบรรจุ 1 ข้อมูล นิสิตต้องอ่านข้อมูลดังกล่าวที่ละข้อจนครบ 50 แผ่น ผลการศึกษาพบว่า นิสิตแพทย์หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก สามารถจะจดจำข้อมูลได้มากกว่าหลักสูตรปกติ ข้อมูลที่ชี้ให้เห็นว่า นิสิตหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีความสามารถในการจัดเรียงข้อมูลให้เป็นระบบเรียงความขั้นตอนของการแก้ปัญหาทางการแพทย์มากกว่านิสิตหลักสูตรปกติ อาจสรุปได้ว่านิสิตแพทย์ที่ใช้หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีความสามารถทางคลินิกมากกว่านิสิตแพทย์ที่ใช้หลักสูตรแบบปกติและยังมีความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้ป่วยได้ดีกว่า

Win (1990) ศึกษาผลของการใช้หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในนิสิตแพทย์ที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 4 โดยเปรียบเทียบเป็นกรณีศึกษา 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ขณะที่กลุ่มพบตัวต่อสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ผลปรากฏว่า 2 กลุ่มที่ศึกษามีลักษณะการเรียนรู้ที่ต่างกัน กลุ่มหนึ่งศึกษาลึก และใช้ข้อมูลมากกว่าแหล่งเบื้องต้น อีกกลุ่มหนึ่งศึกษาเฉพาะสิ่งที่ต้องการนำมาใช้เท่านั้น แต่ทั้ง 2 กลุ่มมีความตื่นตัวต่อปัญหาและการตั้งประเด็นเพื่อศึกษาเหมือนกัน และมีความสามารถในการบริหารกลุ่มเพื่อการศึกษาค้นคว้าได้ดี ข้อมูลทั้งหมดนี้แสดงว่าผู้เรียนสามารถใช้วิธีการเรียนแบบปัญหาเป็นหลักได้



Eagle and other (1992) ศึกษาผลการเรียนด้วยวิธีใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยใช้ตัวเตอร์ทั่วไป กับใช้ตัวเตอร์ที่มีความชำนาญเฉพาะสาขา ในการปฏิบัติงานในคลินิกของนักศึกษาแพทย์ จำนวน 70 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 10 กลุ่ม แต่ละกลุ่มศึกษาผู้ป่วย 4 – 7 ราย รวมผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งหมด 43 คน เป็นการศึกษาเกี่ยวกับตัวเตอร์ทั่วไปที่ไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับผู้ป่วยในกรณีศึกษา จำนวน 24 ราย และตัวเตอร์ที่ชำนาญเกี่ยวกับผู้ป่วยกรณีศึกษา จำนวน 11 ราย จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วย Anova พบว่า การศึกษากับตัวเตอร์ผู้เชี่ยวชาญในกรณีศึกษานั้น ต้องใช้เวลาในการศึกษาผู้ป่วยแต่ละรายมากกว่าการศึกษากับตัวเตอร์ทั่วไปถึง 2 เท่า ขณะเดียวกันความสามารถในการกำหนดประเด็นเพื่อศึกษาก็มากกว่าถึง 2 เท่าเช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่าความสามารถในการตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของการศึกษาที่ใช้ผู้เชี่ยวชาญสามารถตั้งวัตถุประสงค์ได้มากกว่า การศึกษากับตัวเตอร์ทั่วไปถึง 3 เท่า ซึ่งผู้วิจัยสรุปว่าตัวเตอร์ควรมีบทบาทในการเป็นแหล่งข้อมูล และความรู้เกี่ยวกับกรณีศึกษาและวัตถุประสงค์การศึกษา ตลอดจนมีความสามารถในการดำเนินการตามกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้ปัญหาเป็นหลักด้วย

จากผลการศึกษาวิจัยดังกล่าว จะเห็นได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีหลายรูปแบบ ตามการนำไปใช้และแต่ละรูปแบบก็สามารถพัฒนาการคิดแก้ปัญหา หรือช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเผชิญปัญหาได้ดีขึ้น และมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ตลอดจนใช้เวลาในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มมากขึ้น ซึ่งไม่เพียงเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาระยะสั้นเท่านั้น แต่จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาทักษะการคิด ทักษะการเรียนรู้ และช่วยให้สามารถกักเก็บความรู้ได้ในระยะยาวอีกด้วย

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

### งานวิจัยในประเทศ

วิไลวรรณ ปิยะปกรณ์ (2535) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับการสอนตามคู่มือครู โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยการจัดกิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการคิดอย่างมี

วิจารณ์งานของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอน เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537) ได้ศึกษาและพัฒนารูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาครู โดยทดลองใช้รูปแบบการสอนที่สร้างขึ้นด้วยการสอนเนื้อหาทั่วไปแยกจากการสอนรายวิชาตามปกติ ในนักศึกษาวิทยาลัยครูเชียงราย จำนวน 42 คน พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และนักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ชำนาญ เอี่ยมลำอ่างค์ (2539) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบสืบสวนเชิงนิเวศศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 74 คน กลุ่มทดลองทำการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเชิงนิเวศศาสตร์ที่มีกิจกรรมดังนี้ การเสนอกรณีตัวอย่าง ให้นักเรียนจำแนกปัญหา การตัดสินใจ การตรวจการตัดสินใจ การยืนยัน การตัดสินใจ และทดสอบความถูกต้อง ส่วนกลุ่มควบคุมสอนตามคู่มือครู ผลปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนแบบสืบสวนเชิงนิเวศศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ดวงเนตร ธรรมกุล (2539) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถคิดวิจารณ์งาน และความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ในการเรียน ของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล 2 โดยใช้วิธีเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักกับเรียนแบบดั้งเดิม โดยทำการศึกษาในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรีราชัญญา จำนวน 62 คน แบ่งกลุ่มตามเกรดเฉลี่ยสะสมแล้วจับฉลากเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ในการเรียนของกลุ่มที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ความสามารถในการคิดวิจารณ์งานของทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

ทักษิณันท์ หิรัญเกิด (2543) ได้ศึกษาผลการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบแก้ปัญหาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 28

คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนร้อยละ 89.29 มีผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ 50 ของคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกสีเขียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเรียนมีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรรณช เนตรพิศาลวนิช (2544) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมผ่านเว็บด้วยการเรียนแบบร่วมมือแบบกรณีศึกษา เพื่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่าง คือพยาบาลวิชาชีพจากวิทยาลัยแพทยศาสตร์และเวชระพยาบาล ที่มีประสบการณ์ทางการพยาบาลอย่างน้อย 1 ปี และสมัครใจเข้าร่วมจำนวน 42 คน ทดลองฝึกอบรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ พบว่า หลังการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิรัชรอง ทองวิเศษ (2545) วิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในวิชาวิทยาศาสตร์ รูปแบบในการวิจัยดำเนินการตามหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 50 คน พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยนำหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาพัฒนากระบวนการดำเนินการ ซึ่งนักเรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### งานวิจัยต่างประเทศ

Griffitts (1987) ได้ศึกษาผลการสอนด้วยกระบวนการวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการทดลองสอนด้วยวิธีวิทยาศาสตร์แบบปฏิบัติเป็นหลักและแบบเน้นตำรา แล้วนำคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์มาเปรียบเทียบกัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการสอนทั้งสองแบบในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปฏิบัติเป็นหลัก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยเน้นตำรา

Tarkington (1989) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนเกรด 7 โดยใช้วิธีการสัมมนาแบบPaideia ซึ่งประกอบด้วยการอภิปรายและการทำกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักเรียนกับผู้สอน ซึ่งตัวแปรในการทดลองแบ่งเป็น 4 ตัวแปรคือ เพศ ระดับความสามารถสูง กลาง ต่ำ การรวบรวมข้อมูลโดยทำการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบ Cornell Critical Thinking Test, Level X ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถต่ำได้คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถปานกลางและสูง และนักเรียนหญิงได้คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญ

Perciful and Nester (1996) ศึกษาผลของการพัฒนาทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความรู้ของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ทำการทดลองในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่กำลังหมุนเวียนฝึกปฏิบัติในวิชาการพยาบาลจิตเวช โดยใช้ทฤษฎีของ Ausubel's Assimilation เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 84 คน ใช้เวลาในการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนรวมทั้งสิ้น 71 ชั่วโมง เนื้อหาที่สอนจะเน้นบทบาทของการปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชในคลินิก หลังจากนั้นวัดความคิดวิจารณ์โดยใช้แบบวัดของการพยาบาลจิตเวชของ NLN ประเมินและวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการศึกษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเรื่องความรู้ แต่กลุ่มทดลองมีการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่า และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อวิธีการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

Shepherd (1998) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนเกรด 4 และเกรด 5 ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของแคมเบลล์และสแตนลีย์ แก้ปัญหาในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต แล้ววัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเปรียบเทียบกันระหว่างก่อนและหลังเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ Cornell Critical Thinking Test (CCTT) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม และจากการสังเกตและสัมภาษณ์นักเรียนชอบการเรียนการสอนที่ใช้รูปแบบการแก้ปัญหาแบบใหม่มากกว่าการเรียนการสอนแบบเก่า รวมทั้งเห็นว่ารูปแบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีทัศนคติในการคิดที่ดีต่อการแก้ปัญหา

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า 1) การคิดอย่างมีวิจรรณญาณ เป็นการคิดที่สามารถส่งเสริมให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนได้ ทั้งที่เป็นโปรแกรมฝึกเฉพาะดังในงานวิจัยของ วิไลวรรณ ปิยะปกรณ์ (2535), เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537) และวิรังรองทองวิเศษ (2545) กับโปรแกรมที่นำแนวทางการเรียนรู้ต่าง ๆ มาเป็นกลยุทธ์ในการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจรรณญาณ เช่น งานวิจัยของ ผ่องศรี เลิศเกียรติภัก (2536) ใช้แนวทางการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก งานวิจัยของชำนาญ เอี่ยมสำอางค์ (2539) ใช้แนวทางการสอนแบบสืบสวนเชิงนิเวศศาสตร์ และงานวิจัยของดวงเนตร ธรรมกุล (2539) ใช้แนวทางการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่จัดการเรียนการสอนในลักษณะการศึกษาในระบบ 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถที่ส่งเสริมให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนได้ ด้วยการนำแนวทางการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักมาเป็นกลยุทธ์ในการเรียนการสอนได้ ดังในงานวิจัยของ ผ่องศรี เกียรติภัก (2536) ที่ใช้แนวทางการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักแล้วทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างจากกลุ่มที่เรียนแบบปกติ งานวิจัยของ ประยูร บุญใช้ (2544) ที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางแล้วทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติ

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจรรณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ด้วยแนวทางการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักขึ้น

### 3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการศึกษานอกระบบโรงเรียน แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การคิดอย่างมีวิจรรณญาณ รวมทั้งข้อมูลความต้องการในการปฏิบัติงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ด้านควบคุมและป้องกันโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยนำเข้า ทำการศึกษารวบรวมข้อมูล แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากเอกสารและข้อมูลภาคสนาม โดยสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและพัฒนาโปรแกรม



การศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ด้วยแนวทางการเรียนรู้จากประสบการณ์ และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานดังนี้

#### 1.1. การศึกษารวบรวมข้อมูล แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ดำเนินการดังนี้

1.1.1 ปัจจัยแนวคิดและกลุ่มเป้าหมาย เป็นการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวกับแนวทางการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ตามแนวคิดของ Knowles (1980) และ Brookfield (1995) และแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

1.1.2 แนวทางการเรียนรู้จากประสบการณ์ ผู้วิจัยนำแนวทางการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb (1984) มีลำดับขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้ การได้รับประสบการณ์ การสังเกตอย่างไตร่ตรอง สรุปเป็นแนวนามธรรม และการทดลองปฏิบัติจริง

1.1.3 แนวทางการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ผู้วิจัยประยุกต์แนวทางการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักของ Arends (2001) โดยมีลำดับขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ นำผู้เรียนเข้าสู่ประเด็นปัญหา จัดกลุ่มผู้เรียน การเรียนรู้โดยอิสระและค้นคว้าแบบกลุ่ม การพัฒนาและนำเสนอสิ่งประดิษฐ์ และการวิเคราะห์และประเมินผลของการแก้ปัญหา

1.1.4 แนวคิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถที่ผู้วิจัยต้องการส่งเสริมให้เกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล เมื่อได้รับการอบรมโดยโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้พัฒนา โดยวัดความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยแบบสอบคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งมีองค์ประกอบ 7 ด้าน ของเพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537) คือ การระบุประเด็นสำคัญ การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การระบุลักษณะข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การลงข้อสรุป และการประเมินผล

1.1.5 ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ เป็นทักษะที่ผู้วิจัยต้องการส่งเสริมให้เกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล เมื่อได้รับการอบรมโดยโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้พัฒนา ซึ่งวัดกระบวนการแก้ปัญหาใน 4 ขั้นตอน คือ การระบุปัญหา การระบุสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา และการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา

1.1.6 แนวคิดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เป็นการทำแนวความคิดของ Boyle (1981) ในการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางการจัดทำแผนการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนรู้ตามโปรแกรมที่ได้วางไว้ ซึ่งมีองค์ประกอบ คือ ขั้นตอนกำหนดกลุ่มผู้เรียน ขั้นระบุเนื้อหาวิชา ขั้นการวางแผนการสอน ขั้นการนำแผนการสอนไปปฏิบัติ และขั้นการประเมินโปรแกรม

1.2 การศึกษารวบรวมข้อมูลความต้องการการเรียนรู้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล โดยการสัมภาษณ์ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ในหัวข้อ 1) เนื้อหาความรู้ที่ต้องการได้รับในการจัดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ได้แก่ความรู้ในการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา และความรู้ในการควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน 2) ทักษะที่ต้องการได้รับ ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ 3) ความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จากปัจจัยนำเข้าที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลพื้นฐาน แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำกรอบในการวิจัยทั้งแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การเรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน โดยวัตถุประสงค์ของโปรแกรม กำหนดให้มีความเฉพาะเหมาะสมกับผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย คุณสมบัติผู้สอนจะต้องกำหนดให้มีความเฉพาะมีความเข้าใจในบริบทต่าง ๆ ของผู้เรียน เนื้อหาสาระมีความยืดหยุ่นเกี่ยวข้องกับปัญหาจริงของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งข้อมูลและสื่อการเรียนการสอนมีความหลากหลาย ครอบคลุมในหลายสาขาวิชา ความทันสมัย สภาพแวดล้อมต้องมียืดหยุ่น เหมาะสมกับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ ซึ่งสาระสำคัญของแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สรุปดังนี้

ตารางที่ 2 สรุปสาระแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ที่นำมาใช้เป็นกรอบในการวิจัย

ผู้เสนอแนวคิด	ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่	ประเด็นที่นำมาใช้เป็นกรอบการวิจัย
Brookfield (1995)	1. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง 2. การไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณ 3. การเรียนรู้จากประสบการณ์ 4. การเรียนรู้วิธีการเรียนรู้	1. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง 2. การไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณ 3. การเรียนรู้จากประสบการณ์ 4. การเรียนรู้วิธีการเรียนรู้
Knowles (1988)	1. มโนทัศน์ของผู้เรียน 2. ประสบการณ์ของผู้เรียน 3. ความพร้อมในการเรียน 4. การเห็นคุณค่าของเวลา	1. มโนทัศน์ของผู้เรียน 2. ประสบการณ์ของผู้เรียน 3. ความพร้อมในการเรียน 4. การเห็นคุณค่าของเวลา

ตารางที่ 3 แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก รวมถึงประเด็นที่นำมาใช้เป็นกรอบการวิจัย

ผู้เสนอแนวคิด	แนวคิด ทฤษฎี	ประเด็นที่นำมาใช้เป็นกรอบการวิจัย
Kolb (1984) (แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประสบการณ์เชิงรูปธรรม</li> <li>2. การสังเกตอย่างไตร่ตรอง/คิดทบทวน</li> <li>3. สรุปหลักการ/สร้างแนวคิดนามธรรม</li> <li>4. การทดลองปฏิบัติจริง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชั้นสถานการณ์ปัญหา</li> <li>2. ชั้นทำความเข้าใจองค์ในสถานการณ์</li> <li>3. ชั้นสร้างกรอบการเรียนรู้</li> <li>4. ชั้นเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม</li> <li>5. ชั้นพัฒนาทางเลือกและนำเสนอผลงาน</li> <li>6. ชั้นวิเคราะห์ ประเมินผลการเรียนรู้</li> </ol>
Arends (2001) (แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช้่นนำผู้เรียนเข้าสู่ประเด็นปัญหา</li> <li>2. ชั้นจัดกลุ่มผู้เรียน</li> <li>3. ชั้นการเรียนรู้โดยอิสระและการค้นคว้าแบบกลุ่ม</li> <li>4. ชั้นการพัฒนาและนำเสนอสิ่งประดิษฐ์และจัดนิทรรศการ</li> <li>5. ชั้นการวิเคราะห์และประเมินกระบวนการแก้ปัญหา</li> </ol>	

ตารางที่ 4 ขั้นตอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้เสนอแนวคิด	แนวคิด ทฤษฎี	ประเด็นที่นำมาใช้เป็นกรอบการวิจัย
เพ็ญพิศุทธิ์ เนกมานุรักษ์ (2537)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การระบุประเด็นสำคัญ</li> <li>2. การรวบรวมข้อมูล</li> <li>3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล</li> <li>4. การระบุลักษณะข้อมูล</li> <li>5. การตั้งสมมติฐาน</li> <li>6. การลงข้อสรุป</li> <li>7. การประเมินผล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การระบุประเด็นสำคัญ</li> <li>2. การรวบรวมข้อมูล</li> <li>3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล</li> <li>4. การระบุลักษณะข้อมูล</li> <li>5. การตั้งสมมติฐาน</li> <li>6. การลงข้อสรุป</li> <li>7. การประเมินผล</li> </ol>

### ตารางที่ 5 สรุปสาระ แนวคิด โปรแกรมการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน

ผู้เสนอแนวคิด	สาระแนวคิด	ประเด็นที่นำมาใช้เป็นกรอบการวิจัย
Boyle (1981)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดกลุ่มผู้เรียน</li> <li>2. ระบุเนื้อหาวิชา</li> <li>3. การวางแผนการสอน</li> <li>4. การนำแผนการสอนไปปฏิบัติ</li> <li>5. การประเมินผลโปรแกรม</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดกลุ่มผู้เรียน</li> <li>2. ระบุเนื้อหาวิชา</li> <li>3. การวางแผนการสอน</li> <li>4. การนำแผนการสอนไปปฏิบัติ</li> <li>5. การประเมินผลโปรแกรม</li> </ol>

2. กระบวนการ เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการนำปัจจัยนำเข้าทั้งหมดมากำหนดเป็นโปรแกรม การศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยผ่านแนวคิดการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ของ Boyle (1981) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดกลุ่มผู้เรียน เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานในสถานีอนามัย ที่สมัครใจเข้าอบรม

ขั้นที่ 2 ระบุเนื้อหาวิชา

1. เนื้อหาความรู้ในเรื่อง 1) การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา ได้แก่ สปาเพื่อสุขภาพ สุขภาพแบบองค์รวม พัฒนาจิตเพื่อคลายเครียด วารีบำบัด สุนทรบำบัด อาหารเพื่อสุขภาพ นวดเพื่อสุขภาพ และเอกลักษณ์ไทยสปา 2) การควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน ได้แก่ สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในคน การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในคน มาตรการควบคุมโรคไข้หวัดนก แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและเตรียมพร้อมการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ และอุบัติการณ์การกลายพันธุ์ของโรคไข้หวัดนกจากสัตว์สู่คน

2. องค์ประกอบของทักษะที่ได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน คือ 1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การระบุประเด็นปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การระบุลักษณะข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การลงข้อสรุป และการประเมินผล 2) ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การระบุปัญหา การระบุสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา และการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา

### ขั้นที่ 3 การวางแผนการเรียนรู้

1. สร้างโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

2. พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ 3) แบบประเมินพฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 4) แบบประเมินพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

### ขั้นที่ 4 การนำแผนการเรียนรู้ไปทดลองใช้

1. การรับสมัครและคัดเลือกผู้เข้าร่วมโปรแกรมมาเป็นกลุ่มผู้เรียน

2. จัดดำเนินการฝึกอบรมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

### ขั้นที่ 5 การประเมินผลโปรแกรม

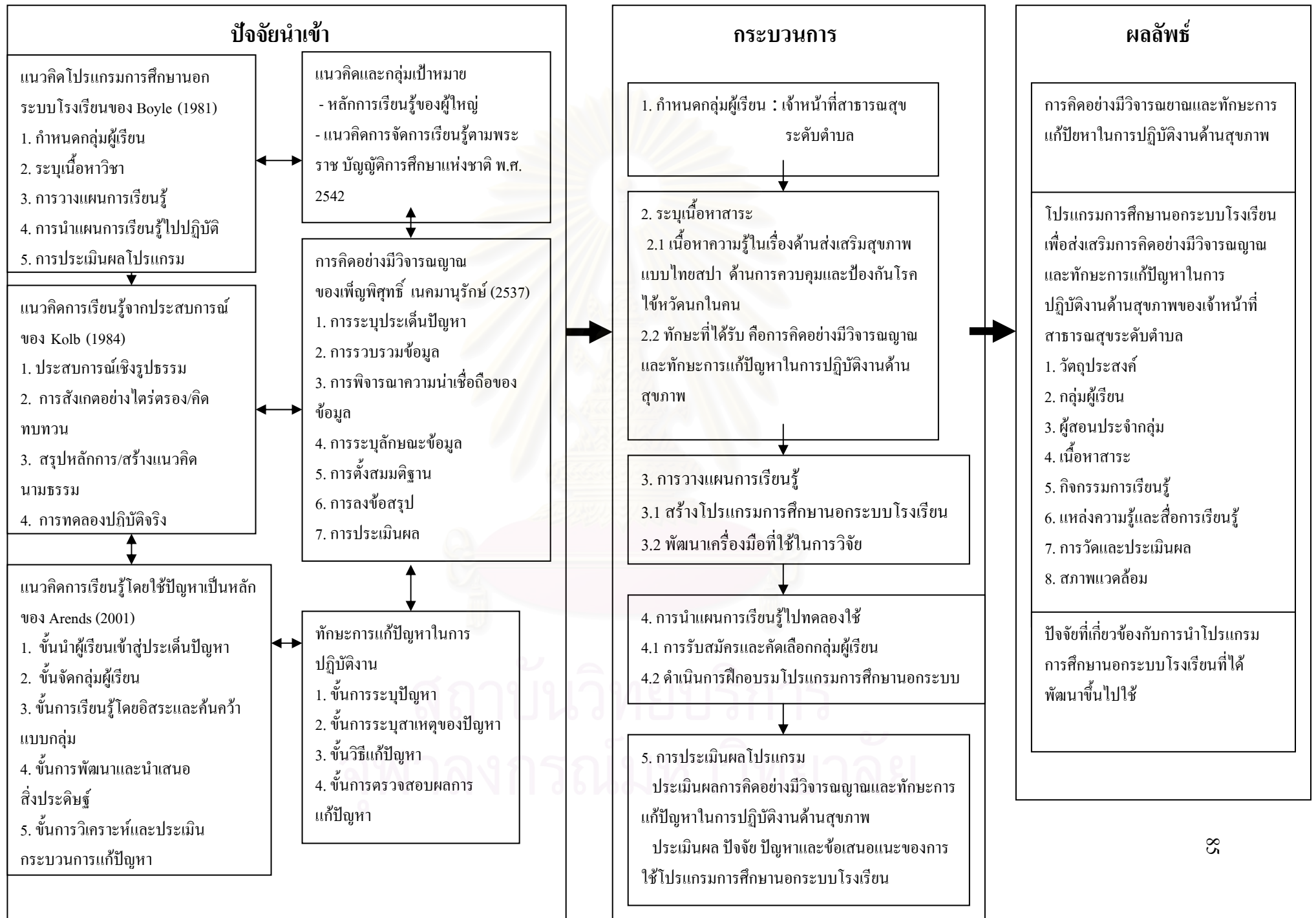
1. ประเมินผลก่อนและหลังการอบรมในเรื่อง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

2. ประเมินผลหลังการอบรมในเรื่อง พฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

3. ประเมินผลในเรื่อง ปัจจัย ปัญหา และข้อเสนอแนะของการใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

3. ผลลัพธ์ที่ได้ หลังการจัดกิจกรรมด้วยโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบผู้เรียน สอบถามผู้เรียนและผู้ช่วยวิจัยถึง โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนดังกล่าว รวมทั้งการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนดังกล่าวไปใช้ เพื่อให้ได้มาซึ่งโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ซึ่งสรุปเป็นกรอบแนวคิดได้ ดังนี้





### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ใช้วิธีการวิจัยกึ่งทดลอง ( Quasi Experiment Research) ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะนำมาเป็นประโยชน์ในการสร้างโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ในขั้นตอนต่อไป ได้แก่ ข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ในด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา การควบคุม และป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมี วิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับ ตำบล ด้วยแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ได้ดำเนินการ ตามขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดของ Boyle (1981) ใน 3 ขั้นตอนแรก ดังนี้

1. กำหนดกลุ่มผู้เรียน
2. ระบุเนื้อหาวิชา
3. การวางแผนการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิด อย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ระดับตำบล ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตาม

แนวคิดของ Boyle (1981) ใน 2 ขั้นตอนสุดท้าย ดังนี้

4. การนำแผนการเรียนรู้ไปทดลองใช้
5. การประเมินผลโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาปัจจัย ปัญหา และข้อเสนอแนะ ที่เกี่ยวข้องกับการนำโปรแกรมการศึกษาของระบบโรงเรียนไปทดลองใช้ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนนี้จะเป็นประโยชน์ในการนำไปปรับปรุงโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนให้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล**

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็นการศึกษา วิเคราะห์หาความต้องการการเรียนรู้ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่มีประโยชน์และมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการจัดทำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพราะโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่จะสร้างขึ้น เกิดจากความต้องการและความสนใจที่แท้จริงของผู้เรียน จะทำให้โปรแกรมนั้นมีคุณค่า และมีประโยชน์ต่อผู้เรียน โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์หาความต้องการยังสามารถนำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหาสาระ จัดวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนได้เป็นอย่างดี วิธีดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ มีดังต่อไปนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรสำหรับศึกษาความต้องการการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล คือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่ในระดับสถานีอนามัยของ 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ อุตรดิตถ์ สุโขทัย พิษณุโลก ตาก กำแพงเพชร พิจิตร เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ และอุทัยธานี จำนวน 3,355 คน

การเลือกกลุ่มประชากร

เป็นการเลือกกลุ่มประชากรโดยการเจาะจง ด้วยเหตุผลคือ พื้นที่ภาคเหนือตอนล่างเป็นกลุ่มจังหวัดที่เกิดการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างสูงที่จะส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของคนในชุมชน

เช่น เป็นพื้นที่ที่เกิดปัญหาอุทกภัยซ้ำซาก ความเจริญทางด้านเศรษฐกิจอันเป็นผลมาจากการพัฒนาพื้นที่สี่แยกอินโดจีน เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เป็นต้น (วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก, 2545) นอกจากนี้ จังหวัดในภาคเหนือตอนล่างถือเป็นพื้นที่เสี่ยงของโรคไข้หวัดนกของกระทรวงสาธารณสุข (สำนักงานระบาดวิทยา, 2548) ผู้วิจัยจึงเลือกเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ที่ปฏิบัติงานในจังหวัดภาคเหนือตอนล่างเป็นกลุ่มประชากร

กลุ่มตัวอย่าง

เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ผู้วิจัยกำหนดจำนวนประมาณ 224 คน

โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Sampling) ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มเลือกจังหวัดมา 2 จังหวัด จากจำนวนทั้งหมด 9 จังหวัด ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดำเนินการโดยเขียนชื่อจังหวัดที่เป็นกลุ่มประชากรลงในกล่องแล้วสุ่มหยิบขึ้นมาทีละจังหวัดแบบไม่แทนที่ (Without Replacement) ผลการสุ่มได้จังหวัดอุดรดิตถ์และจังหวัดพิษณุโลก

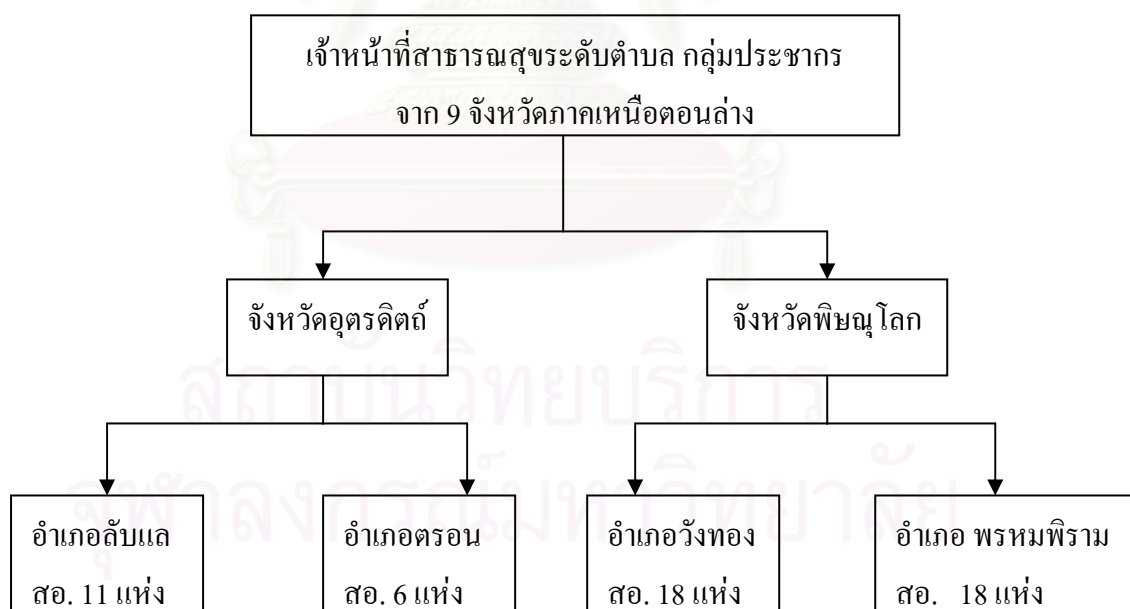
ขั้นที่ 2 สุ่มเลือกอำเภอจากจังหวัดที่เลือกได้ โดยเลือกมา 2 อำเภอต่อ 1 จังหวัด ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยเขียนชื่ออำเภอลงในกล่องจังหวัด แล้วสุ่มหยิบทีละอำเภอแบบไม่แทนที่ได้ผลดังนี้

- จังหวัดอุดรดิตถ์ สุ่มเลือกได้ อำเภอลับแลและอำเภอตรอน
- จังหวัดพิษณุโลก สุ่มเลือกได้ อำเภอวังทองและอำเภ�푼ทรพิกุล

แล้วให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลทุกตำบลของทั้ง 4 อำเภอ เป็นกลุ่มตัวอย่าง สามารถสรุปวิธีการสุ่มตัวอย่างการวิจัย ในขั้นตอนนี้ ดังตารางและแผนภาพ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

จังหวัด	อำเภอ	จำนวนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล (คน)
อุตรดิตถ์	ลับแล	45
	ตรอน	30
พิษณุโลก	วังทอง	76
	พรหมพิราม	60
รวม		211



แผนภาพที่ 1 แสดงวิธีการสุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลเป็นกลุ่มตัวอย่าง



## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 1

เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ
2. วิเคราะห์เนื้อหาสาระสำคัญ ในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา และการควบคุมป้องกันโรคไข้หวัดนก
3. สร้างแบบสัมภาษณ์ความต้องการการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง.) ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลภูมิหลัง ประกอบด้วย ข้อคำถามมีให้เลือกตอบหรือเติมคำในช่องว่าง เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลระบุรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของตนเอง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ในเนื้อหาด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา การควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนแรก ถามเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ที่ต้องการ ได้รับความรู้จัดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา และความรู้ในเรื่องการควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับทักษะที่ต้องการคือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ซึ่งทั้ง 2 ตอน ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า ( rating scale) 6 ระดับ เพื่อตรวจสอบว่าผู้ตอบมีระดับความต้องการในเรื่องนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด โดยมีความหมายดังนี้

- |   |             |  |
|---|-------------|--|
| 5 | หมายความว่า | ผู้ตอบมีความต้องการในประเด็นที่ถามนั้นมากที่สุด  |
| 4 | หมายความว่า | ผู้ตอบมีความต้องการในประเด็นที่ถามนั้นมาก        |
| 3 | หมายความว่า | ผู้ตอบมีความต้องการในประเด็นที่ถามปานกลาง        |
| 2 | หมายความว่า | ผู้ตอบมีความต้องการในประเด็นที่ถามนั้นน้อย       |
| 1 | หมายความว่า | ผู้ตอบมีความต้องการในประเด็นที่ถามนั้นน้อยที่สุด |
| 0 | หมายความว่า | ผู้ตอบไม่มีความต้องการในข้อคำถาม                 |

การพิจารณาแปลผลตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00	หมายความว่า	มีความต้องการในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49	หมายความว่า	มีความต้องการในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49	หมายความว่า	มีความต้องการในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49	หมายความว่า	มีความต้องการในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49	หมายความว่า	มีความต้องการในระดับน้อยที่สุด
คะแนน 0	หมายความว่า	ไม่มีความต้องการ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจรณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ข้อคำถามในส่วนนี้เป็นแบบให้เลือกตอบและเติมคำในช่องว่างเกี่ยวกับความต้องการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ช่วงระยะเวลา และวิธีการที่ใช้ดำเนินการ

4. นำแบบสัมภาษณ์ไปตรวจสอบการใช้ภาษา ความเหมาะสมของข้อคำถาม และความครบถ้วนของทักษะที่ต้องการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน จำนวน 3 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย จำนวน 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านสาธารณสุข จำนวน 1 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ก.)

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอที่เป็นผู้บังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำการนัดหมาย จากนั้นผู้วิจัยเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัน เวลาที่นัดหมาย เริ่มต้นด้วยการแนะนำตัวผู้วิจัย วัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์แล้วสร้างบรรยากาศในการสัมภาษณ์ให้เป็นกันเองและเริ่มต้นสัมภาษณ์ตามประเด็นในแบบสัมภาษณ์ เมื่อสัมภาษณ์สิ้นสุดลง ผู้วิจัยได้กล่าวขอบคุณ

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนความคิดเห็นที่เป็นคำถามปลายเปิด ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในด้าน ความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านระยะเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านช่วงเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านวิธีการที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้

**ขั้นตอนที่ 2 การสร้างโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล**

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นที่นำผลข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 และนำแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ผู้ใหญ่ การเรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ มารวมดำเนินการตามขั้นตอนแนวคิดของ Boyle (1981) ใน 3 ขั้นตอนแรก ซึ่งดำเนินการตามลำดับดังนี้

##### ขั้นที่ 1 กำหนดกลุ่มผู้เรียน

กลุ่มผู้เรียน ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานในสถานีนอนมัยจากจังหวัดพิษณุโลกอำเภอวังทอง จังหวัดอุดรดิษฐ์อำเภอลับแลและอำเภอตรอน ที่สมัครใจเข้าอบรมในโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่สร้างขึ้น

##### ขั้นที่ 2 ระบุเนื้อหาวิชา

1 เนื้อหาความรู้ในเรื่อง 1) การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา ได้แก่ สปาเพื่อสุขภาพ สุขภาพแบบองค์รวม พัฒนาจิตเพื่อคลายเครียด วารีบำบัด สุคนธบำบัด อาหารเพื่อสุขภาพ นวดเพื่อสุขภาพ และเอกลักษณ์ไทยสปา 2) การควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน ได้แก่ สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในคน การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในคน มาตรการควบคุมโรคไข้หวัด

นัก แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและเตรียมพร้อมรับการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ และอุบัติการณ์การกลายพันธุ์ของโรคไข้หวัดนกจากสัตว์สู่คน

2 องค์ประกอบของทักษะที่ได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน คือ 1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การระบุประเด็นปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การระบุลักษณะข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การลงข้อสรุป และการประเมินผล 2) ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การระบุปัญหา การระบุสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา และการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา

### ขั้นที่ 3 การวางแผนการเรียนรู้

1 โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ดำเนินการดังนี้

1.1 ผู้วิจัยนำผลข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 ความต้องการการเรียนรู้ในด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา การควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ และความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มาสร้างโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ประกอบด้วย

- วัตถุประสงค์
- กลุ่มผู้เรียน
- ผู้สอนประจำกลุ่ม
- เนื้อหาสาระ
- กิจกรรมการเรียนรู้
- แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้
- การวัดและประเมินผล
- สภาพแวดล้อม

1.2 ตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ระดับตำบล ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน ด้านการวิจัย ด้านสาธารณสุข จำนวน 5 ท่าน (รายนามในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตัดสินโดยอิสระแต่ละท่าน แล้วผู้วิจัยไปขอคำแนะนำเพิ่มเติมภายหลังจากที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency : IOC) และแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ที่สมบูรณ์นำไปทดลองใช้

## 2. พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง.) ประกอบด้วย

- แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ
- แบบประเมินพฤติกรรมกรคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- แบบประเมินพฤติกรรมทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือดังกล่าว ดังนี้

2.1 แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยดำเนินการ โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

2.1.1 ผู้วิจัยสรุปองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบตามการสังเคราะห์ของเพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537) คือ 1) การระบุประเด็นปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 4) การระบุลักษณะข้อมูล 5) การตั้งสมมติฐาน 6) การลงข้อสรุป และ 7) การประเมินผล ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดการคิดอย่างมี วิจารณญาณ โดยลักษณะแบบวัดประกอบด้วยข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นปัญหา สถานการณ์ ข้อมูล จากบทความหรือรายงานต่าง ๆ ที่สามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน ที่บุคคลสามารถรับรู้ได้จากการ ทำงาน การศึกษา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และจากสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ การฟังวิทยุ การชมโทรทัศน์ เป็นต้น โดยอิงรูปแบบลักษณะแบบวัดมาจาก Cornell Critical Thinking Test, Level Z ซึ่งพัฒนาโดย Ennis และคณะ แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นแบบ ปรนัย 3 ตัวเลือก โดยแบ่งแบบวัดออกเป็น 7 ตอน ตามองค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 32 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน



2.1.2 นำแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (รายนามในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา การใช้ภาษาและความเหมาะสมของข้อคำถาม ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency : IOC) โดยมีเกณฑ์ว่า ค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถือว่า ข้อสอบนั้นมีความเหมาะสมที่ใช้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ได้ค่า IOC ของแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 จึงได้นำไปใช้ได้ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ.)

2.1.3 นำแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถานีอนามัยในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 34 คน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน ใช้สูตร KR – 20 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป พบว่า แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.79 มีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่กำหนดคือมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปทั้งหมด จำนวน 30 ข้อ มีอยู่ 2 ข้อที่มีค่าความยากง่ายสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แต่ผู้วิจัยจำเป็นต้องให้คงไว้ เพื่อความสอดคล้องเหมาะสมในแต่ละองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ มีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

2.2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ได้องค์ประกอบทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานมา 4 องค์ประกอบ คือ 1) การระบุปัญหา 2) การระบุสาเหตุของปัญหา 3) วิธีการแก้ปัญหา 4) การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา ผู้วิจัยสร้างสถานการณ์ จำนวน 8 สถานการณ์ เนื้อหาเกี่ยวข้องกับงานสุขภาพในชุมชน โดยแต่ละสถานการณ์ มีคำถามแบบปลายเปิด 4 ข้อ คือ

- ก. จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ อะไรคือปัญหา
- ข. อะไรคือสาเหตุสำคัญของปัญหา
- ค. วิธีการแก้ปัญหานั้นทำได้อย่างไร
- ง. เมื่อใช้วิธีการแก้ปัญหาตามข้อ ค. แล้วผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร

และกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

- 1) ปัญหาที่ระบุ ต้องมาจากสถานการณ์ที่กำหนดและเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด
- 2) สาเหตุของปัญหา ต้องเป็นสาเหตุที่สอดคล้องกับปัญหาที่ระบุ
- 3) วิธีการแก้ปัญหา ต้องสอดคล้องกับปัญหาและสาเหตุที่ระบุ มีหลักวิชาการเป็นวิธีที่มีประสิทธิวิธามากที่สุด มีความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติ
- 4) ผลที่เกิดขึ้นหลังจากใช้วิธีการแก้ปัญหา เป็นการประเมินวิธีการแก้ปัญหาที่เสนอแนะ และเป็นการคาดการณ์ที่สอดคล้องกับปัญหาและสาเหตุของปัญหา
- 5) ถ้าคำตอบมีความถูกต้องสมบูรณ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน แต่ละสถานการณ์มีคะแนนเต็ม 4 คะแนน
- 6) ถ้าคำตอบมีแนวทางถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ให้ข้อละ 1/2 คะแนน
- 7) ถ้าคำตอบผิด ให้ 0 คะแนน

2.2.2 นำแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (รายนามในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา การใช้ภาษา และความเหมาะสมของข้อคำถาม ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ และแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2.3 นำแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถานีอนามัยในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 34 คน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อัลฟาของ Cronbach พบว่า แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.71

### 2.3 แบบประเมินพฤติกรรมกรคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินพฤติกรรมกรคิดอย่างมีวิจารณญาณให้ครอบคลุมพฤติกรรมที่เป็นองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ใน 7 องค์ประกอบ จำนวน 14 ข้อ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมิน

## 2.4 แบบประเมินพฤติกรรมทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินพฤติกรรมทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพให้ครอบคลุมพฤติกรรมที่เป็นองค์ประกอบของทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ใน 4 องค์ประกอบ จำนวน 7 ข้อ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมิน

ลักษณะของแบบประเมินพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบประเมินพฤติกรรมทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) มีความหมายดังนี้

- |   |             |  |
|---|-------------|--|
| 5 | หมายความว่า | ผู้ตอบได้กระทำพฤติกรรมในข้อนั้นในระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายความว่า | ผู้ตอบได้กระทำพฤติกรรมในข้อนั้นในระดับมาก        |
| 3 | หมายความว่า | ผู้ตอบได้กระทำพฤติกรรมในข้อนั้นในระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายความว่า | ผู้ตอบได้กระทำพฤติกรรมในข้อนั้นในระดับน้อย       |
| 1 | หมายความว่า | ผู้ตอบได้กระทำพฤติกรรมในข้อนั้นในระดับน้อยที่สุด |

การพิจารณาแปลผลตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย ดังนี้

- |                                |             |                                   |
|--------------------------------|-------------|-----------------------------------|
| คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 | หมายความว่า | ได้กระทำพฤติกรรมในระดับมากที่สุด  |
| คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 | หมายความว่า | ได้กระทำพฤติกรรมในระดับมาก        |
| คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 | หมายความว่า | ได้กระทำพฤติกรรมในระดับปานกลาง    |
| คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 | หมายความว่า | ได้กระทำพฤติกรรมในระดับน้อย       |
| คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 | หมายความว่า | ได้กระทำพฤติกรรมในระดับน้อยที่สุด |

การหาคุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบวัดพฤติกรรมทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ โดยนำไปใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (รายนามในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา การใช้ภาษา และความเหมาะสมของข้อคำถาม จากนั้นผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ และแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

### ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมี วิจรรณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับ ตำบล

ในขั้นตอนที่ 3 นี้ เป็นการนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้รับการตรวจสอบ  
คุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปดำเนินการทดลองใช้ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนแนวคิดของ  
Boyle (1981) ใน 2 ขั้นตอนสุดท้าย ที่ดำเนินการตามลำดับดังนี้

#### ขั้นที่ 4 การนำแผนการเรียนรู้ไปทดลองใช้ และขั้นที่ 5 การประเมินผลโปรแกรม

ในการทดลองใช้โปรแกรมผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

##### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในขั้นตอนนี้ คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานอยู่ในระดับ  
สถานีอนามัยของจังหวัดพิษณุโลก อำเภอวังทอง และจังหวัดอุตรดิตถ์ อำเภอลับแล และอำเภอ  
ตรอน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่เป็นประชากรและสมัครใจเข้าร่วม  
โปรแกรม จำนวน 40 คน เหตุที่ไม่สามารถสุ่มตัวอย่างจากประชากรได้นั้น เนื่องจากการเข้าร่วม  
ในโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนนี้ ต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจและเจ้าหน้าที่  
สาธารณสุขระดับตำบลต้องได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชา แบ่งผู้สมัครเป็นสองกลุ่ม คือกลุ่ม  
ทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน

##### 2. การออกแบบทดลอง

ผู้วิจัยใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ไม่เท่าเทียมกันวัดผลก่อน  
และหลังการทดลอง (Non – equivalent group, pretest – posttest design) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2540)  
มีผังการทดลอง ดังนี้

E - Group	O <sub>1E</sub>	X	O <sub>2E</sub>
C - Group	O <sub>1C</sub>		O <sub>2C</sub>

โดยที่	E - Group	หมายถึง	กลุ่มทดลอง
	C - Group	หมายถึง	กลุ่มควบคุม
	X	หมายถึง	การจัดกระทำตามโปรแกรมทดลอง
	O <sub>1</sub>	หมายถึง	การวัดผลก่อนการทดลอง
	O <sub>2</sub>	หมายถึง	การวัดผลหลังการทดลอง

### 3. การดำเนินการทดลอง

3.1 ขออนุมัติผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น เพื่อจัดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ณ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

3.2 หลังจากได้รับอนุมัติจัดโครงการแล้ว เปิดรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ โดยส่งหนังสือเป็นทางการแจ้งการจัดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนไปยังกลุ่มประชากร ได้จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 รุ่น โดยสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมรุ่นที่ 1 จำนวน 20 คน เป็นกลุ่มทดลอง และรุ่นที่ 2 จำนวน 20 คน เป็นกลุ่มควบคุม

3.3 ก่อนการอบรม ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ เพื่อรวบรวมคำตอบไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน

3.4 ดำเนินการอบรมตามกำหนดการของโครงการ กลุ่มทดลอง (รุ่นที่ 1) เข้ารับการอบรม ระหว่างวันที่ 12 - 17 มีนาคม 2549 โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ประสานงาน เตรียมแหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้ อำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ ส่วนกลุ่มควบคุม (รุ่นที่ 2) ดำเนินกิจกรรมตามปกติในช่วงเวลาดังกล่าว และเข้ารับการอบรม ระหว่างวันที่ 19 - 24 มีนาคม 2549



3.5 ดำเนินการประเมินหลังการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ และประเมินเฉพาะกลุ่มทดลองด้วยแบบประเมินพฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบประเมินพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ก่อนการทดลอง ด้วยการทดสอบค่าที (t – test independent) จำนวนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อพิจารณาความเท่าเทียมกันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองด้วยการทดสอบค่าที (t – test dependent) จำนวนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

4.3 วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (t – test independent) จำนวนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

4.4 วิเคราะห์ค่าร้อยละของคะแนนพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคะแนนพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง จำนวนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

**ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาปัจจัย ปัญหา และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนไปทดลองใช้**

ผู้วิจัยได้ศึกษาความคิดเห็น โดยการสัมภาษณ์ผู้สอนประจำกลุ่มและการอภิปรายกลุ่มของกลุ่มทดลอง เกี่ยวกับโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้ทดลองใช้ เพื่อนำผลที่ได้รับไปปรับปรุง แก้ไขโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมในการใช้ต่อไป รายละเอียดการดำเนินการ มีดังนี้

## 1. ความคิดเห็นของผู้สอนประจำกลุ่ม มีขั้นตอนคือ

1.1 พัฒนาแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดประเด็นไว้คือ วัตถุประสงค์ กลุ่มผู้เรียน ผู้สอนประจำกลุ่ม เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งข้อมูลและสื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล สภาพแวดล้อม ปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมข้อเสนอแนะ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา ความเหมาะสมของสำนวนภาษา

1.2 สัมภาษณ์ผู้สอนประจำกลุ่ม โดยผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์ที่พัฒนาไว้เป็น เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3 วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในด้านภาพรวมของ โปรแกรมที่จัด ด้านองค์ประกอบของโปรแกรม คือ วัตถุประสงค์ กลุ่มผู้เรียน ผู้สอนประจำกลุ่ม เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งข้อมูลและสื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล สภาพแวดล้อม ด้านเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

## 2. ความคิดเห็นของผู้เรียนกลุ่มทดลอง

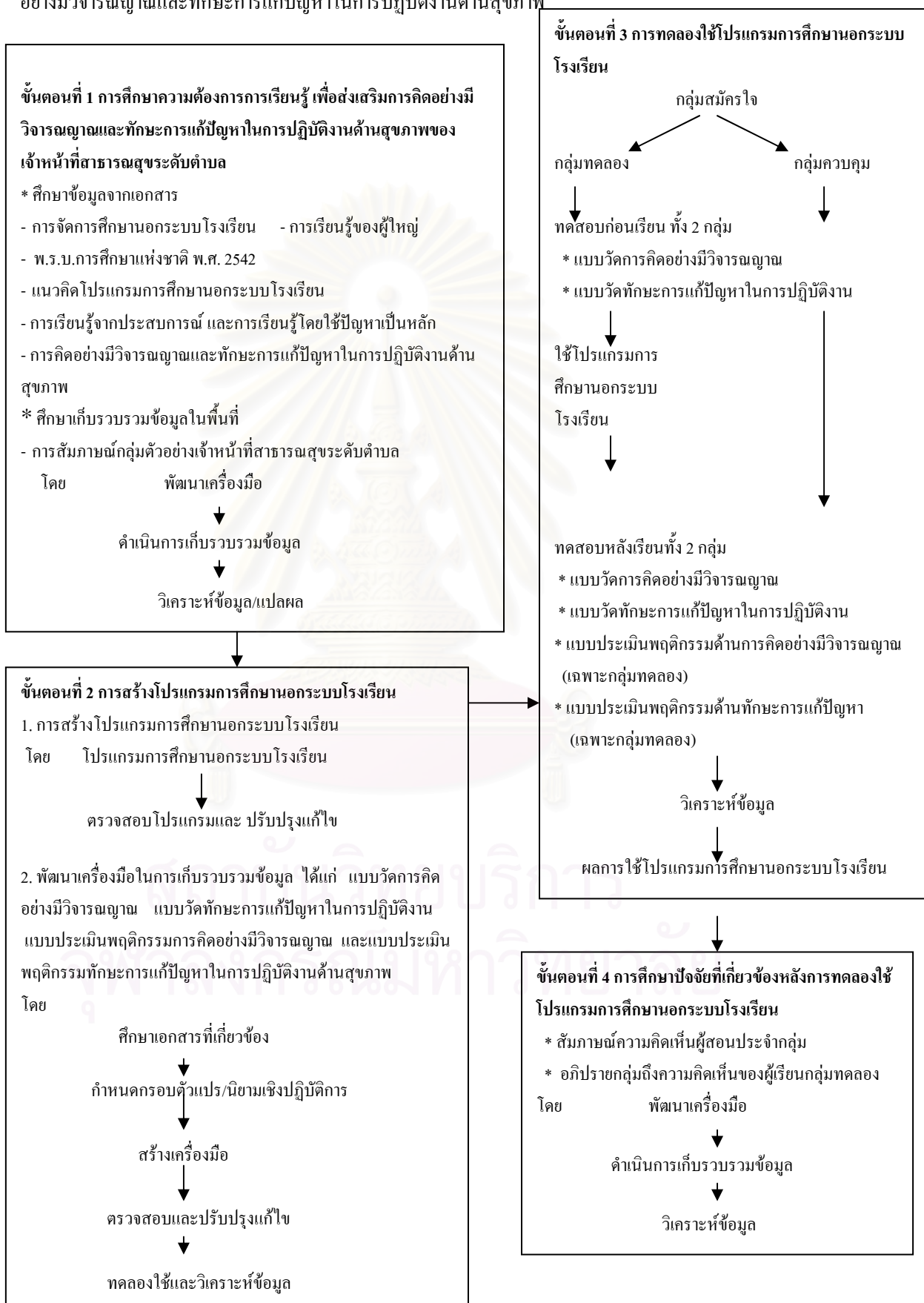
2.1 พัฒนาแบบสอบถามกลุ่มทดลอง โดยกำหนดประเด็นไว้คือ วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย คุณสมบัติผู้สอน เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งข้อมูลและสื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล สภาพแวดล้อม ปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมข้อเสนอแนะ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา ความเหมาะสมของสำนวนภาษา

2.2 ดำเนินการอภิปรายกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามกลุ่มที่พัฒนาไว้ เป็นแนวทางในการสนทนา

2.3 วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในด้านภาพรวมของ โปรแกรมที่จัด ด้านองค์ประกอบของโปรแกรม คือ วัตถุประสงค์ กลุ่มผู้เรียน ผู้สอนประจำกลุ่ม เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งข้อมูลและสื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล สภาพแวดล้อม ด้านเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยทั้ง 4 ขั้นตอน ผู้วิจัยได้นำมาสรุปเป็นแผนภาพ ได้ดังนี้

**แผนภาพที่ 2** แสดงลำดับการดำเนินการวิจัยพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูล ความต้องการการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาปัจจัย ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูล ความต้องการการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

การศึกษาความต้องการการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ซึ่งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ทำงานในจังหวัดพิษณุโลกจากอำเภอวังทองและอำเภอพรหมพิราม จังหวัดอุตรดิตถ์จากอำเภอตรอนและอำเภอลับแล ได้ให้ข้อมูลดังนี้

## 1. ข้อมูลภูมิหลัง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6 ข้อมูลแสดงภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
- ชาย	88	44.7
- หญิง	109	55.3
รวม	197	100.0
<b>สถานที่ปฏิบัติงาน</b>		
จังหวัดพิษณุโลก	129	
- สถานีอนามัยจากอำเภอวังทอง	73	37.1
- สถานีอนามัยจากอำเภอพรหมพิราม	56	28.4
จังหวัดอุตรดิตถ์	68	
- สถานีอนามัยจากอำเภอตรอน	27	13.7
- สถานีอนามัยจากอำเภอลับแล	41	20.8
รวม	197	100.0
<b>ตำแหน่ง</b>		
- เจ้าพนักงานสาธารณสุข	78	39.6
- พยาบาลเทคนิค	4	2.0
- เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	7	3.6
- เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข	36	18.3
- นักวิชาการสาธารณสุข	49	24.9
- พยาบาลวิชาชีพ	23	11.6
รวม	197	100.0



ตารางที่ 6 (ต่อ) ข้อมูลแสดงภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ระดับ</b>		
- ชั้น 2	4	2.0
- ชั้น 3	8	4.1
- ชั้น 4	11	5.6
- ชั้น 5	56	28.4
- ชั้น 6	99	50.3
- ชั้น 7	19	9.6
รวม	197	100.0
<b>ประสบการณ์การทำงานในสถานีนอนามัย</b>		
- 1 - 10 ปี	67	34.0
- 11 - 20 ปี	89	45.2
- 21 - 30 ปี	36	18.3
- 31 - 40 ปี	5	2.5
รวม	197	100.0
<b>ระดับการศึกษา</b>		
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	8	4.1
- อนุปริญญา	41	20.8
- ปริญญาตรี	131	66.5
- ปริญญาโท	17	8.6
รวม	197	100.0

จากตารางที่ 6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.3 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 44.7

สถานที่ปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง ปฏิบัติงานอยู่ในสถานีนอนามัยของอำเภอวังทอง ร้อยละ 37.1 อำเภอพรหมพิราม ร้อยละ 28.4 อำเภอลำปาง ร้อยละ 20.8 และอำเภอตรอน ร้อยละ 13.7

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเจ้าพนักงานสาธารณสุข ร้อยละ 39.6 รองลงมานักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 24.9 เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข ร้อยละ 18.3 พยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 11.6 เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข ร้อยละ 3.6 และพยาบาลเทคนิค ร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับซี 6 ร้อยละ 50.3 รองลงมา อยู่ในระดับซี 5 ร้อยละ 28.4 ระดับซี 7 ร้อยละ 9.6 ระดับซี 4 ร้อยละ 5.6 ระดับซี 3 ร้อยละ 4.1 และระดับซี 2 ร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

ประสบการณ์การทำงานในสถานอนามัยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเวลา 11 – 20 ปี ร้อยละ 45.2 รองลงมา เป็นเวลา 1 – 10 ปี ร้อยละ 34.0 เป็นเวลา 21 – 30 ปี ร้อยละ 18.3 และเป็นเวลา 31 – 40 ปี ร้อยละ 2.5 ตามลำดับ

ด้านระดับการศึกษาส่วนใหญ่ มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 66.5 รองลงมา ระดับอนุปริญญา ร้อยละ 20.8 ระดับปริญญาโท ร้อยละ 8.6 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 4.1 ตามลำดับ

ในภาพรวมด้านภูมิหลัง พบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายเล็กน้อย (ร้อยละ 55.3, ร้อยละ 44.7) ดำรงตำแหน่งเจ้าพนักงานสาธารณสุขเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 39.6) อยู่ในระดับซี 6 เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50.3) กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การทำงานในสถานอนามัยส่วนใหญ่ เป็นระยะเวลา 11 – 20 ปี (ร้อยละ 45.2) และได้รับการศึกษาในระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.5)

## 2. ข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา การควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

การศึกษาความต้องการการเรียนรู้ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในขั้นนี้ แบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ คือ 1) เนื้อหาความรู้ที่ต้องการได้รับในการจัดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ได้แก่ ความรู้ในการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา และความรู้ในการควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน และ 2) ทักษะที่จะได้รับการเข้าร่วมกิจกรรม โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่จัดขึ้น ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ซึ่งผลการศึกษาความต้องการมี ดังนี้

2.1 เนื้อหาความรู้ที่ต้องการได้รับในการจัดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความต้องการการเรียนรู้ในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปาและการควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนกของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลของความ

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความต้องการ
<b>การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา</b>			
- สปาเพื่อสุขภาพ	4.09	0.73	มาก
- สุขภาพแบบองค์รวม	4.26	0.65	มาก
- พัฒนาจิตเพื่อคลายเครียด	4.25	0.65	มาก
- วารีบำบัด (Hydrotherapy)	3.94	0.77	มาก
- สุนทรบำบัด (Aromatherapy)	4.00	0.71	มาก
- อาหารเพื่อสุขภาพ	4.34	0.51	มาก
- นวดเพื่อสุขภาพ	4.11	0.68	มาก
- เอกลักษณ์ไทยสปา	3.80	0.87	มาก
<b>การควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน</b>			
- สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในคนทั่วโลก	4.15	0.60	มาก
- การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในคน	4.16	0.60	มาก
- มาตรการควบคุมโรคไข้หวัดนก	4.22	0.66	มาก
- แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและเตรียมพร้อมรับการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่	4.25	0.57	มาก
- อุบัติการณ์การกลายพันธุ์ของโรคไข้หวัดนกจากสัตว์สู่คน	4.37	0.64	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความต้องการการเรียนรู้ในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปาทุกหัวข้ออยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงเรียงตามลำดับ ดังนี้ อาหารเพื่อสุขภาพ ( $\bar{X} = 4.34$ ) สุขภาพแบบองค์รวม ( $\bar{X} = 4.26$ ) พัฒนาการเพื่อคลายเครียด ( $\bar{X} = 4.25$ ) นวดเพื่อสุขภาพ ( $\bar{X} = 4.11$ ) สปาเพื่อสุขภาพ ( $\bar{X} = 4.09$ ) สุขอนบำบัด ( $\bar{X} = 4.00$ ) วารีบำบัด ( $\bar{X} = 3.94$ ) และเอกลักษณ์ไทยสปา ( $\bar{X} = 3.80$ )

ความต้องการการเรียนรู้ในเรื่องการควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนกในคนทุกหัวข้ออยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงเรียงตามลำดับ ดังนี้ อุบัติการณ์การกลายพันธุ์ของโรคไข้หวัดนกจากสัตว์สู่คน ( $\bar{X} = 4.37$ ) แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและเตรียมพร้อมรับการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ ( $\bar{X} = 4.25$ ) มาตรการควบคุมโรคไข้หวัดนก ( $\bar{X} = 4.22$ ) การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในคน ( $\bar{X} = 4.16$ ) และสถานการณ์โรคไข้หวัดนกในคนทั่วโลก ( $\bar{X} = 4.15$ )

2.2 ทักษะที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่จัดขึ้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความต้องการการเรียนรู้เรื่อง การคิดอย่างมีวิจรรณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

กระบวนการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความต้องการ
<b>การคิดอย่างมีวิจรรณญาณ</b>			
- การระบุประเด็นปัญหา	4.24	0.61	มาก
- การรวบรวมข้อมูล	4.17	0.59	มาก
- การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	4.22	0.60	มาก
- การระบุลักษณะข้อมูล	4.09	0.64	มาก
- การตั้งสมมติฐาน	4.15	0.64	มาก
- การลงข้อสรุป	4.17	0.62	มาก
- การประเมินผล	4.22	0.60	มาก

ตารางที่ 8 (ต่อ) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความต้องการการเรียนรู้เรื่อง การคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

กระบวนการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความต้องการ
<b>ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ</b>			
- การระบุปัญหา	4.29	0.57	มาก
- การระบุสาเหตุของปัญหา	4.28	0.55	มาก
- วิธีการแก้ปัญหา	4.35	0.60	มาก
- การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	4.30	0.60	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อได้เข้าร่วมกิจกรรมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ซึ่งทุกกระบวนการของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงตามลำดับดังนี้ การระบุประเด็นปัญหา ( $\bar{X} = 4.24$ ) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลและการประเมินผล ( $\bar{X} = 4.22$ ) การรวบรวมข้อมูล และการลงข้อสรุป ( $\bar{X} = 4.17$ ) การตั้งสมมติฐาน ( $\bar{X} = 4.15$ ) และการระบุลักษณะข้อมูล ( $\bar{X} = 4.09$ )

ความต้องการให้เกิดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ โดยทุกกระบวนการอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยสูงตามลำดับ ดังนี้ วิธีการแก้ปัญหา ( $\bar{X} = 4.35$ ) การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา ( $\bar{X} = 4.30$ ) การระบุปัญหา ( $\bar{X} = 4.29$ ) และการระบุสาเหตุของปัญหา ( $\bar{X} = 4.28$ )



### 3. ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

#### 3.1 ความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้สอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงความต้องการเข้าร่วมกิจกรรม ถ้ามีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ณ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลกชั้น ปริญญาผลดังตารางต่อไปนี้ และมีเหตุผลของความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมประกอบด้วย ดังนี้

#### ตารางที่ 9 ความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- ต้องการเข้าร่วมกิจกรรม	162	82.2
- ไม่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรม	35	17.8
รวม	197	100.0

จากตารางที่ 9 พบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะจัดขึ้น ร้อยละ 82.2 และไม่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 17.8 ซึ่งเหตุผลที่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังตารางต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- ต้องการนำความรู้ ประสบการณ์ ทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงาน	27	28.7
- เสริมสร้างความรู้ ทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาสุขภาพ	22	23.4
- เป็นการพัฒนาศักยภาพของตนเอง	16	17.1
- เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ	8	8.5
- เพื่อพัฒนางาน	11	11.7
- เป็นการฝึกกระบวนการคิดให้เป็นลำดับขั้นตอน	5	5.3
- เป็นการเพิ่มทักษะการตัดสินใจในการแก้ปัญหา	5	5.3
รวม	94	100.0

จะเห็นว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่มีความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนใหญ่ให้เหตุผลประกอบว่า ต้องการนำความรู้ ประสบการณ์ ทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 28.7) เสริมสร้างความรู้ ทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาสุขภาพ (ร้อยละ 23.4) และเป็นการพัฒนาศักยภาพของตนเอง (ร้อยละ 17.1)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 3.2 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม

ผู้วิจัยได้สอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่าต้องการเข้าร่วมกิจกรรมถึงเรื่องระยะเวลาที่ควรใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้ และมีเหตุผลของความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมประกอบด้วย ดังนี้

ตารางที่ 11 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ระยะเวลา (วัน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	6	3.7
2	9	5.6
3	16	9.8
4	13	8.0
5	69	42.6
7	30	18.5
10	10	6.2
15	9	5.6
รวม	162	100.0

จากตารางที่ 11 พบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเป็น 5 วัน (ร้อยละ 42.6) รองลงมาได้แก่ ควรเป็น 7 วัน (ร้อยละ 18.5) ควรเป็น 3 วัน (ร้อยละ 9.8) ควรเป็น 4 วัน (ร้อยละ 8.0) ควรเป็น 10 วัน (ร้อยละ 6.2) ควรเป็น 2 วันและ 15 วัน (ร้อยละ 5.6) ควรเป็น 1 วัน (ร้อยละ 3.7) ตามลำดับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างระยะเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเป็น 5 วัน ได้ให้เหตุผลไว้ ดังนี้

ตารางที่ 12 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องระยะเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- การจัดอบรมจะได้มีประสิทธิภาพไม่เร่งรีบและได้รับความรู้ครบถ้วน	9	8.8
- สามารถนำความเข้าใจในเนื้อหาได้และไม่เร่งรีบจนเกินไป	8	7.8
- สามารถให้เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	9	8.8
- จะได้รับความรู้และฝึกประสบการณ์อย่างละเอียด	8	7.8
เป็นเวลาที่เหมาะสมและได้เนื้อหาที่ต้องการ	15	14.9
- เพื่อให้มีการฝึกปฏิบัติเป็นไปตามวัตถุประสงค์	8	7.8
- จะได้ทราบถึงทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพอย่างจริงจัง	8	7.8
- ได้เข้าใจและมีเวลาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันมากขึ้น	12	11.9
- จะได้มีเวลาเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับบทเรียน	9	8.8
- เป็นช่วงได้เกิดการเรียนรู้อย่างชัดเจนและจัดกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม	8	7.8
- เป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมและไม่กระชั้นชิดหรือมากเกินไปและไม่น่าเบื่อ	8	7.8
รวม	102	100.0

จากตารางที่ 12 จะเห็นว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่มีความคิดเห็นว่า ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเป็น 5 วัน ส่วนใหญ่ให้เหตุผลประกอบว่า เป็นเวลาที่เหมาะสมและได้เนื้อหาที่ต้องการ (ร้อยละ 14.9) ทำให้เข้าใจและมีเวลาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน (ร้อยละ 11.9)

ตารางที่ 13 ช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ช่วงเวลา (เดือน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มกราคม	9	5.6
กุมภาพันธ์	21	13.0
มีนาคม	51	31.5
เมษายน	9	5.6
พฤษภาคม	20	12.4
มิถุนายน	10	6.1
กรกฎาคม	8	4.9
สิงหาคม	7	4.3
กันยายน	7	4.3
ตุลาคม	10	6.2
พฤศจิกายน	8	4.9
ธันวาคม	2	1.2
รวม	162	100.0

จากตารางที่ 13 พบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรเป็นเดือนมีนาคม (ร้อยละ 31.5) รองลงมาได้แก่ เดือนกุมภาพันธ์ (ร้อยละ 13.0) เดือนพฤษภาคม (ร้อยละ 12.4) เดือนตุลาคม (ร้อยละ 6.2) เดือนมิถุนายน (ร้อยละ 6.1) เดือนมกราคมและเดือนเมษายน (ร้อยละ 5.6) เดือนกรกฎาคมและเดือนพฤศจิกายน (ร้อยละ 4.9) เดือนสิงหาคมและเดือนกันยายน (ร้อยละ 4.3) เดือนธันวาคม (ร้อยละ 1.2) ตามลำดับ ซึ่งเหตุผลที่ต้องการให้ช่วงเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเป็นเดือนมีนาคม มีดังนี้



ตารางที่ 14 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องช่วงเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- เป็นช่วงที่ไม่มีรายงานมาก	14	22.6
- เป็นช่วงปิดเทอม	10	16.1
- ไม่มีเทศกาลที่หยุดติดต่อกันหลายวัน	6	9.7
- ไม่ตรงกับการอบรมที่เร่งด่วน	8	12.9
- เป็นช่วงเวลาที่ว่างเหมาะสม	6	9.7
- เป็นช่วงต้นปีงบประมาณจะไม่ยุ่งเท่ากับปลายปีงบประมาณ	6	9.7
- จะได้นำไปพัฒนางานต่อไปงบประมาณ	7	11.3
- เป็นช่วงที่มีกิจกรรมน้อย	5	8.0
รวม	62	100.0

จะเห็นว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่มีความคิดเห็นว่า ช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเป็นเดือนมีนาคม ส่วนใหญ่ให้เหตุผลประกอบว่า เป็นช่วงที่ไม่มีรายงานมาก (ร้อยละ 22.6) เป็นช่วงปิดเทอม (ร้อยละ 16.1) และเป็นช่วงที่ไม่ตรงกับการอบรมที่เร่งด่วน (ร้อยละ 12.9)

### 3.3 วิธีการที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้สอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่าต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ถึงเรื่องวิธีการที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งปรากฏผลดังตารางพร้อมทั้งเหตุผล ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 15 วิธีการที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้\*

วิธีการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- ฝึกอบรม	82	54.3
- การศึกษาดูงาน	47	31.1
- การประชุม/สัมมนา	14	9.3
- การศึกษาด้วยตนเอง	8	5.3

\* เลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 15 พบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความต้องการให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการฝึกอบรม (ร้อยละ 54.3) รองลงมาได้แก่ การศึกษาดูงาน (ร้อยละ 31.1) การประชุม/สัมมนา (ร้อยละ 9.3) และการศึกษาด้วยตนเอง (ร้อยละ 5.3) ตามลำดับ ซึ่งเหตุผลที่ต้องการให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการฝึกอบรม มีดังนี้

ตารางที่ 16 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องวิธีการที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- ได้ทราบทั้งภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ	18	23.7
- ได้วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน ร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผนเกิดการพัฒนา	1	1.3
- เป็นวิธีที่เหมาะสม	9	11.8

**ตารางที่ 16** ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องวิธีการที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- เป็นวิธีที่ดีที่สุด	1	1.3
- ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	8	10.5
- เพื่อฝึกทักษะการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ได้จริง	23	30.3
- เป็นการได้รับความรู้โดยการให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ฝึกทำโจทย์ร่วมกัน	1	1.3
- ได้ทราบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นพื้นฐาน รวมทั้งความรู้ด้านอื่น ๆ ก่อนนำไปใช้จริง	5	6.6
- ได้ความรู้และทักษะที่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน	10	13.2
รวม	76	100.0

จะเห็นว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่มีความคิดเห็นว่า ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการฝึกอบรม ส่วนใหญ่ให้เหตุผลประกอบว่า เพื่อฝึกทักษะการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ได้จริง (ร้อยละ 30.3) เป็นวิธีการที่ได้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ (ร้อยละ 23.7)

**ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล**

ในตอนนี้ ผู้วิจัยได้เสนอเป็น 2 ชั้น คือ ผลการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล และผลการตรวจสอบโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

**1. ผลการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล**

ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมี วิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับ ตำบล โดยผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลจากผลการวิจัยในตอนที 1 รวมทั้งแนวคิดที่เกี่ยวกับการพัฒนา โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน มาสร้างเป็นโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อ ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ที่ใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และแนวคิดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข.) จากนั้นนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียนไปตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งสรุปผลเป็น โปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียน ดังนี้

**ตารางที่ 17 โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล**

โปรแกรม	รายละเอียด
1. วัตถุประสงค์	เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่เข้า ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนมีความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาใน การปฏิบัติงานด้านสุขภาพ
2. กลุ่มผู้เรียน	เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ ปฏิบัติงานในสถานีนามัยสังกัดกระทรวง สาธารณสุข จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตร สาธารณสุขศาสตร์เป็นอย่างต่ำ โดยเข้าศึกษา อบรมด้วยความสมัครใจและได้รับอนุญาตจาก ผู้บังคับบัญชา

ตารางที่ 17 (ต่อ) โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

โปรแกรม	รายละเอียด
3. ผู้สอนประจำกลุ่ม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นผู้มีความสามารถในการสนับสนุนได้เกิดการเรียนรู้ในผู้เรียน</li> <li>- เป็นผู้มีความเข้าใจต่อกระบวนการกลุ่มและพฤติกรรมแสดงออกของผู้เรียน</li> <li>- มีความรู้ระดับปริญญาตรีขึ้นไป</li> </ul>
4. เนื้อหาสาระ	<p>แบ่งออกเป็น 2 หน่วยการเรียนรู้</p> <p>หน่วยที่ 1 : การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา ประกอบด้วย 1) สปาและสุขภาพองค์รวม 2) การพัฒนาจิตเพื่อขจัดความเครียด 3) วารีบำบัด (Hydrotherapy) 4) สுகนธบำบัด (Aromatherapy) 5) อาหารเพื่อสุขภาพ 6) การนวดเพื่อสุขภาพ 7) เอกลักษ์ณ์สปาไทย</p> <p>หน่วยที่ 2 : การควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน ประกอบด้วย 1) สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในคนทั่วโลก 2) การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในคน 3) มาตรการป้องกันควบคุมโรคไข้หวัดนก 4) แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและเตรียมพร้อมรับการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ 5) อุบัติการณ์กับการกลายพันธุ์ของโรคไข้หวัดนกจากสัตว์สู่คน</p>



ตารางที่ 17 (ต่อ) โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

โปรแกรม	รายละเอียด
5. กิจกรรมการเรียนรู้	<p>ขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการผสมผสานแนวทางการเรียนรู้จากประสบการณ์ และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มี 6 ขั้นตอน คือ 1) ชี้นำเข้าสู่สถานการณ์ปัญหา 2) ชี้นำทำความเข้าใจในสถานการณ์ 3) ชี้นำสร้างกรอบการเรียนรู้ 4) ชี้นำเรียนรู้โดยอิสระ และเป็นกลุ่ม 5) ชี้นำพัฒนาทางเลือกและนำเสนอผลงาน 6) ชี้นำวิเคราะห์ประเมินผลการเรียนรู้</p>
6. แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้	<p>แหล่งความรู้ มีทั้งในรูปแบบบุคลากรที่มีความรู้ในเรื่องไทยสปา และการควบคุม ป้องกันโรค ใช้หัวหน้าคนในคน และในรูปแบบข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องที่ได้รวบรวมไว้</p> <p>สื่อการเรียนรู้ เป็นเอกสาร ตำรา เอกสารประกอบการอบรม VCD ที่เกี่ยวกับสปาไทยสปา แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรคใช้หัวหน้าคน</p>
7. การวัดและประเมินผล	<p>1. การประเมินผลก่อนการสอน</p> <p>1.1 วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>1.2 วัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ โดยใช้แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ</p>

ตารางที่ 17 (ต่อ) โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

โปรแกรม	รายละเอียด
7. การวัดและประเมินผล (ต่อ)	<p>2. การประเมินผลหลังการสอน</p> <p>2.1 วัดความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณ</p> <p>2.2 วัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ด้านสุขภาพ โดยใช้แบบวัดทักษะการแก้ปัญหา ในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ</p> <p>2.3 วัดพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้าน สุขภาพ โดยใช้แบบวัดพฤติกรรมการคิดอย่างมี วิจารณญาณ และแบบวัดพฤติกรรมทักษะการ แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ</p>
8. สภาพแวดล้อม	<p>1. สถานที่สำหรับการอบรม ควรเป็นห้องที่ เอื้อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ พร้อมทั้งมีวัสดุ อุปกรณ์ เช่น คลิปบอร์ด สื่อการเรียนรู้ เอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น</p> <p>2. มีคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบ Internet เพื่อให้ผู้เรียนเข้าไปสืบค้นข้อมูลได้</p> <p>3. การสร้างบรรยากาศที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย สบายกายและใจ โดยจัดให้มีเสียงเพลง บรรเลง ให้มีกลิ่นหอม โดยใช้ไอระเหยของ น้ำมันหอมระเหยหรือเครื่องหอมอื่นๆ กระจาย ไปทั่วบริเวณสถานที่อบรม</p> <p>4. อาหารและเครื่องดื่ม เป็นอาหารเพื่อ สุขภาพ ชาสมุนไพร เป็นต้น</p>

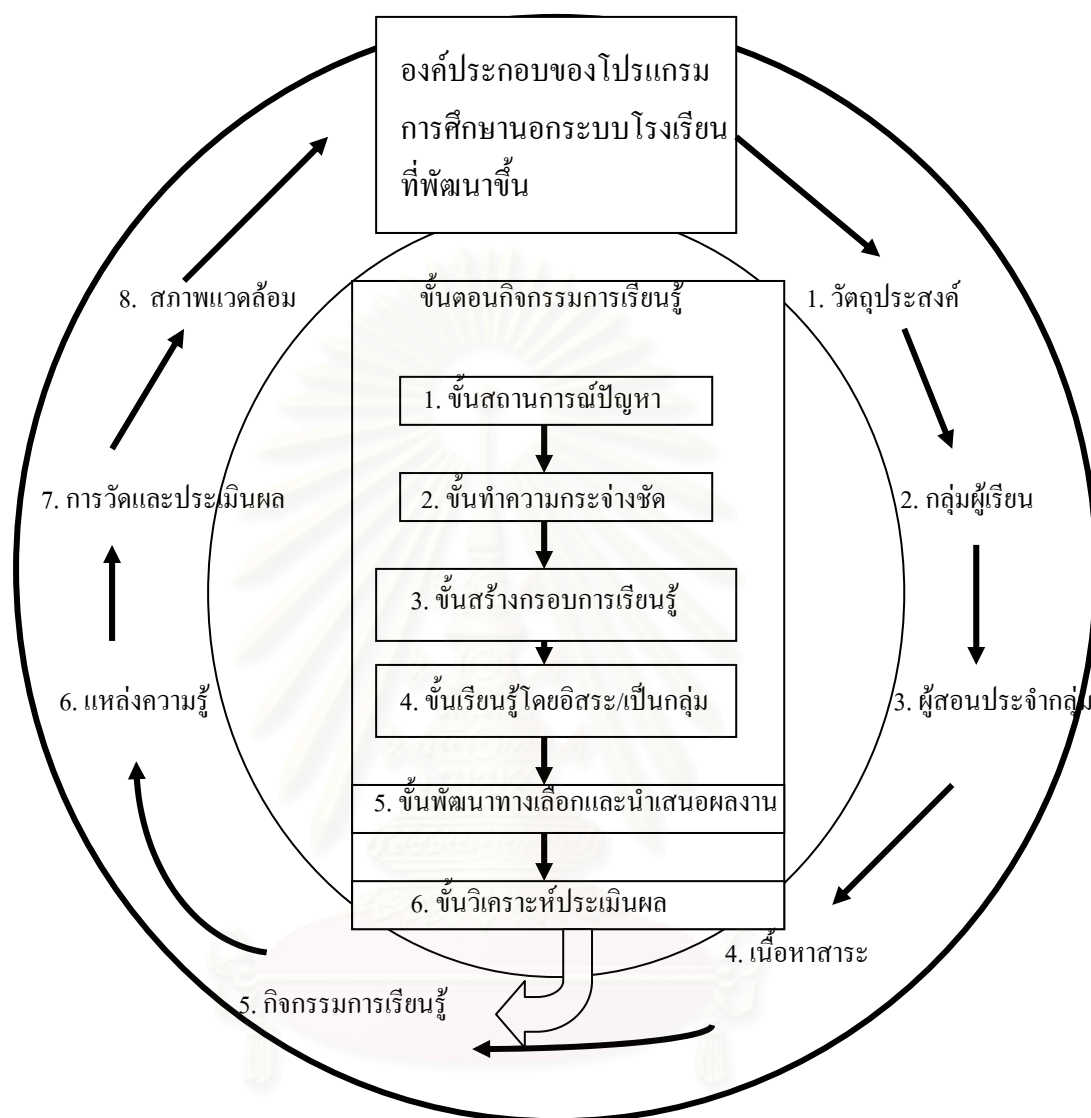
## 2. ผลการตรวจสอบโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

การตรวจสอบโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นผู้ประเมินความเหมาะสมก่อนนำไปทดลองใช้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาผลการประเมิน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มาวิเคราะห์ ค่าดัชนีความสอดคล้องไม่น้อยกว่า 0.5 ถือว่าโปรแกรมมีความเหมาะสม ซึ่งปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 17 ผลการตรวจสอบโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการประเมิน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
1. หลักการและเหตุผล	0.8
2. แนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	0.8
3. องค์ประกอบโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน	0.8
4. แผนการเรียนรู้	0.8

จากตารางที่ 17 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ เห็นว่า โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเหมาะสมทั้งด้าน หลักการและเหตุผล แนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ องค์ประกอบโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน และแผนการเรียนรู้



แผนภาพที่ 3 โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ระดับตำบล

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมี  
 วิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับ  
 ตำบล

### 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมี  
 วิจารณญาณของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ดังนี้

ตารางที่ 18 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองของ  
 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t	p – value
กลุ่มทดลอง	20	19.42	2.99	1.379	0.177
กลุ่มควบคุม	20	20.83	3.24		

\* P < 0.05

จากตารางที่ 18 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองของ  
 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ  
 ทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
 ไม่แตกต่างกัน



ตารางที่ 19 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	S.D.	t	p – value
ก่อนการทดลอง	20	19.42	2.99	4.03*	0.001
หลังการทดลอง	20	23.84	5.36		

\* P < 0.05

จากตารางที่ 19 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการทดลองของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง แสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลอง หลังการเข้าอบรมตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้น มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการทดลอง

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t	p – value
กลุ่มทดลอง	20	23.84	5.36	2.38*	0.024
กลุ่มควบคุม	20	20.50	2.90		

\* P < 0.05

จากตารางที่ 20 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลอง หลังจากการเข้าร่วมตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้น มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นกว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

## 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ดังนี้

**ตารางที่ 21** การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t	p – value
กลุ่มทดลอง	20	13.53	4.36	1.193	0.241
กลุ่มควบคุม	20	15.00	3.16		

\* P < 0.05

จากตารางที่ 21 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพก่อนการทดลองของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	S.D.	t	p – value
ก่อนการทดลอง	20	13.53	4.36	8.134*	0.000
หลังการทดลอง	20	20.66	2.93		

\* P < 0.05

จากตารางที่ 22 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง แสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลอง หลังการเข้าร่วมตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้น มีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลอง

ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้าน  
สุขภาพ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t	P – value
กลุ่มทดลอง	20	20.66	2.93	4.713*	0.000
กลุ่มควบคุม	20	16.45	2.57		

\* P < 0.05

จากตารางที่ 23 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง หลังจากการเข้าร่วมตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้น มีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานสูงกว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้



### 3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปราบกฏรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 24                      ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลองในเรื่อง  
พฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ระบุประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้	4.06	0.54	มาก
2. ระบุประเด็นปัญหาที่สำคัญของสถานการณ์ที่กำหนดได้	4.06	0.54	มาก
3. จำแนกได้ว่าข้อมูลใดเป็นสาเหตุสำคัญหรือสาเหตุไม่สำคัญ	4.00	0.34	มาก
4. ได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา	4.00	0.49	มาก
5. มีการดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาจากประสบการณ์ของผู้ตอบ	4.28	0.46	มาก
6. พิจารณาให้ความสำคัญของแหล่งที่มาของข้อมูล	3.89	0.47	มาก
7. พิจารณาข้อมูลที่ได้มีมีความน่าเชื่อถือเพียงใด	3.89	0.32	มาก
8. มีการแยกประเภทของข้อมูลว่าข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็น	3.89	0.32	มาก

ตารางที่ 24 (ต่อ) ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลองในเรื่องพฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
9. มีการคาดเดาหรือทำนายว่าจะเกิดอะไรขึ้นจากสถานการณ์ที่กำหนด	3.94	0.24	มาก
10. มีการระบุทางเลือกที่เป็นไปได้หลายๆทางเลือกก่อนลงข้อสรุป	3.78	0.65	มาก
11. ให้อุเหตุผลในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล	4.17	0.52	มาก
12. ระบุได้ว่าข้อมูลใดที่สนับสนุน คัดค้านหรือไม่เกี่ยวข้องกับข้อสรุป	3.89	0.58	มาก
13. สามารถยืนยันข้อสรุปและประเมินข้อสรุปที่คิดพร้อมให้อุเหตุผลในข้อสรุปนั้นได้	4.06	0.42	มาก
14. เปลี่ยนแปลงข้อสรุปเมื่อได้รับข้อมูลเพิ่มเติมที่สมเหตุสมผล	4.11	0.47	มาก

จากตารางที่ 24 พบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่เป็นกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีพฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงตามลำดับดังนี้ หัวข้อ มีการตั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาจากประสบการณ์ของผู้ตอบ ( $\bar{X} = 4.28$ ) หัวข้อ ให้อุเหตุผลในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล ( $\bar{X} = 4.17$ ) หัวข้อ เปลี่ยนแปลงข้อสรุปเมื่อได้รับข้อมูลเพิ่มเติมที่สมเหตุสมผล ( $\bar{X} = 4.11$ ) หัวข้อ ระบุประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดได้ ระบุประเด็นปัญหาที่สำคัญของสถานการณ์ที่กำหนดได้ และสามารถยืนยันข้อสรุปและประเมินข้อสรุปที่คิดพร้อมให้อุเหตุผลในข้อสรุปนั้นได้ ( $\bar{X} = 4.06$ ) หัวข้อ จำแนกได้ว่าข้อมูลใดเป็นสาเหตุสำคัญหรือสาเหตุไม่สำคัญ และได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา ( $\bar{X} = 4.00$ ) หัวข้อ มีการคาดเดาหรือทำนายว่าจะเกิดอะไรขึ้นจากสถานการณ์ที่กำหนด ( $\bar{X} = 3.94$ ) หัวข้อ พิจารณาให้

ความสำคัญของแหล่งที่มาของข้อมูล พิจารณาข้อมูลที่ได้นั้นมีความน่าเชื่อถือเพียงใด มีการแยกประเภทของข้อมูลว่าข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็น และระบุได้ว่าข้อมูลใดที่สนับสนุนคัดค้าน หรือไม่เกี่ยวข้องกับข้อสรุป ( $\bar{X} = 3.89$ ) หัวข้อ มีการระบุทางเลือกที่เป็นไปได้หลาย ๆ ทางเลือกก่อนลงข้อสรุป ( $\bar{X} = 3.78$ )

### 3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 25**      ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลองในเรื่องพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ระบุปัญหาที่แท้จริงของสถานการณ์ได้	4.11	0.46	มาก
2. ระบุได้ว่าสิ่งใดบ้างที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหา	4.16	0.60	มาก
3. เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่ตรงกับสาเหตุของปัญหาได้	4.16	0.50	มาก
4. มีการวางแผนและจัดลำดับขั้นตอนในการดำเนินการแก้ปัญหา	4.21	0.42	มาก
5. ปฏิบัติตามแผนและขั้นตอนที่กำหนดไว้	4.05	0.23	มาก
6. มีการตรวจสอบว่าได้ดำเนินการไปสู่คำตอบหรือเป้าหมายที่ได้วางไว้	4.00	0.33	มาก
7. พิจารณาว่าคำตอบที่ได้สามารถแก้ปัญหาได้	4.00	0.33	มาก

จากตารางที่ 25 พบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่เป็นกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงตามลำดับดังนี้ หัวข้อ มีการวางแผนและจัดลำดับขั้นตอนในการดำเนินการแก้ปัญหา ( $\bar{X} = 4.21$ ) หัวข้อ ระบุได้ว่าสิ่งใดบ้างที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหา และเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่ตรงกับสาเหตุของปัญหาได้ ( $\bar{X} = 4.16$ ) หัวข้อ ระบุปัญหาที่แท้จริงของสถานการณ์ได้ ( $\bar{X} = 4.11$ ) หัวข้อ ปฏิบัติตามแผนและขั้นตอนที่กำหนดไว้ ( $\bar{X} = 4.05$ ) หัวข้อ มีการตรวจสอบว่าได้ดำเนินการไปสู่คำตอบหรือเป้าหมายที่ได้วางไว้ และพิจารณาว่าคำตอบที่ได้สามารถแก้ปัญหาได้ ( $\bar{X} = 4.00$ )

#### ตอนที่ 4 ผลการศึกษาปัจจัย ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาปัจจัย ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยดำเนินการใน 2 ลักษณะ คือ การสัมภาษณ์ผู้สอนประจำกลุ่ม และการอภิปรายกลุ่มของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ

##### 1. ภาพรวมของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่จัด

ผู้สอนประจำกลุ่มและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลองเห็นว่ามีความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องสามารถนำไปใช้ได้จริง ดังคำสัมภาษณ์ของผู้สอนประจำกลุ่ม คือ

“เนื้อหาทั้งเรื่องไทยสปาและโรคไข้วัดคน และกิจกรรมการฝึกอบรมทุกขั้นตอนเป็นไปตามความต้องการของกลุ่ม ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความสนใจในการฝึกอบรม คิดว่ามีความเหมาะสม”

และความเห็นของกลุ่มทดลอง คือ

“เป็นการใช้ความคิดและแสดงความคิดแบบอิสระ”

“สามารถนำไปใช้ได้จริง”

“เป็นการดึงความรู้จากประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาประยุกต์เข้ากับโปรแกรมการฝึกอบรม”

“มีข้อมูลอ้างอิงดีมาก”

“มีความสอดคล้องกับงานสาธารณสุขระดับตำบล”

“เหมาะสมทั้งด้านเนื้อหาการให้องค์ความรู้ ข้อคำถามในการเปิดประเด็น ขั้นตอนของการสรุป อภิปรายและเปิดโอกาสให้มีการซักถามได้”

## 2. ความเหมาะสมแต่ละองค์ประกอบของโปรแกรม

### 2.1 ด้านวัตถุประสงค์

ผู้สอนประจำกลุ่มมีความเห็นสอดคล้องกับกลุ่มทดลองที่เห็นว่ามีเหมาะสม สามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาด้านสุขภาพได้จริง

ดังคำสัมภาษณ์ของผู้สอนประจำกลุ่ม คือ

“วัตถุประสงค์ที่กำหนดมีความเหมาะสม เพราะผู้เรียนเกิดการคิดเพื่อแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพในปัจจุบัน มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับบุคลากรสาธารณสุข”

และความเห็นของกลุ่มทดลอง คือ

“คิดว่าสอดคล้องกับงานของกระทรวงและเป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์อย่างมาก”

“มีความสอดคล้องกับการนำไปใช้จริง”

“ผู้เข้าอบรมได้ใช้ความคิดและแสดงความคิดแบบอิสระ”

“วัตถุประสงค์มีความเหมาะสม”

“สำหรับผมทำให้เกิดความคิดในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่ตนเองยังไม่รู้ว่าก้าวหน้าไปแค่ไหนแล้ว”

“ได้พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการฝึกให้มีกระบวนการคิด การตัดสินใจอย่างเป็นระบบและขั้นตอน”

### 2.2 ด้านกลุ่มผู้เรียน

ผู้สอนประจำกลุ่ม มีความเห็นสอดคล้องกับกลุ่มทดลองที่เห็นว่ากลุ่มผู้เรียนมีความเหมาะสม ด้วยกลุ่มผู้เรียนมีประสบการณ์ที่หลากหลาย มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กลุ่มผู้เรียนมีความกระตือรือร้น”

ดังคำสัมภาษณ์ของผู้สอนประจำกลุ่ม คือ

“กลุ่มผู้เรียนที่มาจากต่างอำเภอ ต่างพื้นที่กันและมีวัยที่แตกต่างกัน ทำให้นำประสบการณ์เดิมที่ต่างกันมาช่วยคิดแก้ไขปัญหาคิดได้”

และความเห็นของกลุ่มทดลอง คือ

“กลุ่มผู้เรียนมีประสบการณ์ในการทำงานในพื้นที่ต่างกัน การระดมสมองในการคิดโจทย์และแก้ปัญหาเป็นไปด้วยเทคนิคและวิธีการที่หลากหลาย”

“ทุกคนได้รู้จักกัน สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้”

“เท่าที่สังเกตเห็นว่า ทุกคนมีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วม”

“เป็นกลุ่มเรียนขนาดเล็ก ทุกคนมีส่วนร่วมในการระดมสมอง”

“การฝึกอบรมครั้งนี้ ทุกคนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม เหมาะสมดี”

### 2.3 ด้านผู้สอนประจำกลุ่ม

ผู้สอนประจำกลุ่มมีความเห็นสอดคล้องกับกลุ่มทดลองที่เห็นว่า มีความเหมาะสมด้วยเป็นผู้ที่กระตุ้นให้กลุ่มผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น เสริมสร้างบรรยากาศการอบรมได้ดี ทำให้ไม่เคร่งเครียด

ดังคำสัมภาษณ์ของผู้สอนประจำกลุ่ม คือ

“คิดว่าเหมาะสมครับ เข้าร่วมกลุ่มตลอดช่วยกระตุ้นให้กลุ่มได้ระดมสมอง ชักถามปัญหา เปิดโอกาสให้กลุ่มได้แสดงความคิดเห็นและผมรู้จักกลุ่มผู้เรียนเกือบทุกคนด้วยเป็นศิษย์เก่าของวิทยาลัย ทำให้คุ้นเคยกันเร็ว”

และความเห็นของกลุ่มทดลอง คือ

“มีความรู้ สามารถถ่ายทอดได้ดี เป็นกันเองกับผู้เรียน บรรยากาศระหว่างอบรมดีไม่เครียด”

“ดีมาก ๆ เลยครับ”

“ผู้สอนให้เวลากับผู้เรียนในการแสดงความคิดเห็น โดยพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม”

“ผู้สอนปฏิบัติได้ดีอยู่แล้ว”

“ผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนได้ระดมสมองทุกคน”

“ผู้สอนช่วยให้การอบรมไม่เคร่งเครียดจนเกินไป”

“รู้สึกว่าเป็นกันเองกับผู้เรียน ทำให้กล้าที่จะซักถามขอคำแนะนำ”

“มีอิสระในการทำกิจกรรม ด้วยผู้สอนให้ความเป็นกันเองเรียนรู้ไปด้วยกัน”

“ผู้สอนเป็นกันเองกับผู้เรียน บรรยากาศไม่เครียด ทำให้อยากเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ “

“เหมาะสมดี เพราะผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นและเปิดโอกาสให้กลุ่มได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ เสริมสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานกลุ่ม”

### 2.4 ด้านเนื้อหาสาระ

ผู้สอนประจำกลุ่มและกลุ่มทดลอง มีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า เนื้อหาสาระของโปรแกรมมีความเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน สามารถประยุกต์ใช้กับงานที่ปฏิบัติได้



ดังคำสัมภาษณ์ของผู้สอนประจำกลุ่ม คือ

“เนื้อหาเรื่องโรคไข้หวัดนกและเรื่องไทยสปาที่นำมาให้ความรู้ เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นที่น่าสนใจของกลุ่มผู้เรียน”

และความเห็นของกลุ่มทดลอง คือ

“เป็นเนื้อหาที่มีความทันสมัยและเป็นเหตุการณ์จริงที่ได้นำมาให้ทดลองทำและแก้ปัญหา”

“มีความทันสมัย มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของตนเองและคนใกล้ชิด ทั้งประยุกต์ใช้ในหน่วยงานได้”

“เป็นเนื้อหาที่เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันและเรื่อง Spa เป็นเรื่องที่อยู่ในกระแส”

“มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน”

“เป็นเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม”

“เข้ากับสถานการณ์ปัญหาสุขภาพในปัจจุบัน”

“เนื้อหาทันสมัย กระตุ้นให้ผู้อบรมสนใจ”

“เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน”

“เป็นเนื้อหาที่นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้”

“มีความทันสมัย มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน สามารถประยุกต์ใช้ได้หน่วยงาน”

## 2.5 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้สอนประจำกลุ่ม มีความเห็นสอดคล้องกับกลุ่มทดลองด้วยเห็นว่า กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมดี ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถนำกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้เมื่อกลับไปปฏิบัติงานได้

ดังคำสัมภาษณ์ของผู้สอนประจำกลุ่ม คือ

“มีความเหมาะสม เพราะเห็นว่าผู้เรียนได้ดำเนินการตามกิจกรรมการเรียนรู้จบแล้วสามารถนำวิธีการคิดที่ได้จากการอบรมไปใช้ในการทำงานได้จริง”

และความเห็นของกลุ่มทดลอง คือ

“เป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ ตนเองคิดว่าสามารถนำกลับไปปฏิบัติได้”

“กิจกรรมแต่ละขั้นตอน ทำให้มีเวลาคิดเพื่อแก้ปัญหาอยู่ตลอดเวลา”

“มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เหมาะสมมาก”

“เป็นกิจกรรมที่สามารถนำไปใช้กับการทำงานในพื้นที่ได้ โดยเฉพาะการตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบแก้ปัญหาสามารถนำไปใช้ได้”

## 2.6 ด้านแหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้

ผู้สอนประจำกลุ่มและกลุ่มทดลองมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า วิทยากรมีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี สื่อ ตำราและเอกสารประกอบมีเพียงพอและทันสมัย ดังคำสัมภาษณ์ของผู้สอนประจำกลุ่ม คือ

“จากการที่ได้เข้าร่วมในกิจกรรมทุกวัน ทำให้เห็นว่าวิทยากรแต่ละท่าน เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ในเรื่องที่นำเสนอ สาธิตได้เป็นอย่างดี”

และความเห็นของกลุ่มทดลอง คือ

“สื่อ ตำราที่นำมาให้ความทันสมัย ทันเหตุการณ์ดี”

“มีตำราและข้อมูลให้ค้นคว้าได้สะดวก”

“สื่อ ตำราสามารถค้นคว้าได้ตามความต้องการ มีการแนะนำ Web ที่ควรศึกษาให้ไว้ด้วย”

“วิทยากรทุกคนมีความรู้ดีในการถ่ายทอด”

“วิทยากรมีประสบการณ์ดีมาก เป็นกันเอง ตอบคำถามได้ชัดเจน”

“วิทยากรมีการสาธิตได้อย่างเชี่ยวชาญ”

“วิทยากรมีความตั้งใจในการสอนดีมาก มีความพร้อมในแง่การถ่ายทอดและอุปกรณ์ดีมากค่ะ”

นอกจากนี้ กลุ่มทดลองได้มีความเห็นว่าควรปรับปรุงในเรื่อง ควรเพิ่มเติมในเรื่อง การศึกษาดูงานจากสถานที่จริง ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“ควรพาไปศึกษาดูงานของจริงที่สถานบริการสปา”

“ควรศึกษาดูงาน ดูสถานที่จริงและฝึกปฏิบัติจากสถานที่จริง”

“ควรมีการศึกษาดูงาน สถานที่จริงที่สำเร็จเป็นตัวอย่างที่ดี เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ได้ต่อไป”

## 2.7 ด้านการวัดและประเมินผล

ผู้สอนประจำกลุ่ม มีความเห็นสอดคล้องกับกลุ่มทดลองด้วยเห็นว่า การวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม ดังคำสัมภาษณ์ของกลุ่มทดลอง คือ

“เหมาะสม เพราะครอบคลุมกับเนื้อหาที่จัดให้”

“มีวิธีการประเมินผล เวลาที่ใช้ เครื่องมือวัดมีความสัมพันธ์กัน”

“แบบประเมินมีความครอบคลุมกับประเด็นที่อบรม”

“เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น”

## 2.8 ด้านสภาพแวดล้อม

ผู้สอนประจำกลุ่มและกลุ่มทดลองมีความเห็นสอดคล้องกันว่า สภาพแวดล้อมมีความเหมาะสม ได้เรียนรู้จากของจริง บรรยากาศการอบรมสดชื่น  
 ดังคำสัมภาษณ์ของกลุ่มทดลอง คือ

“ได้เรียนรู้จากของจริง”

“มีการให้บริการที่ดีมาก”

“เหมาะสมกับกลุ่มผู้เข้าอบรม บรรยากาศดี”

“เหมาะสม ชอบมาก”

“ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง”

นอกจากนี้ กลุ่มทดลองได้มีความเห็นว่า ควรปรับปรุงในเรื่องห้องประชุมกลุ่มย่อย เพราะ

“ห้องที่ใช้ในการทำกลุ่มค่อนข้างเล็กไป ทำให้เวลาจัดกิจกรรมกลุ่มค่อนข้างไม่สะดวก ควร  
 มีห้องในการประชุมทำงานกลุ่มให้เหมาะสมกว่านี้”

สำหรับความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดการคิดอย่างมี  
 วิचारณญาณ แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ แบบประเมินพฤติกรรม  
 ด้านการคิดอย่างมีวิचारณญาณ และแบบประเมินพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหาในการ  
 ปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ทั้งผู้สอนประจำกลุ่มและกลุ่มทดลองมีความเห็นสอดคล้องกันว่า เหมาะสม  
 ดี ภาษาง่าย มีความครอบคลุมงานสาธาณสุข  
 ซึ่งจากการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้สรุปผลเป็นตารางไว้ดังต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 ความคิดเห็นของผู้สอนประจำกลุ่มและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง

ประเด็น	ผู้สอนประจำกลุ่ม		เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง		สรุป
	เหมาะสม	ควรปรับปรุง	เหมาะสม	ควรปรับปรุง	
1. โปรแกรมที่จัดมีความครบถ้วนเหมาะสม	* เนื้อหาและกิจกรรมการฝึกอบรมเป็นไปตามความต้องการของกลุ่ม ทำให้กลุ่มเป้าหมายใส่ใจต่อการเรียนรู้		* สามารถนำไปใช้ได้จริง * เนื้อหาเกี่ยวข้องกับงานสาธารณสุขระดับตำบล * เป็นสถานการณ์จริงในปัจจุบัน เรื่องโรคไข้หวัดนกและสปลา * เนื้อหาการอบรมครบถ้วนได้รู้จักสปลาเป็นอย่างไร ทราบสถานการณ์โรคไข้หวัดนก * เป็นการดึงเอาความรู้จากประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาประยุกต์เข้ากับ โปรแกรมการอบรม * มีข้อมูลอ้างอิงดีมาก * มีความเหมาะสมทั้งเนื้อหา การให้องค์ความรู้ การเปิดประเด็น สรุปอภิปราย ชักถาม		* เหมาะสมทั้งด้านเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ * มีความสอดคล้องสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง

ตารางที่ 26 (ต่อ) ความคิดเห็นของผู้สอนประจำกลุ่มและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง

ประเด็น	ผู้สอนประจำกลุ่ม		เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง		สรุป
	เหมาะสม	ควรปรับปรุง	เหมาะสม	ควรปรับปรุง	
<p>2. ความเหมาะสมแต่ละองค์ประกอบของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น</p> <p>2.1 วัตถุประสงค์</p>	<p>* การคิด เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพในปัจจุบัน จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับบุคลากรสาธารณสุข</p>		<p>* สอดคล้องกับงานกระทรวงและเป็นสิ่งที่ประโยชน์อย่างมาก</p> <p>* สอดคล้องกับการนำไปใช้จริง</p> <p>* เป็นการใช้ความคิดและแสดงความคิดแบบอิสระ</p> <p>* ทำให้เกิดความคิดในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่ยังไม่รู้ว่าก้าวหน้าไปแค่ไหนแล้ว</p> <p>* สามารถแก้ไขปัญหาสาธารณสุขได้จริง</p> <p>* มีความเหมาะสมดี</p>		<p>ห * สามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาด้านสุขภาพได้จริง</p>

ตารางที่ 26 (ต่อ) ความคิดเห็นของผู้สอนประจำกลุ่มและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง

ประเด็น	ผู้สอนประจำกลุ่ม		เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง		สรุป
	เหมาะสม	ควรปรับปรุง	เหมาะสม	ควรปรับปรุง	
2.2 กลุ่มผู้เรียน	* กลุ่มผู้เรียนที่มาจากต่างอำเภอต่างพื้นที่กัน โดยเฉพาะวัยที่ต่างกัน ทำให้มีประสบการณ์ต่างกัน ช่วยคิดแก้ไขปัญหาได้		* ผู้เรียนมาจากพื้นที่ต่างกันมีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการระดมสมองแก้ปัญหาด้วยวิธีการหลากหลาย * มีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วม * สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างทั่วถึง * เหมาะสมดี		* มีประสบการณ์ที่หลากหลาย * แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกระตือรือร้น
2.3 ผู้สอนประจำกลุ่ม	* มีความเหมาะสม กระตุ้นให้กลุ่มได้ระดมสมอง ชักถามปัญหาและเปิดโอกาสให้กลุ่มได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่		* มีความรู้ สามารถถ่ายทอดได้ดี * เป็นกันเองกับผู้เรียน * ทำให้บรรยากาศระหว่างอบรมดี ไม่เคร่งเครียด ทำให้อยากเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ * เป็นผู้กระตุ้นและเปิดโอกาสให้กลุ่มได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ * เสริมสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานกลุ่ม * มีความอิสระในการทำกิจกรรม		* กระตุ้นให้กลุ่มได้แสดงความคิดเห็น * เสริมสร้างบรรยากาศได้ดี ไม่เครียด



ตารางที่ 26 (ต่อ) ความคิดเห็นของผู้สอนประจำกลุ่มและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง

ประเด็น	ผู้สอนประจำกลุ่ม		เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง		สรุป
	เหมาะสม	ควรปรับปรุง	เหมาะสม	ควรปรับปรุง	
2.4 เนื้อหาสาระ	* เหมาะสมดี สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน		* มีความทันสมัยเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน * กิจกรรมเป็นประโยชน์ สามารถนำกลับไปปฏิบัติได้ * เป็นการฝึกให้มีกระบวนการคิด การตัดสินใจอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน * เหมาะสม		* เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน * ประยุกต์ใช้กับงานที่ปฏิบัติได้
2.5 กิจกรรมการเรียนรู้	* สามารถนำวิธีการคิดที่ได้จากการอบรมไปใช้ในการทำงานได้จริง		* มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ * กิจกรรมเป็นประโยชน์ สามารถนำกลับไปปฏิบัติได้ * เป็นการฝึกให้มีกระบวนการคิด การตัดสินใจอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน * เหมาะสมดี		* ได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ * สามารถนำกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้เมื่อกลับไปปฏิบัติงาน

ตารางที่ 26 (ต่อ) ความคิดเห็นของผู้สอนประจำกลุ่มและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง

ประเด็น	ผู้สอนประจำกลุ่ม		เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง		สรุป
	เหมาะสม	ควรปรับปรุง	เหมาะสม	ควรปรับปรุง	
2.6 แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้	* วิทยากรแต่ละท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ในองค์ความรู้ สาขิตเป็นอย่างดี		* ทันสมัย ทันเหตุการณ์ * มีตำราและข้อมูลให้ค้นคว้าได้ง่าย * สามารถค้นคว้าได้ตามความต้องการ * วิทยากรมีประสบการณ์ดี มีความสามารถในการถ่ายทอดได้ดี เป็นกันเอง * เหมาะสมดี	* ควรมีการศึกษาดูงานจากสถานที่จริงในเรื่องสปลา	* วิทยากรมีความรู้ความสามารถเหมาะสม * สื่อ ตำรา เอกสารประกอบเพียงพอ * เพิ่มการศึกษาดูงาน
2.7 การวัดและประเมินผล	* เหมาะสมดี		* วิธีการประเมินผล เวลาที่ใช้เครื่องมือวัดมีความสัมพันธ์กัน * ครอบคลุมประเด็นที่อบรม * เหมาะสมดี		* เหมาะสม
2.8 สภาพแวดล้อม	* เหมาะสมดี		* ได้เรียนรู้จากของจริง * ทำให้สดชื่น บรรยากาศดี * เหมาะสมดี	* ควรมีห้องในการประชุมกลุ่มย่อย	* เหมาะสม * ควรมีห้องเฉพาะในการประชุมกลุ่ม

ตารางที่ 26 (ต่อ) ความคิดเห็นของผู้สอนประจำกลุ่มและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง

ประเด็น	ผู้สอนประจำกลุ่ม		เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง		สรุป
	เหมาะสม	ควรปรับปรุง	เหมาะสม	ควรปรับปรุง	
3. แบบวัดการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	* เหมาะสมดี		* ภาษา ข้อความอ่านง่าย * เหมาะสมดี		* เหมาะสม
4. แบบวัดทักษะการ แก้ปัญหาในการ ปฏิบัติงานด้านสุขภาพ	* เหมาะสมดี		* มีความครอบคลุมงานสาธารณสุข * เหมาะสมดี		* เหมาะสม
5. แบบประเมิน พฤติกรรมด้านการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	* เหมาะสมดี		* มีความครอบคลุม * แบบประเมินมีความสัมพันธ์กับ เนื้อหาขั้นตอน * เหมาะสมดี		* เหมาะสม
6. แบบประเมิน พฤติกรรมด้านทักษะการ แก้ปัญหาในการ ปฏิบัติงานด้านสุขภาพ	* เหมาะสมดี		* เหมาะสมดี		* เหมาะสม

จากการสัมภาษณ์ผู้สอนประจำกลุ่มและการอภิปรายกลุ่มของกลุ่มทดลองถึงปัจจัย ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น ผลความคิดเห็น ปรากฏในตารางที่ 26 ซึ่งสรุปผลความคิดเห็นดังนี้

## 1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้ ผู้วิจัย สรุปผลได้ดังนี้

### 1.1 กลุ่มผู้เรียน

ผู้สอนประจำกลุ่มและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ ผู้สอนประจำกลุ่มมีความคิดเห็นว่า กลุ่มผู้เรียนที่มาจากต่างอำเภอ ต่างพื้นที่กัน โดยเฉพาะวัยที่ต่างกัน ทำให้มีประสบการณ์ต่างกันช่วยคิดแก้ไขปัญหาได้ กลุ่มทดลอง มีความเห็นว่า ผู้เรียนมาจากต่างพื้นที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการระดมสมองแก้ปัญหาด้วยวิธีการหลากหลาย มีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วม สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ ดังนั้นกลุ่มผู้เรียนจึงเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง โดยเฉพาะ ความกระตือรือร้น ใส่ใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.2 ผู้สอนประจำกลุ่ม

บทบาทของผู้สอนประจำกลุ่มที่ดีถือเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้กับกลุ่ม ผู้เรียน ดังความคิดเห็นของผู้สอนประจำกลุ่มและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลองที่ว่า ผู้สอนประจำกลุ่มเป็นผู้กระตุ้น เปิดโอกาสให้กลุ่มผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการอบรม ไม่เคร่งเครียด ทำให้อายากเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เสริมสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำ กลุ่ม จะเห็นได้ว่าผู้สอนประจำกลุ่ม เป็นผู้ที่ มีบทบาทสำคัญเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้เรียนและเรียนรู้ ไปกับผู้เรียนด้วย ดังนั้นผู้สอนประจำกลุ่ม จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเพื่อพิจารณาเลือก ผู้สอนประจำกลุ่มที่มีความเหมาะสมต่อ โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

### 1.3 กิจกรรมการเรียนรู้

เป็นการผสมผสานแนวทางการเรียนรู้จากประสบการณ์และแนวทางการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มี 6 ขั้นตอน เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ผู้สอน ประจำกลุ่มมีความคิดว่า กิจกรรมเรียนรู้สามารถทำให้เกิดการคิดที่ใช้ในการแก้ปัญหาได้ สามารถ นำวิธีการคิดไปใช้ในการทำงานได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มทดลองที่ว่า กิจกรรม

เป็นประโยชน์สามารถนำกลับไปปฏิบัติได้ เป็นการฝึกให้มีกระบวนการคิด การตัดสินใจอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน ดังนั้นขั้นตอนในกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น

#### 1.4 แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้

ผู้จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนต้องจัดหาสื่อการเรียนรู้ให้เพียงพอ จัดหาผู้เชี่ยวชาญมาให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน รวมทั้งรวบรวมแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปาและการควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนกในอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นทางคอมพิวเตอร์ ควรเตรียมสื่อให้พร้อมที่จะใช้ได้ตลอดเวลา เพราะสิ่งเหล่านี้จะช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ดังที่ ผู้สอนประจำกลุ่มได้ให้ความคิดเห็นว่า วิทยากรมีความรู้ความสามารถประสบการณ์ในเรื่องที่บรรยาย สาธิตเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มทดลอง ที่มีความคิดเห็นในเรื่องนี้ว่า ดำรงและข้อมูลมีความทันเหตุการณ์ สามารถค้นคว้าได้ตามต้องการ วิทยากรมีประสบการณ์ดีมีความสามารถในการถ่ายทอด นั้นแสดงว่า แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ที่จะนำความรู้ต่าง ๆ มาแก้ปัญหาให้สำเร็จลุล่วงไปได้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น

#### 1.5 สภาพแวดล้อม

ผู้จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนต้องเตรียมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากของจริง ทำให้เกิดความคิดนำไปประยุกต์ใช้ได้เมื่อกลับไปปฏิบัติงานในพื้นที่จริง ดังที่ กลุ่มทดลองมีความคิดเห็นว่ สภาพแวดล้อมที่จัดให้ นั้น ทำให้ได้เรียนรู้จากของจริง บรรยายภาศดี

## 2. ปัญหาและข้อเสนอแนะ

### 2.1 ปัญหาด้านแหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้

เนื่องจากเนื้อหาสาระที่นำมาใช้ในโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน คือการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปาและการควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน ในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปาที่จัดขึ้นในสถานีนามัยที่เป็นรูปธรรมยังมีน้อยประกอบกับผู้เรียนยังไม่เคยได้สัมผัสสภาพการณ์ที่เป็นจริง จึงทำให้มองภาพโดยรวมของการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปาไม่

ชัดเจน จึงควรมีการไปศึกษาดูงานจากสถานที่จริงทั้งที่เป็นของภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของผู้เรียน

## 2.2 ปัญหากลุ่มผู้เรียน

กลุ่มทดลองมีความคิดเห็นว่า ขนาดของกลุ่มผู้เรียนไม่เหมาะสม ควรมีจำนวนประมาณ 50 คน เนื่องจากการทดลองจึงมีจำนวน 20 คน แบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่มเวลานำเสนอผลงานมี 2 แนวทาง ถ้ามีจำนวน 50 คน ในขั้นนำเสนอผลงาน จะมีแนวทางหรือแผนการที่แตกต่างกัน 5 แนวทางในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์เดียวกัน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่ขยายวงกว้างขึ้น

## 2.3 ปัญหาห้องประชุม

ในกิจกรรมการเรียนรู้ตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น จะมีการประชุมกลุ่มย่อยทำงานเป็นทีมในทุกขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ ในการทดลองใช้ห้องประชุมที่มีขนาดจุคนได้ประมาณ 30 คน ดังนั้นเมื่อมีการประชุมกลุ่มย่อยโดยแบ่งกลุ่มให้อยู่คนละซีกห้องก็ยังคงเกิดเสียงรบกวนการทำงานกลุ่มย่อยอยู่ จึงควรมีห้องสำหรับการประชุมกลุ่มย่อยที่อยู่นอกไกลกันเพื่อให้ผู้จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน วิทยากร และผู้สอนประจำกลุ่มได้ช่วยเหลือให้คำแนะนำได้อย่างทั่วถึง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมี  
วิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับ  
ตำบล มีวัตถุประสงค์ดังนี้คือ

1. เพื่อศึกษาความต้องการการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการ  
แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมี  
วิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับ  
ตำบล โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้  
พัฒนาขึ้น

#### การดำเนินการวิจัย

มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล เพื่อให้  
ได้ข้อมูลที่จะนำมาเป็นประโยชน์ในการสร้างโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนในขั้นตอน  
ต่อไป ได้แก่ ข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ในด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา การควบคุม  
และป้องกันโรคใช้หวัดนกในคน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการ  
แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อ  
ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมี  
วิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับ  
ตำบล ด้วยแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ได้ดำเนินการ

ตามขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดของ Boyle (1981) ใน 3 ขั้นตอนแรก ดังนี้

#### ขั้นที่ 1 กำหนดกลุ่มผู้เรียน

กลุ่มผู้เรียน เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ที่ปฏิบัติงานในสถานีอนามัยสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่เขตภาคเหนือตอนล่าง 9 จังหวัด ได้แก่ อุตรดิตถ์ สุโขทัย พิษณุโลก ตาก กำแพงเพชร พิจิตร เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ และอุทัยธานี

#### ขั้นที่ 2 ระบุเนื้อหาวิชา

2.1 เนื้อหาความรู้ในเรื่อง 1) การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา ได้แก่ สปาเพื่อสุขภาพ สุขภาพแบบองค์รวม พัฒนาจิตเพื่อคลายเครียด วารีบำบัด สุคนธบำบัด อาหารเพื่อสุขภาพ นวดเพื่อสุขภาพ และเอกลักษณ์ไทยสปา 2) การควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน ได้แก่ สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในคน การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในคน มาตรการควบคุมโรคไข้หวัดนก แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและเตรียมความพร้อมรับการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ และอุบัติการณ์การกลายพันธุ์ของโรคไข้หวัดนกจากสัตว์สู่คน

2.2 องค์ประกอบของทักษะที่ได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนคือ 1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การระบุประเด็นปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การระบุลักษณะข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การลงข้อสรุป และการประเมินผล 2) ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การระบุปัญหา การระบุสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา และการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา

#### ขั้นที่ 3 การวางแผนการเรียนรู้

3.1 โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ได้นำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีองค์ประกอบ คือ วัตถุประสงค์ กลุ่มผู้เรียน ผู้สอนประจำกลุ่ม เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และสภาพแวดล้อม จากนั้นนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน ด้านการวิจัย ด้านสาธารณสุข จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรม

3.2 พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ แบบวัดพฤติกรรมการคิด

อย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดพฤติกรรมทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ จากนั้นนำเครื่องมือที่ได้สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดของ Boyle (1981) ใน 2 ขั้นตอนสุดท้าย ดังนี้

ขั้นที่ 4 การนำแผนการเรียนรู้ไปทดลองใช้ ทำการทดลองกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานอยู่ในระดับสถานีอนามัยของจังหวัดพิษณุโลก อำเภอวังทอง และจังหวัดอุดรดิตถ์ อำเภอลับแลและอำเภอตรอน จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 20 คนจัดเป็นรุ่นที่ 1 ได้รับการอบรมระหว่างวันที่ 12 – 17 มีนาคม 2549 และกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน จัดเป็นรุ่นที่ 2 ที่ยังไม่ได้รับการอบรมในครั้งนี้ และเข้าอบรมระหว่างวันที่ 19 – 24 มีนาคม 2549

ขั้นที่ 5 การประเมินผลโปรแกรม แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ 1) ดำเนินการประเมินก่อนการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ 2) ดำเนินการประเมินหลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ และประเมินเฉพาะกลุ่มทดลองด้วยแบบประเมินพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบประเมินพฤติกรรมทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาปัจจัย ปัญหา และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนไปทดลองใช้ เป็นการศึกษาความคิดเห็นโดยการสัมภาษณ์ผู้สอนประจำกลุ่ม และการอภิปรายกลุ่มของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง ซึ่งข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนนี้จะเป็นประโยชน์ในการนำไปปรับปรุงโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนให้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น

## สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

### 1.1 ข้อมูลพื้นฐาน

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การทำงานในสถานีนานามัย เป็นระยะเวลา 11 – 20 ปี มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ดำรงตำแหน่งเจ้าพนักงานสาธารณสุข

### 1.2 ความต้องการการเรียนรู้ในเนื้อหาความรู้จากการจัดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล มีความต้องการที่จะเรียนรู้ในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปาในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.80 - 4.34 ในหัวข้อต่อไปนี้ อาหารเพื่อสุขภาพ สุขภาพแบบองค์รวม พัฒนาจิตเพื่อคลายเครียด นวดเพื่อสุขภาพ สปาเพื่อสุขภาพ สุคนธ์บำบัด วารีบำบัด และเอกลักษณ์ไทยสปา

ความต้องการที่จะเรียนรู้ในเรื่องการควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.15 - 4.37 ในหัวข้อต่อไปนี้ อุบัติการณ์การกลายพันธุ์ของโรคไข้หวัดนกจากสัตว์สู่คน แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและเตรียมพร้อมรับภาระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ มาตรการควบคุมโรคไข้หวัดนก การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในคน และสถานการณ์โรคไข้หวัดนกในคนทั่วโลก

### 1.3 ทักษะที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่จัดขึ้น

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล มีความต้องการให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.09 - 4.24 ในหัวข้อ การระบุประเมินปัญหา การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การประเมินผล การรวบรวมข้อมูล การลงข้อสรุป การตั้งสมมติฐาน และการระบุลักษณะข้อมูล

ความต้องการให้เกิดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.28 - 4.35 ในหัวข้อ วิธีการแก้ปัญหา การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา การระบุปัญหา และการระบุสาเหตุของปัญหา

#### 1.4 ความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล มีความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะจัดถึงร้อยละ 82.2 ระยะเวลาที่จัดควรเป็น 5 วัน ช่วงเวลาที่ต้องการให้จัด คือ ช่วงเดือนมีนาคม วิธีการที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การฝึกอบรม

### 2. ผลการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

ผลการวิจัยครั้งนี้ ได้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจรรย์และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีองค์ประกอบคือ วัตถุประสงค์ กลุ่มผู้เรียน ผู้สอนประจำกลุ่ม เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา การวัดและประเมินผล สภาพแวดล้อม

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

กลุ่มผู้เรียน เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานในสถานอนามัยสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์เป็นอย่างต่ำ โดยเข้าอบรมด้วยความสมัครใจและได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชา

ผู้สอนประจำกลุ่ม เป็นผู้ที่มิบทบาทในการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ มีความเข้าใจต่อกระบวนการกลุ่มและพฤติกรรมแสดงออกของผู้เรียน มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไป

เนื้อหาสาระ แบ่งออกเป็น 2 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา และ
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การควบคุมป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน



กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอน 6 ขั้นตอนคือ 1) ชี้นำเข้าสู่สถานการณ์ปัญหา 2) ขั้นทำความเข้าใจในสถานการณ์ 3) ขั้นสร้างกรอบการเรียนรู้ 4) ขั้นเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม 5) ขั้นพัฒนาทางเลือกและนำเสนอผลงาน และ 6) ขั้นวิเคราะห์ประเมินผลการเรียนรู้

แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้ มีทั้งในรูปวิทยากร ตำรา เอกสารประกอบการอบรม VCD เว็บไซต์ ที่เกี่ยวกับไทยสปา การควบคุมโรคไข้หวัดนก

การวัดและประเมินผล ใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบวัดทักษะการแก้ปัญหา ในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ แบบวัดพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดพฤติกรรมการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ทดสอบทั้งก่อนและหลังการทดลอง

สภาพแวดล้อม ได้แก่ 1) สถานที่สำหรับการอบรม ควรเป็นห้องที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้พร้อมทั้งมีวัสดุอุปกรณ์ เช่น คลิปบอร์ด สื่อการเรียนรู้ เอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง 2) ควรมีคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบ Internet เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงสืบค้นข้อมูลได้ 3) การสร้างบรรยากาศที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย สบายกายและใจ โดยจัดให้มีเสียงเพลงบรรเลงเพื่อความผ่อนคลาย ให้มีกลิ่นหอม โดยใช้ไอระเหยของน้ำมันหอมระเหยกระจายไปทั่วบริเวณสถานที่อบรม 4) อาหารและเครื่องดื่ม ควรเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ ชาสมุนไพร เป็นต้น

**3. ผลการทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล**

3.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง แสดงว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลอง หลังการเข้าอบรมตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการทดลอง



3.2 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจรรณญาณหลังการทดลอง แตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลอง หลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน มีการคิดอย่างมีวิจรรณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้

3.3 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง แสดงว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลอง หลังการเข้าอบรมตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน มีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลอง

3.4 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพหลังการทดลอง แตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในกลุ่มทดลอง หลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน มีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้

3.5 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจรรณญาณ อยู่ในระดับมากในทุกหัวข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.78 – 4.28

3.6 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ อยู่ในระดับมากในทุกหัวข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.00 – 4.21

#### 4. ผลการศึกษาปัจจัย ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียนที่ได้พัฒนาขึ้น

ในขั้นนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้สอนประจำกลุ่มและทำการอภิปรายกลุ่มกับเจ้าหน้าที่  
สาธารณสุขระดับตำบลที่เป็นกลุ่มทดลอง เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อโปรแกรมการศึกษานอกระบบ  
โรงเรียนที่ได้ทดลองไปแล้ว โดยมีความคิดเห็นดังนี้

##### 4.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียนที่พัฒนาขึ้นไปใช้

###### 4.1.1 กลุ่มผู้เรียน

กลุ่มผู้เรียนมีการระดมสมองแก้ปัญหาด้วยวิธีการหลากหลาย มีความกระตือรือร้น  
การมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ด้วยโปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียนที่พัฒนาขึ้น  
โดยใช้การเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาหลักในการดำเนินกิจกรรมของ  
โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นกลุ่ม  
ผู้เรียนจึงเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ผู้จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนต้องคำนึงถึงโดยเฉพาะ  
ความกระตือรือร้น ความใส่ใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนทำให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไป  
อย่างมีประสิทธิภาพ

###### 4.1.2 ผู้สอนประจำกลุ่ม

ในขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่  
พัฒนาขึ้น ผู้สอนประจำกลุ่มเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้เรียนและได้เรียนรู้ไปกับ  
ผู้เรียนด้วย ดังนั้นผู้สอนประจำกลุ่ม จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเพื่อพิจารณาเลือกผู้สอน  
ประจำกลุ่มที่มีความเหมาะสมต่อ โปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียน

###### 4.1.3 กิจกรรมการเรียนรู้

เป็นการผสมผสานแนวทางการเรียนรู้จากประสบการณ์และแนวทางการเรียนรู้โดย  
ใช้เป็นหลัก มี 6 ขั้นตอน เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้แล้วพบว่ากิจกรรมการ  
เรียนรู้สามารถทำให้เกิดการคิดที่ใช้ในการแก้ปัญหา สามารถนำกลับไปปฏิบัติได้ กิจกรรมการ  
เรียนรู้ที่จัดเป็นการฝึกให้มีกระบวนการคิด การตัดสินใจอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน ดังนั้น  
กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้น จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของโปรแกรม  
การศึกษานอกระบบ โรงเรียนที่พัฒนาขึ้น

#### 4.1.4 แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้

ผู้จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนต้องจัดหาสื่อการเรียนรู้ให้เพียงพอ จัดหาผู้เชี่ยวชาญมาให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน รวมทั้งรวบรวมแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา และการควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนกในอินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นทางคอมพิวเตอร์ การเตรียมสื่อให้พร้อมที่จะใช้ได้ตลอดเวลา เพราะสิ่งเหล่านี้จะช่วยพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นแหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้จึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ที่จะนำความรู้ต่าง ๆ มาแก้ปัญหาให้สำเร็จลุล่วงไปได้

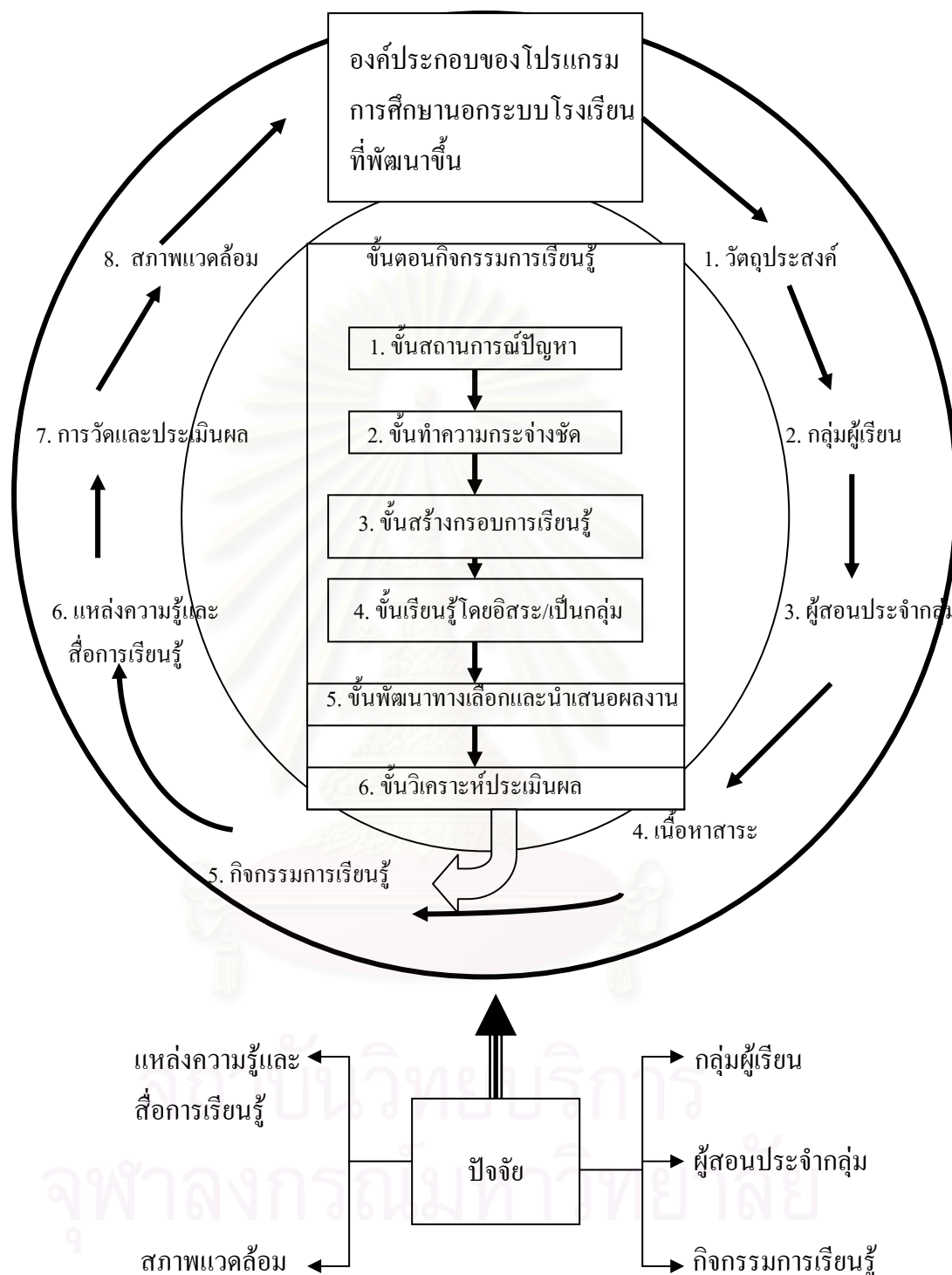
#### 4.1.5 สภาพแวดล้อม

ผู้จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนต้องเตรียมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากของจริง ทำให้เกิดแนวคิดนำไปประยุกต์ใช้ได้เมื่อกลับไปปฏิบัติงานในพื้นที่จริง

### 4.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

4.2.1 ปัญหาด้านแหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปาที่จัดขึ้นในสถานีนามัยที่เป็นรูปธรรมยังมีน้อยประกอบกับผู้เรียนยังไม่เคยได้สัมผัสสภาพการณ์ที่เป็นจริง จึงทำให้มองภาพโดยรวมของการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปาที่จัดโดยสถานีนามัยไม่ชัดเจน ผู้จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนจึงควรจัดให้มีการศึกษาดูงานในเรื่องสปาจากสถานที่จริง ทั้งที่เป็นของภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของผู้เรียน

4.2.2 ปัญหาห้องประชุม ในกิจกรรมการเรียนรู้ตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น มีการประชุมกลุ่มย่อยทำงานเป็นทีมในทุกขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ เมื่อทำการประชุมกลุ่มย่อยในห้องประชุมเดียวกันทำให้เกิดเสียงรบกวนกลุ่มอื่นได้ จึงควรหาสถานที่ที่มีห้องสำหรับการประชุมกลุ่มย่อยให้เพียงพอ



แผนภาพที่ 4 โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขระดับตำบลและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

## การอภิปรายผล

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล มีประเด็นที่นำมาอภิปราย 4 ประเด็นคือ 1) ผลการศึกษาข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ 2) การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น 3) ประสิทธิภาพของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น และ 4) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น

### 1. ผลการศึกษาข้อมูลความต้องการการเรียนรู้

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลมีความต้องการเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนมากถึงร้อยละ 82.2 โดยให้ความคิดเห็นว่า สามารถเสริมสร้างความรู้ ทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เพื่อความเจริญงอกงามและพัฒนาการส่วนบุคคลให้มีศักยภาพในตนเอง (อาชัญญา รัตนอุบล, 2545) และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่ Knowles (อ้างถึงใน อาชัญญา รัตนอุบล, 2540) ได้กล่าวในความเชื่อว่า ผู้ใหญ่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ (Readiness to Learn) เมื่อการเรียนรู้นั้นสนองความต้องการจะนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง ไม่ว่าจะเป็นปัญหาทางบ้านหรือการทำงาน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่มีความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่ ระบุว่าต้องการให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญญา ยั่งยืน (2535) ที่พบว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการในการพัฒนาบุคคลให้เกิดความรู้และทักษะ จนสามารถที่จะนำความรู้และทักษะนั้นไปปรับหรือประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบได้ดีขึ้น และงานวิจัยของ พร ศรียมก (2545) ที่พบว่า วิธีการสอนงานของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ การฝึกปฏิบัติ การฝึกอบรม และการสาธิต

### 2. ผลการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล เป็นโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ มีการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน ขั้นตอนแต่ละขั้นตอนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ซึ่งเริ่มจากผู้วิจัยดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษา



แห่งชาติ พ.ศ.2542 แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ และแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น  
 หลักมาเป็นกรอบในการสังเคราะห์ขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ ศึกษาแนวคิดการคิดอย่างมี  
 วิจรรย์ญาณและทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้น งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและ  
 มีการวิเคราะห์ความต้องการการเรียนรู้ในเรื่องเนื้อหาสาระที่ต้องการและสมรรถนะที่ต้องการให้  
 เกิดขึ้นจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล แล้วผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม  
 การศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดของ Boyle ในลักษณะที่เป็นโปรแกรมเชิงสถาบัน มาเป็น  
 กรอบในการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน นำประเด็นที่กล่าวมาพร้อมกำหนด  
 องค์ประกอบของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

การกำหนดองค์ประกอบของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์  
 และสังเคราะห์สาระต่าง ๆ อย่างเชื่อมโยงสัมพันธ์กันตั้งแต่หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ กลุ่ม  
 ผู้เรียน ผู้สอนประจำกลุ่ม กิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหาสาระ แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้ โดย  
 กำหนดรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ จัดทำเป็นโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนฉบับ  
 ร่าง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพทำการแก้ไขปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้ โดยในส่วนนี้  
 สามารถอภิปรายแยกตามองค์ประกอบของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนได้ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอก  
 ระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน  
 ด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล คือ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่เข้า  
 ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการ  
 ปฏิบัติงานด้านสุขภาพ โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาได้จัดให้กับเจ้าหน้าที่  
 สาธารณสุขซึ่งเป็นผู้ใหญ่วัยทำงาน ควรตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ดังที่ อาชัญญา รัตน  
 อุบล (2540) ได้กล่าวว่า การกำหนดวัตถุประสงค์ในกระบวนการฝึกอบรมสำหรับการศึกษานอก  
 ระบบโรงเรียน ควรกำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรมให้ชัดเจนว่าต้องการจะพัฒนาอะไร  
 เพื่อที่จะสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียน อีกทั้งสมรรถนะด้านการคิดอย่างมี  
 วิจรรย์ญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน เป็นคุณลักษณะและทักษะเฉพาะที่สำคัญ  
 ของข้าราชการไทยในยุคปฏิรูประบบราชการ (ศุภชัย ยาวะประภาส, 2546)

2. กลุ่มผู้เรียน กำหนดเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานในสถานีนอมาัย  
 สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์เป็นอย่างต่ำ โดย  
 เข้าศึกษาอบรมด้วยความสมัครใจและได้รับการอนุญาตจากผู้บังคับบัญชา การที่กำหนดกลุ่มผู้เรียน  
 เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานในสถานีนอมาัย เพราะว่าเป็นสถานีนอมาัยจัดเป็น



สถานบริการสาธารณสุขระดับปลายสุดของกระทรวงสาธารณสุข นับว่ามีความใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุดและครอบคลุมกระจายอยู่ทั่วประเทศ จึงทำให้สถานอนามัยเป็นหน่วยบริการสาธารณสุขที่มีความเหมาะสมในการแก้ปัญหาสุขภาพของประเทศ ดังนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถานอนามัยจึงเป็นกำลังสำคัญในการดำเนินงานแก้ไขปัญหาสุขภาพ และต้องใช้ความรู้ความสามารถในหลายด้าน ประกอบด้วย ความรู้ความสามารถในวิชาการแพทย การพยาบาลและการสาธารณสุข รวมทั้งความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เช่น สังคมศาสตร์และความรู้ด้านการบริหารจัดการ เป็นต้น (กระทรวงสาธารณสุข, 2546) จัดได้ว่าเป็นกลุ่มบุคลากรที่ต้องใฝ่การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของชุมชน และการที่ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลเข้าร่วมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนด้วยความสมัครใจ เพราะต้องการให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลตัดสินใจด้วยตนเองในการเข้าร่วมโปรแกรม

3. ผู้สอนประจำกลุ่ม ในขั้นดำเนินการตามกิจกรรมการเรียนรู้ของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ ผู้สอนประจำกลุ่มมีความสำคัญมาก คือเป็นผู้มีบทบาทในการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ในตัวผู้เรียน (Facilitator) เป็นผู้มีความเข้าใจต่อกระบวนการกลุ่ม พฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียน โดยเฉพาะผู้สอนประจำกลุ่มในครั้งนี้เป็นบุคคลที่เข้าใจชีวิต เห็นความเป็นจริงของชีวิต ยึดมั่นและปฏิบัติตนตามหลักธรรม เป็นคนมองโลกในแง่ดี เป็นผู้กระตุ้นโดยการซักถามให้ผู้เรียนเกิดความคิดและชี้แนะการอภิปรายระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ตลอดเวลาของการอบรม ซึ่งบทบาทของผู้สอนประจำกลุ่มในครั้งนี้สอดคล้องกับคำกล่าวของ เกลิม วราวิทย์ (2531) ที่สรุปบทบาทที่สำคัญของผู้สอนไว้ว่า เป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิด และชี้แนะการอภิปรายระหว่างผู้เรียนด้วยกันไปในแนวทางที่จะทำให้เกิดความคิดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและให้ข้อมูลหรือเนื้อหาทางวิชาการที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาต่อไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ แนะนำแนวทางด้วยวิธีการตรงและอ้อม เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

4. เนื้อหาสาระ แบ่งออกเป็น 2 หน่วยการเรียนรู้ คือ (1) การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา และ (2) การควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน ซึ่งมีความเหมาะสม ทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ที่สำคัญเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นจริงก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพได้ สอดคล้องกับ อาชญญา รัตนอุบล (2540) ได้กล่าวว่า เนื้อหาความรู้ที่ใช้ในการฝึกอบรม ควรเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นจริงของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นชีวิตการทำงานหรือชีวิตประจำวัน ดังที่ผู้เรียนได้ให้ความคิดเห็นว่า มีความทันสมัย สามารถประยุกต์ใช้ได้ในการทำงาน และตรงกับความ

## ต้องการของผู้เรียน

5. กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการผสมผสานแนวทางการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มี 6 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่สถานการณ์ปัญหา ขั้นที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจกระแงชัดในสถานการณ์ ขั้นที่ 3 ขั้นสร้างกรอบการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 ขั้นเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม ขั้นที่ 5 ขั้นพัฒนาทางเลือกและนำเสนอผลงาน และขั้นที่ 6 ขั้นวิเคราะห์ประเมินผลการเรียนรู้

จากกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว ผู้เรียนจะนำปัญหามาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมโดยใช้ความคิดที่มีเหตุผล ด้วยวิธีเชื่อมโยงความรู้เดิมมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ปัญหา เพื่อให้เกิดแนวความคิดใหม่ที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นได้ ประกอบกับสถานการณ์ปัญหานั้นสะท้อนความเป็นจริงที่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพได้ในปัจจุบัน เมื่อผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาตามขั้นตอน ผู้เรียนจะเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเองว่า สิ่งที่ต้องการเรียนรู้คืออะไร มีอะไรบ้าง จะไปหาความรู้จากแหล่งใดวิธีใด ซึ่งผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เพื่อค้นหาความรู้ใหม่และผสมผสานกับความรู้เดิมแล้วนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ ดังคำกล่าวของ Woods (1984) ที่ว่า การค้นหาความรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นวิธีการหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการแก้ปัญหา สอดคล้องกับแนวคิดของ Rogers (1989) ที่ว่า คนต้องเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไรมากกว่าความรู้ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการนำตนเองในการค้นหาความรู้ใหม่และเชื่อมโยงกับแนวคิดของความรู้เดิมมาใช้ในการแก้ปัญหา จึงเป็นการเพิ่มทักษะในการแก้ปัญหาด้านสุขภาพ อีกทั้งในช่วงการทำงานเป็นกลุ่ม ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงกระบวนการการทำงานร่วมกับผู้อื่นและเรียนรู้ที่ฟังคำวิจารณ์จากผู้อื่นและยังเป็นกระบวนการรวมพลังความคิดที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาด้วย ดังคำกล่าวของ ทองจันทร์ หงส์ลดาธมภ์ (2531) ที่ว่า การทำงานกลุ่มจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรู้พื้นฐานในการแก้ปัญหาและทำให้ผู้เรียนได้เตรียมตัวที่จะทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นในทีมสุขภาพในอนาคต ดังนั้น กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในด้านการแก้ปัญหาคือ การเรียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การเรียนเป็นกลุ่มย่อย

## 6. แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้

แหล่งความรู้ที่เป็นบุคคลหรือวิทยากรทั้งในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 ได้ให้เวลากับผู้เรียนตลอดการเข้าร่วมโปรแกรม ผู้เรียนสามารถซักถามปัญหาและสิ่งที่ไม่เข้าใจจากการฟังบรรยาย จากการศึกษาค้นคว้าด้วยการนำตนเอง จากตำรา เอกสาร และสื่ออื่น ๆ หรือในช่วงการประชุมกลุ่มย่อยได้อย่างเต็มที่ รวมทั้งข้อมูลจากเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต สำหรับสื่อการเรียนรู้ที่เป็น

ตำรา เอกสารประกอบการบรรยาย VCD ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ได้มีไว้เพื่อการสืบค้นของผู้เรียน ดังที่ ผ่องศรี เกียรติเลิศสนา (2536) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก สื่อการสอนนับว่ามีความสำคัญมาก เพราะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ที่จะนำความรู้มาแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับ Arends (2001) ที่ได้กล่าวว่า การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลถือเป็นขั้นที่สำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ผู้สอนจะต้องเตรียมแหล่งการเรียนรู้ให้หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้สืบค้นอย่างกว้างขวาง และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จิตภา สุวรรณฤกษ์ (2545) ที่ว่า คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งสำคัญ เพราะเป็นสื่อสำหรับช่วยเปลี่ยนความคิดและกระจายความคิดให้ไปสู่โลกกว้างและเป็นการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน

7. การวัดและประเมินผล โปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ จึงได้สร้างแบบวัด เพื่อประเมินสมรรถนะดังกล่าวและวัดพฤติกรรมผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นคนพิจารณาว่าตนเองมีพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและพฤติกรรมแก้ปัญหาหรือไม่ ซึ่งจากความคิดเห็นของผู้เรียน พบว่า วิธีการประเมินผลครอบคลุมประเด็นที่อบรม การประเมินถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่ง ดังที่ Laird (1985) ได้กล่าวว่า การประเมินผลเป็นการบอกว่าโครงการดังกล่าวมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากน้อยเพียงใด สามารถแก้ปัญหาความต้องการในการฝึกอบรมได้มากน้อยเพียงใดและเกิดแนวทางในการปฏิบัติงานใหม่ได้มากน้อยแค่ไหน

8. สภาพแวดล้อม ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการผสมผสานการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ผู้สอนได้จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา และจากความคิดเห็นของผู้เรียน พบว่า สภาพแวดล้อมที่จัดทำไว้ได้เรียนรู้จากของจริง ได้ลงมือปฏิบัติทดลองจริง และทำให้รู้สึกสดชื่น บรรเทาความเครียด ซึ่งเป็นไปตามลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งของการเรียนรู้ คือ การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อเอื้ออำนวยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ได้ดี (ทิสนา แจมมณี และธนาธิป พรกุล, 2544)

อีกทั้งโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น มุ่งเน้นที่กระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาสาระ เพราะการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อผู้เรียน ดังที่ Rogers

(1969) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้เป็นสิ่งที่สำคัญมากกว่าความรู้ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผู้เรียนจึงควรได้เรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับเนื้อหาสาระ อันเป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 24 ในเรื่อง การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระควบคู่ไปกับการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การดำเนินการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนดังกล่าว มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยมีแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยเป็นพื้นฐานหรือเป็นกรอบในการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนและได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิผล สนองวัตถุประสงค์ของโปรแกรมที่มุ่งส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลได้

### 3. ด้านประสิทธิผลของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยรวมแล้ว พบว่า โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น สามารถช่วยส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพได้ โดยมีประเด็นการอภิปรายดังนี้

#### 3.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังการเข้าอบรมตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการเข้าอบรมตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ อีกทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลอง มีความเห็นว่า ได้เกิดพฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองจึงเป็นการสนับสนุนว่าโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ ทั้งนี้เนื่องจาก กิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอนได้ฝึกให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การระบุประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาที่กำหนดให้แล้วทำการรวบรวมข้อมูลพิจารณาว่าข้อมูลใดน่าเชื่อถือนำมาใช้แก้ปัญหาได้ ระบุได้ว่าข้อมูลที่ได้เป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็น จากนั้นตั้งสมมติฐานที่คาดว่า เป็นไปได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ



ทักษิณันท์ หิรัญเกิด (2543) ที่ศึกษาผลการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบแก้ปัญหาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 งานวิจัยของชำนาญ เอี่ยมสำอางค์ (2539) พบว่า นักเรียนที่เรียนแบบสืบสวนเชิงนิติศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม งานวิจัยของ Shepherd (1998) พบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหา ในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม และจากข้อสังเกตของผ่องศรี เกียรติเลิศสนภา (2536) ที่กล่าวว่า คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก หลังจากการทดลองแล้วคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง แสดงว่ารูปแบบการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักนั้นมีส่วนในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ดังนั้นการที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลได้ดำเนินการตามขั้นตอนในกิจกรรมการเรียนรู้ของ โปรแกรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียนที่พัฒนาขึ้น นับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลองมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม

## 1.2 ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

จากผลวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลองมีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพหลังการเข้าอบรมตาม โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ หลังการเข้าอบรมตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ อีกทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลองมีความคิดเห็นว่าได้เกิดพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพหลังการทดลอง จึงเป็นการสนับสนุนว่าโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพได้เป็นอย่างดี

ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นระบุปัญหา เมื่อได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหา จากนั้นค้นหาสาเหตุของปัญหาเมื่อได้สาเหตุที่คาดว่าน่าจะเป็นไปได้ แล้วหาทางแก้ไขสาเหตุของปัญหา และพิจารณาต่อว่าเมื่อแก้ปัญหานั้น ๆ แล้วผลที่จะเกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร ซึ่งขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ใน โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นเป็นการฝึกให้ผู้เรียนแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลตลอดเวลา จึงทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนย่อมเกิดการเรียนรู้ การแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม ทำให้ผู้เรียนมีทักษะ

การแก้ปัญหาสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ผ่องศรี เกียรติเลิศสนา (2536) ที่ได้พัฒนารูปแบบการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักทางการศึกษาพยาบาล พบว่า นักศึกษากลุ่มที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษาที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของทองสุข คำชนะ (2538) พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล หลังการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่าก่อนการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของสุคนธา สมจันทร์ (2546) พบว่า หลังการฝึกอบรมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของพรประภัสสร ปริญาญกุล (2546) พบว่า หลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับข้อกล่าวที่ว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่สามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Barrors and Tamblyn, 1980 ; Delisle, 1997 ; Hmelo and Evensen, 2000) สอดคล้องกับที่ วีรยุทธ วิเชียร โชติ (2526) กล่าวว่า ปัญหาทำให้คนฉลาดขึ้น ปัญหาที่นำมาใช้ในการเรียนรู้จะเร้าใจ ให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น กระตุ้นให้มีการระดมพลังปัญญาที่มีอยู่ เพื่อนำมาแก้ปัญหาหรือหาคำอธิบายสาเหตุแห่งปัญญา รวมทั้งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่ Knowles (อ้างถึงใน อาชญญา รัตนอุบล, 2540) ได้กล่าวในความเชื่อว่า ผู้ใหญ่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ (Readiness to Learn) เมื่อการเรียนรู้นั้นสนองความต้องการจะนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง ไม่ว่าจะเป็นปัญหาทางบ้านหรือการทำงาน

ดังนั้นการที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ได้ดำเนินการตามขั้นตอนในกิจกรรมการเรียนรู้ของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น นับเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลกลุ่มทดลองมีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม

#### 4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้พัฒนาขึ้น

4.1 กลุ่มผู้เรียน ความกระตือรือร้นของผู้เรียนจะมีผลต่อความสนใจและความตั้งใจเรียนรู้ ผู้เรียนที่มาจากต่างพื้นที่ มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการระดมสมองแก้ปัญหา ช่วยกันคิดแก้ไขปัญหา ด้วยโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักในการดำเนินกิจกรรม ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นกลุ่มผู้เรียนจึงเป็นปัจจัยสำคัญ



ประการหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สารีพันธุ์ ศุภวรรณ (2545) ที่ได้ข้อสรุปเช่นกันว่า ด้านผู้เรียนเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการจัดการศึกษาตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

4.2 ผู้สอนประจำกลุ่ม บทบาทของผู้สอนประจำกลุ่มที่ดีถือเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้กับกลุ่มผู้เรียนได้แก่ เป็นผู้กระตุ้นกลุ่มผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศไม่เคร่งเครียด จะเห็นได้ว่า ผู้สอนประจำกลุ่มได้เปลี่ยนแปลงบทบาทมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนและผู้สอนประจำกลุ่มต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจกลุ่มผู้เรียนที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่เป็นอย่างดี โดยต้องมีการเตรียมความพร้อมของผู้สอนประจำกลุ่มก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4.3 กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่จัดให้เกิดการคิดที่ใช้ในการแก้ปัญหาได้ มีการตัดสินใจอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน สามารถนำวิธีการคิดไปใช้ในการทำงานได้จริง ซึ่งเป็นไปตามหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่ Kidd (1973; อ้างถึงในอาชญญา รัตนอุบล, 2542) กล่าวว่า ลักษณะกิจกรรมที่เหมาะสมต้องเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนองความต้องการของผู้ใหญ่โดยตรงที่เกี่ยวกับอาชีพ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ชัดเจน เป็นกิจกรรมที่ใช้เหตุผลมากขึ้น และเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับปัญหาและการเปลี่ยนแปลงของชีวิตในแต่ละช่วงวัย

4.4 แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้ับว่ามีความสำคัญมาก เพราะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ที่จะนำความรู้ที่ได้รับมาแก้ปัญหา ดังนั้นผู้จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนหรือผู้สอนประจำกลุ่มต้องจัดสื่อการเรียนรู้ให้เพียงพอกับผู้เรียน จัดหาผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ มาให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน รวมทั้งรวบรวมแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องในอินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นทางคอมพิวเตอร์ไว้ด้วย การเตรียมสื่อให้พร้อมที่จะใช้ได้ตลอดเวลา สิ่งเหล่านี้จะช่วยพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพโดยนำตนเองของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

4.5 สภาพแวดล้อม ผู้จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนต้องเตรียมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่นำมาจัดให้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ของจริง ทำให้เกิดแนวคิดนำไปประยุกต์ใช้ได้เมื่อกลับไปปฏิบัติงานในพื้นที่จริง

## ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่า โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ได้นั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะการนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ ดังนี้

1.1 การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ให้เกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล นับว่าเป็นประโยชน์ที่สำคัญยิ่งต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ทางกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะหน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านการพัฒนากำลังคนของกระทรวงสาธารณสุข จึงควรนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้ เป็นการเพิ่มทางเลือกของการฝึกอบรมในรูปแบบใหม่ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสมรรถนะที่สำคัญเพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ผู้จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่จะนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นไปใช้งาน ควรศึกษาแต่ละองค์ประกอบและแผนการเรียนรู้ของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถตอบสนองต่อความต้องการของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ ได้พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

1.3 การนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ให้เหมาะสม ผู้จัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนควรคำนึงว่า การคัดเลือกผู้เรียนควรเป็นไปด้วยความเต็มใจ สมัครงใจของเจ้าตัว เพราะจะทำให้การระดมสมองประชุมกลุ่มย่อย การศึกษาดูด้วยตนเองเป็นไปด้วยดี และควรจัดเวลาในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ให้ติดต่อกัน โดยคำนึงถึงช่วงเวลาที่ผู้เรียนมีความสะดวก สถานที่จัดควรเป็นสถานที่ที่ให้ผู้เรียนได้อยู่พักค้างได้ เพื่อจะได้เกิดความสัมพันธ์ภาพที่ดีในระยะเวลาอันสั้น ทำให้กลุ่มผู้เรียนร่วมมือแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดทั้งในเวลาและนอกเวลา

1.4 ด้านผู้สอนประจำกลุ่มและวิทยากร มีความสำคัญต่อการเกิดการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงควรพิจารณาคุณสมบัติด้านการเป็นคนที่มีความตั้งใจดี มองโลกในแง่ดี มีเมตตา กรุณา เป็นผู้ที่มีใจรักความจริงของชีวิต ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรม และต้องการให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้จนเกิดปัญญา รู้ซึ้งในที่สุด

1.5 การนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ ควรคำนึงถึงข้อเสนอแนะในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1.5.1 เนื้อหาสาระที่จะนำมาอบรม ควรเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ หรือเป็นเรื่องนโยบายที่สำคัญที่ต้องดำเนินการ ในช่วงระยะเวลานั้น ๆ เนื้อหาสาระมีลักษณะบูรณาการ

1.5.2 สถานการณ์ที่เป็นปัญหา จะต้องเป็นสถานการณ์ที่เป็นจริง มีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานที่ปฏิบัติในพื้นที่ได้จริง

1.5.3 หนังสือ ตำรา เอกสารอ้างอิง และสื่อการเรียนรู้อื่น ๆ จะต้องมีความเพียงพอกับกลุ่มผู้เรียน และมีลักษณะที่หลากหลาย เพื่อป้องกันความเบื่อหน่ายที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้เรียนได้

1.5.4 ควรมีการศึกษาดูงานในสถานที่จริงตามเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์ตรง

1.5.5 การเตรียมความพร้อมของผู้สอนประจำกลุ่ม ต้องได้รับการเตรียมเป็นอย่างดี รับผิดชอบของผู้อำนวยความสะดวกในการอบรมและการประชุมกลุ่มย่อย

1.5.6 วิทยากรในแต่ละเนื้อหาสาระ ควรให้เวลากับกลุ่มผู้เรียนอย่างเต็มที่ ทั้งในช่วงเวลาที่อบรมแต่ละหัวข้อและช่วงเวลาที่กลุ่มผู้เรียนเข้าประชุมกลุ่มย่อย หรือศึกษาอย่างอิสระด้วยตนเอง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระจ่างในปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันทั่วถึง และยังเป็น การตรวจสอบความรู้ และพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนอีกทางหนึ่งด้วย

1.5.7 การเตรียมความพร้อมของสถานที่ที่จะนำโปรแกรมการศึกษานอกระบบไปใช้ ควรมีการจัดห้องแยกเพื่อการประชุมกลุ่มย่อยให้เพียงพอต่อจำนวนกลุ่ม หรืออาจจะหาสถานที่ที่เงียบสงบบริเวณใดบริเวณหนึ่ง เช่น ใต้ต้นไม้ ศาลาพักผ่อน เป็นต้น

1.5.8 สภาพแวดล้อมในการอบรม ด้านอาหารควรเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ เช่น อาหารพื้นบ้านไทย อาหารไทยตามธาตุทั้ง 4 ด้านอาหารว่างและเครื่องดื่ม ควรเป็นผลไม้ตามฤดูกาล ขนมไทย น้ำผลไม้ ชาสมุนไพร ด้านบรรยากาศในห้องอบรมควรจัดมุมสื่อการเรียนรู้ที่หยิบวางได้ สะดวก จัดมุมต้นไม้ ดอกไม้ เพื่อความผ่อนคลายของผู้เรียน

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยในเขตพื้นที่อื่น เช่น ภาคเหนือตอนบน ภาคใต้ เพื่อจะได้ทราบว่า โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนนี้สามารถใช้ได้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในทุกพื้นที่

2.2 ควรมีการวิจัยโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ให้กว้างขวางออกไปในทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยจะต้องปรับกิจกรรม เนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับ เพศ วัย และลักษณะเฉพาะ รวมทั้งความต้องการและความสนใจของกลุ่มเป้าหมายนั้น ๆ

2.3 ควรมีการวิจัยโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้อื่น ๆ ในทุกกลุ่มเป้าหมาย

2.4 ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การอบรมผ่านเว็บ (Web Computer – Based Training : WBT) เป็นต้น

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กองทัพ เคลือบพนิชกุล และคณะ. 2546. การปฏิรูประบบราชการไทยเพื่อก้าวเข้าสู่ราชการยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร : บริษัทก้าวใหม่ จำกัด.
- กอบกิจ ตันตจเจริญรัตน์. 2536. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรทางสุขภาพเพื่อเสริมสร้างสุขภาพของผู้สูงอายุ. ปรินิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาการอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เกษสุดา สองห้องนอก. 2542. การศึกษาปัญหาและวิธีแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กุลวดี มุทุมม. 2542. การเสริมสร้างพลังอำนาจในงานและสมรรถนะในการปฏิบัติงานพยาบาลของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กัญญา ชัยยืน. 2535. การติดตามผลโครงการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบุคคลปีงบประมาณ 2534 ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา นอกโรงเรียน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2545. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ,สำนักงาน. 2546. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ. 2546 – พ.ศ. 2550). กรุงเทพฯ : บริษัท กราฟิคฟอรัม (ไทยแลนด์).
- คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ,สำนักงาน. 2546. พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546. กรุงเทพฯ
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ,สำนักงาน. 2545. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549). กรุงเทพมหานคร : เม็ดทรายพรีนติ้ง.



- คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาการสาธารณสุข. 2535. **แผนพัฒนาการสาธารณสุข ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 – 2544).** กระทรวงสาธารณสุข: นนทบุรี
- จิราพร วัฒนศรีสิน. 2547. **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อเสริมสร้างจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข.** ปรินญา นิพนธ์การศึกษาคุุฎีบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิตภา สุวรรณฤกษ์. 2545. **การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของประชาชน ใน ปี พ.ศ.2555 .** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร คุุฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- เฉลิม วราวิทย์. 2531. **แนวคิดใหม่ในแพทยศาสตร์ศึกษา. วารสารครุศาสตร์. 16 (มกราคม – มีนาคม) : ก – กุ.**
- เฉลิม วราวิทย์. 2533. **ผลของการใช้หลักสูตรปกติและหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก บรรยาย ใน DANIDA/WHO Inter – Country Workshop on Problem – Solving Education** ระหว่างวันที่ 11 – 21 ธันวาคม 2533. กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ชุตินา ปัญญาพินิจกร. 2544. **รูปแบบการจัดการเรียนการสอนจริยธรรมทางการพยาบาลโดยบูรณาการแนวคิดเชิงพุทธและการเน้นปัญหาเป็นหลัก.** ปรินญานิพนธ์การศึกษาคุุฎีบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เชียรศรี วิวิศรี. 2543. **จิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่.** กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชำนาญ เอี่ยมสำอางค์. 2539. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบ สืบสวนสอบสวนเชิงนิศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู.** ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดวงเนตร ธรรมกุล. 2539. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถคิด วิจารณ์ญาณของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักกับการเรียนแบบดั้งเดิม.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.



- ทองจันทร์ หงส์ลดารมณี. 2531. ทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving Skills) กับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem – Based Learning). กรุงเทพมหานคร : หน่วยแพทยศาสตร์ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทองจันทร์ หงส์ลดารมณี. 2537. การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก. ในเอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักในหลักสูตรต่าง ๆ . 25 – 29 กรกฎาคม 2537 ณ ห้องประชุม โรงแรมปาดองรีสอร์ท จังหวัดภูเก็ต.
- ทองสุข คำชนะ. 2538. ผลการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพวัลย์ พูลสารกิจ. 2546. การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเทคโนโลยีในสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา เขมมณีและคณะ. 2540. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- ทิตนา เขมมณี และชนาธิป พรกุล. 2544. กระบวนการเรียนรู้ : หัวใจของการปฏิรูปการศึกษา. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 30(1) กรกฎาคม – ตุลาคม : 35 – 49.
- ทักษิณันท์ หิรัญเกิด. 2543. ผลการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบการแก้ปัญหาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทัศนีย์ เกริกกุลธร และคณะ. 2543. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก. 24 – 26 ตุลาคม 2543. ณ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี
- นิตา ชูโต. 2536. การประเมินโครงการ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เฟม โปรดักชั่นส์.
- เบญจวรรณ ศรีโยธิน. 2539. ผลของการสอนภาคทฤษฎีทางพยาบาลศาสตร์ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ปฏิรูประบบสุขภาพ, สำนักงาน. 2543. **สถานะสุขภาพของคนไทย (แผ่นพับ).** กรุงเทพฯ :
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.
- ปณิธาน หล่อเลิศวิทย์. 2541. คำนำ : **ปรัชญาการส่งเสริมสุขภาพกับปรัชญาการพัฒนาสังคมไทย.**  
เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเรื่อง **ส่งเสริมสุขภาพ บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน.**  
กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.
- ประยูร บุญใจ. 2544. **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่าน  
สื่อกลาง เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนราย  
วิชาของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
หลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- พรปภัตสร ปริญญาญกุล. 2546. **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์เพื่อ  
เสริมสร้างทักษะการทำงานสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาศิลปศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ.**  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- พิชิต สนั่นเอื้อ. 2542. **ผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบสอดแทรกในวิชาที่สอนที่มีต่อ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์สกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร  
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- เพ็ญพิศุทธิ์ เนคนานูรกิจ. 2537. **การพัฒนารูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาครู.**  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พร ศรียมก. 2545. **การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะ  
ในการสอนงานของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรม  
หาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สาขาการศึกษานอกระบบโรงเรียน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- พวงแก้ว ปุณยกนก. 2531. **แบบสอบอัตนัยประยุกต์ (เอ็มอีคิว) เพื่อใช้วัดทักษะการแก้ปัญหา.**  
รายงานผลการวิจัยทุนรัชดาภิเษกสมโภชน์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผ่องศรี เกียรติเลิศสนภา. 2536. **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักทาง  
การศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา บัณฑิต  
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.**

- ลีลาภรณ์ นาคทรพร. 2539. แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตและสังคมไทย. การพัฒนาเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตและสังคมไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย: กรุงเทพมหานคร.
- วรรณข เนตรพิศาลวนิช. 2544. การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมผ่านเว็บด้วยการเรียนแบบร่วมมือแบบกรณีศึกษา เพื่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับพยาบาลวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิรังรอง ทองวิเศษ. 2545. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในวิชาวิทยาศาสตร์. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิไลวรรณ ปิยะปกรณ์. 2535. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน เพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิยะดา รัตนสุวรรณ. 2547. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดไตร่ตรองของอาจารย์พยาบาล. ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา. 2545. การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างอุปนิสัย 7 ประการตามแนวคิดของสติเฟ้น อาร์ โควี สำหรับเยาวชนตอนปลาย โดยใช้หลักการของนีโอฮิวแมนนิส และการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาการศึกษาออกโรงเรียน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัยญา ยิ้มขวน. 2547. การวิเคราะห์ห่อภิมาณของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคิดวิจารณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. /2540. การวิจัยกึ่งทดลองทางพฤติกรรมศาสตร์ : การออกแบบและการวิเคราะห์ข้อมูล. ใน ทิศนา แคมมณี และสร้อยสน สกลรักษ์ (บรรณาธิการ), แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศิริมา กิตติบัณฑิต. 2544. การพัฒนาโปรแกรมการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดของ บอยเออลันในสถานฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนหญิงบ้านปราณี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษาออกโรงเรียน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภชัย ยาวะประภาส. 2546. การบริหารงานบุคคลภาครัฐไทย : กระแสใหม่และสิ่งท้าทาย. กรุงเทพฯ : ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สวัสดิ์ ภูทอง. 2546. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ใหญ่ในชุมชนชนบทภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขา การศึกษานอกระบบโรงเรียน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาธิตานสุข, กระทรวง. 2530. เอกสารประกอบการอบรมเรื่องพัฒนาบุคลากร กองฝึกอบรม เรื่อง การเรียนการสอนแบบ Problem – based วันที่ 18 – 20 ตุลาคม 2530.
- สาธิตานสุข, กระทรวง. 2535. การปฏิรูปโครงสร้างกระทรวงสาธารณสุข : รายงานการศึกษาวิจัย. กรุงเทพฯ.
- สาธิตานสุข, กระทรวง. 2546. บันทึกนักสาธารณสุข ปี 2546. กรุงเทพมหานคร.
- สาธิตานสุข, กระทรวง. 2547. คู่มือผู้ดำเนินการสปาเพื่อสุขภาพ. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สาธิตานสุข, กระทรวง. 2548. การสาธารณสุขไทย พ.ศ. 2544 – 2547. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สารีพันธ์ุ์ ศุภวรรณ. 2545. การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมกัน เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กเร่ร่อน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาการศึกษาออกโรงเรียน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุคนธา สมจันทร์. 2546. ผลการฝึกอบรมคณะกรรมการพัฒนาเด็กสังกัดเทศบาลตำบล โดยใช้การเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การศึกษาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุริน คล้ายรามัญ. 2543. การพัฒนากระบวนการอบรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์และการเรียนรู้โดยการใช้สังคม เพื่อเสริมสร้างความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมทางการเมืองของผู้นำชุมชนที่เป็นสตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุนทร สุนันท์ชัย. 2544. “การเรียนการสอนการศึกษานอกระบบ” เอกสารการสอนชุดวิชา การศึกษาตลอดชีวิตและการศึกษานอกระบบ 1. นนทบุรี : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ. 2545. การสาธารณสุขไทย พ.ศ. 2542 – 2543. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สำนักกระบวนวิชา, กรมควบคุมโรค. 2547. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา. นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข. (อัคราณา)
- อาชัญญา รัตนอุบล. 2540. กระบวนการการฝึกอบรมสำหรับการศึกษานอกระบบโรงเรียน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษานอกโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาชัญญา รัตนอุบล. 2542. การจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสำหรับผู้ใหญ่. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษานอกโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาชัญญา รัตนอุบล. 2545. การเรียนรู้และพัฒนาการของผู้ใหญ่. ภาควิชาการศึกษานอกโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารี แก้วสถิตย์วงศ์. 2539. การนำเสนอรูปแบบการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อ เสริมสมรรถภาพการทำงานเป็นกลุ่มให้แก่ประชาชนระดับหมู่บ้าน. วิทยานิพนธ์ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษานอกโรงเรียน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารี พันธุ์มณี. 2540. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ต้นอ้อ แกรมมี.
- อุดม รัตนอัมพรโสภณ. 2544. ผลของการสื่อสารในเวลาเดียวกันและต่างเวลาทั้งในการเรียนรู้ผ่าน เว็บโดยใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุษณีย์ โพธิสุข. 2537. สร้างลูกให้เป็นอัจฉริยะ. กรุงเทพฯ : ผู้จัดการ.
- อุ้นดา นพคุณ. 2527. การเรียนการสอนผู้ใหญ่เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพมหานคร : กรุงเทพมหานครพิมพ์.
- อุ้นดา นพคุณ. 2546. กรอบแนวคิดการพัฒนาโปรแกรมอย่างมีส่วนร่วมทางการศึกษานอกระบบ โรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.



## ภาษาอังกฤษ

- Arends, Richard. 2001. **Learning to Teach – 5 th** . Singapore : McGraw Hill Companies.
- Baba, H.R. 1990. Problem Solving Pointer. **The Science Teacher**. 5(52) : 32 – 35.
- Barrows, S. Howard. And Tamblyn M. Robyn. 1980. **Problem – based Learning an Approach to Medical Education**. New York : Springer Publishing Company.
- Beyer, B. K. 1985. Critical Thinking : What Is It ? **Social Education**. 49 (4) , 297 – 303.
- Boyle, Patrick G. 1981. **Planning Better Programs**. New York : Mc Graw Hill Book Company.
- Branda, L.A. 1986. **Problem – based Learning Programs**. Manila : WHO Publication, Changes in Education for National Health Manpower for the twenty – first century.
- Brookfield, S. D. 1986. **Understanding and Facilitating Adult Learning**. San Francisco : Jossey – Bass.
- Brookfield, S. D. 1995. **Adult Learning: An Overview**. [online]. Available from : <http://www.nl.edu/ace/Resources/Document/AdultLearning.html>. [2003, July 15].
- Caffarella, Rosemary S. 1994. **Planning Programs for Adult Learners**. San Francisco : Jossey – Bass Publishers.
- Claessen and other. 1985. Recall of medical innovation by students and doctors. **Medical Education**. 19 : 61 – 67.
- David P. Bruts. 1965. The relationship of Problem – solving Ability and Science Knowledge. **Science Education**, 49.
- Davis, M. H. and Harden, R. M. 1999. **AMEE Medical Education Guide No. 15 : Problem – Based Learning : Practical guide**. [CD – ROM]. Ebscohost Web Full Display.
- Decaroli, J. 1973. What Research Say to Classroom Teacher : Critical Thinking. **Social Education**. 37 (1), 67 – 69.
- Delisle, R. 1997. **How to use Problem – Based Learning in the Classroom**. Alexandria, Virginia : Association for Supervision and Curriculum Development.
- Dewey, J. 1938. **Experience and Education**. New York : Collier.



- Dewey, J. 1976. **Lectures on psychological and political ethics : 1898**. New York : Hafner Press.
- Griffitts, D.C.. 1987. The effect of activity – oriented science instruction on the development. **Dissertation Abstracts Internationak**. 5 (11) : 1102 – A.
- Ennis, Robert H. 1985. A logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. **Educational Leadership**. 43 (October) : 45 – 48. blication. Critical Thinking Press.
- Ennis, R. H., Millman, J., and Tomko, T.N. 1985. **Cornell Critical Thinking Tests Level X & Level Z – Manual**. 3<sup>rd</sup> ed. California: midwest Publications.
- Eagle, Chris J. and other. 1992. Effect of medical innovation by students and doctors. **Medical Education**. 67 : 465 – 469.
- Ennis, R. H. and Norris, S. P. 1989. **Evaluation Critical Thinking**. California : Midwest Pu
- Evans, Norman. 1994. **Experiential Learning for All**. London : Cassell, 1994.
- Good, Carter V. 1973. **Dictionary of Education**. New York : Mc Graw – Hill.
- Guilford, J. P. and Ralph, H. 1971. **The Analysis of Intelligence**. New York : Mcgraw – hill Book Company.
- Hmelo, C.E. and Evensen, D.H. 2000. Introduction Problem – Based Learning : Gaining Insights on Learning Interactions through Multiple Methods of Inquiry. In D.H. Evensen and C.E. Hmelo (eds.), **Problem – Based Learning a Research Perspective on Learning Interactions**. Pp. 227 – 248. Mahwah, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.
- Hudgins, B.B. 1977. **Learning and Thinking**. Illinors : F.E. Peacock, Publisheres, Inc.
- Hurst, K. 1993. **Problem – solving in nursing practice** . London : Scutari Press.
- Juch, A. 1983. **Personal Development : Theory and Practice in Management Training** . Shell International. Wiley.
- Kolb, D.A. 1984. **Experiential Learning**. Englewood Cliffs, N. J. : Prentice – Mall.
- Kolb et al. 1991. **Organizational behavior : an experiential approach**. Englewood Cliffs, N. J. : Prentice – Hall International.
- Knowles, M. S. 1980. **The Modern Practice of Adult Education**. Chicago : association Press Follett Publishing Company.

- Lee, P. and Caffarella, R. S. 1994. **Methods and Techniques for Engaging Learners in Experiential Learning Activities**. San Francisco : Jossey – Bass.
- Norris, Stephen P. 1985. Synthesis of Research on Critical Thinking. **Educational Leadership**. 42(May) : 40 – 45.
- Pfeiffer, W. and Jones, J.E. 1983. **Experiential Learning Cycles**. UK.
- Piaget, J. and Inhelder, B. 1964. **The growth of logic: From childhood to adolescence**. New York: Basic Books.
- Richard, V. D. 1998. **Relationships between Interpersonal Communication Competence and Learning in Management Development Training with an Experiential Learning Approach**. [CD – ROM] Dissertation Abstracts International Vol. 59 – 04 A.
- Rogers, Carl R. 1969. **Freedom to learn, studies of the person**. Columbus, Ohio : Merrill Pub. Co.
- Saljo, R. 1979. **Learning in the Learner's Perspective**. University of Gothenberg.
- Schmidt, Henk G. 1983. Problem - Based Learning : Rational and Description. **Journal of Medical**. 17 : 11 – 16.
- Schiever, S.W. 1991. **A comprehensive approach to teaching thinking**. Boston : Allyn and Bacon.
- Shepherd, N.G.. 1998. The probe – base learning model's affect on critical thinking skill of fourth and fifth grade social studies students. **Dissertation Abstracts International**. 59 : 0779A.
- Shroeder, Wpumne L. 1975. **Minograph Presented on Cauric 545 Program Development**. Florida State.
- Smith, R. M. 1991. **Learning to Learn Across the Lifespan**. San Francisco: Jossey – Bass.
- Soon, Y. E. 1999. **An Experiential Approach to Korean Family Minstry Leaders Training**. [CD – ROM] Dissertation Abstracts International. Vol 60 – 04 A.
- Spencer, A. John. 1999. **Learner Center Approaches in Medical Education** [CD – ROM]. Ebscohost Web Full Display.

- Sternberg, R. J. 1985. **Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence**. London: Cambrided University.
- Tarkington, S. A. 1989. **Improving Critical Thinking Skills Using Peideia Seminars in a Seventh – Grade Literature Curriculum**. University of san Diago.
- Torkington, K. 1996. **The Rationale for Experiential Participatory Learning**. Working Paper in Early Childhood Development 16. Bernard Van Leer Foundation, The Hague ( Nether Pands).
- Tyler, Ralph W. 1986. **Basic Principles of Curriculum and Instruction**. Chicago : The University of chicago Press.
- Watson, G. and Glaser, E. M. 1964. **Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal Manual**. New york : Haarcourt, Brace and World.
- Weir, J. J. 1974. Problem Solving is Everybody’s Problem. **The Science Teacher**. 41 (April).
- Win, May. 1990. **A Case study of fourth year medical students during a PBL course in family medicine**. University of Southern California.
- Woods, D. **Mc Master Problem – Solving Programme**. Hamillon Ontario. Mc Master University Development of Chemical Engineering.
- Woodward, C A. 1984. **Summary of McMaster medical Graduates’Performance on the Medical Council of Canada Examination**. Hamilton, Ontario, Canada : McMaster University Faculty of Health Sciences.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ก.

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี                      สัจจ์ศรี  
คณะศึกษาศาสตร์      มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช      สุชีวะ  
คณะครุศาสตร์              จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ดร.วีระเทพ      ปทุมเจริญวัฒนา  
คณะครุศาสตร์              จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ดร.ปาน              กิมปี  
กรมการศึกษานอกกระบบโรงเรียน      กระทรวงศึกษาธิการ
5. ดร.บุษบา              สงวนประสิทธิ์  
คณะสาธารณสุขศาสตร์              มหาวิทยาลัยมหิดล

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ภาคผนวก ข.**

โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับ  
ตำบล

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน  
เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ  
ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ  
ของ  
เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาโดย  
ชาลิณี เอี่ยมศรี

## สารบัญ

	หน้า
หลักการและเหตุผล	1
แนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	2
องค์ประกอบโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน	4
วัตถุประสงค์	4
กลุ่มผู้เรียน	4
ผู้สอนประจำกลุ่ม	5
เนื้อหาสาระ	5
กิจกรรมการเรียนรู้	6
แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้	6
การวัดและประเมินผล	7
แผนการเรียนรู้	7

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน**  
**เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้าน**  
**สุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล**

-----

### 1. หลักการและเหตุผล

โลกในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราที่รวดเร็วมากทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ประกอบกับความก้าวหน้าทางการสื่อสาร โทรคมนาคม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ สังคมไทยเป็นสังคมเปิด เป็นสังคมที่ต้องปรับตัวเองเพื่อเรียนรู้และปรับตัวให้มีสมรรถนะในการแข่งขันร่วมมือ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ระหว่างกัน ท่ามกลางกระแสของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยส่วนร่วมคนในสังคมจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อปรับตนเองและรู้เท่าทันโลก อีกทั้งจะต้องมีทั้งคนเก่งและคนดีอยู่ในสังคม

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคน ให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ด้วยเหตุนี้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) ต่อเนื่องด้วยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) ได้ดำเนินการในแนวคิดที่ยึด “คนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา” (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2545) การศึกษาที่เหมาะสม คือ การศึกษาตลอดชีวิต เพราะเป็นการศึกษาทั้งหมดของชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย โดยมุ่งพัฒนามนุษย์ให้รู้จักการปรับตนเองเข้ากับเปลี่ยนแปลงของโลกและพัฒนาต่อเนื่องไปให้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล และเป็นการศึกษาจากแรงจูงใจของผู้เรียนที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง (อาชัญญา รัตนอุบล, 2545)

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล เป็นข้าราชการของกระทรวงสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานที่สถานีอนามัย ซึ่งถือเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างสถานบริการสาธารณสุขกับชุมชนหรือประชาชนโดยตรง ในปี พ.ศ. 2546 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลมีเจ้าหน้าที่รวมทั้งสิ้น 28,839 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2548) ถือได้ว่าเป็นกลุ่มบุคลากรที่มีจำนวนมากและกระจายอยู่ในชนบททั่วประเทศ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชนบท สามารถเข้าถึงชุมชนและรับรู้ปัญหาที่แท้จริงของชุมชนในท้องถิ่นได้ เพื่อสามารถนำมาวิเคราะห์และวางแผนแก้ไขปัญหาคือตรงตามความต้องการของชุมชน เพราะเป้าหมายหลักในการปฏิบัติงานทางด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล คือ การ

แก้ปัญหาสุภาพและสนองความต้องการของชุมชนได้ตรงตามความต้องการอย่างแท้จริง

ในปัจจุบันปัญหาสุภาพจัดเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาที่เกิดจากการระบาดของโรคติดต่อที่รุนแรง ได้แก่ โรคไข้หวัดนก ปัญหาสุภาพจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสม จึงเป็นปัญหาที่ท้าทายความสามารถของบุคลากรสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล เพราะเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลจะต้องจัดปัญหาสุภาพของชุมชนในชนบทให้บรรเทาจนกระทั่งปัญหาสุภาพนั้น ๆ หดไปในที่สุด ดังนั้น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล จึงต้องเป็นบุคคลที่มีลักษณะใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตลอดจนมีความสามารถในการคิดที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในแต่ละสภาพการณ์ เพื่อแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุภาพทั้งปัจจุบันและอนาคตได้ทันทั่วถึง

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็นสมรรถภาพทางการคิดที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยอาศัยความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล (Noris, 1985) การคิดอย่างมีวิจารณญาณจะทำให้บุคคลค้นตัวมีการเติบโตทางปัญญา เป็นการฝึกให้รู้จักวิธีคิดอย่างไรมากกว่าคิดอะไร บุคลากรสาธารณสุขจะทำงานด้วยความยากลำบากมากถ้าการทำงานนั้นขาดจุดมุ่งหมาย ขาดการเตรียมตัว และขาดการค้นคว้าที่ดี (ผ่องศรี เกียรติเลิศสนา, 2536) ดังนั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะช่วยให้การทำงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลดำเนินไปอย่างมีเหตุผล

ทักษะการแก้ปัญหามีความสำคัญต่อชีวิตและสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ (กรมวิชาการ, 2544) เป็นกระบวนการการรวบรวมและเชื่อมโยงความคิด ประสบการณ์เดิมกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเข้าด้วยกัน เพื่อหาทางแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้นให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการจัดปัญหาให้หมดไป เป็นทักษะที่สามารถพัฒนาให้เต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคลได้ (ทิพวัลย์ พูลสารกิจ, 2546) และเป็นทักษะเฉพาะที่สำคัญประการหนึ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับข้าราชการไทยในอนาคต (สุภชัย ยาวะประภา, 2546)

แนวทางในการพัฒนาเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลให้มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหในงานที่ปฏิบัติอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การจัดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนให้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ซึ่งมีความเหมาะสมด้วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลเป็นบุคคลในวัยผู้ใหญ่ย่อมต้องการการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการในปัจจุบันและเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการดำรงชีพ

แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติจริงและนำความรู้มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งสนองตอบความต้องการและความสนใจของผู้เรียน การเรียนรู้จากประสบการณ์มีลักษณะเป็นวงจร โดยผู้เรียนได้รับประสบการณ์เชิงรูปธรรมแล้วสังเกตอย่างไตร่ตรองคิดทบทวนจากนั้นสรุปเป็นความคิดรวบยอดซึ่งเป็นนามธรรมเป็นหลักการแล้วนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่ (Kolb, 1984) การเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ได้ใช้ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมผนวกกับความรู้ใหม่สร้างเป็นความรู้ของผู้เรียนเอง (Lee and Caffarella, 1994)

แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem – based Learning) เป็นการเรียนรู้ที่มีแนวคิดว่าเป็นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงที่เป็นปัญหาในการปฏิบัติงาน โดยหลังจากที่ได้รับทราบสถานการณ์ปัญหาแล้วผู้เรียนต้องศึกษาค้นคว้าหาแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการเรียนรู้ทั้งการสืบค้นด้วยตนเองและการสืบค้นโดยกลุ่มและอาศัยความรู้จากหลากหลายสาขาวิชา (Arends, 2001) ซึ่งขั้นตอนการเรียนรู้ เริ่มด้วยการเสนอปัญหาที่เป็นสถานการณ์ในการทำงานของผู้เรียน ระบุปัญหาให้ชัดเจน สืบค้นหาคำตอบของประเด็นปัญหาจะต้องหาความรู้เรื่องใดเพิ่มเติมมีการวางแผน การค้นคว้าแก้ปัญหาาร่วมกันในกลุ่ม เมื่อได้คำตอบของปัญหาแล้วผู้เรียนจะทำการนำเสนอผลงานให้ผู้อื่นเข้าใจและผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ประเมินกระบวนการทำงาน (Arends, 2001)

ดังนั้นการพัฒนาเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลให้มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง จึงควรจัดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล โดยนำหลักการจัดการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นั่นก็คือแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มาเป็นแนวทางในกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

## 2. แนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่จัดทำขึ้น เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล แนวคิดที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

1. แนวคิดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ด้วยแนวคิดของ Boyle (1981) ในการพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ซึ่งมีองค์ประกอบ คือ ขึ้นกำหนดกลุ่มผู้เรียน ขึ้น

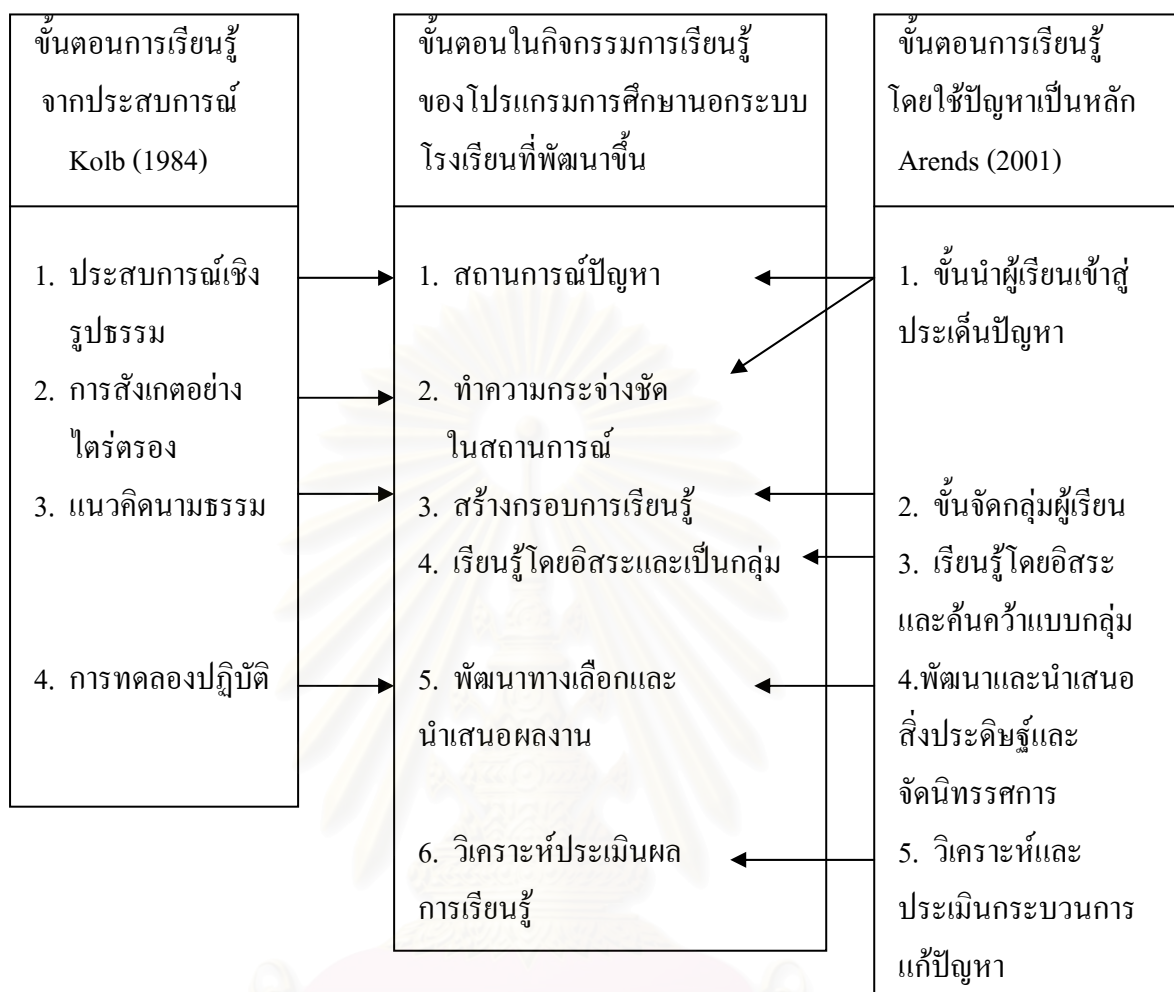
ระบุเนื้อหาวิชา ขึ้นการวางแผนการสอน ขึ้นการนำแผนการสอนไปปฏิบัติ และขึ้นการประเมินโปรแกรม

2. แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb (1984) ที่ได้เสนอแนวคิดว่าเป็นกระบวนการที่เกิดในตัวผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ในรูปวงจรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งมี 4 ขั้นตอน 1) ประสบการณ์เชิงรูปธรรม (Concrete Experience) เพื่อให้ผู้เรียนเข้าไปร่วมในประสบการณ์อย่างเปิดกว้างและเต็มที่ 2) การสังเกตอย่างไตร่ตรอง/คิดทบทวน (Reflective Observation) เป็นการสังเกตประสบการณ์ด้วยมุมมองที่หลากหลายเพื่อนำไปสู่ 3) การสรุปหลักการ/สร้างแนวคิดเชิงนามธรรม (Abstract Conceptualization) โดยผู้เรียนต้องสร้างแนวคิดซึ่งบูรณาการจากการสังเกตไปสู่หลักการหรือทฤษฎี 4) การทดลองปฏิบัติจริง (Active Experimentation) โดยการนำแนวคิดที่ได้สร้างขึ้นไปใช้ในการตัดสินใจหรือการแก้ปัญหา ประสบการณ์ทุกอย่างจะเป็นการเตรียมผู้เรียนให้จัดการกับประสบการณ์ใหม่ได้อย่างลึกซึ้งและมีคุณภาพมากขึ้น ซึ่งหมายถึงประสบการณ์ใหม่นั้น จะได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นประสบการณ์ที่สร้างสรรค์ (Burnard, 1996)

3. แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักของ Arends (2001) โดยแบ่งขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มี 5 ขั้นตอน 1) ช้่นนำผู้เรียนเข้าสู่ประเด็นปัญหา (Orient students to the problem) เป็นการเตรียมผู้เรียนให้เข้าใจถึงกระบวนการว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นการเรียนรู้เพื่อให้สามารถค้นหาแนวทางการแก้ปัญหาและฝึกฝนให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ 2) ช้่นจัดกลุ่มผู้เรียน (Organize students for study) ให้มีการศึกษาเป็นทีม (Study Teams) และมีการวางแผนร่วมกัน (Cooperative Planning) หลังเสนอปัญหาแล้ว ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันวางแผนถึงวิธีสืบค้นและระยะเวลาในการเรียนรู้ 3) การเรียนรู้โดยอิสระและค้นคว้าเป็นกลุ่ม (Assist Independent and Group Investigation) ซึ่งมีกิจกรรมในขั้นนี้คือ เก็บรวบรวมข้อมูล การตั้งสมมติฐานและสร้างนัยสรุป 4) การพัฒนาและการนำเสนอสิ่งประดิษฐ์และจัดนิทรรศการ (Develop and Present Artifacts and Exhibits) ขั้นนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เสนอผลงานของตนเองให้ผู้อื่นได้รับรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน 5) การวิเคราะห์และประเมินกระบวนการแก้ปัญหา (Analyze and Evaluate the Problem – solving Process) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระบวนการของตนเอง รวมทั้งทักษะการค้นคว้าและการใช้เหตุผล

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดขั้นตอนการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb (1984) และขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักของ Arends (2001) มากำหนดเป็นขั้นตอนในกิจกรรมการเรียนรู้ของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ดังนี้

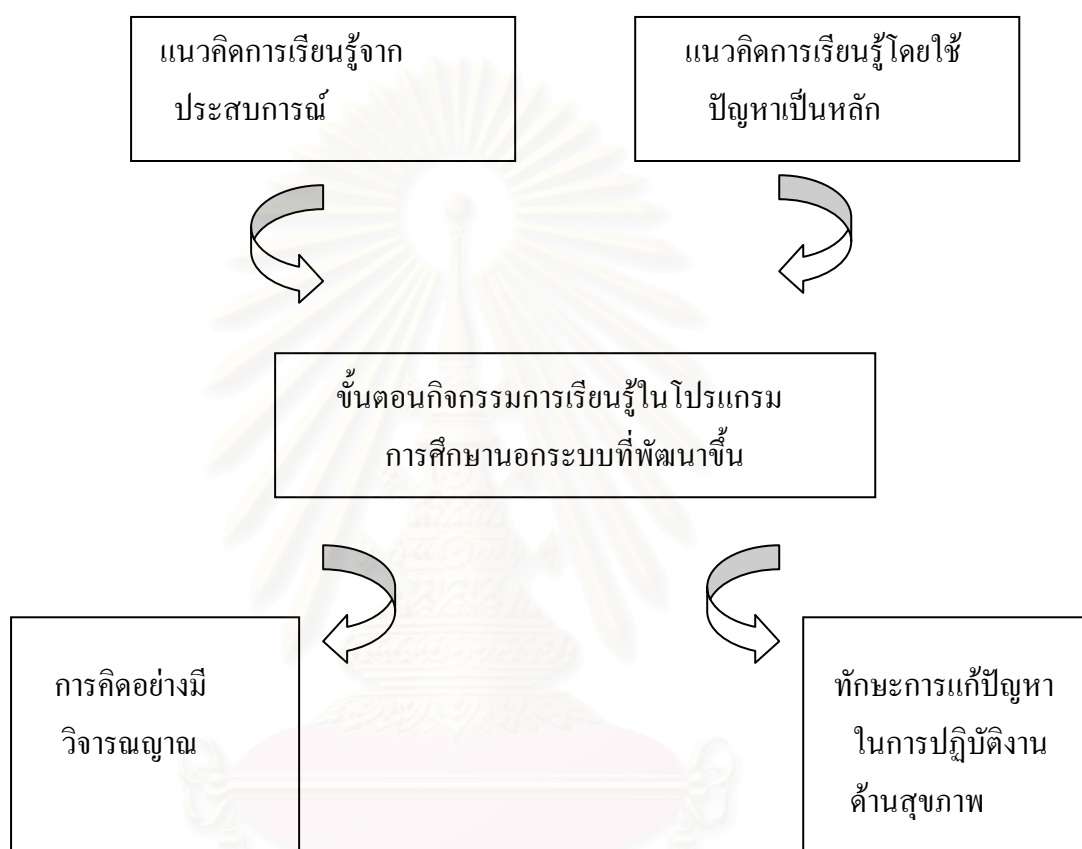




4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถในการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบและมีเหตุผลเกี่ยวกับข้อมูลปัญหาหรือสถานการณ์ที่ปรากฏ โดยอาศัยหลักฐานที่มีเหตุผลและประสบการณ์ของตนเองมายืนยันการตัดสินใจที่จะเชื่อหรือลงมือกระทำ ซึ่งวัดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณใน 7 ขั้นตอน (เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537) คือ 1) การระบุประเด็นปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล 4) การระบุลักษณะข้อมูล 5) การตั้งสมมติฐาน 6) การลงข้อสรุป และ 7) การประเมินผล

5. ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ เป็นทักษะของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในการนำเอาประสบการณ์เดิมและใช้ยุทธวิธีทางการเรียนรู้ มาใช้พิจารณาสภาพลักษณะของปัญหาด้านสุขภาพอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้ปัญหานั้นหมดไปตาม

เป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งวัดกระบวนการแก้ปัญหาใน 4 ขั้นตอน คือ 1) การระบุปัญหา 2) การระบุสาเหตุของปัญหา 3) วิธีการแก้ปัญหา และ 4) การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา



กิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมดนี้ จัดให้โดยผู้วิจัยและทีมผู้ช่วยวิจัยทำหน้าที่เป็นผู้สอนและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ให้คำชี้แนะ กระตุ้นให้ผู้เรียน ได้มีประสบการณ์และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความคิด ส่งเสริมให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

### 3. องค์ประกอบโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

องค์ประกอบของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับ

ตำบล ด้วยแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องและส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยได้ผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ องค์ประกอบต่าง ๆ มีดังนี้

- 3.1 วัตถุประสงค์
- 3.2 กลุ่มผู้เรียน
- 3.3 ผู้สอนประจำกลุ่ม
- 3.4 เนื้อหาสาระ
- 3.5 กิจกรรมการเรียนรู้
- 3.6 แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้
- 3.7 การวัดและประเมินผล
- 3.8 สภาพแวดล้อม

### 3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ตามโปรแกรม การศึกษานอกระบบโรงเรียน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา ในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

### 3.2 กลุ่มผู้เรียน

เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ที่ปฏิบัติงานในสถานีนอามัยสังกัดกระทรวง สาธารณสุข จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์เป็นอย่างต่ำ โดยเข้าศึกษาอบรม ด้วยความสมัครใจและได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชา

### 3.3 ผู้สอนประจำกลุ่ม

ผู้สอนมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีความสามารถในการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ในผู้เรียน (Facilitator)
2. เป็นผู้มีความเข้าใจต่อกระบวนการกลุ่มและพฤติกรรมแสดงออกของผู้เรียน
3. มีความรู้ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

### 3.4 เนื้อหาสาระ

เนื้อหาสาระ แบ่งออกเป็น 2 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

#### หน่วยที่ 1 : การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา

ระยะเวลา 14 ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา เป็นเนื้อหาด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา โดยมีหัวข้อดังนี้

##### 1. สปา(Spa) และสุขภาพองค์รวม (Holistic Health)

ความเป็นมาของสปา ความหมายของสปา ประเภทสปา องค์ประกอบที่สำคัญของสปา การบริการในสปา องค์ประกอบของสุขภาพองค์รวม

##### 2. การพัฒนาจิตเพื่อจัดการความเครียด

ความหมาย อาการของความเครียด ผลกระทบจากความเครียด วิธีการต่าง ๆ ในการจัดการความเครียด การฝึกปฏิบัติเพื่อผ่อนคลายความเครียด ได้แก่ การทำสมาธิ โยคะ ฤาษีตัดตน

##### 3. วารีบำบัด (Hydrotherapy)

ประวัติความเป็นมาของวารีบำบัด คุณสมบัติของน้ำทั้งร้อนและเย็น ทริทเมนต์ต่าง ๆ ที่ใช้ในสปา ได้แก่ การบำบัดด้วยความร้อน อ่างน้ำวน อบไอน้ำ อบชาวน้ำ การบำบัดโดยการประคบ อบสมุนไพร วารีบำบัดเสริมสุขภาพในชีวิตประจำวัน

##### 4. สุนทรบำบัด (Aromatherapy)

ประวัติความเป็นมาและคุณสมบัติของเครื่องหอมไทย เครื่องหอมต่างประเทศ การผสมน้ำมันหอม น้ำมันหอมระเหย (Essential oil) คืออะไร วิธีใช้น้ำมันหอมระเหย ชนิดของน้ำมันหอมระเหยที่ใช้ในสปา ข้อแนะนำในการเลือกซื้อน้ำมันหอมระเหย ข้อห้ามข้อควรระวัง ตลอดจนการฝึกเทคนิคการใช้น้ำมันหอมระเหย การนวดแบบอโรมาที่เป็นเทคนิคการนวดเฉพาะอย่างในการช่วยบำบัดเพื่อสุขภาพทั้งกายและใจ

##### อาหารเพื่อสุขภาพ

ความสำคัญของสารอาหารกลุ่มต่าง ๆ ผักพื้นบ้านสมุนไพร ที่มีผลต่อสุขภาพ รส และสรรพคุณทางยา ทฤษฎีอาหารไทย 4 ภาค วิธีการปรุงอาหารสุขภาพ ชนิดของอาหารสุขภาพ รวมถึงอาหารตามธาตุเจ้าเรือน

## 6. การนวดเพื่อสุขภาพ

ประวัติความเป็นมาของการนวดไทย เรียนรู้เกี่ยวกับเส้นประธานทั้งสิบกับการเกิดโรค ทฤษฎีพื้นฐานในการนวดไทย ประโยชน์ที่ได้รับ ข้อห้าม ข้อควรระวังและข้อพึงปฏิบัติในการนวด รวมถึงได้ทดลองรับบริการนวดทั้งแบบราชสำนักและเชลยศักดิ์

## 7. เอกลักษณ์สปาไทย

ประเภทของสปาตามแนวองค์ความรู้ ไทยสปาเยคืออะไร สมุนไพรไทยที่ใช้ในสปา การสรรสร้างเอกลักษณ์สปาไทย

## หน่วยที่ 2 : การควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน

ระยะเวลา 13 ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา เป็นเนื้อหาด้านการควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน โดยมีหัวข้อดังนี้

### 1. สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในคนทั่วโลก

การแบ่งระยะของการระบาดที่ใช้ในปัจจุบัน สถานการณ์การแพร่ระบาดในสัตว์ปีก สถานการณ์การระบาดในคนและจุดที่ควรสนใจ การเปลี่ยนแปลงของเชื้อ โอกาสการระบาดในระดับที่สี่

### 2. การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในคน

เหตุผลความจำเป็น วัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวังโรค นิยามไข้หวัดนกในคน การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสอบสวนโรค การรายงานผู้ป่วย

### 3. มาตรการป้องกันควบคุมโรคไข้หวัดนก

การควบคุมป้องกันโรคไข้หวัดนกในกลุ่มผู้กำจัดสัตว์ป่วย แนวทางการควบคุมป้องกันการระบาดระยะที่สี่

### 4. แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและเตรียมพร้อมรับการระบาดของ

โรคไข้หวัดใหญ่ การเฝ้าระวังโรค การเตรียมเวชภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็น การเตรียมความพร้อมควบคุมการระบาดฉุกเฉิน การประชาสัมพันธ์สร้างความรู้และความเข้าใจแก่ประชาชนและชุมชน การบริหารจัดการแบบบูรณาการ

### 5. อุบัติการณ์กับการกลายพันธุ์ของโรคไข้หวัดนก จากสัตว์สู่คน

ประวัติการเกิดโรคไข้หวัดนกในสัตว์ Antigenic drift and shift อากาศโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีก

### 3.5 กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการผสมผสานแนวทางการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มี 6 ขั้นตอนคือ 1) ชี้นำเข้าสู่สถานการณ์ปัญหา 2) ชี้นำทำความเข้าใจกระจำชัดในสถานการณ์ 3) ชี้นำสร้างกรอบการเรียนรู้ 4) ชี้นำเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม 5) ชี้นำพัฒนาทางเล็อกและนำเสนอผลงาน และ 6) ชี้นำวิเคราะห์ประเมินผลการเรียนรู้

### 3.6 แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้

แหล่งความรู้ มีทั้งในรูปแบบบุคลากรที่มีความรู้ในเรื่องไทยสปา และการควบคุมป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน และในรูปแบบข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องที่ได้รวบรวมไว้

สื่อการสอน เป็นเอกสาร ตำรา เอกสารประกอบการอบรม VCD ที่เกี่ยวกับสปา ไทยสปา แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนก เป็นต้น

### 3.7 การวัดและประเมินผล

#### 1. การประเมินผลก่อนการสอน

วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แบบวัดการคิดอย่างมี  
 วิจารณ์ญาณ

วัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ โดยใช้แบบวัดทักษะการ  
 แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

#### 2. การประเมินผลหลังการสอน

2.1 วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แบบสอบการคิดอย่างมี  
 วิจารณ์ญาณ

2.2 วัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ โดยใช้แบบสอบทักษะการ  
 แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

2.3 วัดพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน  
 ด้านสุขภาพ โดยใช้แบบวัดพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดพฤติกรรมทักษะการ  
 แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ



### 3.8 สภาพแวดล้อม

1. สถานที่สำหรับการอบรม ควรเป็นห้องที่เอื้อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ พร้อมทั้งมีวัสดุอุปกรณ์ เช่น คลิปบอร์ด สื่อการเรียนรู้ เอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
2. ควรมีคอมพิวเตอร์ที่มีเชื่อมต่อระบบ Internet เพื่อให้ผู้เรียนเข้าไปสืบค้นข้อมูลได้
3. การสร้างบรรยากาศที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย สบายกายและใจ โดยจัดให้มีเสียงเพลงบรรเลงเพื่อความผ่อนคลาย ให้มีกลิ่นหอม โดยใช้ไอระเหยของน้ำมันหอมระเหย กระจายไปทั่วบริเวณสถานที่อบรม
4. อาหารและเครื่องดื่ม เป็นอาหารเพื่อสุขภาพ ชาสมุนไพร เป็นต้น

### 4. แผนการเรียนรู้

เป็นแผนการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบคือ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน การประเมินผล และสมรรถภาพทางด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ที่มีรายละเอียด ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 4.1 แผนการเรียนรู้

### หน่วยที่ 1 : การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การประเมินผล	สมรรถภาพของ จ.สาธารณสุขระดับตำบลได้รับ	
				การคิดอย่างมี วิจารณญาณ	ทักษะการแก้ปัญหา
<p>1. เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลมีความรู้ ความเข้าใจเรื่อง การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา</p> <p>2. เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลได้เกิดความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>3. เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลได้เกิดทักษะการแก้ปัญหาจากกิจกรรมการเรียนรู้</p>	<p>ชั้นที่ 1 ชั้นนำเข้าสู่สถานการณ์ปัญหา ผู้เรียนอ่านสถานการณ์ปัญหาจากใบงานที่ 1 และ คิดตีความของปัญหาด้วยตนเองและช่วยกันตีความ ปัญหาในกลุ่มใหญ่ เพื่อให้ทุกคนเข้าใจปัญหาได้ตรงกัน</p> <p>ชั้นที่ 2 ชั้นทำความเข้าใจอย่างชัดในสถานการณ์</p> <p>1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน โดยการจับสลาก แล้วให้สมาชิกภายในกลุ่มร่วมกันเลือกประธานและเลขานุการประจำกลุ่ม</p> <p>2. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มใช้การไตร่ตรอง วิเคราะห์ ปัญหาในสถานการณ์ในประเด็นที่กำหนดไว้ดังนี้</p> <p>- จากสถานการณ์ดังกล่าว มีประเด็นปัญหาอะไร</p> <p>3. ผู้สอนประจำกลุ่มช่วยให้คำแนะนำและซักถาม</p>	<p>- ใบงานที่ 1</p> <p>- เอกสาร ตำรา VCD ที่เกี่ยวกับ สปา การแพทย์แผนไทย อาหารเพื่อสุขภาพ การนวดแผนไทย</p> <p>- ข้อมูลรายชื่อ เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับ สปา ไทยสปา การแพทย์แผนไทย</p>	<p>1. สังเกตพฤติกรรม ผู้เรียนในการมีส่วนร่วมอภิปราย ตั้งคำถาม และตอบข้อคำถาม การทำงานเป็นกลุ่ม</p> <p>2. คะแนนสอบแบบ วัดการคิดอย่างมี วิจารณญาณ</p> <p>3. คะแนนสอบแบบ วัดทักษะการ แก้ปัญหาของผู้เรียน</p>	<p>1. การระบุประเด็นปัญหา</p> <p>1. การระบุประเด็นปัญหา</p> <p>1. การระบุปัญหา</p> <p>2. การระบุสาเหตุของ ปัญหา</p>	<p>1. การระบุปัญหา</p> <p>1. การระบุปัญหา</p> <p>2. การระบุสาเหตุของ ปัญหา</p>

## 4.1 แผนการเรียนรู้

### หน่วยที่ 1 : การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การประเมินผล	สมรรถภาพของ จ.สาธารณสุขระดับตำบลได้รับ	
				การคิดอย่างมี วิจารณญาณ	ทักษะการแก้ปัญหา
	<p>ขั้นที่ 3 ขั้นสร้างกรอบการเรียนรู้</p> <p>1. ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มอภิปรายร่วมกันถึง คำตอบที่ คาดว่าจะได้รับ ร่วมกันตั้งสมมติฐาน และร่วมกัน ระดมสมองเพื่อหาวิธีการที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา ในประเด็น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากปัญหาดังกล่าว มีสาเหตุมาจากอะไร</li> <li>- ท่านคิดว่าควรหาข้อมูล/ความรู้อะไรเพิ่มเติมขึ้น</li> </ul> <p>2. ผู้สอนประจำกลุ่มช่วยให้คำแนะนำและซักถาม</p> <p>ขั้นที่ 4 ขั้นการเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม</p> <p>1. ผู้สอนประจำกลุ่มและวิทยากรนำเสนอความรู้และ สาธิตตามขอบเขตเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 1</p> <p>2. ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมจากเอกสาร ตำรา และ สืบค้นข้อมูลจาก Internet</p> <p>3. ประชุมกลุ่มพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้มาเพียงพอ เหมาะสม สามารถแก้ปัญหาของสถานการณ์ได้</p>			<p>1. การพิจารณาความน่า เชื่อถือของแหล่งข้อมูล</p> <p>2. การระบุลักษณะข้อมูล</p> <p>3. การตั้งสมมติฐาน</p> <p>1. การรวบรวมข้อมูล</p> <p>2. การพิจารณาความน่า เชื่อถือของแหล่งข้อมูล</p> <p>3. การระบุลักษณะข้อมูล</p>	<p>1. วิธีการแก้ปัญหา</p>

## 4.1 แผนการเรียนรู้

### หน่วยที่ 1 : การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การประเมินผล	สมรรถภาพของ จ.สาธารณสุขระดับตำบลได้รับ	
				การคิดอย่างมี วิจารณญาณ	ทักษะการแก้ปัญหา
	<p>หรือไม่ ถ้าไม่เพียงพอก็ค้นคว้าเพิ่มเติม</p> <p>ขั้นที่ 5 ขั้นพัฒนาทางเลือกและนำเสนอผลการแก้ปัญหา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประชุมกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการนำเสนอวิธีการที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาและตอบคำถามว่าผลที่ได้จากการแก้ปัญหจะเป็นอย่างไร</li> <li>2. แต่ละกลุ่มนำเสนอ วิธีการแก้ปัญหาและผลที่ได้รับกับกลุ่มใหญ่</li> <li>3. ผู้สอนประจำกลุ่มและวิทยากรให้ข้อคิดเห็นเพิ่ม</li> </ol> <p>ขั้นที่ 6 ขั้นวิเคราะห์ ประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมสมองในประเด็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่านคิดว่าได้เกิดการเรียนรู้อย่างไรบ้าง</li> <li>- ท่านคิดว่าสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไรบ้าง</li> </ul>			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การตั้งสมมติฐาน</li> <li>2. การลงข้อสรุป</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา</li> </ol>
				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การลงข้อสรุป</li> <li>2. การประเมินผล</li> </ol>	

## 4.2 แผนการเรียนรู้

### หน่วยที่ 2 : การควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การประเมินผล	สมรรถภาพของ จ.สาธาณสุขระดับตำบลได้รับ	
				การคิดอย่างมี วิจารณญาณ	ทักษะการแก้ปัญหา
<p>1. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ สาธารณสุขระดับตำบลมี ความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรค ไข้หวัดนกในคน</p> <p>2. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ สาธารณสุขระดับตำบลได้เกิด ความสามารถทางการคิดอย่างมี วิจารณญาณจากกิจกรรมการ เรียนรู้</p> <p>3. เพื่อเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขระดับตำบลได้เกิด ทักษะการแก้ปัญหาจาก กิจกรรมการเรียนรู้</p>	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่สถานการณ์ปัญหา ผู้เรียนอ่านสถานการณ์ปัญหาจากใบงานที่ 2 และคิด ตีความของปัญหาด้วยตนเองและช่วยกันตีความปัญหาใน กลุ่มใหญ่ เพื่อให้ทุกคนเข้าใจปัญหาตรงกัน</p> <p>ขั้นที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจภาระงานในสถานการณ์</p> <p>1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน โดยการ แบ่งตามจังหวัด แล้วให้สมาชิกภายในกลุ่มร่วมกันเลือก ประธานและเลขานุการประจำกลุ่ม</p> <p>2. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มใช้การไตร่ตรอง วิเคราะห์ปัญหาใน สถานการณ์ในประเด็นที่กำหนดไว้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากสถานการณ์ดังกล่าวมีประเด็นปัญหาอะไร</li> </ul> <p>3. ผู้สอนประจำกลุ่มช่วยให้คำแนะนำและซักถาม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใบงานที่ 2</li> <li>- เอกสาร ตำรา VCD ที่ เกี่ยวข้องเหตุการณ์โรค ไข้หวัดนก แนวคิดแผน ยุทธศาสตร์การแก้ไข ปัญหาโรคไข้หวัดนก</li> <li>- ข้อมูลรายชื่อ เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับ ความรู้โรคไข้หวัดนก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน ในกรมีส่วนร่วม อภิปรายตั้งคำถามและ ตอบข้อคำถาม การทำงานเป็นกลุ่ม</li> </ul>	<p>1. การระบุประเด็นปัญหา</p> <p>1. การระบุประเด็นปัญหา</p>	<p>1. การระบุปัญหา</p> <p>2. การระบุสาเหตุของปัญหา</p>

## 4.2 แผนการเรียนรู้

### หน่วยที่ 2 : การควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนก

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การประเมินผล	สมรรถภาพของ จ.สาธารณสุขระดับตำบลได้รับ	
				การคิดอย่างมี วิจารณญาณ	ทักษะการแก้ปัญหา
	<p>ขั้นที่ 3 ขั้นสร้างกรอบการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มอภิปรายร่วมกันถึง คำตอบที่ คาดว่าจะได้รับ ร่วมกันตั้งสมมติฐาน และร่วมกัน ระดมสมองเพื่อหาวิธีการที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา ในประเด็น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากปัญหาดังกล่าว มีสาเหตุมาจากอะไร</li> <li>- ท่านคิดว่าควรหาข้อมูล/ความรู้อะไรเพิ่มเติมขึ้น</li> </ul> </li> <li>2. ผู้สอนประจำกลุ่มช่วยให้คำแนะนำและซักถาม</li> </ol> <p>ขั้นที่ 4 ขั้นการเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอนประจำกลุ่มและวิทยากรนำเสนอความรู้และ สาริตตามขอบเขตเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 2</li> <li>2. ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมจากเอกสาร ตำรา และ สืบค้นข้อมูลจาก Internet</li> <li>3. ประชุมกลุ่มพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้มาเพียงพอ เหมาะสม สามารถแก้ปัญหาของสถานการณ์ได้</li> </ol>			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การพิจารณาความน่า เชื่อถือของแหล่งข้อมูล</li> <li>2. การระบุลักษณะข้อมูล</li> <li>3. การตั้งสมมติฐาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิธีการแก้ปัญหา</li> </ol>
				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การรวบรวมข้อมูล</li> <li>2. การพิจารณาความน่า เชื่อถือของแหล่งข้อมูล</li> <li>3. การระบุลักษณะข้อมูล</li> </ol>	





## 4.3 ตารางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มทดลอง

	ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้
วันที่ 1	<p>ปฐมนิเทศ (1 ชั่วโมง)</p> <p>วัดผลก่อนการทดลอง (2 ชั่วโมง)</p> <p>หน่วยที่ 1 : การส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา            ช้่นนำเข้าสู่สถานการณ์ปัญหา(1/2 ชั่วโมง)</p> <p>ชั้นทำความเข้าใจกระจำงชัดในสถานการณ์ (1/2 ชั่วโมง)</p> <p>ชั้นสร้างกรอบการเรียนรู้ (1 ชั่วโมง)</p> <p>ชั้นการเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม (2 ชั่วโมง)</p>	<p>- ปฐมนิเทศการเรียนการสอน เตรียมความพร้อมเกี่ยวกับการเรียนรู้ในกระบวนการเรียนการสอนตามขั้นตอนที่ผสมผสานการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก</p> <p>- ทำการประเมินผู้เรียน โดยใช้แบบสอบถามการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสอบถามทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน</p> <p>- ผู้เรียนอ่านสถานการณ์ปัญหาที่ได้รับจาก ใบงานที่ 1 และคิดตีความของปัญหาด้วยตนเอง และช่วยกันตีความของปัญหาในกลุ่มใหญ่ เพื่อให้ทุกคนเข้าใจปัญหาได้ตรงกัน</p> <p>- แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่มแล้วให้แต่ละกลุ่มใช้การไตร่ตรอง วิเคราะห์ปัญหาในสถานการณ์ในประเด็นที่กำหนดไว้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากสถานการณ์ดังกล่าว มีประเด็นปัญหาอะไร</li> </ul> <p>- ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มอภิปรายร่วมกันถึง คำตอบที่คาดว่าจะได้รับ ร่วมกันตั้งสมมติฐาน และร่วมกันระดมสมอง เพื่อหาวิธีการที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในประเด็นที่กำหนดไว้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุมาจากอะไร</li> <li>- ท่านคิดว่าควรรหาข้อมูล/ความรู้อะไรเพิ่มเติม</li> <li>- ท่านคิดว่าไปหาความรู้เหล่านี้ได้อย่างไร</li> </ul> <p>- ผู้สอนประจำกลุ่มและวิทยากรนำเสนอความรู้และสาธิตตามขอบเขตเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ในเรื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* สปาและสุขภาพองค์รวม</li> <li>* นวดเพื่อสุขภาพ</li> </ul>

## 4.3 ตารางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มทดลอง

	ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้
วันที่ 2	<p>ขั้นการเรียนรู้โดยอิสระ และเป็นกลุ่ม ต่อ (7 ชั่วโมง)</p>	<p>- ผู้สอนประจำกลุ่มและวิทยากรนำเสนอความรู้และสาริตตามขอบเขตเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ในเรื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* พัฒนาจิตคลายเครียด</li> <li>* สுவคนธบำบัด</li> <li>* วารีบำบัด</li> <li>* อาหารเพื่อสุขภาพ</li> <li>* เอกลักษ์ณ์สปาไทย</li> </ul> <p>- ผู้เรียนทำการค้นคว้าด้วยตนเองทั้งในรูปแบบรายบุคคล และเป็นกลุ่มย่อย จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วประชุมกลุ่ม เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาพิจารณา สืบค้นเพิ่มเติม</p>
วันที่ 3	<p>ขั้นการเรียนรู้โดยอิสระ และเป็นกลุ่ม ต่อ (1 ชั่วโมง)</p> <p>ขั้นพัฒนาทางเลือกและนำเสนอผลการแก้ปัญหา (1 ชั่วโมง)</p> <p>ขั้นวิเคราะห์ประเมินผลการเรียนรู้ (1 ชั่วโมง)</p>	<p>- ผู้สอนประจำกลุ่มและวิทยากรนำเสนอความรู้และสาริตตามขอบเขตเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ในเรื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฤกษ์คัดคนและโยคะ</li> </ul> <p>- ประชุมกลุ่มพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้มาเพียงพอเหมาะสมสามารถแก้ปัญหาของสถานการณ์ได้หรือไม่ ถ้าไม่เพียงพอก็ค้นคว้าเพิ่มเติม</p> <p>- ประชุมกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการนำเสนอวิธีการที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา และตอบคำถามว่า ผลที่ได้จากการแก้ปัญหานั้นเป็นอย่างไร</p> <p>- แต่ละกลุ่มนำเสนอ วิธีการแก้ปัญหาและผลที่ได้รับกับกลุ่มใหญ่</p> <p>- ผู้สอนประจำกลุ่มและวิทยากรให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม</p> <p>- ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันอภิปราย ในประเด็นคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่านคิดว่าได้เกิดการเรียนรู้อย่างไรบ้าง</li> <li>- ท่านคิดว่าสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไรบ้าง</li> </ul>

## 4.3 ตารางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มทดลอง

	ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้
วันที่ 3	<p>หน่วยที่ 2 : การควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนกใน คน ขั้นนำเข้าสู่สถานการณ์ ปัญหา(1/2 ชั่วโมง)</p> <p>ขั้นทำความเข้าใจกระแຈงชัดใน สถานการณ์ (1/2 ชั่วโมง)</p> <p>ขั้นสร้างกรอบการเรียนรู้ (1 ชั่วโมง)</p> <p>ขั้นการเรียนรู้โดยอิสระ และเป็นกลุ่ม (2 ชั่วโมง)</p>	<p>- ผู้เรียนอ่านสถานการณ์ปัญหาที่ได้รับจาก ใบงานที่ 2 และคิดตีความของปัญหาด้วยตนเอง และช่วยกันตีความของปัญหาในกลุ่มใหญ่ เพื่อให้ทุกคนเข้าใจปัญหาได้ตรงกัน</p> <p>- แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่มแล้วให้แต่ละกลุ่มใช้การไตร่ตรอง วิเคราะห์ปัญหาในสถานการณ์ในประเด็นที่กำหนดไว้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากสถานการณ์ดังกล่าว มีประเด็นปัญหาอะไร</li> </ul> <p>- ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มอภิปรายร่วมกันถึง คำตอบที่คาดว่า จะได้รับ ร่วมกันตั้งสมมติฐาน และร่วมกันระดมสมอง เพื่อหาวิธีการที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในประเด็นที่กำหนดไว้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุมาจากอะไร</li> <li>- ท่านคิดว่าควรหาข้อมูล/ความรู้อะไรเพิ่มเติม</li> <li>- ท่านคิดว่าไปหาความรู้เหล่านี้ได้อย่างไร</li> </ul> <p>- ผู้สอนประจำกลุ่มและวิทยากรนำเสนอความรู้และ สาคิตตามขอบเขตเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ในเรื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในคน</li> <li>* มาตรการการป้องกันควบคุมโรค</li> </ul>
วันที่ 4	<p>ขั้นการเรียนรู้โดยอิสระ และเป็นกลุ่ม (7 ชั่วโมง)</p>	<p>- ผู้สอนประจำกลุ่มและวิทยากรนำเสนอความรู้และ สาคิตตามขอบเขตเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ในเรื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* สถานการณ์ไข้หวัดนกในคน</li> <li>* แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนก และเตรียมพร้อมรับการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่</li> </ul>

## 4.3 ตารางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มทดลอง

	ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้
วันที่ 5	<p>ขั้นพัฒนาทางเลือกและนำเสนอผลการแก้ปัญหา (1 ชั่วโมง)</p> <p>ขั้นวิเคราะห์ประเมินผลการเรียนรู้ (1 ชั่วโมง)</p> <p>วัดผลหลังการทดลอง (3 ชั่วโมง)</p> <p>พิธีปิดการอบรม</p>	<p>* อุบัติการณ์กับการกลายพันธุ์ของโรคไข้หวัดนก จากสัตว์สู่คน</p> <p>- ผู้เรียนทำการค้นคว้าด้วยตนเองทั้งในรูปแบบรายบุคคล และเป็นกลุ่มย่อย จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พบผู้เชี่ยวชาญ แล้วประชุมกลุ่ม เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาพิจารณา สืบค้นเพิ่มเติม</p> <p>- ประชุมกลุ่มพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้มาเพียงพอเหมาะสม สามารถแก้ปัญหาของสถานการณ์ได้หรือไม่ ถ้าไม่เพียงพอก็ค้นคว้าเพิ่มเติม</p> <p>- ประชุมกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการนำเสนอวิธีการที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา และตอบคำถามว่า ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาเป็นอย่างไร</p> <p>- แต่ละกลุ่มนำเสนอ วิธีการแก้ปัญหาและผลที่ได้รับกับกลุ่มใหญ่</p> <p>- ผู้สอนประจำกลุ่มและวิทยากรให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม</p> <p>- ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันอภิปราย ในประเด็นคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่านคิดว่าได้เกิดการเรียนรู้อย่างไรบ้าง</li> <li>- ท่านคิดว่าสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไรบ้าง</li> </ul> <p>- ทำการประเมินผู้เรียน โดยใช้แบบสอบถามการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบสอบทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน แบบประเมินพฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบประเมินพฤติกรรมทักษะการแก้ปัญหาในปฏิบัติงานด้านสุขภาพ</p> <p>- ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลังการทดลอง โดยใช้การอภิปรายกลุ่มกับผู้เรียน</p> <p>- ปิดการอบรมโดย ผู้อำนวยการวิทยาลัยการสาธารณสุข สิรินคร จังหวัดพิษณุโลก พร้อมทั้งมอบวุฒิบัตรให้ผู้เรียน</p>

## ใบงานที่ 1

### สถานการณ์ที่กำหนด

รัฐบาลมีมติมุ่งส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการดูแลรักษาสุขภาพเอเชีย มีเป้าหมายในการสร้างบริการทางการแพทย์ให้เป็นเลิศ (World Class) ในแถบเอเชียด้านการบริการ การแพทย์ การส่งเสริมสุขภาพไทยด้วยสปา จึงกำหนดให้ **ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพของเอเชีย (Medical Hub of Asia) ภายใน 5 ปี (2547 - 2551)** และมอบหมายให้กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์สนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพของเอเชีย กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดใน 3 บริการหลักได้แก่ 1) ด้านส่งเสริมสุขภาพ เน้นบริการสปาเพื่อสุขภาพ นวดไทย บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ 2) บริการรักษาพยาบาลตรวจร่างกายและทันตกรรม 3) พัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ สมุนไพรไทย อาหารสุขภาพ คาดสร้างรายได้ให้ประเทศไม่ต่ำกว่าปีละ 26,131 ล้านบาท ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงขอให้ทุกจังหวัดจัดทำแผนเชิงรุก ซึ่งทางจังหวัดของท่านได้มีการประชุมเพื่อร่วมกันจัดทำแผนงาน/โครงการต่าง ๆ มาตอบสนองยุทธศาสตร์เรื่องนี้ของรัฐบาล ที่ประชุมมีมติว่า แผนงานหนึ่งที่ต้องจัดทำน่าจะเป็นเรื่องการดูแลส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา ซึ่งท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัดที่เป็นประธานได้ขอให้ศึกษาว่าสามารถนำภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและสมุนไพรไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ได้หรือไม่อย่างไร ในที่ประชุมจึงได้จัดตั้งคณะทำงานขึ้นมา โดยขอให้ทีมสาธารณสุขจังหวัดเป็นเจ้าภาพในเรื่องนี้ แล้วให้ทีมมานำเสนอรายละเอียดที่จะจัดทำในที่ประชุมของจังหวัดต่อไป

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ตัวอย่างสื่อการเรียนรู้

หนังสือ ตำรา

1. เรื่อง สุขภาวะองค์กรร่วมแนวพุทธ ผู้เขียน พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต) โดย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข
2. เรื่อง พรรณไม้หอม โดย ศูนย์พัฒนาตำราการแพทย์แผนไทย บริษัท สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ)
3. เรื่อง สปา ผู้แต่ง รศ. ดร.บุษบง จำเริญดารารัตน์ ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. เรื่อง สปา ไอ ดู Spa I do ผู้แต่ง จรินทร์ ตันตติกิจศิริวงศ์ Khum Thong Industry & Printing
5. เรื่อง ขยับกาย สบายชีวี ด้วยกายบริหารแบบไทย ทำถายึดติดบนพื้นฐาน 15 ท่า โดยกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข
6. เรื่อง คู่มือประชาชนในการดูแลสุขภาพด้วยการแพทย์แผนไทย โดย สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข
7. เรื่อง คู่มือโยคะวัยรุ่นสำหรับฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดย กองการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข
8. เรื่อง ภูมิปัญญาไทย : อาหารสมุนไพร โดย สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข
9. เรื่อง สมุนไพรก้าวไกลสู่สากล โดย สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข
10. เรื่อง สปาไทย : ศูนย์กลางของการบริการการส่งเสริมสุขภาพของเอเชีย โดย กระทรวงสาธารณสุข
11. เรื่อง เอกสารความรู้ ผู้ดำเนินการกิจการสปาเพื่อสุขภาพ โดย กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
12. เรื่อง คิด – ทำ ด้านบวร ผู้แต่ง เกียรติวรรณ อมาตยกุล ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์
13. เรื่อง โยคะเพื่อความเป็นหนุ่ม – สาว ตลอดกาล ผู้แต่ง ชด หัสบำเรศ บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด
14. สปาในบ้านสไตล์คุณเอง ผู้แต่ง ฟรียา เอ็ม อีกหนึ่งสำนักพิมพ์

แหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

1. [www.dtam.moph.go.th/alternative](http://www.dtam.moph.go.th/alternative)
2. <http://thaispa.org/main/index.php>
3. [www.thaispa.net](http://www.thaispa.net)
4. [www.thaispaassociation.com](http://www.thaispaassociation.com)



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ใบงานที่ 2

### สถานการณ์

โรคไข้หวัดนกเป็นโรคที่มีความสำคัญทั้งในด้านการเกษตร การสาธารณสุข สังคมและเศรษฐกิจ เนื่องจากโรคไข้หวัดนกเป็นโรคที่มีความรุนแรงและแพร่ระบาดได้รวดเร็วในสัตว์ปีกหลายชนิด เชื้อไข้หวัดนก H5N1 เป็นเชื้อชนิดรุนแรงสามารถแพร่ติดต่อมาถึงคนได้เป็นครั้งแรกที่ฮ่องกงใน ปีพ.ศ. 2540 จนกระทั่งปี 2547 เกิดโรคไข้หวัดนกระบาดในสัตว์ปีกในหลายประเทศของเอเชีย ได้แก่ จีน(รวมฮ่องกง) เวียดนาม ไทย อินโดนีเซีย กัมพูชา ลาว เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น การแพร่ของเชื้อ H5N1มายังคนในประเทศไทยมีการระบาดเกิดขึ้น 2 ระลอกใน ปีพ.ศ. 2547 ระลอกแรกในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ – มีนาคม มีผู้ป่วย 12 ราย เสียชีวิต 8 ราย และระลอกสองช่วงเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พบผู้ป่วยยืนยัน 5 ราย เสียชีวิต 4 ราย ทั้งนี้ การแพร่ติดต่อยังคนเกิดจากการสัมผัสโดยตรงกับสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายจากโรคไข้หวัดนก ผู้ป่วยบางรายมีประวัติสัมผัสสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนเชื้อในพื้นที่ที่เกิดโรคระบาด รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญในการควบคุมและแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกโดยเร่งด่วน เพื่อป้องกันมิให้มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้น จึงได้กำหนดนโยบายเร่งด่วนให้การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกเป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องประสานร่วมมือดำเนินการโดยทันทีให้มีการแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดให้สงบลงโดยเร็ว เพื่อไม่ให้มีการแพร่ติดโรคสู่คนและลูกหลานขยายความรุนแรงเป็นวงกว้างต่อไปในชุมชน ทางกระทรวงสาธารณสุขได้มีมติให้ทุกจังหวัดจัดเตรียมความพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาไข้หวัดใหญ่ขึ้น โดยให้ทุกจังหวัดจัดทำแผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาไข้หวัดนกและแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการระบาดของไข้หวัดใหญ่ พ.ศ. 2549 – 2551 ซึ่งจังหวัดท่านได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวแล้ว สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้ขอให้ทุกตำบลได้ดำเนินการจัดทำแผนงาน/โครงการที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของจังหวัด โดยแผนงาน/โครงการนั้น ๆ ต้องแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและแก้ไขปัญหาการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในพื้นที่ได้จริง

## ตัวอย่างสื่อการเรียนรู้

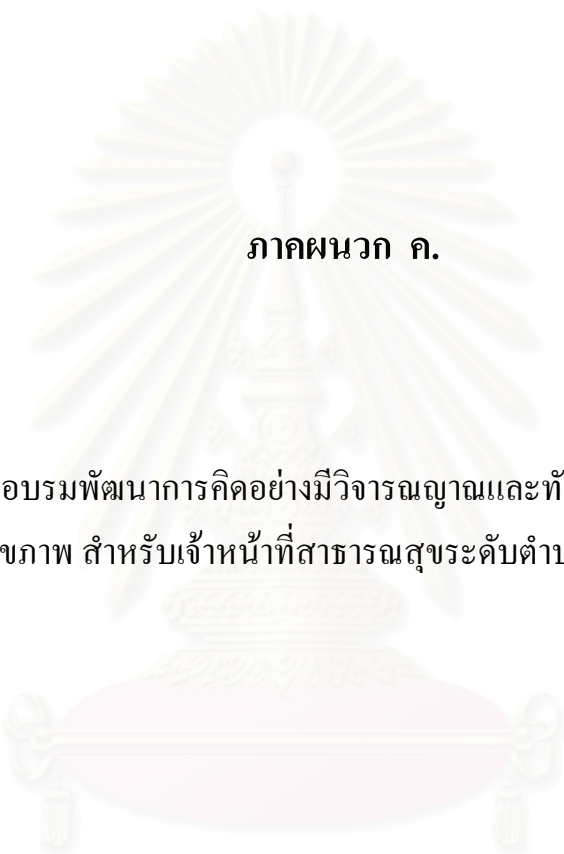
หนังสือ ตำรา

1. เรื่อง แผนยุทธศาสตร์แก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมในการป้องกันและแก้ปัญหาคาระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ โดย กระทรวงสาธารณสุข
2. เรื่อง แผนยุทธศาสตร์แก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมในการป้องกันและแก้ปัญหาคาระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ : จังหวัดอุดรดิตถ์
3. เรื่อง แผนยุทธศาสตร์แก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมในการป้องกันและแก้ปัญหาคาระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ : จังหวัดพิษณุโลก
4. เรื่อง 1 ปีของ ศ.นพ.สุชัย เจริญรัตนกุล กับปัญหาไข้หวัดนก โดย กระทรวงสาธารณสุข
5. เรื่อง มาตรการเพื่อการควบคุมโรคไข้หวัดนก สำหรับผู้เลี้ยงนกเลี้ยงสวยงามในประเทศไทย

แหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

1. <http://thaigcd.moph.go.th>
2. <http://www-ddc.moph.go.th>
3. <http://www.dms.moph.go.th>

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

โครงการอบรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการ  
ปฏิบัติงานด้านสุขภาพ สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## โครงการอบรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการ ปฏิบัติงานด้านสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

### หลักการและเหตุผล

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสมรรถภาพทางการคิดที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในการพิจารณา ไตร่ตรอง วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลหรือสถานการณ์ที่ปรากฏโดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองมาประกอบการคิด เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญอย่างยิ่งในชีวิตประจำวันของคนเราทุกคน และยังมีความสำคัญต่อการประกอบวิชาชีพ โดยเฉพาะวิชาชีพทางด้านสาธารณสุขด้วยเป็นวิชาชีพที่เกี่ยวกับสุขภาพและชีวิตของคน การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นความสามารถที่สำคัญของการแก้ปัญหา

ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ มีความสำคัญต่อชีวิตด้วยการแก้ปัญหาเป็นกระบวนการที่บุคคลทำการรวบรวมและเชื่อมโยงความคิด ประสบการณ์เดิมกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเข้าด้วยกัน เพื่อหาทางแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้นให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการจัดปัญหาให้หมดไปเป็นทักษะซึ่งสามารถพัฒนาให้เต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคลได้

ปัจจุบันสภาพปัญหาทางด้านสุขภาพจัดเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงไม่ว่าจะเป็นปัญหาที่เกิดจากการระบาดของโรคติดต่อ ปัญหาสุขภาพจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสม เช่น โรคเครียด ปัญหาสุขภาพจิต และมลพิษจากสภาพแวดล้อม รวมทั้งหาแนวทางในการป้องกันดูแลสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นเรื่องที่ทำทลายความสามารถของบุคลากรสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ณ สถานีนามัย เพราะบทบาทความรับผิดชอบย่อมขยายวงกว้างขึ้น ต้องเผชิญกับปัญหาสุขภาพในสังคมที่ซับซ้อนขึ้น จำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการวิเคราะห์ตัดสินใจแก้ปัญหา

การพัฒนาเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ให้มีความสามารถในการคิดอย่างมี  
วิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

ปัจจุบันได้พยายามแสวงหาแนวคิดการเรียนรู้อย่างใหม่ เพื่อนำมาจัดกิจกรรมในการอบรมให้กับผู้เรียนที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่และมีประสบการณ์ในการทำงานแล้วได้เกิดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้พัฒนาความสามารถทางการคิดและการตัดสินใจ กิจกรรมการอบรมนั้นต้องเน้นการฝึกการคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรองด้วยตนเองอย่างมีวิจารณญาณให้ตัดสินใจและเห็นความสำคัญว่าสิ่งนั้นมีประโยชน์ต่อ



ตนเองและสังคม และควรมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเรียนรู้ด้วยตนเอง แนวคิดที่นำมาใช้คือ 1. แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติจริงและนำความรู้มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งสนองตอบความต้องการและความสนใจของผู้เรียนและ 2. แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) เป็นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงที่เป็นปัญหาในการปฏิบัติงาน ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการแก้ปัญหาและการเรียนรู้ด้วยตนเองยึดหลักการให้ผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลางของการเรียนรู้ เนื่องด้วยคนเราอยู่ในโลกที่สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง การที่คนจะอยู่ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมั่นคงก็คือ คนจะต้องเรียนรู้วิธีเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร

ประมวลจากเหตุผลและแนวคิดทั้งหมด วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก จึงเห็นควรจัดโครงการอบรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ด้วยแนวทางการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักขึ้น

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ผ่านการอบรมมีสมรรถภาพ

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

### ระยะเวลาการอบรม

- |           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| รุ่นที่ 1 | ระหว่างวันที่ 12 – 17 มีนาคม 2549 |
| รุ่นที่ 2 | ระหว่างวันที่ 19 – 24 มีนาคม 2549 |

### ผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้าอบรมเป็นเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในสถานีอนามัย รุ่นละ 20 คน

### เนื้อหาสาระ

เป็นเรื่องทางด้านสุขภาพที่มีความสำคัญในช่วงแผนปฏิรูปราชการ 4 ปี (พ.ศ.2548 – 2551) คือ การควบคุมป้องกันโรคไข้หวัดนกในคน การส่งเสริมสุขภาพด้วยสปาเพื่อสุขภาพ/ไทยสปา

### วิธีดำเนินการอบรม

เป็นขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการผสมผสานแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มี 6 ขั้นตอนคือ

- 1) ขั้นสถานการณ์ปัญหา
- 2) ขั้นทำความเข้าใจกระจ่างชัดในสถานการณ์
- 3) ขั้นสร้างกรอบการเรียนรู้
- 4) ขั้นเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม
- 5) ขั้นพัฒนาทางเลือกและนำเสนอผลงาน และ
- 6) ขั้นวิเคราะห์ประเมินผลการเรียนรู้

### วิทยากรและสื่อการเรียนรู้

วิทยากร ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กรมควบคุมโรค กรมสนับสนุนบริการสาธารณสุข และวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

สื่อการเรียนรู้ เป็นเอกสาร ตำรา VCD ที่เกี่ยวกับสปลาเพื่อสุขภาพ โรคไข้หวัดนก รวมทั้งรายชื่อเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องที่ได้รวบรวมไว้

### การวัดและประเมินผล

การประเมินโดยผู้เข้าอบรมด้วย

แบบสอบถามความคิดเห็นอย่างมีวิจารณญาณ

แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

แบบประเมินพฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

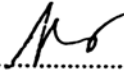
### งบประมาณ

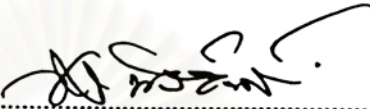
1. ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ระหว่างการอบรม เบิกจ่ายจากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก มีรายละเอียดคือ

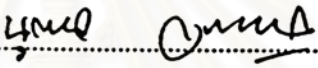
- ค่าที่พัก	40 คน X 100 บาท X 6 คืน	= 24,000 บาท
- ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	40 คน X 25 บาท X 10 มื้อ	= 10,000 บาท
- ค่าอาหารวันละ 3 มื้อ	40 คน X 100 บาท X 5 วัน	= 20,000 บาท
- ค่าตอบแทนวิทยากร	2 คน X 3 ชั่วโมง X 600 บาท	= 3,600 บาท
- ค่าวัสดุ อุปกรณ์		= 2,400 บาท
รวม		= 60,000 บาท


2. ค่าเดินทาง ค่าพาหนะ ค่าเบี้ยเลี้ยงของผู้เข้ารับการอบรม เบิกจ่ายจากต้นสังกัด

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ได้เข้ารับอบรม จะมีสมรรถภาพด้านการคิดอย่างมี<sup>16</sup>  
วิจารณ์ญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

  
..... ผู้จัดทำโครงการ  
( นายลือธวัช บานเย็น )  
วิทยากรที่ 6

  
..... ผู้เสนอโครงการ  
( นายจิตติ นิสันต์ )  
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาบุคลากร

  
..... ผู้เห็นชอบโครงการ  
( นายนุสรณ์ กุณนะวนิชพงษ์ )  
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

  
..... ผู้อนุมัติโครงการ  
( นายบุญชัย ชีระกาญจน์ )  
นายแพทย์ 9 ด้านเวชกรรมป้องกัน รักษาราชการแทน  
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

๒-2 ก.พ. 2549

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางการอบรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่  
สาธารณสุขระดับตำบล กลุ่มทดลอง  
ระหว่างวันที่ 12 - 17 มีนาคม 2549

เวลา	07.30 - 08.30	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00	
วัน											
จันทร์		ลงทะเบียน ปฐมฤกษ์	pre-test			จ้มนำเข้าสู่สถานการณ์และจ้มนำ ทำความเข้าใจข้อจำกัดในสถานการณ์ และจ้มนำสร้างกรอบการเรียนรู้ (หน่วยที่ 1 โทษปลา)		จ้มนำเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม  (เวลาและสุขภาพ องค์กรวม)	(นวดเพื่อสุขภาพ)		
อังคาร		จ้มนำเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม (พัฒนาจิตกลาง เครื่อง)			(ชวนคนนำบัด)	(วารินำบัด)	จ้มนำเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม (อาหารเพื่อ สุขภาพ)			(เอกภพธรรม์ปลา ไทย)	(ประชุมกลุ่ม หันครัว)
พุธ		ดูวีดิทัศน์และ โองค	จ้มนำพัฒนาทางเลือก และนำเสนอสผล การแก้ปัญหา	จ้มนำวิเคราะห์ ประเมินผล การเรียนรู้		จ้มนำเข้าสู่สถานการณ์และจ้มนำ ทำความเข้าใจข้อจำกัดในสถานการณ์ และจ้มนำสร้างกรอบการเรียนรู้ (หน่วยที่ 2 การควบคุม ป้องกัน โรคไข้หวัดนกในคน)		จ้มนำเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม  (การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในคน และมาตรการป้องกันควบคุมโรค)			
พฤหัสบดี		จ้มนำเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม (สถานการณ์ไข้ หวัดนกในคน)			(แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขป้องกัน โรคไข้หวัดนกและเตรียมพร้อมรับการ ระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่)		จ้มนำเรียนรู้โดยอิสระและเป็นกลุ่ม (ดูสถานการณ์กับการกลางหันรุ่งของโรค ไข้หวัดนก จากตัวผู้ดูคน)			(ประชุมกลุ่ม หันครัว)	
ศุกร์		จ้มนำพัฒนาทางเลือก และนำเสนอสผล การแก้ปัญหา	จ้มนำวิเคราะห์ ประเมินผล การเรียนรู้	post-test		post-test (ค๒)	อภิปรายกลุ่มและปิดการอบรม				

เจ้าหน้าที่

ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่

ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่

### ภาคผนวก ง.

1. แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล
2. แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล
3. แบบสัมภาษณ์ความต้องการการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล
4. แบบประเมินพฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล
5. แบบประเมินพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล
6. แบบสัมภาษณ์/แบบสอบถามความเหมาะสมของการใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

## แบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

### คำแนะนำทั่วไป

1. แบบสอบฉบับนี้มีข้อสอบจำนวน 32 ข้อใช้เวลา 50 นาที
2. แบบสอบแต่ละข้อคำถาม มีตัวเลือกให้ข้อละ 3 ตัวเลือก โดยให้เลือกตอบเพียงข้อละ 1 คำตอบที่ท่านคิดว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
3. โปรดระมัดระวังวังงในการอ่าน สถานการณ์ที่กำหนด และ คำชี้แจง ให้เข้าใจแจ่มแจ้ง ก่อนลงมือทำ

### สถานการณ์ที่ 1

มีผู้ป่วยโรคท้องร่วงเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่อยู่ในเขตเทศบาลและตลาดสด ซึ่งเป็นแหล่งพาหะนำโรคและแหล่งเพาะเชื้อโรคที่สำคัญ การรูกล้าแม่น้ำ คู คลอง การทิ้งของเสียรวมทั้งการถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะลงในแม่น้ำก็เป็นปัญหา ทางราชการได้พยายามแก้ปัญหาโดยการชี้แจงให้ประชาชนรู้จักการป้องกันตนเอง โดยเลือกรับประทานอาหารที่สะอาดถูกสุขลักษณะ และสำหรับผู้ป่วยโรคท้องร่วงที่เข้ารับการรักษา เมื่อแพทย์ตรวจพบว่าไม่มีเชื้อโรคท้องร่วงก็ควรอยู่โรงพยาบาลต่อไปอีกเพื่อรอให้แพทย์ตรวจซ้ำให้ครบ 3 ครั้งจนแน่ใจว่าไม่มีเชื้อโรคท้องร่วงอยู่ในร่างกายแล้วจึงกลับบ้านได้ แต่เท่าที่ผ่านมาเมื่อแพทย์บอกว่าตรวจไม่พบเชื้อโรคดังกล่าว ผู้ป่วยก็มักจะกลับบ้านทั้งที่ผู้ป่วยเหล่านั้นมีเชื้อโรคท้องร่วงอยู่ในร่างกาย จึงเป็นเหตุให้เชื้อโรคแพร่ต่อไปได้อีก

คำชี้แจง ใช้สถานการณ์ที่กำหนดตอบคำถาม ตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 4

1. ข้อใดเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญ
  - ก. การระบาดของโรคท้องร่วง
  - ข. ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้ป่วย
  - ค. การขาดความรู้เกี่ยวกับโรคท้องร่วงของประชาชน
2. ข้อใดเป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมที่สุด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีเชื้อโรคท้องร่วงอยู่ในร่างกายผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา
  - ก. สังเกตจากอาการของผู้ป่วย
  - ข. สอบถามจากแพทย์ที่รักษาผู้ป่วย
  - ค. ศึกษาจากรายงานผลการตรวจอุจจาระของผู้ป่วย



3. จากสถานการณ์ที่กำหนด ปัญหาที่เกิดขึ้นน่าจะมีสาเหตุมาจากประชาชนในข้อใด
- ขาดความเอาใจใส่รักษาสุขภาพ
  - ซื้ออาหารที่ไม่สะอาดมาบริโภค
  - เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค
4. ข้อความที่ขีดเส้นใต้ในสถานการณ์ เป็นข้อมูลลักษณะใด
- ข้อเท็จจริง
  - ข้อคิดเห็น
  - ตัดสินใจไม่ได้ว่าเป็นข้อมูลลักษณะใด

### สถานการณ์ที่ 2

ประเสริฐ : แม่น้ำเจ้าพระยานั้นเป็นเหมือนเส้นเลือดใหญ่ของคนไทย ได้อาศัยใช้น้ำ กินและใช้

ตลอดจนการเพาะปลูกมาแต่ปู่ ย่า ตา ยาย

ประสาธ : เป็นสัญลักษณ์ของเมืองไทยเป็นสถานที่ท่องเที่ยว

ประเสริฐ : แต่ทุกวันนี้เจ้าพระยาไม่ได้รับการเอาใจใส่ดูแลอย่างจริงจังและถูกวิธี มีแต่พูด ๆ คิด ๆ หรือถกเถียงวิจัยสารพัด จนเจ้าพระยาอาการหนักเพียบ เน่าเหม็นแล้วผลสุดท้ายจะแก้  
อย่างไร

ประสาธ : ถมทำถนนไง

คำชี้แจง ใช้บทสนทนาที่กำหนดให้ ตอบคำถามข้อ 5 ถึง ข้อ 11

5. ข้อใดเป็นประเด็นปัญหาสำคัญ
- แม่น้ำเจ้าพระยาลึกลับวิฤต
  - แนวทางแก้ไขแม่น้ำเจ้าพระยาเน่าเสีย
  - แม่น้ำเจ้าพระยาไม่ได้รับการดูแลอย่างถูกวิธี
6. ข้อใดเป็นวิธีรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมที่สุดในการหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเน่าเสียของแม่น้ำเจ้าพระยา
- สัมภาษณ์ผู้ว่ากรุงเทพมหานคร
  - สัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา
  - สัมภาษณ์กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม

7. หากมีหน่วยงานต่าง ๆ ออกมาเสนอวิธีการเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว ท่านคิดว่าหน่วยงานใด น่าเชื่อถือที่สุด
- เจ้าหน้าที่โครงการดาวพิเศษ
  - เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร
  - เจ้าหน้าที่โครงการพัฒนาลุ่มน้ำเจ้าพระยา
8. จากข้อความ “เจ้าพระยาไม่ได้รับการเอาใจใส่ดูแลอย่างจริงจังและถูกวิธี” เป็นข้อมูลลักษณะใด
- ข้อเท็จจริง
  - ข้อคิดเห็น
  - ตัดสินใจไม่ได้ว่าเป็นข้อมูลลักษณะใด
9. จากกรณีที่แม่น้ำเจ้าพระยามีสภาพเป็นเช่นนั้น น่าจะมีสาเหตุมาจากอะไร
- ขาดงบประมาณในการดูแลรักษา
  - ขาดการบำบัดและดูแลอย่างถูกวิธี
  - ขาดผู้รับผิดชอบโครงการอย่างต่อเนื่อง
10. “คลองที่เชื่อมจากแม่น้ำเจ้าพระยาขอมไม่ได้รับผลกระทบเกิดการเน่าเสีย” จากข้อมูลนี้ ท่านคิดว่า มีผลต่อข้อสรุปอย่างไร
- ทำให้แน่ใจว่า ข้อสรุปสมเหตุสมผล
  - ทำให้แน่ใจว่า ข้อสรุปไม่สมเหตุสมผล
  - ทำให้ไม่แน่ใจว่าข้อสรุปสมเหตุสมผลหรือไม่ ควรหาข้อมูลเพิ่มเติม
11. ภายหลังการสนทนา ประเสริฐได้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับแม่น้ำเจ้าพระยาว่า “ถ้าคนไทยไม่ร่วมมือกันฟื้นฟูเจ้าพระยาเสียแต่บัดนี้ ความหวังที่จะเห็นแม่น้ำนี้ใสสะอาดดั้งเดิม ขอมไม่มีทางเป็นไปได้” ข้อมูลนี้เกี่ยวกับสาระในบทสนทนาอย่างไร
- ข้อมูลสนับสนุนบทสนทนา
  - ข้อมูลขัดแย้งกับบทสนทนา
  - ข้อมูลไม่สนับสนุนหรือไม่ขัดแย้งกับบทสนทนา

### สถานการณ์ที่ 3

ชาคริตและแคท ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับน้ำหนักของปลา โดยมีจุดประสงค์ให้ปลามีความต้านทานโรคและมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น โดยทำการทดลองเลี้ยงปลาที่มีอายุประมาณ 1 เดือนในอ่างน้ำทดลอง 3 อ่าง อ่างละ 5 ตัว เลี้ยงในสภาพแวดล้อมเดียวกันแต่ให้อาหารในปริมาณที่แตกต่างกันโดยไม่มีการเปลี่ยนน้ำ เป็นเวลา 1 เดือน ผลปรากฏดังนี้

อ่างน้ำ ใบที่	ปริมาณอาหารที่ ให้ต่อปลา 1 ตัว (กรัม)	ลักษณะของปลา(ตัว)			น้ำหนักปลาแต่ละตัวที่ มีลักษณะแข็งแรง โดยประมาณหลังการ ทดลอง (กรัม)
		แข็งแรง	ป่วย	ตาย	
1	0.5	3	2	-	5-6
2	1.0	4	1	-	7-8
3	1.5	-	2	3	-
รวม		7	5	3	

ชาคริตและแคท สรุปว่า ปลาอายุประมาณ 1 - 2 เดือน ควรให้อาหาร 1.0 กรัมต่อปลา 1 ตัว จะทำให้ปลามีน้ำหนักมากที่สุด

**คำชี้แจง** ให้ท่านพิจารณาข้อมูลจากสถานการณ์ที่กำหนดแล้วตอบคำถาม ตั้งแต่ข้อ 12 ถึง ข้อ 21

12. จากรายงานผลการทดลอง ข้อใดน่าเชื่อถือมากกว่ากัน

ก. ชาคริตรายงานว่า “เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ปลาที่ได้รับอาหาร 1.5 กรัม จำนวน 5 ตัวได้ป่วย 2 ตัวและตาย 3 ตัว”

ข. แคทรายงานว่า “การให้อาหารที่ไม่เพียงพอกับความต้องการของปลา ย่อมทำให้ปลาตายได้”

ค. ไม่มีข้อความใดน่าเชื่อถือ

13. จากรายงานผลการทดลอง ข้อใดน่าเชื่อถือมากกว่ากัน

ก. นักเขียนในวารสารการเกษตร รายงานว่า “ระหว่างการทดลอง ปลาที่ได้รับอาหารในปริมาณที่ไม่เหมาะสม อาจจะทำให้ตายได้”

ข. ผู้ทดลองทั้งสอง รายงานว่า “ระหว่างการทดลอง ปลาที่ได้รับอาหาร 0.5 กรัมและ 1.0 กรัม ส่วนมากแข็งแรง”

ค. ไม่มีข้อความใดน่าเชื่อถือกว่ากัน

14. จากรายงานผลการทดลอง ข้อใดน่าเชื่อถือมากกว่ากัน
- ก. แลท รายงานว่า “ปริมาณอาหารแตกต่างกันทำให้น้ำหนักของปลาหลังการทดลองแตกต่างกัน”
  - ข. ชาคริต รายงานว่า “ปลาที่รับอาหาร 0.5 กรัมป่วย เพราะได้อาหารน้อยเกินไป”
  - ค. ไม่มีข้อความใดน่าเชื่อถือกว่ากัน
15. สมมติว่าในระหว่างการทดลองแลทได้ให้อาหารเสริมสุขภาพ แก่ปลาในอ่างที่ 2 จำนวน 5 วัน แต่ไม่ให้อาหารเสริมแก่ปลาในอ่างที่ 1 และ 3 จากข้อมูลนี้ ท่านคิดว่ามีผลต่อข้อสรุปอย่างไร
- ก. ทำให้แน่ใจว่า ข้อสรุปนั้นสมเหตุสมผล
  - ข. ทำให้แน่ใจว่า ข้อสรุปนั้นไม่สมเหตุสมผล
  - ค. ทำให้ไม่แน่ใจว่า ข้อสรุปนั้นสมเหตุสมผลหรือไม่
16. ภายหลังจากทดลอง แลทได้เล่าให้ชาคริตฟังว่า “ลืมนำให้อาหารปลาในอ่างที่ 1 เป็นเวลา 4 วัน” จากข้อมูลนี้ ท่านคิดว่ามีผลต่อข้อสรุปอย่างไร
- ก. ทำให้แน่ใจว่า ข้อสรุปนั้นสมเหตุสมผล
  - ข. ทำให้แน่ใจว่า ข้อสรุปนั้นไม่สมเหตุสมผล
  - ค. ทำให้ไม่แน่ใจว่า ข้อสรุปนั้นสมเหตุสมผลหรือไม่
17. จากการวิจัยอาหารพบว่า อาหารที่ให้ปลาในอ่างที่ 3 มีการผสมของสารเคมี ซึ่งสารเคมีดังกล่าว มีผลต่อสุขภาพของปลา ข้อมูลนี้ท่านคิดว่ามีผลต่อข้อสรุปอย่างไร
- ก. ทำให้แน่ใจว่า ข้อสรุปนั้นสมเหตุสมผล
  - ข. ทำให้แน่ใจว่า ข้อสรุปนั้นไม่สมเหตุสมผล
  - ค. ทำให้ไม่แน่ใจว่า ข้อสรุปนั้นสมเหตุสมผลหรือไม่
18. ระหว่างการทดลองพบว่า “เครื่องทำออกซิเจนในอ่างเลี้ยงปลาทั้ง 3 อ่างหยุดทำงาน เนื่องจากไฟฟ้าดับเป็นเวลา 1 ชั่วโมง” ข้อมูลนี้เกี่ยวข้องกับข้อสรุปอย่างไร
- ก. ข้อมูลสนับสนุนข้อสรุป
  - ข. ข้อมูลขัดแย้งกับข้อสรุป
  - ค. ข้อมูลไม่สนับสนุนหรือไม่ขัดแย้งกับข้อสรุป

19. จากการทดลอง ถ้า “ทำการทดลองซ้ำพบว่า ผลการทดลองคล้ายคลึงกับการทดลองครั้งนี้” ข้อมูลนี้เกี่ยวข้องกับข้อสรุปอย่างไร

- ก. ข้อมูลสนับสนุนข้อสรุป
- ข. ข้อมูลขัดแย้งกับข้อสรุป
- ค. ข้อมูลไม่สนับสนุนหรือไม่ขัดแย้งกับข้อสรุป

20. ระหว่างการทดลอง พบว่า “อ่างเลี้ยงปลาได้รับแสงสว่างไม่เท่ากัน โดยไม่ทราบว่าปริมาณของแสงที่แตกต่างกันจะเป็นอันตรายต่อปลาหรือไม่” ข้อมูลนี้เกี่ยวข้องกับข้อสรุปอย่างไร

- ก. ข้อมูลสนับสนุนข้อสรุป
- ข. ข้อมูลขัดแย้งข้อสรุป
- ค. ข้อมูลไม่สนับสนุนหรือไม่ขัดแย้งข้อสรุป

21. ท่านคิดว่าข้อสรุปที่ว่า ปลาอายุ 1 – 2 เดือน ควรให้อาหาร 10 กรัมต่อปลา 1 ตัว จะทำให้ปลา มีน้ำหนักมากที่สุด เกี่ยวข้องกับรายงานผลการทดลองตามสถานการณ์ที่กำหนดอย่างไร

- ก. ข้อสรุปสอดคล้องกับรายงานผลการทดลอง
- ข. ข้อสรุปขัดแย้งกับรายงานผลการทดลอง
- ค. ข้อสรุปไม่สอดคล้องและไม่ขัดแย้งกับรายงานผลการทดลอง

**คำชี้แจง** ข้อคำถามตั้งแต่ข้อ 22 ถึงข้อ 24 ข้อคำถามแต่ละข้อเป็นอิสระจากขอให้พิจารณาด้วยความระมัดระวัง

22. ถ้าคนชาติใดมีความเป็นมิตรกับคนต่างชาติแล้ว คนต่างชาติจะรู้สึกอบอุ่นเมื่อได้มาเที่ยว คนไทยมีความเป็นมิตรกับคนต่างชาติ

ดังนั้นสรุปได้ว่า

- ก. คนไทยบางคนไม่เป็นมิตรกับคนต่างชาติ
- ข. คนต่างชาติมาเที่ยวเมืองไทยจะรู้สึกอบอุ่น
- ค. คนต่างชาติอาจจะมาเที่ยวหรือไม่มาเที่ยวก็ได้

23. ถ้าสมาชิกทุกคนในกลุ่มสร้างความเจริญแล้ว กลุ่มนั้นก็ไม่ใช่กลุ่มที่แย่มาก  
สมาชิกกลุ่ม TO BE NUMBER ONE สร้างความเจริญ  
ดังนั้นสรุปได้ว่า
- ก. กลุ่ม TO BE NUMBER ONE ไม่ใช่กลุ่มที่แย่มาก
  - ข. กลุ่ม TO BE NUMBER ONE เป็นกลุ่มที่แย่มาก
  - ค. กลุ่ม TO BE NUMBER ONE อาจจะไม่ใช่กลุ่มที่แย่มากหรือเป็นกลุ่มที่แย่มาก
24. ชายไทยที่อยู่ต่างประเทศทุกคนชอบเล่นฟุตบอล  
นายสมศรีไม่ชอบเล่นฟุตบอล  
ดังนั้นสรุปได้ว่า
- ก. นายสมศรีอาจอยู่ต่างประเทศ
  - ข. นายสมศรีไม่ได้อยู่ต่างประเทศ
  - ค. ไม่มีข้อใดถูก

#### สถานการณ์ที่ 4

“เป็ล้าน้อย” เป็นสมุนไพรไทยโบราณที่มีบันทึกไว้ในตำราไทยในสมุดข่อยตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ได้ถูกญี่ปุ่นจดทะเบียนลิขสิทธิ์ไปทำเครื่องหมายขายทั่วโลก ซึ่งในขณะนั้นญี่ปุ่นได้ให้ทุนทำวิจัยเรื่องสมุนไพรที่มีฤทธิ์แก้ท้องเสียทั้งในประเทศไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย และประเทศกลุ่มอินโดจีนอีกหลายประเทศ ผลการวิจัยพบว่า เป็ล้าน้อยของไทยมีประสิทธิภาพมากที่สุด และ “มะระจีนก” ก็เป็นสมุนไพรอีกชนิดหนึ่งที่ถูกสหรัฐอเมริกาจดลิขสิทธิ์ไปเรียบร้อยแล้ว และบริษัทต่างชาติเหล่านี้ยังคงวิจัยสมุนไพรไทยต่อไปอีกหลายตัว

ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืชที่ออกมาเมื่อปี 2543 แต่ พ.ร.บ.ฉบับนี้ได้ ออกเมื่อพืชเหล่านี้ออกไปจากเมืองไทยก่อนหน้านั้น และพันธุ์พืชดี ๆ ยังถูกขายออกนอกประเทศ อีกด้วย

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาสถานการณ์ที่กำหนด ตอบคำถามตั้งแต่ข้อ 25 ถึงข้อ 29



25. ข้อใดเป็นประเด็นปัญหาของสถานการณ์ที่กำหนด
- ก. ต่างประเทศขโมยพันธุ์พืชสมุนไพรไทย
  - ข. การจดทะเบียนลิขสิทธิ์พันธุ์พืช
  - ค. การทำวิจัยสมุนไพรไทยโดยต่างชาติ
26. ข้อใดเป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา
- ก. รวบรวมข้อมูลจากรายงานพันธุ์พืชที่ถูกจดทะเบียนลิขสิทธิ์แล้ว
  - ข. รวบรวมข้อมูลจากรายงานข่าวเกี่ยวกับพันธุ์พืชจากหนังสือพิมพ์
  - ค. รวบรวมข้อมูลจากสมุดบันทึกพันธุ์พืชที่สำคัญที่ถูกบันทึกไว้ตั้งแต่สมัยสุโขทัย
27. ข้อใดเป็นวิธีการที่เหมาะสม ที่ทำให้ทราบว่าสมุนไพรชนิดใดจะให้ประโยชน์คุ้มค่า เพื่อจดทะเบียนลิขสิทธิ์เป็นของประเทศตนเอง
- ก. รวบรวมข้อมูลจากผลที่ได้จากการวิจัย
  - ข. รวบรวมข้อมูลจากการใช้สมุนไพรจากประชาชนที่เคยใช้มาก่อน
  - ค. รวบรวมข้อมูลจากสรรพคุณและประโยชน์จากสมุดบันทึกสมุนไพรโบราณ
28. ข้อความที่ขีดเส้นใต้ เป็นข้อมูลลักษณะใด
- ก. ข้อเท็จจริง
  - ข. ข้อคิดเห็น
  - ค. ตัดสินใจไม่ได้ว่าเป็นข้อมูลลักษณะใด
29. ข้อใดน่าจะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- ก. ออกกฎหมายและ พ.ร.บ.คุ้มครองพืชพันธุ์และสมุนไพรไทยในการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ทางปัญญาใหม่
  - ข. ประเทศไทยควรมีการจดทะเบียนลิขสิทธิ์พืชพันธุ์และสมุนไพรไทยของไทยทุกตัวที่ยังไม่ถูกต่างชาติขโมยไปก่อน
  - ค. ฟ้องร้องประเทศที่ขโมยพันธุ์พืชและสมุนไพรของไทยไปปรับปรุงพันธุ์แล้วจดทะเบียนลิขสิทธิ์เป็นของตนเอง

### สถานการณ์ที่ 5

ในปัจจุบันอากาศมีฝุ่นละอองและก๊าซเป็นพิษปะปนอยู่มากมาย เราทุกคนควรช่วยกันแก้ไขซึ่งการแก้ไขอากาศเป็นพิษมีหลายวิธี วิธีหนึ่งคือการปลูกต้นไม้ ต้นไม้จะช่วยกรองอากาศเป็นพิษ เราจึงควรจะช่วยกันปลูกต้นไม้ให้มาก ๆ นอกจากจะช่วยกรองอากาศแล้วต้นไม้ยังให้ความร่มเย็นทำให้อากาศไม่ร้อนอบอ้าวและทำให้ฝนตกถูกต้องตามฤดูกาลไม่แห้งแล้ง

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาสถานการณ์ที่กำหนด ตอบคำถามตั้งแต่ข้อ 30 ถึงข้อ 32

30. ประเด็นปัญหาที่สำคัญคือข้อใด

- ก. อากาศเป็นพิษ
- ข. การปลูกต้นไม้
- ค. ประโยชน์ของต้นไม้

31. สมมติฐานของปัญหาคืออะไร

- ก. ต้นไม้ทำให้อากาศบริสุทธิ์
- ข. ต้นไม้ทำหน้าที่คล้ายปอดของคน
- ค. อากาศเป็นพิษ เพราะมีฝุ่นละอองปนในอากาศ

32. ข้อความที่ขีดเส้นใต้ เป็นข้อมูลลักษณะใด

- ก. ข้อเท็จจริง
- ข. ข้อคิดเห็น
- ง. ตัดสินใจไม่ได้ว่าเป็นข้อมูลลักษณะใด

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

-----

**แบบสอบทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ  
ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล**

ชื่อ สกุล ..... สอบวันที่ ..... เดือน.....พ.ศ.2549

**คำแนะนำทั่วไป**

1. แบบสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 7 สถานการณ์ ในแต่ละสถานการณ์มีข้อสอบจำนวน 4 ข้อ รวมข้อสอบทั้งสิ้น 28 ข้อ ให้เวลา 50 นาที
2. ให้ท่านอ่านสถานการณ์ที่กำหนดแล้วตอบคำถามทุกข้อในแต่ละสถานการณ์
3. วิธีตอบในแต่ละสถานการณ์ เมื่อท่านอ่านสถานการณ์แล้ว โปรดตอบคำถาม 4 ข้อ คือ
  - 1) อะไรคือปัญหา (ตอบเพียงปัญหาเดียวที่ท่านเห็นว่าสำคัญที่สุด และต้องเป็นปัญหาที่มาจากสถานการณ์ที่กำหนด)
  - 2) อะไรคือสาเหตุสำคัญของปัญหา(ต้องเป็นสาเหตุที่สอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้ในข้อ 1)
  - 3) วิธีการแก้ปัญหาทำได้อย่างไร (ตอบเฉพาะวิธีแก้ปัญหาที่ท่านเห็นว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด)
  - 4) ถ้าปฏิบัติตามวิธีแก้ปัญหาดังกล่าวแล้ว ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร (เป็นการคาดการณ์ว่าสิ่งที่จะเกิดขึ้นหลังจากใช้วิธีการแก้ปัญหานั้น)

**ตัวอย่าง**

**สถานการณ์ที่ 0**

ชัยเป็นวัยรุ่นที่มีเพื่อนมาก ชอบดื่มสุรา และชวนกันไปเที่ยวเตร่เป็นประจำ วันหนึ่งเพื่อนชวนชัยดื่มเหล้าแล้วไปเที่ยวหญิงบริการ ชัยไม่กล้าเพื่อนจึงบอกให้ดื่มเหล้าข่มใจ ชัยมามากจึงไม่ได้ใช้ถุงยางอนามัย ต่อมาชัยได้รับการตรวจเลือดพบเชื้อโรคเอดส์ ทำให้ชัยเสียใจมาก

จากสถานการณ์นี้ท่านคิดว่า

1. ปัญหาของชัยคือ ชัยติดเชื้อโรคเอดส์ .
2. สาเหตุที่สำคัญของปัญหาคือ ชัยไม่ได้ใช้ถุงยางอนามัย .
3. วิธีการแก้ปัญหาคือ ชัยต้องเข้ารับการรักษา พยายามดูแลร่างกายไม่ให้ติดเชื้อที่ฉวยโอกาสและป้องกันไม่ให้แพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่น .
4. เมื่อใช้วิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวแล้ว ผลที่เกิดขึ้นคือ ชัยสามารถมีชีวิตยืนยาวที่สุดเท่าที่จะทำได้และไม่แพร่เชื้อสู่ผู้อื่น .

เมื่อท่านอ่านสถานการณ์ที่ 1 แล้วตอบคำถามข้อ 1 – 4

### สถานการณ์ที่ 1

นางมารศรี สาคกร อายุ 40 ปี ครรภ์แรก อายุครรภ์ 12 สัปดาห์มาฝากครรภ์ที่สถานีอนามัย ผลการตรวจร่างกายและซักประวัติอื่น ๆ ปกติ นอกจากมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนเป็นบางครั้งและรับประทานอาหารไม่ค่อยได้

จากสถานการณ์นี้ท่านคิดว่า

1. ปัญหาของนางมารศรี คือ \_\_\_\_\_.
2. สาเหตุของปัญหา คือ \_\_\_\_\_
3. วิธีการแก้ปัญหา คือ \_\_\_\_\_
4. เมื่อใช้วิธีการแก้ปัญหาตามข้อ 3 แล้ว ผลที่เกิดขึ้น คือ \_\_\_\_\_

เมื่อท่านอ่านสถานการณ์ที่ 2 แล้วตอบคำถามข้อ 5 – 8

### สถานการณ์ที่ 2

ในการรณรงค์ค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ สุภารัตน์ได้ขอให้ อสม. นำตลับเก็บเสมหะไปแจกให้ประชาชนในหมู่บ้าน โดยเฉพาะบ้านที่สงสัยว่าจะมีผู้ป่วยหรือผู้สัมผัสโรค และให้เก็บรวบรวมมาส่งในวันรุ่งขึ้น สุภารัตน์ส่งตลับเสมหะที่เก็บได้ไปตรวจที่ รพท. เมื่อได้รับผลการตรวจปรากฏว่าไม่มีเสมหะของผู้ใดที่พบเชื้อเลย ต่อมาภายหลังสุภารัตน์ทราบความจริงว่า ชาวบ้านบางคนไม่สามารถบ้วนเสมหะตอนเช้าวันนั้นได้ จึงเอาเสมหะของคนอื่นส่งมาแทน

จากสถานการณ์นี้ ท่านคิดว่า

5. ปัญหาที่สุจริตน่าประสพ คือ \_\_\_\_\_.

6. สาเหตุของปัญหา คือ \_\_\_\_\_.

7. วิธีการแก้ปัญหา คือ \_\_\_\_\_

8. เมื่อใช้วิธีการแก้ปัญหาตามข้อ 3 แล้ว ผลที่เกิดขึ้น คือ \_\_\_\_\_

เมื่อท่านอ่านสถานการณ์ที่ 3 แล้วตอบคำถามข้อ 9 – 12

### สถานการณ์ที่ 3

นายมี อายุ 40 ปี และนางสา อายุ 32 ปี เป็นสามีภรรยา กัน มีบุตรด้วยกัน 4 คน พยาบาล  
อนามัยหุมนได้แนะนำให้ นายมี หรือ นางสา คนใดคนหนึ่งทำหมัน นายมีก็ขังให้นางสาเป็นผู้ทำ  
หมัน เพราะกลัวว่าถ้าคนทำจะทำงานหนักต่อไปไม่ได้ และจะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ นางสา  
ปฏิเสธ อ้างว่า กลัวเจ็บและกลัวอ้วน แม้ว่าพยาบาลจะพยายามอธิบายสักเท่าไร ก็ยังไม่มีผู้ใดยอมทำ  
หมัน

จากสถานการณ์นี้ ท่านคิดว่า

9. ปัญหาของสถานการณ์นี้ คือ \_\_\_\_\_

10. สาเหตุของปัญหา คือ \_\_\_\_\_

11. วิธีการแก้ปัญหา คือ \_\_\_\_\_

---

12. เมื่อใช้วิธีการแก้ปัญหาตามข้อ 3 แล้ว ผลที่เกิดขึ้น คือ \_\_\_\_\_

---

เมื่อท่านอ่านสถานการณ์ที่ 4 แล้วตอบคำถามข้อ 13 – 16

#### สถานการณ์ที่ 4

ที่หมู่บ้านหนองผือ ชาวบ้านลือกันว่าผีแม่ย่าออกอาละวาดหักคอคน คนทั้งหมู่บ้านผวาไม่เป็นอันกินอันนอน ถึงแม้ว่าจะมีการนิมนต์พระชื่อดังมาสวดมนต์ทำพิธีสะเดาะเคราะห์ต่อชะตาทำหุ่นไล่กาหน้าผีป้องกันไว้ที่หน้าบ้านก็ยังไม่หายกลัว และเมื่อเดือนที่ผ่านมามีชาวบ้านนำน้ำมันต์ซึ่งเขาเชื่อว่าเป็นน้ำที่ศักดิ์สิทธิ์สามารถป้องกันวิญญาณร้ายได้ พอดีมีปรากฏว่าเกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง และมีผู้เสียชีวิต 2 คน เนื่องจากไม่ยอมไปโรงพยาบาล

จากสถานการณ์นี้ ท่านคิดว่า

13. ปัญหาของสถานการณ์นี้ คือ \_\_\_\_\_

14. สาเหตุของปัญหา คือ \_\_\_\_\_

15. วิธีการแก้ปัญหา คือ \_\_\_\_\_

---

16. เมื่อใช้วิธีการแก้ปัญหาตามข้อ 3 แล้ว ผลที่เกิดขึ้น คือ \_\_\_\_\_

---



เมื่อท่านอ่านสถานการณ์ที่ 5 แล้วตอบคำถามข้อ 17 – 20

### สถานการณ์ที่ 5

หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน ได้ไปนิเทศงานที่สถานีอนามัยแห่งหนึ่ง เกี่ยวกับงานอนามัยแม่และเด็กพบว่า เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานไม่บรรลุตามเป้าหมายหลายอย่าง จึงถามกับพัชราที่เป็นเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบว่า “ทำไมจำนวนเยี่ยมหลังคลอดของคุณถึงไม่เท่าจำนวนคนคลอดล่ะ รู้ไหมว่า ทำงานบกพร่องอย่างนี้ จะทำให้เกิดผลเสียได้”

จากสถานการณ์นี้ ท่านคิดว่า

17. ปัญหาของสถานการณ์นี้ คือ \_\_\_\_\_

18. สาเหตุของปัญหา คือ \_\_\_\_\_

19. วิธีการแก้ปัญหา คือ \_\_\_\_\_

20. เมื่อใช้วิธีการแก้ปัญหาดำเนินการตามข้อ 3 แล้ว ผลที่เกิดขึ้น คือ \_\_\_\_\_

เมื่อท่านอ่านสถานการณ์ที่ 6 แล้วตอบคำถามข้อ 21 – 24

### สถานการณ์ที่ 6

หมู่บ้านดอนหมาก เป็นหมู่บ้านที่อยู่ห่างไกลจากตัวอำเภอ ชาวบ้านมีอาชีพทำนาและทำไร่ ถั่วลิสงสลับกัน จากการที่ต้องทำงานกัม ๆ เหย ๆ ทั้งวัน ทำให้ชาวบ้านในหมู่บ้านมีอาการปวดหลัง ปวดเอวกันมาก จึงไปซื้อยาชุดมารับประทานเอง จากร้านค้าย่อยในหมู่บ้าน จึงทำให้ชาวบ้านในหมู่บ้านเป็นโรคกระเพาะอาหารกันมาก เนื่องจากการรับประทานยาชุด

จากสถานการณ์นี้ ท่านคิดว่า

21. ปัญหาทางสุขภาพของหมู่บ้านนี้ คือ \_\_\_\_\_

22. สาเหตุของปัญหา คือ \_\_\_\_\_

23. วิธีการแก้ปัญหา คือ \_\_\_\_\_

24. เมื่อใช้วิธีการแก้ปัญหาตามข้อ 3 แล้ว ผลที่เกิดขึ้น คือ \_\_\_\_\_

เมื่อท่านอ่านสถานการณ์ที่ 7 แล้วตอบคำถามข้อ 25 – 28

#### สถานการณ์ที่ 7

ตาสูก อายุ 70 ปีและยายเรือง อายุ 67 ปี เป็นสามีภรรยามีอาชีพสวนตะกร้ารายได้พอประทังชีวิต อยู่ด้วยกันตามลำพัง ส่วนลูกสาวและลูกชายทั้ง 2 คนได้แต่งงานออกไปอยู่อีกหมู่บ้านหนึ่งในตำบลเดียวกัน นาน ๆ จะมีโอกาสมาเยี่ยมพ่อแม่สักครั้ง มาลี เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยได้ไปเยี่ยมบ้าน ทำให้พบว่า ตาสูกขาเจ็บนอนอยู่ในบ้าน เนื่องจากเหยียบไม้กระดานพื้นบ้านที่ผุพังและหัก ขาตาสูกจึงทรุดลงไป ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย จากการตรวจสภาพภายในบ้าน ปรากฏว่ามีบริเวณที่ผุพังอีกหลายแห่ง นอกจากนั้นยังรกรุงรัง หน้าต่างก็ปิดไว้ทำให้แสงสว่างส่องไม่ทั่วถึง การระบายอากาศไม่ดี

จากสถานการณ์นี้ ท่านคิดว่า

25. ปัญหาของสถานการณ์นี้ คือ \_\_\_\_\_

26. สาเหตุของปัญหา คือ \_\_\_\_\_

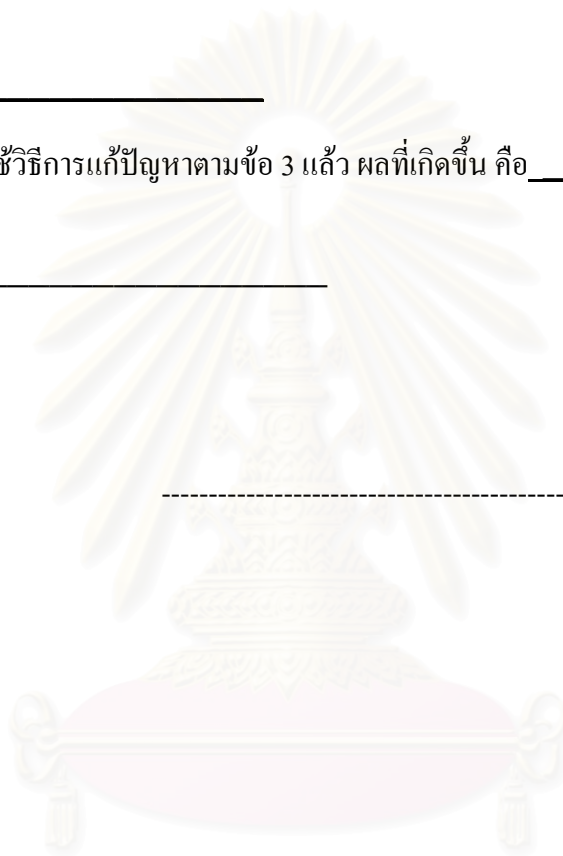
\_\_\_\_\_

27. วิธีการแก้ปัญหา คือ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

28. เมื่อใช้วิธีการแก้ปัญหตามข้อ 3 แล้ว ผลที่เกิดขึ้น คือ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบสัมภาษณ์

ความต้องการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาใน  
การปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

-----

### คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้ในการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา การควบคุมป้องกันโรคใช้หัตถ์คนในคน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบ

1. เพศ .....
2. สถานที่ปฏิบัติงาน ..... ตำบล..... อำเภอ .....
- จังหวัด .....
3. ตำแหน่ง ..... ระดับ .....
4. ท่านมีประสบการณ์การทำงานในสถานีนานมัย ..... ปี
5. ระดับการศึกษา .....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความต้องการการเรียนรู้ในเนื้อหาด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบไทยสปา การควบคุม ป้องกันโรคใช้วัตถุดิบในคน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

ความต้องการการศึกษานอกระบบโรงเรียน ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล	ระดับความต้องการ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ต้องการ
ก) <u>เนื้อหาความรู้ที่ท่านต้องการได้รับในการจัดโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน</u>						
1. ความรู้ในการจัดไทยสปาหรือสปาเพื่อสุขภาพในหัวข้อ						
1.1 ความรู้สปาเพื่อสุขภาพ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.2 สุขภาพแบบองค์รวม	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3 การพัฒนาจิตเพื่อจัดการความเครียด	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.4 วารีบำบัด (Hydrotherapy)	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.5 สุนทรบำบัด (Aromatherapy)	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.6 อาหารเพื่อสุขภาพ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.7 การนวดเพื่อสุขภาพ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.8 เอกลักษณ์สปาไทย	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.9 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....						
.....						
.....						
.....						

ความต้องการการศึกษานอกระบบโรงเรียน ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล	ระดับความต้องการ					
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	ไม่ ต้องการ
2. ความรู้ในการควบคุมโรคและป้องกันโรค ไข้หวัดนกในคนในหัวข้อ						
2.1 สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในคนทั่วโลก	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.2 การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดในคน	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.3 มาตรการควบคุมโรคไข้หวัดนก	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.4 แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรค ไข้หวัดนกและเตรียมพร้อมรับการระบาดของ ของโรคไข้หวัดใหญ่	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.5 อุบัติการณ์การกลายพันธุ์ของโรค ไข้หวัดนกจากสัตว์สู่คน	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.6 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						



ความต้องการการศึกษานอกระบบโรงเรียน ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล	ระดับความต้องการ					
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	ไม่ ต้องการ
<p>ข)ความสามารถที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน</p> <p>1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถ ในการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบและมีเหตุผล เกี่ยวกับข้อมูล ปัญหาหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยอาศัยหลักฐานที่มีเหตุผลและประสบการณ์ ของตนเองมายืนยันการตัดสินใจที่จะเชื่อหรือลง มือกระทำ มีกระบวนการประกอบด้วย</p> <p>1.1 การระบุประเด็นปัญหา .....</p> <p>1.2 การรวบรวมข้อมูล .....</p> <p>1.3 การพิจารณาความน่าเชื่อถือของ แหล่งข้อมูล .....</p> <p>1.4 การระบุลักษณะข้อมูล .....</p> <p>1.5 การตั้งสมมติฐาน .....</p> <p>1.6 การลงข้อสรุป .....</p> <p>1.7 การประเมินผล .....</p> <p>1.8 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>						

ความต้องการการศึกษานอกระบบ โรงเรียน ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล	ระดับความต้องการ					
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	ไม่ ต้องการ
<p>2. <u>ทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ</u> เป็นทักษะที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในการนำเอาประสบการณ์เดิมและใช้ยุทธวิธีทางการเรียนรู้ มาใช้พิจารณาสภาพลักษณะของปัญหาด้านสุขภาพอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้ปัญหานั้นหมดไปตามเป้าหมายที่ต้องการ มีกระบวนการในการแก้ปัญหาคือ</p> <p>2.1 การระบุปัญหา .....</p> <p>2.2 การระบุสาเหตุของปัญหา .....</p> <p>2.3 วิธีการแก้ปัญหา .....</p> <p>2.4 การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา .....</p> <p>2.5 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>						

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมี  
 วิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

1. ถ้ามีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาใน  
 การปฏิบัติงานด้านสุขภาพขึ้นที่วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ท่านคิดว่า  
 ต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่

ต้องการเข้าร่วมกิจกรรม เพราะ .....

.....

(ถ้าตอบว่าต้องการเข้าร่วมกิจกรรมให้ตอบในข้อ 2 – 4)

ไม่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรม เพราะ .....

.....(ข้ามไปตอบข้อ 5)

2. ท่านคิดว่าระยะเวลาในการจัดกิจกรรมควรเป็น.....วัน เพราะ .....

.....

3. ท่านคิดว่าควรจัดในช่วงเดือน ..... เพราะ .....

.....

4. ท่านมีความต้องการให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบใด

ฝึกรอบรม เพราะ .....

.....

การศึกษาคูงาน เพราะ .....

.....

การประชุม/สัมมนา เพราะ .....

.....

การศึกษาด้วยตนเอง เพราะ .....

.....

อื่น ๆ ระบุ .....

เพราะ .....

.....

5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณ

**แบบประเมินพฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล**

คำชี้แจง           ขอให้ท่านพิจารณาพฤติกรรมในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมที่เป็นจริงของท่าน

รายการที่ประเมิน	พฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ระบุประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดได้					
2. ระบุประเด็นปัญหาที่สำคัญของสถานการณ์ที่กำหนดได้					
3. จำแนกได้ว่าข้อมูลใดเป็นสาเหตุสำคัญหรือสาเหตุไม่สำคัญ					
4. ได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา					
5. มีการดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาจากประสบการณ์ของผู้ตอบ					
6. พิจารณาให้ความสำคัญของแหล่งที่มาของข้อมูล					
7. พิจารณาข้อมูลที่ได้นั้นมีที่น่าเชื่อถือเพียงใด					
8. มีการแยกประเภทของข้อมูลว่าข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็น					
9. มีการคาดเดาหรือทำนายว่าจะเกิดอะไรขึ้นจากสถานการณ์ที่กำหนด					

รายการที่ประเมิน	พฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
10. มีการระบุทางเลือกที่เป็นไปได้หลาย ๆ ทาง เลือกก่อนลงข้อสรุป					
11. ใช้เหตุผลในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล					
12. ระบุได้ว่าข้อมูลใดที่สนับสนุน คัดค้าน หรือไม่ เกี่ยวข้องกับข้อสรุป					
13. สามารถยืนยันข้อสรุปและประเมินข้อสรุปที่ คิดพร้อมให้เหตุผลในข้อสรุปนั้นได้					
14. เปลี่ยนแปลงข้อสรุปเมื่อได้รับข้อมูลเพิ่มเติมที่ สมเหตุสมผล					



**แบบประเมินพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหา  
ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล**

-----

คำชี้แจง                      ขอให้ท่านพิจารณาพฤติกรรมในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมที่เป็นจริงของท่าน

รายการที่ประเมิน	พฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ระบุปัญหาที่แท้จริงของสถานการณ์ได้					
2. ระบุได้ว่าสิ่งใดบ้างที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหา					
3. เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่ตรงกับสาเหตุของปัญหาได้					
4. มีการวางแผนและจัดลำดับขั้นตอนในการดำเนินการแก้ปัญหา					
5. ปฏิบัติตามแผนและขั้นตอนที่กำหนดไว้					
6. มีการตรวจสอบว่าได้ดำเนินการไปสู่คำตอบหรือเป้าหมายที่ได้วางไว้					
7. พิจารณาว่าคำตอบที่ได้สามารถแก้ปัญหาได้					

แบบสัมภาษณ์/แบบสอบถามความเหมาะสมของการใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

คำชี้แจง

สัมภาษณ์หลังการฝึกอบรมเพื่อหาข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในประเด็นคำถาม เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

1. ความเหมาะสมโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นในภาพรวม เพื่อมุ่งหวังให้สามารถนำไปใช้ได้จริง

1.1 โปรแกรมที่จัด มีความครบถ้วนเหมาะสมหรือไม่ ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

เหมาะสม เพราะ .....

.....

ควรปรับปรุง เพราะ .....

.....

ถ้าควรปรับปรุง ทำอย่างไร

.....

.....

2. ความเหมาะสมของแต่ละองค์ประกอบของโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น

2.1 วัตถุประสงค์มีความเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

เหมาะสม เพราะ .....

.....

ควรปรับปรุง เพราะ .....

.....

ถ้าควรปรับปรุง ทำอย่างไร

.....

.....

2.2 กลุ่มผู้เรียน มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่ มีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม มีส่วนร่วมในการระดมสมอง เป็นอย่างไร

เหมาะสม เพราะ .....

.....

ควรปรับปรุง เพราะ .....

.....

ถ้าควรปรับปรุง ทำอย่างไร

.....

.....

2.3 ผู้สอนประจำกลุ่ม มีความเหมาะสมในประเด็นกระตุ้นให้กลุ่มระดมสมอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น สร้างบรรยากาศที่ดีระหว่างดำเนินการหรือไม่ ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

เหมาะสม เพราะ .....

.....

ควรปรับปรุง เพราะ .....

.....

ถ้าควรปรับปรุง ทำอย่างไร

.....

2.4 เนื้อหาสาระ มีความเหมาะสมในประเด็น เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน มีความทันสมัยหรือไม่ ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

เหมาะสม เพราะ .....

.....

ควรปรับปรุง เพราะ .....

.....

ถ้าควรปรับปรุง ทำอย่างไร

.....

.....

2.5 กิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมในประเด็น สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของกิจกรรม ระยะเวลาที่ใช้ สามารถนำกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในการทำงานได้หรือไม่ ควรปรับปรุงอย่างไร

เหมาะสม เพราะ .....

.....

ควรปรับปรุง เพราะ .....

.....

ถ้าควรปรับปรุง ทำอย่างไร

.....

.....

2.6 แหล่งข้อมูล และสื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมในประเด็น วิทยากรมีความรู้ในเรื่องที่บรรยาย เอกสาร ตำราเว็บไซต์ที่แนะนำมีความเหมาะสม มีความเพียงพอในการค้นคว้า หรือไม่ ควรปรับปรุงอย่างไร

เหมาะสม เพราะ .....

.....

ควรปรับปรุง เพราะ .....

.....

ถ้าควรปรับปรุง ทำอย่างไร

.....

.....

2.7 การวัดและประเมินผลมีความเหมาะสมในประเด็น วิธีการประเมินผล เวลาที่ใช้ และ เครื่องมือในการประเมิน หรือไม่ ควรปรับปรุงอย่างไร

เหมาะสม เพราะ .....

.....

ควรปรับปรุง เพราะ .....

.....

ถ้าควรปรับปรุง ทำอย่างไร

.....

.....

2.8 สภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมในประเด็น อาหาร เครื่องดื่ม กลิ่นของน้ำมันหอมระเหย หรือไม่ ควรปรับปรุงอย่างไร

เหมาะสม เพราะ .....

.....

ควรปรับปรุง เพราะ .....

.....  
ถ้าควรปรับปรุง ทำอย่างไร

.....  
.....  
3. แบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความเหมาะสมหรือไม่ในประเด็น รูปแบบของข้อสอบ  
ภาษาที่ใช้ คำชี้แจง ควรปรับปรุงอย่างไร

เหมาะสม เพราะ .....

.....  
 ควรปรับปรุง เพราะ .....

.....  
ถ้าควรปรับปรุง ทำอย่างไร

.....  
.....  
4. แบบสอบทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ มีความเหมาะสมหรือไม่ในประเด็น  
รูปแบบของข้อสอบ ภาษาที่ใช้ คำชี้แจง ควรปรับปรุงอย่างไร

เหมาะสม เพราะ .....

ควรปรับปรุง เพราะ .....

.....  
ถ้าควรปรับปรุง ทำอย่างไร

.....  
.....



## 5. แบบประเมินพฤติกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เหมาะสม เพราะ .....

ควรปรับปรุง เพราะ .....

ถ้าควรปรับปรุง ทำอย่างไร

.....

.....

## 6. แบบประเมินพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

เหมาะสม เพราะ .....

ควรปรับปรุง เพราะ .....

ถ้าควรปรับปรุง ทำอย่างไร

.....

.....

## 7. ประเด็นอื่นที่ควรพัฒนาเพื่อให้โปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่พัฒนาขึ้น มีความสมบูรณ์และสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพคือประเด็นใด

.....

.....

ขอบคุณ

**ภาคผนวก จ.**

1. ค่าความยาก อำนาจจำแนก ของแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับ  
เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล
2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง ของแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับ  
เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล
3. ค่าดัชนีความสอดคล้อง ของแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน  
ด้านสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 27 ค่าความยาก อำนาจจำแนกของแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	.68	.33	17	.47	.76
2	.74	.23	18	.79	.37
3	.68	.42	19	.74	.38
4	.74	.20	20	.68	.20
5	.47	.43	21	.79	.22
6	.79	.31	22	.79	.30
7	.77	.44	23	.74	.56
8	.58	.43	24	.74	.23
9	.79	.20	25	.74	.53
10	.74	.61	26	.79	.24
11	.79	.36	27	.58	.40
12	.79	.20	28	.84	.20
13	.84	.23	29	.63	.25
14	.74	.33	30	.79	.22
15	.47	.39	31	.63	.75
16	.68	.37	32	.63	.46

ตารางที่ 28 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับ

ข้อที่	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ข้อที่	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
1	1.00	17	1.00
2	0.80	18	1.00
3	0.80	19	1.00
4	1.00	20	1.00
5	1.00	21	0.80
6	0.80	22	0.80
7	1.00	23	0.80
8	0.80	24	0.80
9	0.80	25	1.00
10	0.60	26	1.00
11	1.00	27	1.00
12	0.60	28	1.00
13	1.00	29	1.00
14	0.60	30	1.00
15	0.80	31	1.00
16	0.80	32	1.00

ตารางที่ 28 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้าน  
สุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับ

ข้อที่	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ข้อที่	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
1	0.60	15	0.80
2	0.60	16	0.80
3	0.60	17	1.00
4	0.60	18	1.00
5	1.00	19	1.00
6	1.00	20	1.00
7	1.00	21	1.00
8	1.00	22	1.00
9	1.00	23	1.00
10	1.00	24	1.00
11	1.00	25	1.00
12	1.00	26	1.00
13	0.80	27	1.00
14	0.80	28	1.00

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ภาคผนวก ฉ.**

1. รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมโครงการอบรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพ สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล กลุ่มทดลอง (รุ่นที่ 1) และกลุ่มควบคุม (รุ่นที่ 2)

2. ตัวอย่างประกาศนียบัตร

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





# วิทยาลัยการศึกษาราชวราวุฒิชัย จังหวัดพิษณุโลก

มอบประกาศนียบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายวินัย อินทร์สุวรรณ

ได้ผ่านการอบรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะ  
การแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ศึกษาราชวราวุฒิชัยระดับตำบล รุ่นที่ ๑  
ระหว่างวันที่ ๑๒ - ๑๗ มีนาคม ๒๕๕๙

มีเกียรติ และสิทธิแห่งประกาศนียบัตรนี้ทุกประการ

*Verano Junt.*

(นายสุรินทร์ คุณระดมพิงษ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการศึกษาราชวราวุฒิชัย จังหวัดพิษณุโลก

รายชื่อผู้เข้ารับการอบรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา  
ในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล รุ่นที่ 1 (กลุ่ม  
ทดลอง)

ที่	ชื่อ – สกุล	หน่วยงาน
1.	นายวินัย อินทร์สุวรรณ	สตอ.ตรอน จ.อุตรดิตถ์
2.	นางพรทิwa หาญอมร	สตอ.ตรอน จ.อุตรดิตถ์
3.	นางธิดารัตน์ สุทธิ	สตอ.ตรอน จ.อุตรดิตถ์
4.	นายสุบิน แต่งเพชร	สตอ.ตรอน จ.อุตรดิตถ์
5.	นายอัครเดช ไยดี	สตอ.ตรอน จ.อุตรดิตถ์
6.	นายฐิติพงษ์ เปล่งศิริ	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
7.	นายวุฒิชัย วงศ์แสงวัฒนา	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
8.	นายคชายุทธ์ ทิพย์วิชัย	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
9.	นายบุญเลิศ จันทร์หอม	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
10.	นายสมศักดิ์ พิมพ์อุบ	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
11.	นายทรงกลด จินะป็น	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
12.	นางพนมรัก สุธาพจน์	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
13.	นายประสาน อุไรวงศ์	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
14.	นายสอ มาคหงสา	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
15.	นายจิรพงศ์ อ่อนดี	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
16.	น.ส.สมพิศ ทองอรุณศรี	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
17.	นายธีรพงษ์ ดำรงวัฒนะสุข	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
18.	นางยุพา กิจรุ่งวัฒนะ	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
19.	ว่าที่ ร.ต.ชนสรณ์ กวีสัตย์	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
20.	นางบุญทอง คงรอด	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก

รายชื่อผู้เข้ารับการอบรมการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา  
ในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล รุ่นที่ 2 (กลุ่ม  
ควบคุม)

ที่	ชื่อ - สกุล	หน่วยงาน
1.	นายนิรุจน์ แก้วกรี	สตอ.ตรอน จ.อุตรดิตถ์
2.	นางนันทพร หลงเวช	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
3.	น.ส.ภัทรพร รุ่งเรืองทวี	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
4.	นางอริสรา โภธิสมพร	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
5.	นายปราโมทย์ ชุ่มเย็น	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
6.	นายศราวุธ คำสบาย	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
7.	นางภavana สุขขิง	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
8.	นางนันทิภา จุลชะการ	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
9.	นายคทาทัศน์ เขียวส่ง	สตอ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
10.	นายสายชล ขาวสะอาด	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
11.	นายปิยะพงษ์ ภูรินทร์	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
12.	นางสมพร วงษ์โสภา	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
13.	นายประภาส บารมี	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
14.	นางสุรีย์ นวลลา	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
15.	นางสลิตตา เฟื่องคุ้ม	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
16.	นายกฤษณะ วัฒนพานิช	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
17.	นายเดชา ดวงตา	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
18.	นางราตรี เจือใจ	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
19.	นายนิคม แก้วน้ำอ่าง	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก
20.	นายประจักษ์ มากมี	สตอ.วังทอง จ.พิษณุโลก

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางชาลีณี เอี่ยมศรี เกิดวันที่ 10 ธันวาคม 2502 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาการศึกษาบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) วิชาเอกการวัดผลการศึกษา วิชาโทคณิตศาสตร์ จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร เมื่อปีการศึกษา 2524 สำเร็จการศึกษาปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2536 เข้าศึกษาต่อใน หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการศึกษานอกระบบโรงเรียน ภาควิชานโยบาย การจัดการ และความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2545 ปัจจุบันรับราชการที่ กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย