

รายงานการวิจัย

เรื่อง

รูปแบบการ เผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา

โดย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำลี ทองธิว

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมพงษ์ จิตระดับ

เงินทุนฯ ประมาณแผ่นดิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กุมภาพันธ์ ๒๕๒๗

นางสาว กานดา ๑๙
มอบให้หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๘ / ๓๓ / ๒๕



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- 4 ก.ค. 2528

028821

กิติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง รูปแบบการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน ๑๖ โรงเรียน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นี้ ได้รับเงินทุนอุดหนุนจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ปี ๒๕๒๖ โดยโครงการวิจัยนี้มุ่งที่จะแสวงหารูปแบบการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษาสำหรับใช้กับโรงเรียนในประเทศไทย ในขณะที่งานวิจัยฉบับอื่น ๆ ที่ได้รับทุนอุดหนุนเดียวกันนี้ มุ่งเน้นที่ตัวนวัตกรรมเป็นส่วนใหญ่

เนื่องจากการที่งานวิจัยนี้ต้องการจะแสวงหารูปแบบการเผยแพร่นวัตกรรมนี้เอง ทำให้ผู้วิจัยต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งในการสร้างรูปแบบการเผยแพร่และสร้างตัวนวัตกรรม แล้วจึงจะได้ลงมือทำการวิจัยภาคสนาม จึงทำให้ผลการวิจัยที่ได้ล่าช้ากว่ากำหนดไปบ้าง แต่ก็ได้รับความเข้าใจ และผ่อนผันให้จากฝ่ายวิจัย คณะครุศาสตร์ เป็นที่ประทับใจเป็นอย่างยิ่ง

ขณะที่ทำการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้รับทั้งความสนับสนุนจากผู้ที่มีความสนใจต่อกระบวนการเผยแพร่ นวัตกรรม และทั้งได้รับคำวิจารณ์จากผู้ที่ไม่เข้าใจในกระบวนการนี้ แต่ที่เป็นปัญหาที่สุดสำหรับผู้วิจัยคือ คำโต้แย้งจากผู้ที่ยังคิดว่าเข้าใจกระบวนการเผยแพร่ นวัตกรรม แต่ที่จริงแล้วยังไม่เข้าใจ ซึ่งทำให้ผู้วิจัยต้องกลับไปทบทวนและศึกษาค้นคว้าความรู้ เรื่องการเผยแพร่ นวัตกรรม ทั้งจากตำราและจากผู้ที่อยู่ในวงการนี้ อย่างแท้จริงเพิ่มเติม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากคณะนิเทศศาสตร์ และคณะวารสารศาสตร์ แต่ก็นับเป็นการดีที่ทำให้ผู้วิจัยมีความมั่นใจที่จะทำให้ความรู้ เรื่องกระบวนการเผยแพร่ นวัตกรรมนี้เป็นที่ยอมรับในหมู่นักการศึกษา และเกิดความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น

เป็นโชคของผู้วิจัยอยู่บ้าง ที่ปรากฏว่ามีผู้ให้ความสนับสนุนต่องานวิจัยนี้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะผู้อำนวยการการประถมศึกษาประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (นายปัญญา น้ำเพชร) ตลอดจนครูใหญ่และผู้บริหารในโรงเรียนทั้ง ๑๖ แห่งในโครงการ ท่านทั้งหลายเหล่านี้ไม่เพียงแต่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกต่อการวิจัยเท่านั้น แต่ท่านยังให้ความสนับสนุนในแง่กำลังใจและขวัญของผู้วิจัย ทำให้ผู้วิจัยรู้สึกว่าการ่าสั่งบุกเบิกในงานที่สามารถจะเป็นประโยชน์อย่างแท้จริงในวงการศึกษาคือไป แม้ว่าจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขสิ่งต่าง ๆ อยู่บ้าง

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณต่อนายสมพงษ์ สิงหะพล นายอเนก ศิลปนิลมาลัย นางสุนันท์ สังข์อ่อง และ พ.ต.สมคิด เมตไตรพันธ์ นิสิตระดับศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน

ตลอดจนนายปรีชา นิมิตรธรรม และนายกิตติพงษ์ พนมวัน ณ อยุธยา นายช่างเทคโนโลยีประจำกลุ่ม
ผู้ซึ่งให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลและบันทึกข้อมูล ตลอดจนขอขอบคุณ น.ส. จันทรรดา โรจนวิชัย
ผู้พิมพ์งานวิจัย เป็นพิเศษที่ได้ช่วยเร่งพิมพ์งานวิจัยนี้ จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ส่งต้นเวลา "Death Line"
ที่ทางฝ่ายวิจัยได้กำหนดไว้ให้



สําลึ ทงธิว
หํวหน้ําค้รณการวิจัย
๑๗ กุมภภพินธ์ ๒๕๒๗

บทคัดย่อ รูปแบบการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน ๑๖ โรงเรียน
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อสร้างรูปแบบการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา
๒. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษาที่สร้างขึ้น เปรียบเทียบกับการใช้รูปแบบการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษาที่ใช้กันอยู่ตามปกติ
๓. เพื่อนำผลที่ได้จากการทดลองมาสรุปและปรับปรุงสร้างรูปแบบการเผยแพร่ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

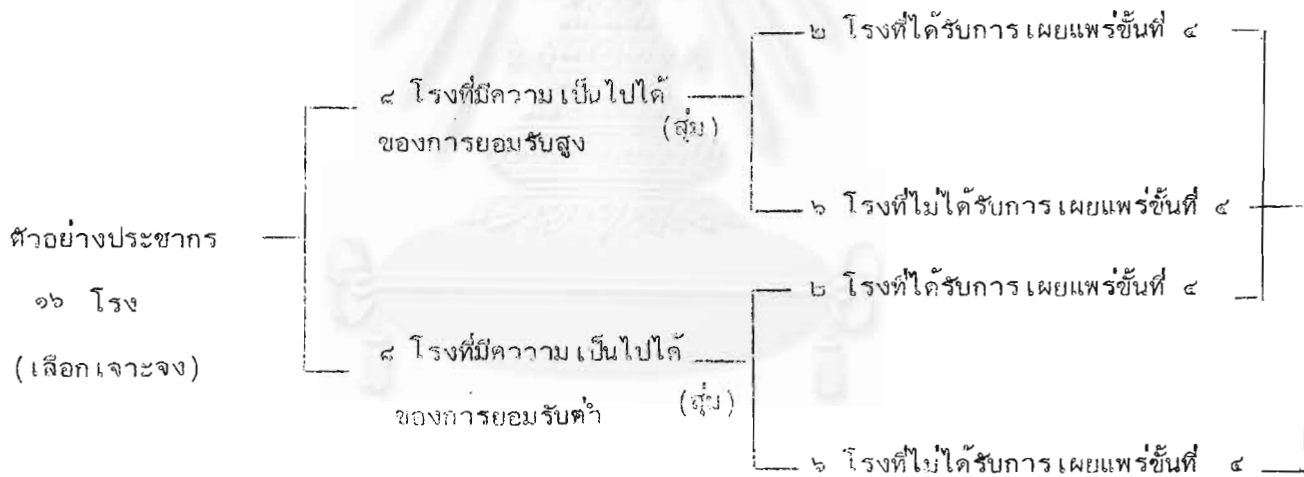
สมมติฐานการวิจัย

การเผยแพร่นวัตกรรมแบบใช้การบังคับให้ ประกอบกับการจัดการอบรมให้ความรู้ในรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนวัตกรรมและการใช้นวัตกรรม ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้กันโดยทั่วไป ไม่มีผลต่อการยอมรับใช้นวัตกรรมที่แท้จริง แต่รูปแบบการเผยแพร่แบบผสมที่สร้างขึ้นจากทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา มีผลต่อการยอมรับใช้นวัตกรรมที่แท้จริง

วิธีดำเนินการวิจัย

๑. ศึกษาทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง และรูปแบบการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา จากตำรา งานวิจัย เอกสารต่าง ๆ และศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างและใช้ชุดการสอน ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้
๒. สร้างรูปแบบการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษาแบบผสม
๓. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
 - ๓.๑ แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการเผยแพร่นวัตกรรมที่ดัดแปลงมาจากแบบสังเกตพฤติกรรมของ Wisconsin Behavior Rating Scale (WBRS)
 - ๓.๒ แบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับขั้นตอนการทำให้ นวัตกรรม เป็นที่ยอมรับของประชากร แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นตามแบบตารางประเมินค่าของ B.W. Tuckman
 - ๓.๓ สร้างแนวการสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์ติดตามผลในขั้นการย้าการยอมรับ นวัตกรรม

๔. เตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้ในการ เผยแพร่ชิ้นการทำให้นักตรม เป็นที่ยอมรับของประชากร
๕. ประชุมบุคลากรที่จะต้องทำหน้าที่เผยแพร่ให้นักตรม เพื่อทบทวนหลักการและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตลอดจนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการ เผยแพร่และ เก็บข้อมูล
๖. เลือกตัวอย่างประชากร โดยวิธีการเลือกอย่างเจาะจงได้ตัวอย่างประชากรจากโรงเรียน ๑๖ โรงเรียน จากจำนวน ๑๑๔ โรงเรียน
๗. เผยแพร่การสร้างและใช้ชุดการสอน โดยวิธีการเผยแพร่แบบผสมชั้นที่ ๑,๒ และ ๓
๘. แยกกลุ่มตัวอย่างประชากรตามความเป็นไปได้ของการยอมรับในชั้นนวัตกรรม โดยใช้แบบวัด WBRS และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ได้ตัวอย่างประชากร ๒ กลุ่ม ๆ ละ ๘ โรงเรียน แล้วจึงใช้การสุ่มเลือกตัวอย่างประชากรจากทั้งสองกลุ่ม เพื่อแยกเป็นกลุ่มที่ได้รับการเผยแพร่ในชั้นการย้าการยอมรับ และกลุ่มที่ไม่ได้รับการเผยแพร่ในชั้นการย้าการยอมรับ โดยที่กลุ่มแรกมี ๔ โรงเรียน และกลุ่มที่สองมี ๑๒ โรงเรียน



๙. ใช้การเผยแพร่แบบผสมในชั้นที่ ๔ (การย้าการยอมรับนวัตกรรม) กับกลุ่มที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมในชั้นที่ ๔ ในระยะ ๑,๓ และ ๕ เดือน หลังการอบรม
๑๐. เก็บข้อมูลลักษณะการยอมรับในชั้นนวัตกรรมของกลุ่มที่ไม่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมในชั้นที่ ๔ ในระยะเดือนที่ ๔ หลังจากการอบรม
๑๑. เปรียบเทียบข้อมูลลักษณะการยอมรับในชั้นนวัตกรรมระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมในชั้นที่ ๔ กับกลุ่มที่ไม่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมในชั้นที่ ๔ การเก็บการเปรียบเทียบข้อมูลนี้ใช้วิธีการ Natural Study

ผลการวิจัย

๑. โรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสม จะมีการยอมรับใช้ชุดการสอนดีกว่า โรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบปกติ

๒. โรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบเดียวกัน (แบบการเผยแพร่แบบผสมหรือแบบการเผยแพร่แบบปกติ) จะมีการยอมรับใช้นวัตกรรมต่างกัน ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของ contexts ของโรงเรียนนั้น ๆ ซึ่งได้แก่ฐานะทางเศรษฐกิจของโรงเรียน ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม ของครูและนักเรียน การศึกษาของครู สถานที่ตั้งของโรงเรียน ลักษณะการสนับสนุนของผู้บริหาร และจำนวนของครูผู้เข้ารับการอบรม

๓. รูปแบบการเผยแพร่แบบผสมที่สร้างขึ้นนั้น จะต้องได้รับการปรับปรุงในชั้น

๓.๑ การศึกษาปilotทำในชุมชน

๓.๒ การทำให้นวัตกรรมเป็นที่ยอมรับของประชากร

๓.๓ ทายักการยอมรับนวัตกรรม

Abstract The Educational - Innovation Diffusion Model In the Sixteen Selected Schools in Ayuthaya Province

Objectives

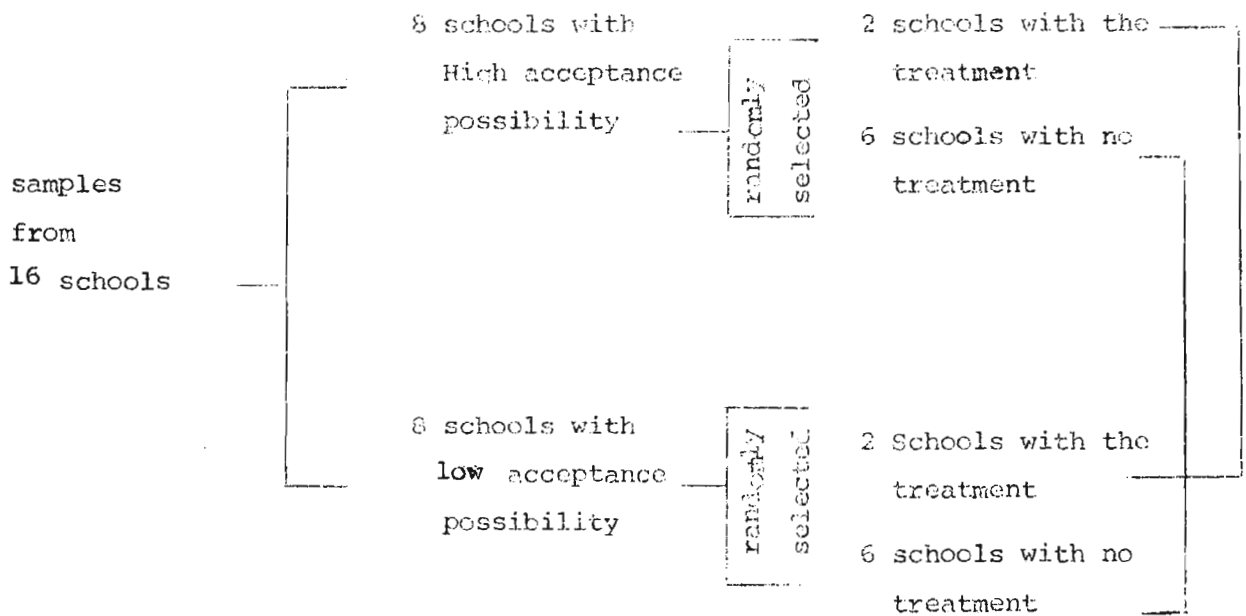
1. To construct an Educational - Innovation Diffusion Model
2. To study and compare the results of the using of the constructed Educational - Innovation Diffusion Model in diffusing an innovation to the selected schools in Ayuthaya Province with the results of the using of the common-used Educational - Innovation Diffusion Model
3. To give the suggestions to the improvement of the constructed Educational - Innovation Diffusion Model

Hypothesis

The common - used innovation diffusion strategies which include the power-coercive techniques and the users' recognition of the knowledge concerning the innovation itself cannot promote the actual acceptance and stabilization of the innovation among the users. Whereas the using of the Eclectic Process of Change (EPCM) which include the Local Problem Diagnosis Stage ; the Acquiring and Choosing Relevant Solutions to the Problem Stage; the Gaining Acceptance among the Users Stage; and the Innovation Stabilization Stage can promote the actual acceptance and stabilization of the innovation among the users.

Procedures.

1. Obtained knowledge concerning the theories of change; innovation diffusion models; and the information on how to constitute an instructional package from texts ; research studies; documents; and articles.
2. Constructed the Eclectic Process of Change Model



9. Applied the Stabilization to the samples group I during the first, third, and fifth month after the Gaining Acceptance Stage. Collected data.

10. Observed and Recorded the details of adoption among the samples in groups II during the fifth month after the Gaining Acceptance Stage.

11. Compared the details of adoption between the samples group 1 and 2

Research Findings

1. In Comparing the common-used innovation-diffusion strategies with the Eclectic Process of change model in diffusing an innovation to the 16 selected schools in Ayuthaya Province, the EPCM model can better promote the acceptance and stabilization among the users.

2. The schools that were given the same innovation-diffusion strategies may not indicate the same details of doption. These details of adoption were based upon each school contexts. The specific contexts that facilitated the perpetuation of the innovation can be described as its economics , socio-economics of the teachers and students, the level of Education of the teachers, the school location, the attitudes of the administrators concerning the adoption of the innovation, and the numbers of the teachers in the Gaining Acceptance Stage.

3. There must be improvement at some stages of the EPCM :

3.1 The Local Problem Diagnosis Stage

The second level of the local problem concerning elements necessary in promoting the adoption should also be diagnosed. These elements are, for instance, the level of innovation acceptance among the school administrators; the economic background of the potential users. The change agent should not concentrate only upon the need for specific innovation among the users.

3.2 The Gaining Acceptance Stage.

Each group of users should be encouraged to constitute the educational innovation of their actual interest instead of constructing the innovation of the majority interest only.

3.3 The Innovation Stabilization Stage.

The group leaders, selected from the school (S) that advocates the adoption of the innovation should be established after the change-agent withdraw. And these leaders should recieve contacts from the change-agent periodically.

3. Constructed the following data collecting instruments :

3.1 Behavioral Observation Table which was adapted from the Wisconsin Behavioral Rating Scale (WRRS)

3.2 A set of questionnaires which was used during the Gaining Acceptance Stage. These questions were emphasized upon the opinions of the users on the appropriateness of the manner in carrying out this stage

3.3 The Guideline -lists which were used during the interview and observation at the Stabilization Stage

4. Prepared instructional materials and other materials necessary during the Gaining Acceptance Stage

5. Clarified the principles and main objectives of this study to the researchers and the assistants in order to reconfirm the understanding of the study

6. Obtained 64 teachers in 16 schools from the total number of 114 schools in Ayuthaya Province, by means of selective sampling technique.

7. Applied the innovation - diffusion strategies stages 1,2, and 3 to these selected samples.

8. By means of stratified random sampling techniques, the selected samples (the teachers from 16 schools) were classified into 2 groups based on the possibility of the innovation acceptance and stabilization among the users. The Stabilization Stage was then applied to the 4 randomly selected schools. Whereas the other schools were not given this treatment

สารบัญ

	บทนำ	หน้า
บทที่ ๑	ก. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
	ข. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๓
	ค. ขอบเขตการวิจัย	๕
	ง. ข้อตกลงเบื้องต้น	๕
	จ. ความหมายของคำที่ใช้ในการวิจัย	๕
	ฉ. ประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัย	๖
บทที่ ๒	วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	๗
	๑. รูปแบบการเผยแพร่วัฒนธรรม	๗
	ก. การเผยแพร่ที่อิงการใช้อำนาจสนับสนุนจากเบื้องสูง	๗
	ข. การเผยแพร่แบบใช้มนุษยสัมพันธ์	๙
	ค. การเผยแพร่แบบอิงประชากรผู้ใช้นวัตกรรม	๑๐
	ง. การเผยแพร่แบบผสม	๑๑
	๒. ชุดการสอน	๓๖
	ก. แนวคิดที่นำไปสู่การผลิตชุดการสอน	๓๖
	ข. ประเภทของชุดการสอน	๓๘
	ค. ระบบการผลิตชุดการสอน	๓๙
	ง. การถ่ายทอดกับการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	๔๑
	จ. การใช้ชุดการสอนในห้องเรียน	๔๕
	ฉ. กิจกรรมการเรียนรู้	๔๗
	ช. การหาประสิทธิภาพ	๔๗
	ซ. บทสรุป	๔๐

บทที่ ๓	วิธีดำเนินการวิจัย	๕๒
	ก. ขั้นเตรียมการ	๕๒
	ข. การเลือกประชากร	๕๓
	ค. การใช้การเผยแพร่แบบผสม	๕๔
	ง. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการเผยแพร่แบบผสมกับการเผยแพร่แบบธรรมดา	๕๘
	จ. การเก็บข้อมูล	๕๘
	ฉ. การวิเคราะห์ข้อมูล	๖๑
บทที่ ๔	ผลการวิจัย สรุป และอภิปรายผล	๖๓
	ก. รายละเอียดของผู้เข้ารับการอบรม เรื่อง นวัตกรรมและการใช้นวัตกรรม	๖๓
	ข. รายละเอียดของการจัดการอบรม เรื่อง นวัตกรรมและการใช้นวัตกรรม	๖๓
	ค. เปรียบเทียบการยอมรับใช้นวัตกรรมระหว่างโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่ นวัตกรรมแบบผสมกับโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบปกติ	๗๐
	ง. สรุปผลการวิจัย - อภิปรายผล	๗๓
	จ. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบการเผยแพร่แบบผสมที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น	๗๔

- บรรณานุกรม

- ภาคผนวก

สารบัญตาราง

	หน้า
๑. ตารางแสดงจำนวนของผู้เข้ารับการอบรมการสร้างและใช้ชั้นนวัตกรรม	๖๔
๒. ตารางแสดงสถานภาพของผู้เข้ารับการอบรม จำแนกตามปัญหาของการจัดการเรียนการสอนตามกลุ่มประสบการณ์ และเพศ	๖๕
๓. ตารางแสดงสถานภาพของผู้เข้ารับการอบรม จำแนกตามปัญหาของการจัดการเรียนการสอนตามกลุ่มประสบการณ์ และระดับชั้น	๖๖
๔. ตารางแสดงความถี่แสดงความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมต่อกิจกรรมการจัดการอบรม	๖๗
๕. ตารางแสดงการแยกประเภทของโรงเรียนในโครงการอบรมชุดการสอนตามความเป็นไปได้ของการยอมรับใช้ชุดการสอนหลังการอบรม	๖๘
๖. ตารางแสดงการเปรียบเทียบการยอมรับใช้นวัตกรรมระหว่างโรงเรียน (ที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสม) ที่มีความเป็นไปได้ของการยอมรับใช้ชุดการสอนสูงและโรงเรียน (ที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสม) ที่มีความเป็นไปได้ของการยอมรับใช้ชุดการสอนต่ำ	๗๐
๗. ตารางแสดงการเปรียบเทียบการยอมรับใช้นวัตกรรมระหว่างโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมกับโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่ตามรูปแบบปกติ	๗๒



บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นับตั้งแต่ได้เริ่มใช้หลักสูตรประถมศึกษา ฉบับพุทธศักราช ๒๕๒๑ แทนหลักสูตรฉบับเดิมเป็นต้นมา ได้เกิดการตื่นตัวและมีการเคลื่อนไหวในวงการศึกษาระดับนี้เป็นอย่างมาก การตื่นตัวและความเคลื่อนไหวดังกล่าวมีทั้งที่เป็นในเชิงสนับสนุนการใช้หลักสูตรใหม่ มีการเพิกเฉยบ้าง และบ้างก็มองหลักสูตรใหม่อย่างไม่เข้าใจบ้าง เหตุที่เป็นดังนี้ก็อาจจะเพราะว่า หลักสูตรประถมศึกษา ฉบับพุทธศักราช ๒๕๒๑ มีลักษณะที่ต่างไปจากสิ่งที่ครูและคนทั่วไปรู้จักและเคยใช้กันมาแต่เดิม นับตั้งแต่เรื่องโครงสร้างการจัดหลักสูตร การกำหนดเป้าหมายสำคัญ การจัดการเรียนการสอน ไปจนถึงการวัดและประเมินผล

หลักสูตรประถมศึกษา ฉบับพุทธศักราช ๒๕๒๑ ที่ประกาศใช้ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ๒๕๒๐ นั้น ระบุว่าให้มีเจตนารมณ์ที่จะจัดการศึกษาเพื่อปวงชน มีลักษณะง่ายตรงกับสภาพและปัญหาของคนทั่วไป ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันในการเรียน มุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต และเพื่อสร้างเอกภาพของชาติ คือ การศึกษาที่มีเป้าหมายหลักร่วมกัน แต่เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นจัดหลักสูตรบางส่วนให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการของท้องถิ่นด้วย^๑ หลักสูตรฉบับนี้ เน้นหลักการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเป็นคนดี คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น รู้จักใช้วิธีการสืบเสาะค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักการปฏิบัติจริงมากกว่า เพียงแต่ได้รับการบอกเล่าจากครู นอกจากนี้แล้วยัง เน้นด้วยว่าผู้เรียนจะต้องเป็นคนที่มีคุณธรรม เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม เป็นพลเมืองดี สามารถช่วยพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญรุ่งเรืองต่อไป ในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับหลักการและเป้าหมายที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดนี้ จำเป็นอยู่เองที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของหลักสูตรที่เคยใช้อยู่เดิม เสีย และใช้โครงสร้างของหลักสูตรใหม่แทน อาทิเช่น ได้มีการยกเลิกชื่อวิชาเฉพาะเสีย และจัดเป็นกลุ่มวิชาที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกได้อย่างมีความสุข ซึ่ง ๔ กลุ่มวิชานี้คือ กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้

^๑ กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ, คู่มือการอบรมครู เรื่อง การใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช ๒๕๒๑ (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศูนย์การทหารราบ ๒๕๒๑), หน้า ๑๑ - ๑๓

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย และกลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ

เมื่อได้มีการสร้างหลักสูตรประถมศึกษา ฉบับพุทธศักราช ๒๕๒๑ ขึ้นมาเรียบร้อยแล้ว ก็ได้มีการประกาศใช้หลักสูตรฉบับนี้กับทั้งได้มีการจัดการอบรมครูเกี่ยวกับรายละเอียดของตัวหลักสูตร ไปจนถึงวิธีใช้หลักสูตรในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งวิธีการอบรมนั้นจำไว้ในลักษณะของการถ่ายทอด ความรู้และทักษะ เป็นทอด ๆ ไป คือ เริ่มจากผู้ที่อยู่เ็นทางการศึกษาระดับสูง ส่งต่อไปจนกระทั่งถึงครูผู้สอน ตามชนบทไกล ๆ การอบรมนี้จากรายงานของหน่วยงานทางราชการที่เกี่ยวข้อง และจากการติดตาม ผลของงานวิจัยบางฉบับ ปรากฏผลเป็นที่น่าพอใจ คือสรุปความได้ว่าครูในระดับประถมศึกษาส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของหลักสูตรใหม่ และสามารถนำหลักสูตรใหม่ไปใช้ได้พอสมควร แต่เป็นที่น่า สงเกตว่าวิธีการเก็บข้อมูลของการติดตามผลการอบรมนี้ ส่วนใหญ่เน้นหนักไปทางการใช้แบบสอบถาม

อย่างไรก็ตาม จากประสบการณ์ของผู้วิจัย ขณะทำการสอนนิสิตระดับปริญญาโท สาขาประถมศึกษาหลายรุ่น และขณะทำการอบรมครูระดับประถมศึกษาในวาระต่าง ๆ กัน ปรากฏว่า ส่วนใหญ่แล้วบุคคลเหล่านี้มีความรู้ในเรื่องหลักการและรายละเอียดของหลักสูตรประถมศึกษา ๒๕๒๑ อย่างผิวเผิน และมักจะอ้างถึงข้อบกพร่องของรูปแบบ การเผยแพร่หลักสูตร แบบที่จัดการอบรมถ่ายทอด ความรู้เป็นทอด ๆ ในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ (๓-๕ วัน) และกล่าวว่า การอบรมนี้อบรมให้ฝ่ายวิชาการ ของโรงเรียน ซึ่งบางครั้งไม่ได้เป็นผู้ที่ต้องลงมือทำการสอนโดยตรง ทำให้ผู้ที่จะต้องสอนจริง ๆ ไม่มีโอกาสได้รับการอบรมดังกล่าว และท้ายที่สุดคือครูเหล่านี้จะอ้างว่าไม่ได้มีโอกาสลงมือทดลอง ใช้หลักสูตรนี้อย่างจริงจัง ซึ่งทำให้ไม่สามารถจะทำการสอนตามหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

นอกจากประสบการณ์ของผู้วิจัย ขณะทำการสอนนิสิตระดับปริญญาโท ผู้ซึ่งส่วนใหญ่ เป็นผู้ที่มิพบบาทสำคัญทางการประถมศึกษาของจังหวัดต่าง ๆ และจากการอบรมครูระดับประถมศึกษา ในวาระต่าง ๆ แล้ว คณะผู้วิจัยยังได้สังเกตเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษา ในห้องเรียนตามโรงเรียนต่าง ๆ ทั้งในและนอกเขตกรุงเทพมหานครยังไม่มีความสอดคล้องกับหลักการ และเป้าหมายของหลักสูตรประถมศึกษา ฉบับพุทธศักราช ๒๕๒๑ ยกตัวอย่างเช่น ในขณะที่ครูควรจะเน้น การเรียนการสอนแบบการแก้ปัญหา การแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม แบบอภิปราย แบบสืบสวนสอบสวน และ

^๑ กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ คู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช ๒๕๒๑ กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ยูนิเอดีโปรดักชั่น (๒๕๒๑) , หน้า ๒๖

แบบแสดงบทบาทสมมติ ปรากฏว่าครูส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและใช้แอลกอฮอล์กับกระดานดำอยู่ตามเดิม และเมื่อจะต้องใช้วิธีการสอนแบบแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม และอื่น ๆ ก็มักจะใช้อย่างผิดขั้นตอน กระบวนการ และผิดเป้าหมายไป

คณะผู้วิจัยจึงเกิดความสงสัยว่าการ เผยแพร่หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช ๒๕๒๐ แบบประกาศบังคับใช้ทั่วประเทศ และจัดให้มีการอบรมแบบส่งผ่านความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เป็นทอด ๆ จากผู้ที่อยู่ในระดับสูงลงมาระดับต่ำนั้น อาจจะมีจุดบกพร่องอยู่ในบางส่วน นอกจากนั้นผู้วิจัยยังตั้งข้อสงสัยต่อไปด้วยว่า นอกจากหลักสูตรประถมศึกษา ฉบับพุทธศักราช ๒๕๒๐ ซึ่งรับได้ว่าเป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่งแล้ว เพราะเหตุใด นวัตกรรมทางการศึกษาแบบอื่น ๆ ที่ควรจะเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในหมู่นักการศึกษา และครูผู้สอน ยกตัวอย่างเช่น นวัตกรรมชุดการสอน การสอนแบบจุดภาค การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ และอื่น ๆ กลับยังเป็นที่ยอมรับสำหรับคนส่วนใหญ่อยู่

ผู้วิจัยได้ตั้งข้อสงสัยฐานเอาไว้ว่า การเผยแพร่ นวัตกรรมแบบใช้การบังคับใช้ ประกอบกับการจัดการอบรมให้ความรู้ในเรื่องรายละเอียด เกี่ยวกับด้านนวัตกรรมและการใช้นวัตกรรม หรือแม้แต่การเผยแพร่แบบใช้การจัดการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับด้านนวัตกรรมและการใช้นวัตกรรม ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้กันอยู่ในขณะนี้ นั้นไม่เป็นการเหมาะสม จะต้องมีการเผยแพร่อีกแบบหนึ่งที่สร้างขึ้นจากการศึกษาทฤษฎีการเผยแพร่ นวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับ และพิจารณาจากผลการวิจัย เรื่องการเผยแพร่ นวัตกรรมในสาขาการศึกษาอย่างจริงจัง เพื่อที่จะนำเอารูปแบบการเผยแพร่ดังกล่าวนี้มาใช้ในการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษาที่มีประโยชน์ให้กับประชากรที่เป็นคนไทยอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ถึงผลให้การศึกษานในประเทศไทยของเราเจริญก้าวหน้า สามารถผลิตผู้ที่มีความสามารถพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญรุ่งเรือง เจริญสมเจตนาารมณ์ของแผนการศึกษาแห่งชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อสร้างรูปแบบการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษา
๒. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษาที่สร้างขึ้น เปรียบเทียบกับการใช้รูปแบบการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษาที่ใช้กันอยู่ตามปกติ
๓. เพื่อนำผลที่ได้จากการทดลองมาสรุป และปรับปรุงรูปแบบการเผยแพร่ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

๑. นวัตกรรมที่ใช้ในการเผยแพร่คือ ชุดการสอน

๒. รูปแบบการเผยแพร่ที่สร้างขึ้นจะ เน้นที่รูปแบบการเผยแพร่แบบผสม

(Eclectic Process of Change Model) ซึ่งรูปแบบนี้ประกอบไปด้วยกระบวนการ

การเผยแพร่นวัตกรรม ๔ ขั้นตอน คือ ขั้นการศึกษาปัญหาในชุมชน ขั้นการแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาและการเลือกการแก้ปัญหา ขั้นการทำให้นวัตกรรม เป็นที่ยอมรับของประชากร และขั้นการย้ายการยอมรับนวัตกรรม

๓. รูปแบบการเผยแพร่ที่สร้างขึ้นจะ เป็นรูปแบบที่สรุปรวมลักษณะของการเผยแพร่ที่นิยมใช้กันทั่วไปในประเทศไทย แล้วจัดระบบเป็นรูปแบบการเผยแพร่ที่ประกอบขึ้นด้วยกระบวนการเผยแพร่ ๓ ขั้นตอนคือ ขั้นการศึกษาปัญหาในชุมชน ขั้นการแก้ปัญหาและการเลือกการแก้ปัญหา และขั้นการทำให้นวัตกรรม เป็นที่ยอมรับของประชากร

๔. ในการวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาอิทธิพลของขั้นการย้ายการยอมรับนวัตกรรมที่มีต่อการเผยแพร่ นวัตกรรม เพื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่ไม่ต้องใช้ขั้นการย้ายการยอมรับนวัตกรรม

๕. การย้ายการยอมรับนวัตกรรมในระบอบการศึกษาคิดตามผลในการวิจัยครั้งนี้ จะครอบคลุมการคิดตามไปช่วยสร้างและให้คำแนะนำในการใช้ชุดการสอนแก่ครูในโรงเรียนต่าง ๆ ในระหว่างเดือนที่ ๑,๓,๕ หลังจากการอบรม และการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการสร้างและใช้ชุดการสอนไปให้ครูเหล่านี้ ในระหว่างเดือนที่ ๑,๓, และ ๕ หลังจากการอบรม

๖. การศึกษาอิทธิพลของขั้นการยอมรับนวัตกรรม จะพิจารณาเฉพาะจากการเก็บข้อมูลแบบ Naturalistic Method ที่ได้จากการสัมภาษณ์ ตัวอย่างประชากร และการสังเกตการสร้างและใช้ชุดการสอนจากประสบการณ์จริงของคณะผู้วิจัย เท่านั้น

ข้อตกลงเบื้องต้น

๑. การเก็บข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์ตัวอย่างประชากร และการสังเกตการสร้างและใช้ชุดการสอนของตัวอย่างประชากร เป็นวิธีการที่สามารถบ่งชี้ประสิทธิภาพของรูปแบบการเผยแพร่แบบผสมที่สร้างขึ้นได้

๒. ยึดชีพของชั้นการศึกษาระดับมัธยมศึกษาที่ต่อการศึกษา เผยแพร่ในวัฒนธรรมทางการศึกษา
สามารถเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพของรูปแบบการ เผยแพร่ในวัฒนธรรมทางการศึกษาที่สร้างขึ้นได้

๓. ประสิทธิภาพ หรือผลของรูปแบบการ เผยแพร่แบบผสม ในที่นี้ก็คือการที่ตัวอย่างประชากร
ในกลุ่ม H_1 และกลุ่ม L_1 ยอมรับใช้ชุดการสอนในการเรียนการสอนจริง ซึ่งการยอมรับ
ใช้ชุดการสอนนี้ เป็นได้ตั้งแต่การติดต่อขอคำแนะนำและความช่วยเหลือ เกี่ยวกับการสร้างและใช้ชุดการสอน
จากผู้วิจัย หรือการสร้างชุดการสอนอื่น ๆ ขึ้นมาใหม่ หรือทำการประเมินสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนหลังจาก
การใช้ชุดการสอน หรือทำรายงานผลกระทบที่เกิดจากการใช้ชุดการสอนในโรงเรียนของตน

ความหมายของคำที่ใช้ในการวิจัย

นวัตกรรม หมายถึง ชุดการสอน กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

รูปแบบการเผยแพร่ในวัฒนธรรมที่สร้างขึ้น หมายถึง รูปแบบการเผยแพร่ในวัฒนธรรมทางการศึกษาที่สร้าง
ขึ้นโดยใช้หลักของรูปแบบการเผยแพร่แบบผสม
(Eclectic Process of Change Model)¹
ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ ๔ ขั้นตอนคือ ขั้นการ
ศึกษาปัญหาในชุมชน, ขั้นการแสวงหาวิธีการแก้ปัญหา
และการเลือกการแก้ปัญหา ขั้นการทำให้วัฒนธรรมเป็น
ที่ยอมรับของประชากร และขั้นการย้ายการยอมรับวัฒนธรรม

รูปแบบการเผยแพร่ในวัฒนธรรมแบบปกติ หมายถึง รูปแบบการเผยแพร่ในวัฒนธรรมทางการศึกษาที่นิยมใช้
โดยทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ ๓ ขั้นตอนคือ
ขั้นการศึกษาปัญหาในชุมชน ขั้นการแสวงหาวิธีการแก้ปัญหา
และการเลือกการแก้ปัญหา และขั้นการทำให้วัฒนธรรมเป็น
ที่ยอมรับของประชากร

¹ สวัสดิ์ ทองธำ กลวิธีการเผยแพร่ในวัฒนธรรมทางการศึกษา (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
ปลาตะเพียน), ๒๕๒๖

ประสิทธิภาพของรูปแบบการเผยแพร่ที่สร้างขึ้น หมายถึง การที่ตัวอย่างประชากรทดลองใจยอมรับ นวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาใช้แทนการสอนที่เคย เป็นอยู่เดิมในระยะเวลาที่ผู้วิจัยทำการติดตามผล ชัน เป็นผล สืบเนื่องมาจากการ เผยแพร่นวัตกรรมนั้น ด้วยรูปแบบการ เผยแพร่นวัตกรรมที่สร้างขึ้น

ผู้วิจัย หมายถึง ผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมการวิจัย

คณะผู้วิจัย หมายถึง ผู้วิจัยหลัก และผู้ร่วมการวิจัยและผู้ดำเนินการวิจัย

ประชากร หมายถึง คณะครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน ๑๖ โรงเรียน ที่ส่งครูเข้าร่วมในโครงการวิจัยในครั้งนี้ โรงเรียนทั้ง ๑๖ โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดใหญ่ชัยมงคล โรงเรียนวัดพัญเชิง โรงเรียนวัดพระญาติ โรงเรียน- ประตูดชัย โรงเรียนวัดกลมพัสฐานูปถัมภ์ โรงเรียนวัดจตุรม โรงเรียนวัดหันตรา โรงเรียนวัดช้างใหญ่ โรงเรียนวัดคำหมากเคี่ยมัด โรงเรียนวัดกษัตราธิราช โรงเรียน- วัดกลาง โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม โรงเรียนวัดพระงาม โรงเรียน- วัดทรงกุศล โรงเรียนวัดดุสิต และโรงเรียนวัดช่างทอง

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

๑. ประโยชน์โดยตรง การวิจัยครั้งนี้ทำให้
 - ๑.๑ ได้รูปแบบการเผยแพร่วัตกรรมทางการศึกษา สำหรับใช้กับตัวอย่าง ประชากรที่เป็นครูในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนคร- ศรีอยุธยาและจังหวัดอื่น ๆ ที่มี contexts ใกล้เคียงกับจังหวัด พระนครศรีอยุธยา
 - ๑.๒ ได้ทราบถึงจุดเด่นและด้อยของรูปแบบการ เผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา ที่สร้างขึ้น
๒. ประโยชน์ทางอ้อม การวิจัยครั้งนี้ทำให้
 - ๒.๑ มีการศึกษาถึงรูปแบบของการเผยแพร่วัตกรรมแบบต่าง ๆ
 - ๒.๒ มีการใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลเชิงธรรมชาติ (Natural Paradigm) ซึ่งได้แก่การใช้การสัมภาษณ์และการสังเกต
 - ๒.๓ เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการ เผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษาแบบอื่น ๆ สำหรับใช้กับตัวอย่างประชากรที่เป็นครูสังกัดสำนักงานงานการประถมศึกษา จังหวัดอื่น ๆ ต่อไป

บรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่องรูปแบบการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ถึงจากตำรา เอกสาร งานวิจัย และบทความ ซึ่งเรื่องต่าง ๆ นี้ สามารถสรุปแบ่งออกได้เป็น ๓ หัวข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

๑. รูปแบบการเผยแพร่นวัตกรรม แบบต่าง ๆ ซึ่งได้แก่แบบอิงการใช้อำนาจสนับสนุนจากเบื้องสูง แบบการใช้มุมมองสัมพันธ์ แบบอิงประชากรผู้ใช้นวัตกรรม และแบบผสม

๒. วิจัยร่างบุคลากร

๓. สภาพทางภูมิศาสตร์และวัฒนธรรม ความ เป็นอยู่ของประชากรในเขตอำเภอ เมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รวมถึงการจัดระบบการบริหารและการจัดการศึกษาใน เขตดังกล่าวนี้ด้วย

๑. รูปแบบการเผยแพร่นวัตกรรม

สำลี ทองธวัช (๒๕๒๖) ^๑ ได้จัดรวบรวมรูปแบบการเผยแพร่ที่ผู้เชี่ยวชาญทางสาขาการเผยแพร่ นวัตกรรมในศาสตร์ต่าง ๆ ได้เสนอเอาไว้ โดยได้รวมเข้าไว้เป็น ๔ กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

ก. การเผยแพร่ที่อิงการใช้อำนาจสนับสนุนจากเบื้องสูง (Authority Innovation - Decision Model) อำนาจในการตัดสินใจที่จะยอมรับนวัตกรรม และ เผยแพร่นวัตกรรมในรูปแบบ

นี้เกิดขึ้นจากผู้ที่อยู่ในตำแหน่งหน้าที่ระดับสูง โดยที่อาจจะเป็นบุคคลใดบุคคลหนึ่งในตำแหน่งดังกล่าว หรืออาจจะเป็นกลุ่มบุคคลก็ได้ บุคคลดังกล่าวมีอำนาจหรืออำนาจในการตัดสินใจรวมตัวหรือใช้เสนอ นวัตกรรม ผู้ที่จะต้องใช้นวัตกรรมจริง ๆ คือผู้ปฏิบัติ (users) ไม่ให้มีโอกาสรับรู้ในการดำเนินการตัดสินใจนั้นหรือมีโอกาสในการเลือกนวัตกรรมนั้น ๆ ด้วยตนเอง เพียงแต่มีหน้าที่รับคำสั่งและกระทำการ การตัดสินใจที่ส่งผ่านลงมาเท่านั้น

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามรูปแบบนี้มี ๒ หน่วยคือ

- ๑) หน่วยของบุคคลที่จะต้องใช้นวัตกรรม ซึ่งจะเป็นบุคคลหรือกลุ่มของบุคคลก็ได้
- ๒) หน่วยของผู้ตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนี้ จะเป็นบุคคลหรือกลุ่มของบุคคลก็ได้และส่วนใหญ่บุคคลในหน่วยนี้ จะอยู่ในตำแหน่งระดับสูงกว่าหน่วยของบุคคลที่จะต้องใช้นวัตกรรม หน่วยของผู้ตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นจะ เป็นผู้ตัดสินใจชี้ขาดว่าจะรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม

ผู้วิจัยมีภาพประกอบ

^๑ สำลี ทองธวัช กลวิธีการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร :

ลักษณะโดยทั่วไปของรูปแบบ AID มีดังนี้

- ๑) บุคคลหรือกลุ่มบุคคล ในหน่วยของบุคคลใดหรือ ใด ๒) จะรวมไปอยู่ในฐานะที่จะตกลงใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมด้วยตัวของตนเอง
- ๒) บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ใช้นวัตกรรมกับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลผู้ตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม เปลี่ยนสถานะร่วมกัน
- ๓) บุคคลหรือกลุ่มบุคคลในหน่วยผู้ตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมมักจะเป็นผู้ริเริ่มในตำแหน่งระดับสูง
- ๔) เนื่องจากบุคคลในหน่วยของผู้ตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมอยู่ในตำแหน่งระดับสูง จึงสามารถใช้อำนาจบังคับให้บุคคลในหน่วย ผู้จะต้องใช้นวัตกรรมยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น ๆ ได้
- ๕) รูปแบบการเผยแพร่แบบดังกล่าวใช้อำนาจสนับสนุนจากเบื้องสูงนี้ จะปรากฏอยู่บ่อย ๆ ในสังคมที่มีลักษณะเป็นทางการ (Formal) มากกว่าในสังคมลักษณะ เป็นกันเอง (informal)

ขั้นตอนการเผยแพร่แบบใช้ AID มี ๕ ขั้นตอนที่สำคัญคือ

- ๑) ขั้นตอนการรับรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม เป็นขั้นที่ผู้ที่อยู่ในตำแหน่งระดับสูงจะมองเห็นความสำคัญของการใช้นวัตกรรมในหน่วยงานของตน และตัดสินใจทดลองใช้นวัตกรรมประกอบการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมในภายหลัง และการรับรู้เรื่องนวัตกรรมในขั้นนี้ส่วนใหญ่จะรับรู้จากบุคคลภายนอก
- ๒) ขั้นตอนการชักจูงและประเมินผลนวัตกรรม
- ๓) ขั้นตอนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม ซึ่งจะกระทำโดยผู้ที่อยู่ในตำแหน่งสูงแต่ฝ่ายเดียว
- ๔) ขั้นตอนการสื่อสารติดต่อระหว่างกลุ่มผู้ตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมกับกลุ่มที่จะต้องใช้นวัตกรรม เมื่อกลุ่มผู้ตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมตกลงใจยอมรับนวัตกรรมแล้วก็จะประกาศการตกลงใจนี้ให้แก่ผู้ที่จะต้องใช้นวัตกรรมเพื่อรับรู้ต่อไป ลักษณะของการถ่ายทอดทางการตกลงใจนี้เป็นลักษณะของการถ่ายทอดจากเบื้องบนสู่เบื้องล่าง S-M-C-R-E คือจากผู้ที่อยู่ในตำแหน่งสูง (source)

จะมีการส่งผ่านข่าว (Massage) โดยใช้การสื่อสารติดต่อวิธีใดวิธีหนึ่ง (channels) ไปสู่ผู้ที่ต้องรับใช้วัตรกรรมคือผู้ที่อยู่ในตำแหน่งต่ำกว่า (receiver) ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ที่จะต้องใช้วัตรกรรม นั่นก็คือการยอมรับหรือปฏิเสธวัตรกรรม. (effects)

๒๖. รูปแบบการเผยแพร่แบบใช้มนุษย์สัมพันธ์ (Human Interaction Model)

รูปแบบการเผยแพร่แบบใช้มนุษย์สัมพันธ์นี้รับนามาจากการเผยแพร่แบบมรก ข้อแตกต่างที่เห็นได้ชัดระหว่างสองรูปแบบนี้คือ ในขณะที่การเผยแพร่แบบมรก เน้นความสนใจไปที่บุคคลในตำแหน่งระดับสูง และมองผู้ที่จะต้องใช้วัตรกรรมเสมือนผู้ถูกกระทำนั้น รูปแบบการ เผยแพร่แบบสัมพันธ์ จะให้ความสำคัญแก่บุคคลในกลุ่ม ที่จะต้องใช้วัตรกรรมมากขึ้น มีการกล่าวกันว่าถึงตัวแปรต่าง ๆ ที่จะทำให้เข้าใจบุคคลดังกล่าวได้ดีขึ้นเพื่อที่เขาเหล่านั้นจะได้ยอมรับวัตรกรรมได้เร็วขึ้น ตัวแปรต่าง ๆ ที่ทำการศึกษาก็เช่น สภาพภูมิหลังของผู้ที่จะต้องใช้วัตรกรรม ทั้งในแง่เศรษฐกิจ สังคม และศึกษาถึงลักษณะส่วนตัวโดยทั่วไป ตลอดจนปฏิกริยาโต้ตอบกับการเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นตลอดจนความต้องการที่แท้จริงของบุคคลเหล่านั้น

หน้าที่การตกลงใจยอมรับหรือไม่ยอมรับวัตรกรรมทางการศึกษาแบบแรกนั้น เป็นของผู้เชี่ยวชาญ ๒ กลุ่ม คือกลุ่มผู้ออกแบบและสร้างวัตรกรรมกลุ่มหนึ่ง และอีกกลุ่มหนึ่งคือนักสังเกตุวิทยาและนักคิดผลที่ได้รับ การแต่งตั้งจากผู้มีอำนาจให้ทำการประเมินผลและเผยแพร่วัตรกรรมนั้น ในรูปแบบที่สองนี้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๒ กลุ่มนี้ก็ยังคงทำหน้าที่อยู่เช่นเดิม แต่จะขยายความรับผิดชอบให้กว้างออกไปคือนอกจากจะสนใจแค่ เรื่องการออกแบบสร้างและวัดผลวัตรกรรมแล้ว ผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้จะต้องศึกษาทำความเข้าใจกับกลุ่มบุคคลที่จะต้องใช้วัตรกรรมอีกด้วย ต้องพยายามหาทางทำให้วัตรกรรมที่สร้างขึ้นรับกับความต้องการที่แท้จริงของบุคคลที่จะต้องใช้วัตรกรรมนั้น

ในขณะที่รูปแบบการเผยแพร่วัตรกรรมแบบที่หนึ่ง เน้นความสำคัญไปที่ตัววัตรกรรม กล่าวคือจะใช้กำลังงานและกำลังเงินส่วนใหญ่ในการออกแบบและสร้างวัตรกรรม รูปแบบการเผยแพร่แบบที่สอง จะมุ่งความสนใจไปที่การคิดหาปฏิกริยาโต้ตอบระหว่างบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ในระหว่างการ เผยแพร่วัตรกรรมนี้ ลักษณะเด่นอีกประการหนึ่งของการเผยแพร่แบบที่สองนี้คือ ผู้เชี่ยวชาญจะมองว่าการหาข้อมูลในการสร้างวัตรกรรมก็ดี การสร้างวัตรกรรมก็ดี ตลอดจนการประเมินผลวัตรกรรม

และการเผยแพร่นวัตกรรม เป็นขบวนการต่อเนื่องที่ควรจะใช้ผู้รับผิดชอบกลุ่ม เดียวทำมากกว่าที่จะ แยกความรับผิดชอบนี้ออกให้ผู้เชี่ยวชาญถึง ๓ กลุ่มกระทำกันในรูปแบบแรก

ขั้นตอนการเผยแพร่ของรูปแบบที่ ๒ นี้ จะเห็นขั้นตอนในแง่กระบวนการทางการรับรู้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับส่วนบุคคล มากกว่าที่จะ เป็นแง่กระบวนการเปลี่ยนแปลงระบบสังคม

กระบวนการรับรู้การเปลี่ยนแปลงของแต่ละคน เป็นดังนี้

ก. ชี้อะไรบ้าง บุคคลจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับ เรื่องนวัตกรรมนั้น ๆ ทั้งในลํานที่ เป็น เนื้อหาของนวัตกรรมและวิธีใช้ นวัตกรรมนั้น

ข. ชี้อะไรบ้าง บุคคลจะเกิดความรู้สึกในทางบวกต่อนวัตกรรมนั้น

ค. ชี้อะไรบ้าง บุคคลจะตัดสินใจทดลองใช้นวัตกรรมนั้น

ง. ชี้อะไรบ้าง บุคคลจะตัดสินใจนั้น

๑๓. รูปแบบการเผยแพร่แบบอิงประชากรผู้ใช้ นวัตกรรม (user Participation Model) รูปแบบนี้สร้างขึ้นเพื่อที่จะได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่พบในรูปแบบแรกและรูปแบบที่สอง โดยที่ตัวรูปแบบแท้ ๆ ของการ เผยแพร่แบบที่สามนี้ไม่ได้ปรากฏชัดเจน เหมือนรูปแบบที่ได้กล่าวมาแล้วทั้ง ๒ แบบข้างต้น แต่ใช้ตัวรูปแบบทั้งสอง เป็นพื้นฐานแล้วปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กล่าวโดยทั่วไปแล้ว * รูปแบบการเผยแพร่แบบที่สามนี้ จะ เน้นความสำคัญไปที่ผู้ใช้ นวัตกรรมเป็นอย่างมาก เป็นการ เน้นความสำคัญในการฝึกให้ผู้ใช้ นวัตกรรม เข้าใจในบทบาทของตน ในฐานะผู้มีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับ นวัตกรรมนั้น นอกจากนี้ผู้เผยแพร่ จะพยายามดึงเอาลักษณะการของการ เปลี่ยนแปลงของประชากรมา เป็นพื้นฐานการวางแผน เผยแพร่ นวัตกรรม เพื่อทำให้ นวัตกรรมและการใช้นวัตกรรมนั้นรับกับ เป้าหมายการมองสังคมของประชากร

ในการฝึกให้ผู้ใช้ นวัตกรรม เข้าใจในบทบาทใหม่ของตนนั้น นักการเผยแพร่ในรูปแบบ ที่สามนี้ เสนอให้ใช้กลุ่มบ้าน (home group) ซึ่งในที่นี้ก็คือนักเรียนกลุ่มเล็ก ๆ ขึ้นเอง ให้ใช้กลุ่มดังกล่าวนี้เป็นที่ ๆ บรรดาครูทั้งหลายจะได้รู้จักการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับการตัดสินใจร่วมกัน และรู้จักการมองผลกระทบที่จะ เกิดขึ้นในอนาคตด้วยกัน รู้จักเลือกวิธีการแก้ปัญหา เพื่อนำไปสู่สภาพ ของสังคมที่ตนต้องการ นอกจากนี้แล้วกลุ่มบ้านยังเป็น ที่ ๆ บรรดาครูจะได้ทำความเข้าใจกับความ สัมพันธ์ระหว่างบ้านกับโรงเรียน และระหว่างหน่วยงานอื่น ๆ ในสังคมกับโรงเรียนด้วย

ทักษะที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดมีความจำเป็นทั้งสำหรับครู ก่อนที่จะสามารถเข้ารับบทบาทในการร่วมตัดสินใจ
ยอมรับนวัตกรรมได้อย่างแท้จริง มีฉะนั้นแล้วโอกาสที่ครูจะ เข้ามาร่วม เลือกริธีการแก้ปัญหาอย่างแท้จริงจะมีได้น้อย
เพราะครูไม่เข้าใจบทบาทของตนและอาจใช้อำนาจที่ได้รับมอบหมายในทางที่ไม่ถูกต้องกับจุดมุ่งหมายที่วางไว้
และ เกิดผล เสียหายแก่กระบวนการ เผยแพร่ นวัตกรรมแบบที่สาม ตลอดจนการใช้ นวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ
ต่อไป

นอกจากนี้ การเผยแพร่ในรูปแบบที่สามจะมองครูในฐานะผู้ใช้ นวัตกรรมแล้ว ยังมองนักเรียนว่า
เป็นผู้ใช้นวัตกรรมด้วยเช่นกัน ดังนั้นนักเรียนเองก็ควรจะ ได้ เรียนรู้บทบาทของตนในการใช้นวัตกรรม เข้าใจ
วัตถุประสงค์และการดำเนินงานของนวัตกรรมนั้น ๆ ด้วย นั่นก็คือแทนที่ฝึกเรียนจะมีบทบาทในฐานะผู้ถูกกระทำ
ก็จะเปลี่ยนเป็นผู้กระทำ ซึ่งในสังคมบางแห่งแล้ว การเปลี่ยนแปลงบทบาทในลักษณะ เช่นนี้ไม่ค่อยจะเป็นที่ยอมรับ
เท่าใดนัก

4 ง. การเผยแพร่แบบผสม (Eclectic Process of Change Model)

การเผยแพร่แบบผสมนี้ สวัสดิ์ ทองสี (๒๕๕๒) ได้ร่างขึ้นใช้ใ้ในการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษา
ในประเทศไทย โดยได้ศึกษา กับจุดเด่นและจุดด้อยของการเผยแพร่ในสามรูปแบบแรก ๆ รวมทั้งศึกษาราย-
ละเอียดของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง และทฤษฎีการเผยแพร่ แล้วจึงได้พยายามนำเอาจุด เด่น เหล่านี้มาผสมผสาน
กัน เข้า เป็นรูปแบบการเผยแพร่แบบที่สี่ คือการเผยแพร่แบบผสมนี้

รูปแบบการเผยแพร่แบบผสมนี้ นอกจากจะดำเนินถึงขั้นตอนในดาร์เผยแพร่อย่างละเอียด
แล้ว ยังเน้นที่ นวัตกรรมที่จะทำการเผยแพร่อีกด้วย ส่วนนวัตกรรมนี้จะถูกสร้างขึ้นโดยผู้ เชี่ยวชาญภายใต้
ความร่วมมือของผู้ใช้ (users) และมุ่งสนองต่อความต้องการที่จะแก้ปัญหาที่ เกิดขึ้นในหมู่ประชากร
อย่างแท้จริง ในการสร้างนวัตกรรมให้สนองต่อความต้องการของประชากรนี้จำเป็นต้องอาศัยการศึกษา
โครงสร้างพื้นฐานของสังคมประชากรอย่างละเอียด และ เพื่อประโยชน์ในการเผยแพร่ นวัตกรรมที่สร้างขึ้น
รูปแบบการเผยแพร่แบบผสมนี้ได้ เสนอให้สอดแทรกหลักการเผยแพร่ที่จำเป็นลงในขั้นตอนของการสร้าง
นวัตกรรมไปด้วยเลยทีเดียว

ขั้นตอนการเผยแพร่แบบที่สี่ EPC ขั้นตอนที่สำคัญ ๆ ในการเผยแพร่ตามรูปแบบมีดังนี้

๑. ขั้นศึกษาริธีการในชุมชน การศึกษาขั้นหยาบในชุมชนนี้จะเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์ ถ้าตัวกลาง
การเผยแพร่รู้จักคุ้นเคย กับประชากรในชุมชน เป็นอย่างดี ซึ่งก็หมายถึงว่า ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องมี
สัมพันธภาพกับประชากรอย่างใกล้ชิด เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันพอสมควร ที่จะทราบความรู้สึกและปัญหาที่แท้จริง
ที่ประชากรกำลังเผชิญอยู่ได้ ดังนั้นในขั้นการศึกษาขั้นหยาบในชุมชนนี้ จึงมีขั้นตอนย่อย ๆ ออกได้เป็นอีก ๒

ขั้นตอนดังนี้

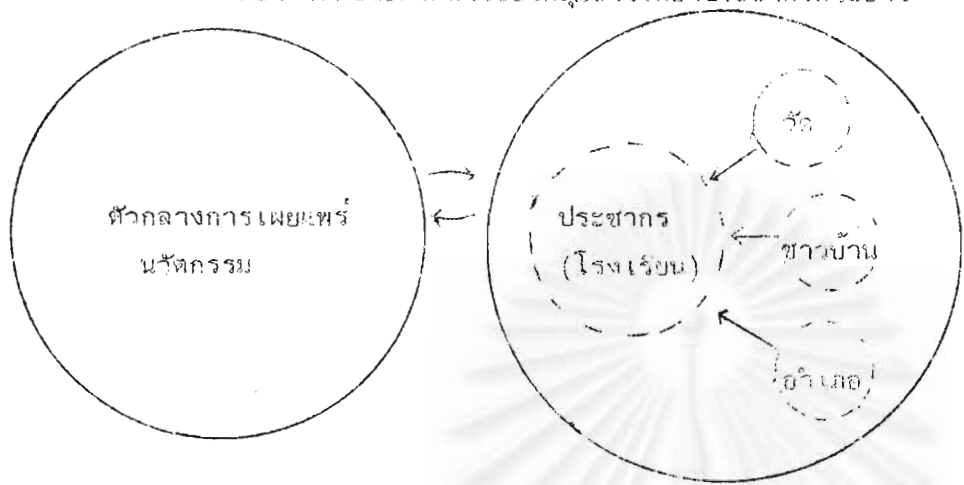
ก. ซึ่งการสร้างสัมพันธภาพ ในขั้นนี้ตัวกลางการเผยแพร่ (ในที่นี้คือตัว เชื่อมระหว่าง กลุ่มผู้เสียหายหรือกลุ่มผู้มีส่วนร่วมกับกลุ่มผู้ที่จะต้องใช้ันรศกรรม) ซึ่งจะ เป็นผู้ที่กระตุ้นให้กระบวนการ ทางการรับรู้การ เปลี่ยนแปลงของแต่ละบุคคล เป็นไปได้สะดวกขึ้น จะต้องพยายามสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่ม บุคคลที่จะใช้ันรศกรรม (ประชากร) อย่างไรก็ตามไม่ใช่ว่าจะมีกลุ่มประชากรเพียงกลุ่ม เดียวเท่านั้น ที่ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องมีสัมพันธภาพด้วย ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องขยายความสัมพันธ์นี้ไปยังกลุ่ม ช่าง เดียวของประชากรอีกด้วย

ในการสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มประชากรนั้น ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องทราบว่าคุณค่า นิยม และความ เชื่อของประชากรคืออะไร และจะต้องพยายามปรับตัวให้ เข้ากับค่านิยมและความ เชื่อดังกล่าว เพื่อที่จะได้ เป็นเสมือนสมาชิกคนหนึ่งในสังคมนั้น อนึ่งใน เรื่องการระบุค่านิยมและความ เชื่อนี้ ตัวกลางการ เผยแพร่จะต้องพิจารณาให้รอบคอบ ทั้งนี้ในสังคมหนึ่ง ๆ ค่านิยมและความ เชื่อของแต่ละกลุ่มสมาชิกอาจจะไม่ เหมือนกัน การควานสรุปว่าทุกกลุ่มมีค่านิยม เหมือนกัน และใช้วิธีการเผยแพร่แบบ เดียวกัน อาจจะทำให้ งานของตัวกลางการเผยแพร่ประสบอุปสรรคในภายหลังได้

ในการสร้างสัมพันธภาพนั้น ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องรู้จักโครงสร้างของระบบสังคมนั้น ดีพอ ถ้าโครงสร้างของสังคมมีระบบระเบียบมาก (formal) ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องใช้การสร้าง สัมพันธภาพอย่างหนึ่ง แต่ถ้าโครงสร้างเป็นแบบหลวม ๆ ไม่เป็นทางการนัก (informal) ตัวกลาง การเผยแพร่ก็อาจจะต้องใช้วิธีการอื่น แต่อย่างไรก็ตาม ตัวกลางการเผยแพร่ก็จะต้องพยายามหาบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลที่สามารถชักจูงคนอื่น ๆ ในสังคมได้เป็นหลัก กล่าวคือ บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเหล่านี้ จะ เป็นเสมือนตัวกุญแจที่จะนำตัวกลางการเผยแพร่และันรศกรรมกรรม เข้าไปสู่สมาชิกอื่น ๆ ในสังคมได้ง่ายขึ้น และ เร็วขึ้น ทั้งนี้เพื่อ เป็นการท่น เวลากับการที่ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องทำสัมพันธภาพกับทุก ๆ คนในสังคม โดยตรง และในบางครั้งการทำสัมพันธภาพในลักษณะดังกล่าวอาจจะทำให้ตัวกลางการเผยแพร่ต้องไปกระทบ ต่อความขัดแย้งซึ่งอาจจะอยู่เคิดระหว่างกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ได้ง่าย และเป็นข้อที่ตัวกลางการเผยแพร่จะต้อง หลีกเลี่ยงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

สำหรับการสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มช่าง เดียวของประชากรนั้น ก็เป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้เพราะ เป้าประชากรที่ตัวกลางการ เผยแพร่ติดต่อด้วยนั้น ไม่ได้อยู่ตัดขาดจากโลกภายนอกเสียทีเดียว ย่อมมีความ สัมพันธ์ เกี่ยวข้องทางใดทางหนึ่งกับสังคมรอบ ๆ อยู่บ้างไม่ว่าก็น้อย ทั้งนี้ นอกจากว่าตัวกลางการเผยแพร่

จะต้องศึกษาลักษณะค่านิยมความ เชื่อ โครงสร้างสังคมและบุคคลหรือกลุ่มบุคคลลทธิพลในสังคมของประชากร แล้วจะต้องศึกษาดังลักษณะดังกล่าวของกลุ่มข้าง เคียงประชากรด้วยบ้าง



อย่างไรก็ตาม ในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างตัวกลางการ เผยแพร่กับประชากรนั้น มีสิ่งที่พึงสังเกต คือ วิธีการในการสร้างสัมพันธภาพนั้นแตกต่างกันออกไปตามลักษณะความคุ้นเคยของทั้งสอง ฝ่าย ซึ่งความคุ้นเคยนั้นพอจะแบ่งได้เป็น

- ไม่มีความคุ้นเคยเลย ระหว่างตัวกลางการ เผยแพร่กับประชากร
- มีความคุ้นเคยในทางบวกมาก่อน
- มีความคุ้นเคยแบบคลุมเคลือ ไม่ชัดเจนมาก่อน
- สร้างความคุ้นเคยใหม่ จากความคุ้นเคยเดิม

ถ้าตัวกลางการเผยแพร่ไม่มีความคุ้นเคยกับประชากรมาก่อนนี้ ควรจะต้องทำการศึกษาค่านิยม และลักษณะความเป็นอยู่ ตลอดจนกลไกต่าง ๆ ของสังคมนั้นอย่างละเอียดรอบคอบเป็นพิเศษ ก่อนที่จะลงมือทำการติดต่อกับประชากรนั้น ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องพยายามสร้างความไว้วางใจในหมู่ ประชากรให้ได้ ซึ่งในกรณีนี้ตัวกลางการเผยแพร่ในลักษณะนี้ได้เปรียบตัวกลางการเผยแพร่แบบอื่น ๆ อยู่บ้าง เพราะยังใหม่อยู่มากในสังคมซึ่งทำให้ประชากรให้ความเอื้อเฟื้อและเป็นกันเองในฐานะแขก ยังไม่ก่อความพอใจหรือไม่พอใจแต่อย่างไร

ในกรณีที่ตัวกลางการเผยแพร่คุ้นเคยกับประชากรคืออยู่แล้ว คือประชากรมีความพอใจต่อสัมพันธภาพที่มีต่อกันจะมีภาวีกว่าตัวกลางการเผยแพร่แบบอื่น ๆ แต่ก็ไม่ควรจะละเลยการสร้างสัมพันธภาพต่อเฟื่องกันไป ตัวกลางการเผยแพร่ในแบบนี้ควรจะย้อนกลับไปดูวิธีการสร้างสัมพันธภาพที่เคยกระทำมา

วิเคราะห์ข้อที่ควรปรับปรุง หากทางสร้างสัมพันธ์ภาพให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น โดยใช้สัมพันธ์ภาพที่เคยมีมาก่อน เป็นฐานกำลังสำคัญ

สำหรับตัวกลางการเผยแพร่ที่เคยมีความคุ้นเคยแบบคลุมเคลือไม่ชัดเจน ในกลุ่มประชกร นั้น ออกจะเสียเปรียบตัวกลางการเผยแพร่แบบอื่น ๆ อยู่บ้าง ทั้งนี้เพราะประชกรจะยังไม่ให้ความไว้วางใจอย่างเต็มที่ ซึ่งในกรณีเช่นนี้ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องกลับไปพิจารณาข้อบกพร่องที่ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับประชกรไม่ชัดเจน และจะต้องพยายามสร้างภาพพจน์ใหม่ขึ้น

ตัวกลางการเผยแพร่ที่มีความคุ้นเคยกับประชกรที่อยู่แล้ว แต่ในฐานะอื่นไม่ใช่ฐานะตัวกลางการเผยแพร่ จะต้องพยายามทำให้ประชกรยอมรับตนเองในฐานะใหม่ซึ่งผู้ที่จะเป็นตัวกลางการเผยแพร่นี้ก็ควรพิจารณาว่า บทบาทใหม่ของตน เป็นที่ยอมรับมากน้อยแค่ไหน และควรระวังอย่าให้บทบาทเดิมของตน เข้ามามีอิทธิพลต่อบทบาทใหม่นี้ได้

อนึ่ง ตัวกลางการเปลี่ยนแปลงนั้น กำลังอยู่ในลักษณะการเกี่ยวข้องกับสังคมประชกรแล้วมี ๒ อย่าง คือ ตัวกลางการเปลี่ยนแปลงที่เป็นสมาชิกภายในสังคมนั้น และตัวกลางการเปลี่ยนแปลงที่เป็นบุคคลภายนอก

ตัวกลางการเปลี่ยนแปลงที่เป็นสมาชิกภายในสังคมมีข้อได้เปรียบที่ว่า เขาย่อมรู้จักโลกและโครงสร้างภายในของสังคมนั้นดี สามารถสื่อความเข้าใจกับสมาชิกของสังคมได้อย่างสะดวก ทั้งนี้เพราะมีค่านิยมและความเชื่อร่วมกัน นอกจากนี้ยังสามารถรับรู้ถึงปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของสมาชิกในสังคมนั้นได้อย่างชัดเจน ทั้งยังมีความรู้เคยเป็นกรู้อมรับของสมาชิกอื่น ๆ เป็นอย่างดีอยู่แล้ว ไม่ต้องใช้เวลาในการสร้างสัมพันธ์ภาพแต่อย่างใด

ข้อเสียเปรียบของตัวกลางการเปลี่ยนแปลงที่เป็นสมาชิกภายในสังคมก็มีอยู่บ้าง กล่าวคือ ส่วนใหญ่ตัวกลางการเปลี่ยนแปลงแบบนี้ มักจะบงกชในรายละเอียดปลีกย่อย มากกว่าจะมองภาพรวมของสังคมมองแต่เพียงด้านใดด้านหนึ่งของสังคมมากไป อีกประการหนึ่งก็คือตัวกลางการเปลี่ยนแปลงแบบนี้จะขาดความรู้ความชำนาญในเรื่องเกี่ยวกับนวัตกรรม อาจจะต้องใช้เวลาในการอบรม และจัดประสบการณ์ให้จนกว่าจะคุ้นเคยกับนวัตกรรมพอที่จะทำการเผยแพร่ได้ เขาอาจจะไม่รู้สึกละอองใจในการทำหน้าที่ตัวกลางการเผยแพร่ ทั้งนี้เพราะอาจจะต้องทำหน้าที่เดิมในสังคมอยู่ และมีผู้บังคับบัญชาที่คอยดูแลหรือขัดขวางการใช้เวลาและกำลังงานในการทำหน้าที่ใหม่นี้ และประการท้ายสุดก็คือตัวกลางการเผยแพร่ที่เป็นสมาชิกภายในสังคมอาจจะไม่ได้รับ

ความไว้วางใจ หรือเชื่อถือจากบุคคลข้างเดียว ทั้งนี้เพราะการที่ผู้รับเคย หรือการที่มีสถานะเท่าเทียมกันมาก่อน

สำหรับตัวกลางการเผยแพร่ที่เป็นบุคคลภายนอกนั้น จะอยู่ในฐานะที่มองภาพกว้าง ๆ ของสังคมได้ชัดเจนกว่าตัวกลางการเผยแพร่ที่เป็นบุคคลภายใน ทั้งนี้เพราะไม่มีความผูกพันกับสังคมที่จะใช้อารมณ์ หรือความสนใจส่วนตัวในการมองสังคม ดังนั้นตัวกลางการเผยแพร่จากภายนอกจะรับรู้ปัญหา และความต้องการของสังคมในลักษณะที่สมาชิกในสังคมไม่เคยเห็นมาก่อนและ เป็นกลางพอสมควร นอกจากนี้เขายังมีอิสระพอที่จะระบุถึงความเป็นจริงตามเรื่องโดยไม่ต้องเกรงว่าจะกระทบกระเทือนต่อตำแหน่งหน้าที่ของกนในสังคมนั้น

อย่างไรก็ตามข้อเสียเปรียบของตัวกลางการเผยแพร่ที่เป็นบุคคลภายนอกนี้ก็คือ การที่สมาชิกในสังคมมองเขาว่าเป็นคนแปลกหน้า และการที่เขาเองอาจจะไม่รู้จักสมาชิกในสังคม ตลอดจนกลไกบางอย่างของสังคมได้อ่างละเอียดพอ ประการสุดท้ายคือ เขาอาจจะ เป็นกลางเสียจนไม่มีความรู้สึกเป็นห่วงเป็นใย (care) ต่อสังคมนั้นอย่างจริงจัง

เมื่อพิจารณาจากทั้งข้อดี และข้อเสีย เปรียบของตัวกลางการเผยแพร่ทั้งสองอย่างนี้ ตัวกลางการเผยแพร่ที่มีประสิทธิภาพได้ เสนอให้มีการร่วมมือระหว่างตัวกลางทั้งสองอย่าง คือให้ทำงานร่วมกันเป็นทีม ในการเผยแพร่ในสังคม โดยในระยะแรก ตัวกลางการเผยแพร่ที่เป็นบุคคลภายในจะสามารถช่วยให้รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะของสังคมที่ตนอยู่ ตลอดจนชี้ตัวบุคคลที่เป็นกุญแจสำคัญในการเข้าถึงประชากรที่เหลือให้แก่ตัวกลางการเผยแพร่จากภายนอก ส่วนตัวกลางการเผยแพร่ที่เป็นบุคคลภายนอกนั้นก็ สามารถช่วยชี้แนะทิศทางที่เห็นให้กับตัวกลางการเผยแพร่ที่เป็นบุคคลภายใน ตลอดจนเป็นตัวสนับสนุนให้รายละเอียดเกี่ยวกับในสังคม และ เพิ่มสถานะความเป็นผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญให้กับตัวกลางการเผยแพร่ที่เป็นบุคคลภายในในสายตาของประชากรด้วยกันอีกด้วย ดังนั้นการเลือกทีมตัวกลางการเผยแพร่แบบผสมนี้ จึงควรพิจารณาในแง่ความเหมาะสมของผู้ที่จะมาทำหน้าที่ดังกล่าวข้างต้นด้วย

เมื่อตัวกลางการเผยแพร่มีโอกาสพบปะกับประชากรนั้น มีข้อที่พึงกระทำอยู่ ๔ ประการใหญ่ ๆ ประการแรกก็คือ ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องแสดงความเป็นมิตรต่อประชากร ทั้งนี้เพราะประชากรอาจจะสงสัยต่อเจตนาารมดีของตัวกลางการเผยแพร่อยู่มาก โดยเฉพาะถ้าตัวกลางการเผยแพร่นั้น เป็นคนแปลกหน้าที่เขาได้คุ้นเคยด้วย ในลักษณะเช่นนี้ การยิ้ม การต้อนรับที่อบอุ่น การพูดจาด้วยน้ำใจไมตรี และการแสดง

ออกถึงความจริงใจ ทั้งเวลา และพฤติกรรม จะช่วยคลายความระแวงสงสัยได้มาก

ประการที่สองก็คือ ตัวกลางการ เผยแพร่จะต้องพยายามหาต้นให้ค้น เคยกับประชากร โดยทั่วไปแล้วจะหมายความถึง การแต่งกาย การพูดจา ตลอดจนลักษณะความ เป็นอยู่ของประชากร นอกจากนี้ยังหมายรวมไปถึงการมีความสนใจและรสนิยมที่คล้ายคลึงกับประชากรด้วย

ประการที่สามคือ การพยายามหาคนให้ เป็นประโยชน์แก่ประชากรให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งการให้ความช่วยเหลือหรือทำได้ทั้งการแสดงออกทางพฤติกรรมหรือแม้แต่ทางซีเนะให้ เห็นช่องทางให้ ความคิดเห็น หรือเอกสารที่จะ เป็นประโยชน์แก่ประชากรในหลาย ๆ เรื่อง

ประการสุดท้ายก็คือ ตัวกลางการ เผยแพร่จะต้อง เป็นนักฟังที่ดี รับฟังปัญหา สารทุกข์ ของประชากรด้วยความสนใจ และควรจะแสดงการรับรู้ เห็นอกเห็นใจประชากรอย่างจริงจัง ให้ ประชากรมีความรู้สึกตัวกลางการ เผยแพร่นั้น เป็นส่วนหนึ่งของ เขาค้น

๒. ขั้นตอนวิเคราะห์ปัญหา เมื่อตัวกลางการ เผยแพร่สามารถสร้างสัมพันธ์ภาพกับ ประชากรได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือ การวิเคราะห์ปัญหาของประชากร การวิเคราะห์ปัญหาของประชากรในที่นี้ หมายถึงการที่ทั้งตัวกลางการ เผยแพร่และประชากรช่วยกันศึกษา ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมนั้น ศึกษารายละเอียด ข้อมูลของผลกระทบที่ปัญหานั้นสร้างขึ้น ความเป็นมาของปัญหาและตัวต้นตอของปัญหานั้น ๆ ตัวกลางการ เผยแพร่อาจจะต้องทำงานหนักในขั้นวิเคราะห์ปัญหานี้ เพราะจะต้อง เริ่มจากการรู้สึกเดือดร้อนไปกับปัญหา ที่เกิดขึ้นกับประชากร และค่อย ๆ ชี้ให้ประชากรเห็นถึงผลกระทบของปัญหา ไปจนกระทั่งช่วยกันระบุต้นตอ ของปัญหานั้นหลังจากนั้น กระบวนการทั้งหมดที่กล่าวมา จะช่วยทำให้ประชากรสามารถบอกได้ว่าปัญหาหรือ ความต้องการของเขาหรืออะไรกันแน่

ในการวิเคราะห์ปัญหานั้น การจะ เริ่มจากการรับฟังปัญหาที่ประชากรมองเห็น และคิดว่าเป็น ต้นเหตุของความเดือดร้อนที่ได้รับอยู่ แต่ก็ควรจะทำการศึกษาถึงปัญหาอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นควบคู่กันไปด้วย เพื่อจะได้ นำมาใช้ เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา การหาทางแก้ปัญหาคือเป็นต้นว่า ถ้าประชากรมองเห็นว่าปัญหา คือผลทางการศึกษาของนักเรียนเป็นโรงเรียน โรงเรียนต่ำลง ตัวกลางการ เผยแพร่อาจจะต้องทำการศึกษาปัญหาที่อาจจะ แอบแฝงอยู่อีก เป็นต้นว่าอาจจะต้องศึกษาถึงทัศนคติและความ เชื่อบางอย่างของครู ของนักเรียน และของ ผู้ปกครองที่อาจจะ เป็นที่มาของตัวปัญหาที่มองเห็นกันอยู่ ข้อที่ควรระวังในการศึกษาถึงปัญหาที่แอบแฝง และปัญหาที่เกี่ยวข้องก็คือ จะต้องแน่ใจว่าการศึกษาและการสรุปข้อมูลที่ได้รับนั้นจะต้องมีความ เชื่อมั่นพอสมควร

ไม่ใช่สรุปเอาเองจากการคาดคะเนหรือจากอารมณ์อันชั่ว และข้อสำคัญคือ ข้อมูลที่สรุปนั้นจะต้องเป็นประโยชน์ต่อการช่วยทำให้เข้าใจสภาพปัญหาที่ต้องการจะศึกษาต้องบ่งชี้ขึ้น และสามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาในที่สุด

นอกจากการระบุปัญหาและข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในสังคมแล้ว ตัวกลางการเผยแพร่ มีหน้าที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือจะต้องชี้ให้เห็นถึงความเป็นไปของสถานการณ์และพลังของตนในการแก้ปัญหาอีกด้วย ซึ่งเป็นวิธีการให้กำลังใจแก่ประชากรส่วนหนึ่ง และเป็นการลดความรู้สึกต่อต้านตัวกลางการเผยแพร่ที่มีระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในสังคมของตนด้วย การชี้ให้เห็นถึงความสามารถและจุดเด่นของประชากรควบคู่ไปกับการระบุปัญหานั้น จะทำให้การศึกษาสภาพปัญหาชัดเจนมากขึ้นอีก เป็นต้นว่า ถ้าปัญหาคือการที่นักเรียนไม่ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมประเภทแข่งขัน (ปัญหา) การตีความอาจจะเห็นว่า ทั้งนี้เพราะนักเรียนกลุ่มนั้นมีความยึดมั่นต่อค่านิยม การอยู่รวมกันเป็นกลุ่มอันที่ฟุ้งเฟ้อมาก (จุดเด่น) ดังนั้นการแก้ไขปัญหาที่เคยคิดว่าเป็นปัญหานั้น อาจจะต้องพิจารณาให้รอบคอบ คำนึงถึงผลดีและเสียของการแก้ปัญหาค่อยๆ คิดว่าเป็นปัญหานั้น อาจจะต้องพิจารณาให้รอบคอบกว่านี้ถึงผลดีและเสียของการแก้ปัญหานั้นด้วย

อย่างไรก็ตามในการวิเคราะห์ปัญหานั้น มีข้อควรระวังอยู่หลายประการด้วยกัน ซึ่งจะได้อธิบายดังต่อไปนี้ ข้อควรระวังประการแรกก็คือผู้วิเคราะห์ไม่ควรรวม เทกว่าสังกาศและทรัพยากรที่มีอยู่แค่งานวิเคราะห์ปัญหาเท่านั้น จริงอยู่การวิเคราะห์ปัญหาเป็นจุดเริ่มแรก และมีความสำคัญมากในขั้นตอนการแก้ปัญหา แต่ก็มิใช่เป็นขั้นตอนเดียวเท่านั้น อีกประการหนึ่ง ถ้าผู้วิเคราะห์ให้เวลากับขั้นนี้มากเกินไป ประชากรจะยิ่งมองเห็นปัญหาอื่น ๆ ของตนอีกมากมาย จนกระทั่งอาจจะไม่สามารถตัดสินใจได้มากกว่า จะแก้ปัญหาใดก่อนหลัง หรือไม่ก็หมดกำลังใจที่จะแก้ปัญหาทุกอย่างเลยทีเดียว ดังนั้นในการวิเคราะห์ปัญหานั้น ผู้วิเคราะห์ควรตั้งจุดประสงค์ไว้ว่าเป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ทราบถึงสถานการณ์ภาพโดยทั่ว ๆ ไปของประชากร และสังคมที่ประชากรอยู่เป็นสำคัญ นอกจากนี้แล้วการเสียเวลากับการวิเคราะห์ปัญหามากเกินไป จะทำให้ประชากรรู้สึกกลางแกล้งใจ ทั้งนี้เพราะต้องการจะบรรลุถึงซึ่งการแก้ปัญหามากกว่า ข้อควรระวังประการสำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ ผู้วิเคราะห์ควรหลีกเลี่ยงการใช้ความสนใจส่วนตัวในการวิเคราะห์ปัญหาของประชากร กล่าวคือ โดยปกติแล้วถ้าผู้วิเคราะห์มีความสนใจในเรื่องหนึ่งก็มักจะมองเห็นปัญหาในด้านนั้นเด่นชัดเป็นพิเศษ และอาจจะชักจูงให้ประชากรเห็นปัญหานั้นกล้อยลงไปด้วย ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดก็คือ

ถ้าในนักวิจัย เป็นผู้วิเคราะห์ปัญหาในหลักสูตร เขาก็จะมุ่งความสนใจไปที่ปัญหาทางการวัดผล หรือถ้าให้นักภาษาศาสตร์ เป็นผู้วิเคราะห์ เขาก็ย่อมมองเห็นปัญหาการจัดหลักสูตรภาษาศาสตร์ เป็นสำคัญ ดังนั้นผู้ที่จะเป็นนักวิเคราะห์การจะพึงสังวรสังสัจจำกัของตนเองเป็นที่มิ ำด้วย ข้อที่ควรระวังประการสุดท้ายก็คือ ผู้วิเคราะห์ไม่ม ควรจะถ่มตัดสินใจแก่ปัญหาที่ประชากรคิดว่า เป็นปัญหาสำค้ำงและรีบด่วน เป็นพิเศษ ทั้งนี้เพราะปัญหาดังกล่าวอาจจะไม่ใช่ตัวปัญหาจริง หากแต่เป็นเพียงบางส่วนของปัญหาที่แท้จริง จึงอยู่การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าให้ประชากร อาจจะช่วยทำให้ประชากรมีความรู้สึกที่ต่อตัวกลางการเผยแพร่ การเข้าพิจารณาในระยะยาวแล้ว ปัญหาที่ต่างก็คิดว่าได้แก้ไปแล้วนั้น อาจจะมีกลับทวีความรุนแรงขึ้นได้ ถ้าไม่ได้มีการวางแผน และพิจารณาอย่างรอบคอบเสียก่อน

๒. ขั้นตอนการแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาของเลือกวิธีการแก้ปัญหา ถ้าได้กล่าวมาแล้วว่าการเผยแพร่นวัตกรรมจะเป็นไปได้สะดวก ถ้าผู้ใช้ (users) มีความรู้สึกว่าคุณได้มีส่วนร่วมรับรู้ในการเลือกและตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมหรือไม่ด้วย ดังนั้นขั้นที่สองนี้จึง เน้นให้ความสำคัญกับผู้ใช้ในการทำหน้าที่ยังกล่าว แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบของ EPC นี้ก็มีได้มอบอำนาจการตัดสินใจโดยเด็ดขาดให้กับผู้ใช้ เช่นที่เสนอไว้ในรูปแบบ UP แต่การตัดสินใจนี้จะเป็นความร่วมมือระหว่างตัวกลางการเผยแพร่และผู้ใช้ ซึ่งลักษณะเทคนิคการร่วมมือนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับสถานการณ์อื่น ๆ ซึ่งจะได้อธิบายต่อไป

ความร่วมมือระหว่างตัวกลางการเผยแพร่กับกลุ่มประชากรผู้ใช้นั้น ในที่นี้หมายความว่าถึงความร่วมมือในการได้มาซึ่งข้อมูลในการแก้ปัญหา และการเลือกวิธีการแก้ปัญหา ซึ่ง จะได้แบ่งกล่าวเป็น ๒ ตอนคือ

ก. การแสวงหาข้อมูลในการแก้ปัญหา ในขั้นนี้ทั้งตัวกลางการเผยแพร่และประชากรจะต้องพยายามแสวงหาข้อมูลที่จะทำให้สามารถเข้าใจสภาพของปัญหาได้ถี่ถ้วน เข้าใจถึงทรัพยากรที่ประชากรมีอยู่ที่จะใช้เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาได้ และจุดเล่นของตัวประชากรตลอดจนลักษณะของสังคมที่จะช่วยให้การแก้ปัญหาคล่องไปได้ด้วยดี

ในการแสวงหาข้อมูลดังกล่าว มีอยู่หลายวิธีด้วยกัน ซึ่งแต่ละวิธีมีความยากง่ายต่างกัน และใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ กันไป ดังรายละเอียดดังนี้

ถ้าเป็นในกรณีนี้ ตัวกลางการเปลี่ยนแปลงเป็นผู้ริเริ่มให้เข้าไปช่วยแก้ปัญหาในสังคม การแสวงหาข้อมูลควรจะเริ่มจากการรู้ตัวผู้เชิญ ซึ่งอาจจะ เป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ตัวผู้เชิญนี้จะเป็น

แหล่งข้อมูลสำคัญที่ตัวกลางการเผยแพร่ต้องการจะทราบ แต่ตัวกลางการเผยแพร่อาจจะต้องการยอมรับความจริงที่จะเล่าแหล่งข้อมูลในลักษณะนี้อาจจะมีความจำกัดในการร้องเชิงพาและการให้ข้อมูลสำคัญอาจจะไม่ชัดเจน ครอบคลุมทุกด้านหรือมีความเป็นเหตุเป็นผลพา แต่การได้พบปะสนทนาสืบแหล่งข้อมูลนี้จะทำให้รู้จักกันและกันดีขึ้น สามารถทำให้ตัวกลางการเผยแพร่สร้างความรู้สึกรังใจ และความเห็นอกเห็นใจต่อตัวผู้เชิญได้ สำหรับวิธีการในการเข้าถึงตัวผู้เชิญนั้นอาจจะทำได้ดังนี้

โดยการรับฟังทุก ๆ สิ่งที่ผู้เชิญต้องการจะเล่าให้ฟัง เท่าที่เขาคิดว่าตัวกลางการเผยแพร่ควรจะทราบ โดยเฉพาะถ้าผู้เชิญเคย เป็นผู้ทำงานเกี่ยวกับด้านสังคมสงเคราะห์ หรือ เคยทำงานการแนะแนวมาก่อน ข้อมูลที่ได้อาจจะ เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

โดยการพบทวนสิ่งที่ตัวกลางการเผยแพร่ได้รับฟังจากผู้เชิญ ซึ่งในข้อนี้จะเป็นการย้ำถึงความแม่นยำในการสื่อสารระหว่างทั้งสองฝ่าย ถ้าตัวกลางการเผยแพร่สามารถพบทวนข้อความที่ได้รับฟังโดยผู้เชิญได้มีโอกาสเพิ่มเติมหรือแก้ไขจนกระทั่ง เป็นที่ตกลงใจว่าถูกต้องแม่นยำแล้ว จะทำให้ทั้งสองฝ่ายเกิดความมั่นใจ และสบายใจขึ้น

แต่ถ้าเป็นในกรณีที่ ตัวกลางการเผยแพร่เลือกที่จะเข้าไปในสังคมประชากรเองโดยไม่ได้รับเชิญ อย่างเช่นในกรณีแรก การหาข้อมูลอย่างที่ทำในข้อแรกอาจจะไม่เหมาะสมและทำไม่ได้ ทั้งนี้ประชากรอาจจะไม่เต็มใจที่จะให้ข้อมูลดังกล่าวแก่ตัวกลางการเผยแพร่ ดังนั้นก่อนที่ระบิการเก็บข้อมูล หรือใช้วิธีการใด ๆ เก็บข้อมูล ควรที่จะสร้างสัมพันธภาพกับประชากรเสียก่อน วิธีแรกอาจจะใช้การอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการเข้ามามีบทบาทในสังคม ประชากร และความจำเป็นในการถามปัญหา ต่อจากนั้นจึงใช้วิธีการในการเข้าถึงประชากร เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ ดังเช่นที่กล่าวมาแล้วในกรณีแรก

ในกรณีที่ตัวกลางการเผยแพร่ต้องการได้ข้อมูลในหลาย ๆ แง่มุม จากประชากรหลาย ๆ กลุ่ม หลายระดับ การจะใช้วิธีการให้ประชากรกลุ่มที่ต้องการจะได้ข้อมูลมาพบปะสังสรรค์กัน โดยที่ตัวกลางการเผยแพร่จะใช้วิธีการในการเข้าถึงประชากรสองวิธีแรกดังกล่าวข้างต้น ควบคู่ไปกับการสังเกตพฤติกรรมระหว่างกันกลุ่มต่าง ๆ โดยเฉพาะในกรณีวิธีขั้นที่สอง คือขั้นการเพิ่มเติมแก้ไขความเข้าใจ ข้อมูลของตัวกลางการเผยแพร่ การใช้วิธีการของกลุ่มสัมพันธ์ในการสังเกตพฤติกรรมจะ เหมาะสมมากในกรณีนี้

ตามกรณีแรกที่กล่าวมาแล้วนั้น ตัวกลางการเผยแพร่จะได้ข้อมูลในลักษณะของการบอกเล่า (verbal information) แต่ที่จะกล่าวต่อไปนี้จะ เป็นข้อมูลที่ได้จาก การสังเกตสภาพความเป็นอยู่ นิสัยใจคอ สภาพการณโดยทั่ว ๆ ไป ทั้งนี้โดยที่ตัวกลางการเผยแพร่ไม่จำเป็นต้องถามคำถามแต่อย่างใด ในลักษณะ เช่นนี้ก็คือ การที่ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องเข้าไปอาศัยอยู่ในสังคมของประชากรชั่วระยะเวลาหนึ่ง ใช้เวลานี้ในการสังเกตการณ์ และรวบรวมข้อมูลที่ต้องการหรืออาจจะได้ข้อมูลดังกล่าวจากการสอบถาม ตัวกลางการเผยแพร่ถึง ๆ ที่เคยเข้าไปอยู่ในสังคม ประชากรเข้ามาและประกอบกันไปด้วยก็ได้

ที่กล่าวมาทั้งสี่กรณีนี้ เป็นการแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับประชากร ที่จะกล่าวต่อไปนี้ก็คือการ แสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาให้ประชากร จริงอยู่ที่ตัวกลางการเผยแพร่ โดยเฉพาะตัวกลางการ เผยแพร่ที่เพิ่มจะ เริ่มทำงาน เป็นครั้งแรก อาจจะยังไม่มี ความเชี่ยวชาญพอ ใน เรื่องการชี้ทางการแก้ปัญหาให้ ประชากร แต่อย่างน้อยเขาจะต้องสามารถชี้แหล่งข้อมูลที่ประชากรจะสามารถแสวงหาวิธีแก้ปัญหาได้ ในอันที่จะได้มาซึ่งความสามารถนี้ นั้น ตัวกลางการเผยแพร่ควรจะสนใจหาความรู้เพิ่มเติม ในสาขา ที่ตนจะ เข้าไปมีบทบาทอยู่เป็นอย่างมาก อาจจะต้องทำการศึกษาเพิ่มเติม เข้ารับการอบรม อ่านหนังสือและ เอกสารมากขึ้น เป็นต้น การเป็นสมาชิกของวารสารต่าง ๆ ในสาขานั้น ๆ ก็ดี การสะดับรับฟังคำขวัญสั้นๆ ของสาขาวิชานั้นทางหนังสือพิมพ์หรือสื่อมวลชนอื่น ๆ ก็ดี จะทำให้ตัวกลางการเผยแพร่มีความรู้กว้างขวาง ทั่วต่อความก้าวหน้าตลอดเวลา การพบปะพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญ หรือหน่วยงานองค์การต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ สาขาวิชานี้ ก็ช่วยให้ตัวกลางการเผยแพร่มองเห็นวิธีการแก้ปัญหาได้กว้าง และหลายรูปแบบขึ้น กิจกรรมต่าง ๆ ที่ตัวกลางการเผยแพร่ควรเข้าร่วม เมื่อโอกาสอำนวย จะสรุปปรวมได้ดังนี้

- การเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ
- การเข้าเยี่ยมชมกิจกรรมการเผยแพร่วิทยากรวมหรือแหล่งนวัตกรรมในที่ต่าง ๆ
- การพบปะพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ
- การพบปะพูดคุยกับบุคคลต่าง ๆ จากหลาย ๆ ระดับ หลาย ๆ ระบบสังคม
- การแสวงหาความรู้จากการอ่าน ตำรา เอกสาร ข้อเขียน ทางสาขาวิชาเฉพาะ
- การแสวงหาข้อมูลจากงานวิจัยต่าง ๆ
- การติดตามผลการทดลองใช้ นวัตกรรมทางการศึกษาแบบต่าง ๆ ตลอดจนผลกระทบของ

นวัตกรรมนั้น ๆ ต่อสังคม

ข. การเลือกวิธีการแก้ปัญหา ตามปกติแล้ว ถึงแม้ว่าเราจะมีข้อมูลในการแก้ปัญหามากมาย แต่การที่จะตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดจากบรรดาวิธีต่าง ๆ ซึ่งนั่นเป็นเรื่องค่อนข้างยาก ที่จะยกตัวอย่างต่อไปนี้ อาจจะเป็นเพียงการเลือกวิธีการแก้ปัญหาวิธีหนึ่งเท่านั้น อาจจะมีวิธีอื่น ๆ ซึ่งก็ล้วนแต่ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของปัญหา และความพร้อมในการแก้ปัญหาของประชากร และตัวกลางการเผยแพร่ด้วย

ในระยะแรกของการเลือกวิธีการแก้ปัญหานั้น ทั้งตัวกลางการเผยแพร่และประชากรควรที่จะเลือกวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา (ideal solution) คือมุ่งวิธีที่จะทำให้ปัญหานั้นหมดสิ้นไป โดยอาจจะยังไม่ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ของวิธีการแก้ปัญหานั้น ไม่ว่าจะเป็นในแง่ค่าใช้จ่ายหรือการยอมรับวิธีการนั้นในหมู่ประชากรส่วนใหญ่ และวิธีการแก้ปัญหานั้นที่เลือก อาจจะมีมากกว่า ๑ วิธีก็ได้

ในระยะต่อมาตัวกลางการเผยแพร่และประชากร จะต้องทำการประเมินผลของวิธีการแก้ปัญหาที่ตัดสินใจเลือก ในขั้นนี้เกณฑ์ในการประเมินผลจะเข้ามาเป็นบทบาทอย่างมากในการเลือก เกณฑ์ดังกล่าวก็ได้แก่ เกณฑ์ผลที่ได้รับ เกณฑ์ความเป็นไปได้ของการใช้วิธีการนั้น และเกณฑ์การยอมรับของประชากรส่วนใหญ่ เกณฑ์ผลที่ได้รับ ในที่นี้หมายความว่าวิธีการแก้ปัญหานั้นสามารถแก้ปัญหาได้มากน้อยเพียงไร และแค่ไหน

- ประชากรจำนวนมากเท่าไร ที่จะได้รับผลจากการแก้ปัญหานี้
- วิธีการแก้ปัญหานั้น จะใช้ได้ผลอยู่นานเพียงไร
- วิธีการแก้ปัญหานั้น จะช่วยแก้ปัญหาได้มากน้อยเพียงไร
- วิธีการแก้ปัญหานั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบได้ทั้งมากน้อยเพียงไร และอย่างไร

เกณฑ์ความเป็นไปได้ของการใช้วิธีการนั้นในที่นี้หมายความว่า วิธีการแก้ปัญหานั้นที่จะนำมาใช้นั้น จะต้องใช้ได้จริง ๆ มิฉะนั้นแล้ว ถึงแม้ว่าวิธีการแก้ปัญหานั้นจะแก้ปัญหานั้นได้อย่างวิเศษสักเพียงไร ก็ไม่อาจจะช่วยประชากรได้อย่างแท้จริง

- ประชากรสามารถเข้าหุบทฤษฎี และทฤษฎีการอื่น ๆ ที่มีอยู่ในการค้นหา วิธีการแก้ปัญหานั้น ทดลองใช้วิธีการแก้ปัญหานั้นและลงมือใช้วิธีการแก้ปัญหานั้นได้หรือไม่
- วิธีการแก้ปัญหานั้นนำมาใช้นั้น สามารถแก้ปัญหานั้นได้คุ้มกับทุนที่ลงไปหรือไม่
- ประชากรมีกำลังคน และผู้เชี่ยวชาญพอที่จะใช้วิธีการแก้ปัญหานั้นอย่างเต็มที่หรือไม่

ซึ่งครอบคลุมไปถึงความรู้ ความชำนาญ การมีประสบการณ์ ตลอดจนความเต็มใจที่จะรับผิดชอบ การแก้

ปัญหาวิธีดังกล่าวของกำลังคน เหล่านี้ด้วย

- วิธีการแก้ปัญหาที่เลือกแล้วว่า จะสามารถแก้ปัญหาได้ เป็นอย่างดั้นมืออยู่แล้ว หรือประชากร จะต้องสร้างขึ้นเอง ถ้ามีผู้ปล้ำประชากรจะสามารถได้รับข้อมูลรายละเอียด คอข้าง เต็มที่หรือไม่ และจะ ได้รับข้อมูลนั้นได้อย่างไร ที่ไหน ความยากลำบากในการได้รับข้อมูลและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมีมากน้อย เพียงไร

เกณฑ์การยอมรับของประชากรส่วนใหญ่ ในที่นี้หมายความว่าวิธีการแก้ปัญหาที่นำมาใช้นั้น เป็นที่ยอมรับของประชากรมากน้อย เพียงไร

- วิธีการแก้ปัญหาที่นำเข้ามานั้น ผลกลมกลืนกับกำเนิด ความ เป็นอยู่ตลอดจนความ เชื่อ ของประชากรส่วนใหญ่มากน้อย เพียงไร

- วิธีการแก้ปัญหาที่นำเข้ามานั้น สามารถทำให้ประชากรเห็นคุณประโยชน์ในการแก้ปัญหา ได้มากน้อยเพียงไร และจะต้องใช้เวลาเท่าไรจึงจะเห็นผล

- วิธีการแก้ปัญหาที่นำเข้ามานั้น สามารถอธิบายให้ประชากรส่วนใหญ่เข้าใจในวิธีการ ได้เร็วเพียงไรและมากน้อย เพียงไร

๓. ขั้นตอนการทำให้วัตรกรรม เป็นที่ยอมรับของประชากร ในที่นี้หมายความว่าถึงการที่ตัวกลาง การเผยแพร่จะต้องนำเอาวัตรกรรมหรือการแก้ปัญหาที่คนได้เลือก หรือที่ประชากรได้ช่วยกัน เลือกมาให้ ประชากรได้ปฏิบัติใช้ในชีวิตรจริง (Transforming intentions into actions)

ในการที่จะทำให้วัตรกรรม เป็นที่ยอมรับของประชากรที่เป็นรายบุคคลนั้น ตัวกลางการเผยแพร่ ควรจะ เริ่มด้วยการมุ่งความสนใจไปที่ผู้ที่สนใจจะใช้นวัตรกรรมนั้น ๆ และใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่จะ กล่าวต่อไป ที่ละขั้นกับบุคคลดังกล่าวในการใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงนี้ ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องดำเนิน ตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด และจะต้องอยู่ใกล้ชิดกับตัวบุคคลทุกขั้นตอน อาจจะมีในบางกรณีที่บุคคลนั้น อยู่ในลักษณะถอยหลัง เข้ายถอง ซึ่งในกรณีนี้ตัวกลางการ เผยแพร่ก็ต้องถอยหลังตามบุคคลนั้นลงไปยังขั้นตอน แรก ๆ อีกครั้ง และช่วยหญิงให้บุคคลดังกล่าวก้าวตามขั้นตอนไปจนจบกระบวนการ เปลี่ยนแปลงบุคคลนี้

ต่อไปนี้จะ เป็นแนวทางที่ตัวกลางการ เผยแพร่ควรใช้ในการ เปลี่ยนแปลงบุคคล

- ขั้นการให้ความรู้เกี่ยวกับวัตรกรรม ในขั้นนี้ตัวกลางการ เผยแพร่จะต้องมั่นใจว่าบุคคล ผู้นั้นจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับตัววัตรกรรม และความมุ่งหมายของการใช้นวัตรกรรมอย่างถูกต้อง

และควรจะเป็นในเชิงบวกด้วย แต่ในขณะที่เกี่ยวกับกิจการจะกระตุ้นให้บุคคลนั้น ๆ มีความสนใจ อยากรู้ รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ๆ ด้วย ดังนั้นรายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมในขั้นนี้จะต้องสั้น ๆ ง่ายต่อความเข้าใจ ให้ความรู้สึกในทางบวกต่อบุคคล และควรจะมีแนวโน้มว่าจะ เกิดประโยชน์ทางใดทางหนึ่งต่อบุคคลผู้ที่จะใช้นวัตกรรมนั้นด้วย

- เมื่อบุคคลนั้น เกิดความสนใจ ใคร่จะได้รายละเอียด เกี่ยวกับนวัตกรรม เพิ่มเติมขึ้นต่อไปก็คือ ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องสนองความต้องการนั้น ซึ่งทำได้โดยการให้รายละเอียดตามที่บุคคลนั้นต้องการ ตัวกลางการเผยแพร่อาจจะจัดประชุมให้บุคคลดังกล่าวได้พบปะ ได้ถามถึงรายละเอียดของนวัตกรรม จากกันและกันก่อน แล้วจึงเข้ามามีบทบาทในการให้รายละเอียดที่ถูกต้องภายหลัง ในการทำเช่นนี้ก็เพื่อ ทำให้ประชากรเกิดความรู้สึกเชื่อมั่น และกระตุ้นความสนใจเพิ่มมากขึ้น

- ในระยะที่สามนี้ บุคคลแต่ละคนจะเริ่มไตร่ตรองหา เหตุและผลถึงการจะใช้หรือไม่ ใช้นวัตกรรมนั้น ๆ ในขั้นนี้ตัวกลางการเผยแพร่จึงควรหาทางย้ำการตัดสินใจในทางบวกให้ประชากร วิชาชีพที่นิยมใช้ก็คือการสาธิตการใช้นวัตกรรมนั้นให้ดูในสถานการณ์จริง ทั้งนี้เพราะถ้าบุคคลนั้นมั่นใจว่า นวัตกรรมนั้นสามารถนำมาใช้ได้จริง และได้คุ้นเคยกับนวัตกรรมจริง ๆ แล้ว ก็จะทำให้เกิดแนวโน้มที่จะยอมรับ นวัตกรรมอย่างจริงจัง

- ระยะต่อไปก็ถึงระยะทดลอง ประชากรรายบุคคลในขั้นนี้จะเกิดความต้องการที่จะทดลอง ใช้นวัตกรรมดูด้วยตนเอง ตัวกลางการเผยแพร่อาจจะต้องใช้วิธีสาธิตย้ำให้ดูหรืออาจจะต้องฝึกการใช้ นวัตกรรมนั้น ๆ ให้ และหาทางที่จะช่วยสนับสนุนการใช้นวัตกรรมในหลาย ๆ ด้าน เป็นต้นว่าอำนวยความสะดวกให้ จัดหาเงินทุนอุดหนุนและ วัสดุ ประการสำคัญ คือในระยะสุดท้ายของขั้นทดลองนี้ ตัวกลางการเผยแพร่ควรจะช่วยกระตุ้นให้ประชากรได้เห็นถึงผลของการใช้นวัตกรรมนั้น ๆ ด้วย

- ระยะที่ห้า คือ ระยะการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมของประชากรรายบุคคล กล่าวคือ เมื่อประชากรแต่ละรายผ่านระยะการทดลองมาด้วยดี ย่อมเกิดความรู้สึกในทางบวกต่อนวัตกรรมนั้น และมักจะมีสติปัญญายอมรับใช้นวัตกรรม ข้อควรระวังในตอนนี้ คือ ตัวกลางการเผยแพร่ไม่ควรด่วนวางมือ จากความรับผิดชอบของตนในหน้าที่ที่ประชากรทดลองใช้นวัตกรรม แต่ควรมีให้ความช่วยเหลือในแง่การ ให้กำลังใจ และให้การแนะนำการฝึกอบรม หรือแม้แต่สาธิตการใช้นวัตกรรมนั้น ๆ ต่อไป เพื่อให้มั่นใจว่า ประชากรจะสามารถใช้นวัตกรรมนั้นได้อย่างจริง ๆ ประการสำคัญคือ ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องคอย

ช่วยเหลือขจัดอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างการให้สัตถกรรมนั้นให้แก่ประชากรด้วย

- ระยะสุดท้าย คือ ระยะที่ประชากรรายบุคคลยอมรับวัตรกรรมมาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างแท้จริง ในขั้นนี้ตัวกลางการเผยแพร่ซึ่งอาจจะวางมือไปแล้ว ควรจะเข้ามาเป็นบทบาทบ้าง เป็นครั้งคราว ซึ่งโดยปกติที่นิยมใช้กันก็คือการส่งจดหมายข่าวนอกความเคลื่อนไหวของวัตรกรรมใหม่ ๆ ทั้ง ส่งแบบสอบถามสั้น ๆ ถึงผลการใช้ หรืออุปสรรคจากการให้สัตถกรรมนั้นบ้าง เป็นต้น

ในการที่จะทำให้อัตถกรรม เป็นที่ยอมรับของกลุ่มชนนั้น ตัวกลางการเผยแพร่ควรจะเริ่มด้วยการทำการวิเคราะห์ชุมชนนั้น อนึ่งในการวิเคราะห์ที่ต่างจากการวิเคราะห์ที่ได้กล่าวไปแล้วในขั้นการวิเคราะห์ปัญหา กล่าวคือในการวิเคราะห์ชุมชนนี้ก็เพื่อเป็นการสำรวจดูสิ่งที่จะสนับสนุนการยอมรับวัตรกรรมของประชากร หรือสำรวจสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับวัตรกรรม สิ่งที่จะช่วยในการวิเคราะห์ในขั้นนี้ก็คือการที่ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องพยายามตอบคำถามสองประการให้ได้ คำถามแรกก็คืออะไรคือสิ่งที่ประชากรส่วนใหญ่ยึดมั่นอย่างแน่นแฟ้น ในที่นี้ก็คือ อะไรคือค่านิยม ความเชื่อ หรือวิถีการดำเนินชีวิตของเขา และอีกประการหนึ่งก็คือ ใครบ้างในชุมชนนั้นที่เป็นผู้ที่ประชากรส่วนใหญ่ให้ความเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับยกย่องเสมือนเป็นผู้กำหนดวิถีการดำเนินชีวิตของพวกเขา ในการตอบคำถามทั้งสองนี้ ตัวกลางการเผยแพร่อาจจะต้องแบ่งคำตอบแต่ละข้อออกเป็นสองแนว แนวแรกคือสิ่งที่จะเป็นตัวสนับสนุนการยอมรับวัตรกรรม และอีกแนวหนึ่งคือสิ่งที่จะเป็นอุปสรรค ยกตัวอย่างเช่น ในคำถามแรก ลักษณะค่านิยมและความเชื่อของประชากรอาจจะมีทั้งที่เป็นตัวสนับสนุน และบางตัว เป็นอุปสรรค การวิเคราะห์แยกแยะในรายละเอียดเช่นนี้ จะสามารถทำให้ตัวกลางการเผยแพร่มีโอกาสเพิ่มความแรงให้กับตัวที่จะสนับสนุน และในขณะเดียวกันก็จะได้สามารถทางบรรเทาหรือแก้ไขตัวที่จะเป็นอุปสรรคได้ ในทำนองเดียวกันสำหรับคำตอบในเรื่องบุคคลในชุมชนก็เช่นกัน ควรจะแยก เป็นกลุ่มบุคคลที่จะเป็นกำลังสำคัญในการให้การสนับสนุนการเผยแพร่วัตรกรรม และกลุ่มบุคคลที่จะเป็นตัวขัดขวางการเผยแพร่งดังกล่าว

เมื่อสามารถได้คำตอบสองประการนี้แล้ว ขั้นตอนไปตัวกลางการเผยแพร่จะต้องเริ่มการเผยแพร่วัตรกรรมไปยังกลุ่มประชากรตามข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ไว้ดังนี้

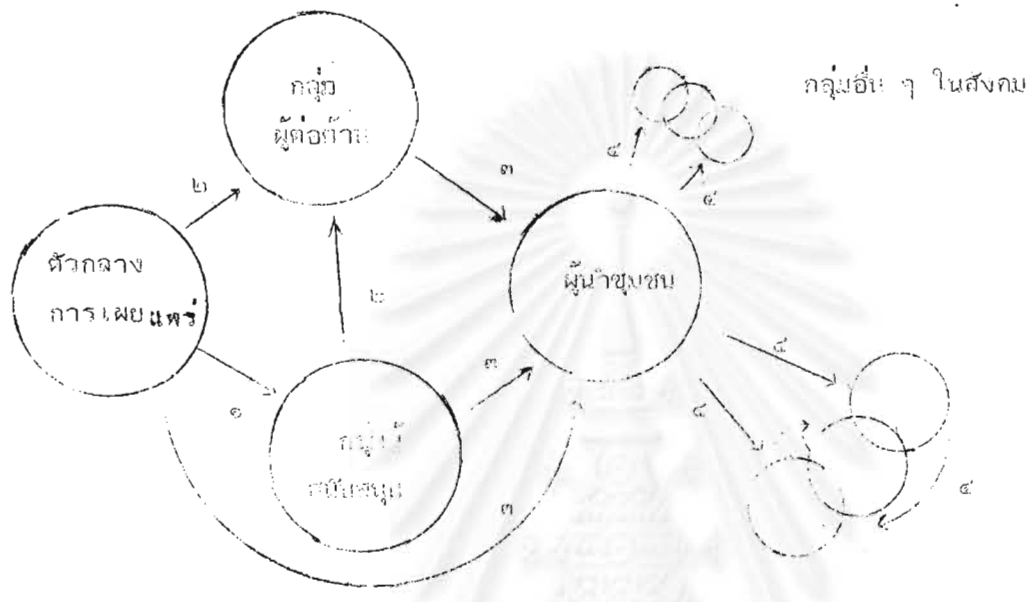
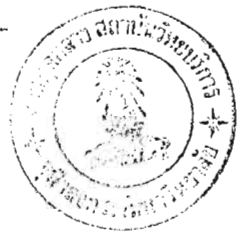
- ชั้นแรก ตัวกลางการเผยแพร่ควรจะ เริ่มเผยแพร่วัตรกรรมไปยังกลุ่มที่ีแนวโน้มจะรับวัตรกรรมได้ดีกว่ากลุ่มอื่น ๆ (innovator) ซึ่งลักษณะพิเศษของบุคคลในกลุ่มนี้ได้กล่าวมาแล้วในภาคที่ ๒ ในการเผยแพร่นั้นนอกจากจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับวัตรกรรมแล้ว ตัวกลางการเผยแพร่ควรชักจูง

ให้มีการทดลองใช้นวัตกรรมด้วย เพื่อกลุ่มชนกลุ่มนี้จะได้มีความรู้และความชำนาญที่จะแนะนำหรือถ่ายทอดความรู้ไปยังกลุ่มประชากรอื่น ๆ ได้

- ขั้นตอนมา ตัวกลางการเผยแพร่ควรจะ เริ่มเผยแพร่ เรื่อง เกี่ยวกับนวัตกรรม ไปยังกลุ่มชนที่มีแนวโน้มว่าจะต่อต้านนวัตกรรม แต่ก็ยังไม่ได้ทำการต่อต้านอย่างเปิดเผยเท่าใดนัก ในการเผยแพร่ที่จุดเน้นควรอยู่ที่การแสดงให้เห็นว่า การใช้นวัตกรรม ไม่ได้ทำให้ถ้าเปรียบเทียบชีวิตความเป็นอยู่ต้องแตกต่างไปจากเดิมเท่าใดนัก แต่ถ้า เป็นในกรณีที่กลุ่มชนดังกล่าวจะมีความรู้สึกต่อต้านนวัตกรรมเสียแล้ว สิ่งที่ตัวกลางการเผยแพร่จะพอทำได้ ก็คือการป้องกันกลุ่มที่มีแนวโน้มที่จะรับนวัตกรรมได้เร็วกว่ากลุ่มอื่น (innovator) และป้องกันนวัตกรรมไปให้ถูกใจผู้ที่จากกลุ่มต่อต้านนี้ ซึ่งหมายความว่า ตัวกลางการเผยแพร่อาจจะต้องเผชิญหน้ากับกลุ่มต่อต้านอย่างตรงไปตรงมา ไร้เหตุผล และตอบข้อสงสัยทุกข้อที่กลุ่มนี้ตามมา จริจะอยู่ที่วิธีดังกล่าวอาจจะไม่สามารถโน้มน้าวให้คนในกลุ่มต่อต้านหันมานิยมยอมรับนวัตกรรม แต่จะเป็นการป้องกันไม่ให้นักกลุ่มต่อต้านนี้ ไปถึงกลุ่มชนกลุ่มอื่น ๆ ไปจากการยอมรับนวัตกรรมนั้น

- ขั้นตอนมา ก็คือการที่ตัวกลางการเผยแพร่จะต้อง เริ่มชักจูงกลุ่มผู้นำชุมชนให้สนใจนวัตกรรม ในกรณีที่กลุ่มผู้นำ เป็นกลุ่มเดียวกับกับกลุ่มที่มีแนวโน้มจะยอมรับนวัตกรรมได้โดยง่าย การเผยแพร่ก็จะยิ่งสะดวกขึ้น แต่ถ้า เป็นกรณีที่ เป็นคนละกลุ่มกัน ตัวกลางการเผยแพร่ควรจะ เปิดโอกาสให้ทั้งกลุ่มที่มีแนวโน้มจะยอมรับนวัตกรรมและกลุ่มต่อต้านได้พบปะกับกลุ่มผู้นำและแสดงความคิดเห็น ในขณะเดียวกันก็สาธิตประโยชน์ของการใช้นวัตกรรมแก่ผู้นำ เหล่านี้ประกอบไปด้วย

- ขั้นตอนสุดท้ายก็คือการพยายามชักจูงให้กลุ่มผู้นำยอมรับนวัตกรรมนั้น และยอมรับเป็นผู้นำ การเผยแพร่นวัตกรรมไปยังคนกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป วิธีที่นิยมใช้กันส่วนมากจะเป็นการประกาศเป็นทางการ หรือประกาศการยอมรับนวัตกรรมนั้นในที่ชุมชน เพื่อ เป็นเครื่องสนับสนุนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมของคนกลุ่มอื่น ๆ



แผนผังของการเผยแพร่ในลักษณะเป็นกลุ่ม

ในการที่จะทำให้งานรณรงค์เป็นที่ยอมรับของประชากรแต่ละบุคคลหรือของประชากรทั้งหมด ก็ตาม สิ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งก็คือ การเลือกใช้วิธีการสื่อสาร (way of communication) ให้รับกับ เวลา และสถานที่ เพราะว่าสื่อตัวกลางการเผยแพร่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะธรรมชาติและสมรรถภาพของการสื่อสารชนิดต่าง ๆ เป็นอย่างดี และสามารถเลือกใช้แต่ละวิธี หรือนำเอาวิธีการสื่อสารหลาย ๆ วิธีมาใช้ร่วมกัน เพื่อให้ตัวกลางการเผยแพร่เอง และตัวนวัตกรรมเข้าทั้งประชากรกลุ่มต่าง ๆ ได้สะดวกและรวดเร็วตามเป้าหมายที่วางไว้ยิ่งกัน ต่อไปนี้จะขอกล่าวในรายละเอียดของวิธีการสื่อสารที่นิยมใช้กันในหมู่ตัวกลางการเผยแพร่โดยทั่วไป

-- เอกสารหรือข้อความเผยแพร่ การสื่อสารโดยการใช้ตัวหนังสือ เป็นสื่อกลางติดต่อระหว่างผู้ต้องการจะส่งข่าวและผู้รับข่าวได้ เป็นสื่อกลางที่พบเห็นกันอยู่ทั่วไป อย่างไรก็ตามอิทธิพลในการทำให้ประชากรยอมรับนวัตกรรมโดยการใช้สื่อกลางที่เป็น เอกสารหรือข้อความนั้นไม่ค่อยได้ผลเท่าไรนัก

นอกจากนี้การที่ประชาชนจะมีความสนใจหรือความนิยมในวัคซีนเหล่านี้ ๆ เป็นเหตุเป็นผลมาก่อนแล้ว โดยทั่วไปแล้วสื่อกลางชนิดนี้จะช่วยทำให้ประชาชนรับรู้ข่าวโดยทั่ว ๆ ไป เกี่ยวกับชนิดวัคซีนชนิดนั้น ๆ เท่านั้น แต่ถึงแม้จะถึงว่าสื่อความไม่เลือกสรรที่เผยแพร่ในระตังค์นี้ ๆ การพิมพ์ และไปให้ความรู้ที่ต้องการ เป็นอย่างดี

- ภาพยนตร์ เป็นสื่อกลางการสื่อสารอีกประเภทหนึ่ง คุณสมบัติของสื่อกลางประเภทนี้ก็คือสามารถทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกและรู้รายละเอียดเกี่ยวกับชนิดวัคซีนชนิดนั้นอย่างสะดวก ซึ่งถ้าสามารถถ่ายทำได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยแล้ว จะยิ่งทำให้ข้อความที่ต้องการจะสื่อแก่ประชาชน เป็นที่น่าสนใจยิ่งขึ้นได้อีกมาก แต่เป็นที่น่าเสียดายว่า ภาพยนตร์เพื่อการเผยแพร่ทางบ้านเมืองการคำนวณรวมผลประโยชน์ของนวัตกรรมมากกว่า ทำให้มูลค่าของสมรรถภาพของสื่อประเภทนี้ ไม่อย่างว่า เสียหาย

ในการที่ชนิดกรรมที่สื่อกลางการเผยแพร่ต้องการจะเผยแพร่ นั้น มีผู้ทำภาพยนตร์เพื่อการเผยแพร่ไว้แล้ว ตัวกลางการเผยแพร่ที่ควรจะต้องนำมาพิจารณาอีกที่นอกเหนือจากนี้คือ ภาพยนตร์สั้น ในการเผยแพร่ของตน เพราะอาจจะเห็นผลเร็วมากกว่าแต่ก็ ในบางครั้งตัวกลางการเผยแพร่ อาจจะต้องให้ผู้ที่มีความรู้ในการสร้างภาพยนตร์ (โดยเฉพาะภาพยนตร์โฆษณา) ทั่วไปจัดทำ ซึ่งหมายถึงทั้งว่าตัวกลางการเผยแพร่อาจจะต้องการให้การลงทุนมากกว่าสมควร

ภาพยนตร์ที่เลือกจากจะจัดกระตุ้นให้ประชาชนเกิดความรู้สึก และสามารถให้รายละเอียด ใส่ใจที่สนใจแก่ประชาชนได้แล้ว ยังสามารถชี้ให้เห็นค่าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนที่มีให้ประชาชนได้รู้สึกเห็นตัว ซึ่งเป็นกรณีหนึ่งที่มีการใช้ภาพยนตร์ประเภทนี้ไปในการโฆษณา เพื่อให้ประชาชนได้รับผลประโยชน์และความเห็นด้วยว่าความรู้ที่เกี่ยวกับความเป็นเจ้าของปัญหาและภาวการณ์ของปัญหาตั้งกล่าว

- การสื่อสารตัวบุคคล ก็เป็นวิธีการที่จะทำให้ประชาชนยอมรับแนวคิดกรรมได้สักว่าสิ่งนี้ในตัวกลางการเผยแพร่ควรจะหาประเภทการเผยแพร่การใช้วีดิทัศน์ในชุมชนที่มองว่าวีดิทัศน์กรรมอื่น ๆ แล้ว หรือพาไปเป็นต้น ๆ กล่าวถึงค่าการทดลองใช้วีดิทัศน์ด้วย ซึ่งวิธีการนี้จะช่วยได้มาก โดยเฉพาะที่การตั้งเงินใจรับนวัตกรรมทดลองไปเป็นชุมชนของชน ข้อที่ควรคำนึงถึงก็คือ สถานที่ที่ ตัวกลางการเผยแพร่จะแพร่กระจายไปนั้น การมีลักษณะความ เป็นอยู่ของชาวบ้านใกล้เคียงกับลักษณะที่ดำเนินไปอย่างมีสติ แล้วกรรมที่วางไว้จะมีประโยชน์หรือไม่ก็แล้วแต่ผู้ที่จะทดลองไปนั้นแล้วแต่ผู้ที่จะทดลอง

- การใช้วิธีเข้าถึงประชาชนเป็นรายบุคคล (one-to-one person contacts) วิธีการนี้มีความสำคัญมากที่สุดสำหรับผู้ที่จะเป็นตัวกลางการเผยแพร่ ซึ่งใช้เพราะ เป็นวิธีที่จะต้องใช้ในการติดต่อสื่อสาร

สร้างสัมพันธ์ทางอารมณ์ระหว่างบุคลากร เผยแพร่กับผู้นำชุมชน และกับผู้ที่เชื่อได้ว่าวิธีการติดต่อสื่อสาร วิธีนี้ใช้ได้ไปเรื่อย ๆ วิธีการที่กล่าวมาข้างต้นนี้ที่ว่า สามวิธีแรกนั้นจัดเป็นการติดต่อสื่อสารทางเดียว (one -way communication) ในขณะที่การเข้าถึงประชากรเป็นรายบุคคลก็เป็นการติดต่อที่ตัวกลางการเผยแพร่ข่าวสารก็จะรับรู้ปฏิกิริยาโต้ตอบ และได้ฟังความคิดเห็นของประชากรอย่างใกล้ชิดในลักษณะที่เรียกว่าการติดต่อสื่อสารแบบทวิภาคี (two - way communication) นอกจากนี้แล้ว การติดต่อสื่อสารแบบทวิภาคีนี้ยังทำให้ทั้งตัวกลางการเผยแพร่และประชากรรับรู้ถึงผลกระทบของความ เป็นจริง กระตุ้นให้ทั้ง สอง ฝ่ายต้องหันมาสนใจในตัวนวัตกรรมอย่างจริงจัง สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แก้ไขข้อสงสัย ตลอดจนเป็นความต้องการหรือปิดหาข้อเท็จจริงต่อกันและกันได้

ข้อเสียเปรียบของการใช้วิธีการเข้าถึงประชากรเป็นรายบุคคลนี้ก็คือ ทำให้การเผยแพร่เป็นไปได้ช้า และต้องใช้จ่ายค่าใช้จ่ายสูงมากในการที่ตัวกลางการเผยแพร่จะเข้าถึงประชากรได้ทุกคน ดังนั้นวิธีการนี้จึงสงวนไว้ใช้กับบุคคลที่เป็นกลุ่มหรือตัวบุคคลในการส่งเสริมกับประชากรกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป หรือกับผู้นำในชุมชนเท่านั้น แต่ถึงตัวกลางการเผยแพร่ทั้งสองชนิดนั้นจะใช้วิธีการเข้าถึงประชากรเป็นรายบุคคลอยู่ ก็ควรจะใช่วิธีที่ตัวกลางการเผยแพร่ที่เป็นบุคคลภายในให้ช่วยหาแนวทางที่ ซึ่งบางทีกลุ่มนี้จะมีประสิทธิภาพในการชักจูงประชากรในชุมชนของตนได้ดีกว่าตัวกลางการเผยแพร่แบบอื่น ๆ

๖ การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย เป็นเรื่องเกี่ยวกับการเผยแพร่วิทยุธรรม เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ตัวกลางการเผยแพร่นิยมใช้ มีลักษณะคล้ายกับการเผยแพร่โดยวิธีการจัดการเข้าถึงประชากรเป็นรายบุคคลตรงที่ว่าเป็นการติดต่อสื่อสารแบบทวิภาคี ซึ่งได้เปรียบของการใช้กลุ่มเป้าหมายที่เลือก ตัวกลางการเผยแพร่สามารถเผยแพร่กับหลาย ๆ กลุ่มบุคคลในเวลาเดียวกัน ทำให้ต้นทุนการเผยแพร่ต่ำได้แก่ ในการใช้วิธีนี้ที่ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องสามารถคุมสถานการณ์ได้ดี มีระเบียบเข้า ควบคุมเป็นผลดีกับกลุ่มผู้ต่อต้านศาสดาธรรมไป

ข้อได้เปรียบของการใช้กลุ่มเป้าหมายที่เลือก ประชากรส่วนหนึ่งจะรู้สึกอบอุ่นใจเพื่อรับรู้ว่ามีอีกหลาย ๆ คนที่มีความหมาย และต้องการจะทดลองหรืออยุ่สนใจในสิ่งนั้นหรือสนใจ ซึ่งอาจจะหลอกลวงทำให้ประชากรรายบุคคลที่ยังลังเลใจอยู่ ตัดสินใจเข้าร่วมกลุ่มด้วย ประชากรส่วนหนึ่งที่ตัวกลางการเผยแพร่สามารถเน้นไปประชากรเห็นถึงปัญหา และหาหนทางจัดการในทางเดียวกัน (communication) ทำให้ประชากรทั้งหมดขณะนั้นกำลัง

และความคิด เป็นจุดที่ตัวกลางการเผยแพร่ต้องการได้หรือจะเสียสิ่งอื่น และประการสุดท้ายคือทำให้ประชากร มีความรู้สึกว่าเป็นผู้มีส่วนร่วมในการรับรู้ความเคลื่อนไหวของการเปลี่ยนแปลงในชุมชนของตน

- การใช้การสัมมนาแบบปฏิบัติการ (work-shop) หรือการฝึกอบรม (training)

ในการสื่อสารติดต่อกับประชากร เป็นวิธีที่ตัวกลางการเผยแพร่มีอะไรในกรณีที่ต้องการจะเผยแพร่ มีความซับซ้อนมากต่อการเข้าใจในการจัดตั้งขนาดแบบปฏิบัติการหรือแบบฝึกอบนนี้ ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องวางแผนอย่างรอบคอบ นอกจากจะต้องทำให้การสัมมนานั้น เป็นไปเพื่อประโยชน์ของผู้เข้าร่วมสัมมนาแล้ว ก็จะต้องจัดให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับรู้เนื้อหาที่เกิดขึ้น หรือทำให้ทราบถึงรายละเอียดของนวัตกรรม หรือพบข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น หรือได้ทักษะอย่างใดอย่างหนึ่งที่ต้องการ นอกจากนี้แล้วตัวกลางการเผยแพร่จะต้องเน้นความเข้าใจของตนเองในการติดต่อให้รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องต่อ ๆ ไปกับประชากร เพื่อที่การสัมมนาแล้วด้วยทั้งนี้ก็เป็น การเชื่อมต่อบทบาทของตัวกลางการเผยแพร่ในชุมชนนั้น ๆ ต่อไป

เป็นที่น่าสังเกตว่าวิธีการสื่อสารติดต่อที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ได้ดำเนินการขึ้นบ้าง แต่อาจไม่เป็นผลใน สักสถานการณ์หนึ่ง ถึงขั้นที่จะจะถือเอาวิธีการวิธีใดวิธีหนึ่งเป็นการเผยแพร่ตัวกลางการเผยแพร่ควรจะได้อา วางแผนล่วงหน้า โดยพิจารณาเป็นขั้น ๆ ไป ตั้งแต่การพิจารณาว่าประชากร โดยดูว่าสื่อการติดต่อแบบใดที่เขา ถิ่นเคยและใช้ได้ง่าย ไปจนถึงการใช้สื่อกลางการติดต่อที่เหมาะสมกับของกระบวนการเผยแพร่ในวัฒนธรรม

๔. ขั้นตอนการสร้างหมู่บ้าน รายละเอียดที่มักกล่าวไปในขั้นที่สามนี้ หมายถึงในกรณีที่มีการกักกันโรค หรือในวัฒนธรรมที่ถือกันขึ้นมาเป็นชุมชนแล้ว แต่ถ้าเป็นไปกรณีที่ว่า เป็นจะต้องสร้างนวัตกรรมหรือวิธีการกักกันโรค ขึ้นมาใช้เฉพาะประชากรกลุ่มนั้น ๆ แล้ว กลุ่มบ้าน (home group) เป็นเทคนิคที่มีความจำเป็นเป็นอย่าง มาก ทั้งนี้เพราะวิธีอื่นมาจากว่าประชากรจะต้องเห็น เขาในบทบาทอย่างมากในการวิเคราะห์โรค สร้าง นวัตกรรม ตลอดจนการตัดสินใจในการใช้วัฒนธรรมนั้นและในวัฒนธรรมนั้น ๆ อย่างมีประสิทธิผลอย่างเต็มที่ และในการที่ประชากรจะยอมรับทำ เช่นนี้ได้ จึงเป็นที่พูด เขาจะต้องมีความรู้ในเรื่องนวัตกรรม วิธีทักษะในการ ใช้วัฒนธรรมเผยแพร่ที่ข้างข้างถึงสื่อที่ทักษะในการสร้างนวัต กรรม และทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มบ้านในที่นี้สร้างขึ้น เพื่อ เปิดโอกาสให้ประชากรได้มารวมกลุ่มกัน พบปะพูดคุยกันซึ่งมีความจะ ความต้องการของสังคมที่ตนอยู่ สมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มบ้านนี้ก็คือสมาชิกในชุมชนนั้น ๆ โดยเป็นสมาชิกที่มีความ ยึดพันกันเป็นอย่างดี แต่ อาจจะ เป็นญาติ หรือเกี่ยวดองกัน (ในบางโอกาสหนึ่ง นอกจากนี้ก็ยังรวมตัวกลางการ เผยแพร่ที่คุ้นเคยกับสมาชิกกลุ่มนี้แล้ว สมาชิกในกลุ่มนี้แต่ละคนจะสามารถชักจูง โน้มน้าวให้สมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่ม

เห็นล้อตองต่างคนไปตั้ง ไม่ปรากฏน้อย

ตัวกลางการเผยแพร่ที่อยู่ในฐานะสมาชิกของโบสถ์ของภคยูนิท้านี้ จะต้องกระทำหน้าที่สองส่วน
คลอกลงกับสมาชิกคนอื่น ๆ ให้ได้ ซึ่งในกรณีนี้ ตัวกลางการเผยแพร่ควรจะเป็นลักษณะรายวันซึ่งงาน
ประสานงานกับตัวกลางการเผยแพร่จากภายนอกอย่างใกล้ชิด การให้ตัวกลางการเผยแพร่ที่เป็นสมาชิก
ภายใน ก็เพื่อขจัดปัญหาการไม่ยอมรับ ความวิตกกังวลของบุคคลภายนอกของคนในกลุ่ม และช่วยผู้เฒ่า
การที่บุคคลภายนอกจะต้องหาความสัมพันธ์และเรียนรู้เหตุการณ์ใหม่ ตลอดจนชีวิตความเป็นอยู่ของสมาชิก
ในกลุ่ม

ตัวกลางการเผยแพร่ที่เป็นสมาชิกภายในกลุ่มนี้ มีบทบาทสำคัญในการชี้แนะให้ชุมชนและผู้ช่วยประชากร
ให้สามารถวิเคราะห์ และมองเห็นเป็นเหตุที่จำเป็น ๆ ได้ แก่อย่างใดก็ตาม ในกรณีที่ปัญหาที่พบนั้น เป็น เรื่อง
ที่กระทบกระเทือนต่อความเชื่อ เป็นของสมาชิก ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องปรับเปลี่ยน หัว เรื่องการสนทนา
หรือพยายามชี้ให้เห็นที่สมาชิกอื่นในชุมชนยอมรับก่อน แล้วจึงค่อย ๆ อธิบายเหตุผลไปถึงปัญหาที่ยังถำ เถิดการ
ตั้งอยู่ในภายหลัง การชี้ให้เห็นที่สมาชิกอื่นในชุมชนยอมรับเป็นส่วนมากจะเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นกับสมาชิกได้ทุกคน
และไม่กระทบต่อความเชื่อใด ๆ ของสมาชิกในกลุ่ม วิธีการแบบนี้เรียกว่า ปัญหาสากล (Universal
Group Problem) หรือการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า (Fighting the obvious problem) ปัญหาดังกล่าว
ก็เช่น การป้องกันน้ำท่วมในชุมชน เป็นต้น ซึ่งการหลีกเลี่ยงน้ำท่วมเช่นนี้มีโอกาสเพื่อทำให้สมาชิกในกลุ่ม
มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันมากขึ้น เพราะหาบรรพบุรุษที่แท้จริงของตนในเวลานี้ที่จะหลบหนีและ เห็นออก
เห็นใจซึ่งกันและกัน ถ้าปรากฏว่ากำลังมีปัญหาด้วยกัน ชุมชนจะมีความเห็นอก เห็นใจกันนี้ จะสามารถโยงไปสู่อุ
การเผยแพร่ปัญหาอื่น ๆ ได้ในภายหลัง

วัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการศึกษาค้นคว้า สามารถบอกได้โดย ๓ ประการ ประการแรกคือ เปิดให้ประชากร
ได้รู้จักการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจหรือการกระทำในโครงการการศึกษา ซึ่งจะทำภายในชุมชนของตน ประการที่สองคือ
ทำให้ประชากรตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ที่ประสบในชุมชน และประการสุดท้ายคือ ทำให้ตัวกลางการเผยแพร่
ทั้งที่เป็นบุคคลภายใน และภายนอกตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชากรในโครงการการศึกษา
และเผยแพร่แนวคิดใหม่ ในการฝึกดังกล่าวนี้ ตัวกลางการเผยแพร่ใช้บทบาทสำคัญยิ่ง โดยจะต้องช่วยแนะ
แนวทางให้ และทำงานร่วมกับประชากรอย่างใกล้ชิด ไม่ว่าจะเป็นในแง่ของการวิเคราะห์ปัญหา ซึ่งหาข้อสรุป
การแก้ปัญหาให้ หรือให้สัตยาบันและ เกี่ยวกับการแก้ปัญหา อย่างไรก็ตามก็ตามตัวกลางการเผยแพร่ควรระวัง

อย่างทุกกิจกรรมที่เน้นชัด (active) มากนัก เพราะจะทำให้ประชาชนหันกลับมาให้ความสนใจกับ (passive) ได้

สถานที่ตั้งของกลุ่มบ้านนั้น อาจจะใช้พื้นที่ที่ชาวบ้านนิยมมารวมกลุ่มกัน เช่นที่วัดประจำชุมชนโรงเรียน หรือศาลาพักผ่อน หรือเป็นบ้านของผู้ที่เป็นที่เคารพนับถือของหมู่ในหมู่บ้าน แต่ถ้า เป็นในเรื่องที่เกี่ยวกับการศึกษาโดยตรงแล้ว อาจใช้สถานที่ในบริเวณโรงเรียน เพื่อให้บรรยากาศในเรื่องการศึกษามากขึ้น คือ อาจจะใช้สนามหน้าโรงเรียน หรือห้องเรียน ห้องโถงห้องเรียนเป็นสถานที่พบกันก็ได้

เวลาที่สะดวกในการนัดพบ สมาชิกในกลุ่มหนึ่ง อาจจะเป็นเวลาทุกวัน ๆ คน เสร็จดีจากการงานประจำวันแล้ว เมื่อจะได้ไม่ต้องพะวงถึงงานประจำของกันและกัน และสำหรับตัวกลางการเผยแพร่เอง ซึ่งส่วนใหญ่ก็มีงานประจำอยู่แล้ว ก็จะได้มีเวลาเข้าร่วมกลุ่มบ้างโดยสะดวกใจ สำหรับชุมชนที่อาศัยที่หลังของสมาชิกที่ถาวรอยู่แล้ว ควรใช้เวลาที่ชาวบ้านไม่ต้องพักการเก็บเกี่ยวหรือคว้านไถ เพื่อจะได้ได้เวลาว่างในการประชุมได้อย่างเต็มที่

กิจกรรมที่เสนอแนะให้ใช้ในการฝึกประชากรให้รู้จักการทำงานร่วมกัน และเข้าใจกันอย่างลึกซึ้งก็คือกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ทั้งนี้ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องได้รับการอบรมในเรื่องนี้อย่างดีพอที่จะถ่ายทอดกิจกรรมดังกล่าวให้กับชาวบ้านได้ และต้องพยายามควบคุมดูแลบทบาทระหว่างกิจกรรมได้ด้วย นอกจากนี้ กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์แล้ว ยังมีกิจกรรมที่ฝึกให้ประชากรได้รู้จักการวิเคราะห์ปัญหา และหาทางแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล กิจกรรมนี้จะมีทั้ง รูปแบบชุมชนจำลอง (Community Model Games) กิจกรรมนี้จะเริ่มต้นด้วยการจัดรูปแบบชุมชนจำลองให้กับประชากร ซึ่งพยายามจัดให้มีลักษณะใกล้เคียงกับสภาพที่เป็นจริงให้มากที่สุด เช่นมีกลุ่มบ้าน ลำธาร ลำคลอง ตลาด ถนนหนทาง เป็นต้น หลังจากนั้นได้จัดปัญหาต่าง ๆ ขึ้นให้ประชากรเลือก เช่น ปัญหาถิ่นน้ำเน่าเหม็นในชุมชน ปัญหาหน้าท่วมตลาด และปัญหาการขาดน้ำในการเกษตร เป็นต้น เมื่อทั้งประชากรและตัวกลางการเผยแพร่วิเคราะห์ปัญหา และพิจารณาจากโครงสร้างของชุมชนที่ปรากฏในแบบจำลองแล้ว ก็ให้สมาชิกช่วยกัน เสนอวิธีการแก้ปัญหา โดยสามารถโยกย้ายชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้ดังจำลองนั้นได้ ข้อควรระวังคือ ขณะฝึกจำลองที่ดี ปัญหาที่นำมาใช้ฝึกก็ควรที่จะห่างตัวประชากรออกไป ไม่ควรทำให้ประชากรรู้สึกว่ากำลังเผชิญกับปัญหาจริงที่กำลังประสบอยู่ เพราะอาจจะพ่วงกับผลประโยชน์ หรือผลเสียจากการเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่ ๆ จนทำให้การแก้ปัญหาประจวบจากหน้าหนักของ เหตุผลเท่าที่ควร

กิจกรรมบำบัด (Neutralizing Exercise) เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สาบารกาเข้ามาใช้ใน
กลุ่มบ้านได้ กิจกรรมนี้จะช่วยทำให้ทักษะในการสื่อสาร ความเข้าใจกันและกันของประชากรดีขึ้น เห็นใจกันได้ดีขึ้น
โดยที่ตัวกลางการเผยแพร่จะต้องจัดให้ประชากรมีทัศนคติให้การอธิบายเป็นคำพูด ให้ประชากรอื่น ๆ
ปฏิบัติตาม เป็นที่เห็นว่ากิจกรรมนี้จะช่วยทำให้กลุ่มอยู่อย่างมีความสุขเท่าเทียมกันให้คนอื่น ๆ สามารถทำตามด้วยระบารนี้
เป็นต้น

ในการทำให้ประชากรในกลุ่มบ้าน มีความรู้ที่ เป็นน้ำทิ่ใจเดียวกัน ตัวกลางการเผยแพร่
อาจจะใช้กิจกรรม สโมสร (Club Game) กิจกรรมนี้จะเริ่มต้นด้วยการที่ให้ผู้สมาชิกคนหนึ่งในกลุ่ม
บรรยายประสบการณ์และความรู้สึกส่วนตัวในเรื่องที่ตัวเองทำไปอย่างหนึ่งที่เขาประสบ หลังจากนั้นจะมีการ
เปิดรับสมาชิกผู้ที่มีปัญหาหรือความรู้สึกที่คล้ายคลึงกัน ให้เกิดความรู้สึกว่าสมาชิกในกลุ่มสโมสรเดียวกันนั้น
มีความผูกพันในทางใดทางหนึ่ง เป็นต้นว่าสมาชิกคนหนึ่งอาจจะกล่าวว่า เขาประสบปัญหาในการพูดในกลุ่มคนมาก ๆ
ซึ่งปัญหาในลักษณะเช่นนี้มีอีกหลาย ๆ คนที่รู้สึกเช่นเดียวกัน แม้แต่บุคคลที่ในสายตาของคนภายนอกเห็นว่า
เป็นผู้ที่ไม่น่าจะจะมีปัญหาเท่านั้น การเปิดเผยความรู้สึกและยอมรับปัญหาในลักษณะเช่นนี้ จะทำให้สมาชิกใน
กลุ่ม เกิดความเห็นอกเห็นใจกัน และมีความผูกพันซึ่งกันและกันมากขึ้นไปสู่ความเป็นน้ำทิ่ใจเดียวกันในที่สุด

กิจกรรมการร้องรำทำเพลง โดยเฉพาะ เพลงพื้นบ้านก็เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมที่จะใช้ในกลุ่ม
บ้านอีกวิธีหนึ่ง กิจกรรมนี้จะช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดที่มาจากการที่ประชากรมีปัญหาร่วมกัน
นั้น ๆ เกิดมีความสัมพันธ์กันขึ้น ความปกติแล้วตัวกลางการเผยแพร่จะไม่มีใช้กิจกรรมนี้หาก โดยเฉพาะในกรณี
ผู้ที่ต้องการ ให้เพื่อนรับของประชากรมาจากราคา ซึ่งเมื่อประชากรได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมนี้ จะช่วยทำลาย
ความแตกต่างระหว่างความเป็นคนนอก และคนในได้เป็นอย่างดี

เมื่อตัวกลางการเผยแพร่มีความรู้ดีว่า ประชากรเป็นรูปแทนของการมีส่วนร่วมในการ
วิเคราะห์ปัญหา การแสวงหาข้อมูลในการแก้ปัญหา และการนำปัญหาที่วิเคราะห์แล้วมาสู่การแก้ปัญหาที่ตัวกลาง
การเผยแพร่ทำอย่างเหมาะสมแล้ว ก็ได้ให้แหล่งหรือสร้างนวัตกรรมหรือวิธีการแก้ปัญหา โดยที่
ตัวกลางการเผยแพร่ทั้งจากภายในและภายนอก ต้องสนใจให้ความดูแล ช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดจนกระทั่ง
นั้น ๆ เสร็จสิ้นอย่างสมบูรณ์ลง อนึ่งนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมานี้ อาจจะอยู่ในรูปของการเสริม วิธีการแก้ปัญหา
ที่มีอยู่เดิมแล้ว ไม่ใช่ในนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาจากต้นฉบับหรือใช้แทนสิ่งที่มีอยู่เดิม

๕. เมื่อการยื่นคำขอรับบัตรธรรม และการยื่นคำขอรับบัตรธรรมในสัปดาห์ประจำนั้นอย่างสมบูรณ์ อันนี้ เป็นขั้นสุดท้ายของพิธีการ เผยแพร่คำขอรับของชาวปลอด บัตร เป็นขั้นที่ตัวกลางการ เผยแพร่ขั้นต่อไป มักจะมองที่ ความน่าเชื่อถือเป็นอย่างมาก เกี่ยวภายใน ทั้งนี้เพราะว่าคนพวกนี้มักจะ เข้าใจว่า ถ้าประกาศกรณยอมรับใช้ บัตรธรรมแล้ว งานการ เผยแพร่ของคนก็ น่าจะเข้มแข็งงอกได้ เมื่อการตกลงใจยอมรับ ใช้บัตรธรรมของ ประชากร ไม่อาจจะยอมรับกันได้ว่า บัตรธรรมนั้น ๆ จะถูกนำมาใช้ในสัปดาห์ประจำนั้นอย่างแท้จริง ซึ่งถ้า ไม่ได้ นำบัตรธรรมนั้น ๆ มาใช้แล้ว หรือใช้เพียงระยะเดียว เราก็คงยังไม่อาจจะสรุปได้ว่า การเผยแพร่ ของเรานั้นจะลงอย่างสมบูรณ์หรือได้ผล เต็มที่

ในการยื่นคำขอรับบัตรธรรม และทำให้บัตรธรรมนั้นถูกนำมาใช้ในสัปดาห์ประจำนั้นของ ประชากรอย่างสมบูรณ์นั้น มีวิธีทำได้หลายประการด้วยกัน ดังนี้

การให้เครื่องเสริมแรง ในที่นี้หมายถึงการที่ได้เห็นสิ่งผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ บัตรธรรมของประชากร ในบางกรณีต่อที่ได้รับนั้น (โดย) คนพวกที่ประชากรจะสามารถรับรู้ได้เอง แต่ในบาง กรณีที่ตัวกลางการเผยแพร่อาจจะต้องห้แนะให้ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้บัตรธรรมนั้น (หลายรูปแบบ) ซึ่งอาจจะ เป็นการ ลดค่าโชห่วย ในการประกอบธุรกิจบางอย่างโดยบางหน่ง ทุนเวลา ค่าสังคน หรือ ทำให้การปลูกกิจกรรมนั้น เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพขึ้น ผลประโยชน์ดังกล่าวนี้ประชากรสามารถมองเห็น ได้ชัด แต่ในบางกรณี ตัวกลางการเผยแพร่เองอาจจะต้องเป็นผู้ให้การเสริมแรงนี้ ซึ่งหมายถึงการให้ คำสังใจหรือการให้การสนับสนุนในด้านค่าสังเงิน เป็นต้น

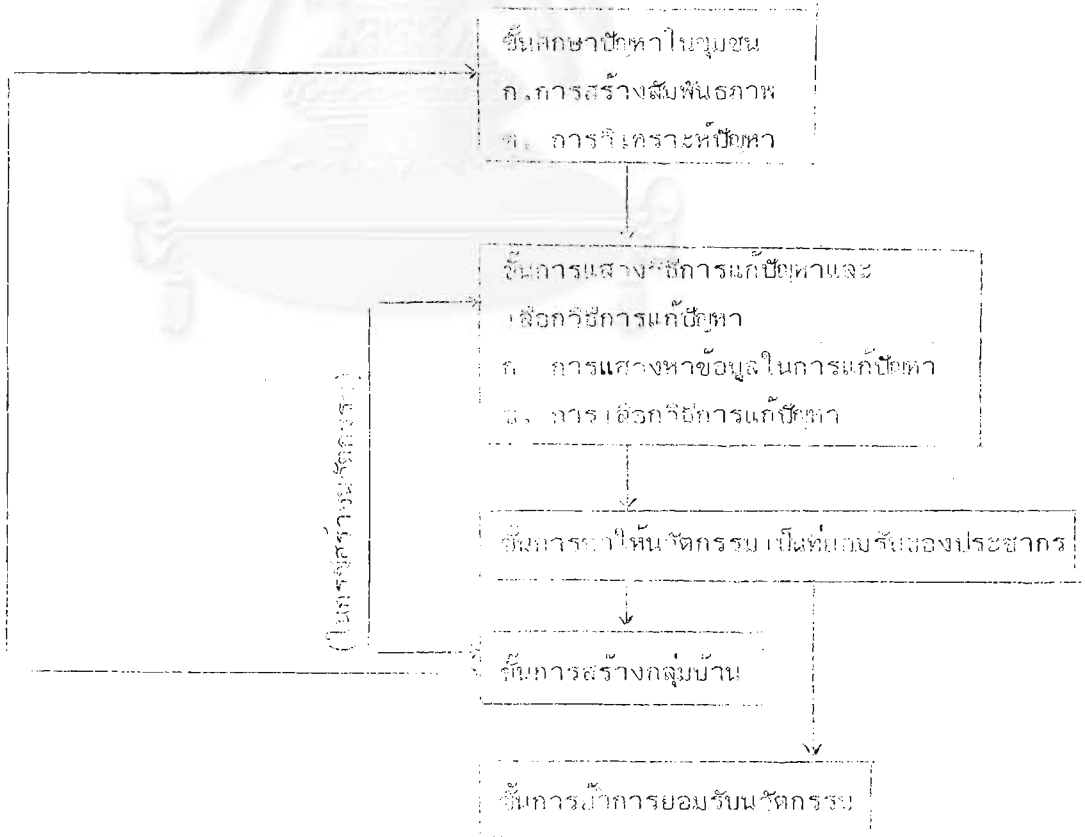
การฝึกใช้บัตรธรรมที่ยอมรับไว้จนชำนาญ เมื่อประชากรยอมรับใช้บัตรธรรมแล้ว ตาม ปกติก็มักจะ เริ่มลงมือใช้บัตรธรรมนั้นเองทีเดียว เพื่อจะได้คุ้นเคยกับบัตรธรรมนั้น ๆ อย่างไรก็ตามในขั้นการใช้บัตรธรรมนี้ ประชากรจะพบว่าตนขาดประสบการณ์และความชำนาญอยู่มาก บางรายอาจจะท้อใจ และ อาจจะหยุดใช้บัตรธรรมโดยสิ้นเชิงเลยทีเดียว ซึ่งตัวกลางการเผยแพร่จะต้องคอยให้กำลังใจ และช่วยเหลืออยู่อย่างใกล้ชิด เพื่อให้ประชากรทำการคุ้นเคยกับการใช้บัตรธรรมนั้น ไปจนถึงระยะที่ เขาสามารถใช้ได้ อย่างชำนาญแล้ว

การวัดความสำเร็จตามสะดวกในการใช้บัตรธรรม ดังได้ทราบกันดีอยู่แล้วว่า บัตรธรรมที่ สามารถคงอยู่ในหมู่ผู้ใช้นั้นบัตรธรรมได้นาน ก็ล้วนบัตรธรรมที่ผู้ใช้ยอมรับใช้ในสัปดาห์ประจำนั้นจนกลายเป็นส่วนหนึ่ง ของกิจกรรมในสังคมนั้นไป ในการที่จะทำให้ประชากรได้ใช้บัตรธรรมในสัปดาห์ประจำนั้นได้อย่างแท้จริงนั้น

ระบบโครงสร้างเชิงกล เติมจะต้อง เชื้อถ่านหิน เปิดทางให้เงินอุดหนุนนี้ถ่าย กล่าหรือถ้าเป็นสิทธิกรรมใน
โรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนจะต้อง เชื้อถ่านหิน การซ่อมแซม บำรุงรักษา ตลอดจน
สามารถสนับสนุนการใช้นวัตกรรมนั้นในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันภายในโรงเรียนด้วย

/ - การสนับสนุนให้ประชากรได้รับนวัตกรรมนี้ ทำกับสถานการณ์ เป็นอยู่ของเขา ในกรณีที่
นวัตกรรมนั้นสร้างเป็น ภัยคุกคามภายนอก และสร้าง ให้อุปสรรคที่ไม่ใช่ชุมชนกำลังให้ นวัตกรรมนี้เอง แต่มี
ลักษณะคล้ายคลึงกับ ศึกกลางกลาว เผยแพร่อาจจะต้องสนับสนุนให้ประชากรปรับ นวัตกรรมนี้ให้รับกับความ
ต้องการที่แท้จริงของเขาได้ ทั้งนี้ เพราะถ้าผลจากการใช้นวัตกรรมนั้นปรากฏในภายหลังว่าไม่สามารถแก้
ปัญหาที่แท้จริงของประชากรได้ ประชากรก็มันแนวโน้มที่จะไม่ยอมรับ นวัตกรรมนี้ ๆ อีกต่อไป

ถ้าจะลอง เขียนแผนผังสรุปการ เผยแพร่ทางรูปแบบ EPC จะได้ดังนี้



การเป็นบทเรียนได้ว่าเป็นของที่เข้าข่ายปฏิบัติการของโกลกมนุษย์ ที่กล่าวเช่นนี้ เป็นเพราะสิ่งที่มีชีวิตต้องมีการดำรงอยู่ การที่จะอยู่ได้ก็ต้องมีความรู้ความสามารถในการปรับตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม และสิ่งที่จะนำมาใช้เพื่อการปรับตัวก็คือความรู้และประสบการณ์ แต่การจะทำให้เกิดความรู้ก็ต้องทำให้ผู้รับความรู้ได้รับการถ่ายทอดความรู้ อาจทำได้โดยคนกับคน หรือสภาพการณ์เป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ก็ได้ การถ่ายทอดความรู้กันนั้นได้รับการห้มาขึ้นมา เป็นลำดับจากการที่ไม่มีระบบระเบียบก็ค่อยเป็นรูปเป็นร่างมีระบบที่แน่นอนขึ้น ทั้งนี้เป็น เพราะสังคมมนุษย์ได้แผ่ขยายออกไปและมวลประสบการณ์ก็เพิ่มทวีขึ้นทุกที อย่างไรก็ตามการพัฒนาดังกล่าวนั้นก็เป็นเพียงการลดปัญหาการถ่ายทอดความรู้ เพราะเท่าที่ผ่านมามีต่างยอมรับกันแล้วว่า การลงทุนเพื่อการถ่ายทอดมักจะได้ผลไม่เป็นที่พอใจนัก เนื่องจากการถ่ายทอดความรู้ออกไปแล้วผู้รับยังไม่มีคุณภาพไม่ เป็นไปตามความต้องการ จึงได้มีการคิดค้นพัฒนากันต่อไป

จากการวิจัยของผู้เกี่ยวข้องในทางการศึกษาทั้งที่เป็นและไม่ใช่สถาบันการศึกษา หน่วยราชการโดยตรง ดังที่พบข้อบกพร่องที่ตรงกันว่า ในเรื่องการเรียนการสอนนั้น สื่อการสอนนับได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่สำคัญ ครู เห็นว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียน และก็ยังพบอีกว่า บรรดาสื่อการสอนทั้งหลายนั้น โรงเรียนยังขาดอยู่มาก จนบางครั้งถึงกับยอมรับว่าเพราะขาดสื่อการสอนนี้เองทำให้ไม่สามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้ดีขึ้นได้ การขาดสื่อการสอนนี้มีสาเหตุหลายประการ ที่สำคัญที่สุด ก็คือการขาดงบประมาณ ในการจัดหาไปว่าจะ เป็น ทุติย หรือสื่อการสอนสำเร็จรูป หรือมีอยู่บ้างแต่ไม่เพียงพอกับความต้องการกับอีกประการหนึ่งก็คือ ครูไม่มีความรู้ในการผลิตสื่อการสอน ดังนั้นครูจึงมักจะ เริ่มบ่นร้องว่า ถ้าหากจะพัฒนาการเรียนการสอนกันแล้ว รัฐบาลจะจัดเตรียมสื่อการสอนให้มากพอตามความต้องการ แต่ถ้าลองใช้สามัญสำนึกให้ดูจะ เห็นว่า การจะจัดสื่อการสอนให้แก่ครูได้ครบถ้วน เป็นไปไม่ได้ เว้นแต่ว่าการใช้สื่อการสอนนั้นจะต้องมีการวางระบบแผน เว็บบที่สำหรับการใช้สื่อแต่ละอย่าง โดยทำให้สื่อชิ้นเดียวสามารถใช้งานได้หลายครั้งและหลายสถานที่ ถ้าขยเหตุการสอนนี้เองทำให้ได้ เร่งคิดหา แนวทางการแก้ปัญหาใน เรื่องการขาดแคลนสื่อ นั้นน่าจะ เป็น เรื่องการจัดระบบการผลิตและใช้สื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพ และในการผลิตสื่อ นั้นการจะ เป็นการผลิตสื่อสำเร็จรูป ที่มีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จในตัวเอง แล้วครูสามารถนำไปใช้สอนได้ เป็น เรื่อง ๆ ไปเลยทีเดียว ในกรณีเช่นนี้จะ เป็นการแก้ปัญหาคาการขาดแคลนสื่อการสอนและการพัฒนาการเรียนการสอนได้ตรงจุดอย่างมาก ซึ่งความจริงแล้ว ราคาก็ต่างไม่ปรารถนาจะ เห็นการ เรียนการสอน เป็นไปโดยนอกระบบโดยชอบ เนื้อหา ก็คือครูดำเนินการเองโดยไม่มี เครื่องมือใด ๆ ช่วยเหลือ

หรือว่าพอมีอยู่บ้างก็ ไม่เพียงพอโดยตรงตามที่ครูผู้สอนต้องการ ดังที่มักจะได้ยินซ้ำๆ เกี่ยวกับ เรื่องการจัดซื้อ อุปกรณ์การศึกษา (ใจเป๋ พ.ร.ศ. ๒๕๒๖) เป็นตัวอย่างให้เห็นอย่างชัดเจนถึงวิธีการจัดการศึกษาที่เป็นระบบ โรงเรียน ก็ได้มีการศึกษาถึงเทคนิคการถ่ายทอดความรู้วิธีหนึ่ง และก็ได้เอาผลของมันมาใช้กันอย่างแพร่หลาย จนถึงปัจจุบัน นั่นคือการใช้เทคนิคถ่ายเทความรู้วิธีบรรยาย ซึ่งนายบอกเอาไว้โดยวิธีครู เป็นครูคนเดียว และสภาพการณ์ในอดีตต่างไปจากปัจจุบันนี้ที่อาจจะ เป็นในสถานของกรมการศึกษานานาชาติ เป็นไปตามที่เห็น กล่าวคือถ้าหากของเวลา ยังเป็นลักษณะการบรรยาย การแสวงหาเพื่อหาความรู้ของครอบครัว ทำให้เกิดวิธีการถ่ายทอดแบบเดิมไม่ได้แล้วเพราะวิธีที่ในอดีต จะเห็นจึงเป็นเวลาจำเป็นที่จะต้องหัน เข้าหาวิธีการและ เทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่ง เกิดที่มหาวิทยาลัยอย่างในปัจจุบันนี้ จึงทำให้เห็นได้ว่า วิธีการหนึ่งที่เริ่ม เข้างานมีบทบาทหนึ่ง ได้แก่ "ชุดการสอน"

"ชุดการสอน เป็นสื่อประกอบที่จัดจากระบบการศึกษาที่นำมาประมวลด้วยสมาธิว่า จะนำ สื่อ เรื่อง และ วัสดุประสมกัน เพื่อใช้ในการ แปล อย่างเพียงพอครบถ้วนแก่ผู้เรียน" ^๑

ชุดการสอนต่างไปจากชุดอุปกรณ์การสอน ซึ่งที่ซ้ำๆกัน ถึงแม้ว่า ชุดการสอน เป็นสื่อที่เตรียมไว้สำหรับการสอนในแต่ละครั้งและแต่ละเรื่องต่าง ๆ โดยปกติ ไม่เกี่ยวข้องกันกับเรื่องอื่นอย่างใด ๆ ใ้มากมายไม่เฉพาะ เรื่องราวต่าง ๆ เป็น เรื่องใด

แนวคิดที่นำไปสู่การพัฒนารูปแบบ ^๒

แบบ คิดว่าเมื่อนำสู่ระบบการเรียนการสอนที่สอนแบบ เป็นที่คน รักใ้กับการประจักษ์ที่คุ้นเคย ความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน เป็นสำคัญ และผู้แต่ละคนมีความแตกต่างกันในด้านความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย ขาวมดี สังคม และความแตกต่างปลีกย่อยอื่น ๆ ดังนั้นในการนำ ความรู้ความแตกต่าง เหล่านี้มาใช้เป็นระบบการเรียนรู ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลวิธีการที่เหมาะสมที่สุด คือการจัดการสอนรายบุคคลหรือการศึกษาตาม เอก์ภาพ และการศึกษา

^๑ ชัยมงคล พรหมวงษ์ : เทคโนโลยีสมัยและการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญไฮยัธธรรมาธิราช

^๒ ชัยมงคล พรหมวงษ์ และคณะ : ระบบการเลือกการสอน (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ๒๕๒๓

ด้วยตนเอง ซึ่งล้วนแต่เป็นวิธีสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถ และความสนใจ โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม ปัจจุบันได้มีการทดลองและวิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับการสอนรายบุคคลอย่างกว้างขวางในทุกระดับการศึกษา จนเป็นที่ยอมรับว่าการสอนวิธีนี้กำลังจะก้าวหน้าไกลออกไป โดยมีเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ เป็นเครื่องมือช่วยในการสอนรายบุคคล กำหนดไปตามจุดหมายปลายทาง

แนวคิดที่สอง คือ ความพยายามที่จะเปลี่ยนการเรียนการสอนไปจากเดิมที่เคยยึด "ครู" เป็นแหล่งความรู้หลักมา เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เรียน เรียน ร่วมการริใช้แหล่งความรู้จากสื่อการสอนแบบต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการการนำสื่อการสอนมาใช้จะต้องจัดให้ตรงเนื้อหาและประสบการณ์ตามหน่วยการเรียนรู้ของวิชาต่าง ๆ โดยนิยมจัดในรูปของชุดการสอน การเรียนด้วยวิธีนี้ ครูจะถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด ส่วนอีกสองในสามผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเองจากที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ในรูปของชุดการสอน และผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติจริง

แนวคิดที่สาม คือ การใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ได้เป็นอย่างดีและขยายตัวออกไปเป็นสื่อการสอน ซึ่งคลุมทั้งการใช้สิ่งจับต้องได้ (วัสดุ) เครื่องมือต่าง ๆ (อุปกรณ์) และกระบวนการอันได้แก่การสาธิต ทดลองและกิจกรรมต่าง ๆ เช่นนั้น การผลิตและการใช้สื่อการสอนมักออกมาในรูปต่างคนต่างผลิต ต่างคนต่างใช้ เป็นสื่อเหี่ยวแห้งได้มีการจัดระบบการใช้สื่อหลายอย่างบูรณาการไว้ที่เหมาะสมและใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับนักเรียนแทนการใช้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนอยู่ตลอดเวลา แนวโน้มใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมได้เป็นชุดการสอนอันจะนับลดต่อการใช้ของครู คือ เปลี่ยนจากการใช้สื่อ "เพื่อช่วยครูสอน" คือครูเป็นผู้หยิบใช้วัสดุต่าง ๆ มาเป็นการใช้สื่อการสอน "เพื่อช่วยนักเรียนเรียน" คือให้นักเรียนได้หยิบฉวยและใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ด้วยตนเองริเริ่มทำ โดยอยู่ในรูปของชุดการสอน

แนวคิดที่สี่ คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียนและนักเรียนกับสภาพแวดล้อมแต่ก่อนความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในห้องเรียนมีลักษณะเป็นทางเดียว คือ ครูเป็นผู้ถามและนักเรียนเป็นผู้ตาม ครูมิได้เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรีนักเรียนอาจจะมีโอกาสได้พูดบ้างเมื่อครูให้พูด การตัดสินใจของนักเรียนส่วนใหญ่ยังคงตกอยู่กับครู นักเรียน เป็นฝ่ายเอาใจครูมากกว่าครูเอาใจนักเรียน จึงปรากฏอยู่เสมอ ๆ ว่า ครูวิจารณ์ข้อผิดพลาดของนักเรียนในชั้นโดยเฉพาะในกรณีที่นักเรียนตอบไม่ถูกต้องตามใจครูชอบหรือกระทำอะไรผิดพลาด แต่ถ้านักเรียนทำอะไรดี การแก้การ

ชม เศรษฐกิจจะยิ่งเฉยเฉื่อย เพราะหากชมก็กลัวกลัว เรียน เหน็ดเหนื่อย สิ้นใจไปซะ รเรียนโดยจำวนใหญ่จึงพัก เวลาประสบ-
 การณ์ที่ไม่น่าพึงใจเมื่อเติบโตขึ้น ในส่วนที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนในห้องเรียน
 นั้นแทบจะไม่ใช้เลย เพราะครูส่วนใหญ่ไม่ชอบพัก เรียนด้วยซ้ำ พักเรียนจึงไม่มีโอกาสฝึกฝน ทำงานร่วมกัน
 เป็นหมู่เป็นคณะ และเมื่อถึงและ เคารพความลึกลับของผู้อื่น เมื่อโตแล้วจึงทำงานร่วมกันไม่ได้ นอกจาก
 นี้ปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับสภาพแวดล้อมก็มักอยู่แค่เพียงรอคำสั่ง และกระตาดคำและแบบเรียนใน
 ห้องสี่เหลี่ยมแคบ ๆ หรือในสนามหญ้าที่ส่วนใหญ่ถูกปล่อยไว้ให้รกร้าง เผลอและตามดูดูทาง ครูไม่เคยพา
 นักเรียนออกไปสู่สภาพนอกโรงเรียน การเรียนการสอนจึงจัดอยู่เพียงในห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่ แนวโน้ม
 ในปัจจุบันและอนาคตของวงการ การเรียนรู้ จึงต้องนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการ เปิดโอกาสให้เด็ก
 ได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาสู่การจัด
 ระบบการฝึกสอนออกมาในรูปแบบของชุดการสอน

แนวคิดหรือทฤษฎี การจัดการศึกษาซึ่งแนวคิดของการเรียนรู้ นั้น ได้ยึดหลักจิตวิทยาการ เรียนรู้มาใช้
 โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งหมายถึงระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียน

๑. ได้เข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง
๒. มีทางทราบว่าการตัดสินใจหรือการทำงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร
๓. มีการเสริมแรงบวกที่ให้นักเรียนสามารถภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือผิดถูกอันจะทำให้กระทำพฤติกรรม
 นั้นซ้ำอีกในอนาคต
๔. ได้ถอยเรียนรู้ไปทีละขั้นตามความสามารถและความสนใจของนักเรียนเอง โดยไม่ต้องมีใคร

บังคับ การจัดการศึกษาที่ว่าจะใช้อ่านนวยต่อการ เรียนรู้ตามวิธีดังกล่าวข้างต้นนี้ จะมีเครื่องมือช่วยใ้บรรลุจุดหมาย
 ปลายทางโดยการจัดการสอนแบบโปรแกรมในรูปแบบของกระบวนการ และใช้ชุดการสอน เป็นเครื่องมือสำคัญ

ประเภทของชุดการสอน

ชุดการสอนแบ่งออก เป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ ๓ ประเภท ได้แก่

๑. ชุดการสอนแบบบรรยาย เป็นชุดการสอนที่นิยมใช้ในปัจจุบัน โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา
 หรือในระดับชั้นสูง ๆ ชุดการสอนแบบนี้มุ่งนำเสนอเนื้อหา เพราะครูเป็นผู้บรรยายเองโดยตรง แล้วใช้หรือไม่ใช้
 สื่อประกอบก็แล้วแต่ครูผู้สอน เหมาะสำหรับการสอน เป็นกลุ่มใหญ่ บางครั้งการจัดเนื้อหาหรือการกำหนดแผนการสอนเป็น
 ไปอย่างไม่มีระบบ เพราะขึ้นอยู่กับความพอใจของครูผู้สอน

๒. ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรมหรือศูนย์การเรียนรู้ เป็นชุดการสอนที่มุ่งเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
ถ่ายทอด โดยมุ่งให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนจัดแบ่งกิจกรรมออกเป็นกลุ่ม ๆ หรือศูนย์ แล้วให้ผู้เรียน
ไปตามศูนย์ต่าง ๆ จนครบทุกศูนย์ ปรกติจะมีศูนย์ประมาณ ๕ - ๑๐ ศูนย์และมีเนื้อหาของแต่ละศูนย์แตกต่างกัน

๓. ชุดการสอนแบบรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่มุ่งยึดเอาผู้เรียนเป็นหลัก เมื่อกำหนดบทเรียน
และสื่อแล้ว ก็ให้ผู้เรียนเรียนรู้ไปด้วยตนเอง โดยไม่มีกำหนดเวลาที่แน่นอน เพราะขึ้นอยู่กับความสามารถ
ของผู้เรียนแต่ละคน อันเป็นหลักการสำคัญที่มีความเชื่อในเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล และการใช้
ชุดการสอนจึงควรมีห้องจัดไว้เป็นพิเศษ เรียกว่า "ห้องเรียนรายบุคคล หรือห้องเรียนแบบโปรแกรม"

องค์ประกอบของชุดการสอน ชุดการสอนประกอบด้วยสื่อประสมในรูปของวัสดุ อุปกรณ์
และวิธีการตั้งแต่สองอย่างขึ้นไป บูรณาการ โดยใช้วิธีการจัดระบบเพื่อให้ชุดการสอนแต่ละชุดมีประสิทธิภาพ
และมีความสมบูรณ์เชิงโครงสร้างไปในตัวเอง ทว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยและเนื้อหาที่จัดระบบไว้แล้ว
ชุดการสอนอาจอยู่ในแม่เหล็กถ่วงมีน้ำหนักเท่ากับหน่วยการสอนในแต่ละวิชา การผลิตชุดการสอนจึงต้องมีการ
จัดระบบที่เหมาะสม ชุดการสอนจะมีลักษณะอย่างไร และประกอบด้วยสื่อประเภทใดบ้าง ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์
ประสงค์ของการใช้ อาจใช้สื่อที่มีราคาแพง เช่น ระบบซีดีรอม ภาพ ฟิล์ม สไลด์ หรือสื่อราคาถูก เช่น
วัสดุกระดาษ รูปภาพต่าง ๆ และใบไม้หญ้าที่จะสามารถจัดทำได้ในท้องถิ่น ชุดการสอนประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ
ดังต่อไปนี้

- ก. คู่มือ สำหรับครูผู้ให้ชุดการสอน หรือและผู้เรียนที่ต้อง เรียนจากชุดการสอน
- ข. คำสั่ง หรือการมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการรับฝึกหัดเรียน
- ค. เนื้อหาสาระและสื่อ โดยจัดให้อยู่ในรูปของสื่อการสอนแบบประสม และกิจกรรมการเรียนรู้
การสอนแบบกลุ่มและรายบุคคลตามวัตถุประสงค์ แบ่งพฤติกรรม
- ง. การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงาน การค้นคว้า
และผลของการเรียนรู้ในรูปของแบบสอบต่าง ๆ

ระบบการผลิตชุดการสอนแบบนฤพา

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า การนำสื่อการสอนมาใช้ให้มีประสิทธิภาพต้องให้อยู่ในรูปของสื่อประสม
และการใช้สื่อประสมที่ต่างก็ต้องมีการจัดระบบให้อยู่ในรูปของชุดการสอน ดังนั้นการผลิตชุดการสอนจึงต้อง
มีระบบการผลิต ซึ่งมีการกำหนดขั้นตอนไว้เห็นชัด ในประเทศไทยระบบการผลิตชุดการสอนระบบแรกและ
มีการเผยแพร่กันแพร่กระจายคือ ระบบการผลิตชุดการสอนแบบนฤพา คือ "CHULA PLAN" ซึ่ง ดร.ชัยยงต์
พรหมวงศ์ ได้ศึกษาระบบนี้ขึ้น

การผลิตของวารสารเพื่อพัฒนา แบ่ง เป็นชั้นลดลำดับ ๑๑ ชั้น คือ

๑. กำหนดรวมกลุ่มเนื้อหาและประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการ เป็นแบบสหวิทยาการตามที่เห็นเหมาะสม

๒. กำหนดหน่วยการเรียน แบ่ง เนื้อหาวิชาการออกเป็นหน่วยการสอน โดยประมาณ เนื้อหาวิชาที่จะให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์หรือหนึ่งครั้ง

๓. กำหนดหัวข้อเรื่อง ผู้สอนจะต้องกำหนดเองว่า ใดการสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนอะไรบ้าง แล้วกำหนดออกเป็น ๔ - ๖ หัวเรื่อง

๔. กำหนดนโยบายที่แม่และหลักการ บทบาทและหลักการที่กำหนดนั้นจะต้องสอดคล้องกันหน่วยและหัวเรื่องโดยสรุปรวมแนวคิด สาร และหลักเกณฑ์สำคัญไว้เพื่อ เป็นแนวทางการจัด เนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกัน

๕. กำหนดวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับหัวเรื่อง เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์การเปลี่ยนพฤติกรรมไว้ทุกครั้ง

๖. กำหนดกิจกรรมการเรียน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะ เป็นแนวทางการเลือกและการผลิตสื่อการสอน "กิจกรรมการเรียน" หมายถึงกิจกรรมทุกอย่างที่ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำศัพท์ ตอบคำถาม เขียนภาพ ทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เล่นเกม ฯลฯ

๗. กำหนดแบบประเมินผล ต้องประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบสอนอิงเกณฑ์ เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากผ่านกิจกรรมการเรียนหรือแล้ว นักเรียนได้ เปลี่ยนพฤติกรรม การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

๘. เลือกมัลติมีเดียเพื่อการสอน วิดีโอ รูปภาพ และสื่อการที่ครูใช้ถือ เป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้ว ก็จัดสื่อการสอนเหล่านั้นไว้ เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ เรียกว่า "ชุดการสอน"

๙. หาประสิทธิภาพของการสอน เพื่อ เป็นการประกัน ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการสอน ผู้สร้างจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์ชั้นล่างหน้า โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้ เป็นกระบวนการ เพื่อช่วยให้การ เปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนบรรลุผล

๑๐. การใช้ชุดการสอน ชุดการสอนที่ได้ปรับปรุงและปรับปรุงประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้ว สามารถนำไปสอนผู้เรียนได้ทั้งประเภทของชุดการสอน (แบบบรรยาย แบบกลุ่ม และรายบุคคล) และตามระดับการศึกษา (ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา) โดยกำหนดเงื่อนไขของการใช้ดังนี้

๑๐.๑ ใช้ผู้เรียนทำแบบสอบถามก่อนเรียน เพื่อพิจารณาต้นความรู้เดิมของผู้เรียน (ใช้เวลาประมาณ ๑๐ - ๑๕ นาที)

๑๐.๒ ชี้แจงนำเข้าสู่บทเรียน

๑๐.๓ ชี้แจงประกอบกิจกรรมการเรียน (ขั้นสอน) ผู้สอนบรรยายหรือให้การแบ่งกลุ่มประกอบกิจกรรมการเรียน

๑๐.๔ ชี้แจงสรุปผลการสอน เพื่อสรุปเนื้อหาที่มีและหลักการที่สำคัญ

๑๐.๕ ทำแบบสอบถามหลังเรียน เพื่อดูพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปแล้ว

การผลิตชุดการสอนตามแผนจุฬาฯ เป็นระบบการนำเอาการสอนแบบประสมมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนไม่ว่าจะเป็นแบบบรรยาย แบบกลุ่มกิจกรรมหรือการสอนตามเทคนิคภาพ ที่เน้นความสำคัญของกระบวนการ และผลลัพธ์ของการเรียนการสอน เพื่อช่วยลดบทบาทของผู้สอนจากการเป็นศูนย์กลางของห้องเรียนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองมากขึ้น

ชุดการสอนที่ผลิตขึ้นตามแผนจุฬาฯ จะช่วยให้ผู้สอนสามารถถ่ายทอดเนื้อหาประสบการณ์ที่มีลักษณะ เป็นนามธรรมสูง ผ่านวิธีการความสนใจของผู้เรียนต่อสิ่งที่กำลังเรียน สร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ครูอาจารย์ ทำให้การเรียนของนักเรียนนักศึกษา เป็นอิสระจากอารมณ์และบุคลิกภาพของผู้สอน และจะช่วยทำให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการคิดถึงความถนัด เห็นการตัดสินใจ รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสังเกตการถ่ายทอดกับการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน

การเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนรู้นั้นทำได้หลายวิธี และเรื่องของการเรียนรู้ก็ขึ้นอยู่กับผู้กล่าวได้หลายลักษณะ เช่นว่าการเรียนรู้บางครั้งก็เกิดขึ้นโดยความบังเอิญ หรือเกิดขึ้นโดยความตั้งใจ บ้างก็ว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ด้วยตนเองหรือการเรียนรู้โดยการเขียนแบบ ดังกล่าวได้ ๆ ก็ตามย่อมมีข้ออ้างซึ่งอธิบายกันได้ทั้งนั้นทั้งสิ้น ในโอกาสนี้ถือว่าการเรียนรู้เกิดได้จากการกระทำด้วยตนเอง โดยอาจจะชี้หรือไม่

ต้องการหรือคนอื่นคอยสอนก็ย่อมได้ และอีกวิธีหนึ่งนั้น การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากการอ่านเอกสารหรือคำบอก การเรียนรู้ที่ได้จากการกระทำด้วยตนเอง (direct experiences) ได้แก่การที่ผู้เรียนได้ลงมือสัมผัสกับ เหตุการณ์หรือสถานการณ์ด้วยตนเองถูกฝึกอย่างไรก็ไม่ต่างกับทั้ง ทำไปเรื่อย ๆ สะสมประสบการณ์ให้มากที่สุด การเรียนรู้จะได้ผลเป็นประการใดย่อมขึ้นอยู่กับความพร้อมและโอกาสของผู้เรียน ซึ่งการเรียนรู้ด้วยวิธีการอย่างนี้ น่าจะเป็นสิ่งที่ถูกต้องที่สุด เพราะเป็นการเรียนรู้ได้สัมผัสด้วยตนเอง

เป็นประสบการณ์ตรง " เดอการ์ต บอก ถิ่นมันโบ๋ข้อนี้" ซึ่งจะดูได้จาก "การยประสบการณ"

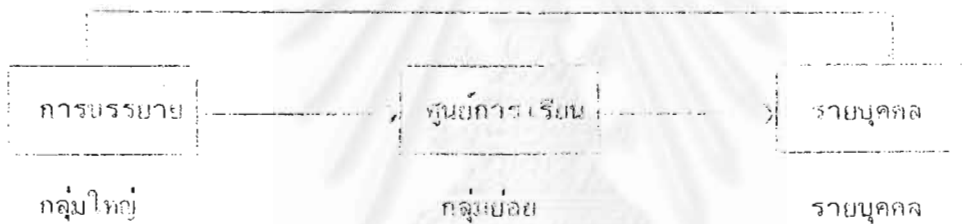
และถ้าหากผู้เรียนทั้งหลายได้นำความรู้ของแต่ละคนออกมา แลกเปลี่ยนกับผู้ ที่คนอื่น เรียนด้วยกันแล้วก็จะ เป็น ประโยชน์แก่กันและกัน เป็นอย่างยิ่ง แต่อย่างไรก็ตามที่จะให้ผู้เรียน ได้สัมผัสกับสิ่งที่ เป็นจริงด้วยตนเองทุก อย่างนั้น ย่อม เป็นสิ่งที่ค่อนข้างยากสำหรับในระบบการศึกษาอย่างปัจจุบัน ซึ่งมีหลักสูตรที่มี เนื้อหาและ เวลา ในการติดตามประ เภ็นจบ เป็นตัวกำกับ จึงทำให้ไม่สามารถปล่อยให้ผู้เรียน เรียนรู้ไปได้ตามสบาย

✶ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นโดยการอ่าน เอกสาร หรือที่มีการกำหนดเวลาจำกัด เป็นการบอก ว่า อธิบาย (Verbal) การถ่ายทอดด้วยวิธีการใช้กััง เป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง ผู้ที่จะใช้วิธีการถ่ายทอดนี้ควรมี ความเชื่อว่า มนุษย์ย่อมมีไหวพริวจิตใจที่จะไปหาความรู้จากผู้อื่นเสมอและ เชื่อว่า การเรียนรู้จาก ประสบการณตรงนั้น บางทีผู้เรียนก็ไม่สามารถทำ เกราะดี ดัง เกราะที่ จึงไม่สามารถจับมโนทัศน์ที่แท้จริงได้ ดังนั้นคนในกลุ่มนี้จึงต้องมีการสร้าง เนื้อหาหรือสถานการณ์ที่ใกล้เคียงไปกับการจ้งหน้าแล้วบรรจุลงในหนังสือหรือ สื่อการสอนอื่น ๆ แต่วิธีการเช่นนี้ถึงปัจจุบันอยู่ตรงที่ เนื้อหาหรือประสบการณ์ที่สร้างให้เน้นไม่ กัังขวาง พอที่จะจัดให้แก่ผู้เรียนได้อย่างครบถ้วน เพราะคนทุกคนย่อมมีประสบการณ์ที่เป็นของตนเอง เนื้อหาจึงกระจัด กระจายไม่เกิด เอกภาพในสิ่งที่กำลังถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน และการผลิต เอกสารก็ทำได้ในจำนวนที่ จำกัด จึงยังทำให้เกิดผลจำกัดด้านการ เผยแพร่และการกำหนดเวลา เรื่องของประสบการณ์

เมื่อพิจารณาแล้วจะ เห็นได้ว่า แนวทางการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่ได้รับความสมบูรณ์ในตัวของมันเอง เลยจะให้ลองเข้าไป เรียบจนเกิดการเรียนรู้ก็ไม่มีเวลาให้มากขนาดนั้น หรือทำ เป็นสื่อประเภท Verbal ก็ไม่มีสื่อและจัดเวลาประสบการณ์ให้มากพอ แต่ถ้าจะลองเอาทั้งสองวิธีการนี้มาผสมกัน โดยจัดประสบ การณการเรียนรู้ให้ทั้ง สองประการดังที่กล่าวแล้วข้างต้นแล้วจะ อย่จะดีกว่าหรือไม่อย่างนี้ และถ้าหากลองเลือกเอา ชุดการสอนมาใช้ประกอบความรู้จากประสบการณ์เรียนรู้ ชุดการสอนแบบบูรณาการ ศึกษน่าจะ เป็นแบบที่ เหมาะสมที่สุด เหตุผลก็คือกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนนั้น ประกอบด้วยการเรียนรู้เป็นการกระทำด้วยตนเองและ การศึกษาจากเอกสาร กิจกรรมการเรียนดังกล่าวนี้มันน่าจะ เป็น เรื่องมีผลสำคัญสำหรับหลักสูตรใหม่ ที่มุ่งหมาย ที่จะปลูกฝังให้นักเรียน เป็นคนใช้คนเป็นทำ เป็น และแก้ปัญหา เป็น

๑ Dale, Edgar . Audio - Visual Method's in teaching (Holt, Rinehart and Winston N.Y.) 1961.

แต่การที่จะสรุปได้ง่าย ๆ ว่าการจะให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี การผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ขึ้นก็ย่อมเป็นข้อกังขาของคนที่ไม่มีใจน้อย เพราะเป็นความจริงที่ว่า การเรียนรู้ของคนก็ทำได้แบบและทำเป็น วิธีการสอนโดยใช้ชุดการสอนนั้นถึง ๓ ประเภท แต่ชุดการสอนทั้ง ๓ ประเภทนั้นมีประสิทธิภาพในตัวของมันเอง โดยเฉพาะ ไม่สามารถจะได้อะไรต่อมสนองได้ทุกชุดทุกประเภททุกเรื่องไป ชุดการสอนแบบบรรยายสำหรับผู้สอน ที่มีความพร้อมและนำเสนอนี้เนื้อหาที่ ๆ ไป ซึ่งทั้งครูและนักเรียนต่างก็มีคำถามด้วยกันมาแล้วเป็นอย่างดี ส่วนชุดการสอนรายบุคคลเริ่ม เป็นสิ่งที่ดี เมื่อคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล แต่วิธีการเรียน เป็นสิ่งที่ค่อนข้างใหม่ เป็นปัญหาต่อการประยุกต์ใช้การเรียนของผู้เรียน เป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากมีการเปลี่ยนจากกลุ่มใหญ่มา เป็นการศึกษาเป็นรายบุคคล ผู้เรียนจึงปรับพฤติกรรมการเรียนไม่ได้ทันที การค่อยเปลี่ยนแปลงไปตามลำดับขั้น ควรเริ่มจากกลุ่มผู้เรียนขนาดใหญ่เป็นกลุ่มย่อยหรือศูนย์การเรียน แล้วจึงไปเป็นการเรียนรายบุคคล



ฉะนั้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่องชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้ทราบถึงชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนนั้นมีคุณค่าในตัวของมันเองอย่างไรบ้าง (เพราะความจริงแล้วมันมีคุณค่ามากกว่ากล่องใส่สื่อการสอนอย่างที่หลายคนเข้าใจมาที่เดียว)

คุณค่าของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนมีดังนี้

๑. เป็นชุดการสอนที่ใช้สื่อประสม คือ มีสื่อหลายอย่างทำให้นำมาใช้ เมื่อหาซึ่งสนับสนุนกันและกัน และและจัดไว้เพื่อการเรียนเฉพาะ เรื่องและกิจกรรม

๒. เป็นการจัดการการศึกษาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ๔ ประการ ได้แก่

- ๒.๑ เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในกิจกรรม
- ๒.๒ ได้ทราบผลของการกระทำโดยเร็ว
- ๒.๓ ได้ประสบความสำเร็งในการหางาน
- ๒.๔ ได้เรียนรู้เนื้อหาโดยลำดับขั้น

๓. ได้มีการเตรียมเป็นเอกสารล่วงหน้า ทำให้ได้มีการพิจารณาได้ละเอียดถี่ถ้วนยิ่งขึ้น จึงทำให้ผู้สอนมีความพร้อมอย่างแท้จริง

๔. ควรเปลี่ยนศูนย์ไปที่จะศูนย์ เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศที่เปลี่ยนในตัว

๕. กิจกรรมการเขียนทำให้เกิดกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ อันจะทำให้ส่วนช่วยปรับพฤติกรรมอันพึงประสงค์

๖. ชุดการสอนนี้จะ เป็น เครื่องมือปรับพฤติกรรมการยอมรับของครูไปด้วย

๗. ชุดการสอน เป็นที่ เบิกเสร็จ ครูสามารถใส่นะหนัก เรียนสามารถ เรียนได้โดยไม่ต้องขึ้นอยู่กับอารมณ์และบุคคลิกภาพของผู้สอน

๘. และผลสอของได้ตรงชุดการสอนก็ถือความสามารถช่วยการยอมรับของครูที่มีครูไม่ครบชั้น เรียนได้ สำหรับ เหตุผลสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนมีบทบาทมากขึ้นก็คือ

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่มุ่งสร้างให้เกิดเรียนมีความสามารถคิดเป็นตัว เป็น และแก้ปัญหาเป็น ความสำเร็จตามความมุ่งหมายนั้นจะ เกิดขึ้นไปได้ เฉพาะกิจกรรมการสอนของครูเอง เช่น เช่น เดิม การจะลดบทบาทของครูและ เพิ่มบทบาทของนักเรียนซึ่งวิธีการ เช่นนี้ก็จะ เป็นอย่างถึงที่จะต้องใช้สื่อการสอนที่ว่านั้น คือ "ชุดการสอน" ชุดการสอนที่ว่านั้นก็คือชุดการสอน "แบบศูนย์การเรียน" ๙

การลดบทบาทของครู เพื่อทำให้ครูเป็นศูนย์กลางของการ เรียนน้อยลง แต่ผู้เรียนมีบทบาทมากขึ้น ซึ่งการลดบทบาทเหล่านี้เนื่องด้วยเทคโนโลยีทางการศึกษามาเป็นศูนย์กลาง นักการศึกษาต่างมองเห็นความสำคัญในเรื่องนี้เป็นอย่างมากจะ เห็นได้จากการศึกษาโครงการวิจัยของ โครงการ และได้ดำเนินงานมานานพอสมควร ได้แก่

๑. โครงการ NTR (Non - Teacher Role)

๒. โครงการ RIT (Reduce Instructional time)

๑. NTR เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากต่างประเทศ ซึ่งมุ่งจะลดบทบาทของครูลง และเพิ่มบทบาทนักเรียนโดยการใช้อุปกรณ์ที่เป็นชุดการสอนได้มีการเผยแพร่โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ครูไปแล้ว

๒. RIT เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากต่างประเทศเช่น เดียวกัน เป็นโครงการสร้างสื่อการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จัดกิจกรรมการเรียนให้นักเรียนมีบทบาทเพิ่มขึ้น บทบาทครูลดลง

แต่ผู้เรียนก็สามารถเรียนรู้ได้เท่าหรืออาจจะมากกว่า ครูเป็นศูนย์กลางด้วย โดยใช้เวลาสำเร็จรูป ขณะนี้ก็ได้ทำการทดลองอยู่ในหลายจังหวัด

เหตุผลที่ทำให้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน เข้าไปกระทบภาคเกี่ยวกับหลักสูตรก็เนื่องจากชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนไปแบ่งกิจกรรมการเรียน เอาไว้อย่างเด่นชัด ๒ ส่วน คือ กิจกรรมสำหรับครู ซึ่งจะชี้เฉพาะข้างนำ เข้าสู่บทเรียนกับสรุปบทเรียน อัตราส่วนที่ได้ใช้กับที่ราว ๑ ใน ๔ อีกส่วนหนึ่งเป็นกิจกรรมของนักเรียน อันเป็นที่น่าประหลาดใจกิจกรรมการเรียนซึ่งจะเป็นเวลาส่วนใหญ่ที่ไม่อยู่ในการเรียนการสอนที่ใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ช่วงเวลาถึงกว่ามีเองที่นักเรียนจะได้ครูผู้สอนได้กำหนดสถานการณ์เอาไว้อย่างดีแล้วว่า นักเรียนจะต้องทำอะไรบ้าง การที่นักเรียนได้แสดงออกมานั้นทำให้ง่ายกว่า เพราะ เป็นการแสดงออกซึ่งเกิดกิจกรรมต่างนักเรียนด้วยกัน ทำให้มีความกล้ามากยิ่งขึ้น การร่วมคิดร่วมทำ และแก้ปัญหา ร่วมกันในกลุ่มจะกล้าจะพูด สร้างความปรารถนาในเรื่องใหม่แก่นักเรียน อีกประการหนึ่งการเรียนแบบศูนย์การเรียนมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะช่วย เปลี่ยนบรรยากาศการเรียนให้สดชื่นอยู่เสมอ ซึ่งจะต่างกับการนั่งเรียนที่เต็มไปด้วยลครทั้งวัน (สุภา พงษภูล ๒๕๔-๒๕๕)

นอกจากชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนจะมีคุณค่าทางด้านให้ความรู้แล้ว ชุดการสอนดังกล่าวยังมีผลให้มีการจัดห้องเรียนเพื่อใช้ชุดการสอนนั้นด้วย การจัดห้องเรียนจะไม่เป็นแถวหันหน้าเข้ากระดาน แต่จะเป็นกลุ่มย่อย ๔-๕ กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมี ๖ - ๑๐คน การจัดห้องเรียนเป็นกลุ่มนี้จะทำให้เนื้อที่ของห้องเหลือมากขึ้น ทำให้ได้ใช้ยกร่างเห็นห้องมากขึ้น ซึ่งทำให้บรรยากาศความสงบ (ถ้ามี) บนพื้นที่ห้อง ซึ่งก็จะทำให้การดูแลความสะอาดของห้องเรียนดีขึ้น จนอาจกล่าวได้ว่าดีกว่าการใช้ห้องเรียนปกติ ที่เป็นเช่นนี้เพราะห้องเรียนปกติครูไม่สามารถเดินดูได้ทำนองนี้เอง

จะเห็นได้ว่าการใช้ชุดการสอนนั้นมีผลกระทบที่สืบเวลาไปประการ บางครั้งได้ทูลมองข้ามไปจนเกิดอคติแต่เนิ่นๆ เรื่องการใช้ชุดการสอนโดยตัวสมาชิกเพียงคนเดียวในด้านของงบประมาณในการจัดทำ โดยคำนวณค่าเป็นจำนวนเงินต่อชุดการสอน ซึ่งแน่นอน ซึ่งก็กล่าวไว้ก่อนเป็นความจริง แต่ถ้าหากมีการประสานงานที่ดี มีการจัดซื้อเป็นจำนวนมากก็จะกลายเป็นการประหยัด เป็นอย่างยิ่ง เสียอีก

การใช้ชุดการสอนในห้องเรียน

ดังได้กล่าวมาแล้วว่าชุดการสอนนั้นเป็นการกำหนดแผนการสอนไว้อย่าง เป็นระบบ เป็นการล่วงหน้า การจะใช้ชุดการสอนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพก็ต้องดำเนินการวางแผนที่วางไว้ ซึ่งจะศึกษาจากคู่มือครู ถ้าหากเป็นการใช้ชุดการสอนเพื่อหาประสิทธิภาพจะต้องทำอย่างละเอียดทุกขั้นตอน เช่น การเตรียมสื่อ

เตรียมบุคลากร เตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก เพราะข้อมูลที่ได้ทั้งหมด เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงชุด การสอนในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉิน กล่าวคือ ชุดการสอนเป็นไปได้อาประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ที่กำหนด สำหรับชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน มีลักษณะพิเศษบางประการที่นำเอาโลกกล่าวเพิ่มเติม ได้แก่

การแบ่งกลุ่มนักเรียน: ซึ่งทำได้หลายลักษณะ คือ

๑. แบ่งเป็นชั้น ๆ จากกลุ่มใหญ่
๒. แบ่งตามความสนใจหรือสนใจได้จำนวนพล ๆ กับ
๓. แบ่งโดยการใช้
๔. แบ่งตามเพศ

จากประสบการณ์ที่นำมากล่าว การใช้วิธีแบ่งกลุ่มนี้ เริ่มใช้โดยการจับ เป็นการแยก เด็กให้ กละกันได้ดีกว่าวิธีการอื่น ๆ

การเปลี่ยนกลุ่มนักเรียน ในการเรียนแบบศูนย์การเรียนต้องมีการ เปลี่ยนกลุ่มหรือศูนย์การเรียน

เรียนไปจนครบทุกศูนย์ ในกรณีที่นักเรียนเสร็จเร็วกว่ากลุ่มอื่นก็ให้ไปเรียนที่ศูนย์สำรอง สำหรับในกรณีที่ เห็นการทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพ การเปลี่ยนกลุ่มแต่ละครั้งควรได้รับการบันทึก เวลาตั้งแต่เริ่ม เข้า เรียนในกลุ่มจนแล้วเสร็จ ทั้งนี้เพื่อเก็บเป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุงแก้ไขต่อไป เพราะเวลาที่นักเรียนใช้ ประกอบกิจกรรมในแต่ละกลุ่ม ควรเป็นตัวชี้ระดับวิสัยทัศน์โดยเฉลี่ยของ เด็ก ความยากง่ายของกิจกรรมการเรียนและความเหมาะสมในการจัดกลุ่มนักเรียน เช่น แบ่งเอาเด็กเก่งไปรวมกันไว้ เขาเหล่านั้นก็จะทำ ได้รวดเร็วกว่ากลุ่มอื่น ๆ เป็นต้น

ข้อควรระวังถึงเมื่อใช้ชุดการสอน

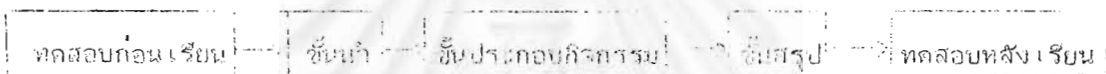
การใช้ชุดการสอนไม่ว่าจะแบบใด ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้นล้วนแต่มีแผนการสอนประกอบ ทั้งสิ้น ซึ่งในแผนการสอนควรให้ การเตรียมการ เรื่องการจัดชั้น เป็นการล่วงหน้า ชุดการสอนแต่ละประเภท มีลักษณะการจัดห้องเรียนที่ไม่เหมือนกัน กล่าวคือ การสอนแบบบรรยาย เป็นการ จัดชั้นเป็นแถว รวมนักเรียน หน้าเข้าหาผู้สอน ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน จัดห้องเรียนเป็นกลุ่มนักเรียนจะนั่งเป็นกลุ่ม ๖-๑๐ คน ชุดการสอนแบบรายบุคคล จัดได้เป็นจุดหรือสถานที่ หรือเปิดห้องกว้างๆ ปล่อยให้ผู้เรียนแต่ละคนได้วิวัฒนาการและ โอกาสศึกษาของตนเองโดยสะดวก ผู้ใช้ชุดการสอนจะห้องจัดห้องเรียนตามวิธีปฏิบัติตามแผนการสอน

กิจกรรมการเขียน

โดยทั่วไปแล้วกิจกรรมการเขียนจะมี ๓ ขั้นตอนใหญ่ ๆ ได้แก่

- ๑. ทบทวนเนื้อหาวิชาเรียน
- ๒. ขึ้นประกอบกิจกรรมการเขียน
- ๓. ขึ้นสรุป

ในกรณีที่ให้เป็นการสอนปกติทั่วไปก็ใช้ขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น ซึ่งการแบ่ง เวลาาก็ให้มีความสำคัญต่างกัน ได้แก่การให้ขึ้นกับชั้นสรุปเพียงประมาณ ๑/๔ หรือ ๑/๕ ของเวลา ในการสอนทั้งหมด เป็นต้น แต่ถ้าหากเป็นการหาประสิทธิภาพ ชุดการสอนในชั้นทดลอง (Try out) จะต้องเพิ่มขั้นตอนอีก ๒ ขั้นตอน ได้แก่ การทดสอบก่อนเรียนกับการทดสอบหลังเรียนดังนี้



การหาประสิทธิภาพ

โดยปกติกำหนดชื่อการสอนเมื่อคิดแล้วก็นำเอาไปใช้ประกอบการสอนเลย (มักเป็นลักษณะสื่อเดียว) โดยมีให้มีการประเมินประสิทธิภาพของสื่อนี้ ๆ ใช้น้อยมากน้อยเพียงใด หรืออุปสรรคต่อการถ่ายทอดความรู้อย่างไรบ้าง แต่ชุดการสอนนั้น เนื่องจาก เป็นสื่อประสม และมีการบูรณาที่เป็นระบบ จะต้องมีการหาประสิทธิภาพทางชุดการสอนโดยแบ่งออกเป็น ๒ ระยะ ได้แก่

- ๑. การทดลอง (Try out) เป็นการทดลองชุดการสอนที่ทำเสร็จแล้วแต่ละชุด แล้วหาประสิทธิภาพ ค่าของ E_1 & E_2 ในการทดลองนี้ทำไป ๓ ชั้นย่อย ได้แก่
 - ๑.๑ การทดลองใช้ ๑ : ๑ หมายถึงการทดลองให้กับนักเรียน ๑ คน จดครบกระบวนการแล้วนำผลที่ได้มาพิจารณาปรับปรุง
 - ๑.๒ การทดลองใช้ ๑ : ๑๐ หมายถึงการทดลองให้กับเด็กกว่า ๖ - ๑๐ คน จดครบกระบวนการแล้วนำผลมาปรับปรุง
 - ๑.๓ การทดลองใช้ ๑ : ๑๐๐ หมายถึงทดลองใช้กับเด็กทั้งชั้นเรียนประมาณ ๓๕ คน จดครบกระบวนการการแก้ไขข้อบกพร่องแล้วนำผลมาปรับปรุง

๕. การทดลองใช้จริง (Trial Run) เป็นการทดลองใช้ชุดการสอนที่เราระดมความคิดเห็น
ที่ทำได้แล้วต่อเนื่องกันหลายรอบ เพื่อเป็นการตรวจสอบครั้งสุดท้ายว่า ชุดการสอนแต่ละชุดที่ได้ทำการทดลอง
ใช้ และปรับจนได้ประสิทธิภาพตามที่เห็น หากนำมาใช้ต่อเนื่องกันจะทำให้ประสิทธิภาพคงที่อย่างเต็มที่หรือไม่
ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นไปในทางดีขึ้น หรือเลวลง

ในทางปฏิบัติแล้วผู้ผลิตชุดการสอนมักจะขาดขั้นตอนการทดลองใช้จริงนี้ ทั้งนี้เพราะอาจเชื่อว่า
เมื่อแต่ละชุดหาประสิทธิภาพมาได้เกณฑ์ที่ต้องการแล้ว ก็ควรจะลงสภาวะตาม เกณฑ์ที่ค้นหาได้ไว้แล้ว

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ

ผลที่ได้จากการหาค่าทางสถิติไปแล้วจะ เป็นการคำนวณจาก

- ๑. แบบทดสอบก่อนเรียน
- ๒. แบบทดสอบระหว่างเรียน (แบบฝึกหัด E₁)
- ๓. แบบทดสอบหลังเรียน (E₂)

แบบทดสอบก่อนเรียนเอาไว้ เพื่อเป็นเครื่องยืนยันว่าก่อนเรียนเด็กมีพื้นฐานความรู้ของตนเองเท่าใด
และเมื่อเปรียบเทียบกับค่าของแบบทดสอบหลังเรียนแตกต่างกันหรือไม่ ส่วนคะแนนที่ได้จากแบบฝึกหัด เป็น
เครื่องชี้ให้เห็นว่า เนื้อหาที่ผู้ศึกษาในบทเรียนมีความเข้าใจมากน้อยเพียงใด ทำให้เกิดความรู้ได้ถึง เกณฑ์
ของครูหรือไม่ ฉะนั้นการทดลองทุกครั้ง จะต้องกรอคะแนนทั้ง ๓ ชุดนี้ลงในแบบประเมินที่เป็นตารางแล้วจึง
นำคะแนนไปหาค่าทางสถิติต่อไป



สูตรในการหาประสิทธิภาพชุดการสอน

$E_1 : E_2$ (กระบวนการ : ผลสัมฤทธิ์)

$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times \frac{100}{A}$

$\sum X$ = คะแนนรวมของคะแนนแบบฝึกหัด

N = จำนวนนักเรียน

A = คะแนนรวมของคะแนนเต็มแบบฝึกหัด

$\sum P$ = $\frac{\sum P}{N} \times \frac{100}{B}$

$\sum P$ = คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

N = จำนวนนักเรียน

B = คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

ค่าที่ได้จากการคำนวณให้นำไปเปรียบเทียบกับ เกณฑ์ที่ตั้งไว้ก่อนการทดลองใช้ชุดการสอน เช่น

$E_1 : E_2$

๕๐ : ๕๐ หรือ ๕๐ : ๕๐ ค่าที่ได้จากการคำนวณให้ เป็นที่ยอมรับตาม เกณฑ์นั้นมีค่า

= 2.50

หรือถ้าอยู่ในเกณฑ์ค่าสูงกว่าหรือต่ำลง ก็ให้ถือว่าประสิทธิภาพได้ เกณฑ์ที่ต้องการแล้ว ก็

สามารถจะผลิตชุดการสอนจากชุดต้นแบบนั้น เป็นจำนวนมากได้ต่อไป

บทสรุป

ชุดการสอนไว้ว่าจะ เป็นแบบใด ๆ ก็กล่าวมาแล้วข้างต้น ถ้าครูผู้สอนจะผลิตขึ้นก็จะเป็นภาระที่เพิ่มขึ้นจากงานปกติที่ทำอยู่แล้ว ซึ่งทำให้มีคนคิดว่า เป็นการเพิ่มภาระแก่ครูผู้สอน แทนที่จะไปลดภาระของครูซึ่งเป็นการเข้าใจที่ถูกต้องแล้ว แต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ทั้งนี้เพราะ เมื่อคนจะลงมือทำงานใดใด ไม่ว่างาน เล็กใหญ่สักแค่ไหน ต้องลงมือผลิตขึ้นใหม่ แต่ชุดการสอนบางชนิด เช่น รายบุคคล และแบบศูนย์การเรียนสามารถผลิตขึ้นเป็นจำนวนมาก ๆ ได้ (copy) ฉะนั้นแทนที่จะทำเพียงชุดเดียวที่อาจจัดทำ เป็นร้อยพันชุดก็ย่อมได้ โดยการเพิ่มแรงงานในการอัดสำเนา และปริมาณกระดาษเพิ่มขึ้นอีก เล็กน้อยเท่านั้น ในการผลิตนั้นหากจะได้มีการรวมกลุ่มกันผลิต โดยไม่ให้เสียเรื่องต้องคำข้อนั้นแล้วแต่ละหน่วยต่างร่วมกันผลิตในปริมาณมาก ๆ แล้วนำมาแลกเปลี่ยนกันก็จะสามารถทำให้ชุดการสอนนั้น ๆ แพร่หลายออกไป และเมื่อเหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นเรื่อย ๆ สิ่ง

ที่ตามมาก็คือ ยิ่งนานวันจำนวนชุดการสอนยิ่งเพิ่มปริมาณพวกชั้นสูงที่ และสิ่งเหล่านี้เองนับได้ว่าเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระของผู้ผลิตที่จะไม่จำเป็นต้องผลิตชุดการสอนทุกชุดด้วยตนเอง ก็จะเป็นการประหยัดอย่างมากแก่ครูผู้สอน การนำชุดการสอนออกใช้ก็เป็นวิธีการที่ประหยัดอีกประการหนึ่งกล่าวคือ ชุดการสอนนี้ครั้งหนึ่งคงใช้ได้ในชั้นเรียนหนึ่ง ๆ ซึ่งจะมีจำนวนนักเรียนประมาณ ๒๐ คน ถ้าหากได้มีการนำไปใช้ซ้ำกันหลายครั้ง จำนวนผู้เรียนก็จะเพิ่มมากขึ้นเป็นทวีคูณ โดยไม่ใช้ชุดการสอนเพียงชุดเดียวและลงทุนเพียงครั้งเดียว ดังนั้นหากมีชุดการสอนแล้วจึงต้องนำออกใช้และให้ผู้อื่นไปใช้ด้วย จะทำให้ค่าตัวของการลงทุนต่ำลงยิ่งขึ้นด้วย

อีกประการหนึ่งผู้ไปใช้หรือผู้ผลิตชุดการสอนต้องระลึกไว้เสมอว่า สื่อการเรียนการสอนช่วยให้ครูมีความพร้อมยิ่งขึ้น และช่วยให้ครูสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองได้ ซึ่งย่อมเป็นความหวังอันสุดท้ายที่จะได้เห็นว่าการพัฒนาการเรียนการสอนได้ ร่วมกันแล้ว

ประการสุดท้าย อันเป็นผลพลอยได้จากการใช้ชุดการสอนอีกประการหนึ่งก็คือ นักเรียนจะได้เปลี่ยนแปลงปรับปรุงพฤติกรรมอันพึงประสงค์ให้เกิดขึ้นนั้นก็ถือว่าการที่จะได้เป็นคนที่ฉลาด ได้ทำและแก้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งด้วยตนเองและเพื่อนกลุ่มสมาชิกของตน ซึ่งเราควรยอมรับกันแล้วว่า การที่จะเอาแต่ประโยชน์ส่วนตนความเห็นแก่ตัวนั้นอันก่อมลพิษงายมาจากกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งศึกษาแต่เพียงอย่างเดียว เราอาจหาเหตุผลทางการศึกษาให้ได้อย่างหนึ่ง เราเคยรับผลของสิ่งเหล่านั้นแล้วมา ขณะนั้นอื่น ๆ จากของชีวิต แต่ชีวิตก็ยังมีเป็นวงแคบ ๆ ที่เราขีดเอาเป็นขอบเขต ที่เราขีดเอาเป็นจริงแล้วกับเราต้องนำชีวิตส่วนอื่นกับ ๆ ก็ยากเหมือนกัน การแสดงความคิดเห็นก็ย่อมเป็นอันตรายต่อชีวิตของตัวเองอย่างมาก เพราะความหมายของสิ่งเหล่านั้นต้องติดต่อกันจึงจะอยู่อย่างมีความสุขได้ การนำชุดการสอนจะเป็นเครื่องมือซึ่งช่วยให้พฤติกรรมอันพึงประสงค์มีขึ้นได้ จริงอยู่ที่เราอาจรู้สึกแย้งไว้ใจว่าแล้วครูจะบริหารอย่างไร จึงยากที่จะยอมรับไว้เป็นแนวถืออย่างหนึ่งว่าครูนั้นถ้าหากได้เป็นผู้แนะนำชี้ทางไว้ได้ก็เรียนกับจัดการเรียนรู้อันได้แล้ว สิ่งของนั้นจะเกิดขึ้นจะเป็นส่วนที่สร้างสรรค์มาให้แก่นักเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัย มีเนื้อหา รูปแบบการ เผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษาที่ เหมาะสมกับ ประชากร ที่เป็นครูในสังกัดสำนักงาน การประถมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัย ได้ทดลอง ใช้รูปแบบการ เผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษาแบบผสม ที่สร้าง ขึ้นกับ ตัวอย่าง ประชากร แล้วทำการ เปรียบ เทียบ ผลการ ยอมรับ นวัตกรรม ระหว่าง ตัวอย่าง ประชากร ที่ ได้รับการ เผยแพร่ ตาม ขั้นตอน การ เผยแพร่ ที่ สร้าง ขึ้น กับ ตัวอย่าง ประชากร ที่ ไม่ ได้ รับ การ เผยแพร่ รวม ด้วย กัน ของ ที่ สร้าง ขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ ใช้วิธีการหลาย ขั้นตอน ดังนี้ พจนานุกรม การ และ หลักการ สำคัญ ในการ ใช้วิธีการ เหล่านี้ ได้ ดังนี้

ขั้นเตรียมการ

- ๑.๑ ศึกษา **ทฤษฎีการ เปลี่ยนแปลง** และรูปแบบของ การ เผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษา จากตำรา งานวิจัย เอกสาร และบทความ ที่ เกี่ยวข้อง มาระดับศึกษาระยะ เลียด เกี่ยวกับการ สร้าง และ ใช้ ชุดการสอน ซึ่ง ใช้ เป็น นวัตกรรม ในการ วิจัย ครั้ง นี้
 - ๑.๒ สร้างรูปแบบการ เผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษาแบบผสม
 - ๑.๓ สร้าง เครื่องมือ ที่จะ ใช้ ในการ เก็บข้อมูล

๑.๓.๑ **แบบวัด เกณฑ์การยอมรับ** ของ ผู้ เข้ารับ การ เผยแพร่ นวัตกรรม โดย หัด แปลง มา จาก แบบ สังเกต พฤติกรรม ของ wisconsin Behavior Rating Scale (WERS) ¹ ดัง ตัวอย่าง ใน ภาคผนวก แบบ สังเกต พฤติกรรม ที่ สร้าง ขึ้น มี ๑๒ รายการ แบ่ง ออก เป็น การ สังเกต พฤติกรรม ๔ ด้าน คือ ด้านแรก เป็น พฤติกรรม ที่ แสดง ใจ ความ เป็น ผู้ สอดรับ สนอง การ เปลี่ยนแปลง ด้านที่สอง เป็น พฤติกรรม ที่ แสดง ความ เป็น ผู้นำ กลุ่ม ด้านที่สาม เป็น พฤติกรรม ที่ แสดง ความ เป็น ผู้ ต่อ ด้าน การ เผยแพร่ และ ด้านที่สี่ แสดง พฤติกรรม ของ ความเป็น ผู้ กล้อย ตาม ความ เปลี่ยนแปลง

แบบ สังเกต พฤติกรรม นี้ เมื่อ สร้าง เสร็จ แล้ว ได้ ทำ การ ทดลอง ให้ มี ผู้ ศึกษาระดับ คุุณภัณฑิต สาขา หลัก สูตร และการ สอน จำนวน ๕ คน ใช้ เพื่อ ตรวจสอบ ความ ีตรุม และความ ถูก ต้อง ของ การ ใช้ ภาษา แล้ว จึง ทำ การ ปรับปรุง ภาย นี้ ได้ แบบ สังเกต พฤติกรรม ดัง ผนวก

๑.๓.๒ **แบบสอบถาม** ตาม ทาง หัด เก็บ เกี่ยว กับ การ จัด การ ยอมรับ การ สร้าง และ ใช้ นวัตกรรม (ชุดการสอน) แบบ สอบถาม ที่มี ๖ รายการ สร้าง ตาม แบบ ของ B.W. Tuckman ²

ดังตัวอย่างในภาคผนวก แบบสอบถามความคิดเห็นนี้ สร้างขึ้นในรูปของตารางประเมินค่า (rating scale) โดยสร้างขึ้นครอบคลุมคำถาม ๔ ประเด็น ดังนี้ ประเด็นแรกสอบถามเกี่ยวกับความเข้าใจรายละเอียดและหลักการของชุดการสอน ประเด็นที่สองสอบถามเกี่ยวกับความเข้าใจในการใช้และนโยบายของชุดการสอนต่อการเรียนการสอน ประเด็นที่สามสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรกับผู้เข้ารับการอบรมในชั้นที่จะส่ง เสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจ ชุดการสอนได้ดีขึ้น ส่วนประเด็นสุดท้ายเป็นการสอบถามถึงความต้องการใช้หรือไม่ใช้ ชุดการสอน เมื่อเสร็จสิ้นการอบรมแล้ว

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำ แผนการสร้างและใช้ชุดการสอนนี้ เมื่อสร้างเสร็จแล้ว ได้จัดให้มีคณะกรรมการคัดเลือก สาขาหลักสูตรและการสอน จำนวน ๔ คน ทดลองใช้ เพื่อตรวจสอบความรัดกุมและความถูกต้องของการใช้ภาษา แล้วจึงนำมาปรับปรุงจนได้แบบสอบถามความคิดเห็น ฉบับสมบูรณ์

๑.๔ เครื่องมือปรกฏที่จะใช้ในการเผยแพร่นวัตกรรม ขึ้นการอบรม คณะผู้วิจัยได้จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการสร้างชุดการสอน ซึ่งได้แก่อุปกรณ์เครื่องเขียน กระดาษไข กระดาษพิมพ์แผ่นภาพ ตลอดจนกระดาษแข็งและเหตุผลในการจัดการอบรมโดยสังเขป พร้อมกับให้รายละเอียดโดยย่อของการสร้างและใช้ชุดการสอน เพื่อที่จะได้จัดส่งไปให้ตัวอย่างประชากรก่อนหน้าการอบรม เพื่อเป็นการเตรียมตัวตัวอย่างประชากรไว้ล่วงหน้า

๑.๕ ประชุมบุคลากร ผู้ที่จะต้องร่วมดำเนินงานในการเผยแพร่ชุดสอนทำการ ทักทวนหลักการและวัตถุประสงค์ของการวิจัย และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการทำการอบรม และ เก็บข้อมูลในระหว่างการอบรม ดังตัวอย่างในใบรายการตารางการจัดอบรมการสร้างและใช้ชุดการสอนในภาคผนวก ซึ่งการอบรมนี้เป็นขั้นหนึ่งของกระบวนการเผยแพร่นวัตกรรมแบบผสม

ขั้นการ เลือกรประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้คือ บรรดาครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน การประถมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เขตอำเภอเมือง จำนวน ๑๖ โรงเรียน การที่เลือกโรงเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เนื่องจากจากความสะดวกในการ เดินทาง เก็บข้อมูลของคณะผู้วิจัย

และความสะดวกในการขอความร่วมมือกับผู้อำนวยการสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ซึ่งเป็นผู้
ที่ใฝ่ความใกล้ชิดและมีความสัมพันธ์เป็นอันดีกับคณะผู้วิจัย

สำหรับโรงเรียนตัวอย่างประเภททั้ง ๑๑ โรงเรียน ได้รายชื่อมาจากการสุ่มเฉพาะ
ของผู้อำนวยการการประถมศึกษาประจำจังหวัด โดยการใช้ Selective Sampling technique

เนื่องจากจำนวนครูของแต่ละโรงเรียนที่ได้รับการยอมรับการสรรหาและใช้ชุดการสอนนี้
กำหนดไว้ว่า จะต้องเป็นครูในระดับประถมศึกษา ๕ - ๖ และไม่ควรมีจำนวนน้อยกว่า ๑ ใน ๓
ของจำนวนครูที่สอนในระดับดังกล่าวของโรงเรียนนั้น ซึ่งมีทั้งสิ้นกลุ่มโรงเรียนที่ได้รับการยอมรับตั้งแต่
๓ - ๑๑ คน รวมเป็นครูที่ได้รับการยอมรับทั้งสิ้น ๖๕ คน ดังรายชื่อจะแสดงในภาคผนวก

การที่กำหนดว่าครูผู้ได้รับการยอมรับจะต้องเป็นครูในระดับประถมศึกษา ๕ - ๖
นั้น ก็เนื่องมาจากการแจ้งความประสงค์ของครูที่ ๑๑ โรงเรียน ในใบตอบอาวาระดับชั้นและกลุ่มวิชา
ที่ต้องการจะใช้ในการสร้างชุดการสอนระหว่างการยอมรับ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้
ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการจัดหลักสูตรการยอมรับให้สอดคล้องกับความต้องการของตัวอย่างประชากร
ส่วนการกำหนดว่าครูในแต่ละโรงเรียนไม่ควรจะมีจำนวนน้อยกว่า ๑ ใน ๓ ของจำนวนครูที่สอนในระดับ
ดังกล่าวก็ เพราะผู้วิจัยต้องการจะยึดความมั่นใจว่า เมื่อครูที่ได้รับการยอมรับกลับไปยังโรงเรียน
ของตนแล้ว จะสามารถมีผู้สนับสนุนการยอมรับชุดการสอนนั้นอย่างเพียงพอ

ขั้นการ เผยแพร่ วัตรกรรมแบบผสม

๑. ขั้นการศึกษาปัญหาชุมชน

๑.๑ ศึกษาระบบการดำเนินงานการบริหาร และการจัดการศึกษาของโรงเรียน
ในกลุ่มตัวอย่างประชากร หรือถึงปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอน

๑.๒ ติดต่อขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการสำนักงานการประถมศึกษา ประจำจังหวัดอย่างเป็นทางการ เพื่อขอความร่วมมือในการเสาะหาตัวอย่างประชากร ที่จะนำมาใช้โรงเรียนในสังกัดสำนักงาน
การประถมศึกษาประจำจังหวัด พร้อมกับขอเสนอแนะที่ใช้ในการยอมรับให้มีความรู้เกี่ยวกับการสร้างและใช้
วัตรกรรมแก้ตัวอย่างประชากร ตลอดจนขอความเห็นจากผู้อำนวยการฯ ในเรื่องวัตรกรรมชุดการสอน
ที่คณะผู้วิจัยได้เลือกไว้

๒. ขั้นตอนการแสวงหาวิธีการแก้ไข้ปัญหา

๒.๑ ส่งจดหมายแจ้งข่าวการอบรมนวัตกรรมการจัดการสอนและนวัตกรรมการตลอดจนประโยชน์ของการใช้นวัตกรรมในการเรียนการสอน โดยเน้นถึงภาพการเรียนการสอนที่มีอยู่ในปัจจุบันและความสามารถของบุคลากรสอนในภาพแก้ไข้ปัญหา นอกจากนี้ยังได้ส่งแบบสอบถามความต้องการในการฝึกสร้าง และใช้ชุดการสอนในแง่ของระดับชั้น และเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ประกอบการจัดทำหลักสูตรการอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจในแท้จริงของตัวอย่างประชากร

๒.๒ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยพิจารณาจากความถี่สูงสุดของคำตอบแล้วจึงลงมือจัดทำหลักสูตรการอบรม

๓. ขั้นตอนการทำให้คนรับทราบ เป็นที่ยอมรับของประชากร

๓.๑ ส่งรายละเอียดของชุดการสอน พร้อมทั้งตารางการอบรมไปยังตัวอย่างประชากร เพื่อเป็นการให้ความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องชุดการสอนที่จะทำการอบรม และกระตุ้นให้ประชากรมีความสนใจอยากรู้รายละเอียดเพิ่มเติม

๓.๒ ขอให้ตัวอย่างประชากรที่ได้รับเอกสารในข้อ ๓.๑ ส่งจดหมายตอบรับแสดงความจำนงจะขอเข้ารับการอบรม ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ที่จะเข้ารับการอบรมนั้น มีความสนใจต่อโครงการอบรมและมีพื้นฐานความต้องการจะยอมรับชุดการสอนเป็นทุนเดิม

๓.๓ เมื่อได้รายชื่อโรงเรียน และจำนวนครูที่ต้องการจะเข้ารับการอบรม ผู้วิจัยได้ทำจดหมายถึงผู้อำนวยการสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฯ ขอให้อนุญาตให้ตัวอย่างประชากรเหล่านี้ เข้ารับการอบรมได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เป็นวันฉาบ และให้เบิกค่าเบี้ยเลี้ยงและค่าพาหนะได้ เป็นการส่งเสริมให้ตัวอย่างประชากร เกิดทัศนคติที่ดี ต่อชุดการสอนยิ่งขึ้น

๓.๔ จัดการอบรมนวัตกรรมการ ซึ่งในการอบรมนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

- ๓.๔.๑ แนะนำลักษณะของการอบรม และจุดมุ่งหมายหลักการสำคัญ
- ๓.๔.๒ ให้แนวคิดและรายละเอียด เรื่องชุดการสอนทั้งการสร้างและการใช้
- ๓.๔.๓ ฝึกทำชุดการสอน
- ๓.๔.๔ ทดลองใช้ชุดการสอน
- ๓.๔.๕ ฝึกทำประสิทธิภาพของชุดการสอน

๓.๕ ในระหว่างการอบรมในชั้น ๓.๕ นั้น คณะผู้วิจัยได้ทำการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรม โดยได้เน้นสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้น เพื่อบำรุงรักษาให้ผู้เข้ารับการอบรม ออกเป็น ๔ ประเภทคือ ประเภทผู้มีแนวโน้มที่จะยอมรับและสนับสนุนนวัตกรรม ผู้ที่มีลักษณะเป็นผู้นำในกลุ่มกิจกรรม ซึ่งจะ เป็นกำลังสำคัญในการ เผยแพร่ นวัตกรรม ให้กับคนอื่น ๆ ได้ ถ้าเขาเหล่านั้นยอมรับ นวัตกรรม เป็นอย่างดี ผู้ที่มีลักษณะต่อต้านการ เผยแพร่ นวัตกรรม ซึ่ง เป็นกลุ่มที่คณะผู้วิจัยจะต้องให้ความ สนใจเป็นพิเศษ เพื่อที่จะชี้แจงว่า ทำไมเขาเหล่านั้นถึงกลับมานิยม นวัตกรรม และถ้าไม่สามารถจะทำให้ บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้ ก็ต้องพยายามป้องกันไว้ไม่ให้มาซ้ำในกลุ่มที่ เป็นบทบาท เหมือนมาชักจูงเข้าอบรม คนอื่น ๆ ได้ กลุ่มสุดท้ายก็คือ กลุ่มผู้ท้อ ซึ่ง เป็นอนาคตของผู้เข้ารับการอบรมที่ไม่สู้กับบทบาทในการอบรม มักจะคล้อยตามการยอมรับหรือ ไม่ยอมรับของผู้อื่น ๆ

นอกจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมที่สร้างขึ้นมา คณะผู้วิจัยยังใช้การถ่ายภาพสไลด์ และการอัดเทปเสียง บันทึกการสนทนาระหว่างการอบรมไว้เป็นระยะ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการประกอบการ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมด้วย

การที่ต้องสังเกตพฤติกรรมและพยายามโน้มน้าวให้ดำเนินการอย่างประชากรมีความสนใจต่อ นวัตกรรมก็ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าตัวอย่างประชากรจะยอมรับ นวัตกรรมนั้นต่อไปในภายหลัง

๓.๖ หลังจากการอบรม คณะผู้วิจัยได้ให้ผู้เข้ารับการอบรมกรอกแบบสอบถาม ความคิดเห็นที่สร้างขึ้นตามแบบของ B.W. Tuckman ข้อมูลที่ได้จาก แบบสอบถามนี้ จะใช้ในการแบ่งกลุ่มตัวอย่างประชากร เพื่อประโยชน์ในการศึกษาผลการใช้นวัตกรรมในชั้นการรับ การอบรมรับนวัตกรรม ซึ่งเป็นขั้นสุดท้ายต่อไป

การแบ่งกลุ่มตัวอย่างประชากรนี้ แบ่งกลุ่มประชากรที่แสดงความ เข้าใจและมองเห็น ความสำคัญของการสร้างและใช้นวัตกรรมจากการสอบใน scale ต่ำ เป็น ๒ กลุ่ม และกลุ่มที่แสดง ความ เข้าใจและมองเห็น ความสำคัญของการสร้างและใช้นวัตกรรมจากการสอบใน scale สูง

๒. กลุ่ม ดังนี้

๓.๑.๔. L_1 คือตัวอย่างประชากรที่ตรงตาม เข้าใจและมองเห็นความสำคัญของการสร้างและใช้วัชกรรมการสอนใน scale สูงกลุ่มที่หนึ่ง

L_2 คือตัวอย่างประชากรที่ตรงตาม เข้าใจและมองเห็นความสำคัญของการสร้างและใช้วัชกรรมการสอน ใน scale สูงกลุ่มที่สอง

๓.๑.๕. L_1 คือตัวอย่างประชากรที่ตรงตาม เข้าใจและมองเห็นความสำคัญของการสร้างและใช้วัชกรรมการสอนใน scale ต่ำกลุ่มที่หนึ่ง

L_2 คือตัวอย่างประชากรที่ตรงตาม เข้าใจและมองเห็นความสำคัญของการสร้างและใช้วัชกรรมการสอนใน scale ต่ำกลุ่มที่สอง

๔. ใช้การนำการยอมรับวัชกรรม และการใช้วัชกรรมในชีวิตประจำวันอย่างสมบูรณ์

๔.๑. ส่งจดหมายถามความก้าวหน้าของทางทางและใช้วัชกรรมการสอนของตัวอย่างกลุ่มประชากรในกลุ่ม L_1 และ L_2 ในช่วง ๑ เดือนแรกหลังจากการอบรม พร้อมกับแจ้งกำหนดการติดตามผล เพื่อให้คำปรึกษา และอำนวยความสะดวกในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์การสร้างชุดการสอนแก่ตัวอย่างประชากรเหล่านี้

๔.๒. ติดตามผลให้คำปรึกษา และจัดวัสดุอุปกรณ์จำเป็นในการสร้างและใช้วัชกรรมการสอน แก่ตัวอย่างประชากรในกลุ่ม L_1 และ L_2 ครึ่งที่หนึ่ง

๔.๓. แจ้งกำหนดการติดตามผล เพื่อให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการสร้างชุดการสอนให้แก่ตัวอย่างประชากรในกลุ่ม L_1 และ L_2 ในช่วง ๓ เดือนหลังจากการอบรม

๔.๔. ติดตามผลให้คำปรึกษา และอำนวยความสะดวกในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการสร้างชุดการสอน ให้แก่ตัวอย่างประชากรในกลุ่ม L_1 และ L_2 ครึ่งที่

๔.๕. ติดตามผลให้คำปรึกษา และอำนวยความสะดวกในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการสร้างชุดการสอนให้แก่ตัวอย่างประชากรในกลุ่ม L_1 และ L_2 ในช่วง ๕ เดือน หลังจากการอบรม

ขั้นตอนการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการเผยแพร่แบบผสมกับการเผยแพร่แบบธรรมดา

๑. ออกเยี่ยม เยี่ยมสัง เกิดการสร้างและใช้ชีวิตกรรมบุคคลการสอนของตัวอย่างประชากร
ในกลุ่ม H_1 และ L_2 ครั้งทีหนึ่ง ในช่วง 5 เดือนหลังจากการอบรม

๒. นำผลที่ได้จากการเยี่ยม เยี่ยมสัง เกิดการสร้างและใช้ชีวิตกรรมบุคคลการสอนของตัวอย่าง
ประชากรในกลุ่ม H_2 และ L_2 มาเปรียบเทียบกับผลที่ได้จากการติดตามผลในกลุ่ม H_1
และ

ฉบับที่๑ ชื่อ X เป็นชื่อเข้ารับการอบรมแบบธรรมดา

๖.๑ X_{H_1}

H_2

๖.๒ X_{L_1}

L_2

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

ในการวิจัย ฉบับนี้ คณะผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบธรรมชาติ (Naturalistic Method) โดยผู้วิจัยได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้ว่า จะเป็นการเก็บข้อมูลเรื่อง เปรียบ เทียบประสิทธิภาพของการเผยแพร่แบบผสมกับการเผยแพร่แบบธรรมดา ซึ่งตัวแปรที่กล่าวถึงที่กล่าวให้รูปแบบการ เผยแพร่ทั้งสองแบบแตกต่างกัน ก็คือ ขั้นตอนการยอมรับชีวิตกรรมและใช้ชีวิตกรรมในชีวิตประจำวันอย่างสมบูรณ์ การเก็บข้อมูลนี้เป็นการใช้การสังเกตจากประสบการณ์จริงของคณะผู้วิจัย และจากการสัมภาษณ์ตัวอย่างประชากร เพื่อตรวจดูข้อเท็จจริงของขั้นตอนการยอมรับชีวิตกรรมและการใช้ชีวิตกรรมในชีวิตประจำวันอย่างสมบูรณ์ของตัวอย่างประชากร ในการเก็บข้อมูลจากการสังเกตและการสัมภาษณ์ เช่นนี้ ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวอย่างประชากรบางอย่างที่มีความเกี่ยวข้องกับขั้นตอนเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ด้วย แต่คณะผู้วิจัยก็คือว่าข้อมูลเหล่านี้สามารถช่วยเผยแพร่วิธีการให้กับข้อมูลแบบธรรมดาที่ตัวอย่างประชากรจะโดยตั้งใจหรือไม่ก็ตาม เนื่องมาจากความเป็นจริงไปและทำให้ผู้วิจัยสามารถได้ข้อมูลย้อนกลับให้แก่

ตัวอย่างประชากร ถึงความไม่สอดคล้องระหว่างสิ่งที่เขาบอกกับสภาพที่ผู้วิจัยทำการสังเกต เห็นแจ้ง
แต่อย่างไรก็ตาม คณะผู้วิจัยพยายามที่จะจำกัดการเก็บข้อมูล เฉพาะในเรื่องของการเปรียบเทียบ
ประสิทธิภาพของ... เราจะต้องเปรียบเทียบผลสัมกับการเผยแพร่แบบธรรมดา และจะเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เฉพาะ
ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้ความกระจ่างในเรื่องของการเปรียบเทียบรูปแบบการเผยแพร่ทั้งสองแบบ
เท่านั้น

เนื่องจากข้อจำกัดที่เราระบุไว้ข้างต้นในการสังเกตความแตกต่างที่ผ่านตัวของคณะผู้วิจัย
ซึ่งแตกต่างกันไปจากงานวิจัยแบบทดลองโดยทั่วไป จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่า
งานวิจัยฉบับนี้มี internal validity และได้มีการตรวจสอบ external validity
ตลอดจน reliability ของงานวิจัยฉบับนี้ด้วย

ในการทำให้เกิดความมั่นใจว่า ข้อมูลที่ได้มีลักษณะของ internal validity คือ
มีความเป็นไปได้จริงสูงขึ้น คณะผู้วิจัยได้พยายาม

๑. จำกัดการเบี่ยงเบนการให้ข้อมูลของตัวอย่างประชากร โดยใช้หลักของ

Speizman (๑๙)¹ กล่าวคือคณะผู้วิจัยพยายามเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ในสภาพการณ์ของตัวอย่าง
ประชากรเท่าที่จะทำได้ และตีความสังเกตความเป็นไปเพื่อป้องกันเป็นเวลานานพอ ซึ่งวิธีนี้จะช่วย
ทำให้ความจริงที่ตัวอย่างประชากรพยายามเบี่ยงเบนปรากฏออกมาให้เห็นในช่วงระยะใดระยะหนึ่งได้

๒. จำกัดการย้ายไม่เป็นกลางของผู้เก็บข้อมูล ทั้งนี้เพราะการที่ผู้เก็บข้อมูลจำเป็นต้อง
ติดต่อย่างใกล้ชิดกับตัวอย่างประชากร เป็นเวลานานถึง ๒ เดือนนี้ อาจจะทำให้ผู้เก็บข้อมูลถูกการ
โน้มน้าวของตัวอย่างประชากรให้เกิดอคติอย่าง มีการรับรู้การตีความพ้องเดียวกับตัวอย่างประชากร
ไปและข้อมูลที่ได้อาจจะใช้ internal validity ได้ ในกรณีนี้คณะผู้วิจัยได้ใช้วิธีที่
Speizman เสนอแนะไว้ในกรณีเก็บข้อมูลแบบธรรมดาว่า ผู้เก็บข้อมูลจะต้องหมั่นทบทวนจุดมุ่งหมาย
ของการเก็บข้อมูลและการทำวิจัยในการเก็บข้อมูลแต่ละครั้งใหม่ เฉพาะในช่วงการติดตามผลนั้น หัวหน้า
โครงการวิจัยจะทำการประชุมกับคณะผู้เก็บข้อมูลทุกคน เพื่อทบทวนประเด็นสำคัญ ๆ ในการเก็บข้อมูล
และได้แจกแบบสัมภาษณ์ตัวอย่างประชากร เพื่อเป็นแนวทางในการสังเกตและการสังเกต (ตัวอย่างแนวทาง
ในการสัมภาษณ์ผู้ได้ในงานวิจัย)

๓. จำลองด้วยวิธีของการเก็บข้อมูลแบบสังเกตการณ์ โดยใช้วิธีของ Eisner(๑๙๗๔)^๑ ที่เสนอให้ใช้การสังเกตการณ์แบบซ้ำ ๆ ในสถานเก็บและเป็นการสังเกตแบบใช้ "a single - perspective" และ Eisner(๑๙๗๔) แนะนำให้มีการใช้เครื่องมือประเภทเทคโนโลยี เช่น สไลด์ และเทปบันทึกเสียง บันทึกสถานการณ์ในระหว่างการสังเกตและการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำมาพิจารณาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้อีกจากการจดบันทึกของผู้เก็บข้อมูล เรียกว่าวิธีการว่า cross-checking ข้อมูลที่เก็บ

สำหรับในเรื่องของ external validity ของการวิจัยซึ่งในนี้ก็คือการหาว่าข้อมูลที่ได้อ่านจากการตรวจสอบ internal validity ในสถานการณ์ที่แกแล้วจะสามารถเป็นจริงในสถานการณ์อื่น ๆ ได้ด้วยหรือไม่ และผู้เขียนบทความของ Corbach (๑๙๗๔)^๒ ที่ว่าข้อมูลและการตีความข้อมูลในสถานการณ์หนึ่งจะสามารถนำไปใช้ในอีกสถานการณ์หนึ่งหรือไม่นั้น จะต้องดูที่ contexts ของทั้งสองสถานการณ์ว่า มีความคล้ายคลึงกันเพียงไร ถ้าคล้ายคลึงหรือเป็นในลักษณะเดียวกันจึงจะสามารถสรุปผลกันได้ Gilbert Ryle และ Geertz (๑๙๗๓)^๓ เสนอไว้ว่าในการศึกษา contexts ของสถานการณ์นั้น จะต้องดูสถานการณ์โดยทั่วไปของการใช้นวัตกรรมนั้น ดูลักษณะบุคคลและนิสัยใจคอของประชากร วัฒนธรรมชาติของสังคม สภาพที่ตั้งของสังคม การตีความ วัฒนธรรม คำนิยม และแรงจูงใจของประชากร กล่าวก็จะต้องให้รายละเอียดในรูปของ Thick description ของ contexts ทั้งสองสถานการณ์มาเปรียบเทียบกัน ยกตัวอย่างเช่น ในการที่จะพิจารณารูปแบบของการเผยแพร่ นวัตกรรมแบบผสมที่ใช้ได้ผลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา จังหวัดนครราชสีมา จะใช้ได้ผลกับโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษา-จังหวัดสงขลาหรือไม่ จะต้องหาคำพิจารณา contexts ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการ-

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

^๑ Eisner, E. W. "Instructional and Expensive Objectives : Their Formation and Use in Curriculum" AERA monograph series in curriculum - Evaluation, No.3 Chicago : Rand McNally, 1969.

ประถมศึกษา เขตลำโพงเมือง จังหวัดสงขลา แล้วนำมาเปรียบเทียบกับ contexts ของโรงเรียน
 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา เขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถ้า contexts ของทั้งสอง
 สถานการณ์คล้ายคลึงกันมากก็อาจจะสรุปหาข้อได้คำรูปแบบของการเผยแพร่กิจกรรมแบบผสมที่ใช้ได้
 ผลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ก็ได้ผลกับโรงเรียน
 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสงขลา ด้วย

ในเรื่องของ reliability ของการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้หลักการของ Guba และ
 Lincoln (๑๙๘๖)^๑ ที่ว่าความยากหาความเที่ยงของข้อมูลหรือรูปแบบของงานวิจัยที่ใช้วิธีการแบบ
 ธรรมชาติ (Naturalistic method) ในเป็นเรื่องที่ไม่สามารถ จึงนี้เพราะนักวิจัยแบบธรรมชาติ
 นั้นไม่ต้องการจะดำเนินการวิจัยที่กับความจริงเดิมทุกประการ แต่ได้ยึดข้อค้นพบที่เหมือนเดิม
 (repliable) แต่ต้องการจะดำเนินการวิจัยเพื่อหาข้อแตกต่างไปจากที่เคยทำมา ในกรณีนี้กล่าวถึง
 reliability ของข้อมูลในงานวิจัยที่ได้แบบไม่คงที่หรือซ้ำกัน ผู้วิจัยใช้วิธีแบบ Overlap
 method ตามแบบของ Webb และ Others (๑๙๖๖)^๒ และ Campbell และ Stanley
 (๑๙๖๓)^๓ นั่นคือใช้การเปรียบเทียบผลการวิจัยของผู้วิจัยหลาย ๆ คน ซึ่งในที่นี้คือ ๓ คน เพื่อตรวจดู
 reliability ของผลการค้นพบทั้งหมด

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น ๖ ขั้นตอน คือ

๑. ก่อนการศึกษาค้นคว้าในด้านการย้ายการยอมรับนวัตกรรม ใช้การแจกแจงความถี่
 (Frequency) และการถ่วงน้ำหนัก แล้วจึงเสนอผลในรูปของตารางและ
 ความเรียง

¹ Guba, E. G. and Lincoln, Y.S. Effective Evaluation Sanfrancisco Jersey - Bass, 1982.

² Webb, E.S. and others : Unobtrusive Measures Chicago : Rand McNally, 1966.

³ Campbell, D.T. and Stanley, J.C. "Experimental and Quasi Experimental Design for Research on Teaching Chicago Rand McNally, 1963.

๒. ในระหว่างการติดตามผลในขั้นการวิจัยการวิจัยเชิงพรรณนา ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล

ตามแบบ Naturalistic Method จากประสบการณ์การสังเกตและการสัมภาษณ์ของผู้วิจัย

เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งเอาไว้ก่อนการทำการวิจัยแล้วจึงเสนอในรูปของถ้อยแถลง เพื่อให้ได้ข้อ-

สรุปแบบ Narrative report



ผลการวิจัย สรุป และอภิปรายผล

จากข้อมูลที่ได้มาในภาคนี้พอสรุปได้ว่า การเผยแพร่กิจกรรมทางการศึกษาแบบใช้การจัดการ
อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสิทธิการขอและการใช้สิทธิการร้องเรียน ไม่ส่งผลต่อการใช้
สิทธิการร้องเรียน ๆ อย่างแท้จริง มีต่อการให้จัดการเผยแพร่กิจกรรมทางการศึกษาแบบเผยแพร่ให้ผู้วิจัยสร้างขึ้น
จะไม่ลดต่อการใช้สิทธิการขอและใช้สิทธิการ

ผู้วิจัยขอเสนอแนะการดำเนินการปรับปรุง ดังนี้

ก. แสดงรายการของ ผู้เข้ารับการอบรม หรือ ผู้ร้องเรียนและการใช้สิทธิการ

๑. ตารางแสดงรายชื่อของ ผู้เข้ารับการอบรมหรือผู้ร้องเรียนใช้สิทธิการ (ชุดการสอน)

๒. ตารางแสดงรายชื่อของ ผู้เข้ารับการอบรม จำนวนตามเปิดหาของการจัดการ

เรียนการสอนตามกลุ่มประชากรที่จะเผยแพร่

๓. ตารางแสดงรายชื่อของ ผู้เข้ารับการอบรม จำนวนตามเปิดหาของการจัดการเรียน

ตามกลุ่มประชากรและผู้ร้องเรียน

ข. แสดงรายการของ กิจกรรมการฝึกอบรม เรื่องสิทธิการขอและการใช้สิทธิการ

๔. ตารางรายการของชุดการสอนที่ให้ผู้เข้ารับการอบรมต่อกิจกรรมการจัดการอบรม

๕. ตารางแสดงรายชื่อของ ประชากรของโรงเรียนที่จัดการอบรมชุดการสอนตามความเป็น

ไปได้ของการอบรมให้ใช้สิทธิการขอและใช้สิทธิการ

ค. แสดงการ เปรียบเทียบการยอมรับใช้สิทธิการขอและใช้สิทธิการ

นสิทธิการแบบผสมกับโรงเรียนที่ใช้การเผยแพร่ความรู้แบบปกติ

๖. ตารางแสดงรายชื่อของ ผู้เข้ารับการอบรมใช้สิทธิการระหว่างโรงเรียน (ที่ได้รับการ
เผยแพร่แบบผสม) ที่มีการเปรียบเทียบการใช้สิทธิการขอและใช้สิทธิการ (ที่ได้รับการเผยแพร่
แบบผสม) ที่มีผลการใช้สิทธิการขอและใช้สิทธิการ

๗. ตารางแสดงรายชื่อของ ผู้เข้ารับการอบรมใช้สิทธิการระหว่างโรงเรียนที่ได้รับการ
เผยแพร่แบบผสม (โรงเรียนที่ใช้การเผยแพร่ความรู้แบบปกติ)

ก. แสดงรายละเอียดของผู้เข้ารับการอบรม เรื่อง นวัตกรรมการและผลการใช้ ICT อบรม

๑. ตารางแสดงจำนวนของผู้เข้ารับการอบรมการสร้างและใช้ ICT อบรม (ชุดการสอน)

	ชื่อโรงเรียน	จำนวนคน	ร้อยละ
๑.	โรงเรียนวัดไร่ขิง	๑๐	๑๖.๖๗
๒.	โรงเรียนวัดชัยมงคล	๕	๑๓.๕๔
๓.	โรงเรียนวัดสุทัศน์	๗	๑๖.๖๗
๔.	โรงเรียนวัดบางพลี	๕	๑๓.๕๔
๕.	โรงเรียนวัดอัมพวัน	๕	๑๓.๕๔
๖.	โรงเรียนวัดอู่ทอง	๓	๗.๖๑
๗.	โรงเรียนวัดหินดาด	๓	๗.๖๑
๘.	โรงเรียนวัดข้างโพธิ์	๓	๗.๖๑
๙.	โรงเรียนวัดท่าอิฐ	๒	๕.๐๘
๑๐.	โรงเรียนวัดกษัตราธิราช	๒	๕.๐๘
๑๑.	โรงเรียนวัดกลาง	๒	๕.๐๘
๑๒.	โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม	๒	๕.๐๘
๑๓.	โรงเรียนวัดพระงาม	๒	๕.๐๘
๑๔.	โรงเรียนวัดทองคู	๒	๕.๐๘
๑๕.	โรงเรียนวัดกุสุมา	๒	๕.๐๘
๑๖.	โรงเรียนวัดบางหลวง	๒	๕.๐๘
		๖๐	๑๐๐

ตารางที่ ๑ ตารางจัดตั้งหน่วยงาน และจำนวนโรงเรียนที่เข้ารับการอบรมการสร้างและใช้ชุดการสอน
เรียงตามลำดับปีงบประมาณที่โรงเรียนได้รับงบอุดหนุนเข้ารับการอบรมจากหน่วยงานที่อุดหนุนถึงน้อยที่สุด

โรงเรียนที่ส่งครูเข้ารับการอบรมจากปีงบประมาณที่อุดหนุนเข้ารับการอบรมตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๖๑-๒๕๖๓ จำนวนโรงเรียนที่ส่งครูเข้ารับการอบรมจากปีงบประมาณที่อุดหนุนถึงน้อยที่สุด และโรงเรียนที่ส่งครูเข้ารับการอบรมจากปีงบประมาณ ๒๕๖๓-๒๕๖๔ จำนวนโรงเรียนที่ส่งครูเข้ารับการอบรมจากปีงบประมาณที่อุดหนุนถึงน้อยที่สุด

โรงเรียนที่ส่งครูเข้ารับการอบรม ๒๒ โรงเรียน ปีงบประมาณ ๒๕๖๑-๒๕๖๓ โรงเรียนที่ส่งครูเข้ารับการอบรม ๕๒ โรงเรียน ปีงบประมาณ ๒๕๖๓-๒๕๖๔ โรงเรียนที่ส่งครูเข้ารับการอบรม ๕๒ โรงเรียน ปีงบประมาณ ๒๕๖๓-๒๕๖๔ โรงเรียนที่ส่งครูเข้ารับการอบรม ๕๒ โรงเรียน ปีงบประมาณ ๒๕๖๓-๒๕๖๔

ส่วนโรงเรียนที่ส่งครูเข้ารับการอบรม ๕๒ โรงเรียน ปีงบประมาณ ๒๕๖๓-๒๕๖๔

รวมเป็นจำนวนโรงเรียนที่ส่งครูเข้ารับการอบรมทั้งสิ้น ๑๐๖ โรงเรียน และเป็นจำนวนครูทั้งหมด ๖๘ คน

๒. ตารางแสดงสถานะครูส่งเข้ารับการอบรม จำนวนตามเป้าหมายการติดตามผลการสอนตามกลุ่ม

ประสบการณ์และเพศ

ปีงบประมาณจัดการเรียนการสอน ตามกลุ่มประสบการณ์สร้างชุด	เพศ		รวม	ร้อยละ
	ชาย	หญิง		
๑. กลุ่มศึกษาระดับ	๕	๓	๘	๑๔.๘๖
๒. กลุ่มเตรียมสร้างศึกษาระดับ	๒๔	๒๓	๔๗	๘๘.๘๖
๓. กลุ่มสร้างสร้างประสบการณ์ ศึกษา	-	๔	๔	๖.๑๔
๔. กลุ่มการงานสัมพันธ์กับ	๔	๖	๑๐	๑๖.๘๖
รวม	๓๓	๓๖	๖๙	๑๐๐

ตารางที่รอง - แสดงถึงจำนวนบุคลากรในกลุ่มประชากรทั้ง ๔ กลุ่มใน ๓ ฐานะเข้ารับการอบรมระยะสั้นฯ ประจำปีพ.ศ. ๒๕๖๓ โดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลงจำนวนบุคลากรตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓ และแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๔ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

นอกจากนี้ ยังมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโครงการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาของกลุ่มทักษะ และกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพอีกด้วย โดยมีครูร้อยละ ๑๘.๘๖ ระบุว่าเป็นสถานศึกษา ซึ่งการสอนกลุ่มทักษะ และครูร้อยละ ๑๖.๔๖ ระบุว่าเป็นสถานประกอบการตามระยะเวลา

ส่วนครูร้อยละ ๖.๖๘ ระบุว่าเป็นสถานในการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และรับว่าเป็นกลุ่มประสบการณ์ที่ ๓ ระบุจำนวนโดยที่ครูเองเห็นว่า เป็นที่ดำเนินการเรียนการสอน

๓. ตารางแสดงผลการดำเนินงานของศูนย์เข้ารับการอบรม จำนวนหลายปี จากการจัดทำโครงการจัดการเรียนการสอนตามกลุ่มประสบการณ์และระดับชั้น

ปีของการจัดการเรียนการสอน กลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ	ระดับชั้น			รวม
	ป.๑-๓	ป.๓-๔	ป.๕-๖	
๑. กลุ่มทักษะ	๕	๒	๒	๑๒
๒. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	๒	-	๓๒	๓๔
๓. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	-	-	๔	๔
๔. กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ	-	๓	๘	๑๑
รวม	๑๗	๕	๔๖	๖๘

ตารางที่ ๓ - แสดงถึงจำนวนครูที่เข้ารับการอบรมของศูนย์จัดการเรียนการสอนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ และ ๖ จำนวน ๓๖ คน มีครูต้ง ๓๖ คน ในจำนวน ๓๕ คน ที่ระบุปัญหาในกลุ่มนี้

ข้อความ : ลักษณะการสังเกต	ความถี่		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
๑๓. ความถี่คนเห็น เมื่อสังเกตความผิดปกติของการสอน	๐	๕	๔๖
๑๔. ความถี่สัมผัสระหว่างครูกับนักเรียนผู้เข้ารับการอบรมในกรณี ความระมัดระวังในการ รักษาความปลอดภัย	๐	๑๔	๓๖
๑๕. การให้คำแนะนำผู้เข้ารับการอบรมในการจัดกิจกรรม	๔	๑๔	๑๕
๑๖. ความถี่แนะนำสมาชิกใหม่ ให้องค์กรผู้เข้ารับการอบรม	๑	๒๕	๓๓

ตารางที่ ๕ แสดงถึงความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมต่อฟังก์ชันการบริหารการอบรมดังนี้ :

ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีความเห็นว่า คณะวิทยากรวางตัว เป็นกันเองกับผู้เข้ารับการอบรมเป็นอย่างมาก ระบุได้ผู้เข้ารับการอบรมเห็นประโยชน์ของการใช้ชุดการสอนเป็นอย่างมาก รับฟังความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมเป็นอย่างดี ระบุความชัดเจนของวัตถุประสงค์ของการใช้ชุดการสอนเป็นอย่างมาก ตอบข้อสงสัยของสมาชิกในชั้นเรียนการอบรมได้ดี พร้อมและเต็มที่กับการสร้างชุดการสอนเป็นอย่างมาก ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้ชุดการสอนเป็นอย่างมาก ความระมัดระวังให้คำสังใจแก่ผู้เข้ารับการอบรมในกลางทางถึงกว่าครึ่งถึง ๓ ชั่วโมงอย่างมาก คณะวิทยากรชี้ให้เห็นถึงเป้าหมายของการเรียนการสอนตามแผน เป็นอย่างมาก

ผู้เข้ารับการอบรมเห็นว่า คณะวิทยากรให้คำแนะนำผู้เข้ารับการอบรมในการจัดกิจกรรมกันเองในระดับปานกลาง และเห็นว่าคำชี้แจงในการสร้างชุดการสอนที่วิทยากรแนะนำสมาชิกในระดับปานกลาง

ผู้เข้ารับการอบรมเห็นว่า คณะวิทยากรให้คำแนะนำผู้เข้ารับการอบรมในภาคปฏิบัติไม่น้อยมาก ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนหรือการสอนอย่างไร ไม่ชัดเจนเลย คู่กับของเดิม หรือให้ใบของเดิมเป็นหลักแล้วใช้ชุดการสอนหรือไม่ และ/หรือ คณะวิทยากรชี้แจงวิธีการรับสอนในการทดลองใช้ชุดการสอนค่อนข้างน้อย

ตามกีดกันของคู่ค้าจากรบรณีย์ฯ เป็นแพคเกจหนึ่งโครงการแบ่งผู้เข้ารับการสนับสนุนออกเป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มที่ไปร่วมได้ไปโครงการยอมรับได้โครงการของสูง ซึ่งได้แก่ พวกที่แสดงความคิดเห็นในช่อง "บวก" แล้วส่งไปส่งมอบผู้ไปโครงการยอมรับได้โครงการลดต่ำ ซึ่งได้แก่พวกที่แสดงความคิดเห็นในช่อง "ลบ" และผู้ไม่ร่วม

๕. การวางแสดงการแพคเกจของโครงการยอมรับได้โครงการลดต่ำความเป็นไปได้อย่างยอมรับได้เวลาของโครงการยอมรับได้ - 16

ชื่อโรงเรียน	จำนวน (นับ) (ID)		(L) ความเห็นไปได้ต่ำ (L)	
	ได้โครงการยอมรับได้	ไม่ได้รับ	ได้โครงการยอมรับได้	ไม่ได้รับ
	I_{11}	I_{12}	I_{21}	I_{22}
๑. โรงเรียนวัดป่าสักเมือง	X			
๒. โรงเรียนวัดบ้านเขียง		X		
๓. โรงเรียนวัดระแตง		X		
๔. โรงเรียนประดู่ชัย	X			
๕. โรงเรียนอุดมพัฒนูปถัมภ์			X	
๖. โรงเรียนวัดดอน				X
๗. โรงเรียนวัดสิริธรา		X		
๘. โรงเรียนวัดรางใหญ่				X
๙. โรงเรียนวัดคำพริกเมือง		X		
๑๐. โรงเรียนวัดศรีรัตนาราม			X	
๑๑. โรงเรียนวัดกลาง				X
๑๒. โรงเรียนวัดประดู่ทอง				X
๑๓. โรงเรียนวัดกระแต		X		
๑๔. โรงเรียนวัดทองกุษา				X
๑๕. โรงเรียนวัดกุศล		X		
๑๖. โรงเรียนวัดสว่างทอง		X		
รวม	1	7	2	5

ตารางที่ ๕ แสดงว่าโรงเรียนที่ลงความเห็นว่าไม่ได้ของการยอมรับใช้ผลการสอนหลังจากการอบรม
 มีคือ โรงเรียนสารพัดช่างเมืองเก่า โรงเรียนวัดพุดผิง โรงเรียนวัดระฆังวัด โรงเรียนประจวบชัย โรงเรียน
 สดุดหินตรา โรงเรียนวัดศรีโสมภักดิ์โรงเรียน โรงเรียนวัดพระงาม โรงเรียนวัดกุฎี และโรงเรียนวัดข้างทอง
 และในบรรดาโรงเรียนที่ลงความเห็นว่าไม่ได้ทั้งนี้ มีโรงเรียนที่ไปผู้เยี่ยมชมและโรงเรียนประจวบชัย
 ที่ได้รับการเผยแพร่ใบที่ไป

ส่วนโรงเรียนที่ลงความเห็นว่าไม่ได้ทั้งนี้ มีโรงเรียนวัดจตุรทิศปทุมธานี โรงเรียนวัดชุม
 โรงเรียนวัดข้างในเขต โรงเรียนวัดพระพิเรนทร์ โรงเรียนวัดกลาง โรงเรียนวัดประจักษ์ทรงธรรม และ
 โรงเรียนวัดทางกุศล

และในบรรดาโรงเรียนที่ลงความเห็นว่าไม่ได้ทั้งนี้ มีโรงเรียนวัดชุม และโรงเรียนวัด-
 กษัตริย์ราชที่ ได้รับการเผยแพร่ใบที่ไป

ค. แสดงการเปรียบเทียบการยอมรับใช้ใบที่ติดกรรมระหว่างโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่ใบที่ติดกรรมแบบผสม
 กับที่ได้รับการเผยแพร่จำนวนโรงเรียน

๖. ตารางเปรียบเทียบการยอมรับใช้ใบที่ติดกรรมระหว่างโรงเรียน (ที่ได้รับการเผยแพร่
 แบบผสม) ที่มีความเป็นไปได้อย่างการยอมรับใช้ผลการสอนสูง กับโรงเรียน (ที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสม)
 ที่มีความเป็นไปได้อย่างการยอมรับใช้ผลการสอนต่ำ

ระยะเวลาการติดตามผล

๑ เดือน

๓ เดือน

๕ เดือน

<ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้ชุดการสอนในระดับ ประถม ๔-๖ โดยทั่วไป - บรรดาครูให้ความสนใจต่อการ ข้ชุดการสอน ซักถาม ปัญหา ทำแบบประเมินผล 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้ชุดการสอนอยู่บ้าง - ครูให้ความสนใจอยู่บ้าง แต่ น้อยกว่าเดิม - ไม่ค่อยใช้เวลาในการทำและ ใช้ชุดการสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้ชุดการสอนอยู่บ้าง แต่ น้อยกว่าเดิม - ครูไม่ค่อยให้ความสนใจเท่าที่ควร - ไม่เป็นเวลาในการทำและใช้ ชุดการสอน 	<p>ร.ร. ประดุษย์</p>
<ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้ชุดการสอนในระดับ ป.๕-๖ โดยทั่วไป - บรรดาครูให้ความสนใจต่อการ ใช้ชุดการสอน ซักถาม ปัญหา, ทำแบบประเมิน - ขอคำปรึกษา, อุปกรณ์ช่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้ชุดการสอนโดยทั่วไป - มีการสร้างชุดการสอนใหม่ ๆ ซัก - ครูให้ความสนใจต่อการสร้างและ ใช้ชุดการสอน เป็นอย่างมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้ชุดการสอนโดยทั่วไป - มีการสร้างชุดการสอนใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น - ครูให้ความสนใจต่อการ สร้างและสนับสนุนให้ครู อื่น ๆ สร้างต่อไป 	<p>ร.ร. วัลใหญ่ ชัยมงคล</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมีการใช้ชุดการสอน - ครูไม่ได้ให้ความสนใจต่อการ ใช้ชุดการสอนเท่าที่ควร - ไม่มีเวลาในการสร้างและ ใช้ ชุดการสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - พยายามสร้างและทดลองใช้ชุด การสอน - ขอคำแนะนำ, ความช่วยเหลือจาก อุปกรณ์, แสดงความสนใจมาซัก 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้และสร้างชุดการ สอนโดยทั่วไป - ครูแสดงความสนใจคือชุด การสอนเป็นอย่างมาก - จัดอบรมครูโรงเรียนอื่น ๆ ถึงวิธีการสร้างและใช้ชุดการ สอน 	<p>จ.ร. รั ดูนพสี</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมีการใช้ชุดการสอน - ครูไม่ให้ความสนใจต่อการ ใช้ ชุดการสอน - ไม่มีเวลาในการสร้างและ ใช้ ชุดการสอน -ต่อต้านการใช้ชุดการสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมีการใช้ชุดการสอน - ครูไม่ให้ความสนใจต่อการ ใช้ ชุดการสอน - ขออุปกรณ์, คำแนะนำในการ และใช้ชุดการสอนในโอกาส ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้ชุดการสอนบ้าง - ครูให้ความสนใจอยู่บ้าง - ส่งครูเข้ารับการอบรมทำ ชุดการสอน ในกลุ่มโรงเรียน ของตน (ภูเขาทอง) 	<p>ร.ร. กษิตรา อีราช</p>

หมายเหตุ H_1 หมายถึง โรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมที่มีความเป็นไปได้อของการยอมรับใช้ ชุดการสอนสูง

L_1 หมายถึง โรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมที่มีความเป็นไปได้อของการยอมรับใช้ชุด การสอนต่ำ

๗. ตารางเปรียบเทียบการยอมรับทัศนคติระหว่างโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสม

กับโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบภาค

H ₁		H ₂	
H ₁	H ₂	H ₁	H ₂
<p>โรงเรียนวัดโสมนัส</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้ชุดการสอนโดย ชั้นต่าง ๆ โดยทั่วไป - มีการสร้างชุดการสอน เพิ่มขึ้น - ครูให้ความสนใจจะ ขยายโครงการสร้าง และใช้ชุดการสอน (จัดอบรมอีกครั้ง) 	<p>โรงเรียนวัดนันทนาราม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ปรากฏการใช้ ชุดการสอน - ครูไม่ให้ความ สนใจต่อการ สร้างใช้ชุดการสอน 	<p>โรงเรียนวัดบูรพาภิราม</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้ชุดการ สอน โดยทั่วไป - มีการสร้างชุดการ สอนใหม่ ๆ ขึ้น มา - ครูไม่สนใจ ขยายโครงการอบรมให้ โรงเรียนอื่น ๆ ในท้องถิ่นของตน 	<p>โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการใช้ชุดการสอน - ครูไม่ได้ให้ความสนใจ ต่อชุดการสอน
<p>โรงเรียนประจักษ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้ชุดการสอน อย่าง - ครูให้ความสนใจ อย่าง 	<p>โรงเรียนวัดพระธาตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้ชุดการสอน โดยทั่วไป - มีการสร้างชุดการ สอนใหม่ ๆ แต่ เป้าหมายของการ สร้างและใช้ต่าง จากที่ไว้ดำเนินการอบรม ในข้าง 	<p>โรงเรียนวัดกษัตราธิราช</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการใช้ชุดการ สอนบ้าง - ครูเริ่มไม่ สนใจต่อการใช้ ชุดการสอน - สังเกตเห็นการ ขยายการสร้างและ ใช้ชุดการสอน อยู่โรงเรียน ของตน 	<p>โรงเรียนวัดคู</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการใช้ชุดการสอน - ครูไม่ได้ให้ความสนใจ ต่อชุดการสอนเท่าที่ควร

หมายเหตุ H₁ หมายถึงโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมไม่มีความเป็นไปได้ของการใช้ชุดการสอนสูง
 H₂ หมายถึงโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมไม่มีความเป็นไปได้ของการใช้ชุดการสอนสูง

H₁ หมายถึงความแตกต่าง โรงเรียนที่ได้ได้รับการเผยแพร่แบบผสมผสานที่ต่ำกว่า เป็นไปได้ของการใช้ชุดการศึกษา
การสอนว่า

H₂ หมายถึงความแตกต่าง โรงเรียนที่ได้ได้รับการเผยแพร่แบบผสมผสานที่ต่ำกว่า เป็นไปได้ของการใช้ชุด
การศึกษาสอนว่า

สรุปผลการวิจัย - อภิปราย

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลการเผยแพร่ชุดการศึกษาของโรงเรียนเผยแพร่แบบปกติ กับ การ
เผยแพร่แบบใช้รูปแบบการเผยแพร่แบบผสมผสานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นคือ อภิปรายว่า การเผยแพร่ปกตินั้นมีผลต่อการ
ใช้ชิ้นกิจกรรมอย่างแท้จริงน้อยกว่าการเผยแพร่แบบผสม

ก. เปรียบเทียบโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมผสานที่ไม่ได้รับ (H₁ - H₂)

๑. โรงเรียนวัดโพธิ์มงคล - โรงเรียนวัดพืชมงคล

จากผลสรุปเป็นตารางเปรียบเทียบการยอมรับใช้ชิ้นกิจกรรมระหว่างโรงเรียนที่ได้รับการ
เผยแพร่แบบผสมกับโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบปกตินั้น จะเห็นได้ว่า โรงเรียนวัดโพธิ์มงคลซึ่งเป็น
โรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสม จะปรากฏการใช้ชุดการศึกษาสอบโดยทั่วไป ตลอดจนมีการสร้างชุดการ
สอนในกลุ่มวิชาอื่น ๆ นอกเหนือไปจากกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย บังเอิญผู้วิจัยที่ครูในโรงเรียนนี้ได้รับ
การฝึกอบรมไป และครูซึ่งร่วมสังเกตโครงการจัดการอบรม ทำการสร้างชุดการสอนอื่น ๆ ขึ้นอีก

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนวัดโพธิ์มงคลกับโรงเรียนวัดพืชมงคล ซึ่งเป็นโรงเรียนที่จัด
อยู่ในกลุ่มที่ไม่ได้วางแบบไปไว้ก่อนของการยอมรับใช้ชิ้นกิจกรรมสูงเช่นเดียวกัน แต่ไม่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมแล้ว
ปรากฏว่าไม่มีการใช้ชุดการศึกษาที่โรงเรียนแห่งนี้ ครูที่เข้ารับการอบรมแม้กลับมายังโรงเรียนแล้วก็ไม่ได้อ
ให้ความสนใจที่จะดำเนินการสร้าง และใช้ชุดการศึกษาต่อต่ออย่างไร

ข้อเปรียบเทียบระหว่างสองโรงเรียนนี้เป็นที่สังเกตเห็นได้ชัดในแง่ contexts ของทั้งสอง
โรงเรียนที่ต่างกันมาก นั่นคือสองโรงเรียนนี้ได้รับการจัดอยู่ในระดับที่มีความเป็นไปได้ของการการยอมรับ
ใช้ชิ้นกิจกรรมสูงด้วยกันทั้งคู่ ซึ่งการจัดกลุ่มดังกล่าวนี้จัดทำมาจากการสังเกตพฤติกรรมของครูในระหว่างการจั
การอบรม ครูได้แสดงความคิดเห็นต่อกิจกรรมการอบรมตลอดรายการ โดยยอมรับที่จะเป็นผู้ดำเนินการสร้างและ

โรงเรียนประจวบคีรีขันธ์ เป็นสถานที่ตั้งของสำนักงานการประถมศึกษาประจำจังหวัด
 ด้วย ดังนั้นจึงสังเกตได้ว่าผู้มีสิทธิ์เข้าราชการผู้มีอำนาจรับผิดชอบต่อสภาประถมศึกษาโดยตรง นับตั้งแต่
 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตที่ ๑๑๖ เป็นโรงเรียนผู้นำของโรงเรียนทั้งจังหวัดภาคเหนือหรือผู้มา
 จากลักษณะดังกล่าวทั้งหมดนี้ ซึ่งทำให้ผู้เข้าศึกษาได้มีโอกาสได้ไปศึกษาดูงานที่โรงเรียนประถมศึกษา
 ซึ่งถ้าจะสรุปประมวลลักษณะของครูในโรงเรียนนี้แล้ว จะตรงกับข้อสังเกตของ ชอคเคอเลอร์ (Shoemaker, 1971)
 ที่ว่าครูในโรงเรียนที่มีระดับการศึกษาสูงจะไปด้วยกัน มีความทางสังคมดีกับเพื่อน รับรู้การเคลื่อนไหวของ
 บุคลากรได้ดีกว่าผู้อื่น มีความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานดีกว่าผู้อื่น

ผลที่ปรากฏก็คือ ครูในโรงเรียนประจวบคีรีขันธ์ส่วนใหญ่สามารถขอได้เข้ามา และให้การสนับสนุน
 สนับสนุนการสร้างและใช้ชุดการสอนของตนเองได้ โรงเรียนอื่น ๆ เป็นอย่าง
 คดี : เมื่อผู้วิจัยติดต่อขอข้อมูลจากโรงเรียนประจวบคีรีขันธ์ในการสร้างชุดการสอนใช้ชุดการสอนในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๖
 นั้น ผู้บริหารและคณะครูก็ได้ให้ความร่วมมือในการจัดหาสถานที่ และอำนวยความสะดวกในทุก ๆ ด้านให้เป็น
 อย่างดี

ในฐานะที่โรงเรียนประจวบคีรีขันธ์ ได้รับการยอมรับและยกย่อง คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการใช้วิธีการ
 ย้ำการยอมรับ หลังจากการประเมินในข้อ ๑,๒,๔ เดือน ผลที่ได้คือใจดี ความสนใจและความกระตือรือร้น
 ของคณะครูในโรงเรียนนี้เท่าเทียมโรงเรียนประถมศึกษาอื่น ๆ ของเขตนี้ โดยครูส่วนใหญ่จะอ้างถึงว่า ครูที่
 เคยได้รับการอบรมและอบรมเป็นผู้ช่วยในการสร้างและใช้ชุดการสอนที่ได้รับอนุมัติให้เข้าไปเรียนต่อบ้าง
 ถูกโอนไปทำงานในตำแหน่งที่สูงกว่าเดิมบ้าง จึงทำให้ขาดกำลังใจในการใช้วิธีการใช้การสนับสนุนการสร้างและ
 ใช้ชุดการสอนไป อีกทั้งทางโรงเรียนเองก็มีการที่จะต้องให้การสนับสนุนโครงการอบรมอื่น ๆ ที่ผ่าน
 เข้ามาอยู่ตลอดเวลา จึงไม่สามารถระดมทุนมาทำสิ่งใหม่กับการใช้ชุดการสอน ซึ่งเป็นโครงการขั้นหนึ่ง ทำนั้นได้

เมื่อในชั้นมีผลสรุปถึงผลของการใช้คำ การทั้งครูในโรงเรียนประจวบคีรีขันธ์ แสดงความกระตือรือร้น
 ในการสร้างและใช้ชุดการสอนของตนเอง ความกระตือรือร้นในโรงเรียนนี้ไม่มีผลต่อการสร้างและใช้ชุดการสอนในครู
 โรงเรียนอื่นที่เข้ารับการอบรมของโรงเรียนนี้ และผลการผู้วิจัยในการสร้างชุดการสอนและใช้ชุดการสอนใน
 ไม่ได้พบความแตกต่าง ครูในโรงเรียนประจวบคีรีขันธ์ของโรงเรียนนี้ใช้ชุดการสอนในการอบรมการสอนอย่างแท้จริง
 เสมอไป ครูเหล่านี้อาจจะเข้ารับการอบรมและการอบรมในโครงการอื่น ๆ ได้ แต่การจะขอให้ครูเหล่านี้

ถัดขึ้นไปของโรงเรียนผู้พิการทางหูฟังแท้จริง ลงจะต้องใช้กลวิธีในการเตรียมตัวรับ ๆ ขาดประกอยเสริม เข้าไปด้วย ซึ่งจะช่วยให้มีสิทธิ์ที่จะต้องมีการทดทากันในรายละเอียดต่อไป

แต่อย่างที่ว่าตาม วัตถุประสงค์ในการศึกษาวิชาการของโรงเรียนธรรม ทั้ง เป็นจัดตั้งขึ้นในรูปแบบการ เผยแพร่ ทัศน- กรรมทางการศึกษาแบบผสมผสานไว้กับโครงการเตรียมใจผู้พิการลงไปในโรงเรียนประจำประจวบ เขียวที่เดียว ในระยะ ส่วนที่ห้าของการติดตามผล เป็นการว่ามิได้ทราบถึงโรงเรียนประจำประจวบ เริ่ม ได้ความสนใจต่อการใช้ชุดการสอนบ้าง มีการได้ความทรงทราบเป็นคราวคราวบ้าง การได้ ผลของแบบเรียนภาษาเขียนซึ่งโรงเรียนเรื่องของการจัดเวลาในการ อบรมจริง (โดยมากอาจใช้ชุดการสอนจะได้เป็นความหมายว่า การ ซึ่งสามารถแบบปกติ ที่แบ่ง เป็นคาบ ๆ ละ ๒๐ นาที) และให้ใช้แบบเรียนภาษาเขียนซึ่งสามารถเป็นกลางกว่าแบบเรียนอื่น

๓. โรงเรียนเรณูนคร จังหวัดนครราชสีมา - โรงเรียนวัดพระธาตุ

โรงเรียนเรณูนครภาคนี้ เป็นโรงเรียนที่ได้รับบริการซึ่งมีอยู่ในกลุ่มที่มีความ เป็นไปได้ของการ ยอมรับใช้ชุดการสอนสูง แต่ก็ ได้ตั้งอยู่ในกลุ่มที่จะได้รับการเผยแพร่ ซึ่งในชั้นการบริการยอมรับนวัตกรรม

ส่วนที่ปรากฏเป็นแบบเรียนที่ ได้ไปเมื่อครั้ง การยอมรับใช้ นวัตกรรมของครูในโรงเรียนวัดพระธาตุ นี้ก็คือ วิธีการใช้ชุดการสอนอยู่ทั่วไป และมีการสร้างชุดการสอนขึ้นมาใหม่ด้วยหลายชุด ครูก็ได้ให้ความสนใจกับการสร้างและใช้ชุดการสอนไปอย่างดี แต่เป็นที่น่าสนใจว่า ชุดการสอนที่ทางโรงเรียนใช้มีลักษณะที่ ต่างไปจาก ชุดการสอนที่ได้ใช้มาจนเคยไป อย่างที่โรงเรียนเรณูนคร และตอนประกอบอยู่ด้วย เป็นส่วนมาก ซึ่งต่างไปจากวิธีการสร้างและใช้ชุดการสอนที่เห็นโรงเรียนอื่น เป็น ผู้ยอมรับด้วยตนเองจาก แหล่งความรู้ที่สนใจได้ไปในรูปแบบที่ แตกต่าง ๆ

ข้อที่น่าสังเกตอีกประการหนึ่งก็คือ คณะครูในโรงเรียนวัดพระธาตุนี้ ได้แสดงความคิดเห็นต่อการมา ยอมรับใช้ของครูผู้ศึกษาว่า และได้แสดงความคิดเห็นว่าควรจัดไว้มา เป็นอันดับตั้งแต่แรก เพื่อที่จะได้ ได้ คำปรึกษาเมื่อการสร้างและใช้ชุดการสอนอย่างถูกต้อง ไม่ได้ไปดัดแปลง หรือของแต่ของดกกันเอง เช่นนี้

จาก นี้ก็ได้ทราบว่า ครูผู้ศึกษา แม้จะโรงเรียนวัดพระธาตุจะเป็นโรงเรียนในกลุ่มที่มีความ เป็นไปได้ ของการยอมรับใช้นวัตกรรมของครูบ้าง และได้แสดงความคิดเห็น และแสดงประการการใช้ชุดการสอนอยู่โดยทั่วไป แต่ลักษณะของการไป ยอมรับใช้ของครูผู้ศึกษาในการสร้างและใช้ชุดการสอน เป็นความระมัดระวังเปรียบเทียบกับโรงเรียน ชาติที่รับแบบเรียนและโรงเรียนประจำประจวบได้ ทั้งนี้การจะเป็นเพราะว่าโรงเรียนวัดพระธาตุไม่ได้ได้รับการเผยแพร่ แบบเรียนที่เป็นการบริการยอมรับใช้นวัตกรรมนี้ นั่นเองได้ เป็นได้

๗. เปรียบเทียบโรงเรียน เรือเหาะที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมกับโรงเรียนที่ไม่ได้รับ (L₁ - L₂)

๑. โรงเรียนเรือเหาะ vs โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม

จากผลสรุปผลการวิจัย เปรียบเทียบผลการยอมรับในชั้นเรียนระหว่างโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมกับโรงเรียนที่ไม่ได้รับการเผยแพร่แบบใดก็ตาม จะพบได้ว่าโรงเรียนวัดกุฎี ซึ่งเป็นโรงเรียนในกลุ่มเรือเหาะ เป็นไปได้ของการยอมรับในชั้นเรียนต่ำกว่า แต่ได้รับการเผยแพร่แบบผสม จะปรากฏการให้ชุดการสอนโดยทั่วไป และการสร้างบุคลากรควบคู่กันไปด้วยกัน ๆ ขึ้นมาเพิ่มเติมและครูทั้งหลายก็ให้ความสนใจของตัวงานโรงเรียนเรือเหาะ จึงเห็นได้ว่าบุคลากรควบคู่กันไม่ได้มากนัก

เมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนเรือเหาะวัดกุฎีเทียบกับโรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม ซึ่งเป็นโรงเรียนในกลุ่มเรือเหาะ เป็นไปได้ของการยอมรับในชั้นเรียนต่ำกว่า แต่ได้รับการเผยแพร่แบบผสมแล้วปรากฏว่าไม่มีการให้ชุดการสอนในโรงเรียนวัดกุฎีที่โรงเรียนเรือเหาะที่กล่าวถึงมาแล้วยังโรงเรียนแล้วก็ไม่ได้อุทิศความสนใจในการเผยแพร่สร้าง และใช้ชุดการสอนที่มอบอย่างไร

นอกจากความแตกต่างใน เรื่องการได้รับการเผยแพร่แบบผสมและการได้รับการเผยแพร่แบบปกติแล้ว ปัจจัยที่ต่างกันประการหนึ่งที่จะทำให้เกิดการยอมรับให้ชุดการสอนของครูในโรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรมต่ำกว่าโรงเรียนเรือเหาะวัดกุฎีคือ การที่บุคลากรสนับสนุนการสร้างและใช้ชุดการสอนของผู้บริหารในโรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรมไม่ยอมรับในโรงเรียนเรือเหาะวัดกุฎี นอกจากนั้นจำนวนครูผู้เข้ารับการอบรมของครูทั้งสองโรงเรียนนี้ที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิง กล่าวคือ มีครูจำนวน ๕ คน ในโรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม ที่สมัครเข้ารับการอบรม และ ๑๖ ในจำนวนสองคนนี้ก็ถูกย้ายไปจากโรงเรียนอื่น หลังจากที่ถูกส่งมาจากการอบรมแล้ว ทำให้จำนวนครูผู้เข้ารับการอบรม ทั้งการสร้างและใช้ชุดสอนเพียงคนเดียว ซึ่งทำให้อาจจะเป็นการยากในการที่จะให้ครูที่โรงเรียนเรือเหาะวัดกุฎี ในโรงเรียนเรือเหาะให้ความสนใจต่อการสร้างและใช้ชุดสอน อีกทั้งครูคนที่มีอยู่ในโรงเรียนเรือเหาะวัดกุฎีเป็นไปซึ่งผู้สร้างแบบผสมขณะนั้นก็ได้ได้รับการอบรมมา

สำหรับโรงเรียนในกลุ่มเรือเหาะที่ไม่ได้รับการเผยแพร่แบบใดก็ตามเป็นไปไม่ได้ของการยอมรับต่ำ แต่ได้รับการเผยแพร่ ซึ่งเป็นการที่กล่าวมาและรับ และบุคลากรโรงเรียนเรือเหาะ จะได้รับสนับสนุนชุดการสอน เป็นอย่างทั่วถึงจำนวนของผู้เข้ารับการอบรม ดังกล่าวมาทางขอ (๕ คน) ที่จะไปอบรมครูคนละ ๑ ในโรงเรียนให้หันมาสนใจการสร้างและใช้ชุดการสอนบ้าง

ภาคผนวก

ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตโรงเรียนเพื่อจัดการอบรม

เรียน อาจารย์ใหญ่โรงเรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

ด้วยคณะกรรมการ เผยแพร่ วิทยกรรม เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำลี ทองธิดา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมพงษ์ จิตระดับ ได้จัดทำ วิทยกรรมทางการศึกษาขึ้นมาชุดหนึ่งคือ "ชุดการสอน" ชุดการสอนนี้ใช้ลักษณะของการนำความคิดและสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ มารวมกันไว้เพื่อสะดวกแก่ครู ในการใช้ประกอบการเรียนการสอนกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ (กลุ่มทักษะ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย และกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ)

คณะกรรมการชุดนี้และวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความประสงค์จะทำการเผยแพร่ชุดการสอนนี้ให้กับบรรดาครูและผู้สนใจที่ต้องการ เพิ่มสมรรถภาพการ สอนของตน รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนของนักเรียนด้วย โดยจะมานำเสนอการทำและการใช้ชุด การสอนให้โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ พร้อมกับนำอุปกรณ์การฝึกทำบางส่วนมาให้ด้วย การจัดอบรมการใช้และ แนะนำชุดการสอนนี้จะเริ่มระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๑ มกราคม ๒๕๖๕ ณ โรงเรียนประจักษ์ อำเภอมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

อนึ่ง เมื่อเสร็จสิ้นการอบรมแล้ว คณะครูโรงเรียนของท่านจะสามารถนำแนวคิด และ วิธีการเรื่องชุดการสอนนี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนของท่านได้เป็นอย่างดี คณะกรรมการ และวิทยากรจะยังติดตามและให้คำแนะนำช่วยเหลือแก่คณะครูโรงเรียนของท่านอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ตลอดไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาและโปรดให้ข้อมูลกลับด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำลี ทองธิดา)

หัวหน้าโครงการวิจัย

ตารางการอบรม

การรื้อสร้างและการใช้ชุดการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

ณ โรงเรียนประจวบชัย จ.พระนครศรีอยุธยา

๒๐-๒๑ มกราคม ๒๕๖๖

วัน - เวลา	รายการอบรม	วิทยากร
<u>วันพฤหัสบดีที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๖</u>		
๐๘.๓๐ - ๐๘.๐๐ น.	พิธีเปิดการอบรม	ผอ.สำนักงานประถมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
๐๘.๐๐ - ๐๘.๑๕ น.	ลักษณะของการอบรม จุดมุ่งหมาย สัปดาห์	ผศ.ดร.สำลี ทองธำ
๐๘.๑๕ - ๐๘.๓๕ น.	แนวทางการเรื่องชุดการสอน	ผศ.สม เขาว์ เนตรประเสริฐ
๐๘.๓๕ - ๑๐.๐๐ น.	หลักสูตรกำหนดการสอน	ผศ.สมพงษ์ จิตรระดับ
๑๐.๐๐ - ๑๑.๐๐ น.	พักรับประทานน้ำ-อาหารว่าง	
๑๐.๑๕ - ๑๑.๐๐ น.	ชุดการสอนกับการพัฒนาการเรียน การสอน	ทุกคน
๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	แบบการสอน (ชุดการสอน)	ผศ.สม เขาว์ เนตรประเสริฐ
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	หยุดพักรับประทานอาหาร	
๑๓.๐๐ - ๑๕.๓๐ น.	ฝึกหัดเขียนแผนการสอน (แบ่งกลุ่ม)	ทุกคน
๑๕.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.	การเสนอผลงาน	ทุกคน
<u>วันศุกร์ที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๖</u>		
๐๘.๓๐ - ๐๘.๐๐ น.	ชี้แจง สรุปผลการให้คำแนะนำ	ผศ. สม เขาว์ เนตรประเสริฐ
๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	การสร้างชุดการสอน (ปฏิบัติ)	ทุกคน
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	หยุดพักรับประทานอาหารกลางวัน	
๑๓.๐๐ - ๑๔.๐๐ น.	การทดลองใช้ชุดการสอน	ทุกคน
๑๔.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน	ผศ.สม เขาว์ เนตรประเสริฐ
๑๖.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.	พิธีปิดการอบรม	ผอ.สำนักงานประถมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

แบบสอบถาม

โปรดตอบแบบสอบถาม โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง และเพิ่มความ
ลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริง

ก. สถานภาพของผู้ตอบ

๑. เพศ

ชาย

หญิง

๒. อายุ

น้อยกว่า ๕๐ ปี

มากกว่า ๕๐ ปี

น้อยกว่า ๓๐ ปี

๓. วุฒิต่างการศึกษาศึกษา

ปศุศกษหรือเทียบเท่า

สูงกว่าปริญญาตรี

น้อยกว่าปริญญาตรี

๔. ตำแหน่งทางวิชาการหรือบริหาร

ข. ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

๕. โรงเรียนของท่านมีครูประจำการในระดับประถมศึกษา

๒๐ คน

มากกว่า ๒๐ คน (ระบุ)

น้อยกว่า ๒๐ คน (ระบุ)

๖. โรงเรียนของท่านมีจำนวนนักเรียนในระดับประถมศึกษา

- ๑๐๐ คน
- มากกว่า ๑๐๐ คน (ระบุ)
- น้อยกว่า ๑๐๐ คน (ระบุ)

๗. โรงเรียนของท่านมีเป้าหมายเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน กลุ่มประสบการณ์ที่ไ้มากที่สุด และรองลงมา (ให้หมายเลข ๑ เป็นที่ยอมรับมากที่สุด ๒ จาก ๓ น้อย ๔ น้อยที่สุด และ ๕ ไม่พบเลย)

- กลุ่มสาระ
- กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
- กลุ่มสร้างเสริมสังคมและนิสัย
- กลุ่มภาระงานพื้นฐานอาชีพ

(ระบุรายวิชา)

๘. นอกจากชุดการสอนแล้ว ท่านมีความประสงค์จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษา อะไรอีกบ้าง โปรดระบุ

หมายเหตุ สำหรับผู้ที่แสดงความจำนงจะเข้ารับการอบรมโปรดแจ้งความประสงค์มายัง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมพงษ์ ชีตระชัย ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๑๐๑ เพื่อจะได้ทำการส่งรายละเอียดการอบรมและข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับชุดการสอนไปให้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

แนวการสังเกตพฤติกรรม/สัมภาษณ์

โรงเรียน _____

วันที่ _____ ๒๕๖๖

ข้อความ	ลักษณะพฤติกรรม
๑. มีการใช้ชุดการสอนแทนการเรียน การสอนที่เคยใช้คู่มือเรียน	
๒. ชุดการสอนที่ผู้สร้างขึ้นมาเอง	
๓. มีการใช้ชุดการสอนเป็นประจํา	
๔. มีการใช้ชุดการสอนฉบับถูกต้อง	
๕. มีการใช้ชุดการสอนมาแล้วเสมอ หลังการอบรมจนถึงปัจจุบัน	
๖. ครูในโรงเรียนสร้างชุดการสอนอื่น ๆ ขึ้นใช้ด้วย	
๗. ขณะนี้มีการเปลี่ยนชุดการสอนให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ จากของเดิมที่ได้รับการอบรมมา	
๘. มีการประเมินผล เปรียบเทียบผลการเรียนระหว่างการใช้แบบฝึกหัดกับการใช้ชุดการสอน	
๙. ครูในโรงเรียนช่วยกัน แลกเปลี่ยนชุดการสอนไปยังโรงเรียนอื่น ๆ	

ข้อความ	ลักษณะพฤติกรรม
๑๐. ครูจะปรับปรุงชุดการสอนก่อนนำไปใช้จริง	
๑๑. ครูส่วนใหญ่ใช้ชุดการสอน	
๑๒. เมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอน ครูจะแสวงหาวิธีแก้ปัญหานั้นอย่างจริงจัง	

* หมายเหตุ

พฤติกรรมใดในแต่ละข้อจะถูกนำมาเปรียบเทียบกันระหว่างผู้สังเกตและ/หรือผู้สังเกตพฤติกรรม อื่นๆ พฤติกรรมที่ตรงกันเท่านั้นจะได้รับการบันทึกไว้ ส่วนพฤติกรรมที่ไม่เหมือนกัน จะถูกตัดทิ้งไป และจะได้รับการตรวจสอบในคราวต่อไป อีกครั้งหนึ่ง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประ เวนการรับรู้ชุดโครงการของวิทยากรระหว่างการจัดการอบรม

๑. วิทยากร , คณะวิทยากร

๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙

ไม่ได้ให้รายละเอียด เกี่ยวกับ
การสร้างชุดการสอนอย่าง
เพียงพอ

ให้รายละเอียด เกี่ยวกับ
การสร้างชุดการสอน
บ้าง

ให้รายละเอียด เกี่ยวกับ
การสร้างชุดการสอนอย่าง
เป็นขั้นตอนดี

๒. วิทยากร , คณะวิทยากร

๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙

ปล่อยให้ทำมอง เมือภาพ
สำคัญของชุดการสอนเป็นการ
จัดการเรียนการสอนเอง

ขึ้นเนื่ความสำคัญของ
ชุดการสอน เป็นบางครั้ง

เน้นความสำคัญของชุดการ
สอน เป็นอย่างมาก

๓. วิทยากร , คณะวิทยากร

๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙

ใช้เวลาส่วนน้อยในการ
พูดถึงเรื่องทั่ว ๆ ไปของชุด
การสอน

เน้นประโยชน์ของชุดการ
สอนบ้างในบางครั้ง

พูดถึงประโยชน์ของชุดการ
สอนตลอด เวลาในการอบรม

๔. เมื่อท่านหรือเพื่อนของท่านไม่เข้าใจในเรื่องการวิจัยชุดการสอน

๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙

วิทยากรจะให้ท่านตรวจคำตอบ
ด้วยตัวของท่านเองเสมอ ๆ

วิทยากรจะขึ้นเนื่คำตอบ
ให้บ้างในบางเรื่อง

วิทยากรจะพยายามอธิบาย
ด้วยความเข้าใจของท่าน
ตลอด เวลา

๕. ในการ เข้ารับการอบรมไปครั้งนี้

๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙

ท่านมีความเข้าใจมุ่งหมาย
ของการอบรมน้อยมาก

ท่านมีความเข้าใจมุ่ง
หมายของการอบรมอยู่บ้าง
แต่ยังคลุมเครือ เป็นบางส่วน

ท่านมีความมั่นใจว่าเข้าใจ
จุดมุ่งหมายของการอบรม เป็น
อย่างดี

๖. วิทยากร , ละแวกวิทยากร

๑ _____ ๒ _____ ๓ _____

จะเป็นผู้กำหนดกิจกรรมทุก
อย่างในการอบรม

๔ _____ ๕ _____ ๖ _____

ปล่อยให้ท่านมีส่วนร่วมใน
การกำหนดกิจกรรมบ้าง

๗ _____ ๘ _____ ๙ _____

ปล่อยให้ท่าน เป็นผู้กำหนด
กิจกรรม เองทุกอย่าง

๗. เมื่อท่านหรือ เพื่อนของท่านแสดงความคิด เห็นหรือ เสนอแบบการสร้างชุดการสอน เพื่อให้สามารถนำ
ไปใช้ในการเรียนการสอนจริง

๑ _____ ๒ _____ ๓ _____

วิทยากรจะไม่สนใจและจะ
พยายาม เปลี่ยนแนวความคิดของ
ท่านไปเรื่องอื่น

๔ _____ ๕ _____ ๖ _____

วิทยากรจะรับฟังบ้างแต่จะ
พยายาม เปลี่ยนแนวความคิด
ของท่านไปเรื่องอื่น

๗ _____ ๘ _____ ๙ _____

วิทยากรจะรับฟังความ
คิด เห็นของท่านนำไปใช้ในการ
การสร้างชุดการสอน

๘. วิทยากร , ละแวกวิทยากร ท้าให้ท่านมีความ เข้าใจว่า

๑ _____ ๒ _____ ๓ _____

ท่านควรจะมีชุดการสอนใน
การเรียนการสอนแบบวิธี เดิม
ที่เคยใช้อยู่

๔ _____ ๕ _____ ๖ _____

ท่านควรมี ชุดการสอนแบบ
คู่มือกับวิธี เดิมที่เคยใช้ อยู่

๗ _____ ๘ _____ ๙ _____

ท่านควรใช้วิธี เดิมที่เคยใช้
เป็นหลัก และใช้ชุดการสอน
ประกอบแต่น้อย

๙. ท่านมองเห็นปัญหาการ เรียนการสอนในกลุ่มวิชาต่าง ๆ

๑ _____ ๒ _____ ๓ _____

เห็นอย่างชัดเจนจึงค่อย เข้ารับ
การอบรม

๔ _____ ๕ _____ ๖ _____

เห็นเชื่องช้ามาก่อน แต่มาซัก
แจงโดยมีการพูดคุยกับ เพื่อน ๆ

๗ _____ ๘ _____ ๙ _____

เห็นปัญหาอย่างชัดเจน
โดยการชี้แนะจากวิทยากร

๑๐. วิทยากร , ละแวกวิทยากร

๑ _____ ๒ _____ ๓ _____

วางตัว เป็นวิทยากร และ เป็น
ผู้ทรงคุณวุฒิคอย แนะนำการ
อบรม

๔ _____ ๕ _____ ๖ _____

วางตัว เป็นวิทยากรและผู้
ทรงคุณวุฒิในบางเรื่อง

๗ _____ ๘ _____ ๙ _____

วางตัว เป็นกันเองอย่าง
เต็มที่กับผู้เข้ารับการอบรม

๑๑. สาเหตุที่ทำให้ท่านคิดจะทดลองใช้ชุดการสอนในโรงเรียนของท่าน คือ

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙
ท่านมีความสนใจจะทดลอง ใช้เอง			เพื่อน ๆ ของท่านตกลงใจ จะทดลองใช้ชุดการสอน ในโรงเรียนของท่าน			วิทยากรตกลงใจให้ความ ช่วยเหลือในระหว่างการ ทดลอง		

๑๒. จากการอบรม

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙
ท่านคิดว่า ชุดการสอนนี้จะ ช่วยการสอนของท่านได้มัย มาก			ท่านคิดว่า ชุดการสอน อาจจะช่วยการสอนของ ท่านได้บ้าง			ท่านคิดว่า ชุดการสอนนี้ จะช่วยทำให้ท่านประสบ ผลสำเร็จในการสอนได้ เป็นอย่างดี		

๑๓. ท่านคิดว่า

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙
ชุดการสอนนี้จะไปขัดขวาง การเรียนการสอนเดิมที่ใช้อยู่			การใช้ชุดการสอนอาจจะ ทำให้ไม่สะดวกต่อการ เรียนการสอนอยู่บ้าง			ชุดการสอนนี้จะช่วยให้การ เรียนการสอนเป็นไปอย่าง ราบรื่น		

๑๔. เมื่อวิทยากร อธิบายวิธีการสร้างหรือประโยชน์ของชุดการสอนคุณรู้สึก

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙
ท่านจะนั่งเฉย และ เก็บความ ไม่เข้าใจเอาไว้ แต่เพียงคน เดียว			ท่านจะบอกให้วิทยากร ทราบ ถ้าวิทยากรถาม ท่านโดยตรง			ท่านจะซักถามวิทยากรจนเข้าใจ อย่างแจ่มแจ้ง		

๑๕. วิทยาการ, กษัตริย์วิทยาการ

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙
จะจัดให้ผู้เข้ารับการอบรมทำกิจกรรมอย่างเดียวกัน			จะแบ่งกลุ่มให้ผู้เข้ารับการอบรมทำกิจกรรมตามความถนัด และความสนใจ			จัดให้ผู้เข้ารับการอบรม		
กัน						จัดแบ่งกลุ่มเอง และทำกิจกรรมตามที่ต้องการ		

๑๖. ในการสร้างและใช้ภูมิกาศคุณ ท่านคิดว่า

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙
มีราคาแพงมาก			มีราคาปานกลาง พอจะหางบประมาณช่วยเหลือได้บ้าง			มีราคาพอสมควร สร้างจากงบประมาณของโรงเรียนได้เอง		



บรรณานุกรม

กรมวิชาการศึกษา , กระทรวงศึกษาธิการ คู่มือการอบรมครูเรื่องการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช

๒๕๒๐ กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศูนย์การทหารราบ , ๒๕๒๐

กรมวิชาการศึกษา , กระทรวงศึกษาธิการ คู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช ๒๕๒๐

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศูนย์การทหารราบ , ๒๕๒๐

สำลี ทองธวัช และเผ่าไข้อย่าง ทองธวัช การศึกษาเปรียบเทียบแนวโน้มการขอทางการศึกษาสำหรับผู้บริหารและครู

ภาคเหนือ กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กลางดง เชียงใหม่ , ๒๕๒๖

สำลี ทองธวัช "กระบวนการเปลี่ยนแปลงและเผยแพร่ความรู้ใหม่" เสริมสมรรถภาพปัจจัยการศึกษา

ไพฑูริย์ สินดารัตน์ บรรณาธิการ สำนักงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย , ๒๕๒๖

สำลี ทองธวัช "ระบบการศึกษาภาคใต้" การศึกษาศาสตรบัณฑิตศึกษา ไพฑูริย์ สินดารัตน์ บรรณาธิการ

หน่วยวิชาการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , ๒๕๒๖

Bruce W. Tuckman Conducting Educational Research 2 nd. edition N.Y. :

Harcaert Brace Javanovich, Inc. , 1979.

C. Geertz "Which Description - Toward an Interpretive of Cultures" in

C. Geertz, The Interpretation of Cultures. N.Y. : Basic Books , 1973.

Clark Warbold, Instructional Programs and Activities for The Severely

Handicapped Illinois - Charles C. Thomas publisher, 1962.

D.T. Campbell and J.C. Stanley Experimental and Quasi Experimental Design

For Research on Teaching Chicago - Rand McNally , 1965.

E.G. Guba and Y.S. Lincoln Effective Evaluation Sanfrancisco - Jossey - Bass, 1982.

E.J. Webb and others Unobtrusive Measures Chicago - Rand McNally , 1966.

E.W. Eisner "Instructional and Expressive objectives - Their Formation

and Use in Curriculum" ASBE Conceptual Series in Curriculum Evaluation,
No. 9 Chicago : Rand McNally, 1969.

E.W. Eisner "The Perceptive Eye : Toward The Reformation of Educational

Evaluation" Stanford : Stanford Evaluation consortium, December, 1975.