

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของอาจารย์มหาวิทยาลัยของรัฐ ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งผู้วิจัยได้ประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ โดยจะแยกกล่าวคือการยอมรับนวัตกรรมในด้านการศึกษา และการยอมรับนวัตกรรมในด้านอื่นๆ ที่มีอยู่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นพื้นฐานความรู้สำหรับการวิจัย ขอกล่าวถึงเรื่องต่างๆ ตามลำดับดังนี้

1. การฝึกอบรม

- 1.1 ความหมายของการฝึกอบรม
- 1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการฝึกอบรม
- 1.3 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- 1.4 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมเชิงระบบ
- 1.5 เทคนิคการฝึกอบรม
- 1.6 วิทยาการ
- 1.7 การประเมินผลการฝึกอบรม

2. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

- 2.1 เทคโนโลยีการศึกษา
 - 2.1.1 ความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษา
 - 2.1.2 ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษา
- 2.2 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
 - 2.2.1 ความหมายของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
 - 2.2.2 ขอบข่ายของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
 - 2.2.3 บทบาทของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
 - 2.2.4 แนวโน้มของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3. การฝึกอบรมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

- 3.1 ความจำเป็นของการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 3.2 สาเหตุที่ต้องมีการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 3.3 ความมุ่งหมายของการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 3.4 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - 3.4.1 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - 3.4.2 ความหมายของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - 3.4.3 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - 3.4.4 ลักษณะของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - 3.4.5 ข้อดีของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - 3.4.6 ขั้นตอนในการดำเนินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

4. การยอมรับนวัตกรรม

- 4.1 ความหมายของนวัตกรรม
- 4.2 กระบวนการยอมรับนวัตกรรม
- 4.5 ประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรม
- 4.6 องค์ประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งในการพัฒนาบุคลากร เป็นกระบวนการและขั้นตอนที่สำคัญมากในการบริหารงานบุคคล ทั้งนี้เพราะการสรรหาและคัดเลือกบุคคลเข้ามาบรรจุเพื่อทำงานนั้น เป็นการสรรหาและคัดเลือกจากผู้ที่มีความรู้อย่างกว้างๆ ดังนั้นเมื่อได้บรรจุบุคคลที่ผ่านการคัดเลือกเข้ามาปฏิบัติงานแล้วก่อนจะมอบหมายงานให้ทำจำเป็นต้องให้การฝึกอบรมเสียก่อนและเมื่อได้เข้ามาทำงานระยะหนึ่งแล้วก็ควรจะได้มีการประเมินผลการทำงานของบุคคลเหล่านั้น หากพบว่าผู้ใดไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ก็จะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อปรับปรุงให้เขาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนั้นการจัดแต่งตั้งให้บุคคลใดดำรงตำแหน่งสูงขึ้น หรือการจะนำเอาเทคโนโลยีหรือวิธีการปฏิบัติงานใหม่ๆ เข้ามาใช้ ก็จะต้องให้การฝึกอบรมผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยเสมอ

1.1 ความหมายของการฝึกอบรม

Pont A.M. (1990) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า “การฝึกอบรม” คือ การพัฒนาบุคคลเพื่อช่วยให้เขามีความเชื่อมั่นและมีสมรรถภาพยิ่งขึ้นในชีวิตและการทำงานของเขา เมื่อพิจารณาคำหมายของการฝึกอบรมดังกล่าวนี้ ก็มีได้แตกต่างไปจากความหมายที่นักวิชาการท่านอื่นๆ ได้ให้ไว้ เพราะส่วนมากจะกล่าวไว้ใกล้เคียง หรือสอดคล้องกัน

Edwin B Filippo (1996) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การฝึกอบรม คือกระบวนการดำเนินงานขององค์การใดๆ ไม่ว่าจะเป็นราชการหรือธุรกิจในส่วนที่จะพัฒนาบุคลากรขององค์การนั้นๆ ให้เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและทัศนคติที่ดี เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานขององค์การทั้งในปัจจุบันและอนาคต

เครือข่าย ล้อมอภิชาติ (2531) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมและการพัฒนาไว้ว่า การฝึกอบรมและการพัฒนาคือ กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning) เฉพาะอย่างของบุคคลเพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Understanding) ทักษะหรือความชำนาญ (Skill) และทัศนคติ (Attitude) อันเหมาะสมจนสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและทัศนคติ เพื่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ เพื่อยกมาตรฐานการปฏิบัติงานให้อยู่ในระดับสูงขึ้นและทำให้บุคลากรมีความเจริญก้าวหน้าในงาน

บุญเลิศ ไพรินทร์ (2531) ได้กล่าวไว้ว่า การฝึกอบรมมีลักษณะเป็นกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีระบบ โดยมุ่งให้บุคลากรสามารถนำความรู้ ทักษะ ทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ไปใช้ในการปฏิบัติงานทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้เป็นอย่างดี

จากการศึกษาความหมายของ คำว่า การฝึกอบรม ในวรรณคดีของนักวิชาการหลายๆ ท่าน พอจะสรุปความหมายได้ 4 ประการ คือ

1. การฝึกอบรม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบตามความจำเป็นในการฝึกอบรม

2. การฝึกอบรม มุ่งปรับปรุงหรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ทักษะคิด ในการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์การ สถาบัน ในหน่วยงาน หรือเป็นรายบุคคล

3. การฝึกอบรม เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์การ หรือสถาบัน หน่วยงาน ในสภาพปัจจุบัน และในอนาคต

4. การฝึกอบรม มุ่งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นำความรู้ ทักษะ ทักษะคิดที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน

1.2 ความสำคัญของการฝึกอบรม

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคโลกาภิวัตน์เป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีผลกระทบโดยตรงต่อการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพัฒนาบทบาทการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกไร้พรมแดน แผนพัฒนาฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์เป็นจุดหมายหลัก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) ด้วยเหตุนี้ หน่วยงานต่างๆ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานของตน ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานมีสมรรถภาพสูงขึ้น อาจกล่าวได้ว่า สาเหตุที่ทำให้การปฏิบัติงานในหน่วยงานมีสมรรถภาพต่ำ มีอยู่หลายประการ ดังที่ พิสิษฐพล ไกรพิพัฒน์ (2533) ได้ประมวลปัญหาสำคัญของสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชนไว้ในงานวิจัย ดังนี้

1. การด้อยความรู้ ทักษะเชิงวิชาชีพ แม้ว่าการบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้าปฏิบัติงานจะได้มีการกำหนดคุณสมบัติและกฎเกณฑ์เป็นอย่างดี วิธีปฏิบัติและกฎเกณฑ์เหล่านั้น ก็ได้เป็นหลักประกันที่ดีที่สุดที่จะทำให้ได้มาซึ่งบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงาน

2. การขาดทัศนคติที่ดีต่องาน เป็นปัญหาของการทำงานไม่บรรลุเป้าหมาย หรือมีผลการทำงานตกต่ำ

3. ขาดความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสถาบัน โดยเฉพาะการปรับตัวให้เข้ากับเป้าหมายของหน่วยงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงาน บุคคลแต่ละคน

มีนิสัยที่พัฒนามาต่างกัน มีความสามารถในการเรียนรู้ต่างกัน มีสิ่งรูงใจในการทำงานไม่เหมือนกัน และความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในสถาบันจึงต่างกันด้วย

ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรในสถาบันเกิดขึ้นได้หลายลักษณะทั้งในลักษณะของการด้อยความรู้ ทักษะเชิงวิชาการ การขาดทัศนคติที่มุ่งมั่น และความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับองค์การ ปัญหาดังกล่าว อาจมีเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงในสถาบัน เช่น การเปลี่ยนแปลงนโยบายของสถาบัน หรือหน่วยงาน การเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติงาน การเปลี่ยนตำแหน่ง หรือการเลื่อนตำแหน่งของบุคลากร ฯลฯ ซึ่งเป็นผลให้บุคลากรต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ ซึ่งนักวิชาการ นักวิจัย และนักปฏิบัติการด้านการเปลี่ยนแปลงของสถาบันว่า สถาบันมีความจำเป็นต้องรักษาทั้งความประสิทธิภาพ และความมีประสิทธิผลของสถาบันให้ได้ ทั้งนี้รวมถึงความสามารถที่สถาบันจะต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาวะที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมพัฒนาบุคลากรที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับทุกองค์การ เพราะโดยลำพังตัวขององค์การเองนั้นจะพัฒนาไม่ได้ถ้าขาดบุคลากรที่มีคุณภาพ ดังนั้นการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรจึงมีความสำคัญต่อองค์การมาก ซึ่งพอสรุปความสำคัญของการฝึกอบรมได้ดังต่อไปนี้ (กิตติ พัทธวิญญู, 2533)

1. สร้างความประทับใจให้พนักงานที่เริ่มมาทำงาน เนื่องจากพนักงานที่บรรจุใหม่ เปลี่ยนสภาพแวดล้อมจากสังคมเดิมมาเป็นสังคมใหม่ มีเพื่อนใหม่สถานที่ใหม่ เครื่องมือใหม่ และหน้าที่รับผิดชอบมากขึ้น ดังนั้น การฝึกอบรมปฐมนิเทศเริ่มเข้าทำงานจึงมีความสำคัญมาก พนักงานใหม่จะมีเจตคติ (Attitude) ที่ดีต่อหัวหน้า เพื่อนร่วมงาน และหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย
2. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้สูงขึ้น พนักงานที่ทำงานอยู่แล้วระยะหนึ่งอาจเกิดความเฉื่อยชา เมื่อได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรม พบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเพิ่มพูนความรู้จากวิทยากร จะเป็นการกระตุ้นให้กระตือรือร้น กระฉับกระเฉงขึ้น
3. เตรียมขยายงานขององค์การ องค์การต้องมีการขยายเครือข่ายของงานบุคลากรที่มีประสบการณ์ในงานขององค์การระดับหนึ่งย่อมมีความสำคัญต่อการขยายงาน ซึ่งองค์การ

จำเป็นต้องใช้บุคคลเหล่านี้เป็นผู้นำ ดังนั้น องค์การจึงต้องอบรมบุคลากรไว้รับการขยายงานขององค์การ

4. พัฒนาพนักงานขององค์การให้ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ประสิทธิภาพในการผลิต ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เทคโนโลยีใหม่ๆ มีบทบาทมากขึ้น การนำเทคโนโลยีมาใช้กับงานจำเป็นต้องอบรมพนักงานให้รู้จักใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัย

5. สร้างขวัญและกำลังใจให้พนักงานขององค์การให้เกิดความมุ่งมั่นในการทำงาน พนักงานที่ทำงานระยะหนึ่งมีความรู้ ความสามารถเหมาะสมก็ควรได้เริ่มปรับเปลี่ยนตำแหน่งที่สูงขึ้น การไปรับตำแหน่งใหม่ควรมีการฝึกอบรมเพื่อเตรียมตัวไปดำรงตำแหน่งนั้น

6. เพิ่มพูนวิทยาการให้เป็นประโยชน์กับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงานในองค์การ องค์การต้องมีการสัมมนา บรรยายพิเศษ เพื่อให้ความรู้ที่จำเป็นแก่พนักงานในองค์การ

7. ลดงบประมาณค่าวัสดุอุปโภคบริโภค เนื่องจากความไม่รู้ทำให้เกิดการสูญเสียขององค์การ

8. สร้างความสามัคคีในหมู่พนักงาน การฝึกอบรมเป็นโอกาสที่พนักงานได้พักอยู่ร่วมกัน ได้ร่วมคิดและร่วมทำกิจกรรม สร้างความคุ้นเคยให้พนักงานได้สนิทสนม สามัคคีกัน

9. เป็นวิธีการแห่งประชาธิปไตย บรรยายภาคการฝึกอบรมส่งเสริมการทำงานร่วมกัน สนับสนุนการเป็นผู้นำ และผู้ตาม เคารพในเหตุและผลซึ่งกันและกันเพื่อความถูกต้อง

10. เป็นการส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) ของบุคคลให้ได้มีโอกาสพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา

เห็นได้ว่าการฝึกอบรมมีความสำคัญและความจำเป็นต่อองค์กร จากการเปลี่ยนแปลงขององค์กรในด้านต่างๆ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนการปรับตัวขององค์กรตามสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับองค์กร การฝึกอบรมจะทำให้บุคคลในองค์กรมีความรู้ ความสามารถ มีประสิทธิภาพตามต้องการ อย่างไรก็ตามความสำคัญในการฝึกอบรมแต่ละครั้งจะมากหรือน้อยย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ และการฝึกอบรมเป็นเพียงหนทางแก้ปัญหาทางหนึ่งในหลายๆ ทางเท่านั้น

1.3 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาองค์การ และเพื่อพัฒนาบุคคลจะต้องมีความสัมพันธ์กันระหว่างวัตถุประสงค์ขององค์การและวัตถุประสงค์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ให้บุคคลมีความรู้ความสามารถและพัฒนาตนเองนั้น จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่จะเกิดในตัวบุคคล 3 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ (cognitive domain) ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์
2. ด้านทัศนคติ (affective domain) ได้แก่ ความรู้สึก การปรับตัว ค่านิยม เป็นต้น
3. ด้านทักษะ (psychomotor domain) ได้แก่ ความชำนาญในงานที่ปฏิบัติอยู่ในอาชีพนั้นๆ

กฤษณ ธนาพงศธร (2532) กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม โดยแบ่งการพิจารณาเป็น 2 ด้าน คือ

1. วัตถุประสงค์ขององค์การ การที่องค์การหนึ่งๆ ยินยอมเสียเงิน เสียเวลา จัดให้มีการฝึกอบรมขึ้นนั้นย่อมมีวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างควบคู่กัน ดังนี้
 - 1.1 เพื่อจัดวางระบบและมาตรฐานในการทำงานขององค์การ
 - 1.2 เพื่อสอนแนะวิธีการทำงานที่ถูกต้องเหมาะสม หรือดีที่สุดแก่บุคลากรขององค์การ
 - 1.3 เพื่อเสริมขวัญ ทัศนคติ และความสนใจในการทำงานของบุคลากรให้ดียิ่งขึ้น
 - 1.4 เพื่อพัฒนาฝีมือในการทำงานของบุคลากรให้ได้รับผลผลิตสูงสุด
 - 1.5 เพื่อฝึกฝนบุคลากรเตรียมไว้ เพื่อความเจริญก้าวหน้าของงาน และการเพิ่มขยายขององค์การ
2. วัตถุประสงค์ของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมในโครงการฝึกอบรมใดๆ ก็ตามย่อมต้องมีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายๆ อย่างดังนี้

- 2.1 เพื่อความเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงานของตน
- 2.2 เพื่อพัฒนาทักษะหรือฝีมือในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น
- 2.3 เพื่อให้เข้าใจนโยบายและเป้าหมายขององค์การจะได้สามารถปฏิบัติและปฏิบัติงานได้ถูกต้อง
- 2.4 เพื่อพัฒนาทัศนคติและบุคลิกภาพให้ถูกต้องดีงาม และเหมาะสมยิ่งขึ้น จะ
ได้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน
- 2.5 เพื่อฝึกฝนความสามารถในการใช้ดุลยพินิจ ในการตัดสินใจให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้ง
เพื่อเรียนรู้งานในหน้าที่ จะลดความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดได้จากการทำงาน

การกำหนดวัตถุประสงค์จะต้องพิจารณาจากผลการวิเคราะห์หาความจำเป็นในการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมจะต้องมีลักษณะเฉพาะเจาะจง กระชับและมีความเป็นไปได้ด้วย วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมจะเป็นแนวทางที่จะทำให้การฝึกอบรมบรรลุผล และสามารถใช้เป็นแนวทางที่ช่วยวัดและประเมินผลการฝึกอบรมภายหลังจากที่ได้มีการฝึกอบรม

1.4 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมเชิงระบบ

วิธีระบบ (System Approach) หมายถึง การกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ และการแก้ปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ทรัพยากร และปัญหาต่างๆ และพัฒนาวิธีการ เพื่อนำไปแก้ปัญหา จัดดำเนินการ ประเมินผลที่ได้ และปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533)

องค์ประกอบสำคัญของ วิธีระบบ มี 4 ประการ คือ

1. สิ่งป้อนเข้า (Input) ได้แก่ การกำหนดปัญหา จุดมุ่งหมาย ทรัพยากรที่ใช้ และการรวบรวมข้อมูล
2. กระบวนการ (Process) ได้แก่ การลงมือแก้ปัญหา การดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูล การนำทรัพยากรหรือวัตถุดิบมาจัดสรรให้เป็นกระบวนการที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
3. ผลลัพธ์ (Output) คือ ผลที่ได้จากการแก้ปัญหา หรือจากการสรุปจากการ

วิเคราะห์ ซึ่งสามารถนำไปทดลองประยุกต์ใช้และทำการประเมิน

4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นการตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ เพื่อปรับปรุงกระบวนการให้ผลลัพธ์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เมื่อนำแนวคิดเชิงระบบมาประยุกต์กับการฝึกอบรม จะเห็นว่าระบบการฝึกอบรม ประกอบด้วยปัจจัยดังนี้

1. สิ่งป้อนเข้า ได้แก่ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สถานที่ อุปกรณ์ต่างๆ และวิทยากร
2. กระบวนการ ได้แก่ วิธีการและเทคนิคต่างๆ ที่นำไปใช้ในการฝึกอบรม เช่น การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะเวลา หรือบรรยากาศในการฝึกอบรม
3. ผลลัพธ์ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ หรือ ผลผลิตของหน่วยงานดีขึ้น
4. ข้อมูลป้อนกลับ ได้แก่ การประเมินผลและการติดตามผลการฝึกอบรม โดยพิจารณาว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพียงใด

ขั้นตอนของระบบการฝึกอบรม

ลีโอนาร์ด แนดเลอร์ (Leonard Nadler, 1982) ได้สร้างระบบการฝึกอบรมและการพัฒนา เรียกว่า The Criticle Model โดยกำหนด 9 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรมขององค์การ (Identify the Needs of the Organization)
2. กำหนดงานเฉพาะที่ต้องปฏิบัติ (Specify Job Performance)
3. กำหนดความจำเป็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในองค์การ (Identify Learner)
4. พิจารณาวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม (Determine Objectives)
5. สร้างหลักสูตร (Build Curriculum)
6. เลือกเทคนิคการฝึกอบรม (Select Instructional Strategies)
7. เลือกอุปกรณ์การฝึกอบรม (Obtain Instruction Resources)

8. ดำเนินการฝึกอบรม (Conduct Training)

9. ประเมินผล และติดตามการฝึกอบรม และป้อนกลับระบบการฝึกอบรม

(Evaluation and Feedback)

1.5 เทคนิคการฝึกอบรม

โครงการฝึกอบรมใดๆ จะประสบความสำเร็จได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เทคนิคการฝึกอบรม (Training Technique) เป็นองค์ประกอบของการฝึกอบรมที่นับว่ามีความสำคัญมากประการหนึ่ง ในการฝึกอบรมแต่ละครั้ง บุคคลผู้เกี่ยวข้องจะเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมนั้น โดยทั่วไปแล้วโครงการฝึกอบรมจะมีวัตถุประสงค์ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เหมาะสมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนั้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการฝึกอบรม ควรจะได้รู้และเข้าใจความหมายและความสำคัญของเทคนิคการฝึกอบรม ข้อดีและข้อจำกัดของเทคนิคการฝึกอบรมแต่ละเทคนิค ก่อนที่จะมีการเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมต่อไป (เฉลิมฤทธิ์ แก้วสิมมา, 2535)

ความหมายของเทคนิคการฝึกอบรม

ได้มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของเทคนิคการฝึกอบรมไว้หลายท่าน ดังนี้

ทองฟู ชินะโชติ (2531) ได้ให้ความหมายของ เทคนิคการฝึกอบรม ไว้ว่า เป็นวิธีการที่จะถ่ายทอดแนวคิด ข้อเท็จจริงในการสื่อสารให้ทั่ววิทยากร และผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่กำหนดไว้ ดังนั้นถ้าดูไปแล้ว เทคนิคจะเป็นตัวเชื่อมกลางระหว่างการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร และผู้เข้ารับการอบรมให้เกิดการเรียนรู้



ภาพที่ 1 การเชื่อมโยงระหว่างการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรและผู้เข้ารับการอบรม

ชูไชย สมितिไกร (2540) กล่าวว่า วิธีการฝึกอบรม หมายถึง เครื่องมือหรือกิจกรรมต่างๆ ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร และถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ระหว่างผู้ฝึกอบรมและผู้รับการอบรม และระหว่างผู้รับการอบรมด้วยกันเอง เพื่อให้ผู้รับการอบรมมีความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

ความสำคัญของเทคนิคการฝึกอบรม

ความสำคัญของเทคนิคการฝึกอบรมต่อความสำเร็จของโครงการฝึกอบรม มีอยู่ด้วยกันหลายประการ ดังต่อไปนี้ คือ (บุญเลิศ ไพรินทร์, 2533)

1. เป็นตัวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ หรือทัศนคติอันพึงประสงค์
2. เป็นวิถีทางที่นำการฝึกอบรมให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
3. ช่วยกระตุ้นให้ผู้รับการอบรม เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้มากขึ้น
4. ช่วยทำให้ผู้รับการอบรมไม่รู้สึกเบื่อหน่าย แต่กลับมีความกระตือรือร้น และความ

กระฉับกระเฉง

5. ช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับประสบการณ์จริง และได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการมากขึ้น

ประเภทของเทคนิคการฝึกอบรม

เทคนิคการฝึกอบรมเป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาบุคคลให้เหมาะสมกับความต้องการ การฝึกอบรมจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้นั้นมีปัจจัยหลักที่ต้องคำนึงถึงหลายประการ โดยเฉพาะการเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรมที่เหมาะสม จะเป็นตัวกลางที่นำไปสู่ความสำเร็จของการถ่าย

ทศตวรรษของวิทยากรไปยังผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งเทคนิคที่ไว้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ลักษณะ และประเภทของการฝึกอบรม ความชำนาญของวิทยากรในการใช้สื่อ ไปจนถึงการรับรู้ของผู้เข้ารับการอบรม

เทคนิคการฝึกอบรมสามารถจำแนกได้หลายประเภท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใดในการจำแนก ตัวอย่างการจำแนกประเภทมีดังต่อไปนี้ คือ

เครือวัลย์ ลิมอภิชาติ (2531) น้อย ศิริโชติ (2524) และอุณนิรันดร์ สิมไพบูลย์ (2521) ได้แบ่งเทคนิคการฝึกอบรมออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. เทคนิคการฝึกอบรมประเภทที่มีวิทยากรเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เช่น การบรรยาย (Lecture) การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) การบรรยายเป็นคณะ (Symposium) เป็นต้น

2. เทคนิคการฝึกอบรมประเภทที่มีผู้รับการอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เช่น เทคนิคการระดมสมอง (Brainstroming) กรณีศึกษา (Case study) การประชุมกลุ่มย่อย (Huddle group) ทัศนศึกษา (Field trip) การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) การสัมมนา (Seminar) การสาธิต (Demonstration) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เป็นต้น

3. วิธีการที่เน้นพัฒนาการเรียนรู้เป็นรายบุคคล เช่น การสอนแนะงาน (Coaching) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer aided instruction) การฝึกอบรมทางไปรษณีย์ (Correspondence study) การสอนแบบสำเร็จรูป (Programmed instruction) เป็นต้น

4. วิธีการที่ใช้สื่อทัศนูปกรณ์เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เช่น การสอนโดยใช้ภาพยนตร์ (Instructional Film) การสอนโดยใช้สไลด์/เทป (Slide/tape Presentation) โทรทัศน์ การสอน (Instructional T.V.) เป็นต้น

สำนักคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. Civil Service Commission อ้างถึงใน กุลธน ธนาพงศธร, 2530) ได้กำหนดประเภทไว้ดังต่อไปนี้



1.1 วิธีการบอกกล่าว (telling method) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมซึ่งผู้ฝึกอบรมมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการอบรม เช่น การบรรยาย การประชุมอภิปราย การสัมมนา เป็นต้น

1.2 วิธีการกระทำ (doing method) เป็นวิธีการฝึกอบรมซึ่งแสดงให้เห็นให้ผู้รับการอบรมมีบทบาทอย่างมาก โดยจะต้องเป็นผู้ลงมือกระทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองภายใต้การแนะนำดูแลของวิทยากร เช่น การระดมสมอง การสอนแนะ เป็นต้น

1.3 วิธีการแสดง (showing method) เป็นวิธีการฝึกอบรม ซึ่งแสดงให้เห็นให้ผู้รับการอบรมได้เห็นถึงสภาพการณ์จริงหรือคล้ายจริง โดยผู้แสดงอาจจะเป็นผู้รับการอบรมหรือบุคคลอื่นก็ได้ ส่วนผู้ฝึกอบรมจะเป็นผู้อธิบายถึงวัตถุประสงค์และสรุปกิจกรรม เช่น การจำลองสถานการณ์ การแสดงบทบาทสมมติ การสาธิต เป็นต้น

การจำแนกประเภทของเทคนิคการฝึกอบรมที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า เป็นการจำแนกซึ่งเน้นบทบาทของผู้ฝึกอบรมและผู้รับการฝึกอบรมในการฝึกอบรม อย่างไรก็ตามการแบ่งประเภทของเทคนิคการฝึกอบรม ชูไชย สมิทธิไกร (2540) ได้แบ่งประเภทของเทคนิคการฝึกอบรม โดยยึดถือเกณฑ์สองประการคือ

1. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ได้แก่ (1.1) วิธีการฝึกอบรมที่เน้นการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ (knowledge) (1.2) วิธีการฝึกอบรมที่เน้นการเปลี่ยนแปลงด้านทักษะและความสามารถ (skills and abilities) (1.3) วิธีการฝึกอบรมที่เน้นการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติ (attitude)

2. ลักษณะของการเรียนรู้ แบ่งได้เป็นสองประเภทคือ (2.1) วิธีการที่มุ่งเน้นการเรียนรู้เป็นรายบุคคล (individual learning) (2.2) วิธีการที่มุ่งเน้นการเรียนรู้เป็นกลุ่ม (group learning)

ดังนั้น การศึกษาว่าเทคนิคการฝึกอบรมใดที่จะใช้ในการฝึกอบรมเพื่อใ้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะสามารถเป็นแนวทางให้แก่ผู้จัดการฝึกอบรมและวิทยากรฝึกอบรม จัดทำโครงการฝึกอบรมและเลือกวิธีการฝึกอบรมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อันจะส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการฝึกอบรม

ปัจจัยในการเลือกเทคนิคในการฝึกอบรม

สมชาติ กิจยรรยง และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2539) ได้กล่าวถึงสิ่งที่ควรพิจารณาในการกำหนดเลือกเทคนิคในการฝึกอบรม ไว้ดังนี้

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในการเลือกเทคนิคการฝึกอบรมต้องคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ จำนวน ตลอดจนความแตกต่างของบุคคลในกลุ่ม
2. วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาต่างกัน ก็ต้องใช้เทคนิคที่แตกต่างกันบ้าง เช่น เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถบอกความแตกต่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ จะต้องใช้ทั้งบรรยายและอภิปราย แต่ถ้าต้องการให้เกิดทักษะทางการจัดทำโครงการจะต้องใช้การฝึกปฏิบัติ เป็นต้น
3. ข้อจำกัดของแต่ละเทคนิค เทคนิคการฝึกอบรมแต่ละชนิดจะมีข้อดีข้อเสียต่างกัน
4. วิทยากร การเลือกเทคนิคการเรียนการฝึกอบรมจะต้องหาร่วมกับวิทยากร วิทยากรจะต้องถนัดในการใช้เทคนิคนั้นด้วย มิฉะนั้นจะไม่ได้ผลเท่าที่ควร

ซรวงศ์ดี หาญณรงค์ (2624) กล่าวว่าปัจจัย 6 ประการ ที่จะต้องนำมาพิจารณาเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรม คือ

1. บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม
2. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
3. เนื้อหาสาระของหลักสูตร และหัวข้อวิชา
4. เวลา สถานที่ และอุปกรณ์ที่ต้องใช้
5. ความสอดคล้องของเทคนิคต่างๆ กับหลักการเรียนรู้

1. บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม แบ่งเป็น 2 ลักษณะ

1.1 วิทยากรผู้ให้การอบรม มีความสำคัญต่อการใช้เทคนิคการฝึกอบรมเป็นอย่างมาก จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอน มีความสามารถในการสื่อความ มีบุคลิกภาพที่ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถยอมรับความรู้ ประสบการณ์ และความคิด และต้องเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนในด้านความสามารถในการถ่ายทอดโดยเฉพาะ

1.2 ผู้เข้ารับการอบรม การเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรมจำเป็นต้องคำนึงถึง ลักษณะต่างๆ ของผู้เข้ารับการอบรม ทั้งในแง่แต่ละบุคคล และในแง่ของผู้เข้ารับการอบรม เป็นกลุ่มด้วย ได้แก่

- ระดับสติปัญญาและพื้นฐานการศึกษา ตลอดจนพื้นฐานการทำงานของผู้เข้ารับการอบรม
- อายุและเพศของกลุ่มผู้เข้ารับการอบรม
- ขนาดของกลุ่มและบรรยากาศความสัมพันธ์ของกลุ่มผู้เข้ารับการอบรม
- สิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม

2. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

เป็นขั้นวิเคราะห์ความจำเป็นดูความจำเป็นในการฝึกอบรม และวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เพื่อพิจารณาตัดสินใจว่าเทคนิคการฝึกอบรมใดที่เหมาะสมในการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการปฏิบัติงานหรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติ เพื่อนำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน

3. เนื้อหาสาระวิชาของหลักสูตรหรือหัวข้อวิชา

ไม่ว่าจะใช้วิธีการฝึกอบรมใด สิ่งที่จะต้องพิจารณาควบคู่กันไป คือ เรื่องของเนื้อหา สาระ (content) ขอบเขตของเนื้อหาวิชาการและวิธีการที่จะถ่ายทอดเนื้อหาสาระนั้นๆ ให้แก่บุคคลอื่น (process)

4. เวลา สถานที่ และอุปกรณ์ที่ต้องใช้

เนื่องจากเทคนิคการฝึกอบรมต่างๆ มีความแตกต่างในด้านการเตรียมการ เวลา ตลอดจนอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จำเป็นต้องการใช้เทคนิคนั้นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้จัดการฝึกอบรมหรือวิทยากรต้องคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้ด้วย โดยพิจารณาในแง่ของการเลือกเทคนิคที่เหมาะสมกับเวลาที่กำหนดไว้ หรือกำหนดช่วงเวลา และระยะเวลาของการฝึกอบรมให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้เทคนิคการฝึกอบรม

5. ความสอดคล้องของเทคนิคต่างๆ กับหลักของการเรียนรู้

ถึงแม้ว่าการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมจะเกิดขึ้นได้มากหรือน้อย ย่อมขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นในตัวของเขาเองและสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานก็ตาม แต่การใช้เทคนิคที่สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้บุคคลก็เป็นปัจจัยที่สำคัญมาก เพราะฉะนั้นก่อนที่จะมีการตัดสินใจเลือกใช้เทคนิคอะไร ต้องพิจารณาและประเมินเสียก่อนว่าวิธีการและขั้นตอนของแต่ละ

เทคนิคการฝึกอบรมนั้นเหมาะสมและช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคลให้ดีขึ้นมากน้อยเพียงใด

นอกจากนี้ ทองฟู ศิริวงศ์ (2536) ได้กล่าวถึงเกณฑ์ในการเลือกปัจจัยนอกเหนือจากที่ได้กล่าวมา คือ การพิจารณาด้านนโยบายและงบประมาณ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของดวงจันทร์ อ่าววิจิตรกุล (2530) ที่ได้กล่าวเกี่ยวกับปัญหาของโครงการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการไว้หลายประการ ปัญหาส่วนหนึ่งเกิดจากขาดนโยบายในการสนับสนุนที่แน่นอน และต่อเนื่อง เพราะมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารอยู่เสมอ และไม่มีการประมาณสนับสนุน

1.6 วิทยาการฝึกอบรม

งานฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์และอิทธิพลกับระบบอื่นๆ ขององค์การ การฝึกอบรมจึงมีบทบาทต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพขององค์การในหลายๆ ด้าน (ซูชัย สมิตธิไกร, 2537) ดังนั้นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานฝึกอบรมอีกผู้หนึ่งก็คือ วิทยาการ

กรีซ อัมโภชน์ (2529) ได้กล่าวว่า วิทยาการ หมายถึง บุคคลที่ทำหน้าที่เป็นตัวการสำคัญที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเกิดความสามารถในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จนกระทั่งผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล วิทยาการที่จะสามารถกระทำสิ่งเหล่านี้ได้ จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบสำคัญอันถือได้ว่าเป็นความสามารถที่จำเป็นของวิทยาการ 3 ประการ คือ

1. จะต้องมีความรู้ในรายละเอียดของหัวข้อวิชาที่ตนรับผิดชอบ
2. จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในหัวข้อที่ตนรับผิดชอบ
3. ความสามารถที่จะเชื่อมโยงความรู้ ความเข้าใจ มายังสภาพการณ์หรือสิ่งแวดล้อม

ในปัจจุบันของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

4. ความสามารถที่จะถ่ายทอด ความรู้ ความเข้าใจ ออกมาเป็นภาษาพูด และภาษาเขียนได้อย่างกระชับรัด (เกริก ชัมโกชน์, 2529)

ประเภทของวิทยากร

ประเภทของวิทยากร สามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. วิทยากรอาชีพ หมายถึง พนักงานที่ดำรงตำแหน่งวิทยากรโดยตรง ระดับการศึกษาโดยมากต่ำสุดปริญญาโท โดยไม่จำกัดว่าเป็นสาขาวิชาอะไร แต่ส่วนมากเน้นด้านจิตวิทยาการบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไป วิทยากรเหล่านี้จะสังกัดอยู่กับศูนย์ฝึกอบรมหรือฝ่ายบุคคล และวิทยากรอาชีพเหล่านี้จะมีความรู้ด้านฝึกอบรมหรือการสัมมนาเป็นอย่างดี วิทยากรอาชีพอาจเรียกชื่ออีกชื่อหนึ่งว่า “วิทยากรภายใน” ซึ่งวิทยากรภายในเหล่านี้มีความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนปัญหาต่างๆ ภายในองค์การเป็นอย่างดี อีกทั้งยังสามารถยกตัวอย่างประกอบการบรรยายได้อย่างเด่นชัด

2. วิทยากรเฉพาะกิจ หมายถึง วิทยากรซึ่งเป็นพนักงานที่มีความชำนาญด้านใดด้านหนึ่ง เช่น ชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ ด้านกฎหมาย เป็นต้น เมื่อพนักงานมีความชำนาญเฉพาะอย่างดังกล่าวแล้ว ศูนย์ฝึกอบรมจะเชิญพวกนี้มารับความรู้ด้านเทคนิคการเป็นวิทยากรที่ดี เพื่อให้เขาเก่งสอนด้วยนอกจากงาน

3. วิทยากรรับเชิญ ในแง่ของวิทยากรรับเชิญจะมี 2 ลักษณะ คือ ลักษณะวิทยากรอาชีพที่ยึดถืออาชีพการเป็นวิทยากรโดยตรง หรือบางครั้งเป็นวิทยากรอาชีพและอีกนามหนึ่งคือ เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยหรือสถานศึกษาต่างๆ ส่วนวิทยากรรับเชิญอีกลักษณะหนึ่ง คือ วิทยากรที่มีงานประจำ ซึ่งตำแหน่งหน้าที่การงานเป็นหลักอยู่แล้ว แต่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์เป็นวิทยากรที่ดีจึงเป็นที่รู้จักในวงการฝึกอบรม วิทยากรรับเชิญ เรียกอีกอย่างว่า “วิทยากรภายนอก” ซึ่งเมื่อวิทยากรภายนอกได้รับเชิญไปบรรยายตามหน่วยงานหรือองค์การต่างๆ พนักงาน หรือผู้เข้ารับการอบรมมักจะนิยมชมชอบ เสื่อมใสศรัทธา ซึ่งต่างกับวิทยากรภายใน มักไม่ได้รับการยอมรับเท่าที่ควร (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย, 2530 อ้างถึงใน รัชนีย์ ปริกชานนท์, 2538)

การเลือกสรรวิทยากร จำแนกได้ดังต่อไปนี้ (สมชาติ กิจยรรยง และอรจวีร์ ณ ตะกั่วทุ่ง,

2539)

วิทยากรภายใน

ก. วิทยากรที่อยู่ในหน่วยฝึกอบรม

- ข้อดี
1. รู้เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร/หัวข้อวิชาที่กำหนดไว้เป้าหมายเป็นอย่างดี
 2. เข้าใจลักษณะงานและรู้ปัญหาภายในองค์การดี พุดได้ตรงจุดและเฉพาะเจาะจง ทุ่มเทให้กับการเตรียมตัว
 3. มีความเป็นกันเองกับผู้รับการอบรม อยู่ในสังคม(องค์การ)ที่มีวัฒนธรรมและค่านิยมอันเดียวกัน
 4. เสนอแนะการแก้ไขปัญหาได้ตรงจุด
 5. สามารถใช้เครื่องมือทัศนูปกรณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่และถูกต้องเหมาะสม
 6. สามารถปรับเนื้อหาของหัวข้อวิชา เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมได้อย่างคล่องตัว
- ข้อเสีย
1. การยอมรับจากผู้เข้ารับการอบรมมีน้อย เพราะอาจจะมีอคติคุ้นเคยกัน
 2. ปัญหาบางอย่างที่ควรจะต้องพูดถึง อาจจะละเว้นหรือไม่กล้าพูดที่จะหยิบยกขึ้นมาพิจารณา เพื่อความมั่นคงในงานของตนเอง
 3. อาจเกิดความเบื่อหน่ายในการบรรยายหัวข้อวิชาเดียวกัน หลายๆ ครั้ง จนซ้ำซาก และอาจจะประเมินการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมผิดพลาดได้
 4. หากจำนวนวิทยากรมีไม่มาก แต่ต้องรับภาระในการดำเนินการฝึกอบรมหลายหัวข้อวิชา อาจจะมีผลให้การเตรียมตัวไม่ดีพอ และเป็นเรื่องยากที่วิทยากรแต่ละคนจะมีความรู้ความเชี่ยวชาญในหลายๆ หัวข้อได้อย่างลึกซึ้ง
 5. วิทยากรเองมีภาระหน้าที่เกี่ยวกับงานฝึกอบรมในด้านต่างๆ รวมอยู่ด้วย ซึ่งอาจมีเวลาให้กับงานวิชาการไม่เพียงพอ

ข. วิทยากรภายในซึ่งปฏิบัติงานประจำในสายการบังคับบัญชาต่างๆ

- ข้อดี**
1. เข้าใจถึงนโยบาย ปรัชญา และแนวทางในการปฏิบัติงานขององค์การดี
 2. ฐานะเฉพาะด้านเป็นอย่างดี มีประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาในงานอย่างได้ผลดีมาแล้ว
 3. เป็นผู้มีอำนาจการตัดสินใจ ซึ่งจะก่อให้เกิดการยอมรับจากผู้เข้ารับการอบรมได้สูงและได้รับความเชื่อ ศรัทธา
 4. ผู้รับเชิญถือว่าได้รับเกียรติในการไปเป็นผู้บรรยาย ก็จะมีทุ่มเทและให้ความสนใจในการเตรียมตัวเป็นอย่างดี
 5. การบรรยายโดยวิทยากรภายในที่มีอำนาจในองค์กรนั้น อย่างน้อยก็เป็นที่ยืนยันกับผู้เข้ารับการอบรมทางหนึ่งว่า เขามีความเชื่อและแนวทางปฏิบัติอย่างไร และ/ หรือจะปฏิบัติในเรื่องที่จะบรรยายนั้นอย่างไร
- ข้อเสีย**
1. ผู้ที่ทำงานในสายงานบังคับบัญชาต่างๆ นั้นอาจไม่ให้ความสนใจ หรือไม่เห็นคุณค่าของการอบรม รวมถึงอาจมีความคิดว่าไม่ใช่ภาระหน้าที่ของตน
 2. ในทางกลับกัน วิทยากรภายในอาจจะไม่ค่อยมีเวลาเตรียมตัวได้อย่างเต็มที่ เพราะมีงานในความรับผิดชอบอยู่มาก ทำให้การบรรยายไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ในหลักสูตร
 3. อาจจะไม่มีความชำนาญในเรื่องการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีพอ
 4. ด้วยเหตุที่มีงานประจำในความรับผิดชอบอยู่แล้ว ดังนั้นการติดธุระเร่งด่วนจากงานประจำก็อาจจะเกิดขึ้นได้
 5. ถ้าวิทยากรมีภูมิหลังหรือการปฏิบัติงานล้มเหลวมาก่อน (โดยที่ผู้เชิญไม่ทราบ) และต้องมาบรรยายในหัวข้อวิชานั้นๆ ผู้เข้าอบรมอาจรู้สึกต่อต้านและยอมรับยาก
 6. ผู้บังคับบัญชามองคนอาจจะเข้ารับการฝึกอบรมด้วย แต่ถ้าวิทยากรเป็นผู้บังคับบัญชาหรืออยู่ในตำแหน่งที่ต่ำกว่าตนก็อาจจะไม่ยอมฟัง ทั้งๆที่วิทยากรเป็นคนที่มีฝีมือ

7. วิทยากรบางคนอาจจะมองปัญหาในมุมมอง เพราะมีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน อาจจะเชื่อและยึดมั่นในแนวทางของตนเท่านั้น รวมทั้งอาจจะมองเห็นงานอื่นๆ ในองค์กรด้วยค่ากว้างงานที่ตนรับผิดชอบอยู่อีกด้วย
8. ทักษะของวิทยากรภายในบางคน มักมองเห็นผู้เข้ารับการอบรมบางคนเป็นลูกน้องในงานอยู่ตลอดเวลา

วิทยากรรับเชิญจากภายนอก

- ข้อดี** ในแง่ที่ช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เกิดการยอมรับและเกิดความสนใจในตัววิทยากร เนื่องจากมีชื่อเสียงดี และประสบความสำเร็จอย่างสูงในการเป็นผู้บรรยาย ได้แนวความคิดในมุมมองที่แตกต่างกันออกไป และผู้ที่ได้รับเชิญมาก็มีกรอบจำกัดในการพูดน้อยกว่าวิทยากรภายใน รวมทั้งมีอิสระในการแสดงความคิดเห็นในปัญหาต่างๆ ได้มากกว่า
- ข้อเสีย** อาจจะดำเนินเรื่องไม่เป็นไปตามผู้จัดคาดหวัง รวมทั้งอาจไม่รู้ไม่เข้าใจในปัญหาขององค์กรนั้นอย่างเพียงพอ การเรียนรู้อาจเป็นไปอย่างเป็นทางการ และมีพิธีรีตองมากกว่าและหลายครั้งที่ผู้บรรยายรับเชิญประเมินผู้เข้ารับการอบรมผิดพลาดไป ซึ่งมีผลทำให้การศึกษาดังกล่าวไม่ถูกต้องตรงจุด

1.7 การประเมินผลการฝึกอบรม

ผู้ดำเนินการฝึกอบรม จำเป็นต้องประเมินผลการดำเนินงานของคณะดำเนินการฝึกอบรม ความสำเร็จที่เกิดภายหลังการฝึกอบรม การจัดมักทำขึ้นภายหลังฝึกอบรมเสร็จสิ้นลงแล้วทุกครั้ง เพื่อให้ทราบว่า การฝึกอบรมแต่ละโครงการบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคข้อสงสัยหรือข้อบกพร่องอะไร จะได้นำไปปรับปรุงโครงการต่อไป

น้อย ศิริโชติ (2524) ได้ให้ความหมายของ การประเมินผลการฝึกอบรมว่าหมายถึง การวัด และค้นหาคุณค่าที่ได้จากการฝึกอบรม ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ทองฟู ศิริวงศ์ (2538) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการประเมินผลการฝึกอบรม พอสรุปได้ ดังนี้

1. เพื่อวัดผลหลักสูตรการฝึกอบรม
2. เพื่อวัดผลคณะดำเนินการว่า สามารถทำโครงการให้บรรลุประสงค์

เพียงใด

3. เพื่อวัดผลว่าคุ้มค่าใช้จ่ายในการจัดการฝึกอบรมเพียงใด
4. เพื่อวัดผลว่าการตัดสินใจของคณะดำเนินการว่าการฝึกอบรม ครั้งนั้นเกิด

จากความจำเป็น และความต้องการจริงหรือไม่เพียงใด ของหน่วยงาน

สมคิด บางโม (2538) ได้กล่าวถึง จุดมุ่งหมายในการประเมินผลโครงการ ดังนี้

1. เพื่อประเมินความคุ้มค่าของโครงการและการบรรลุเป้าหมายของโครงการ
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารโครงการ ในการช่วยให้ผู้บริหารโครงการ

มีการตัดสินใจที่ถูกต้อง

3. เพื่อบริการข้อมูลให้แก่ฝ่ายบริหารขององค์การในการพิจารณาแผน

นโยบาย และวัตถุประสงค์ขององค์การ

4. เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการฝึกอบรม
5. เพื่อวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของโครงการฝึกอบรม

รูปแบบและกระบวนการประเมินผลโครงการ

รูปแบบในการประเมินผลการฝึกอบรม สามารถจัดเป็น 3 ส่วนได้ดังนี้ (น้อย ศิริโชติ, 2538)

1. ผู้เข้าอบรม คือ ผู้ที่ต้องการรับการพัฒนาตนเอง มีการพัฒนาอย่างไรทั้งในด้านทักษะ สมรรถภาพ ทักษะคิดต่อการฝึกอบรม

2. การดำเนินการอบรม คือ วิทยากร เนื้อหา เทคนิคที่ใช้ เวลาที่กำหนด สื่อในการฝึกอบรม เอกสารในการฝึกอบรม

3. ผลที่ได้รับของผู้เข้ารับการอบรม คือ การประเมินหลังการฝึกอบรมแล้วระยะเวลาหนึ่ง ผู้บังคับบัญชาจะเป็นผู้ประเมินผลงานของผู้เข้ารับการอบรม

การประเมินผลเพื่อวัดประสิทธิผลของโครงการฝึกอบรม โดยเน้นว่าโครงการฝึกอบรมนั้นจัดขึ้นเพื่อพัฒนาบุคคล คือให้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ฉะนั้นประสิทธิผลของโครงการฝึกอบรม จึงมุ่งประเมินการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นหลัก ซึ่งจำแนกได้ 4 ประเภท คือ (สุรพล จันทร์อาทิตย์, 2533 อ้างถึงใน พัฒนา สุทธิประเสริฐ, 2539)

1. การประเมินปฏิกิริยา (reaction) เป็นการวัดพึงพอใจ ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อโครงการฝึกอบรม ซึ่งรวมถึงหลักสูตร เนื้อหาวิชา วิทยากร วิธีการถ่ายทอด และสภาพแวดล้อมที่จัดการฝึกอบรม

2. การประเมินการเรียนรู้ (learning) เป็นการประเมินว่าผู้เข้ารับการอบรมได้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่ต้องการจะให้เรียนรู้หรือไม่ เพียงใด

3. การประเมินพฤติกรรม (behavior) เป็นการประเมินว่าผู้เข้ารับการอบรมได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานไปในทางที่ดีขึ้นหรือไม่ ได้นำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการเข้าฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ในการทำงานเพียงใด

4. การประเมินผลลัพธ์ หรือผลกระทบ (result) เป็นการประเมินผลดูการทำงานของผู้เข้ารับการอบรมว่าเป็นอย่างไร มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นกว่าเดิมหรือไม่ ผลการทำงานเป็นที่ยอมรับของผู้ร่วมงานในระดับต่างๆ เพียงใด

พัฒนา สุทธิประเสริฐ (2539) กล่าวไว้ว่า การประเมินโครงการแบบ CIPP เป็นรูปแบบของการประเมินโครงการฝึกอบรมโดยพิจารณาในด้านต่างๆ 4 ด้าน คือ

1. การประเมินสภาพแวดล้อม (Context) เป็นการประเมินข้อมูลพื้นฐานโดยเน้นในด้านความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม เพื่อหาเหตุผลที่ใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการฝึกอบรม รวมถึงการหาความจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นการประเมินก่อนเริ่มโครงการ เพื่อกำหนดทิศทางและวัตถุประสงค์

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input) เป็นการตรวจสอบความพร้อมของปัจจัยต่างๆ เพื่อวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดกับทรัพยากรที่มีอยู่ และเป็นทางเลือกที่มีโอกาสทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้มากที่สุด ข้อมูลที่ได้นำไปประกอบการตัดสินใจว่าจะใช้ทรัพยากรให้ตรงกับเป้าหมายของโครงการฝึกอบรมได้ดีที่สุดอย่างไร

3. การประเมินกระบวนการ (Process) เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่า โครงการได้ดำเนินไปตามกระบวนการที่กำหนดไว้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือไม่ การประเมินผลขั้นนี้ไม่มีบทบาทในการปรับปรุงการดำเนินงานโครงการฝึกอบรมโดยตรง เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feed-back) ไปยังผู้ดำเนินการฝึกอบรม และหากพบว่ามีปัญหาอุปสรรคจะได้ปรับปรุงแก้ไขได้ทันเวลาที่

4. การประเมินผลผลิตหรือการประเมินผลการฝึกอบรม (Product) เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลของโครงการว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโครงการหรือไม่ การประเมินลักษณะนี้เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นโดยเทียบกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนด เป็นการวัดและแปลความหมายเกี่ยวกับการบรรลุถึงวัตถุประสงค์

2. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็นมากในโลกปัจจุบัน ถ้าปราศจากความรู้ด้านนี้จะทำให้เราพึ่งพาคนอื่นมากขึ้น โอกาสที่จะหางานทำได้มีน้อยลง และมีอันตรายจากการประยุกต์วิชาเทคนิคที่ไม่ถูกต้อง ในทางปฏิบัติการศึกษา ควรมุ่งให้บุคคลเข้าใจขอบข่ายของเทคโนโลยี ซึ่งสามารถทำให้เขาประเมินผล รู้จักเลือกและใช้ผลิตผลของเทคโนโลยีอย่างมี ประสิทธิภาพ (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2521) ในส่วนของเทคโนโลยีทางการศึกษาจะมีความสัมพันธ์กับการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ และจะเข้าไปผสมผสานกับการศึกษาทั้งระบบ ดังนั้น ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับนักการศึกษาและผู้ประกอบอาชีพครู (ประหยัด จีระวรพงศ์, 2526)

2.1 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.1.1 ความหมายของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นกระบวนการ แนวความคิด วิธีการ และเครื่องมือที่มีบทบาท และความสำคัญในการพัฒนาและแก้ปัญหาการเรียนรู้ของมนุษย์ ช่วยสนับสนุนและช่วยอำนวยความสะดวกแก่การศึกษาทุกระดับ ทั้งในระบบ นอก ระบบ และ การศึกษาตลอดชีวิตให้เป็นไปอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ต้องมีวิธีการที่เป็นระบบ ระเบียบในการนำเอาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไปใช้ (ภาควิชาโสตทัศนศึกษา, 2537)

2.1.2 ขอบข่ายของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อาจจำแนกออกได้เป็นขอบข่าย ด้านสาระของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ขอบข่ายด้านภารกิจ และขอบข่ายตามรูปแบบการจัดการทางการศึกษา

1. ขอบข่ายด้านสาระของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นขอบข่ายในแนวตั้ง ครอบคลุมการจัดและออกแบบระบบทางการศึกษา พฤติกรรมทางการศึกษา วิธีการทางการศึกษา สื่อสารการศึกษา สภาพแวดล้อมทางการศึกษา การจัดการทางการศึกษา และการประเมินผลทางการศึกษา

2. ขอบข่ายเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษาด้านภารกิจทางการศึกษา เป็นขอบข่าย ในแนวนอนที่เป็นการนำเอาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไปใช้ในการกิจต่างๆ ทาง การศึกษา ซึ่งครอบคลุมภารกิจทางการบริการวิชาการ และการบริการทางการศึกษา

3. ขอบข่ายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตามรูปแบบการจัดการทางการศึกษา เป็นขอบข่ายในแนวลึก ที่ใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเครื่องมือในการจัดการทาง การศึกษา สำหรับในระบบโรงเรียนระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษาและอุดม ศึกษา สำหรับนอกระบบโรงเรียน การฝึกอบรมและการศึกษาทางไกล (ภาควิชาโสตทัศน ศึกษา, 2537)

2.1.3 บทบาทของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

เทคโนโลยีหลายสาขาได้พัฒนาไปมากย่อมมีผลกระทบต่อระบบการศึกษา จึงปรากฏว่ามีเทคโนโลยีทางการศึกษาตามมา จึงได้มีการพัฒนาระบบยุทธวิธีและเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ ตลอดเวลาเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเสมอ ดังนั้น เทคโนโลยีทางการศึกษามีบทบาทดังต่อไปนี้

1. เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในกระบวนการพัฒนา รูปแบบของนวัตกรรม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งการศึกษาในระบบและนอกระบบ
2. เทคโนโลยีมีบทบาทในการวิจารณ์ญาณ และช่วยในการวางแผน เพื่อให้สามารถนำนวัตกรรมไปใช้ในกิจกรรมทางการศึกษาให้เกิดผลอย่างจริงจังตามโอกาสอันควร
3. เทคโนโลยีช่วยให้ผู้สอนมีเวลาสำหรับเสริมสร้างความสัมพันธ์กับผู้เรียน และการพิจารณา รวมทั้งการวางแผนเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมในกระบวนการเรียน การสอน ทั้งที่ภารกิจแบบเก่าของผู้สอนจะถูกจำกัดเวลา เพื่อการป้อนเนื้อหาให้แก่ผู้เรียนไม่มีเวลาเพียงพอที่จะเอาใจใส่ผู้เรียนได้ รวมทั้งการทำงานนอกเหนือจากการป้อนข้อมูลดังกล่าว
4. เทคโนโลยีช่วยให้ผู้สอนสามารถเสนอความรู้ต่างๆ ตามความเหมาะสม กับกลุ่มผู้เรียนที่มีลักษณะแตกต่างกัน ซึ่งแต่เดิมครูไม่มีหนทางที่จะรู้ความคิดเหล่านี้ได้
5. เทคโนโลยีมีบทบาทในการสนองความต้องการด้านยุทธวิธีการศึกษาเป็นรายบุคคล และด้านการเสริมสอนการศึกษาแบบเสริมกันเป็นพื้นฐานของการศึกษาแบบ ประชาธิปไตย

2.1.4 แนวโน้มของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

แนวโน้มของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (Donald P. Ely, Alan Januszewski, Glenn Le Blanc, 1990 อ้างถึงใน ศรัณยพร รัตนสุวรรณ, 2539) มีดังนี้

1. การออกแบบ การพัฒนา และการวัดผลอุปกรณ์ และกระบวนการเรียนการสอน เป็นเรื่องพื้นฐานของสาขาเทคโนโลยีการศึกษา

2. การบริการให้ความรู้ผู้สอนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษายังเป็นความจำเป็นพื้นฐานทั้งในปัจจุบันและอนาคต

3. การศึกษาทางไกลจะเป็นระบบการเรียนการสอนที่สำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

4. คอมพิวเตอร์จะเป็นสื่อหลักในสาขาเทคโนโลยีการศึกษา
5. การศึกษาทางไกล และวิธีทัศน์จะกลายเป็นสื่อที่สำคัญต่อจากคอมพิวเตอร์
6. บทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษา ยังไม่ชัดเจนและแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่
7. กรณีศึกษาใช้เป็นแบบจำลองในการติดตามผลการนำเทคโนโลยีการศึกษาไปใช้
8. สาขาเทคโนโลยีการศึกษาให้ความสนใจเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ
9. ผลผลิตและหลักการทางเทคโนโลยีการศึกษาเป็นเพียงการเริ่มต้นที่จะนำไปใช้เป็นหลักสูตร

เสรี เพิ่มชาติ (2534:ค-ง) ได้กล่าวถึง แนวโน้มของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ที่มีผลต่อการดำเนินการทางการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2534 ไว้ว่า

1. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาจะมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการดำเนินการทางการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐมากขึ้น กล่าวคือ จะช่วยให้การดำเนินการทางการศึกษาเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว ทำให้การจัดการศึกษาสามารถแพร่กระจายไปยังภูมิภาคที่ห่างไกลได้โดยง่ายด้วยการใช้ระบบสื่อสารทางไกล รูปแบบของการจัดการศึกษาจะเป็นการจัดการศึกษาแบบเปิด และเน้นในลักษณะรายบุคคลมากขึ้น นอกจากนี้จะก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ๆ ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา

2. ผลกระทบของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกวิถีทางการเรียนด้วยตนเอง ผู้เรียนต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนจากที่เป็นอยู่เดิมโดยจะต้องค้นคว้าหาความรู้ ความชำนาญ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนของตนเองมากขึ้น นอกจากนั้นจะส่งผลให้ผู้เรียนเรียนรู้

ได้รวดเร็วขึ้น จดจำเนื้อหาได้นานขึ้น และมีมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรอย่างแท้จริง ในด้านผลกระทบการสอนของผู้สอน ทำให้ผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยายไปเป็นผู้ ออกแบบ และสร้างต้นแบบสื่อการเรียน หรือนิเทศก์ หรือผู้จัดสถานการณ์การเรียนรู้ หรือเพื่อนเรียนในบางโอกาส ผู้สอนจะมีการใช้เครื่องช่วยสอนและวัสดุอุปกรณ์การสอนมากขึ้น และผู้สอนจะทำงานหนักขึ้นในการเตรียมบทเรียนแต่จะลดความเหนื่อยในการสอนลง

3. รูปแบบของสื่อการเรียนที่จะสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในอนาคต จะเป็น ลักษณะของสื่อประสมและสื่อสำเร็จรูปที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สื่อการเรียนระบบสื่อสารทางไกลจะมีบทบาทมากขึ้น เช่น วิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท์ ฯลฯ สื่อการเรียนที่ใช้ ประกอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์จะถูกนำเข้ามาใช้ในการดำเนินการทางการศึกษา เช่น วิดีโอเทกซ์และ เทเลเทกซ์ ตลอดจนสื่อการเรียนที่มีใช้อยู่เดิมจะถูกประยุกต์ให้มีรูปแบบที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน และสนองต่อการเรียนเป็นกลุ่มย่อยหรือรายบุคคล

4. คุณลักษณะของผู้ใช้นวัตกรรมทางการศึกษาใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการดำเนินการทางการศึกษา ควรคำนึงถึงความพร้อมของสถานที่ ทรัพยากร และบุคลากร ความเหมาะสมของสื่อการเรียนการสอนที่สามารถปรับใช้ได้หลายรูปแบบ ความร่วมมือของหน่วยงาน บุคลากร ที่จะช่วยส่งเสริมให้ได้ผลตามความต้องการของการจัดการศึกษาอย่างแท้จริง นโยบายและเป้าหมายการจัดการศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ตลอดจนงบประมาณก็ควรคำนึงถึง เพราะเป็นสิ่งที่จะช่วยให้การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. การฝึกอบรมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3.1 ความจำเป็นในการฝึกอบรมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

จากการวิจัยของ สาโรจน์ แห่งยัง (2538) ได้ศึกษางานวิจัยของ สิริพร จันทร์วรรณ (2524) พงศ์ศิษฏ์ ไทยสินราช (2525) ว่าที่ ร.ต. วินัย ศรีกนก (2527) วัลลภ ภูโชติ(2527) ปรีศักดิ์ รอดโพธิ์ทอง (2528) ยุพดี อาษา (2528) พนม อินวกุล (2528) ประสงค์ พิมล (2529) ชูชาติ แสงประทีปทอง (2530) สรุปได้ว่า ปัญหาและอุปสรรคของการนำนวัตกรรมและ

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไปใช้ เพราะครุศาสตร์ความรู้ในการผลิตและเลือกใช้สื่อ ชาติ ทักษะในการใช้สื่อ ด้วยเหตุนี้การฝึกอบรมเทคโนโลยีการศึกษาแก่นักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้ สอน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกระดับ ย่อมเป็นความต้องการของการจัดการศึกษาใน ยุคใหม่ที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงความ ก้าวหน้าใหม่ ๆ ของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวข้อที่เลือกสำหรับการฝึกอบรมนั้น จะเกี่ยว ข้องกับการผลิต การใช้ การบำรุงรักษา การบริการ และการนิเทศงานเทคโนโลยีการ ศึกษา รวมทั้งการประเมินผลกิจกรรมนั้นๆ ทั้งนี้ เนื้อหาดังกล่าวจะกว้างหรือลึกเพียงใดขึ้น อยู่กับ ระยะเวลา งบประมาณ และสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหลายที่สนับสนุน การฝึกอบรม เทคโนโลยีการศึกษา มีลักษณะการใช้เทคโนโลยีหลายระดับ มีความแตกต่างจากการฝึก อบรมแขนงวิชาอื่นๆ อยู่บ้าง ดังนั้น จึงจำเป็นจะต้องใช้ความรอบคอบและระมัดระวัง ใน การทำรายละเอียดเชิงปริมาณในกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพรวมของ โครงการได้ (ประหยัด จีระวรพงศ์, 2528)

จากความสำคัญและความจำเป็นของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทำให้ความรู้ เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับนักการศึกษา ผู้ประกอบวิชาชีพ ครู และผู้ปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในด้านการบริหาร การผลิต และการให้บริการเทคโนโลยี การศึกษา ทั้งในสถาบันการศึกษาและหน่วยงานอื่นๆ โดยบุคคลเหล่านี้ต้องมีความรู้ ความ เข้าใจเกี่ยวกับวิธีการผลิต การใช้วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการต่างๆ เหล่านั้น รวมทั้งอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป และกระบวนการทำงานแบบใหม่ ซึ่งบุคคลเหล่านี้ควรจะ ได้รับการฝึกอบรมในสิ่งต่างๆ เหล่านี้

3.2 สาเหตุที่ต้องมีการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

เป็รื่อง กุมุท (2520) และ ประหยัด จีระวรพงศ์ (ม.ป.ป.) กล่าวถึง สาเหตุที่ต้องมี การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรม สำหรับบุคลากรทางการศึกษา ดังนี้คือ

1. เนื่องจากการจัดการศึกษาในระดับต่างๆ ชาติทั้งปริมาณและคุณภาพที่ต้องการ การดำเนินการบางอย่างสิ้นเปลืองมาก ไม่มีจุดมุ่งหมายที่แท้จริง และมีข้อบกพร่องในการจัด

การอย่างมากเพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องอาศัยเทคโนโลยี และวิธีการใหม่ๆ เข้ามาช่วยแก้ปัญหาในการดำเนินการจัดการศึกษา

2. การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ซึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในระบบใหญ่ และระบบย่อยซึ่งบางส่วนอาจเปลี่ยนแปลงไปช้า บางส่วนเปลี่ยนแปลงไปเร็ว เช่น การเปลี่ยนแปลงปรัชญาทางการศึกษา หลักสูตร วิธีการสอนต่างๆ เป็นต้น รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหน้าที่การงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวขึ้น ลักษณะเช่นนี้ จะต้องมีการฝึกอบรมบุคลากรทางการศึกษา เพื่อพัฒนาสมรรถภาพอยู่เสมอ ในด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษา ก็จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาไปด้วย

3. ความก้าวหน้าของวิทยาการต่างๆ อิทธิพลของวิธีการ และเทคโนโลยีใหม่ๆ หลายอย่างถูกนำมาประยุกต์ใช้กับการศึกษา ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนการสอน ทำให้ไม่สามารถใช้วิธีการเก่าๆ เหล่านั้นให้เป็นที่ยอมรับได้ หรือวิธีการแบบเดิม อาจทำให้ไม่สามารถทำให้เกิดความสะดวก ความรวดเร็ว รวมถึงความประหยัด ในการดำเนินการได้ จึงจำเป็นต้องพัฒนาความรู้และวิธีการเดิมกับเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือใช้วิธีการใหม่ที่ถูกค้นพบกับการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการทางการศึกษา

3.3 ความมุ่งหมายของการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงควรต้องมีการฝึกอบรมด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยความมุ่งหมายของการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษานั้น ควรจะมีลักษณะดังต่อไปนี้ (เปรี๊ยะ กุมุท, 2620 ประหยัด จิระวรพงศ์, น.ป.ป. อ้างถึงใน เศรษฐา เทียมเพชร, 2633)

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะและทัศนคติที่จำเป็นสำหรับการเลือกการผลิต การใช้ และการบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอน
2. เพื่อให้สามารถบริการสื่อการเรียนการสอนด้านต่างๆ
3. เพื่อเผยแพร่ความรู้ใหม่ๆ และสื่อใหม่ๆ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา
4. เพื่อพัฒนาผู้ประสานงาน ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีการศึกษา

6. เพื่อพัฒนาความสามารถพิเศษ เกี่ยวกับงานหน้าที่ต่างๆ ที่ต้องรับผิดชอบภายในหน่วยงานของเทคโนโลยีการศึกษา

6. เพื่อให้สามารถออกแบบ จัดระบบ และรู้จักหารูปแบบที่ดีเกี่ยวกับการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา

7. เพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในสถานบันการศึกษา

3.4 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

3.4.1 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

การจัดทำและดำเนินโครงการการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จึงจำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจในคุณลักษณะ และการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีให้เหมาะสม การฝึกอบรมนั้น จึงจะดำเนินไปด้วยดี และประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ เพราะลักษณะของการฝึกอบรมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ย่อมแตกต่างจากการฝึกอบรมแขนงอื่นๆ ในด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีการศึกษาประเภทต่างๆ เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุ และวิธีการนั้นมีหลายประเภท แต่ละประเภทมีวิธีการเฉพาะอย่าง ดังนั้น การฝึกอบรมทางด้านนี้จึงมีลักษณะเฉพาะซึ่งไม่เหมือนกับการฝึกอบรมประเภทอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หรือการให้ความรู้โดยวิธีการฝึกภาคปฏิบัติ ต้องใช้วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถทั้งในด้านเนื้อหา และทักษะการฝึกปฏิบัติ จากประสบการณ์ส่วนตัวของวิทยากรเป็นอย่างดี นอกจากนี้การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ การจัดสถานที่สำหรับการฝึกปฏิบัติ การกำหนดลักษณะวิธีการฝึกอบรม วิธีการประเมินผล และติดตามผล ย่อมจะมีวิธีการที่แตกต่างจากการจัดการฝึกอบรมประเภทอื่นๆ เช่น คุณสมบัติหรือจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ และกระบวนการในการฝึกอบรม

การให้ความรู้ ความเข้าใจต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เช่น ผู้บริหาร ครู อาจารย์ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพคุณลักษณะต่างๆ และประโยชน์เพื่อให้เขาลำบากนั้นใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการฝึกอบรมครูเรื่องการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษานั้น ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2529) กล่าวว่า ครูปัจจุบันจำนวน

ไม่น้อยที่ต้องการมีความรู้ ความสามารถในการใช้เครื่องมือและสื่อการสอน การจัดการฝึกอบรมครูประจำการในเรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น และควรจัดอย่างต่อเนื่อง การที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีความรู้ได้ดี จะต้องให้เขาได้ลงมือทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง ฉะนั้นการฝึกปฏิบัติระหว่างการฝึกอบรมจึงเป็นสิ่งจำเป็น (อ้างถึงใน เศรษฐา เทียมเพชร, 2533)

3.4.2 ความหมายของการประชุมเชิงปฏิบัติการ

การประชุมเชิงปฏิบัติการ หรือการประชุมปฏิบัติการ (Workshop) เป็นรูปแบบของการฝึกอบรมที่ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ...สามารถนำสิ่งที่ได้รับไปปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงที่ผู้เข้าอบรมปฏิบัติอยู่ เช่น ในองค์การหรือหน่วยงานมีการนำเอาเครื่องจักรกล และเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ จำเป็นที่จะต้องอบรมบุคลากรให้มีความรู้และสามารถปฏิบัติงานได้

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2529) กล่าวว่า การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หรือการฝึกอบรมด้านสื่อการสอนจะเกี่ยวข้องกับการผลิต การใช้ บำรุงรักษา ดังนั้นการฝึกอบรมทางด้านนี้ จึงควรเป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งนอกจากจะช่วยให้ความรู้ความเข้าใจในเชิงทฤษฎีแล้วยังต้องมีการฝึกภาคปฏิบัติอีกด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในการผลิตได้อย่างแท้จริง

เจิงลักษณะ โจรณพันธ์ (2629) ให้ความหมายว่า การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การอบรมในลักษณะเข้ม โดยเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในด้านวิชาการและด้านปฏิบัติอย่างแท้จริง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกฝนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดทักษะ สามารถกำหนดทิศทางและแก้ไขข้อขัดข้องในการปฏิบัติงาน และกำหนดแนวทางในการปรับปรุงงานได้

สมคิด แก้วสนธิ และสุนันท์ บัณฑาคม (2624) ให้ความหมายของการประชุมเชิงปฏิบัติการว่า เป็นการจัดประชุม ในลักษณะที่ให้ผู้เข้าร่วมประชุมฝึกอบรมได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติ บทบาทของผู้เข้าร่วมประชุมมีมาก แต่ขึ้นอยู่กับ วัตถุประสงค์ของการประชุม เนื้อหา

สาระของการประชุม ผู้อำนวยการประชุมเป็นผู้ดูแลการประชุม ให้เป็นไปตามตารางและแผนที่กำหนดไว้ ส่วนการทำงานและผลงาน จะได้นมาจากการปฏิบัติงาน และการเสนอของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและการประชุมปฏิบัติที่เน้นการปฏิบัติ ควรมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลุ่มละไม่เกิน 31 คน (อ้างถึงใน กิจจา บานชื่น, 2539)

เป็รื่อง กุมุท (2520) ให้ความหมายของการประชุมเชิงปฏิบัติการว่า ได้แก่ กลุ่มที่ประกอบด้วยคน (10-26คน) ที่มีความสนใจหรือมีปัญหาร่วมกันมาประชุมกัน เพื่อปรับปรุงสมรรถภาพของตนให้ดีขึ้น หรือเพื่อแก้ปัญหา หรือการขยายความรู้ด้วยการศึกษา การวิจัย และการอภิปราย ข้อดีของการประชุมแบบนี้ คือ เปิดโอกาสให้ผู้ดำเนินการฝึกอบรมเตรียมการสำหรับทำหน้าที่บริการทางอาชีพ วิชาชีพ และสังคมเฉพาะ ทำให้สมาชิกมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ทำให้กลุ่มสามารถร่วมกันพิจารณาวัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการได้ การจัดสถานที่สำหรับการประชุมประเภทนี้ ควรเป็นห้องขนาดใหญ่ มีห้องสมุดหรือมุมเอกสารและสิ่งสำหรับศึกษาค้นคว้า

จากความหมายดังกล่าวผู้วิจัยสรุปได้ว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการจัดประชุมที่มีจุดประสงค์เพื่อต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งมีปัญหาค้นคลึงกันในการปฏิบัติงานเกิดประสบการณ์ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน โดยมีรูปแบบในการฝึกอบรมที่เน้นในการปฏิบัติการ มากกว่าเน้นด้านทฤษฎี ทั้งนี้โดยมีผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ให้คำแนะนำ

3.4.3 วัตถุประสงค์ของการประชุมเชิงปฏิบัติการ มีดังต่อไปนี้

- 4.3.1. เพื่อฝึกฝนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดทักษะในการปฏิบัติงาน
- 4.3.2. เพื่อกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงาน
- 4.3.3. เพื่อแก้ไขข้อขัดข้องในการปฏิบัติงาน

3.4.4 ลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติการ

การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้เกิดประสบการณ์ตรงแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เป็นอย่างดี โดยที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะเกี่ยวข้องกันโดยตรง หรือมีส่วนร่วมกัน ตั้งแต่ต้นจนกระทั่งถึงขั้นสุดท้าย เพราะต้องปฏิบัติงานร่วมกัน ความสำเร็จของการประชุมเชิงปฏิบัติการ จึงขึ้นอยู่กับความสนใจและความเต็มใจ ความสามารถและความคิดสร้างสรรค์ของสมาชิกด้วยกัน รวมทั้งปัจจัยที่ได้เตรียมไว้ เช่น เวลา สถานที่ วิทยากร เป็นต้น (ประหยัด จีระวรพงศ์, ม.ป.ป.) โดยจะแบ่งการดำเนินการได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกจะเป็นการให้ความรู้ของวิทยากร เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม ให้สามารถแก้ไขข้อขัดข้องในการทำงาน กำหนดแนวทางในการปฏิบัติและปรับปรุงงาน ส่วนที่สองจะเป็นปฏิบัติการของผู้เข้าอบรมที่จะหาหรืออภิปราย ให้ได้แนวทางแก้ปัญหาหรือวิธีการปฏิบัติงาน โดยอาจจะดำเนินการทั้งกลุ่มใหญ่หรือแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งการดำเนินการของส่วนที่สองจะอาศัยหลักวิชาหรือหลักการที่วิทยากรได้บรรยายหรืออภิปรายมาใช้ประกอบเป็นแนวทาง (สุีระ ประवालพฤษ์, 2538)

เนื่องจากการประชุมเชิงปฏิบัติการนี้ เป็นเทคนิคการประชุมแบบหนึ่งที่เน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ดังนั้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงประการหนึ่งในการจัดประชุมลักษณะนี้ คือ การคำนึงถึงผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งจะทำให้สามารถนำหลักการเหล่านี้ไปช่วยในการจัดดำเนินการต่างๆ ของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการได้ ลักษณะที่สำคัญของการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีดังนี้ (เคโรวัลย์ ลิมอภิชาติ, 2531)

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะเรียนได้ดี เมื่อมีความต้องการที่จะเรียน โดยมีเหตุผลในการเรียนรู้โดยไม่บังคับ แต่มีการกระตุ้นและจูงใจ
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะเรียนเฉพาะสิ่งที่มีความจำเป็น และเป็นประโยชน์ต่อตนเอง หน้าที่ ภารกิจของหน่วยงาน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และต้องการเรียนการปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีการปฏิบัติจริง มีส่วนร่วมในการเรียน ได้รับประสบการณ์จริง และมีการทดสอบ

4. จุดศูนย์กลางการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมอยู่ที่ปัญหาที่เป็นจริง ดังนั้นควรให้ความรู้ที่ถูกต้องให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้จากปัญหาจริง แล้วประยุกต์ ทฤษฎีเพื่อให้เข้าใจถึงปัญหา และแนวทางแก้ไข

5. มีการเชื่อมโยงในทางสนับสนุนสิ่งที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ กับประสบการณ์เดิม ของเขา

6. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะเรียนได้ดีในบรรยากาศ หรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นกันเอง ไม่เข้มงวด หรือเคร่งครัดเกินไป

7. ควรใช้เทคนิคการฝึกอบรมหลายๆ แบบ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการ เรียนรู้ได้ดี

3.4.5 ข้อดีของการประชุมเชิงปฏิบัติการ

4.5.1. เหมาะสำหรับกลุ่มวิชาชีพ หรือกลุ่มบุคคลทั่วไปที่สนใจปัญหาร่วมกัน ซึ่งสามารถเรียนรู้วิธีการฝึกอบรมต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

4.5.2. เปิดโอกาสให้สมาชิกได้รับข้อมูลใหม่จากผู้เชี่ยวชาญ

4.5.3. ให้โอกาสแก่สมาชิกทุกคนในการแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่

4.5.4. ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทัศนคติที่ดี ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในอาชีพ

4.5.5. ช่วยให้เห็นปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ (เครือวัลย์ ลิ้ม

อภิชาติ, 2531)

3.4.6 ขั้นตอนในการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ

วิธีดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะก่อนจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ

1.1 ขั้นวางแผน เป็นขั้นหาความจำเป็นการฝึกอบรม หลังจากนั้นก็ กำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรม กำหนดตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรม ระยะเวลา และหลักสูตร

1.2 การกำหนดผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งควรเป็นผู้ที่ทำงานสาขา เดียวกัน มีปัญหาในการทำงานคล้ายกัน และมีหน้าที่ความรับผิดชอบในระดับเดียวกัน

1.3 เตรียมหลักสูตรโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นทฤษฎี ส่วนที่สองเป็นการปฏิบัติ หรือเป็นส่วนการประชุมปรึกษาหารือ หรือกำหนดมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่งในการปฏิบัติงาน โดยอาจแบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่หรือรายบุคคล ซึ่งการจัดแบ่งทั้งสองส่วนนี้ ควรจะจัดให้เหมาะสม โดยสลับกันไป

1.4 การเตรียมตัวของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยผู้ดำเนินการฝึกอบรมจะต้องแจ้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม แต่ละคน เลือกประเด็น หรือปัญหาในสาขา หรือด้านที่จะฝึกอบรม เพื่อให้ผู้ดำเนินการฝึกอบรม แบ่งลักษณะของประเด็นหรือปัญหาซึ่งจะเป็นแนวทางที่จะแบ่งกลุ่มย่อยต่อไป

1.5 การแบ่งกลุ่มย่อย โดยแบ่งตามปัญหา หรือประเด็นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลเหล่านั้น แลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ในเรื่องที่คล้ายกันได้อย่างเต็มที่

2. ระยะระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2.1 การปฐมนิเทศและแบ่งกลุ่ม โดยผู้จัดฝึกอบรมต้องแจ้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบถึงขั้นตอนในการฝึกอบรม รวมถึงการแบ่งกลุ่มต่างๆ

2.2 การบรรยายหรืออภิปรายทางวิชาการ เพื่อเสนอแนวทางในการทราบถึงปัญหา หรือการพิจารณาประเด็นที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องยึดถือ เมื่อเข้าร่วมปฏิบัติในกลุ่มของตน

2.3 การประชุมกลุ่มย่อย เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ใช้หลักวิชาของตนที่ได้รับจากการบรรยาย มาพิจารณาประกอบ มีการปฏิบัติงานตามวิธีการที่คิดว่าจะแก้ปัญหาของกลุ่มได้

2.4 การประชุมใหญ่เพื่อพิจารณาร่างรายงาน หรือผลงานของแต่ละกลุ่มเสนอ ซึ่งจะใช้เวลามาก เป็นช่วงที่จะระดมความคิดเห็นของสมาชิกทั้งหมดได้ดี

2.5 การนำมติที่ประชุมใหญ่ ที่ได้รับการฝึกปฏิบัติมาเขียนรายงานเฉพาะบุคคล โดยรายงานจะเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ปรับปรุงและแก้ไขข้อขัดข้องในการปฏิบัติงานจริงได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ระยะหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ผู้รับผิดชอบในการฝึกอบรมจะต้องประเมินผลและติดตามผลหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมไปแล้วระยะเวลาหนึ่ง เพื่อประเมินว่าความรู้ ทักษะ เจตคติและ

ประสบการณ์ที่ผู้ผ่านการฝึกอบรมได้รับไปนั้น ได้มีการนำไปใช้เพื่อปรับปรุง หรือจัดปฎิภา
 ษณ์หรือใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. การยอมรับนวัตกรรม

4.1 ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรม (Innovation) เป็นความคิด วิธีการหรือวิถีปฏิบัติที่แต่ละบุคคลทั่วไปรับรู้ว่
 เป็นสิ่งใหม่ หรือดูเหมือนว่าเป็นความคิดใหม่ แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นความคิดใหม่บางคนอาจ
 คุ้นแล้วแต่ยังไม่พัฒนาเป็นเจตคติที่ดีหรือไม่ดีต่อความรู้นั้น และยังไม่มีทำที่จะยอมรับหรือ
 ปฏิเสธ นอกเสียจากความรู้นั้นสามารถนำมาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้การทำงานมีประสิทธิภาพ
 ภาพดีกว่าเดิม (Roger.1983)

ลำลี ทองธิว (2526) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึงสิ่งใหม่ๆ ทั้งหลาย
 ทางการศึกษาไม่ว่าจะเป็นแนวความคิด ระบบการศึกษา เทคนิควิธี ตลอดจนอุปกรณ์ทาง
 เทคโนโลยี (Hardware) และพวกหนังสือหรือ เอกสาร (Software) แต่สิ่งที่กล่าวมาทั้งหมดนี้
 จะต้องเป็นสิ่งใหม่ในสายตาของผู้ที่กำลังใช้มัน สิ่งเหล่านี้อาจเกิดขึ้นมานานแล้วก็ได้ แต่
 ถ้าเป็นสิ่งใหม่และเพิ่งเป็นที่รู้จักกัน ก็นับได้ว่าเป็นนวัตกรรมได้

4.2 กระบวนการยอมรับนวัตกรรม

การยอมรับนวัตกรรมของบุคคลนั้น เป็นกระบวนการทางจิตใจอย่างหนึ่ง บุคคล
 อาจตอบสนองต่อนวัตกรรมในระยะแรกซึ่งเป็นระดับจิต โดยบุคคลจะพัฒนาทัศนคติที่จะ
 ชอบหรือไม่ชอบ จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น จนท้ายที่สุดก็อาจจะพัฒนาไปจนถึง
 การตัดสินใจที่จะยอมรับ หรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้นในขั้นปฏิบัติหรือในระดับพฤติกรรม

โรเจอร์ และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1983) ได้ให้คำนิยามไว้ว่า การยอมรับ
 นวัตกรรม หมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่ เพราะนวัตกรรม

นั้นเป็นวิถีทางที่ดีกว่า และมีประโยชน์กว่า การยอมรับนวัตกรรมของบุคคลเกิดขึ้นเป็นกระบวนการ เริ่มตั้งแต่ได้สัมผัสนวัตกรรม ถูกชักจูงให้ยอมรับนวัตกรรม ตัดสินใจยอมรับ หรือปฏิเสธ ปฏิบัติตามการตัดสินใจ และยืนยันการปฏิบัตินั้น กระบวนการที่อาจกินเวลาช้า หรือเร็วขึ้นอยู่กับตัวบุคคล และลักษณะของนวัตกรรม

โรเจอร์ (Roger. 1983) ได้เสนอกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม (The Innovation Decision Process) ซึ่งพัฒนามาจากแนวความคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมของเขาเอง (Roger. 1971) โดยได้แบ่งระดับต่างๆ เกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะยอมรับ หรือปฏิเสธนวัตกรรมทั้งหมด 5 ขั้น คือ

1) ขั้นการรับรู้ (Knowledge Stage) เป็นขั้นแรกของกระบวนการตัดสินใจ บุคคลได้รู้จักนวัตกรรมและได้แสวงหาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นๆ ความรู้ในขั้นนี้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 ความรู้จักนวัตกรรม (awareness knowledge) ความรู้ประเภทที่เป็นความรู้ที่ทำให้เกิดการตื่นตัวเกี่ยวกับนวัตกรรม เป็นความรู้ที่รู้ว่ามึนวัตกรรมเกิดขึ้นมาแล้ว และนวัตกรรมนั้นสามารถทำหน้าที่อะไรบ้าง

ด้านที่ 2 ความรู้วิธีการใช้นวัตกรรม (how to knowledge) ความรู้ประเภทนี้ได้จากการติดต่อกับสื่อมวลชน การติดต่อหน่วยงานที่เผยแพร่วัตกรรมนั้น ความรู้ประเภทนี้ จะช่วยให้ใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง การขาดความรู้ด้านนี้ จะทำให้เกิดการปฏิเสธนวัตกรรม

ด้านที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับหลักการ (principles knowledge) ความรู้ประเภทนี้ เป็นความรู้ถึงเกณฑ์เบื้องต้นของนวัตกรรม ซึ่งจะช่วยให้วัตกรรมนบรรลุผล (สโรจัน แพ่งย้ง, 2536)

2) ขั้นการจูงใจ (Persuasion Stage) เป็นขั้นที่บุคคลจะเริ่มสร้างความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรม โดยมีพฤติกรรมแสวงหาข่าวสาร ข้อมูล และเปรียบเทียบความเหมาะสมกับตัวเขา กับงาน และหน่วยงานที่เขาทำ หลังจากนั้นจะประเมินว่านวัตกรรมนั้นมีประโยชน์ต่อตัวเขามากน้อยเพียงใด ถ้ามีประโยชน์มากจะมีความรู้สึกในทางบวก แต่ถ้าคิด

ว่าไม่มีประโยชน์หรือมีประโยชน์น้อยกว่าตัวเขา จะทดสอบความคิดทางลบ ซึ่งจะมีผลไปถึง การตัดสินใจที่จะยอมรับนวัตกรรมในระดับต่อไป

3) **ขั้นการตัดสินใจ (Decision Stage)** เป็นขั้นที่บุคคลจะประเมินความรู้ ความคิดที่ได้รับมาแล้ว จะตัดสินใจว่าจะยอมรับนวัตกรรมนั้นหรือไม่ การที่บุคคลจะเลือก นวัตกรรมใดนั้น เป็นผลมาจากขั้นการรับรู้และขั้นการสนใจ ขั้นการตัดสินใจเป็นขั้นที่มีความสำคัญมากที่สุด

4) **ขั้นการนำไปใช้ (Implementation Stage)** เป็นขั้นที่บุคคลเมื่อตัดสินใจที่จะยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ แล้ว บุคคลก็จะนำนวัตกรรมไปใช้ เขาต้องรู้ว่าสามารถได้นวัตกรรมนั้นมาจากไหนนวัตกรรมนั้นใช้อย่างไร และเมื่อนำไปใช้จะประสบปัญหาอะไร และสามารถแก้ปัญหาเหล่านั้นได้อย่างไร ในขั้นนี้ซึ่งรวมถึงขั้นดัดแปลงแก้ไขด้วย

5) **ขั้นการยืนยัน (Confirmation Stage)** เป็นขั้นที่บุคคลจะต้องได้รับแรงเสริม แรงกระตุ้น เพื่อสร้างความมั่นใจในการตัดสินใจของเขา เมื่อยอมรับนวัตกรรมแล้วเขาจะพยายามศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความมั่นใจ การได้รับข่าวสารข้อมูล การได้รับ คำแนะนำและได้เห็นความสำเร็จของการใช้นวัตกรรม จะมีอิทธิพลต่อการยืนยันมาก แต่ถ้า พบว่าสาระหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้นขัดแย้งกัน บุคคลก็จะพยายามหลีกเลี่ยงภาวะการ ขัดแย้งนั้น เพื่อยืนยันการตัดสินใจ อันอาจทำให้มีการยอมรับนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องถาวร หรืออาจทำให้ลดลงก็เป็นได้

อย่างไรก็ตามปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นต่อจากการตัดสินใจยอมรับใช้นวัตกรรมแล้ว คือ การกลับใจไม่ยอมรับนวัตกรรมอีกต่อไป (discontinuance) ถ้าหากนวัตกรรมที่ยอมรับเป็นผล มาจากการล้มเลิกแนวทางปฏิบัติเดิมก่อนที่จะมีการใช้นวัตกรรมนั้น การกลับใจไม่ยอมรับ นวัตกรรมก็คือการพยายามล้มเลิกแนวทางปฏิบัติเดิมไม่เกิดผลเต็มที่ ทำให้บุคคลหันกลับไป ใช้นวัตกรรมเดิมอีกครั้ง

ชูเมคเกอร์ (Shoemaker, 1971 อ้างถึงใน สำลี ทองอิ้ว, 2528) กล่าวว่า การกลับใจไม่ยอมรับนวัตกรรมนี้ เกิดได้ 2 แบบ ดังนี้ (1) การกลับใจเพราะมีนวัตกรรมอื่นที่ดีกว่ามาแทนที่

(replacement discontinuance) และ (2) การกลับใจเพราะผลจากการใช้นวัตกรรมไม่เป็นที่พึงพอใจของผู้ปฏิบัติ (disenchantment discontinuance) ซึ่งการกลับใจไม่ยอมรับแบบหลังนี้ เกิดจากความไม่พอใจ เพราะนวัตกรรมที่ใช้ไม่เหมาะสมกับสภาพการณ์ของผู้ใช้ หรือผลจากการใช้นวัตกรรมไม่ได้ดีไปจากก่อนใช้แต่อย่างใด หรืออาจเกิดจากการใช้นวัตกรรมไม่ถูกต้อง ทำให้ได้ผลลัพธ์ไม่เต็มที่ ซึ่งเกิดขึ้นในหมู่ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมช้ากว่าคนอื่น ๆ (late adopters) จะเป็นพวกไม่ค่อยได้รับการศึกษา และเป็นพวกหัวโบราณ เพราะไม่รู้จักรหัสวิธีที่แท้จริง และถูกต้องพอ แต่ที่ยอมรับนวัตกรรมในตอนแรกก็เพราะได้รับการชักจูงแข็งบังคับจากผู้มีอำนาจ เมื่ออำนาจบังคับหรือการโน้มน้าวลดอิทธิพลลง การยอมรับก็พลอยหมดลงตามไปด้วย การกลับใจไม่ยอมรับเป็นตัวอย่างชี้ให้เห็นถึงการที่นวัตกรรมนั้นไม่สามารถผสมกลมกลืนกับชีวิตความเป็นอยู่ของบุคคลอย่างแท้จริง ถ้าวัตกรรมนั้นไม่สอดคล้องรับกันกับความเชื่อ ความเคยชิน และประสบการณ์เดิม

4.3 ประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรม

เมื่อมีนวัตกรรมเข้าสู่สังคมใดสังคมหนึ่งถ้าพิจารณาตามระยะเวลาของการยอมรับหรือความไวในการยอมรับ (innovativeness) แล้วจะพบว่าบุคคลทุกคนไม่ได้ยอมรับนวัตกรรมพร้อมๆ กัน ในช่วงเวลาเดียวกันทั้งหมด ย่อมจะมีบุคคลอยู่จำนวนหนึ่งที่ค่อนข้างจะทันสมัย ยอมรับการเปลี่ยนแปลง และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขวิธีการ ในการประกอบอาชีพของตนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และในทางตรงกันข้ามก็มีบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งที่ยอมรับนวัตกรรมช้า ซึ่งความแตกต่างของการยอมรับนวัตกรรมของบุคคลนี้ โรเจอร์ และ ชูเมกเกอร์ (Rogers and Shomaker, 1971:183-191) ได้แบ่งผู้ยอมรับนวัตกรรมออกเป็นประเภทต่างๆ ตามความไวในการยอมรับนวัตกรรมเป็น 5 พวกคือ (1) กลุ่มผู้บุกเบิก (2) กลุ่มผู้นำในการยอมรับ (3) กลุ่มบุคคลส่วนใหญ่ที่ยอมรับก่อน (4) กลุ่มบุคคลส่วนใหญ่ที่ยอมรับทีหลัง (5) กลุ่มพวกไล่หลัง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มผู้บุกเบิก (Innovators : Venturesome) บุคคลในกลุ่มนี้ลักษณะเด่นชัด คือความเป็นผู้กล้าเสี่ยงชอบทดลองสิ่งใหม่ๆ ชอบเดินทางไปในที่ต่างๆ และมีการพบปะหรือติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่นนอกท้องถิ่นของตน มีความคล่องตัวสูง มีความกล้าหาญในการตัดสินใจ

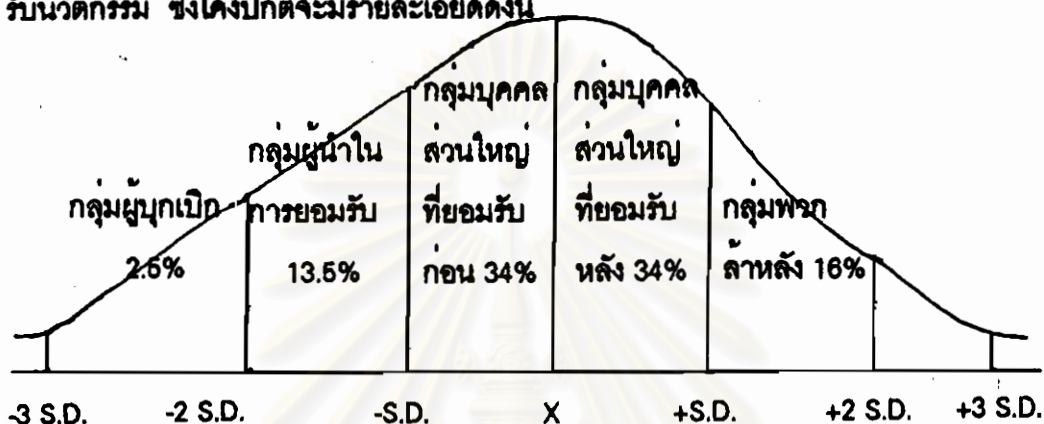
ใจซึ่งจะทำการใดที่มีความเสี่ยง ลักษณะเหล่านี้ทำให้บุคคลในกลุ่มนี้แตกต่างไปจากบุคคลอื่นๆ ในสังคมเดียวกัน ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะพบในบุคคลที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี มีทุนทรัพย์พอที่จะกล้าเสี่ยงในการนำนวัตกรรมมาทดลองใช้ และกล้าที่จะยอมรับความล้มเหลวในอันที่จะเกิดขึ้นได้ กลุ่มผู้บุกเบิกนี้มีประมาณร้อยละ 2.5 ของประชากรในสังคม

กลุ่มผู้นำในการยอมรับ (Early Adopter : Respectable) บุคคลในกลุ่มนี้เป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกิจการของสังคมมากกว่ากลุ่มบุกเบิก เป็นกลุ่มผู้นำทางความคิดของสังคมในกลุ่มบุคคลในกลุ่มอื่นๆ พวกเขาจะเป็นผู้แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวของความคิดใหม่เป็นตัวอย่างที่ดีของผู้อื่นในด้านการยอมรับนวัตกรรม คนพวกนี้มักจะมีฐานะทางสังคมค่อนข้างสูง เป็นที่ยอมรับนับถือของคนในสังคม บุคคลในกลุ่มนี้มีประมาณร้อยละ 13.5 ของคนในสังคม

กลุ่มบุคคลส่วนใหญ่ที่ยอมรับก่อน (Early Majority : Deliberate) คือกลุ่มบุคคลที่ยอมรับนวัตกรรมก่อนคนอื่นๆ ไป เพียงระยะหนึ่งเท่านั้น การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมของคนในกลุ่มนี้จะใช้เวลายาวนานกว่าสองกลุ่มแรก แต่ที่จริงแล้วบุคคลในกลุ่มนี้ก็เริ่มมองเห็นความสำคัญและคล้อยตามนวัตกรรมนั้นๆ บ้างแล้ว แต่ยังไม่มั่นใจว่าจะยอมรับนวัตกรรมนั้นอย่างแท้จริง ต้องใช้เวลาานออกไปอีกระยะหนึ่งจึงจะเกิดมีความพอใจและเต็มใจที่จะใช้นวัตกรรมนั้นๆ บุคคลในกลุ่มนี้จะมีความสัมพันธ์อย่างดีกับคนในสังคม แต่มิใช่เป็นผู้นำในการใช้นวัตกรรมของสังคม บุคคลในกลุ่มนี้มีประมาณร้อยละ 34 ของคนในสังคม

กลุ่มบุคคลส่วนใหญ่ที่ยอมรับทีหลัง (Laggards : Traditional) กลุ่มบุคคลในพวกนี้หลังจากจะยึดมั่นในขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิมของสังคม ไม่ได้จะค่อยติดต่อกับโลกภายนอก มีความสนใจแต่เรื่องในอดีต การปฏิบัติตนหรือการกระทำใดๆ ตามที่เคยปฏิบัติมาแต่ก่อน ถ้าพวกนี้หลังนี้ยอมรับที่จะใช้นวัตกรรมก็ต้องอาศัยเวลาที่ยาวนานมาก นวัตกรรมนั้นๆ ได้มีผู้อื่นนำมาใช้นานแล้วจนกลายเป็นวิถีชีวิตอย่างหนึ่งของคนในสังคมแล้ว บุคคลในกลุ่มนี้มีอยู่ประมาณร้อยละ 16 ของคนทั้งหมดในสังคม

จากการแบ่งผู้ยอมรับนวัตกรรมของบุคคลในสังคมหนึ่งๆ เป็น 5 ประเภทดังกล่าวนี้ โดยใช้มาตราส่วนความไวในการยอมรับนวัตกรรมมาจำแนกนั้น โรเจอร์ (Roger) 1958:349-352) ได้พบว่าจำนวนผู้ยอมรับนวัตกรรมในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ นั้น มีการกระจายเป็นรูปโค้งปกติโดยอาศัยค่าเฉลี่ย (X) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการแบ่งประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรม ซึ่งโค้งปกติจะมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2 การแบ่งประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรมตามเวลา หรือความไวของการยอมรับนวัตกรรม

4.4 องค์ประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

ลำลี ทองธิว (2526) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่ทำให้การยอมรับนวัตกรรมของครูผู้สอนแตกต่างกัน สรุปได้ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างฐานะเศรษฐกิจและการศึกษาของสมาชิกในสังคม กล่าวคือ ถ้าบุคคลในสังคมมีฐานะทางเศรษฐกิจและการศึกษาแตกต่างกัน การเผยแพร่วัตกรรมจะทำได้ช้ามาก ถ้าสังคมมีขนาดใหญ่ และสมาชิกมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด การเผยแพร่ก็จะทำได้สะดวก และรวดเร็วขึ้น
2. ระดับการศึกษาของครูผู้สอน ครูที่มีระดับการศึกษาที่สูง จบจากสถาบันครูที่ได้มาตรฐาน มักจะมีแนวโน้มที่จะยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาได้ดีและเร็วกว่าครูทั่วไป
3. ฐานะทางเศรษฐกิจของโรงเรียน ถ้าโรงเรียนมีฐานะทางเศรษฐกิจดี มีกำลังทุนทรัพย์ที่จะสนับสนุนอย่างเต็มที่แล้ว มักจะยอมรับนวัตกรรมเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนได้สะดวกรวดเร็วกว่าโรงเรียนอื่นๆ

4. คุณสมบัติและลักษณะของตัวนวัตกรรมเอง ถ้าตัวนวัตกรรมนั้นๆ สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้จริง และไม่มีปัญหาต่อการใช้อย่างทำให้เกิดการยอมรับได้ดีและเร็วขึ้น

ดิเรก ฤกษ์หว่าย (2528) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการยอมรับและการนำเอานวัตกรรมไปใช้ มีดังนี้

1. ลักษณะภายในตัวของนวัตกรรมเอง ซึ่งประกอบไปด้วยลักษณะที่สำคัญ ได้แก่ ความสอดคล้องและสมมูลย์กับนวัตกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Similar and Fit) นวัตกรรมนั้นแบ่งแยกออกเป็นขั้นตอนได้ (Divisibility) ความยุ่งยาก สลับซับซ้อนในการใช้ การถ่ายทอดการยอมรับและความสามารถในการปรับใช้ได้อย่างเต็มที่

2. ลักษณะภายนอกของนวัตกรรมเอง ซึ่งประกอบไปด้วยความสอดคล้องและความสมมูลย์กับสภาพการณ์ (Compatibility) เช่น ความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรมและประเพณีของกลุ่มบุคคล เป้าหมาย ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ลงทุนน้อย กำไรสูง และอาจจะเป็นกำไรหรือผลได้ทางเศรษฐกิจหรือทางสังคม หรือหลายๆ อย่างพร้อมกัน หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง การปฏิบัติตามได้ง่าย เข้าใจง่าย เคยมีการปฏิบัติอย่างได้ผลมาแล้ว และท้ายสุดคือ ใช้นเวลาน้อยหรือประหยัดเวลา

นอกจากนี้ เฟอริกูสัน (Ferguson, 1977: 3172 - A) อ้างถึงใน วิเชียร จิตทรัพย์ (2533) ได้ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมในเรื่องเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมและการนำเอานวัตกรรมไปใช้ ดังนี้คือ

1. ลักษณะการเป็นผู้นำของผู้บริหารในระยะเริ่มแรก
2. ความสามารถและความตั้งใจของครูในฐานะผู้บริหารห้องเรียน
3. การวางแผนก่อนการนำนวัตกรรมไปใช้ เพื่อความแน่ใจในการใช้
4. ความแจ่มแจ้งในนวัตกรรมนั้นๆ
5. ความเกี่ยวข้องของทีมงานในกระบวนการนวัตกรรมนั้น
6. การสนับสนุนของคณะกรรมการบริหาร
7. ความยุ่งยากของจุดมุ่งหมายและเป้าประสงค์ขั้นสุดท้าย

ลักษณะของบุคคลที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

ในด้านตัวบุคคล ลักษณะของตัวบุคคลที่ส่งผลต่อการยอมรับ มี 3 ประการ คือ

1. สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ผู้มีการศึกษาสูง มีฐานะทางเศรษฐกิจดี มีสถานภาพทางสังคมสูง หรือตั้งจุดหวังในชีวิตเพื่อเลื่อนฐานะทางสังคมให้สูงขึ้นและนวัตกรรมมีความสอดคล้องกับชีวิต จะเกิดการยอมรับสูงกว่าและเร็วกว่าผู้ได้รับการศึกษาน้อย
2. บุคลิกภาพ พวกที่ยอมรับนวัตกรรมได้เร็วและรับได้มาก มักจะเป็นผู้ที่ไม่ยึดมั่นติดมั่นกับสิ่งเดิม มีความสามารถเอาใจเขามาใส่ใจเรา เป็นผู้มีเหตุผลดี และมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษา สามารถคิดและเข้าใจนามธรรมได้ดีกว่า และเป็นผู้ชอบเสี่ยงภัย มีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่า
3. พฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร การยอมรับนวัตกรรม จะเกิดขึ้นมากกว่าและเร็วกว่าด้านพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารของบุคคลนั้นมีลักษณะดังนี้ คือ บุคคลมีส่วนร่วมในสังคม และทำตัวเป็นส่วนหนึ่งของระบบได้ดี มีการเดินทางบ่อยครั้ง หรือเป็นคนไม่ติดถิ่น มีโอกาสติดต่อกับผู้นำในการเผยแพร่ มีโอกาสเปิดรับสื่อมวลชน สื่อระหว่างบุคคลและเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมาก และมีระดับของการเป็นผู้นำทางความคิดสูง

คุณสมบัติและลักษณะของนวัตกรรม ตัวของนวัตกรรมนับว่าเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญยิ่งในการทำให้เกิดยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้นๆ ไมล์ แมททิว บี (Miles Matthew B., 1964 อ้างถึง สำลี ทองธิว, 2526) ได้กล่าวคุณสมบัติ และลักษณะของนวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับของสังคมจะยอมรับช้า หรือเร็วเพียงใดด้วย

1. ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อและการใช้นวัตกรรมนั้นต้องไม่แพงจนเกินไป นวัตกรรมที่มีราคาแพง การบำรุงรักษาลำบาก และต้องมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้องจะได้รับการยอมรับยากกว่านวัตกรรมที่มีราคาถูก
2. ความสะดวกในการใช้นวัตกรรม เป็นสิ่งกำหนดว่า นวัตกรรมนั้นๆ จะเป็นที่ยอมรับของสังคมเพียงใด ถ้านวัตกรรมที่จัดหามาไม่สามารถที่จะใช้ได้อย่างสะดวกพอ นวัตกรรมนั้นๆ ก็ยากที่จะเป็นที่ยอมรับ

3. นวัตกรรมที่สำเร็จรูป เป็นชุด มีอุปกรณ์การใช้ครบบริบูรณ์ จะเป็นที่ยอมรับของสังคมได้ดีกว่าและเร็วกว่านวัตกรรมที่แยกออกเป็นส่วนๆ

4. ความยากง่ายในการใช้นวัตกรรม ก็เป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่ง ถ้านวัตกรรมที่นำมาใช้นั้นยาก ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และฝึกฝน การยอมรับก็ย่อมลดน้อยลง

5. นวัตกรรมที่สร้างขึ้นในสังคมที่มีลักษณะแตกต่างจากสังคมแบบเดิมที่จะใช้นวัตกรรมนั้นมาก จะมีผลต่อการไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้น

โรเจอร์ (Roger, 1983) ได้กล่าวว่า การตกลงใจยอมรับนวัตกรรมของบุคคลขึ้นอยู่กับ การพิจารณาว่านวัตกรรมที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. ประโยชน์หรือความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) คือผู้ยอมรับ นวัตกรรมรู้สึกว่าการนวัตกรรมนั้นดีกว่า มีประโยชน์กว่า ช่วยชีวิตความเป็นอยู่ของเขาดีขึ้น

2. ความเข้ากันได้หรือไปด้วยกันได้ (Compatibility) คือการที่ผู้ยอมรับรู้สึกหรือคิดว่า นวัตกรรมนั้นไม่ขัดกับสภาพเดิม คือค่านิยม ความเชื่อ ประสพการณ์ ตลอดจนความต้องการของผู้ใช้

3. ความยุ่งยากหรือความซับซ้อน (Complexity) คือผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าการ นวัตกรรมนั้นมีความยุ่งยากซับซ้อนไม่มากนัก ใช้ง่าย สะดวก รวดเร็ว

4. ความสามารถทดลองใช้ (Triability) คือนวัตกรรมนั้นต้องนำมาทดลองใช้ดูก่อน และสามารถเห็นผลได้

5. สามารถสังเกตได้ (Observability) คือผลจากนวัตกรรมนั้นต้องสังเกตได้ง่าย และเห็นผลได้อย่างชัดเจน

นวัตกรรมในชีวิตประจำวันของคนเราเกิดขึ้นอยู่เป็นประจำ ทั้งนี้ก็เพราะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้ามากขึ้น ซึ่งมีผลให้เศรษฐกิจและสังคมเจริญตามไปด้วย จากผลการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆเหล่านี้ ทำให้คนต้องมีการรับสิ่งใหม่ๆ จากการรับนวัตกรรมข้ามกลุ่มและประเทศอยู่เสมอ เช่น ทางด้านการแพทย์ การสื่อสารคมนาคม การศึกษาภาคบังคับ ส่วนนวัตกรรมในแต่ละอาชีพก็มี เช่น ทางการเกษตร การอุตสาหกรรมและทางการศึกษา เป็นต้น

สรุป ในการยอมรับนวัตกรรมมีตัวแปรที่สำคัญ 2 ประการ ที่จะทำให้เกิดการยอมรับหรือปฏิเสธ และยอมรับซ้ำหรือยอมรับเร็วคือ ตัวของนวัตกรรม และตัวบุคคล โดยบุคคลจะใช้ค่านิยม ความเชื่อ การศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจ ฯลฯ ของตนเอง ในการพิจารณาตัดสินใจ โดยใช้คุณสมบัติของนวัตกรรมเป็นเกณฑ์ตามที่บุคคลนั้นๆ ต้องการ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมการศึกษา

โรมอส ออทิซ (Romos Ortiz 1981: 2311-A) ได้ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมของครูในโรงเรียนเปอรโตริกัน เกี่ยวกับนวัตกรรมที่นำเสนอ 4 ประเภท ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูที่แบ่งตามระดับชั้นที่สอน และครูที่แบ่งตามตำแหน่งทางบริหารมีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกัน
2. อายุ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทั้ง 4 ประเภท
3. ครูที่แบ่งตามอายุและชั้นที่สอน ครูที่แบ่งตามอายุและตำแหน่งทางบริหาร และครูที่แบ่งตามอายุ ชั้นที่สอนและตำแหน่งบริหาร มีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกัน

ชูชาติ บุญชู (2524) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับนวัตกรรมการศึกษาของครูประถมศึกษาในจังหวัดลพบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและเปรียบเทียบการยอมรับนวัตกรรมการศึกษาโดยทั่วไป และการยอมรับนวัตกรรมการศึกษาที่ใช้ในวงการศึกษาปัจจุบันของครูประถมศึกษาในจังหวัดลพบุรี ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับนวัตกรรมการศึกษาโดยทั่วไปของครูประถมศึกษาในจังหวัดลพบุรี อยู่ในระดับสูง และในด้านการยอมรับนวัตกรรมการศึกษาที่ใช้ในวงการศึกษาปัจจุบันพบว่า การยอมรับแบบเรียนสำเร็จรูปอยู่ในระดับสูงสุด

อภิญา สุระ (2627) ได้ศึกษาความต้องการของครูคณิตศาสตร์ในการนำนวัตกรรมการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขต

กรุงเทพมหานครผลการวิจัยพบว่า ความต้องการของครูคณิตศาสตร์ในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอนในระดับปานกลาง

บุรินทร์ บุรินทร์ (2527) ได้ศึกษาระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษานวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอ และครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 10 ผลการวิจัยพบว่า ศึกษานิเทศก์อำเภอมีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาด้านการวัดผลและประเมินผลอยู่ในระดับทดลองใช้ ส่วนด้านอื่นมีการยอมรับอยู่ในระดับประเมินค่า ส่วนครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาด้านหลักสูตร และด้านวัดผลและประเมินผลอยู่ในระดับทดลองใช้ นวัตกรรมด้านการเรียนการสอน และนวัตกรรมด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ระดับประเมินค่า นวัตกรรมด้านการบริหารและการบริการ อยู่ระดับสนใจ และครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนที่อยู่ในกลุ่มโรงเรียนขนาดต่างกัน ส่วนใหญ่มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาไม่แตกต่างกัน

เพชร เพชรแก้ว (2534) ได้ศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการเปรียบเทียบระดับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาที่มีภูมิหลังต่างกัน เขตการศึกษา 11 ผลการวิจัยพบว่า ครูคณิตศาสตร์ที่เป็นตัวอย่างประชากรมีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับประเมินค่า

วีรฤติ พึ่งเจริญ (2538) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ผลการวิจัยพบว่าครูโรงเรียนประถมศึกษา เขตการศึกษา 16 มีการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

จากแนวคิดและผลการวิจัยที่กล่าวมานี้ ทำให้คาดได้ว่า ระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูมีหลายระดับ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ ด้าน ได้แก่ อายุ ระดับชั้นที่สอน ตำแหน่งบริหาร และภูมิหลัง มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของครู

6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับสภาพของอาจารย์ผู้สอน

เพศกับการยอมรับนวัตกรรม เพศเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมต่างกันหลายด้าน ในด้านการยอมรับนวัตกรรมได้มีผู้ทำการวิจัยโดยใช้เพศเป็นตัวแปรศึกษาด้วย เช่น

เดอมอส (Demos 1978: 7108-A) ได้ศึกษาเรื่องการรับรู้ของครูที่มีต่อนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง ผลการวิจัยพบว่า ครูชายมีการเปิดกว้างในด้านความคิดในการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษามากกว่าครูหญิง

สุทธิศรี ศรี (2524:84) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความต้องการสื่อการสอนของครูประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี และสมุทรปราการ พบว่า ครูเพศชายตระหนักถึงการนำวัสดุอุปกรณ์ช่วยสอนมาใช้มากกว่าเพศหญิง

อุโฆษ ปิ่นสุวรรณ (2524) ได้ศึกษาสภาพการปฏิบัติงานของครู อาจารย์ชายหญิงของครูในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ พบว่า ครูเพศชายมีสภาพการทำงานดีกว่าครูเพศหญิง

จารึก ชุกิตตกุล (2524:176-178) ได้ศึกษาการวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาของนักศึกษาครู และสิ่งกระตุ้นพฤติกรรม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาครูที่ศึกษาอยู่ในวิทยาลัยครู ผลปรากฏว่า นักศึกษาเพศชายมีลักษณะมุ่งไม่หาความรู้และยอมรับสิ่งใหม่ๆ มากกว่านักศึกษาเพศหญิง

รุ่งฟ้า รักวีเชียร (2526:84-89) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 7 และ 8 พบว่า ครูภาษาไทยที่มีความแตกต่างกันในเรื่องเพศมีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

เพชรฯ เพชรแก้ว (2534) ได้ศึกษาเปรียบเทียบระดับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาที่มีภูมิลำเนาต่างกัน เขตการ

ศึกษา 11 พบว่า ครูคณิตศาสตร์ที่เป็นเพศชายและเพศหญิง มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

วิจัย เอียดบัว (2534) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะจิตสังคมกับพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมทางวิชาการของครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูชายเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมทางวิชาการทั้ง 3 ด้าน คือ ความตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญของความรู้ การแสวงหาความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติมาก

จากผลงานวิจัยที่ได้กล่าวมานี้ ทำให้ผู้วิจัยคาดได้ว่า เพศน่าจะมีความเกี่ยวข้องกับ การยอมรับนวัตกรรมของครู โดยเพศชาย มีการเปิดกว้างในด้านความคิด มีสภาพการทำงาน มีความตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญของความรู้ มีการแสวงหาความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติมากกว่าเพศหญิง

อายุกับการยอมรับนวัตกรรม

Rogers (1965-1968:619) อ้างถึงใน วิจัย เอียดบัว ได้วิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร จากสื่อมวลชนต่างๆ ของชาวนาในประเทศโคลัมเบีย ปรากฏว่า ชาวนาที่มีอายุน้อยกว่ามีความตระหนักต่อการรับรู้ข่าวสารจากสื่อมวลชนต่างๆ มากกว่าชาวนาที่มีอายุมาก

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการยอมรับนวัตกรรมของครู ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการแสวงหาความรู้ทางวิชาการ และนำหลักวิธีการของสูตรใหม่ไปใช้ของครูประถมศึกษา ปรากฏว่า ครูที่อยู่ในวัยหนุ่มสาวอายุต่ำกว่า 25 ปี ถึงอายุ 30 ปี มีความตระหนักถึงความรู้ และวิธีการใหม่ๆ กับทั้งมีการเสาะแสวงหาความรู้ แล้วนำไปใช้ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอมากกว่าครูที่มีอายุมาก (บุญนิตย์ ไวสุตติก, 2522: 173-174 และ กษมา สารสมุทร, 2524 : 80-81)

พรรณี บุญประกอบ (2528) พบว่า ครูที่มีอายุน้อยมักรู้เรื่องเกี่ยวกับความคิดใหม่เร็วกว่าครูที่มีอายุมาก

จากผลการวิจัยดังกล่าว อาจสรุปได้ว่า อายุมีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม โดยบุคคลที่มีอายุน้อยมีความตระหนักต่อการรับรู้ข่าวสารจากสื่อมวลชน มีความตระหนักถึงความรู้ และวิธีการใหม่ๆ กับทั้งมีการเสาะแสวงหาความรู้ได้เร็วกว่าบุคคลที่มีอายุน้อย

ระดับการศึกษากับการยอมรับนวัตกรรม

การดี ศิริบุรี (2525) ได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้นวัตกรรมทางการสอนของอาจารย์วิทยาลัยครู ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ที่มีวุฒิสูงกว่าเป็นบุคคลที่มีการรับรู้ถึงความเปลี่ยนแปลงความเจริญก้าวหน้าทางการศึกษามากกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่า โดยเฉพาะในส่วนของนวัตกรรมทางการสอนต่างๆ แม้อาจารย์ที่มีวุฒิสูงๆ เหล่านั้นไม่ได้ศึกษามาโดยตรง แต่ก็รู้จักวิธีแสวงหาและค้นคว้าวิทยาการใหม่ๆ ได้ดีและกว้างขวางกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิต่ำกว่า

นุรินทร์ นุรัตน์ (2527) ได้ศึกษาระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศน์อำเภอ และครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 10 ผลการวิจัยพบว่า ศึกษานิเทศน์อำเภอที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาแต่ละด้านอยู่ในระดับเดียวกัน

นิตยา แสงพันธ์ (2527) ได้ศึกษาการใช้นวัตกรรมทางการสอนของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ นวัตกรรมทางการสอนกับองค์ประกอบที่เกี่ยวกับนวัตกรรมทางการสอนกับองค์ประกอบที่เกี่ยวกับนวัตกรรมที่เกี่ยวกับตัวครู พบว่า ครูที่มีความแตกต่างกันในเรื่องการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนหรือการเคยเข้ารับการอบรมหลักสูตรใหม่ มีการใช้นวัตกรรมทางการสอนแตกต่างกัน

จากการประมวลผลงานวิจัยและแนวความคิดดังกล่าว พอสรุปได้ว่า ระดับการศึกษา มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม อาจารย์ที่มีวุฒิสูงกว่าเป็นบุคคลที่มีการรับรู้ถึง

ความเปลี่ยนแปลงความเจริญก้าวหน้าทางการศึกษามากกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่า

ประสบการณ์การสอน

แดงหาญ (Dangharn 1979: 4587-A) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครู และทัศนคติของครูที่มีต่อหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูมีความสัมพันธ์กับทัศนคติของครูต่อการร่วมวางหลักสูตร และการนำเอาหลักสูตรไปใช้ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับครูได้แก่ วุฒิทางการศึกษา และชั้นที่สอน ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครู แต่ระยะเวลาที่เป็นครู และระยะเวลาที่สอนในโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา

เบอร์ฟอร์ด (Burford 1980: 922-A) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของครูในฐานะเป็นเครื่องชี้ขั้นตอนการสนับสนุนนวัตกรรมในโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ครูที่เริ่มสอนใหม่ๆ จะมีความสนใจในนวัตกรรมสูงกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน

สุภรณ์ (2525) บุรินทร์ (2527) ประมวล (2529) พบว่า ประสบการณ์มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม ในทางตรงกันข้าม สุวรรณมา (2528) ชูชาติ (2524) ภาวดี (2525) รุ่งฟ้า (2525) สุภาภรณ์ (2527) สมบูรณ์ (2527) ประสบการณ์ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมของครู (อ้างถึงใน สาโรจน์ แห่งยัง, 2538) เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ ชูชาติ บุญชู (2524) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูประถมศึกษาในจังหวัดลพบุรี จากผลการวิจัยพบว่า ครูประถมศึกษาที่มีความแตกต่างกันในเรื่องเพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์วิชาชีพ มีการยอมรับนวัตกรรมไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ บุรินทร์ บุรัตน์ (2527) พบว่าศึกษานิเทศก์อำเภอที่มีประสบการณ์ในการทำงานนานจะมีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาต่ำกว่าศึกษานิเทศก์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อย

ลาโรจน์ แห่งย้ง (2638) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาของนักฝึกอบรมในประเทศไทย พบว่า นักฝึกอบรมที่มีอายุต่างกัน มีประสบการณ์ต่างกัน หรืออยู่ในหน่วยงานที่สังกัดต่างกัน จะมีการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกัน

จากผลงานวิจัยที่ได้กล่าวมาแล้วนี้ ทำให้คาดได้ว่า ประสบการณ์การสอนมีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม โดยบุคคลที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยจะมีระดับการยอมรับนวัตกรรมสูงกว่าบุคคลที่มีประสบการณ์การทำงานมาก

ประสบการณ์การฝึกอบรม

เดอมอส (Demos. 1978:7108-A) อ้างถึงใน วีรบุรุษ บุญยะไวโรจน์ (2637) ได้ศึกษาการรับรู้ของครูที่มีต่อนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง พบว่า ครูที่เคยไปเยี่ยมโครงการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนอื่น จะมีเจตคติที่ดีต่อนวัตกรรมโดยพยายามที่จะนำนวัตกรรมไปใช้ และแนะนำผู้อื่นอีกด้วย

วภู ชุกิตติ (2626) ได้ศึกษาเรื่องเจตคติและมั่นใจในความสามารถในการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนของครูประจำการ ผลการวิจัยพบว่า ครูประจำการที่ได้รับการฝึกอบรมมาแล้วไม่มีเจตคติต่อนวัตกรรมการเรียนการสอนเปลี่ยนไปในทางที่ดีกว่าเมื่อก่อนจะได้รับการฝึกอบรม

นิตยาพร แสงพันธ์ (2627) ได้ศึกษาเรื่องการใช้งานนวัตกรรมทางการสอนของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสกลนคร พบว่า ประสบการณ์การสอนหรือการเคยเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรใหม่ มีการใช้นวัตกรรมทางการสอนแตกต่างกัน

คันสนีย์ ชำเกิด (2630) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า การได้รับความรู้จากการฝึกอบรม การได้รับคำแนะนำจากศึกษานิเทศก์ เป็นปัจจัยสำคัญในการยอมรับนวัตกรรม

วิชัย เขี้ยวลับ (2534) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกอบรมที่มีผลต่อยอมรับนวัตกรรมไว้มากมายทั้งนี้ จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการอบรมสัมมนากับการเพิ่มสมรรถภาพในการทำงานของครูประจำการในวิทยาลัยครูเชียงราย (สมาน พูแสง, 2526) การอบรมสัมมนาวิชาคณิตศาสตร์แผนใหม่กับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของครูระดับประถมศึกษา (ประสิทธิ์ กิจจันศิริ, 2520) ปัญหาการสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตามแนวสสวท. ของครูโรงเรียนราษฎร์ ในเขตการศึกษา 6 (วรรณวิไล พูลสวัสดิ์, 2523) ต่างก็ได้ข้อสรุปที่ตรงกันว่า ครูที่ได้เข้ารับการอบรมมีความสามารถในการนำความรู้ วิธีการใหม่มาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนมากขึ้น

เพชร เพชรแก้ว (2536) พบว่า ครูคณิตศาสตร์ที่เคยได้ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และที่ไม่เคยได้รับฝึกการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

อภิญา ขอหะซัน (2537) ได้ศึกษาเรื่อง องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูสอนศาสนาอิสลาม เขตการศึกษา 1 จากผลการวิจัยพบว่า ครูสอนศาสนาอิสลาม จะยอมรับนวัตกรรมได้มากขึ้นถ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ในด้านนวัตกรรมนั้น

วีรุณี พึ่งเจริญ (2539) ได้ศึกษาเรื่ององค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษา ของครูโรงเรียนประถมศึกษา เขตการศึกษา 6 ผลการวิจัยพบว่า ครูจะยอมรับนวัตกรรมได้มากขึ้นถ้าผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งด้านการฝึกอบรมสามารถดำเนินการกิจในการสนับสนุนการยอมรับนวัตกรรมได้เต็มที่

กรมวิชาการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2520 อ้างถึงใน วีรุณี พึ่งเจริญ, 2539) ยังได้ระบุว่า การที่ครูได้เข้ารับการฝึกอบรมจะทำให้มีเจตคติที่ดี และแสดงถึงทักษะในการใช้สื่อที่ดีตามไปด้วย

จากการประมวลผลงานวิจัยและแนวความคิดดังกล่าว พอสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพการฝึกอบรมมีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของครู โดยครูที่ผ่านการฝึกอบรม มีความรู้และประสิทธิภาพด้านนวัตกรรมมาก่อน จะยอมรับนวัตกรรมได้มากกว่าครูที่ไม่มีประสิทธิภาพการฝึกอบรม

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับสภาพสังคมของมหาวิทยาลัย

เอโรท (Erout 1976: 13-16) อ้างถึงใน เพชรา เพชรแก้ว (2534) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัญหากระบวนการและกลไกของสถาบันที่มีอิทธิพลต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอน สถาบันอุดมศึกษาประเทศอังกฤษ พบว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอน ได้แก่

1. บรรยากาศทางการสอนของสถาบัน ซึ่งจะได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมทั่วไปของสถาบัน และบรรยากาศทางการสอนนี้ จะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ นโยบายของสถาบัน ความสนใจของอาจารย์ในการแก้ไขปัญหา การเรียนการสอนและความร่วมมือของนักการศึกษา ในกระบวนการเรียนการสอน
2. การจัดสรรทรัพยากรในสถาบัน เช่น การพิจารณาการใช้เวลาว่างของคณาจารย์ มาพัฒนานวัตกรรม การนำแหล่งทรัพยากรใหม่ๆ มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน
3. การจัดบริการที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการใช้นวัตกรรม เช่น การปรับปรุงทักษะของคณาจารย์ การพัฒนาแหล่งทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ การช่วยเหลือในการออกแบบและการประเมินผลรายวิชาที่เรียน

อาร์บัคเคิล (Arbuckle 1977: 175-7-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีผลต่อการสนับสนุน การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมให้การใช้นวัตกรรมทางการศึกษาประสบผลสำเร็จนั้น ได้แก่ ครูผู้ใช้นวัตกรรมต้องเข้าใจในวัตถุประสงค์ของโครงการนั้นเป็นอย่างดี ผู้บริหารต้องให้ความช่วยเหลือ หรือสนับสนุน มีการฝึกอบรม ติดตามผลโครงการใหม่ที่เข้ามาแทนที่ หรือโครงการที่ปรับปรุงขึ้นจะต้องมีการปฏิบัติจริง มีการปรับปรุงตัวครูและปฏิบัติตามโครงการ ประชากรที่เป็นเป้าหมายต้องมีการจำกัดจำนวน มี

วัตถุประสงค์ที่จำเป็น ต้องได้รับความช่วยเหลือจากท้องถิ่น และมีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการศึกษา

Clark (1981: 4224 - A) อ้างถึงใน วิรัช เอียดบัว (2534) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพจิตในการประกอบอาชีพของครูโรงเรียนรัฐบาล ในรัฐอลาบามา ปรากฏว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพจิตและการทำงานของครู คือบรรยากาศของโรงเรียน ซึ่งได้แก่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูใหญ่กับครูในโรงเรียน และระหว่างครูกับครูในโรงเรียนด้วยกัน ซึ่งส่งผลให้ครูไม่พัฒนางานการสอนของตน

ในการวิจัยเกี่ยวกับความทันสมัยนวัตกรรม (innovativeness) นั้น Forte (1984) พบว่าสภาพแวดล้อมในที่ทำงานมีความสัมพันธ์กับความทันสมัยนวัตกรรมของพยาบาลในอินเดียยา Person (1985) อ้างถึงใน สราโรจน์ แห่งยัง (2536) พบว่า ครูประถมเกรด 1,2,3 ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรมก่อนผู้อื่น (early adopter)

เอื้อจิตต์ ล้อมรรณะ (2519) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ พฤติกรรมด้านการนำความรู้วิธีการใหม่ๆ ไปใช้ของครูอาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยของไทย พบว่า อาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ จะนำความรู้ด้านวัตถุประสงค์ช่วยสอน และด้านวิธีการสอนใหม่ๆ ไปใช้ในระดับสูง แต่ความรู้และวิธีการใหม่ๆ ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ อาจารย์ผู้สอนนำมาใช้น้อยมาก

อุดม นวลดี (2524) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการของครูที่มีต่อการดำเนินงานด้านการส่งเสริมครูประจำการ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก ปรากฏว่า ครูที่ทำการสอนในท้องถิ่นกันดาร หรือตามชนบท มีการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งวิชาการต่างๆ น้อยกว่าครูที่ทำการสอนในโรงเรียนเขตชุมชนเมืองหรือเทศบาล

วิชัย เอียดบัว (2534) จากการวิจัยพบว่า ครูที่รับบรรจุภาคที่ดีทางสังคมภายในโรงเรียนมาก จะมีความตระหนักในประโยชน์ และความสำคัญของความรู้นักมากกว่าครูที่รับบรรจุภาคที่ดีทางสังคมภายในโรงเรียนน้อย

จากแนวคิดและผลงานวิจัยดังที่กล่าวมานี้ ทำให้คาดได้ว่า บรรยากาศทางสังคมของสถาบันมีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมของครู โดยครูที่อยู่ในโรงเรียนที่มีบรรยากาศทางสังคมที่ดี ผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับครูในโรงเรียน โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมือง จะมีการยอมรับนวัตกรรมมากกว่าครูที่อยู่ในบรรยากาศทางสังคมที่ด้อย

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสนับสนุนของผู้บริหารมหาวิทยาลัย

วิชัย เอียดบัว (2534) ได้ศึกษางานวิจัยหลายท่านเกี่ยวกับการสนับสนุนของผู้บริหารที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่ การได้รับการบริการและการส่งเสริมอย่างดีจากผู้บริหารของสถาบัน ตลอดจนการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมในการนำนวัตกรรมมาใช้จากคณาจารย์ด้วยกัน นอกจากนี้แล้วได้มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมของครูที่ทำการสอนอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ได้แก่ พฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมด้านการสอนและการใช้สื่อการสอนของครูมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร (สุวรรณา เอี่ยมสุขวัฒน์, 2522) พฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมด้านการสอน และการใช้วัสดุอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ในเขตการศึกษาที่ 6 (วรรณวิไล พูลสวัสดิ์, 2523) และพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมด้านหลักสูตรใหม่และด้านการสอนของครูมัธยมศึกษา ในจังหวัดสระบุรี (ธเรศ ชำเกิด, 2524) ต่างก็ได้ข้อสรุปตรงกันว่า การยอมรับนวัตกรรมในด้านต่างๆ ของครูนั้น มีผลมาจากการได้รับการบริการและการสนับสนุนส่งเสริมของคณะผู้บริหารโรงเรียน กล่าวคือ โรงเรียนที่มีผู้บริหารมีความรับผิดชอบเอาใจใส่ในการช่วยเหลือสนับสนุนและให้กำลังใจในการทำงานของครูเป็นอย่างดี ครูจะกระตือรือร้นในการนำนวัตกรรมต่างๆ มาใช้มากกว่าโรงเรียนที่มีผู้บริหารเอาใจใส่ช่วยเหลือหรือสนับสนุนน้อย

ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการเรียนการสอน ทั้งในด้านการกำหนดนโยบายของผู้บริหาร การให้อิสระและอำนาจแก่ครูในการทดลองใช้นวัตกรรม

ทางการเรียนการสอน การอำนวยความสะดวกในการใช้ การช่วยเหลือในเรื่องเงิน อุปกรณ์ และผู้เชี่ยวชาญ (Purdy, 1973:7008) ในระดับอุดมศึกษา พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์ส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจความหมายของนวัตกรรม องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการใช้นวัตกรรมคือนโยบายที่สนับสนุนต่อการใช้นวัตกรรม ระบบบริหาร งบประมาณ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาที่มีส่วนร่วมในกระบวนการริเริ่ม และการวัดผลประเมินผล (เอื้อจิตร ล้อบุรณะ, 2519:136-137 อ้างถึงใน กนกรัตน์ อินทรทัศน์, 2531)

ฮุสเซน (Hussain 1987: 678-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับการสนับสนุนของหน่วยงาน และการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์คณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยมิชิแกน ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้เกี่ยวกับการสนับสนุนของหน่วยงานไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์คณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัย

จากแนวคิดและผลงานวิจัยที่ได้กล่าวมาแล้ว พอสรุปได้ว่า ผู้บริหารมีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครู ได้แก่ การสนับสนุนด้านนโยบาย งบประมาณ การอำนวยความสะดวกในการใช้นวัตกรรม

6.5 งานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกอบรม

ตัวแปรที่มีผลต่อการฝึกอบรมที่เกิดจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีทั้งตัวแปรที่เกิดภายในตัวของผู้รับการฝึกอบรม และตัวแปรภายนอกตัวของผู้รับการฝึกอบรม ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอตัวแปรที่เกิดจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมจาก 2 แนวคิด ได้แก่ (1) ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการฝึกอบรมตามแนวคิดของบลูม และ (2) ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการฝึกอบรมตามแนวคิดของคูเลย์ - โจน์เนส (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2537)

1. ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการฝึกอบรมตามแนวคิดของบลูม (B.S. Bloom) ได้ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้รับการฝึกอบรมไว้เป็นแบบจำลองเชิงระบบ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ตัวแปรที่มีผลต่อการฝึกอบรมจากผลการศึกษารอบปฐม (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2537)

จากภาพที่ 3 ตัวแปรที่มีผลต่อการฝึกอบรมมี 3 องค์ประกอบ องค์ประกอบแรกได้แก่ คุณลักษณะของผู้รับการฝึกอบรม องค์ประกอบที่สองได้แก่ กระบวนการฝึกอบรม และองค์ประกอบสุดท้ายได้แก่ ผลการฝึกอบรม ในแต่ละองค์ประกอบมีตัวแปรที่สำคัญดังนี้

1.1 คุณลักษณะของผู้รับการฝึกอบรม ตัวแปรที่มีผลต่อการเรียนรู้ ได้แก่ (1) คุณลักษณะด้านการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้พื้นฐานในเรื่องที่รับการฝึกอบรม ผู้รับการฝึกอบรมที่มีความรู้พื้นฐาน จะเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้พื้นฐานด้านนั้นๆ มาก่อน และ (2) คุณลักษณะด้านอารมณ์ หมายถึง ความสนใจต่อเรื่องที่จะรับการฝึกอบรม และเจตคติที่มีต่อเรื่องที่จะรับการฝึกอบรม ต่อวิธีการฝึกอบรม ต่อบุคลิกภาพของผู้ให้การฝึกอบรม

1.2 คุณภาพของการฝึกอบรม เกิดจาก 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) การชี้แนะ (Cue) ที่ชัดเจน เริ่มจากการชี้แนะว่า วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การอธิบายอย่างชัดเจน การสาธิตด้วยขั้นตอนที่ชัดเจนเหมาะสมกับลักษณะของผู้รับการฝึกอบรม (2) การมีส่วนร่วมของผู้รับการฝึกอบรม (Participation) หรือการให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ลงมือปฏิบัติ และ (3) การเสริมแรง (Reinforcement) ได้แก่ การให้ผู้รับการฝึกอบรม รู้ผลการฝึกปฏิบัติทางบวกทันที หรือ

แก้ไขข้อบกพร่องขึ้นทันที หรือแก้ไขข้อบกพร่องขึ้นทันที อันมีผลทำให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดแรงจูงใจในการฝึกอบรม และนำไปปฏิบัติต่อไป

1.3 ผลการเรียนรู้ บลุ่มจำแนกผลการเรียนรู้เป็น (1) ระดับและประเภทของการเรียนรู้ (2) อัตรากาการเรียนรู้ และ (3) ผลทางด้านอารมณ์

สรุป จากแบบจำลองของบลุ่ม ตัวแปรก่อนการฝึกอบรมที่มีผลต่อการฝึกอบรมมี 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ปัจจัยภายในตัว ผู้รับการฝึกอบรม ได้แก่ คุณลักษณะด้านความรู้พื้นฐาน และคุณลักษณะด้านอารมณ์ หรือความสนใจและเจตคติที่มีต่อการฝึกอบรม

กลุ่มที่ 2 ปัจจัยภายนอกตัว ผู้รับการฝึกอบรม ได้แก่ คุณภาพของการฝึกอบรม

1.2 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการฝึกอบรมตามแนวคิดของคูเลย์ - โจน์เนต ได้ศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อการเรียนรู้ และจัดเป็นระบบดังแบบจำลองในภาพที่ 3



ภาพที่ 4 แบบจำลองตัวแปรที่มีผลต่อการเรียนรู้ ของคูเลย์ - โจน์เนต (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2537)

จากภาพที่ 4 คูเลย์ - โจน์เนต ได้เสนอว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้มีทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อน ระหว่าง และหลังการฝึกอบรม

ระยะก่อนการฝึกอบรม ความรู้เดิม หรือความรู้พื้นฐานในเรื่องที่จะรับการฝึกอบรม
 ระยะระหว่างการฝึกอบรม ประกอบด้วยตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ 4 ประการ
 คือ (1) โอกาส หมายถึงเวลาที่ใช้อย่างจริงจังในการเรียนรู้มีมากน้อยเพียงใด (2) แรงจูงใจของผู้รับ
 การฝึกอบรมมีมากน้อยเพียงใด แรงจูงใจจำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แรงจูงใจที่เกิดจาก
 ภายในตัวของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ เจตคติที่ดีต่อการฝึกอบรม ต่อเนื้อเรื่องที่จะฝึกอบรม
 ได้แก่ เจตคติที่ดีต่อการฝึกอบรม และ แรงจูงใจที่เกิดจากภายนอกตัวของผู้เข้ารับการฝึก
 อบรม ได้แก่ สื่อ และวิธีการที่ผู้ให้การฝึกอบรมนำมาใช้ในการฝึกอบรม และการเสริมแรงที่
 ได้รับความจากการฝึกอบรม (3) โครงสร้าง หมายถึง เนื้อหาของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของการฝึก
 อบรม วันและเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมสอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
 มากน้อยเพียงใด และ (4) บรรยากาศของการฝึกอบรม หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ของผู้ให้การฝึก
 อบรมกับผู้รับการฝึกอบรม หรือระหว่างผู้รับการฝึกอบรมกับผู้ให้การฝึกอบรมด้วยกันอบอุ่น
 มากน้อยเพียงใด

ระยะหลังการฝึกอบรม ได้แก่ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สรุป จากแบบจำลองของคูเลย์ - โลห์เนล ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการฝึกอบรมระยะ
 ก่อนการฝึกอบรม ได้แก่ ความรู้เดิม

อุดม นวลดี (2524) ได้กล่าวว่า การที่ครูประจำการได้เข้าศึกษาต่อเพิ่มเติมในระดับ
 สูงขึ้นจากวิทยาลัยครู ย่อมทำให้ครูได้รับแนวคิด และความรู้ใหม่ๆ ทางการศึกษา ซึ่งส่งผล
 ให้ครูนำมาใช้ปรับปรุงด้านการพัฒนาตนเอง และงานด้านการสอนของตนให้ก้าวหน้าได้

ทัศนีย์ สุขเมธี (2528) อ่างถึงใน เฉลิมฤทธิ์ แก้วลิ้มมา (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่อง
 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของการอบรมครูประจำการ โปรแกรมพัฒนา
 สมรรถภาพครูสอนการประถมศึกษาในวิทยาลัยครูกลุ่มนครหลวง ผลการวิจัยครั้งนี้ได้ค้นพบ
 ตัวประกอบที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการให้การศึกษาและฝึกอบรมบุคลากรทางการศึกษา
 ประจำการ 6 ตัวประกอบ คือ

1. คุณลักษณะ คุณสมบัติ และทัศนคติของผู้เข้ารับการศึกษและการฝึกอบรม ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ผู้เข้ารับการอบรมมีความขยันหมั่นเพียร เป็นผู้ที่มีความ ก้าวหน้าทั้งทางด้านวิชาการและด้านการทำงาน เป็นผู้ที่มีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ซึ่งกัน และกัน เป็นผู้ที่ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความกระตือรือร้นเอาใจใส่การเรียน

2. หลักสูตรและการจัดเนื้อหาวิชา ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ลักษณะของ หลักสูตร เน้นการจัดเนื้อหาวิชาที่เสริมความรู้พื้นฐานทางทักษะให้แก่ผู้เรียน มีเนื้อหาวิชาที่ เน้นให้ผู้เรียน มีเนื้อหาวิชาที่เน้นให้ผู้เรียนมีประสบการณ์เพื่อที่จะนำไปปรับใช้ในการจัดการ เรียนการสอนระดับประถมศึกษา มีการจัดเนื้อหาวิชาให้มีความสอดคล้องกับหลักสูตรประถม ศึกษา และเสริมเกี่ยวกับวิธีสอนและการใช้สื่อการเรียน

3. การบริหารงานและการให้บริการ ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ ได้แก่ การจัดสภาพ บรรยากาศ และสภาพแวดล้อมนอกห้องเรียน การจัดสภาพห้องเรียน การให้บริการเกี่ยวกับ เอกสารสิ่งพิมพ์ มีการแจ้งข่าวสารให้ทราบอย่างรวดเร็ว มีการประชาสัมพันธ์ให้สมาชิก ทราบอย่างทั่วถึง มีการเชิญวิทยากรที่มีประสบการณ์เฉพาะเรื่องมาบรรยายเป็นครั้งคราว

4. คุณลักษณะและพฤติกรรมของอาจารย์ผู้ให้การศึกษาและฝึกอบรม ประกอบด้วย ตัวแปรต่างๆ ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนมีการเปิดโอกาสให้ได้แลกเปลี่ยนความรู้และ การแสดง ความคิดเห็น อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้สละเวลาในการให้ความรู้อย่างเต็มที่ อาจารย์ผู้สอนยินดี ให้คำแนะนำช่วยเหลือ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน อาจารย์ผู้สอนได้ใช้วิธีสอนหลายๆ วิธีและสามารถที่จะให้ความรู้แก่ผู้เรียนได้อย่างกว้างขวางและทันเหตุการณ์

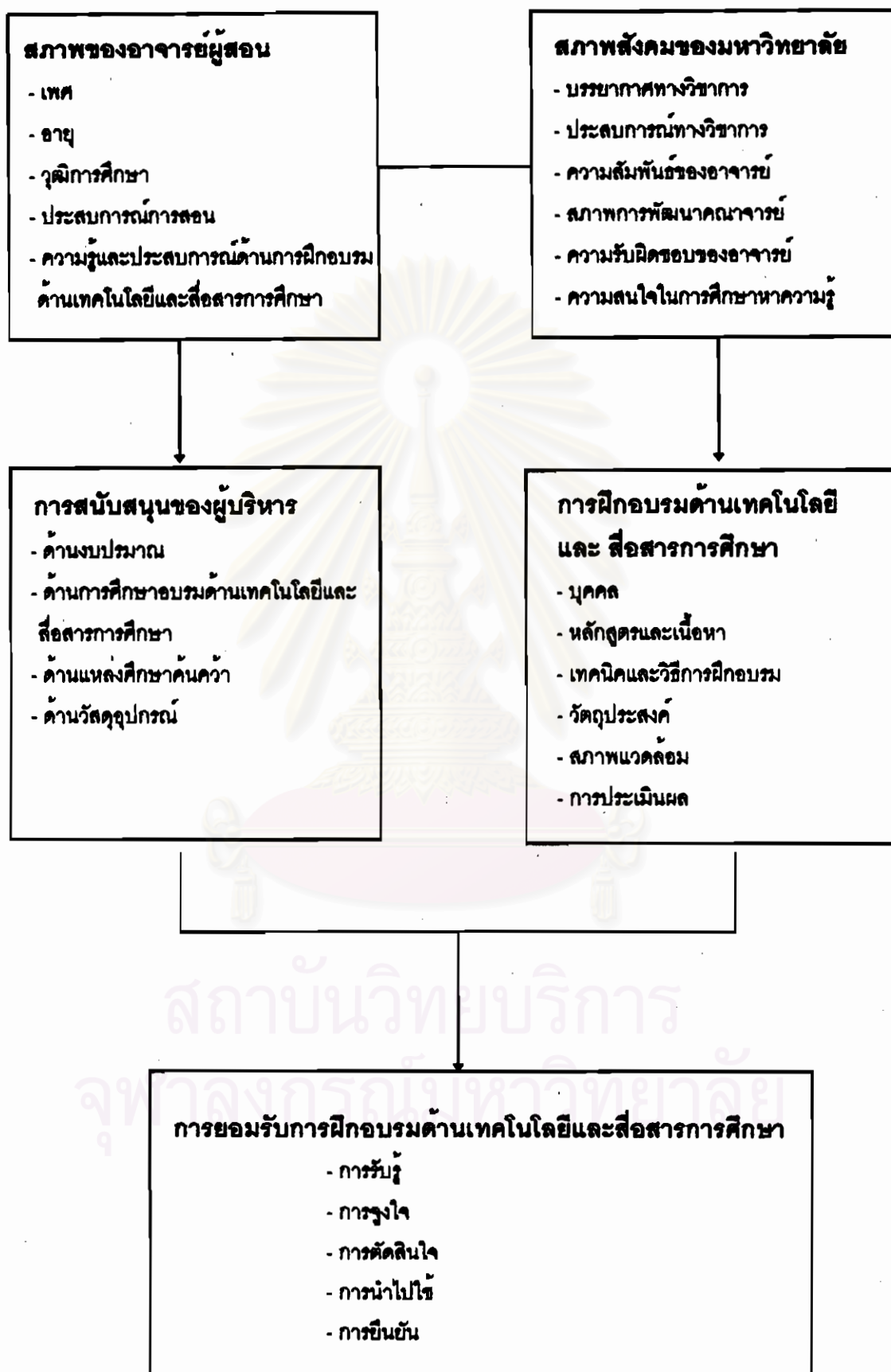
5. วิธีการจัดให้การศึกษาและฝึกอบรม ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ ได้แก่ การใช้วิธี สอนที่ทำให้ผู้เรียนได้ค้นพบวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการกำหนดจุดมุ่งหมายร่วมกันระหว่าง ผู้สอนและผู้เข้าอบรม จัดการเรียนการสอนโดยมีการจัดให้ทำงานเป็นกลุ่ม ให้ผู้เข้ารับการอบ รมสามารถวิเคราะห์ วิจารณ์และแก้ปัญหาสังคมได้

6. การจัดอาจารย์ผู้สอน ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ ได้แก่ มีการจัดอาจารย์ผู้สอนได้
เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา สามารถให้ความรู้แก่ผู้เรียนได้กว้างขวางและทันเหตุการณ์ อาจารย์ผู้
สอนมีเทคนิคในการออกข้อสอบ มีการจัดชั่วโมงสอนของอาจารย์ให้เป็นไปอย่างเหมาะสม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้
หลักการการยอมรับนวัตกรรมของโรเจอร์เป็นหลัก และใช้ทฤษฎีต่างๆ ประกอบกัน พอสรุปได้
ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ได้แก่ สภาพเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน สภาพสังคมของมหาวิทยาลัย การสนับสนุนของผู้บริหาร
มหาวิทยาลัย และการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบ
แสดงองค์ประกอบที่มีผลต่อการยอมรับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
รายละเอียดแสดงไว้ในภาพประกอบ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 5 ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา