

บทที่ 5

นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

5.1 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

นวัตกรรม (Innovation)

นวัตกรรม หรือที่บางคนเรียกว่า นวกรรม หมายถึง การปฏิบัติหรือกรรมวิธีที่นำเอาความคิดใหม่หรือการกระทำใหม่มาใช้ในกิจการใด ๆ ก็ตามเพื่อเปลี่ยนแปลงปรับปรุงธุรกิจนั้นให้ดีขึ้นกว่าเดิม มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

หลักการพิจารณาว่าสิ่งใดจัดเป็นนวัตกรรมหรือไม่นั้น สามารถพิจารณาได้จากรายละเอียดลักษณะของนวัตกรรมดังนี้

1. คิดค้นใหม่ เป็นของใหม่ทั้งหมด หรือบางส่วน เช่น ปรับปรุงของเก่าให้ใหม่ หมายรวมกับกลาสมัย
 2. มีการพัฒนาตามขั้นตอน คือ คิดค้น ทดลอง และนำมาใช้
 3. มีการนำเอาวิธีการจัดระบบมาใช้อีกบ้างถูกต้องตามกระบวนการ
 4. ต้องได้รับการพิสูจน์ หรืออยู่ระหว่างการพิสูจน์ว่ามีประสิทธิภาพ มิได้อยู่เพียงในความคิดเท่านั้น
 5. บังไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานในปัจจุบัน เพราะถ้าใช้แล้วหลายจนเป็นส่วนหนึ่งของระบบงานที่ดำเนินการอยู่แล้ว จะไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรมอีกต่อไป
- ลักษณะงานของนวัตกรรมพิจารณาได้ใน 2 ระดับคือ
1. ความพยายามใดก็ตามที่จะนำเอาสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลงวิธีการเดิมที่ทำอยู่จะสำเร็จหรือไม่สำเร็จก็ตาม
 2. สิ่งที่ได้นำความเปลี่ยนแปลงใหม่เข้ามาใช้จนสำเร็จแต่กว้างออกไป ซึ่งต่อไปจะกลายเป็นการปฏิบัติอย่างธรรมชาติ

การพิจารณาন่านวัตกรรมมาใช้

การนำนวัตกรรมมาใช้นั้นย่อมเป็นอยู่กับสภาพและความเหมาะสม นวัตกรรมในที่แห่งหนึ่งอาจไม่เหมาะสมกับที่อื่นแห่งหนึ่ง การนำนวัตกรรมมาใช้นั้นมิใช่ของง่าย บางครั้งอาจเกิดปัญหามากกว่าที่จะได้รับผลดีตามที่คาดคิดไว้ การนำนวัตกรรมมาใช้จึงควรมีหลักในการพิจารณาดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แหล่งที่มาของนวัตกรรมหรือสิ่งใหม่และ เหตุผลความเป็นมาของการเปลี่ยนแปลง
2. ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมมีความสอดคล้องเหมาะสม
3. วิชาการที่จะใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยว่า ความเปลี่ยนแปลงนั้นถูกต้อง และจะได้รับความสำเร็จ
4. มีวิธีการขั้นเหมาะสมที่จะทำให้ความเปลี่ยนแปลงนั้น เป็นไปได้อย่างราบรื่นและ มีข้อดีและข้อเสียที่สุด

นวัตกรรมทางการศึกษา (Educational Innovation)

หมายถึงความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ทางการศึกษา ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนา หรือทำให้การทำงานในระบบการศึกษานำรัฐสูตรุ่นใหม่ได้

นวัตกรรมทางการเรียนการสอน (Instructional Innovation)

หมายถึงความคิดและวิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ ทางการเรียนการสอน ซึ่งมีขอบข่ายถึงความคิดและวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ ที่เกิดจากความคิดที่มีอยู่เดิม และเข้ากันได้กับสิ่งใหม่ นอกจากนี้ ยังรวมถึงความคิดและวิธีการปฏิบัติซึ่งเก่ามากจากที่อื่น หรือเคยทำมาแล้ว แต่ในสถานการณ์ใหม่ หรือในปัจจุบันเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้อีก นวัตกรรมทางการเรียนการสอนเป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรมทางการศึกษา

ความจำเป็นและแนวคิดที่ทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษา

นวัตกรรมทางการศึกษาเกิดได้จากการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าของสังคมที่เปลี่ยนไป พนวกกับแนวความคิดที่ฐานหลัก ๆ ทางที่ต้องการปรับเปลี่ยนสิ่งต่าง ๆ ให้เหมาะสมและ สอดคล้องกับความต้องการของสังคมปัจจุบันนั้น ๆ ซึ่งทำให้วิธีการศึกษาเปลี่ยนไปด้วย แนวความคิดสำคัญ ๆ ที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษา มีดังนี้ เชียร์ครี วิวิชลิริ (2530 :

1. แนวความคิดในร่องความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different)

คนเรามีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ เช่น ร่างกาย ความต้องการ สติปัญญา ความสามารถ ฯลฯ การจัดการศึกษาจึงได้มุ่งจัดให้ตามความถนัด ความสนใจ ความสามารถของแต่ละคน มุ่งให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาปัจจุบันความสามารถความต้องการของตนที่มีอยู่ให้มากที่สุด ทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อสนองแนวความคิดด้านนี้คือ

การจัดกลุ่มสนใจ (Interest groups Program)

เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction)

การเรียนไม่แบ่งชั้น (Non-graded school)

บทเรียนสำเร็จรูปหรือบทเรียนโปรแกรม (Programmed textbook)

ชุดการเรียนด้วยตนเอง (Learning Package)

การสอนเป็นคณะ (Team Teaching)

ฯลฯ

2. แนวความคิดในร่องความพร้อมในการเรียน (readiness Instruction)

การเรียนรู้จะได้ผลเมื่อผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียน ความพร้อมเป็นพัฒนาการตามธรรมชาติ สามารถสร้างขึ้นได้ ถ้าจัดบทเรียนหรือการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถ และการพัฒนาทางร่างกายของผู้เรียน ตลอดจนจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี แนวคิดนี้ทำให้เกิดนวัตกรรมในการเรียนการสอน เช่น

ศูนย์การเรียน (Learning Center)

ตารางสอนแบบยืดหยุ่น (Flexible scheduling)

ชุดการเรียนด้วยตนเอง (learning Package)

การศึกษาแบบกลุ่มสนใจ (Interest Group Program)

กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ (Group-Dynamics)

3. แนวคิดในร่องการใช้เวลาในการศึกษา

เดิมการเรียนการสอนเกิดขึ้นในโรงเรียน โดยจัดเวลาให้แต่ละวิชาใช้เวลาเรียนเป็นช่วงๆ มีตารางกำหนดเวลาที่เท่ากันทุกวันเป็นเทอม ปัจจุบันมีความคิดที่จะให้ผู้เรียนมีโอกาสใช้เวลาในการเรียนอย่างมีอิสระ และยืดหยุ่นได้มากขึ้นตามความสามารถ ความความ

ต้องการและตามลักษณะของแต่ละวิชาที่เรียน รวมทั้งการเรียนไม่จำเป็นต้องอยู่ในห้องเรียน นวัตกรรมจึงเข้ามามีบทบาท คือ

การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น (Flexible Scheduling)

ศูนย์การเรียนชุมชน (Community Learning Center) หรือ

โรงเรียนชุมชน วิทยาลัยชุมชน

แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Textbook)

ชุดการเรียนด้วยตนเอง (Learning Package)

มหาวิทยาลัยเปิด (Open University)

การศึกษาทางวิทยุและไปรษณีย์ (Radio-Correspondence Program)

ฯลฯ

4. แนวคิดในร่องของการใช้การเสริมแรง (Reinforcement)

การเสริมแรงเป็นการให้รางวัล คำชมเชย หรือการรู้สึกตอบผลการกระทำของตน ทันที ซึ่งจะทำให้เปลี่ยนพฤติกรรมการตอบสนองได้ และการเรียนรู้จะเกิดผลได้ดีขึ้น ผู้เรียน พยายามเรียนต่อไปไม่เกิดความเบื่อหน่าย แนวคิดตามทฤษฎีการเสริมแรงนี้ทำให้เกิด

แบบเรียนโปรแกรม (Programmed Textbook)

ชุดการเรียนด้วยตนเอง (Learning Package)

ฯลฯ

5. ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการและการเพิ่มของประชากร

สังคมปัจจุบันเปลี่ยนแปลงเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ประกอบกับอัตราการเพิ่มของประชากรสูงมาก จึงเกิดความจำเป็นในการจัดการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีคุณภาพ และสนองความต้องการของประชาชนให้ กว้างขวางทั่วถึง ซึ่งการศึกษาอย่างมีแบบแผนในระบบแบบเดิมมีข้อจำกัดอยู่ การนำนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้จึงเป็นการช่วยแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี เช่น

การจัดการศึกษาทางไกล เป็นการใช้สื่อประสมในการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยเปิด วิทยาลัยชุมชน โรงเรียนชุมชน

การจัดการศึกษาโดยผ่านการใช้สื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น การจัดการเรียนการสอน

ทางโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และมหาวิทยาลัยรามคำแหง การจัดการศึกษาทางวิทยุกระจายเสียงและทางไปรษณีย์ของกรรมการศึกษานอกโรงเรียน เป็นต้น

จัดการสัมมนา เป็นการจัดการศึกษาเชิงปฏิบัติการ หรือการจัดฝึกอบรมสั้น ๆ โดยหน่วยงานทั้งของรัฐบาลและเอกชน ฯลฯ

เทคโนโลยี (Technology)

เทคโนโลยี หมายถึง การนำเอาความรู้และร่องรอยที่ได้จากการทางวิทยาศาสตร์ (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ มาใช้ประยุกต์ในงานค้านั่นต่าง ๆ อย่างมีระบบ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในระบบงานนั้นในทางที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา มีความจำเป็นที่จะต้องใช้เทคโนโลยี เพราะเหตุผลดังนี้

1. ประชากรเพิ่มอย่างรวดเร็วแต่มีโรงเรียนให้เรียนไม่ได้พอเพียงไม่ทั่วถึง เราจะทำอย่างไร

2. การศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาบุคคล ดังนั้นถ้าประเทศใดจะเริ่มพัฒนาเศรษฐกิจและให้คนมีคุณภาพแล้ว ต้องเริ่มพัฒนาทักษะคนเพื่อช่วยพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมให้ดีที่สุด เรายังต้องนำเทคโนโลยีมาช่วย

3. พลเมืองต้องการการศึกษามากขึ้นและดีขึ้น เมื่อคนต้องการการศึกษามากขึ้น เราต้องขยายการศึกษาให้พอเพียงและมีคุณภาพด้วย เรื่องเหล่านี้เป็นเรื่องของการลงทุนทั้งสิ้น จึงเห็นว่าเราต้องขยายระบบให้สูงขึ้นดีที่สุด

4. ความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจรวดเร็วมาก จะพบว่าคนที่ได้รับการศึกษา และออกจากโรงเรียนไปแล้ว มักจะเริ่มล้าสมัยทันที จึงต้องเล่าเรียนตลอดชีวิต ทุกคน จึงต้องศึกษาเรียนรู้ตลอดเวลา เราจะจัดให้อย่างไรให้ถูก เนื่องจากไม่สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ใน

เรื่องต่าง ๆ ดังเช่น เจียรศรี วิวัฒน์ (2530 : 133)

1. ระบบการจัดโรงเรียน และการจัดห้องเรียน เช่น ห้องเล็ก ห้องใหญ่ ระบบ 6:3:3 การศึกษาระบบที่เปิด เป็นต้น

2. การจัดหลักสูตร มีการปรับเปลี่ยนวิชาและเนื้อหา
3. การวัดผลการศึกษา ทำได้มากวิธี วัดได้บ่อยครั้ง
4. วิธีสอน ใช้วิธีการใหม่ ๆ เช่น การเรียนการสอนแบบโปรแกรม (Programmed Learning) การสอนด้วยเครื่องจักร (Teaching Machine)
5. จัดโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Educational Television)
6. มีห้องฝึกทางภาษา (Language Laboratory)
7. จัดการศึกษาระบบเปิด ได้แก่ มหาวิทยาลัยเปิดแบบตลาดวิชา กับมหาวิทยาลัยเปิดแบบการสอนทางไกล
8. ใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารและการวิจัย ช่วยให้เกิดความรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technology)

เนื่องจากเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญที่ผลักดันให้หลายสิ่งหลายอย่างก้าวหน้าไปอย่างมาก และรวดเร็ว ซึ่งอาจรวมทั้งแนวความคิดของคนเราด้วย เทคโนโลยีจึงได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษา ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การจัดทำเนินการทางการศึกษา เป็นไปอย่างมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ มีผลงานและมีเป้าหมายที่ปฏิบัติได้อย่างแท้จริง อันจะวิเคราะห์ ลังเคราะห์ การจัดการศึกษา ให้เห็นเป็นแนวทางอย่างแจ่มชัดว่า จัดเพื่ออะไร แก่ใคร และจะทำได้อย่างไรเป็นต้น

อย่างไรก็ตามความหมายของเทคโนโลยีทางการศึกษา ยังอาจแยกพฤติกรรมได้ใน

2 ทัศนะ คือ ไซบิค เรื่องสุวรรณ (2523 : 23-24)

1. ทัศนะทางสื่อหรือวิทยาศาสตร์กายภาพ (Media of Physical Science Concept) แนวคิดนี้มุ่งไปที่การใช้สื่อทั้งหลายในอันที่จะมาช่วยสอนมากกว่าความสำคัญในเรื่อง ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนหรือหลักการและทฤษฎีที่มีผลต่อเทคโนโลยี ตามทัศนะนี้ เรื่องจะแบ่งเป็น เป็นเพียงวัสดุอุปกรณ์ หรือสื่อทัศนะ (Audiovisual) เท่านั้น และจะเน้นสื่อประเทา Nonverbal เพราะมีลักษณะ เป็นรูปธรรม ฯจัดข้อบ่งบอกในการสื่อสาร และ มีประสิทธิภาพมากกว่า สรุปได้ว่า เทคโนโลยีทางการศึกษาตามทัศนะนี้หมายถึงเรื่องของสื่อ ประเทา วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ

2. ทัคันนาทางพฤติกรรมศาสตร์ (Behavioral Science Concept) แนวคิดนี้ มุ่งไปที่พฤติกรรมของมนุษย์ ศาสตร์ที่ว่าด้วยพฤติกรรมของมนุษย์แบ่งออกเป็นหลายสาขาวิชา เช่น จิตวิทยา สังคมวิทยา มนุษย์วิทยา เป็นต้น เป็นที่ยอมรับกันว่า การนำพฤติกรรมศาสตร์ มาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาทางการศึกษาและการเรียนการสอน เป็นพื้นฐานของเทคโนโลยีทางการศึกษา ดังนั้นเทคโนโลยีทางการศึกษาตามทัคันนานี้ จึงหมายถึง ความพยายามที่จะทำความเข้าใจมนุษย์ และศึกษาว่ามนุษย์เรียนรู้ได้อย่างไร เป็นการใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ แล้วนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เข้าไปประยุกต์แก้ไขปัญหาหรือเสริมสร้างการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นเทคโนโลยีทางการศึกษาตามทัคันนานี้เน้นด้านเทคนิคิวธีการปฏิบัติในการจัดกิจกรรมมากกว่าการเน้นวัสดุอุปกรณ์

บทบาทของเทคโนโลยีทางการศึกษาในด้านสื่อสาร รับน้ำการสอน มีดังต่อไปนี้ ประหยด จิรวงศ์พงษ์ (2529 : 24-25)

1. เทคโนโลยีทางการศึกษาไม่ใช่เป็นเครื่องมือแทนครู หากแต่เป็นการขยายแนวการศึกษาไปสู่แวดวงคับ โดยมุ่งเสนอสนองประสบการณ์ให้กับผู้เรียน หลากหลาย ทางการเรียนการสอนในฐานะที่ปรึกษา

2. ตามสภาพความเป็นจริงของสังคมการศึกษาสมัยใหม่ เทคโนโลยีจะมีบทบาทโดยตรงทั้งในด้านการศึกษา เป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มเล็ก และรายบุคคล

3. การประสานงานบประมาณในการศึกษาจะต้องให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีทางการศึกษาในโอกาสต่อไปดีที่สุด

4. ความรู้ใหม่ ๆ ทางเทคโนโลยีจะช่วยให้ผู้สอนผู้เรียนได้รับความลับเฉพาะในการผลิตและการประดิษฐ์ ในขณะที่รับสอดและเครื่องมือใหม่มาเพิ่มเติมในการศึกษา

5. บทบาทของห้องสมุดโรงเรียนกำลังเปลี่ยนโฉมหน้าใหม่กลับเป็นศูนย์ทรัพยากรทางการศึกษาที่สามารถทำนายความลับเฉพาะภายในการศึกษาหากความรู้ทุกรูปแบบจากหนังสือ ตำราและวัสดุโสตทัศน์ รวมทั้งเป็นแหล่งกิจกรรมทางการศึกษา ซึ่งช่วยตัดหนทางให้ผู้สอนและผู้เรียนเดินเข้าถึงเทคโนโลยีในลักษณะต่าง ๆ และลับเฉพาะกันมากกว่าแต่ก่อน

6. ช่วยให้สถาบันการศึกษาแสดงบทบาทในการพัฒนาชุมชนได้ก้าวข้ามไปอีกขั้น บทบาทเหล่านี้คือการให้การฝึกอบรมใหม่ การมีใจกว้าง การจัดการศึกษาต่อเนื่อง และ

รูปแบบการร่วมมือกับชุมชนในลักษณะต่าง ๆ อี่างจริงจัง

7. อนาคตของเทคโนโลยีทางการศึกษาประยุกต์เครื่องมือ มีแนวโน้มที่จะเป็นบทบาทสำคัญมากขึ้น เพราะสามารถเสริมสร้างประสิทธิภาพได้ดียิ่งกว่าในอดีต ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีจำเป็นต้องเป็นกรรมการที่สำคัญผู้หนึ่งในการจัดการศึกษา เพื่อให้สามารถประสานประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีกับภารกิจทางการศึกษาทั้งหลาย ได้

‘การสอน คือ กระบวนการต่าง ๆ ที่ส่งเสริมหรือช่วยให้บุคคลได้เจริญงอกงามขึ้น ทั้งทางกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา สามารถปรับตัวเองให้มีวิตมีความสุขอยู่ได้ในสังคม การศึกษาผู้ใหญ่ที่สอนให้คณคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหา เป็นมั่น จะมุ่งให้บุคคลได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตัดสินใจด้วยตนเอง ทดลองลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และสามารถแก้ปัญหาได้ เมื่อมีอุปสรรค ภายใต้ภัยธรรมะ เนื้บประเพณี และสิ่งแวดล้อมของตนเอง เชียรครี วิวิธสีรี (2534 : 167)

เทคโนโลยีทางการสอน (Instructional Technology)

หมายถึงการนำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แนวความคิด กระบวนการ วิธีการ เทคนิค ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ มาใช้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการเรียนการสอน และพัฒนาการเรียนการสอนให้บรรลุดั่งที่หมายอย่างมีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีทางการศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการสอน มีขอบข่ายครอบคลุมเรื่อง ต่าง ๆ ด้านดีดี

1. เครื่องอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ (Devices หรือ Hardware) เป็นการนำเอา เครื่องมือ และอุปกรณ์ใหม่ ๆ มาใช้ในการศึกษา เช่น วิทยุ โทรศัพท์ แท็บเล็ต กีฬาเสียงและภาพ เครื่องฉายภาพบนทีวี หรือคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. วัสดุ (Materials หรือ Software) การผลิตวัสดุการสอนแนวใหม่ การนำ เอาวัสดุการสอน เช่น แผนภูมิ ภาพโฆษณา ฯลฯ มาใช้ ตลอดจนการผลิตหน้าเรียนสำเร็จรูป คำรา แบบเรียน หรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ

3. วิธีการและเทคนิค (Methods and Techniques) การใช้เทคนิควิธีการ ใหม่ ๆ เช่น จัดการเรียนการสอนแบบทุนย์การเรียน กลุ่มสัมพันธ์ การสอนเป็นคณะ การสอนไม่แบ่งเป็นชั้นเรียน การเรียนการสอนทางไกล เป็นต้น

การนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอน ยังคงเป็นการท้าทาย

การนำเอาเทคโนโลยีไปใช้ในสาขาวิชาการต่าง ๆ ดังที่กล่าวไว้ตอนที่ ๑ แต่พิจารณาเน้นเฉพาะในด้านกิจกรรมการศึกษาเท่านั้น คือ

1. ประสิทธิภาพในการเรียนการสอน (Efficiency) หมายความว่า เมื่อเรานำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนแล้ว ถ้าทำให้เกิดการเรียนรู้ตามที่เรา妄จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมไว้ในแผนการสอนทุกประการ ก็จัดว่าการเรียนการสอนนี้มีประสิทธิภาพสูง
2. ประสิทธิผล (Productivity) หลังจากจนบวนการการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดเกิดการเรียนรู้ มีผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ นั่นคือ ถ้าการเรียนนี้มีประสิทธิภาพดี ย่อมจะมีประสิทธิผลสูงด้วย
3. ประหยัด (Economy) การที่จะนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน ต้องทราบหนักถึงข้อดี บางครั้งเทคโนโลยีนั้นหากพิจารณาดูแล้วจะ เห็นว่ามีการลงทุนสูง แต่ถ้าผลการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในช่วงระยะเวลาที่ลั้นกว่าบ่อมคุ้มทุน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพิจารณาในแง่การลงทุนกับผลที่ได้ออกมาในแง่เศรษฐศาสตร์การศึกษา แล้วเลือกวิธีการที่คุ้มค่าที่สุด คือมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล สะดวก ประหยัดทรัพยากร อันประกอบด้วยเงิน เวลา วัสดุ อุปกรณ์ และบุคลากร

5.2 การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ประเทศไทยได้มีการส่งดาวเทียมสื่อสารแห่งชาติดวงแรกขึ้นสู่วงโคจรในปี 2536 โดยได้รับพระราชทานชื่อจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ว่า "ดาวเทียมไทยคม" ดาวเทียมสื่อสารดวงนี้สามารถให้บริการทั้งด้านวิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท์ และการสื่อสารข้อมูล นอกจากราคาที่ดาวเทียมไทยคมยังสามารถพัฒนาระบบการเผยแพร่องค์ความรู้ที่เรียกว่าระบบสั่งตรงถึงบ้าน (Direct-to-Home) หรือระบบดิจิทัล (DTH) ซึ่งทำให้สามารถส่งรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมไปยังทุกที่ท่องประเทศไทยได้ หากมีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมในระบบนี้

คณะกรรมการพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ฯ เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2537 เห็นชอบให้กระทรวงศึกษาธิการทำความร่วมมือกับมูลนิธิไทยคมในการจัดการศึกษาผ่านดาวเทียม โดยทางมูลนิธิไทยคมให้การสนับสนุนระหว่างศึกษาธิการในการเข้าช่องสัญญาณผ่านดาวเทียมในบ้าน เค-บู แบนด์

ซึ่งสามารถออกอากาศรายการโทรทัศน์ในระบบส่งตรงถึงบ้าน (DTB) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ต่อวัน และจัดทำอุปกรณ์รับสัญญาณผ่านดาวเทียม ซึ่งประกอบด้วยงานพัฒนากับอุปกรณ์ภายนอกและทดสอบที่สัญญาณดาวเทียม จำนวนเป็นอย่างน้อย 600 ชุด เพื่อติดตั้งตามสถานศึกษาที่สมัครเข้าร่วมโครงการ นอกจากนี้ยังให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านดาวเทียม โดยความร่วมมือในระยะแรกครอบคลุมกำหนดเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปี 2537-2541 และจะทำการร่วมมือต่อเนื่องตามความเหมาะสมในระยะต่อไป กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2539 : 7-11)

1. วัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

1. เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงในคุณภาพ และมาตรฐานเดียวกัน
2. เพื่อให้ประชาชนมีโอกาสเลือกรับการศึกษาที่เหมาะสมกับความสามารถในการเรียนของตนเองได้อย่างอิสระ
3. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของ การจัดการศึกษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ต่อกลุ่มเป้าหมาย ทั้งประชาชนทั่วไป กลุ่มเป้าหมายในระบบโรงเรียนและกลุ่มเป้าหมายนอกระบบโรงเรียน
4. เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลของประเทศไทยให้เหมาะสมกับการพัฒนาการสื่อสารของประเทศไทยในปัจจุบัน

2. ขอบข่ายของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ขอบข่ายของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จะครอบคลุมการจัดการศึกษา 3 ลักษณะด้วยกัน คือ

- 2.1 การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับการศึกษานอกโรงเรียน เป็นการจัดการศึกษาทางไกลตามหลักสูตรการประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของกรมการศึกษา นอกโรงเรียน โดยมุ่งเน้นขยายบริการทางการศึกษาให้กับเด็ก เยาวชนและประชาชนที่ขาดโอกาสทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่ในชนบทห่างไกล รวมถึงกลุ่มเป้าหมายเยาวชน ที่ต้องการยกระดับการศึกษาพื้นฐานจาก 6 ปี เป็น 9 ปี ตามนโยบายของรัฐบาล และกลุ่มแรงงานความรู้ที่จำเป็นสถานประกอบการและแหล่งท่องเที่ยวทั่วประเทศ

- 2.2 การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับการศึกษาในระบบ

โรงเรียน เป็นการจัดการศึกษาทางไกลตามหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการเรียนการสอนในวิชาที่ขาดแคลน ครุ-อาจารย์เฉพาะสาขาวิชา เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีห้องสถานศึกษาต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยเฉพาะสถานศึกษาในชนบทห่างไกล

2.3 การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการจัดการศึกษาทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมที่ไม่มีหลักสูตรเป็นระดับชั้น แต่ มุ่งเน้นการให้ความรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนทั่วไป เป็นการจัดการศึกษาเพื่อให้ข่าวสารข้อมูล ความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันของประชาชน

3. สื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม บีดหลักการใช้สื่อผสม (Multimedia) โดยเน้นการบูรณาการสื่อการเรียนการสอนที่สำคัญ ดังนี้

3.1 สื่อเอกสารประมวลคุณวิชาที่เป็นบทเรียนสำเร็จรูป สามารถศึกษาด้วยตนเองได้ สื่อเอกสารจะประกอบด้วยเนื้อหาที่สำคัญของหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน โดยเน้นกิจกรรมและการฝึกปฏิบัติตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละบทเรียน

3.2 รายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม จะบูรณาการกับสื่อเอกสารและใช้ความคุ้นเคยเนื้อหาที่มาก ต้องการคำอธิบายจากผู้เชี่ยวชาญหรือครุ-อาจารย์ที่สอนเก่งมีเชิงรวมทั้งเนื้อหาที่ต้องการให้เห็นกระบวนการ ความเคลื่อนไหว หรือสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นในสถานการณ์ปกติ รวมทั้งการสาธิต การทดลองทางวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องให้เห็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงซึ่งไม่สามารถนำเสนอโดยสื่อการสอนอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพได้ดังนี้ สื่อการสอนทางโทรทัศน์จะเน้นเฉพาะเนื้อหาที่สำคัญ โดยใช้เวลาประมาณไม่เกิน 15 นาที ยกเว้นการสอนวิชาภาษาต่างประเทศ ซึ่งจะมีการฝึกทักษะจากครุทางโทรทัศน์ด้วย

3.3 รายการวิทยุ สื่อทางวิทยุกระจายเสียง จะเป็นอีกสื่อหนึ่งที่ใช้ประกอบการเรียนการเรียนการสอนทางไกล โดยนำเสนอเนื้อหาของหลักสูตรมาจัดการสอนทางวิทยุเพื่อเสริมการเรียนการสอนในแต่ละวิชาของหลักสูตรให้สมบูรณ์มากขึ้น โดยครุ-อาจารย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะปรับรายการวิทยุให้บูรณาการกับชุดวิชาตามหลักสูตรที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอน

3.4 สื่อบุคคล ได้แก่ ครุ-อาจารย์ประจำวิชา ครุประจำกลุ่ม และวิทยากร

แต่ละสาขา ซึ่งจะเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมและกระบวนการเรียนการสอนสำหรับนักเรียน
นักศึกษา โดยใช้สื่อประเพทต่าง ๆ ตามขั้นตอนที่กำหนด

3.5 สื่อประกอบอื่น ๆ ได้แก่ เทปเสียง วีดีโอเทป อุปกรณ์ทดลอง-สาธิต
และสื่อโสตทัชทุนบกรณ์ต่าง ๆ ที่ช่วยให้การเรียนการสอนสมบูรณ์ที่สุด สื่อประกอบเหล่านี้จะรวมอยู่
ในชุดวิชาที่จัดทำขึ้น

4. กระบวนการเรียนการสอน

การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเน้นกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการ
คือการผสมผสานระหว่างสื่อการสอนทางไกลประเพทต่าง ๆ และการจัดกิจกรรมโดยมีครุ-
อาจารย์ประจำวิชาและครุประจากลุ่ม เป็นผู้ดำเนินการให้เกิดการบูรณาการของการเรียน
การสอนตามรูปแบบต่อไปนี้ กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2539 : 3-9)

รูปแบบที่ 1 (สำหรับวิชา ยกเว้นภาษาต่างประเทศ) มีกระบวนการเรียน
การสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ครุนำเข้าสู่บทเรียน แนะนำวัสดุประสิทธิ์กระบวนการเรียน
การสอน และกิจกรรมของบทเรียน (ประมาณ 10 นาที)

ขั้นที่ 2 ศึกษาจากบทเรียนทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (ประมาณ
12-15 นาที)

ขั้นที่ 3 อภิปรายประจำเดือนและซักถามนักเรียน (ประมาณ 5 นาที)

ขั้นที่ 4 สาธิต ทดลอง ฝึกปฏิบัติหรือทำแบบฝึกหัดและกิจกรรมตามที่
กำหนดในบทเรียน (ประมาณ 10 นาที)

ขั้นที่ 5 สรุปบทเรียนและเชื่อมโยงการเรียนการสอนในบทต่อไป
(ประมาณ 5 นาที)

รูปแบบที่ 2 (สำหรับวิชาภาษาต่างประเทศและวิชาที่ต้องมีทักษะจากบทเรียน
ทางโทรทัศน์) มีกระบวนการเรียนการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ครุนำเข้าสู่บทเรียน (ประมาณ 10 นาที)

ขั้นที่ 2 ศึกษาจากบทเรียนทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม และฝึกทักษะ^{ตามขั้นตอนที่ครุ-อาจารย์ทางโทรทัศน์ดำเนินการสอน}

(ประมาณ 25-30 นาที)

ขั้นที่ 3 ซักถามนักษา สรุปบทเรียนและเขื่อมโยงการเรียนการสอนในบทต่อไป (ประมาณ 5 นาที)

5.3 บทบาทของสื่อมวลชนต่อการจัดการศึกษา

เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง การนำเครื่องกลไก hardware หรืออุปกรณ์ การสื่อสารเข้า เครื่องรับวิทยุ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องฉายภาพยนต์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ดาวเทียมสื่อสาร หรือวัสดุ Software or materials เช่น ฟิล์มภาพยนต์ ภาพสไลด์ รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ วัสดุบันร่องใส วัสดุทึบแสง และวิธีการสอนใหม่ ๆ ทางการศึกษา การปรับปรุงหลักสูตร วิธีการประเมินผล ฯลฯ การศึกษานอกระบบโรงเรียน เป็นการจัดการศึกษาหลายรูปแบบ หลายวิธี เพื่อแก้ไขความไม่เสมอภาคทางโอกาสทางการศึกษาในสังคม รู้จึงตัดปิ๊ดช่องว่างของโอกาสทางการศึกษานี้ ดังนั้น สื่อมวลชนจึงเข้ามามีบทบาทในการเป็นตัวของภาระให้ความรู้แก่สมาชิกในสังคม

สภาพทั่วไปของสื่อมวลชนกับการศึกษา

มีผู้ให้ความหมายของสื่อมวลชนไว้หลายแนวความคิด แต่พอสรุปได้ว่า เป็นเครื่องมือ คมนาคมสื่อสารจากที่แห่งหนึ่งไปยังที่แห่งหนึ่ง หรือจากบุคคลหนึ่งไปบังบุคคลหนึ่ง จึงมีการจัดแบ่งประเภทของสื่อมวลชนได้หลายวิธี เช่น ชวรัตน์ เฉิดชัย (2527 : 98) ได้อ้างแมคลวน (McLuhan, M.) ว่าสื่อแม่เป็น ประเภทสื่อร้อน hot media เป็นสื่อที่ใช้เป็นส่วนประกอบ หรือส่วนช่วยประสานสัมพันธ์ของผู้รับเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งและในคราวเดียวกัน สามารถสื่อสารข้อมูลได้สูงและจำนวนมาก ซึ่งตรงข้ามกับสื่อเย็น (cold Media) เป็นสื่อที่ให้ข้อมูลช้า สารต่ำ

ภาวิตา สีมาสติ (2527 : 38) ก็ได้แบ่งสื่อมวลชนที่ใช้ในการสื่อสารทั่วไปตามที่พูดเห็นในเชิงประจักษ์ 3 หมวดใหญ่ ๆ คือ

สิ่งที่บันทึกเป็นฟิล์ม (The Film Form) ได้แก่ภาพยนตร์ เรื่อง ภาพยนตร์ข่าว และภาพยนตร์สารคดีต่าง ๆ

สิ่งพิมพ์ (The Printed Form) ได้แก่ หนังสือพิมพ์ และสื่อประเภทพิมพ์ต่าง ๆ

สิ่งที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิก ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ และการบันทึกเสียง
แซร์ม วินเบอร์ Schramm Wilbur (1957 : 51-52) ได้กล่าวถึงหน้าที่ของ
สื่อมวลชนกับการศึกษาไว้ว่าดังนี้

1. รายงานข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม
2. เป็นแหล่งกลางสำหรับเสนอข้อโต้แย้งต่อปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม และช่วยให้ประชาชนมีมิติร่วมกัน
3. ให้ความรู้และถ่ายทอดความรู้ด้วยสื่อสื่อสารมวลชน
4. ให้ความบันเทิงแก่ประชาชน
5. ให้บริการทางธุรกิจและการโฆษณา

ความแตกต่างระหว่างสื่อมวลชนและสื่อบุคคล

การสื่อสารเป็นกระบวนการถ่ายทอดข่าวสารความรู้ ความคิดจากผู้ส่งไปยังผู้รับ เพื่อผลอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยผ่านช่องทางหรือสื่อต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้อาจจะเป็นตัวบุคคล หรือสื่อสิ่งพิมพ์ได้ทั้งนั้น การสื่อสารประเพณีบุคคล เราเรียกว่า การสื่อสารระหว่างบุคคล face-to-face หรือ interpersonal communication และการสื่อสารโดยมวลชนเรียกว่าการสื่อสารมวลชน mass communication การสื่อสารทั้งสองแบบมีข้อได้เปรียบเสียเปรียบตามประสิทธิภาพของการสื่อสาร เพราะการสื่อสารบุคคลเป็นการสื่อสารแบบสองทาง two-way communication มีโอกาสซักถามได้ตอบทำความเข้าใจซึ่งกันและกันได้ และสามารถสื่อสารและกระจาบข่าวสารได้ครั้งละมาก ๆ การควบคุมข่าวสารกระทำได้ง่ายกว่าการสื่อสารมวลชน ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ทั้งการรับข้อมูลและการป้อนข้อมูลดังตาราง

๔ ปรีบบันทึกขณะการสื่อสารของภารต์สื่อสารระหว่างบุคคลกับภารต์สื่อสารมวลชน

ลักษณะการสื่อสาร	การสื่อสารระหว่างบุคคล	การสื่อสารมวลชน
1. การให้ผลกระทบของข่าวสาร	สองทาง	ทางเดียว
2. การเข้าถึงกลุ่มผู้รับขนาดใหญ่	ช้า	เร็ว
3. ความเที่ยงตรงถูกต้องของข่าวสาร	ต่ำ	สูง
4. การเลือกสรรผู้รับสาร	ง่าย	ยาก
5. ความสามารถในการที่จะขัดการเลือกสารข่าวสาร	ง่าย	ยาก
6. การป้อนกลับหรือสื่อสารกลับ	สูง	ต่ำ
7. ผลที่อาจมีต่อตัวผู้รับ	เปลี่ยนแปลงทัศนคติ	เพิ่มความรู้

ที่มา สุจินดา ม่วงมี (2531 : 193)

มีงานวิจัยที่ได้กล่าวถึงอิทธิพล คุณค่าและประโยชน์ของสื่อมวลชนที่มีต่อการศึกษาและผู้รับข่าวสารทุกรายดับที่ใช้สื่อแตกต่างกันดังนี้

อิทธิพลของหนังสือพิมพ์ มีสาระน่าสนใจ คือ

- มีขอบเขตจำกัดเฉพาะผู้อ่านหนังสืออุตสาหกรรม
- มีคุณสมบัติยั่งยืน เพราะเก็บเป็นหลักฐานอ้างอิงได้
- หนังสือพิมพ์มีคุณสมบัติจุใจและให้การบันทึกด้วย
- หนังสือพิมพ์มีอิทธิพลต่อคนทุกชั้นทุกวัย

อิทธิพลของภาพนิทรรศ ก่อให้เกิดผลแก่ผู้ชมดังนี้

- เข้าถึงความรู้สึกได้ง่าย เพราะได้ยินทั้งเสียงและเห็นได้ทั้งภาพและสี
- ในแง่การศึกษา ช่วยอธิบายวิชาหากให้เข้าใจง่าย ช่วยทำให้ประวัติศาสตร์มี

ชีวิตชีวา

3. มีอิทธิพลต่อเด็กมากกว่าผู้ใหญ่ เพราะเด็กมักจะแสวงหาความบันเทิงมากกว่าผู้ใหญ่

อิทธิพลของวิทยุกระจายเสียง ก่อให้เกิดผลแก่ผู้ฟังดังนี้

1. มีอิทธิพลต่อประชาชนโดยทั่วไปมากที่สุด เพราะไปได้ไกลเข้าถึงคนได้วันละมากที่สุดและทุกประภาก ร่วมทั้งผู้อ่านหนังสือไม่ออก ไม่เลือกเวลา เลือกสถานที่ และเสียค่าใช้จ่ายน้อย
2. เหมาะสำหรับผู้มีเวลาว่างมาก ช่วยปรับปรุงสติปัญญา
3. พังได้สนุกกว่าโทรทัศน์ เพราะจะใช้จินตนาการได้ตามใจตนเอง
4. มีอิทธิพลทางด้านภาษา และอาจใช้เป็นเครื่องมือสร้างเอกภาพทางภาษาซึ่งเป็นสำคัญ ที่จะก่อเอกภาพทางการเมือง

5. มีอิทธิพลเหนือเด็กเป็นพิเศษ

6. จะได้ผลดีเต็มที่เมื่อมีกลวิธีเสนออย่างถูกใจผู้ฟัง

อิทธิพลโทรทัศน์ ก่อให้เกิดผลปรากฏดังนี้

1. ขณะที่โทรทัศน์ออกอากาศ ได้รับความนิยมมากกว่าสื่อมวลชนอย่างอื่น
2. โทรทัศน์เป็นทั้งพาณิชย์ วิทยุกระจายเสียง และหนังสือพิมพ์เท่ากัน
3. โทรทัศน์เข้าถึงผู้ดูในบ้าน และอาจมีอิทธิพลเพิ่มมากขึ้นในอนาคต
4. ผู้ปกครองมีโอกาสได้ร่วมชนกับเด็กมากกว่าพาณิชย์ตามโรงเรียน มีโอกาส

อธิบายให้เด็กฟังและควบคุมการดูแลของเด็ก

5.4 องค์ประกอบสำคัญของการสอนที่ดี

มีวิธีการสอนอยู่มากหลายวิธีในการสอนเพื่อให้รู้หนังสือ แต่วิธีการสอนก็มีทั้งข้อได้เปรียบและข้อบกพร่องในตัวเอง วิธีการเท่าที่นิยมกันก็คือวิธีการสอนแบบลอนบัช (Laubach Method) วิธีแบบโกวิน (Govin Theme) วิธีการสอนเป็นพยางค์ (Syllable Method) วิธีการสอนเป็นคำหรือประโยค (Word or Sentence Method)

ในการสอนนั้นไม่ว่าจะใช้วิธีการใด ๆ ก็ตาม มีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่สามประการ

คือ A.H Maslow (1980 : 83)

1. แรงจูงใจและการสนับสนุนให้นักเรียนมีความสนใจ (Motivation and sustaining student interest) ผู้ใหญ่ส่วนมากจะต้องการเรียนอ่านและเขียนเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ เช่น เขาต้องการเป็นเกษตรกรที่ดี แม้บ้านที่มีความสามารถเป็นพลาเมืองที่ดีขึ้นกว่าเดิม สิ่งเหล่านี้ควรจะใช้ให้เป็นแนวทางในการเตรียมเอกสารที่ใช้เพื่อการอ่านในตอนแรก ๆ เอกสารเหล่านี้จะให้ประโยชน์ได้ในทำนองที่สำคัญและสามารถพยุงความสนใจได้อย่างดีด้วย

2. จิตวิทยาของผลลัพธ์ (Psychology of achievement) ผู้ใหญ่จะขาดความอดทนต่อการเรียนและเขาต้องการทราบถึงความก้าวหน้าของตัวเองทุกอย่างก้าว ดังนั้น เอกสารแต่ละวิชีการสอนควรต้องนำไปสู่แนวทางที่ช่วยให้แก่เรียนรู้สึกว่าเขาได้เรียนรู้อะไรที่ถูกต้องไปแล้วบ้าง ซึ่งหมายความว่าเขาสามารถนำไปใช้ได้ทันทีหลังจากเรียนจบแล้ว

3. ความเร็วของการเรียนรู้ (Speed of learning) ผู้ใหญ่ต้องการเรียนอย่างรวดเร็ว เพราะฉะนั้น โครงการหรือโปรแกรมใด ๆ ควรจะได้วางแผนการอ่านรอบครอบครัวจะได้กระทำการสอนโดยใช้เวลาในการเรียนรู้ยันสิ้นด้วยวิธีการสอนที่ดีและเหมาะสม

ผู้ใหญ่สามารถเรียนรู้ทั้งสิ่ออย่างใช้การได้ภายในระยะเวลา เวลาประมาณห้าเดือนโดยการมาเข้าร่วมเรียนอย่างสม่ำเสมอสองหรือสามครั้งต่อสัปดาห์ เอกสารที่ใช้ต้องเป็นคุณย์กลางของความสนใจสำหรับผู้ที่ไม่รู้หนังสือ วิธีการสอนที่ใช้และได้ผลมากจะต้องเป็นประโยชน์ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้ได้ทันทีทันใด วิธีการสอนแบบที่ใช้ผู้เรียนเป็นคุณย์กลาง (A global-learner centred approach) เป็นชื่อที่บ่งและยกสำหรับแนวความคิดที่ฐานันดร์ของการสอนและกลุ่มของผู้เรียน ความสนใจ (interest) ของผู้เรียนเป็นความสำคัญที่เกี่ยวกับวิธีการสอน และการเน้นถึงความสำคัญไม่ควรจะอยู่ที่การอ่านและเขียนเท่านั้น แต่ว่าควรจะดูหัวข้อการท่อง ๆ ไปของผู้ใหญ่และควรเป็นไปตามทิศทางความสนใจของแต่ละคน (Self-interest) ตามความหมายนี้คือโครงการอบรมเพื่อการรู้หนังสือจะได้ผลดีที่สุด ถ้าหากมีการผสมผสานกับโครงการอื่น ๆ ทางค้านพื้นฐานการศึกษาผู้ใหญ่ ซึ่งเกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาการเกษตร การรถรังสีเพื่อการอนามัยและสาธารณสุข คำว่า "การศึกษาแบบเบ็ดเตล็ด" (functional literacy) จะเน้นและให้ความสำคัญกับชนิดของการรู้หนังสือโครงการแบบนี้มากที่สุด

เราได้เรียนรู้ถึงวิธีการสอนผู้ที่ไม่รู้หนังสือและการเขียนแบบเรียนแล้ว คำถานที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือจะจัดหาเอกสารประกอบการอ่านได้อย่างไร สิ่งนี้เป็นความสำคัญมาก เพราะเมื่อผู้ใหญ่ได้เรียนวิธีการอ่านและเขียนแล้ว ควรจะจัดทำทุกสิ่งทุกอย่างเพื่อให้นักศึกษาได้กระทำติดต่อ กันไป ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องเตรียมเอกสารการอ่านเป็นการพิเศษสำหรับผู้ใหญ่เมื่อก็จะนี้ สิ่งนี้เป็นเรื่องสำคัญเมื่อเขาได้เรียนมาถึงขั้นใช้การได้แล้ว ถ้าหากขาดหนังสือที่ใช้อ่าน ความชำนาญในการอ่านจะหายไปอย่างรวดเร็ว การจัดเตรียมเอกสารการอ่านสำหรับผู้ที่รู้หนังสือใหม่ ๆ อยู่ nok เท่านั้นความสามารถและขอบข่ายของครูผู้สอนแต่ละคน ดังนั้น จึงเป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานที่มีความรู้พิเศษ และแหล่งของวิชาการเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยเฉพาะ

ข้อแนะนำต่อไปนี้จะ เป็นประโยชน์ในการเขียนเอกสารที่ใช้อ่านประกอบสำหรับผู้ที่รู้หนังสือใหม่ ๆ แม้ว่าจะ เป็นข้อแนะนำที่แลดูธรรมชาติ แต่ว่ามีความสำคัญมาก

1. คำศัพท์สำหรับผู้ที่รู้หนังสือใหม่ ๆ จะมีจำนวนจำกัดและผู้เขียนต้องคำนึงเสมอ เมื่อเตรียมเอกสารสำหรับการนี้
2. เมื่อมีการแนะนำคำที่ใช้ใหม่ ๆ ควรจะได้สร้างที่มาจากการที่เคยทราบแล้วหรือจากประโยชน์ที่เข้าคุ้นเคยมาแล้ว
3. ควรมีการใช้คำใหม่ ๆ ไม่มากนักในแต่ละหน้า
4. ควรมีการกล่าวช้ำถึงคำใหม่ ๆ ในหนังสือนั้นให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้
5. ควรจะเขียนให้ได้ประโยชน์ที่สั้น ๆ แต่ให้มีความยาวแทรกอยู่บ้างก็ได้เพื่อป้องกันความซ้ำซาก
6. ควรพยายามให้แต่ละย่อหน้าไม่ยาวจนเกินไปนัก
7. ควรพยายามใช้ประโยชน์ที่เป็นการพูดโดยตรง (Direct Speech) เท่าที่เป็นไปได้
8. ให้เนื้อหาเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับผู้ใหญ่ตลอดเวลา
9. ถ้าหากเนื้อหาของเอกสารการอ่านเป็นเรื่องราวต่าง ๆ แล้วต้องเป็นเค้าโครงเรื่องจริงที่ผู้ใหญ่เข้าใจได้
10. ต้องสร้างให้ลักษณะต่าง ๆ ของเรื่องราวน่าสนใจและมีชีวิตชีวาสำหรับผู้อ่าน

5.5 ลักษณะสำคัญสี่ประการของการศึกษาเพื่อให้เข้าใจตนเอง

กุญชร์ อังคปรีชา เศรษฐ์ (2527 : 67-69) ได้รวบรวมแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่านเกี่ยวกับลักษณะสำคัญในการจัดการศึกษาเพื่อให้เข้าใจตนเอง โดยอาศัยหลักการจัดสี่ประการ ตามวัตถุประสงค์และแนวคิดต่อไปนี้

1. วิธีการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จากการศึกษาของครัล โรเจอร์ส เรื่อง การศึกษาเพื่อให้เข้าใจตนเองนั้น จะเริ่มจากความเชื่อว่าคนเราสามารถจัดระเบียบชีวิตของตนเองได้ สมมติฐานที่เชื่อในเรื่องนี้คือโอกาสในการสำรวจหรือค้นพบตัวเอง เช่นประสบการณ์ในการจะช่วยให้เกิดหรือสร้างความสามารถอันนี้ขึ้นมา หน้าที่สำคัญของผู้ให้ความสัมภានการเรียนหรือครูคือทำให้ตัวผู้เรียน ได้มีโอกาสแสดงบทบาทเหล่านั้น และส่งเสริมให้เขาได้คิด แสดงความรู้สึกอย่างมีอิสรภาพ วิธีการนี้ครูจะต้องยอมรับว่าคนเองไม่ได้มีบทบาทเป็นผู้สอนออกผู้เรียนโดยอย่าง แล้วในขณะเดียวกันครูจะต้องสามารถดึงเอาความสามารถของการเป็นผู้นำ ส่งเสริมความเป็นผู้นำของผู้เรียนและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เริ่มในทางที่คิดของผู้เรียนด้วย

2. การเรียนจากเพื่อน วิธีการเข้าใจตนเองจะเริ่มจากการสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างครูกับกลุ่มผู้เรียน ความไว้วางใจเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมความเจริญของงาน ถ้าไม่มีสิ่งนี้ การมีส่วนร่วมของกลุ่มก็จะไม่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีการระวางสัมปชิงกันและกัน ในการเกี่ยวข้องกับบุคคลภายนอก ครูจะต้องคิดว่าผู้เรียนเป็นเสมือนเพื่อน (Peers) และสร้างบรรยากาศของการยอมรับซึ่งกันและกันตลอดเวลา เรียน ครูจะต้องจริงใจต่อความสัมพันธ์อันนี้และพยายามช่วยให้ผู้เรียนได้แสดงบทบาทสำคัญหรือที่เด่น ๆ

3. การส่งเสริมให้รู้จักตนเองในทางที่ถูก องค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งในการศึกษาการเข้าใจตนเองคือการมีการรู้จักตนเอง (Self-concept) หรือวิธีซึ่งคนเราเห็นตัวเองและเห็นว่าตนเองเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงได้มากน้อยแค่ไหน

เดวิด แมคเคลแลนด์ กล่าวว่า มีสิ่งที่สามารถจะอธิบายให้เห็นความสัมพันธ์ ด้านต่าง ๆ ของตัวเองอยู่มากมาย และความสัมพันธ์มานาจากระบวนการตัวเอง (Self system) นี้ อาจจะไปปัดขาวางความที่จะทำอะไรให้สำเร็จ เช่น เรามักจะพ่ายแพ้ ฯ เมื่อได้ทำงานกับผู้ใหญ่ ว่า�ักการศึกษามักจะเน้นวิธีแก้ปัญหาตามสภาพแวดล้อมโดยมองจากภายนอก เมื่อองค์ประกอบที่เป็นสาเหตุแท้จริงซึ่งก็อาจจะมีความสัมพันธ์กับสภาพต่าง ๆ มากมายกันอยู่ภายใน

การศึกษาเพื่อให้รู้จักตนของเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงจะดีที่สุดก็ต่อเมื่อได้เกิดขึ้นจากภายในตัวเรา เช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นการแสดงความสามารถของตนเองออกมาน และสนับสนุนการใช้ตัวเองอย่างมีความเชื่อมั่นมากขึ้น เพราะฉะนั้น การศึกษาเพื่อให้รู้จักตนของจึงให้สิ่งเร้าที่จะช่วยส่งเสริมความริเริ่มของผู้เรียน การศึกษาเพื่อให้เข้าใจตนของจะให้โอกาสผู้เรียนมีประสบการณ์ในการประนีดคนของในแนวทางใหม่ป่ายถูกต้อง และมีความเต็มใจที่จะแสดงความคิดเห็นซึ่งแตกต่างออกไปเพื่อน ๆ ในกลุ่ม

4. การมีจินตนาการสร้างสรรค์ การศึกษาเพื่อให้เข้าใจตนของเน้นในเรื่องความสร้างสรรค์ ในที่นี้หมายความว่าการใช้จินตนาการหรือนึกคิดเบื้องอกไปจากการวิเคราะห์ข้อเท็จจริงตามเหตุและผล ในโครงการหลายโครงการซึ่งจัดขึ้นเพื่อช่วยเหลือผู้เรียนที่มีแรงจูงใจต่ำโดยเน้นการแก้ปัญหานั้น สิ่งที่เน้นก็คือความรู้ความเข้าใจปัญหาและการใช้วิธีการทำงานวิทยาศาสตร์เพื่อหาสาเหตุและวิธีแก้

ในการพัฒนาชนบทจึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อย่างมาก สังคมชนบทด้วยความมักทำอะไรให้เหมือนกัน แทนที่จะคิดทำสิ่งใหม่ ๆ จะไม่ค่อยมีการริเริ่มสร้างสรรค์ หลักสำคัญของการพัฒนาชุมชนนั้นไม่ได้เน้นอยู่ที่ค่านภัยของมากเท่ากับค่านภัยในชุมชนที่มีแนวคิดจะพัฒนาชนบท ซึ่งในขณะนี้โครงการการศึกษาผู้ให้มาเรื่องที่ได้พยายามส่งเสริมผู้เรียนมีความสามารถในการคิดจินตนาการและให้รู้จักนำไปใช้ได้ การศึกษาเพื่อให้รู้จักตนของจะใช้วิธีการและอุปกรณ์ซึ่งสามารถช่วยให้แต่ละคนหรือกลุ่มได้ค้นพบวิธีการแก้ปัญหาชีวิตใหม่ ๆ เครื่องช่วยหรืออุปกรณ์เหล่านี้อาจจะ เป็นเพียงวัสดุดีบง่าย ๆ ซึ่งผู้เรียนสามารถสร้างและตีความหมายได้เองตามสภาพที่เป็นจริงในขณะนั้นหรือในอนาคต ผู้เรียนแต่ละคนอาจจะใช้อุปกรณ์เหล่านี้แสดงความคิดเห็นเฉพาะของตนออกมาน ดังนั้น ถ้ามีการกระตุ้นความคิดและสื่อความหมายจากผู้เรียน อาจจะนำไปใช้ประกอบเป็นเนื้อหาวิชาที่จะศึกษาในครั้นเริ่มต้นได้

5.6 หลักการเรียนรู้

การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่สัมภับษ์กัน ซึ่งมิได้หมายถึงการได้รับความรู้และทักษะเท่านั้นแต่ยังหมายถึงทักษะคิดและค่านิยมด้วย แม้ว่าการที่จะอธิบายหรือการที่จะให้คำจำกัดความการเรียนรู้ได้ยากมากก็จริง แต่ก็เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่ว ๆ ไปว่า การเรียนรู้นั้นหมายถึง

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร ซึ่งเกิดขึ้น ขั้นเป็นผลของกิจกรรมหรือประสบการณ์

การเรียนรู้กินขอนข่ายกว้างขวางกว่าคำว่า "การศึกษา" การเรียนรู้ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นนอกขอบข่ายของการศึกษา คือเกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกโอกาส และอาจเกิดขึ้นโดยบังเอิญ ก็ได้ แต่คำว่า "การศึกษา" นั้นหมายถึงการจัดลำดับการเรียนรู้อย่างมีระบบ มีเป้าหมาย และต่อเนื่องกัน ดังนั้น การจัดลำดับการเรียนรู้ให้เป็นการศึกษานั้น จะทำให้เกิดประสิทธิภาพของ การได้รับทักษะ ความรู้ ทัศนคติว่าการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นโดยอาศัยทฤษฎีหลักการเรียนรู้ (Learning theories) ทฤษฎีพุทธิกรรมทางค้านจิตวิทยาที่ศึกษาพัฒนาการเรียนรู้ของคน เป็นหลักการที่นำมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์การเรียนการสอนทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน หรือการศึกษาผู้ใหญ่ การศึกษาต่อเนื่อง ทฤษฎีการเรียนรู้แบ่ง เป็น 3 กลุ่ม คือ พาร์ลี ช. เจนจิต. (2528: 128-129)

1. กลุ่มพุทธิกรรมภายนอก (Behaviroism) นักจิตวิทยากลุ่มนี้ได้แก่ พาฟลอฟ (Pavlew) วัตสัน (Watson) ชอร์นไดท์ (Thorndike) และสกินเนอร์ (Skinner)
2. กลุ่มสติปัญญาณิยม (Cognitivism) นักจิตวิทยาที่จัดในกลุ่มนี้มีดังนี้ โคယ์เลอร์ (Kohler) เลвин (Levin) บ clue เนอร์ (Bruner) และเพียเจต (Piejet)
3. กลุ่มนิยมมนุษย์ (Humanism) นักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงจัดอยู่ในกลุ่มนี้คือ มาสโลว์ (Maslow) และโรเจอร์ (Rojers)

Powell and Aker (1973: 9) "ได้อธิบายหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ถึงต่อไปนี้

1. ผู้ใหญ่จะ เรียนรู้ได้ถ้าว่าถ้าเราได้มีส่วนร่วมอย่างจริงจัง ในการจัดกระบวนการ การเรียนรู้นั้น ๆ ยิ่งผู้ใหญ่ได้มีส่วนร่วมมากในรูปของการอภิปรายหรือกระบวนการหมุ่พาก หรือได้มีส่วนรับผิดชอบต่อกิจกรรมการเรียนรู้ใด ๆ เช่น ก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ นั้นมากยิ่งขึ้น
2. ผู้ใหญ่จะ เรียนรู้ได้เร็วถ้าใช้อุปกรณ์ที่เข้าสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ทันที นักศึกษาผู้ใหญ่จะสามารถรับข่าวสารหรือความรู้ได้เร็ว ถ้าหากเป็นข่าวสารหรือความรู้ที่เข้าสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวันนี้

3. ต้องเข้าใจพื้นฐานและความจำเป็นของผู้ใหญ่ เพื่อนำไปประกอบการจัดประสบการณ์ เพื่อการเรียนรู้ของเขามากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ผู้ใหญ่ที่ต้องใช้ความคิดว่าเขามีความสามารถ