ครูบ้านนอก .คอม
www.kroobannok.com

การประยุกต์ทฤษฎีการแพร่กระจาย การปรับปรุงโปรแกรมสื่อในโรงเรียน

นำเสนอเมื่อ : 13 ส.ค. 2550

การประยุกต์ทฤษฎีการแพร่กระจาย การปรับปรุงโปรแกรมสื่อในโรงเรียน

Applying diffusion theory: Adoption of media literacy programs in schools

Bradford L. YatesState University of West Georgia

โดย....สุวิทย์ บึงบัว

นิสิตปริญญาเอก เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

ทฤษฎีการแพร่กระจายเริ่มตั้งแต่การดำเนินการในภาคเกษตรกรรมไปจนถึงการจัดการทางการตลาด
ที่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทั้งด้านผลิตภัณฑ์และแนวความคิด
มุ่งเน้นที่วิธีการที่นักเทคโนโลยีนำนวัตกรรมที่เกิดขึ้นมาใช้ในการเพิ่มผลผลิต
รวมถึงในด้านการศึกษาที่พยายามตรวจสอบหาวิธีการที่เหมาะสมในการนำสื่อมาดัดแปลงให้ใช้ทางการศึกษา
ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมการเรียนแบบ 1 สัปดาห์ หรือวิธีการเรียนที่ครอบคลุมทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา
Aufderheide (1993) กล่าวว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อคือ คนที่มีความสามารถถอดรหัส ประเมิน วิเคราะห์
และผลิตสื่อพื้นฐานและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ โดยวัตถุประสงค์หลักคือ สามารถเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างสื่อต่างๆ
ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ ดังนั้น
วัตถุประสงค์หลักของทฤษฎีการแพร่กระจายมุ่งเน้นตรวจสอบวิธีการที่สามารถนำโปรแกรมสื่อต่างๆ
ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้องจัดให้มีการตรวจสอบ ทบทวน
เพื่อให้สามารถนำนวัตกรรมที่เกิดขึ้นไปใช้กับโรงเรียนทั่วประเทศได้เช่นกัน

ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม

Rogers กล่าวว่า การแพร่กระจายต้องอาศัยทฤษฎีหลายทฤษฎีด้วยกัน
ในทางทฤษฎีจะต้องเกี่ยวข้องกับแนวคิดด้านการแพรกระจายเป็นทฤษฎีหลัก
การแพรกระจายเป็นกระบวนการที่นำนวัตกรรมมาดัดแปลงโดยสมาชิกของชุมชน มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1. ตัวสื่อ

2. ช่องทางการสื่อสาร

3. เวลา

4. ธรรมชาติของสังคม

สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ryan and Gross
ที่ทำการวิจัยโดยการสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการแพร่กระจาย ซึ่ง Rogers
ได้นำเสนอทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแพร่กระจายนวัตกรรม 4 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีการตัดสินใจเลือกนวัตกรรม
ทฤษฎีคุณลักษณะของสื่อ ทฤษฎีอัตราการเปลี่ยนแปลง และทฤษฎีการยอมรับ

ทฤษฎีการตัดสินใจเลือกนวัตกรรม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นการรับรู้ คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่เกิดขึ้น

2. ขั้นการชักจูงใจ คือ การถูกชักชวนให้ใช้นวตกรรมนั้นๆ

3. ขั้นการตัดสินใจปรับปรุงสื่อ

4. ขั้นประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

5. ขั้นการยอมรับนวัตกรรม

ทฤษฎีคุณลักษณะของสื่อ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงสื่อ จากการวิจัยพบว่า
ผู้ที่ทำหน้าที่ด้านสื่อมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงเป็นรูประฆัง คือ

1. กลุ่มของผู้พัฒนาสื่อ (2.5%) เป็นผู้ทำหน้าที่นำสื่อต่างๆ มาพัฒนาและทดลองใช้ได้ด้วยตนเอง

2. กลุ่มนักพัฒนาเบื้องต้น (13.5%) เป็นนักพัฒนาสื่อแบบง่ายๆ เบื้องต้น

3. กลุ่มนักเทคโนโลยีทั่วไป (34%) เป็นกลุ่มผู้ใช้สื่อที่นำสื่อที่มีการพัฒนามาใช้ให้เกิดประโยชน์

4. กลุ่มล้าหลัง (16%) มีลักษณะต่อต้านการเปลี่ยนแปลง

ทฤษฎีอัตราการเปลี่ยนแปลง จากการวิจัยพบว่า การเปลี่ยนแปลงสื่อมีลักษณะเป็นรูปตัว S คือ
อัตราการเริ่มต้นเป็นไปอย่างช้า
และมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงกลางและหยุดการเจริญหรือเติบโตอย่างช้าในช่วงท้าย

ทฤษฎีการยอมรับ แบ่งเป็นขั้นตอนต่างๆ คือ

1. สื่อที่เกิดขึ้นใหม่ต้องมีความเชื่อมโยงกับสื่อเดิมที่มีอยู่แล้ว

2. สื่อที่เกิดขึ้นใหม่ต้องมีคุณค่ามากขึ้นกว่าเดิม

3. นวัตกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ต้องไม่มีความซับซ้อน

4. นวัตกรรมนั้นต้องพิสูจน์ได้ นำมาทดลองให้เกิดผลลัพธ์ที่ถูกต้องได้

เทคโนโลยีการเรียนการสอนและทฤษฎีการแพร่กระจาย

Surry and Farquhar เสนอแนะว่า นักเทคโนโลยีการศึกษาควรต้องศึกษาทฤษฎีการแพร่กระจายเนื่องจาก

1. นักเทคโนโลยีการศึกษาไม่รู้สาเหตุของการเปลี่ยนแปลง เมื่อได้ศึกษาทฤษฎีการแพร่กระจาย
นักเทคโนโลยีการศึกษาจะสามารถอธิบาย ทำนาย และหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

2. เทคโนโลยีการศึกษาต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติ
เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในการเรียนการสอนให้ทันสมัย เหมาะสมกับกาลเวลา

3. นักเทคโนโลยีการศึกษามีความสามารถในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ
เพื่อค้นหารูปแบบที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนมากที่สุด

นอกจากนี้ ทฤษฎีการพัฒนาการเรียนการสอนเปรียบเสมือนหลักการ ที่มีการวิจัยในระดับมหภาคและจุลภาค
การเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบเป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการศึกษาให้เหมาะสมตามความต้องการ
เป็นการปรับเปลี่ยนทั้งโครงสร้างและองค์กร ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงเพียงบางส่วนเท่านั้น

การกำหนดแนวทางและการเลือกเครื่องมือ

Surry and Farquhar ได้แบ่งการเปลี่ยนแปลงออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การกำหนดแนวทาง (นักพัฒนา)

2. การเลือกเครื่องมือ (ผู้นำไปใช้)

นักพัฒนามีความเชื่อหลากหลายกัน เช่น การเปลี่ยนแปลงไม่อยู่ในความควบคุมของมนุษย์
การเปลี่ยนแปลงในสังคมเกิดขึ้นจากระบบต่างๆถูกแทนที่ด้วยระบบและผลผลิตที่มีความเกี่ยวข้องกันตามธรรมชาติ
และเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นไปตามกระบวนการของวิวัฒนาการ
นักพัฒนามีความเห็นว่าเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่มีประโยชน์และมีคุณค่า
เชื่อว่าเทคโนโลยีสามารถช่วยเยียวยาความเจ็บป่วยของมนุษย์ แต่ Surry and Farquhar มองว่า
นักพัฒนาเป็นผู้คิด ประดิษฐ์ และนักผลิตเป็นต้นเหตุของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
เน้นว่าเทคโนโลยีเป็นตัวแปรสำคัญในการสร้างการเปลี่ยนแปลงในสทุกส่วนที่มีเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้อง

ในด้านของผู้นำไปใช้ พบว่า ผู้ใช้เป็นตัวแปรสำคัญที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลง โดย Burkman
ได้นำเสนอกระบวนการการเปลี่ยนแปลงโดยให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. ระบุตัวผู้ใช้

2. วัดระดับการรับรู้ของผู้ใช้

3. พัฒนาสื่อ

4. แจ้งกลับผลการใช้สื่อ

5. นำผลมาปรับปรุงแก้ไข

ผู้ที่มีความสามารถในการใช้สื่อเป็นเหมือนนักพัฒนาทางเทคโนโลยี

Rogers ได้นิยามการแพร่กระจายว่า
เป็นกระบวนการที่ใช้นวตกรรมเป็นสื่อที่มีช่องทางการสื่อสารที่แน่นอนผ่านไปยังสมาชิกของสังคม โดยนวัตกรรม
หมายถึง แนวความคิดใหม่ วิธีการ หรือเครื่องมือใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น และกล่าวว่า
เทคโนโลยีเป็นการออกแบบเครื่องมือที่ทันสมัยและช่วยมีผลกระทบช่วยสร้างความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ที่ต้องการได้เ
ป็นอย่างดี เทคโนโลยีเป็นข้อมูลประเภทหนึ่งไม่ใช่เครื่องมือ แต่อาจนำเสนอในรูปของอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์
ความสามารถในการใช้สื่อเปรียบได้กับนวตกรรมอย่างหนึ่งเพราะเป็นการสร้างแนวความคิดใหม่ให้เกิดขึ้นกับผู้ใช้

การประยุกต์ทฤษฎีการแพร่กระจายไปสู่ความสามารถในการใช้สื่อ

การนำทฤษฎีการแพร่กระจายไปประยุกต์ใช้เป็นการสร้างความเข้าใจแก่ผู้ใช้สื่อให้มีความสามารถในการใช้สื่อมากขึ้น เนื่องจาก

1.
ทฤษฎีการแพร่กระจายเป็นแนวคิดที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในการใช้สื่อโดยเป็นแนวคิดที่พัฒนาขึ้นจากบุคคลในแวดวง เช่น นักเทคโนโลยีการศึกษามีความสามารถในการนำทฤษฎีการแพร่กระจายมาอธิบาย ทำนาย
และหาปัจจัยที่ส่งเสริมการพัฒนาสื่อให้มีคุณภาพและเหมาะสมกับการใช้งาน
โดยคำนึงความเหมาะสมในเรื่องของเวลา ลักษณะของผู้ใช้

2. นักเทคโนโลยีทางการศึกษาสามารถนำเสนอการเปลี่ยนแปลงหรือเสนอแนะสื่อฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ใหม่ๆ ได้

3.
การวิจัยทฤษฎีการแพร่กระจายจะส่งเสริมให้การสร้างรูปแบบของสื่อได้รับการตอบรับและสร้างความเข้าใจได้ดีขึ้น

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรม

1. ตัวสื่อ พิจารณาในด้านต่างๆ 5 ด้าน คือ

1.1 ประโยชน์ที่เกี่ยวเนื่องกัน

1.2 ความสอดคล้อง

1.3 ความซับซ้อน

1.4 การพิสูจน์ข้อค้นพบ

1.5 การสังเกต

<u>ประโยชน์ที่เกี่ยวเนื่องกัน</u>

ประโยชน์ที่พบในการฝึกให้มีความสามารถในการใช้สื่อคือ นักเรียนสามารถเพิ่มระดับการเข้าถึงข้อมูล การวิเคราะห์ การประเมิน และการเข้าใจเนื้อหาผ่านสื่อได้มากขึ้น
ความสามารถในการใช้สื่อจะช่วยให้นักเรียนมีทักษะในการคิดและการมองเห็นต่างๆ ที่ช่วยชักจูงให้นำเทคนิคต่างๆ มาใช้ในการสื่อสารผ่านสื่อ นักเรียนจะสามารถหาวิธีการสร้างรูปแบบการเข้าถึงข้อมูลด้วยตนเองผ่านสื่อใดๆ ก็ได้

ตัวอย่างหนึ่งที่ใช้ในการทดสอบ คือ การให้นักเรียนคิดโฆษณาโทรทัศน์ เนื่องจาก 1.

นักเรียนจะสามารถเข้าใจกระบวนการผลิตและสร้างสื่อที่ต้องถ่ายทอดเนื้อหาขึ้น 2.
เรียนรู้การใช้เครื่องมือในการถ่ายทำ 3. สามารถประเมินผลของโฆษณาที่ผู้ฟังตอบสนองต่อโฆษณานั้น 4.
สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น ผู้เรียนจะต้องใช้ความสามารถในการวิเคราะห์ สร้าง ผลิต วิเคราะห์ผู้ชม
เขียนบท ฯลฯ ทั้งในขั้นก่อนและหลังการถ่ายทำ สามารถเชื่อมโยงขั้นตอนต่างๆ
เข้าด้วยกันเพื่อผลิตผลงานโดยอาศัยทักษะในการใช้สื่อที่มีความหลากหลายประเภทด้วยกัน

ความสอดคล้อง

ผู้ใช้สื่ออยากรู้ว่าในการฝึกทักษะจะสามารถสร้างคุณค่าและสอดคล้องกับความสามารถเดิมที่มีได้อย่างไร
เปรียบได้กับการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนที่สอนให้นักเรียนอ่านและวิเคราะห์เหตุการณ์ในหนังสือนิยายที่ได้รับร
างวัลต่างๆ เมื่อนักเรียนสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์ได้จะสามารถเขียนแนวคิดหลัก
เข้าใจความคิดของตัวละครและเนื้อหาในแต่ละส่วนได้ดี หรือในกรณีที่ศึกษา วิเคราะห์บทภาพยนตร์
นักเรียนจะเกิดความสามารถในการเขียนบทภาพยนตร์หลังจากสามารถวิเคราะห์ อธิบาย
แนวคิดหลักของแต่ละตอนในภาพยนตร์ได้ รวมถึงการวิเคราะห์ด้านภาพ เสียง บท แสง เสียง ได้อีกด้วย Kubey
and Baker ได้วิจัยพบว่า ในการเรียนการสอน 48 รัฐจาก 50 รัฐ ได้สอนให้นักเรียนเกิดความรู้
ความเชี่ยวชาญในการเรียนภาษาและการสื่อสาร เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงกับความรู้ด้านอื่นๆ เพิ่มมากขึ้น

ความซับซ้อน

ผู้ใช้สื่อไม่ชอบการฝึกใช้สื่อที่มีลักษณะการฝึกยุ่งยาก จากอดีต ผู้สอนใช้เพียงหนังสือเป็นสื่อในการสอนเท่านั้น
การนำสื่อมาใช้เริ่มต้นในช่วงปี 1970 เนื่องจากโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อนักเรียนอย่างมาก
จึงได้มีการจัดทำโครงการด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาและสร้างสื่อใหม่ๆ ขึ้น แต่ไม่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
เนื่องจากการพัฒนาโครงการมีเนื้อหาจำนวนมาก และในปัจจุบันสังคมมีผู้คนมากขึ้น การสื่อสาร
และการศึกษามีความเจริญมากขึ้น การหาแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่มีความหลากหลายจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้สอน
เว็บไซต์จึงเป็นแหล่งข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถหาข้อมูลได้หลากหลาย จำนวนมาก และไม่ยุ่งยากในการใช้
สามารถนำมาประยุกต์ในการเรียนแต่ละบทหรือการเรียนรายบุคคลได้ ดังนั้น
การฝึกฝนความสามารถในการใช้สื่อต้องเป็นการใช้สื่อที่ช่วยสร้างแหล่งข้อมูลที่ไม่มีความยุ่งยากในการใช้งานด้ว
ย

การพิสูจน์ข้อค้นพบ

การพิสูจน์ข้อค้นพบหรือการทดลองใช้สื่อเป็นขั้นตอนสำคัญในการใช้สื่อเนื่องจากผู้ใช้สื่อต้องการทราบผลที่เกิดขึ้นจา
กการนำมาใช้จริง เช่น จากเดิมผู้สอนสอนหนังสือตามแผนการสอนที่จัดทำขึ้นเดิมอยู่เสมอ
แต่เมื่อมีการกำหนดมาตรฐานและการใช้สื่อจะเป็นการช่วยให้ผู้สอนนำสื่อมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนได้ง่ายขึ้
นและเป็นแนวทางในการจัดหลักสูตรได้อีกด้วย

เช่น ในการเรียนสุขศึกษาเป็นวิชาสำคัญสำหรับนักเรียน
จากเดิมครูใช้วิธีการสอนเนื้อหาเกี่ยวกับสารอาหารแก่นักเรียน แต่เมื่อผู้สอนนำสื่อโทรทัศน์มาใช้
โดยให้นักเรียนเลือกตัวละครในหนังที่ชอบ และติดตาม จด อาหารและเครื่องดื่มที่ตัวละครกิน
แล้วให้วิเคราะห์ผลของการกินอาหารนั้น นำมาอภิปรายร่วมกัน
ผู้เรียนจะสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของอาหาร ลักษณะการดำรงชีวิต ประเภท ขนาด รูปร่าง
ประโยชน์ ของอาหารและคนที่กินอาหารประเภทนั้นๆ ได้

การสังเกต

การสังเกตเป็นด้านที่ผู้ใช้สื่อต้องคำนึงถึง ถ้าผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน เช่น ในการเรียนวิชาสุขศึกษา ผู้สอนสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน
ผู้สอนอาจเปลี่ยนวีการให้นักเรียนจดรายการอาหารที่นักเรียนกิน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับนิสัยของนักเรียน นั่นคือ ผู้สอนต้องรู้จักสังเกตเพื่อที่จะสามารถเลือกใช้สื่อได้ถูกต้องกับความสามารถในการเรียนของนักเรียน

2. ช่องทางการสื่อสาร

การศึกษาช่องทางการสื่อสารที่ใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหาเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่ง Rogers กล่าวว่า ช่องทางการสื่อสาร คือ ส่วนที่ช่วยให้ข้อความ เนื้อหา สงผ่านจากผู้หนึ่งไปยังอีกผู้หนึ่งได้ โดยช่องทางการสื่อสารที่ดีจะต้องสามารถสงผ่านข้อมูลได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สงข้อมูลแก่คนกลุ่มใหญ่ได้เป็นอย่างดี และผู้ฟังจะต้องได้รับแนวความคิดใหม่นี้เช่นกัน ซึ่งวีการสื่อสารแบบ face to face เป็นการสื่อสารที่สงผลต่อผู้ฟังและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

3. เวลา

เวลาเป็นปัจจัยที่ได้รับการละเลยมากที่สุดในการวิจัย แต่ปัจจัยด้านเวลาถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการวิจัยเกี่ยวกับการแพร่กระจายข้อมูล แต่เนื่องจากเวลาเป็นตัวแปรที่มีเกณฑ์การวัดไม่แน่นอน จึงแบ่งปัจจัยด้านเวลาออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

เวลากับกระบวนการตัดสินใจเลือกสื่อ

กระบวนการตัดสินใจเลือกสื่อเป็นกระบวนการที่แต่ละบุคคลเรียนรู้เกี่ยวกับสื่อใหม่ๆ Rogers ได้นำเสนอขั้นตอน 5 ขั้นในกระบวนการ ได้แก

1. ขั้นการรับรู้ คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่เกิดขึ้น

2. ขั้นการชักจูงใจ คือ การถูกชักชวนให้ใช้นวตกรรมนั้นๆ

3. ขั้นการตัดสินใจปรับปรุงสื่อ

4. ขั้นประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

5. ขั้นการยอมรับนวัตกรรม

เนื่องจากในแต่ละขั้นตอนของการสร้างทักษะให้มีความสามารถในการใช้สื่อเป็นทักษะที่ต้องฝึกปฏิบัติกันอย่างยากล

ำบากและใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้เป็นอย่างมาก เช่น ในอดีตโรงเรียนในสหรัฐอเมริกา 50 รัฐ
ไม่ยอมรับการเรียนโดยใช้โทรทัศน์เป็นสื่อ เนื่องจากให้เหตุผลว่าการเรียนในห้องเรียน ทั้งด้านการอ่าน เขียน ฯลฯ
มีความยุ่งยากอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องใช้สื่ออื่นๆ มาสอนเพิ่มอีก
ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อต้องใช้กระบวนการในการตัดสินใจเลือกสื่อ
โดยใช้ระยะเวลานั้นการชักจูงใจเป็นเวลานานที่สุดเพื่อสร้างให้ผู้สอนเกิดความเข้าใจและนำโทรทัศน์มาประยุกต์ใช้ใ
นการเรียนการสอนจนเป็นที่แพร่หลาย ในปัจจุบันความก้าวหน้าในการตัดสินใจเลือกสื่อเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่น
ที่นิวเม็กซิโก ผู้สอนนำสื่อมาสอนแก่นักเรียนให้เกิดความชำนาญ โดยก้าวข้ามขั้นตอนการรับรู้และการชักจูงใจ
ปลูกฝังให้นักเรียนฝึกฝนขั้นตอนการประยุกต์ใช้สื่อและยอมรับนวตกรรมจากการเรียนการสอน
ซึ่งได้ผลเป็นที่น่าพอใจ และวิธีการนี้กำลังได้รับความนิยมใน ฟลอริด้า เท็กซัส และแมซซาชูเสต อีกด้วย

<u>เวลากับการเปลี่ยนแปลงรายบุคคล</u>

กระบวนการตัดสินใจเลือกสื่อเป็นกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของแต่ละบุคคล Rogers
ได้นิยามถึงการเปลี่ยนแปลงว่า
เป็นระดับการเรียนรู้ที่ผู้เรียนแต่ละคนสามารถนำสื่อไปใช้ให้เกิดแนวความคิดใหม่มากกว่าที่สมาชิกคนอื่นๆ
ในกลุ่มจะได้รับ ซึ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มอื่นๆ เรียกได้ว่า ผู้นำด้านนวัตกรรม

กลุ่มผู้นำด้านนวตกรรมมีลักษณะชอบเสาะหาข้อมูลใหม่ๆ และสามารถจัดลำดับการรับรู้ข้อมูลเหล่านั้นได้เป็นอย่างดี
ผ่านทางช่องทางการสื่อสารที่ส่งผ่านให้แก่คนทั่วไป ตรงกันข้ามกับกลุ่มคนล่าหลังที่มีลักษณะต่อต้าน
ไม่ยอมรับข้อมูลผ่านช่องทางการสื่อสารที่จัดให้ หรือยอมรับข้อมูลผ่านช่องทางการสื่อสารที่ตนจำกัดขึ้นเท่านั้น

<u>เวลากับอัตราการเปลี่ยนแปลง</u>

การเปลี่ยนแปลงสื่อจะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ ในช่วงต้นของการเปลี่ยนแปลง
และมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงกลางและหยุดการเจริญหรือเติบโตอย่างช้าในช่วงท้าย แสดงให้เห็นว่า
ในการเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลงใดๆ ผู้สอนและผู้เกี่ยวของมีความไม่แน่ใจในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรม
แต่เมื่อเกิดการยอมรับแล้วจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กราฟการเปลี่ยนแปลงมีลักษณะคล้ายตัว S
เนื่องจากมีการแพร่กระจายการใช้สื่ออย่างรวดเร็วและต่อเนื่องกัน

4. ธรรมชาติของสังคม

Rogers กล่าวว่า สังคม คือ
กลุ่มของคนที่มีความสัมพันธ์ในการร่วมกันแก้ไขปัญหาเพื่อก่อให้เกิดความสุขต่อคนกลุ่มใหญ่
สมาชิกในสังคมจึงอาจมีรูปแบบแตกต่างกัน เช่น อยู่คนเดียว เป็นกลุ่มแบบไม่เป็นทางการ หรือรวมกันเป็นองค์กร
ผู้สอนหรือผู้เกี่ยวข้องทางการศึกษาก็เป็นสมาชิกของสังคมที่ต้องทำงานร่วมกันโดยมีบทบาทตามระบบสังคม
ขึ้นอยู่กับโครงสร้างทางสังคม วิถีประชา และความเป็นผู้นำ

<u>โครงสร้างทางสังคม</u>

ในระบบสังคม นักการศึกษาเป็นกลุ่มคนที่มีบทบาทเฉพาะของตน
สังคมกำหนดให้นักการศึกษามีความสามารถในการทำนายพฤติกรรม กำหนดระเบียบ การปฏิบัติตนของผู้เรียน

รวมถึงวิธีการสื่อสารระหว่างกัน รูปแบบการสื่อสารจึงมีรูปแบบที่สังคมเป็นผู้กำหนดขึ้น
หากบุคคลใดมีวิธีการสื่อสารเช่นเดียวกับที่สังคมกำหนด ถือว่ามีลักษณะถูกต้องตามโครงสร้างของสังคม

วิถีประชา

วิถีประชาเป็นแนวทางการปฏิบัติและการแสดงพฤติกรรมของบุคคลในสังคม
ซึ่งแนวทางนี้อาจก่อให้เกิดการสร้างกำแพงไม่ให้มีการแพร่กระจายนวัตกรรม เช่น
ในโรงเรียนประถมศึกษาที่มีการสอนการอ่าน การเขียน และคณิตศาสตร์
ผู้สอนใช้วิธีการสอนตามแบบที่นิยมโดยไม่ยอมรับการนำสื่อใหม่ๆ มาใช้ในการสอน
เนื่องจากมีความผิดแปลกจากผู้สอนคนอื่นๆ

ความเป็นผู้นำ

ความเป็นผู้นำมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้นำด้านนวตกรรมเป็นอย่างยิ่ง
ผู้นำด้านนวตกรรมที่มีความเป็นผู้นำจะเป็นสมาชิกคนสำคัญของสังคม
ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางเครือข่ายการสื่อสารและเชื่อมโยงข้อมูลกับคนอื่นๆ ในสังคมได้อย่างง่ายดาย

สรุป

การวิจัยทฤษฎีการแพร่กระจายในที่นี้เน้นที่การยอมรับนวัตกรรม ช่องทางการสื่อสาร เวลา และธรรมชาติของสังคม
ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการนำสื่อมาใช้ อาจกล่าวได้ว่า
ความสามารถในการใช้สื่อเป็นทักษะที่มีความสำคัญในการสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในสังคม อย่างไรก็ตาม
ความสามารถในการใช้สื่อหมายรวมถึงการใช้เครื่องมือของผู้นำสื่อมาใช้ให้เกิดประโยชน์
ซึ่งการประยุกต์ใช้สื่อเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ ตัวอย่างเช่น โครงการ USOE
ที่ประสบความล้มเหลวเนื่องจากผู้วิจัยไม่มีความสามารถในการนำสื่อมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อโครงการ
เช่นเดียวกับ Surry and Farquhar ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของสื่อจะเป็นไปอย่างช้าๆ
ในช่วงแรกของการเปลี่ยนแปลง
เนื่องจากการสร้างทักษะความสามารถในการใช้สื่อเป็นโปรแกรมการเรียนในโรงเรียนที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
นวัตกรรมทางการศึกษาในอนาคตต่อไป