

Journal of Education Studies

Volume 12
Issue 2 *October-December 1983*

Article 1

April 2023

นวัตกรรมทางการศึกษา

สำลี ทองทิว

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/educujournal>



Part of the [Education Commons](#)

Recommended Citation

ทองทิว, สำลี (2023) "นวัตกรรมทางการศึกษา," *Journal of Education Studies*: Vol. 12: Iss. 2, Article 1.

DOI: 10.58837/CHULA.EDUCU.12.2.2

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/educujournal/vol12/iss2/1>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Journal of Education Studies by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.



นวัตกรรมทางการศึกษา

สำลี ทองธวัช

คำจำกัดความ

ปัจจุบันนี้เราได้ยินทั้งนักวิชาการและบุคคลทั่วไป พูดกันถึงคำว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หนาหูขึ้นทุกที ดูเหมือนว่าสิ่งใหม่ ๆ ทางวงการศึกษามิว่าจะเป็นอุปสรรคทางการศึกษา เทคนิคการจัดการเรียนการสอน และการจัดระบบการบริหารทางการศึกษา ก็สามารถพูดกันถึงในฐานะนวัตกรรมได้ทั้งสิ้น ถ้าจะพิจารณากันตามคำศัพท์แล้ว การที่เราเรียกสิ่งใหม่ ๆ ทั้งหมดที่กล่าวมาว่าเป็นนวัตกรรมก็คงไม่ผิดอะไร เพราะคำว่า นวัตกรรม หรือ นว แปลว่าใหม่ ส่วนกรรม แปลว่าการกระทำ ดังนั้นคำว่า

นวัตกรรม หรือ นวัตกรรม จึงสามารถแปลตรง ๆ ได้ว่า คือ การกระทำใหม่ ๆ

แต่ปัญหาคงจะไม่ได้อยู่ที่การแปลคำศัพท์ของคำว่า นวัตกรรม แต่อยู่ที่ว่าการกระทำนั้นหมายถึงอะไรได้บ้าง และคำว่าใหม่นั้นจะตีความว่าอย่างไร ถ้าเป็นสิ่งใหม่ในประเทศของเรา แต่ที่อื่นเขามีใช้กันมานานนักหนาแล้วเราจะยังเรียกมันว่านวัตกรรมได้อีกหรือเปล่า หรือว่านวัตกรรมที่เราทดลองใช้กันมาตั้งแต่ ๔-๕ ปีนั้น จะยังคงเรียกกันว่านวัตกรรมหรือไม่ และจะเรียกกันไปนานอีกสักเท่าไร

ตามปกติแล้วในสาขานวัตกรรมทางการศึกษา คำว่านวัตกรรมเราหมายความว่าถึงสิ่ง

ใหม่ ๆ ทั้งหลายทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็น แนวความคิด ระบบการศึกษา เทคนิควิธี ตลอดจนอุปกรณ์ทางเทคโนโลยี (hardware) และพวกหนังสือหรือเอกสาร (software) แต่สิ่งที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะต้องเป็นสิ่งที่ใหม่ในสายตาของผู้ที่กำลังจะใช้มัน สิ่งเหล่านี้อาจจะเกิดขึ้นมานานแล้วก็ได้ แต่ถ้ามันเป็นสิ่งใหม่และเพิ่งเป็นที่รู้จักกัน ก็นับได้ว่าเป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่ง ยกตัวอย่างเช่นการใช้คอมพิวเตอร์ทางการศึกษา ซึ่งเป็นสิ่งที่ใช้กันค่อนข้างจะแพร่หลายในสหรัฐอเมริกาบางรัฐ แต่เมื่อเป็นสิ่งที่นักการศึกษาในประเทศไทยเพิ่งดำริที่จะนำมาใช้กับการศึกษาของเรา จึงจัดว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่งของบ้านเรา ลักษณะที่สำคัญอีกประการหนึ่งของนวัตกรรมก็คือ トラバโตที่ “นวัตกรรม” นั้นยังไม่ได้รับการยอมรับใช้ (implementation) จากประชากรในท้องถิ่นนั้น ๆ ก็ยังไม่มีผู้นำเอานวัตกรรมนั้นมาใช้แทนสิ่งที่เคยใช้อยู่เดิมแล้ว สิ่งนั้นก็จะยังคงอยู่ในสภาพของนวัตกรรมอยู่เรื่อยไป

ขอบเขตสาระในสาขานวัตกรรมทางการศึกษา

นักวิชาการในสาขานวัตกรรมทางการศึกษา อาทิเช่น Matthew Miles^๑ และ Henry

Brickell^๒ ได้กล่าวพาดพิงถึงขอบเขตของสาขานี้ไว้ว่า สามารถแบ่งออกได้เป็น ๓ ส่วนใหญ่ ๆ

๑. ส่วนที่ว่าด้วยการสร้างตัวนวัตกรรม

ส่วนนี้จะเน้นที่การสร้างนวัตกรรมขึ้นมาใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาการศึกษาที่เป็นอยู่ในสภาพการณ์ปัจจุบัน ทั้งนี้จุดเน้นของส่วนนี้จึงอยู่ที่การวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนการศึกษารายละเอียดข้อมูลของผลกระทบที่ปัญหานั้นสร้างขึ้น และมีการศึกษาความเป็นมาของปัญหาและต้นตอของปัญหานั้น ๆ ด้วย แต่เนื่องจากว่าส่วนใหญ่แล้วผู้สร้างนวัตกรรมจะเป็นผู้ทำการวิเคราะห์ในเรื่องของปัญหา จึงต้องระมัดระวังเรื่องการใช้ความสนใจส่วนตนในการวิเคราะห์ปัญหา และเรื่องการรีบตัดสินใจสร้างนวัตกรรมขึ้นมาใช้แก้ปัญหาที่ตนมองเห็น ทั้งนี้เพราะตัวปัญหามักกล่าวอาจจะไม่ใช่ปัญหาที่แท้จริง และอาจส่งผลทำให้นวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาประสบความล้มเหลวในที่สุด

อนึ่ง ในการสร้างนวัตกรรมนั้น ผู้สร้างจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของตัวนวัตกรรมที่จะมีส่วนในการทำให้เกิดการยอมรับจากประชากรด้วย โดยทั่ว ๆ ไปแล้วนักวิชาการในสาขานวัตกรรมทางการศึกษาลงความเห็นว่า นวัตกรรมที่สร้างขึ้นนั้นควรมีลักษณะดังนี้

ก. ควรจะเป็นนวัตกรรมสำเร็จรูปแบบเป็นชุด คือ ควรมีทั้ง คู่มือครู คู่มือการจัด

กิจกรรม มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบให้ด้วย
นวัตกรรมที่แยกออกจากกันเป็นส่วน ๆ มักจะ
ไม่ค่อยมีครูสนใจใช้ โดยเฉพาะถ้าครูผู้ที่มี
ระดับการศึกษาไม่สูงนัก และอยู่ในสภาพที่ไม่
เอื้ออำนวยให้แสวงหาส่วนประกอบทุก ๆ อย่าง
เอาเอง

ข. นวัตกรรมที่สร้างขึ้นควรจะง่ายต่อ
การใช้ ถ้าผู้ใช้จะต้องเสียเวลาในการเรียนรู้
นวัตกรรมนั้น จะต้องอ่านคู่มืออย่างละเอียด
และภาษาในคู่มือก็ยากแก่การเข้าใจ นวัตกรรม
นั้นก็จะเป็นที่ยอมรับในสังคมได้ลำบาก ความ
ยากง่ายในการใช้นวัตกรรมนี้จะรวมถึงการจัด
สภาพการณ์ในโรงเรียนเพื่อใช้นวัตกรรมด้วย
คือ ถ้านวัตกรรมนั้นจะต้องใช้ผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย
มาก กระทบกระเทือนต่อโครงสร้างของระบบ
โรงเรียนมาก การยอมรับนวัตกรรมนั้นก็จะมี
ขึ้นได้ลำบาก และกินเวลาก่อนช้ามาก

ค. ค่าใช้จ่ายในการจัดหา และการใช้
นวัตกรรมนั้น จะต้องไม่แพงจนเกินไป นวัตกรรม
ทางการศึกษาที่ราคาแพง บำรุงรักษา
ลำบาก และยังจะต้องมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เข้ามา
เกี่ยวข้องในการใช้แต่ละครั้งด้วยแล้ว จะได้
รับการยอมรับจากประชากรได้น้อยมาก

ง. ก่อนที่จะมีการสร้างนวัตกรรม ควร
จะได้มีการพิจารณาถึงสภาพของสังคม ผู้ใช้
นวัตกรรมนั้นก่อน นวัตกรรมที่สร้างขึ้นใน

สังคมที่มีลักษณะต่างจากสังคมที่จะใช้นวัตกรรม
มาก ๆ จะมีผลต่อการไม่ยอมรับใช้นวัตกรรม
นั้น ดังนั้นในกรณีที่เรายังไม่ได้สร้างนวัตกรรม
เอง แต่นำเอานวัตกรรมมาจากสังคมอื่น ที่อาจ
จะมีภูมิหลังทางวัฒนธรรม และเศรษฐกิจที่
ต่างจากของเรา จึงควรจะได้มีการปรับนวัต-
กรรมดังกล่าวโดยให้คำนึงถึงสภาพสังคมของ
เราเสียก่อน ทั้งนี้เพราะนวัตกรรมที่แต่ละสังคม
สร้าง ต่างก็มุ่งเน้นการแก้ปัญหาของสังคมของ
เขา และมีเป้าหมายเฉพาะของเขา จึงสมควร
ที่จะต้องพิจารณาในเรื่องนี้ด้วย ไม่ใช่แต่จะ
พิจารณาเฉพาะการนำเอาตัวนวัตกรรมมาใช้แต่
เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

นอกจากคุณสมบัติดังกล่าวแล้ว ผู้สร้าง
นวัตกรรมควรจะต้องตระหนักถึงลักษณะดังต่อไปนี้
ไว้ในตัวนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาด้วย

ก. นวัตกรรมที่สร้างขึ้นมานั้น ควรจะ
ดีกว่าของที่เคยใช้อยู่เดิม คือเมื่อนำมาใช้แล้ว
ทำให้ผู้ใช้ได้รับประโยชน์มากขึ้น หรือมีความ
สะดวกมากขึ้น

ข. นวัตกรรมนั้นรับกับวิถีการดำเนิน
ชีวิตของผู้ใช้ ไม่ขัดต่อค่านิยมหรือวัฒนธรรม
และตรงกับความต้องการของประชาชน

ค. นวัตกรรมนั้นจะต้องไม่ยากต่อการ
ใช้

ง. ผู้ใช้สามารถทำการทดลองใช้นวัตกรรม
นั้นได้ โดยไม่ยุ่งยาก การทดลองใช้นี้มี

ความสำคัญมากในกรณีที่นวัตกรรมนั้นราคาแพง และอาจจะมีผลกระทบต่อสังคมผู้ใช้อย่างกว้างได้ ในลักษณะการนี้เช่นนี้ผู้ใช้อาจจะตัดสินใจทดลองใช้นวัตกรรมนั้นดูก่อน ก่อนที่จะตกลงใจว่าจะรับนวัตกรรมนั้นเข้ามาใช้โดยสมบูรณ์หรือไม่

ผู้สร้างนวัตกรรมนั้น ไม่ใช่ว่าจะคำนึงถึงแต่เพียงลักษณะและคุณสมบัติของนวัตกรรมเท่านั้น ผู้สร้างนวัตกรรมอาจจะต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อการใช้งานนวัตกรรมด้วย แต่เป็นที่น่าสังเกตว่านวัตกรรมทางการศึกษาหลาย ๆ อย่าง ได้รับการยอมรับกันภายใต้เงื่อนไขของความเชื่อแต่เพียงอย่างเดียว ไม่ได้ทำการศึกษาดังข้อมูลเท็จจริงเชิงประจักษ์ก่อนที่จะเผยแพร่เท่าใดนัก ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่พอจะมีบ้าง ก็จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ของการชักจูงมากกว่าที่จะพิจารณาถึงผลกระทบที่แท้จริงของตัวนวัตกรรมต่อสังคม หรือต่อตัวผู้ใช้นวัตกรรม หรือผลกระทบที่นำมาถ่วงถึงก็เป็นตัวอย่างเชิงบวกในสังคมที่แตกต่างไปจากสังคมผู้ใช้นวัตกรรมนั้น ๆ ซึ่งถ้าจะคำนึงถึงผลในระยะยาวของการใช้นวัตกรรม และให้สามารถใช้นวัตกรรมในเชิงสร้างสรรค์สังคมแล้วข้อมูลเกี่ยวกับตัวนวัตกรรม และผลกระทบของนวัตกรรมจะต้องได้รับความสนใจ ก่อนที่จะนำมาเผยแพร่และบังคับใช้ต่อไป

ในเมื่อการเผยแพร่รวนวัตกรรมทางการศึกษา มักจะเกิดขึ้นก่อนการศึกษาถึงผลกระทบของนวัตกรรมต่อสังคม ก่อนการศึกษาถึงตัวนวัตกรรมอย่างแท้จริง ผลที่ตามมาคือมีนวัตกรรมมากชนิดในสังคม และหลายชนิดได้รับการตกลงใจยอมรับใช้ แต่ผลกระทบโดยตรงอันเกิดจากนวัตกรรมนั้น ๆ ต่อการศึกษาไม่ค่อยปรากฏ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือไม่ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแง่ของการศึกษาเท่าที่ควร หรือถ้าจะมีการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาบ้างก็เป็นเพียงชั่วคราว

ผลกระทบของนวัตกรรมต่อสังคม โดยเฉพาะผลกระทบในทางลบ อาจจะเป็นตัวสะกิดกับการใช้นวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริงในวงการการศึกษาได้ และอีกแง่หนึ่งผลกระทบในทางบวก ก็อาจจะเป็นตัวช่วยให้ผู้ใช้นวัตกรรมมองเห็นความสำคัญของนวัตกรรมและยินยอมใช้เร็วขึ้น

๒. ส่วนที่วัดด้วยการประเมินนวัตกรรม การประเมินนวัตกรรมในที่นี้หมายความว่า การประเมินนวัตกรรม ก่อนที่จะทำการเผยแพร่รวนวัตกรรมนั้น ออกสู่สังคมส่วนใหญ่ และหมายความว่า การประเมินผลรวนวัตกรรม หลังจากที่ได้เผยแพร่ไปแล้ว และมีผู้ใช้นวัตกรรมนั้นแล้วระยะหนึ่ง

การประเมินนวัตกรรมก่อนการเผยแพร่ นั้นเป็นสิ่งสำคัญมาก และมักจะทำในรูปโครงการนำร่อง (pilot study) ก่อน ทั้งนี้เพื่อเป็นการย่ำความมั่นใจให้กับผู้สร้างนวัตกรรมว่า สิ่งที่เขาได้สร้างไว้สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่ได้ออกเอาไว้ และเป็นการชี้ให้เห็นว่าอาจจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขบางอย่างเพื่อทำให้นวัตกรรมนั้นดีขึ้น หรืออาจจะชี้แนะว่าควรจะล้มเลิกนวัตกรรมนั้นไปเลยก็ได้ นอกจากนี้แล้วการประเมินนวัตกรรมยังช่วยป้องกันผลกระทบทางลบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้นวัตกรรมนั้นได้ด้วย

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินนวัตกรรมนั้นแบ่งได้เป็น ๓ อย่าง คือ

ก. เกณฑ์ผลที่ได้รับ ในที่นี้หมายความว่า นวัตกรรมนั้นสามารถแก้ปัญหาได้มากน้อยเพียงไร

- ประชากรจำนวนมากเท่าไรที่จะได้รับผลจากการแก้ปัญหา
- จะใช้นวัตกรรมนี้แก้ปัญหาถึงกล่าวได้นานเพียงไร
- นวัตกรรมนี้ใช้แก้ปัญหาได้มากน้อยเพียงไร
- การใช้นวัตกรรมนี้แก้ปัญหา จะก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบได้มากน้อยเพียงไร และอย่างไร

ข. เกณฑ์ความเป็นไปได้ของการใช้นวัตกรรม เกณฑ์นี้จะใช้เพื่อย้ำความมั่นใจว่า จะมีผู้สามารถใช้นวัตกรรมได้จริง ๆ เพราะมีฉะนั้นแล้วถึงแม้ว่าตัวนวัตกรรมจะวิเศษสักปานใด และสามารถแก้ปัญหาได้ดีสักเพียงไร ก็ไม่สามารถจะช่วยประชากรได้อย่างแท้จริง

- ประชากรผู้จะใช้นวัตกรรมมีกำลังคน และผู้เชี่ยวชาญพอที่จะใช้นวัตกรรมในการแก้ปัญหาได้อย่างเต็มที่หรือไม่ ซึ่งจะครอบคลุมไปถึงความรู้ ความชำนาญ การมีประสบการณ์ ตลอดจนความเต็มใจที่จะรับผิดชอบนวัตกรรมนั้นของกำลังคนเหล่านี้ด้วย

- นวัตกรรมนั้นมีอยู่แล้ว หรือประชากรจะต้องสร้างขึ้นเอง ถ้ามีอยู่แล้ว ประชากรมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนวัตกรรม และ การใช้นวัตกรรมอย่างเต็มที่หรือไม่ ใครเป็นผู้ให้ความรู้เรื่องนวัตกรรมนั้น ๆ แก่ประชากร

- นวัตกรรมนั้นเมื่อใช้แล้วสามารถแก้ปัญหาที่ต้องการได้คุ้มกับการลงทุนสร้างหรือไม่

ค. เกณฑ์การยอมรับของประชากร ส่วนใหญ่ ในที่นี้หมายความว่านวัตกรรมที่ใช้ นั้นเป็นที่ยอมรับของประชากรมากน้อยเพียงไร

- นวัตกรรมนั้นสามารถผสมกลมกลืนกับค่านิยม และความเป็นอยู่ ตลอดจนความเชื่อของประชากรส่วนใหญ่มากน้อยเพียงไร

— นวัตกรรมนั้นสามารถทำให้ประชากรเห็นคุณประโยชน์ในการแก้ปัญหาของมันมากนักน้อยเพียงไร และจะต้องใช้เวลานานสักเท่าไรจึงจะเห็นผล

๓. ส่วนที่ว่าด้วยการเผยแพร่นวัตกรรม ส่วนที่สามซึ่งเป็นส่วนสุดท้าย จะเน้นวิธีการที่จะทำให้ให้นวัตกรรมเป็นที่ยอมรับของสังคม หรือวิธีการที่ทำให้สมาชิกในสังคมรู้จักการตัดสินใจเลือกใช้นวัตกรรมที่มีคุณค่าจริง ๆ ตลอดจนการทำให้การยอมรับนวัตกรรมนั้น ๆ ผสมกลมกลืนเข้ากับชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสังคมได้เป็นอย่างดี วิธีการที่กล่าวมาทั้งหมดรวมอยู่ในส่วนที่ว่าด้วยการเผยแพร่นวัตกรรมนี้ที่จริงแล้ววิธีการดังกล่าวไม่ใช่ว่าจะเป็นเรื่องใหม่แต่ประการใด นักทฤษฎี ตลอดจนนักวิจัยในสาขาต่าง ๆ มากมาย ได้พยายามค้นคว้าหาความจริงเกี่ยวกับกระบวนการเผยแพร่ดังกล่าวมาเป็นเวลานานแล้ว อาทิเช่น นักทฤษฎีและนักวิจัยในสาขามนุษยวิทยา สังคมวิทยา สังคมวิทยาชนบท สาขาการสื่อสารและสาขาการตลาด เป็นต้น จริงอยู่ที่แต่ละสาขาอาจจะเน้นที่ความสนใจต่าง ๆ กัน แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ผลการศึกษาค้นคว้า จะออกมาในแนวเดียวกันเป็นส่วนใหญ่

ในบรรดาการศึกษาเรื่องเกี่ยวกับกระบวนการเผยแพร่ด้วยกันแล้ว นับได้ว่านัก

สังคมวิทยาชนบท (Rural Sociology) ได้ก้าวรุดหน้าผู้เชี่ยวชาญในสาขาอื่น ๆ เป็นอันมากงานในสาขานี้ส่วนใหญ่จะเป็นการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการเกษตรไปสู่ชาวบ้านโดยผ่านตัวการเปลี่ยนแปลง (change agent) มีการศึกษาเปรียบเทียบค่าเสียหายในการเผยแพร่ นวัตกรรมกับผลที่ได้รับจากการใช้นวัตกรรมนั้น ๆ ด้วย ระยะเวลาที่การศึกษากระบวนการเผยแพร่ในสาขาสังคมวิทยาชนบทเจริญถึงขีดสุด ก็ในช่วงระยะเวลาปี ๑๙๕๐-๑๙๖๐ เริ่มจากงานของ Ryan & Gross ซึ่งทำการวิเคราะห์การเผยแพร่พันธุ์ข้าวโพดผสมให้ชาวไร่ข้าวโพด ไร่ไปปลูกแทนพันธุ์ที่เคยใช้อยู่เดิม ผลการศึกษานี้ช่วยทำให้เห็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดการยอมรับของชาวไร่ และชี้ให้เห็นถึงบทบาทของเครื่องมือสื่อสารแบบต่าง ๆ ที่มีต่อกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม ข้อค้นพบที่สำคัญของ Ryan และ Gross ก็คือ ช่วงระยะเวลาการตัดสินใจของชาวบ้านตั้งแต่เมื่อเริ่มรู้จักพันธุ์ข้าวโพดผสมนี้ปลูกกันทั้งหมู่บ้านกินเวลาทั้งสิ้น ๙ ปี โดยเฉลี่ย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตของพวกเขา กินเวลานานพอสมควรทีเดียว แม้ว่าพวกเขาจะรู้นวัตกรรมนั้นมีประโยชน์ต่อพวกเขาก็ตาม ข้อค้นพบที่สำคัญอีกประการหนึ่งของ

Ryan และ Gross ก็คือ พวกชาวบ้านรู้จักพันธุ์ข้าวโพดผสมชนิดนี้เป็นครั้งแรกจากพวกนายหน้า (Salesman) แต่ในตอนหลังๆ บรรดาเพื่อนบ้านมีส่วนโน้มน้าวให้คนอื่น ๆ ยอมรับพันธุ์ข้าวโพดผสมไปปลูก ซึ่งถ้าจะสรุปรวมแล้วก็คือว่า พวกนายหน้ามีอิทธิพลอย่างมากต่อชาวบ้านที่ยอมรับของใหม่ ๆ ก่อนข้างเร็ว ส่วนพวกที่มักจะลังเลใจต่อการยอมรับของใหม่นั้น พวกเพื่อนบ้านดูจะมีอิทธิพลกว่า

นักการศึกษาก็ได้อาศัยวิธีการเผยแพร่ที่ศึกษาค้นคว้าได้ตามแบบของนักสังคมวิทยาชนบทมาใช้ กล่าวคืออาศัยวิธีการทำนองเดียวกับการเผยแพร่พันธุ์ข้าวโพดผสม แต่ก็ปรากฏว่ามีนวัตกรรมหลาย ๆ อย่างที่ไม่ได้ผลดีดังเช่นการแพร่พันธุ์ข้าวโพดผสมแต่อย่างใด

การศึกษาถึงกระบวนการเผยแพร่ในสาขาการศึกษานั้นพบว่า ได้รับความสนใจและมีพัฒนาการน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสาขาอื่น ๆ งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเผยแพร่ทางการศึกษาชั้นแรก ๆ นั้น ทำขึ้นโดยนักวิจัยที่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ภายใต้การควบคุมของ Paul Mort งานวิจัยที่ทำขึ้นเป็นการศึกษาถึงอิทธิพลของชุมชนที่มีต่อการใช้งบประมาณทางการศึกษาของโรงเรียน และศึกษาถึงอิทธิพลของชุมชนที่มีต่อความเป็นผู้นิยมการศึกษาแบบใหม่ของโรงเรียน ผลที่เขา

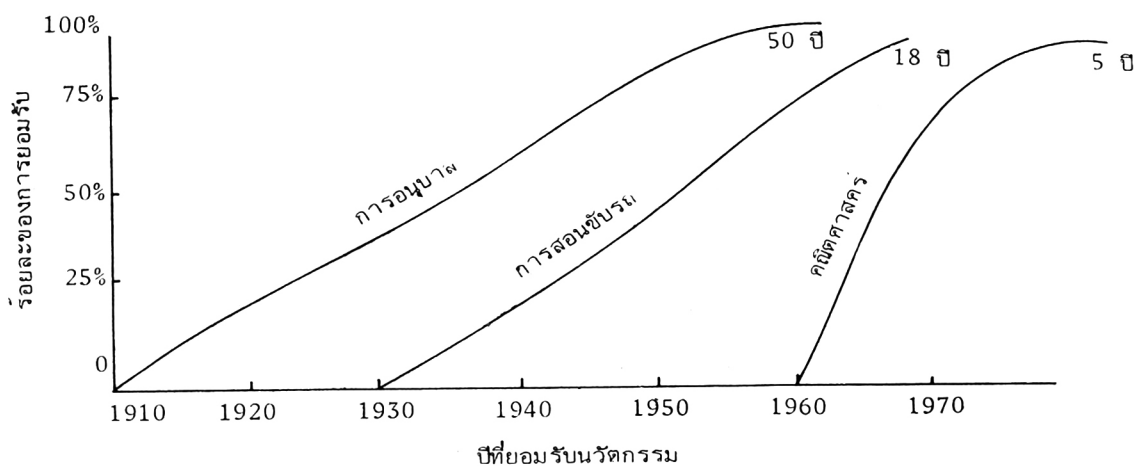
ค้นพบได้ พอจะสรุปได้ดังนี้

ก. ปัจจัยที่ระบุดังถึงความเป็นผู้นิยมนวัตกรรมทางการศึกษา ก็คืองบประมาณรายหัวที่จ่ายให้กับการศึกษาของเด็ก กล่าวคือ ถ้างบประมาณที่จ่ายให้มีปริมาณมาก ความเป็นผู้นิยมนวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนก็จะมีความตามไปด้วย

ข. เมื่อมองในแง่ของระยะเวลาในการเผยแพร่ นวัตกรรมนั้น ปรากฏว่าช่วงเวลาที่มีการเผยแพร่ นวัตกรรม จนถึงเวลาที่นวัตกรรมนั้นเป็นที่ยอมรับของชุมชนจะกินเวลาโดยเฉลี่ยประมาณ ๒๕ ปี ซึ่งอาจจะเป็นเวลาที่ยาวนานมากเมื่อเปรียบเทียบกับเวลาที่ใช้ในการเผยแพร่ นวัตกรรมในสาขาอื่น ๆ ซึ่งผู้วิจัยก็ได้อธิบายเอาไว้ว่าอาจจะเป็นเพราะนวัตกรรมทางการศึกษาที่กำลังทำการเผยแพร่อยู่นั้น ไม่ได้มีผลยืนยันทางวิทยาศาสตร์ว่ามีผลต่อการเรียนของผู้เรียนแต่อย่างใด และก็ยังขาดตัวกลางการเผยแพร่ผู้ที่ทำหน้าที่เสมือนนายหน้า (Salesman) ชักจูงให้ประชากรยอมรับเอา นวัตกรรมนั้น ๆ ไปปฏิบัติใช้ และประการสุดท้ายก็คือขาดแรงจูงใจทางผลประโยชน์การเงินในการรับเอา นวัตกรรมไปปฏิบัติใช้อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาในการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็นที่ยอมรับของ

ชุมชนนั้นมีความแตกต่างกันอยู่บ้าง นวัตกรรมบางชนิดสามารถทำการเผยแพร่ได้เร็วกว่านวัตกรรมบางอย่าง เช่น การเผยแพร่คณิตศาสตร์แผนใหม่จะใช้เวลาน้อยกว่าการเผยแพร่หลักสูตรสอนขับรถในโรงเรียน เป็นต้น เหตุผลประการหนึ่งในเรื่องความแตกต่างของระยะเวลาในการเผยแพร่นี้สันนิษฐานว่าเกิดจากการที่สมาชิกในสังคมส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับคณิตศาสตร์แผนใหม่มากกว่านวัตกรรมอีกอย่างหนึ่งนั่นเอง



การศึกษาเรื่องการเผยแพร่ นวัตกรรมในระยะต่อมาของมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย เน้นที่ครูในฐานะผู้ใช้นวัตกรรมตลอดจนศึกษาการเผยแพร่ นวัตกรรมทั้งภายในโรงเรียน และการเผยแพร่ นวัตกรรมจากโรงเรียนหนึ่งไปยังอีกโรงเรียนหนึ่ง ตลอดจนการศึกษากการเผยแพร่ นวัตกรรมของประเทศด้อยพัฒนา ตัวอย่าง

ก. จากการศึกษา Mort พบว่าระยะเวลาของการยอมรับ นวัตกรรมทางการศึกษาจะอยู่ในลักษณะของโค้งรูปตัวเอส (S. curve) กล่าวคือในระยะแรก ๆ ของการเผยแพร่ นั้นจะมีผู้ยอมรับน้อยมาก เมื่อเผยแพร่ นวัตกรรมไปได้ระยะหนึ่ง จำนวนของคนยอมรับจะค่อย ๆ สูงขึ้น และเมื่อโค้งขึ้นถึงขีดสุดแล้ว ก็จะไม่สูงอีก โค้งรูปตัวเอสดังกล่าวได้แสดงให้เห็นในตัวอย่างข้างล่างนี้

เช่น ได้มีการศึกษาการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษาในประเทศไทย โดยโรเจอร์ส และคณะ (Rogers and Others, 1968)^๕ ปรากฏว่ามีการส่ง นวัตกรรมทางการศึกษาไปยังโรงเรียนต่าง ๆ พร้อมกับมีคำสั่งจากผู้บังคับบัญชาในระดับสูงให้โรงเรียนรับไปปฏิบัติใช้ ซึ่งถ้าเป็นไปตามแผนนี้ก็หมายความว่า วิธีการเผยแพร่

แพร่ข่าวสารจะเป็นในรูปของการสื่อสารจากเบื้องสูงสู่เบื้องล่าง (downward communication) แต่การศึกษาของโรเจอร์กลับพบว่าการยอมรับนวัตกรรมในประเทศไทยเป็นแบบเบื้องล่างสู่เบื้องบน (upward communication) โรเจอร์ได้อธิบายไว้ว่า ทั้งนี้เพราะครูผู้สอนในโรงเรียนส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องนวัตกรรมมาจากอาจารย์ผู้สอนตามมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยฝึกหัดครู ซึ่งบรรดาอาจารย์เหล่านี้เป็นผู้เชี่ยวชาญ และได้รับการศึกษามาจากต่างประเทศทั้งสิ้น เมื่อครูผู้สอนกลับไปยังโรงเรียนของตนก็จะนำเอาความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้รับการถ่ายทอดจากอาจารย์ในมหาวิทยาลัย และวิทยาลัยครูกลับไปด้วย และจะนำการถ่ายทอดความรู้ให้กับครูอื่นๆ ในโรงเรียนซึ่งมีอาวุโสมากกว่า หรือแม้แต่พวกที่อยู่ในระดับบริหาร ซึ่งวิธีการเผยแพร่แบบนี้ ก็คือ การเผยแพร่แบบที่เรียกว่าจากเบื้องล่างขึ้นสู่เบื้องบน (upward communication) นั่นเอง

สถานภาพปัจจุบันของนวัตกรรมทางการศึกษาในประเทศไทย

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า การศึกษาในสาขานวัตกรรมทางการศึกษานั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น ๓ ส่วน คือ ส่วนการสร้าง การประเมินนวัตกรรม และการเผยแพร่นวัตกรรม ซึ่ง

ทั้งสามส่วนนั้นนักวิชาการเสนอว่าควรจะเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ถ้าต้องการจะทำให้นวัตกรรมที่สร้างขึ้นมีผลต่อการแก้ปัญหาทางการศึกษาอย่างจริงจัง ไม่ใช่ต้องการแต่เพียงจะได้ชื่อว่ามีการใช้ใช้นวัตกรรมทางการศึกษาด้วยเหมือนกันเท่านั้น

แต่อย่างไรก็ตามสถานภาพของนวัตกรรมทางการศึกษาในประเทศไทยในปัจจุบันจะเน้นที่ส่วนที่หนึ่ง คือ การสร้างนวัตกรรม และการนำเอานวัตกรรมที่ได้รับการสร้างแล้วมาปรับใช้ในระบบการศึกษาของเรา งบประมาณส่วนใหญ่จะถูกใช้ไปในการสร้าง และการจัดหาเงินทุน นวัตกรรมหนึ่ง การสร้างนวัตกรรมนี้ไม่ได้ทำตามตามลักษณะของการสร้างที่ควรจะเป็น ยกตัวอย่างเช่น การศึกษาถึงลักษณะปัญหาในรายงานการศึกษาของเรานั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาปัญหาที่มองเห็นอย่างชัดเจนเท่านั้น ไม่ได้ศึกษาถึงปัญหาที่ยังแอบแฝงอยู่ ซึ่งอาจจะปัญหาที่แท้จริงที่ควรจะให้ความสนใจเป็นพิเศษ ตลอดจนไม่ได้มีการศึกษาถึงคุณลักษณะของนวัตกรรมที่ควรสร้างอย่างเพียงพอ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาปัญหานี้จะเป็นพื้นฐานสำคัญของการสร้างนวัตกรรมต่อไป นอกจากนี้เรายังเห็นว่าการศึกษารายละเอียดและพยายามทำความเข้าใจกับตัวนวัตกรรมมากจนเกินไป ดังนั้นผู้ที่ได้ชื่อว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านนวัตกรรมของเราในปัจจุบัน

จึงมักจะเป็นผู้ที่สามารถอธิบายถึงตัวนวัตกรรม และสามารถพูดถึงรายละเอียดของวิธีการใช้นวัตกรรมได้เป็นอย่างดีเท่านั้น จริงอยู่ที่การสร้างนวัตกรรมและความรู้ในเรื่องตัวนวัตกรรม เป็นสิ่งที่จำเป็นยิ่ง แต่สิ่งนี้แต่เพียงอย่างเดียวยังไม่เป็นการเพียงพอ ถ้าเราต้องการจะใช้นวัตกรรมให้เป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาในวงการศึกษาอย่างแท้จริงต่อไป

ในด้านของการประเมินนวัตกรรม ซึ่งควรจะเป็นส่วนที่ได้รับการเน้นมากเป็นพิเศษนั้น ยังนับได้ว่าได้รับความสนใจจาก “ผู้เชี่ยวชาญ” ด้านนวัตกรรมทางการศึกษาในประเทศของเราไม่น้อยมาก ในบรรดานวัตกรรมซึ่งแบ่งออกเป็นประเมินโดยพิจารณาจากเกณฑ์ผลที่ได้รับพิจารณาเกณฑ์ความเป็นไปได้ของการใช้นวัตกรรม และเกณฑ์การยอมรับของประชากรส่วนใหญ่ นั้น เกณฑ์ผลที่ได้รับจะได้รับการเน้นมากกว่าส่วนอื่น ๆ แต่ก็ไม่ใช่จะทำกันอย่างเป็นระบบเท่าที่ควร ยิ่งในเกณฑ์การยอมรับของประชากรส่วนใหญ่ด้วยแล้ว ดูเหมือนว่าจะไม่ได้รับการกล่าวถึงเลย

หนึ่ง การประเมินนวัตกรรมของเราเน้นโดยมากจะเป็นความรับผิดชอบของผู้สร้างนวัตกรรมเอง ผลที่ได้จึงมักจะเป็นในทางบวก เพื่อเป็นการสนับสนุนโครงการที่ตนทำขึ้นมา และเพื่อความสะดวกในการขอกู้หนุ่หนุ่ต่อไป ดังนั้นถ้าต้องการจะให้การประเมินนวัตกรรม

เป็นไปเพื่อการวิเคราะห์ตัวนวัตกรรมตามเกณฑ์ต่าง ๆ อย่างจริงจัง จึงอาจจะต้องมีคณะผู้ประเมินผู้ซึ่งไม่ได้มีผลประโยชน์กับโครงการเป็นผู้ประเมินซ้ำ (Repetition) อีกทีหนึ่ง

ในส่วนสุดท้ายซึ่งได้แก่การเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษานั้น ในขณะนี้ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางขึ้น เป็นต้นว่าได้มีการทำวิจัยทดลองวิธีการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษา^๕ โดยใช้การอบรมให้รายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม พร้อมกับการให้ความช่วยเหลือในการสร้าง และใช้นวัตกรรมในระยะยาวต่อเนื่องกัน และมีการติดตามผลเป็นระยะ ๆ เพื่อให้แน่ใจว่า ผู้รับนวัตกรรมไปจะทำการใช้นวัตกรรมอย่างจริงจังไม่ใช่พอรับการอบรมเรื่องนวัตกรรมไปแล้วก็จะสิ้นสุดความสนใจเพียงเท่านั้น ผลที่ได้ที่ควรกล่าวถึงก็คือ ในระยะการติดตามผลในตอนแรกนั้น ผู้เข้ารับการอบรมจะแสดงความกระตือรือร้นที่ได้รับการอบรมไปเป็นอย่างมาก แต่ต่อมาในระยะที่สองกลุ่มประชากรจะแบ่งออกเป็น ๒ พวก คือพวกแรกจะแสดงความรู้สึกรำคาญที่มีการติดตามผล ในขณะที่กลุ่มที่สอง จะแสดงความรู้สึกว่าถูกกระตุ้นให้ดำเนินการเรื่องนวัตกรรมต่อไป ทั้ง ๆ ที่กำลังจะหมดความสนใจต่อโครงการนั้นอยู่แล้ว ต่อมาในระยะที่สามปรากฏว่าผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่หันกลับมาให้ความสนใจเป็นอย่างมากกับนวัตกรรมนั้น

อีกครั้งหนึ่ง แสดงให้เห็นว่าวิธีการเผยแพร่แบบใช้การติดตามผลเป็นระยะ ๆ หลังจากการอบรมก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถใช้ได้ผล เป็นข้อสังเกตว่าในการสร้างนวัตกรรมแต่ละอย่างนั้นผู้สร้างอาจจะต้องกันงบประมาณส่วนหนึ่งไว้ใช้ในชั้นการประเมินและติดตามผลด้วย ถ้าต้องการจะทำให้นวัตกรรมที่สร้างขึ้นเป็นที่ยอมรับของประชากรอย่างแท้จริง นอกจากนั้นก็ยังมีความเกี่ยวข้องับวิธีการอื่น ๆ ที่จะใช้ในการเผยแพร่ นวัตกรรมที่กำลังนำเสนอโดยนิสิตระดับบัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งผลที่ได้ คาดว่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา เรื่องการเผยแพร่ นวัตกรรมต่อไป

อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะมีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาในเรื่องการเผยแพร่ อยู่มากมายก็ตาม

แต่ส่วนใหญ่ยังคงใช้การเผยแพร่ตามสถานภาพที่อำนวยความสะดวกมากกว่าการเผยแพร่ที่มีการวางแผนอย่างรัดกุม คณะผลลัพธ์ทั้งทางบวกและลบ และคำนึงถึงผลกระทบของการเผยแพร่ นวัตกรรม จริงอยู่ที่การเผยแพร่ตามสถานภาพที่อำนวยความสะดวกทำให้เกิดการยอมรับ นวัตกรรม ในหมู่เป้าหมายประชากรได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ แต่ผลจากการยอมรับ นวัตกรรม นั้นอาจจะไปกระทบต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรมากจนทำให้เขาปรับตัวตามไม่ทันทำให้เกิดผลเสียหายในแง่วัฒนธรรมดั้งเดิมและกระเทือนต่อสภาพทางจิตใจของประชากร ดังนั้นการศึกษาวิธีการเผยแพร่ที่ดี ตลอดจนการนำเอาผลการศึกษามาใช้ ควรจะได้มีการคำนึงถึงปัจจัยที่กล่าวมาแล้วด้วย

บรรณานุกรม

สำลี ทองธิว กลวิธีการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษาสำหรับผู้บริหารและครูก้าวหน้า สำนักพิมพ์ปลาตะเพียน กรุงเทพฯ, ๒๕๒๖.

สำลี ทองธิว และคณะ รูปแบบการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษาในเขตโรงเรียนสังกัดการประถมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา งานวิจัยทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี ๒๕๒๖ ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, (๒๕๒๖)

Brickell, Henry M. *Organizing New York State for Educational and Change*. Albany N.Y. : University of N.Y. State Education Department, (1961)

Miles, Matthew B. *Innovation in Education : Some Generalization* N.Y. : University Teacher College, (1964)

Rogers, Everett M. and Shoemaker, F. Floyd *Innovation Decision Process*. Communication of Inno. 2 nd. Edited by E.M. Rogers and F.F. Shoemaker. N.Y. : The Free Press, 1971.