

ส่วนที่ 2

นวัตกรรมกับการศึกษา

นวัตกรรมคืออะไร

“นวัตกรรม” เป็นศัพท์วิชาการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการบัญญัติขึ้นใช้แทนคำว่า “Innovation” หมายถึงการนำสิ่งใหม่ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมวิธีการที่ทำอยู่เดิมให้ใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น

คำว่า “นวัตกรรม” ถ้าจะแยกตามรูปศัพท์ จะแยกได้ดังนี้ นว + อุตต + กรรม (นว + อุตต + กรรม) นว แปลว่า ใหม่ อุตต (อุตต) แปลว่า ตัวเอง และ กรรม แปลว่า การกระทำ

รวมคำ “นว” กับ “อุตต” ด้วยการสนธิกันเป็น “นวัตกรรม” และนำ “นวัตกรรม” รวมกับคำว่า “กรรม” ด้วยการสมาสกันเป็น “นวัตกรรม” ในภาษาไทยจะตัดตัวตามออกเสียง แล้วอ่านตัวสะกดมีเสียง อะ กิ่งเสียง ตามหลักการอ่านคำสมาส แปลตามตัวว่า การกระทำที่ใหม่ของตนเอง หรือ การกระทำของตนเองที่ใหม่

คำว่า “นวัตกรรม” นี้แยกได้อีกอย่างหนึ่ง คือ “นวัตกรรม + กรรม” นวัตกรรม เป็นคำภาษาบาลีแปลว่า “ใหม่” รวมความแล้วหมายถึง การกระทำที่ใหม่

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของคำ “นวัตกรรม” ไว้ เช่น แมทธิว (Matthew) ได้อธิบายคำ Innovation ไว้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงให้ใหม่ขึ้นอย่างรอบคอบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้บรรลุผลตามเป้าหมายของระบบนั้นๆ

มอร์ตัน (Morton) กล่าวว่า นวัตกรรมเป็นการทำให้ใหม่ขึ้น (renewal) นั่นก็คือการปรับปรุงของเก่าและการพัฒนากำลังของบุคลากร ตลอดจนหน่วยงานนั้นๆ เขากล่าวว่า นวัตกรรม ไม่ใช่การขจัดหรือล้มล้างสิ่งเก่าให้หมดไป แต่เป็นการปรับปรุงเสริมแต่งและพัฒนาเพื่อความอยู่รอดของระบบ

ฮิวส์ (Hughes, 1971) อธิบายว่า นวัตกรรมเป็นการนำวิธีการใหม่ๆ มาปฏิบัติหลังจากได้ผ่านการทดลองหรือได้รับการพัฒนามาเป็นขั้นๆ แล้ว โดยเริ่มต้นมาตั้งแต่

1. การคิดค้น (Invention)

2. การพัฒนา (Development) ซึ่งอาจจะเป็นไปในรูปของโครงการทดลองปฏิบัติก่อน (pilot project) แล้วจึงจะ

3. นำไปปฏิบัติจริง ซึ่งมีความแตกต่างไปจากการปฏิบัติเดิมที่เคยปฏิบัติมา

ไมลส์ (Miles) อธิบายว่า นวัตกรรม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงแนวคิดอย่างถาวร การเปลี่ยนแปลงให้ใหม่ขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้เป้าหมายของระบบบรรลุผล

สรุปได้ว่า นวัตกรรมเป็นวิธีการปฏิบัติใหม่ที่แปลกไปจากเดิม โดยอาจจะได้มาจากการคิดค้นหรือการปรับปรุงเสริมแต่งของเก่าและสิ่งเหล่านี้ได้รับการทดลองและพัฒนาจนเป็นที่เชื่อถือได้ ทำให้ระบบบรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นวัตกรรมทางการศึกษา (Innovation) คือ การนำแนวคิดวิธีการมาใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ลักษณะของนวัตกรรมนั้นสรุปได้เป็นหลายลักษณะคือ

1. เป็นความคิดที่ไม่ทราบมาก่อนในวงการศึกษา ทั้งที่ความคิดหรือการปฏิบัตินั้นมีอยู่แต่เดิมแล้วในสังคม เช่นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษา ซึ่งแต่เดิมนั้นคอมพิวเตอร์ยังมีได้นำมาใช้ในวงการศึกษา

2. เป็นความคิดหรือการปฏิบัติทางการศึกษาใหม่ที่ดัดแปลงจากความคิดเก่าซึ่งปฏิบัติไม่ประสบผลสำเร็จ ให้สามารถนำมาปฏิบัติในสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน และประสบผลสำเร็จได้

3. เป็นความคิด หรือการปฏิบัติที่อาจมีมาแต่เดิมแล้ว แต่ล้าสมัยเกินไป แต่ได้มีการฟื้นฟูการปฏิบัติกันใหม่

4. เป็นความคิดหรือการปฏิบัติที่สภาพแวดล้อมปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปเอื้ออำนวยให้สามารถประสบผลสำเร็จได้ เช่น การสอนแบบให้ค้นคว้าด้วยตนเอง แต่เดิมขาดตำราและห้องสมุดจึงไม่ประสบผลสำเร็จต่อมามีห้องสมุดและตำราเพียงพอก็สามารถปฏิบัติได้

5. เป็นความคิดเห็นหรือปฏิบัติการใหม่อย่างแท้จริงเป็นสิ่งที่ไม่เคยมีใครค้นพบมาก่อนเลย ซึ่งนวัตกรรมประเภทนี้จะถูกต่อต้านอยู่เสมอ

ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษา

Definition of Educational Innovation Instruction

นวัตกรรม เป็นคำที่ค่อนข้างจะใหม่ในวงการการศึกษาของไทย คำนี้เป็นศัพท์บัญญัติของคณะกรรมการพิจารณาศัพท์วิชาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งแต่เดิมใช้คำว่า **นวกรรม** เป็นคำที่มาจากภาษาอังกฤษว่า Innovation เป็นคำนามมาจากคำกริยาว่า **Innovate** มีรากศัพท์มาจากภาษาอังกฤษว่า **Inovare (In(=in) + movare = to renew, to modify)** และ **novare** มาจากคำว่า **novus (=new)**

Innovate แปลตามรูปศัพท์ได้ว่า “ทำใหม่, เปลี่ยนแปลงโดยนำสิ่งใหม่ๆ เข้ามา” คำว่า Innovation อาจจะแปลว่า “การทำสิ่งใหม่ๆ, สิ่งใหม่ที่ทำขึ้นมา” (**Webster's Third New "Internation Dictionary**) แต่เดิมที่มีผู้บัญญัติศัพท์ **นวกรรม** ขึ้นมา คงจะเทียบเคียงกับรากศัพท์ภาษาละติน โดยใช้คำบาลี สันสกฤตแทน **นว (=ใหม่) + กรรม (=การทำ, สิ่งที่ทำ)** รวมความแล้วแปลได้ว่า “การทำใหม่, สิ่งที่ทำใหม่” แต่บังเอิญในภาษาบาลี มีคำว่า **นวกรรม** ใช้อยู่แล้ว แปลว่า “การก่อสร้าง, การซ่อมแซม, การสร้างใหม่” และในภาษาสันสกฤตก็มีคำว่า **นวกรรมิก** แปลว่า “ผู้คุมงานก่อสร้าง, ช่างก่อสร้าง” นอกจากนั้นในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 ก็มีคำว่า **นวกรรม, นวการ และนวกิจ** แปลว่า “การก่อสร้าง” และ **นวกรรมิก** แปลว่า “ผู้ดูแลการก่อสร้าง” จะเห็นได้ว่า คำว่า “**นวกรรม**” มีความหมายแน่นอนอยู่แล้ว และยังเป็นคำที่มีในภาษาไทย ก่อนที่คำว่า **Innovation** จะเข้ามาเสียอีก ถ้าจะใช้คำว่า **นวกรรม** แทนคำว่า **Innovation** อาจทำให้เกิดความสับสนขึ้นได้ง่ายจึงได้มีการบัญญัติศัพท์คำว่า **นวัตกรรม** ขึ้นมาแทน **นวกรรม** ที่ใช้ในวงการการศึกษาแต่เดิม

เมื่อพิจารณาความหมาย ศัพท์บัญญัติวิชาการศึกษา คำว่า “**นวัตกรรม**” หมายถึง “**การนำสิ่งใหม่ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการที่ทำอยู่เดิม เพื่อให้ใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น**” ฉะนั้น ไม่ว่าจะวงการหรือกิจการใดๆ ก็ตาม เมื่อมีการนำเอาความเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ เข้ามาใช้เพื่อปรับปรุงงานให้ดีขึ้นกว่าเดิมหรือมุ่งที่จะให้งานนั้นมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ก็เรียกได้ว่าเป็นนวัตกรรมของวงการนั้นๆ เช่น ถ้าในวงการศึกษา นำเอาเข้ามาใช้ก็เรียกว่า “**นวัตกรรมการศึกษา**” (**Educational Innovation**) สำหรับผู้ที่กระทำหรือนำความเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ มาใช้ เรียกว่า เป็น “**นวัตกรรม**” (**Innovator**)

ทอมัส ฮิวส์ (Thomas Hughes) ได้ให้ความหมาย **นวัตกรรม** ว่าเป็นการนำวิธีการใหม่ๆ มาปฏิบัติหลังจากได้ผ่านการทดลอง หรือได้รับการพัฒนามาเป็นขั้นๆ แล้ว โดยเริ่มมาตั้งแต่การคิดค้น (Invention) การพัฒนา (Development) ซึ่งอาจจะเป็นไปในรูปของโครงการทดลองปฏิบัติก่อน (Pilot Project) แล้วจึงนำไปปฏิบัติจริงซึ่งมีความแตกต่างไปจากการปฏิบัติเดิมที่เคยปฏิบัติมา

มอร์ตัน (Morton, J.A.) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ Organizing for innovation ว่า **นวัตกรรม** หมายถึง การทำให้ใหม่อีกครั้ง (Renewal) ซึ่งหมายถึง การปรับปรุงของเก่าและพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ตลอดจนหน่วยงานหรือองค์กรนั้นๆ นวัตกรรม ไม่ใช่การจัดหรือล้มล้างสิ่งเก่าให้หมดไป แต่เป็นการปรับปรุงเสริมแต่งและพัฒนาเพื่อความอยู่รอดของระบบ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ ได้ให้ความหมาย **นวัตกรรม** ไว้ว่า หมายถึง วิธีการปฏิบัติใหม่ๆ ที่แปลกไปจากเดิมโดยอาจจะได้มาจากการคิดค้นพบวิธีการใหม่ๆ ขึ้นมาหรือมีการปรับปรุงของเก่าให้เหมาะสมและสิ่งทั้งหลาย เหล่านี้ได้รับการทดลอง พัฒนา จนเป็นที่เชื่อถือได้แล้วว่าได้ผลดีในทางปฏิบัติทำให้ระบบก้าวไปสู่ จุดหมายปลายทางได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

จรรยา วงศ์สายัณห์ ได้กล่าวถึงความหมายของ **นวัตกรรม** ไว้ว่า แม้ในภาษาอังกฤษเอง ความหมายก็ต่างกันเป็น 2 ระดับ โดยทั่วไป **นวัตกรรม** หมายถึง ความพยายามใดๆ จะเป็นผลสำเร็จหรือไม่ มากน้อยเพียงใดก็ตามที่เป็นไปเพื่อจะนำสิ่งใหม่ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลงวิธีการที่ทำอยู่เดิมแล้ว กับอีกระดับหนึ่ง ซึ่งวงการวิทยาศาสตร์แห่งพฤติกรรมได้พยายามศึกษาถึงที่มา ลักษณะ กรรมวิธี และผลกระทบที่มีอยู่ต่อกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง คำว่า **นวัตกรรม** มักจะหมายถึง สิ่งที่ได้้นำความเปลี่ยนแปลงใหม่เข้ามาใช้ได้ผลสำเร็จและแผ่กว้างออกไป จนกลายเป็นการปฏิบัติอย่างธรรมดาสามัญ เช่น การปลูกฝีในวงแพทย์ การทำเหล็กกล้าในวงการอุตสาหกรรม เป็นต้น

สรุปความหมายของนวัตกรรมการศึกษา

นวัตกรรม (Innovation) จึงหมายถึงสิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ ปฏิบัติการใหม่ๆ หรือสิ่งใดก็ตามที่พัฒนาให้ดีขึ้นกว่าของเดิมที่มีอยู่ เมื่อนำมาใช้ในการทำงานแล้วสามารถช่วยให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ได้ประสิทธิผลสูงขึ้นกว่าเดิมทั้งยังประหยัด

เวลาและแรงงานด้วย นวัตกรรมที่เกิดขึ้นนี้ย่อมต้องอาศัยเทคโนโลยีในการคิดค้นสิ่งใหม่ หรือพัฒนาศักยภาพของเก่าให้ดียิ่งขึ้น นวัตกรรมและเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งที่ควบคู่กันเสมอ

ส่วนนวัตกรรมทางการศึกษา (Educational Innovation) หมายถึง การนำนวัตกรรม ที่เป็นสิ่งประดิษฐ์หรือปฏิบัติการใหม่ๆ หรือที่พัฒนาขึ้นจากของเดิมให้ดียิ่งขึ้นมาใช้ใน วงการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล สูงสุดแก่ผู้เรียนในการเรียนรู้ (กิดานันท์ มลิทอง 2536, 202)

ความจำเป็นของนวัตกรรมการศึกษา

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อวิธีการศึกษา ได้แก่ แนวความคิดพื้นฐาน ทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปอันมีผลทำให้เกิดนวัตกรรมการศึกษาขึ้นหลายรูปแบบด้วยกัน ความคิดพื้นฐานทางการศึกษาที่สำคัญพอจะสรุปได้ 4 ประการ คือ

1. **แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different)** การจัดการศึกษาของไทยได้ให้ความสำคัญในความแตกต่างระหว่างบุคคลเอาไว้ อย่างชัดเจน ซึ่งจะเห็นได้จากแผนการศึกษาของชาติ ให้มุ่งจัดการศึกษาตามความถนัด ความสนใจและความสามารถของแต่ละคนเป็นเกณฑ์ ตัวอย่างที่เห็นได้ เช่น การจัดระบบ ห้องเรียนโดยใช้อายุเป็นเกณฑ์บ้าง ใช้ความสามารถเป็นเกณฑ์บ้าง ในปัจจุบันได้มีการ คิดค้นวิธีใหม่ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนที่มุ่งให้นักเรียนใช้ความสามารถ ความสนใจ ที่แต่ละคนมีแตกต่างกันไปให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนมากที่สุด และไม่จำกัดเพียงในเรื่อง ของนักเรียนเท่านั้น แต่ยังได้ขยายครอบคลุมไปถึงความแตกต่างระหว่างครู-อาจารย์ด้วย

นวัตกรรมการศึกษาที่เกิดขึ้นเพื่อสนองแนวความคิดพื้นฐานทางด้านนี้ ได้แก่

การเรียงแบบโรงเรียนไม่แบ่งระดับ (Non-Graded School)

แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Text Book)

เครื่องสอน (Teaching Machine)

การสอนเป็นคณะ (Team Teaching)

การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (School within School)

เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction)

2. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความพร้อม (Readiness) เดิมทีเด็ยเชื่อกันว่า เด็กจะเริ่มเรียนได้ก็ต้องมีความพร้อมซึ่งเป็นพัฒนาการตามธรรมชาติแต่ในปัจจุบันผลการวิจัยทางจิตวิทยาการเรียนรู้ชี้ให้เห็นว่าความพร้อมในการเรียนเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นได้ ถ้าหากสามารถจัดบทเรียนให้พอเหมาะกับระดับความสามารถของเด็ก วิชาที่เคยเชื่อกันว่ายากและไม่เหมาะสมสำหรับเด็กเล็ก ถ้าได้รับการพิจารณาปรับปรุงลำดับของเนื้อหาใหม่ หรือนำนวัตกรรมการศึกษาที่เหมาะสมกับการสร้างความพร้อมให้กับเด็กจะทำให้การเรียนรู้ได้ผลดีขึ้น

นวัตกรรมการศึกษาที่สนองแนวความคิดพื้นฐานด้านนี้ ได้แก่

ศูนย์การเรียน (Learning Center)

การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (School within School)

การปรับปรุงการสอนสามขั้น (Instructional Development in 3Phases)

3. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการใช้เวลาเพื่อการศึกษา แต่เดิมมาจากการจัดเวลาเพื่อการสอนหรือตารางสอนมักจะจัดโดยอาศัยความสะดวกเป็นเกณฑ์ เช่น ถือหน่วยเวลาเป็นชั่วโมงๆ เท่ากันทุกวิชาทุกวัน เป็นปีไป ในปัจจุบันได้มีความคิดในการจัดเป็นหน่วยเวลาสอนให้สัมพันธ์กับลักษณะของแต่ละวิชา ซึ่งจะใช้เวลาไม่เท่ากัน บางวิชาอาจใช้ช่วงสั้นๆ แต่สอนบ่อยครั้ง การเรียนก็ไม่จำกัดอยู่แต่เฉพาะในโรงเรียนเท่านั้น

นวัตกรรมที่สนองความคิดอันนี้ ได้แก่

การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น (Flexible Scheduling)

มหาวิทยาลัยเปิด (Open University)

แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Text Book)

การเรียนทางไปรษณีย์

4. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการขยายตัวทางวิชาการและอัตราการเพิ่มประชากร ทำให้ความต้องการในด้านการศึกษาเพิ่มขึ้นมาก และความจำเป็นในการศึกษาเพียงเฉพาะเรื่องมีสูงขึ้นตามสภาพแวดล้อมและการดำรงชีพ แต่การจัดระบบการศึกษาในปัจจุบันยังไม่สามารถสนองตอบได้เพียงพอ จึงทำให้เกิดนวัตกรรมในด้านนี้ขึ้น ได้แก่

มหาวิทยาลัยเปิด

การเรียนทางวิทยุ

การเรียนทางโทรทัศน์
การเรียนทางไปรษณีย์
แบบเรียนสำเร็จรูป
ชุดการเรียน

ลักษณะของนวัตกรรมทางการศึกษา

1. จะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมด หรือ บางส่วนอาจเป็นของเก่า ใช้ไม่ได้ผลในอดีต ทำการปรับปรุงให้ดีขึ้น
2. มีการจัดระบบขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง โดยพิจารณาตั้งแต่ข้อมูล กระบวนการ และผลลัพธ์
3. มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัย หรืออยู่ระหว่างการวิจัยว่า “สิ่งใหม่” นั้น จะช่วยให้การแก้ปัญหา และดำเนินงานบางอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าเดิม
4. ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานในปัจจุบัน หาก “สิ่งใหม่” นั้นได้รับการเผยแพร่ และยอมรับจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนี้ ไม่ถือว่าสิ่งใหม่นั้นเป็นนวัตกรรมต่อไป แต่จะเปลี่ยนสภาพเป็นเทคโนโลยีอย่างเต็มที่

การสอนที่เป็นนวัตกรรม เช่น

- การสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เช่น ในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน
- การเขียนแบบเรียนแบบโปรแกรม
- การสอนอนุบาลโดยการให้เด็กประกอบกิจกรรม และเตรียมพัฒนาการต่างๆ ของเด็ก
- การสอนแบบไม่มีชั้น หรือเลื่อนชั้นโดยอัตโนมัติ

สาเหตุที่ต้องนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในวงการศึกษ

เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทต่อการศึกษา ก็เนื่องจากหลักสูตร และระบบการเรียนการสอนสมควรที่จะเปลี่ยนแปลงให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงสำคัญ ๆ ของโลก 3 ประการ คือ

1. การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากร (Population Explosion)
2. การเพิ่มพูนความรู้ และวิทยาการต่างๆ อันได้มาจากการค้นพบสิ่งใหม่ๆ หลักการใหม่อยู่ตลอดเวลา (Knowledge Explosion)
3. การเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change)

ขบวนการของนวัตกรรม

การพิจารณาขบวนการของนวัตกรรม อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 มีการประดิษฐ์คิดค้น (Innovation) ขึ้นมาใหม่หรือจะเป็นการปรุงแต่งของเก่าให้ใหม่เหมาะสมกับกาลสมัย

ระยะที่ 2 พัฒนาการ (Development) มีการทดลองในแหล่งทดลอง จัดทำอยู่ในลักษณะของโครงการทดลองปฏิบัติก่อน (Pilot Project)

ระยะที่ 3 การนำไปปฏิบัติในสถานที่ทั่วไป ซึ่งจัดว่าเป็นนวัตกรรมขั้นสมบูรณ์

จากความหมายของ นวัตกรรม ที่กล่าวมา สามารถจะนำมาสรุปความหมายของคำว่า นวัตกรรมการศึกษา ได้ว่า เป็นการนำเอาสิ่งใหม่ๆ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำรวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ก็ตามเข้ามาใช้ในระบบการศึกษา เพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การที่จะจัดว่าสิ่งใดเป็นนวัตกรรมหรือไม่นั้น อาจเป็นเรื่องที่ต้องถกเถียงกันมาก เพราะแต่ละคนก็จะให้ความหมายหรือมีความรู้สึกกับคำว่าใหม่ๆ แตกต่างกันไป ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมของแต่ละคน ในเรื่องนี้ รศ.ดร. เปรี๊ยะ กุมุท ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของนวัตกรรมการศึกษาเอาไว้ 5 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. **ความคิดหรือการกระทำใหม่นั้น** โดยอาจจะเก่ามาจากที่อื่นแต่ในสถานการณ์ปัจจุบันนี้เป็นการเหมาะสมที่จะเอามาใช้กับการเรียนการสอนของเรา เช่น การสอนเป็นทีม การเรียนจากเครื่องช่วยสอน เป็นต้น

2. **ความคิดหรือการกระทำใหม่นั้น** ทั้งที่ครั้งหนึ่งเคยนำมาใช้แล้วแต่บังเอิญไม่เกิดผลเพราะสิ่งแวดล้อมไม่อำนวย ขาดนั้นขาดนี้ ต้องเลิกไป พอมาถึงเวลานี้ระบบต่างๆ พร้อม จึงนำความคิดนั้นมาใช้ได้ นี้ก็เรียกว่า นวัตกรรม หรือ ของใหม่ เช่น เมื่อระบบการสื่อสารมวลชน โดยเฉพาะวิทยุและโทรทัศน์การศึกษาดีแล้ว การศึกษาเพื่อมวลชนจึงทำไปได้ เป็นต้น

3. **ความคิดหรือการกระทำใหม่นั้น** เพราะมีสิ่งใหม่ๆ เข้ามาพร้อมๆ กับความคิดที่จะกระทำอะไรบางอย่างพอดีและมองเห็นว่า การใช้สิ่งเหล่านั้นหรือวิธีการนั้นสามารถจะช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษา หรือทำให้การดำเนินการทางการศึกษาไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้อย่างดี นี่คือ ความหมายที่แท้จริงของ นวัตกรรมทางการศึกษา

4. **ความคิดหรือการกระทำนั้นใหม่** เพราะครั้งหนึ่งเคยถูกทัศนคติของผู้ใหญ่ หรือผู้บริหารบดบังไว้ ตอนนี้เปลี่ยนผู้ใหญ่หรือผู้บริหาร หรือผู้ใหญ่หรือผู้บริหารเปลี่ยนทัศนคติไปในทางที่สนับสนุนการกระทำ หรือความคิดนั้นจึงเป็นเรื่องใหม่ขึ้นมา

5. **ความคิดและการกระทำใหม่** เพราะยังไม่เคยคิดและทำมาเลยในโลกนี้ เพิ่งจะมีใครคนหนึ่งคิดได้เป็นคนแรกและเห็นว่าน่าจะใช้ได้ก็เอามาใช้ เขาคนนั้นก็อาจตกที่นั่งเหมือนคนช่างทำในข้อ 2 และ ข้อ 4 ทำให้ดับช่อกใจได้ คนๆ นี้ถ้าโชคดีหน่อย ไม่พบอุปสรรคแบบสองข้อดังกล่าว มีโอกาสทำได้ตามสบาย แต่ถ้าทำไปๆ ยืงบานปลายไม่ทราบว่าจะลงเอยแบบใด เช่นนี้ก็ไม่มีผิดอะไรกับที่กัปตันประกาศให้ผู้โดยสารเครื่องบินของเขาทราบว่า “ท่านทั้งหลาย ขณะนี้เครื่องของเรากำลังทำเวลาได้ดีมาก แต่ไม่ทราบว่า จะลงจอด ณ ที่ใด”

นอกจากนี้ยังสามารถจะใช้หลักเกณฑ์อื่นๆ ประกอบการพิจารณาด้วยว่าสิ่งนั้นเป็นนวัตกรรม หรือไม่ คือ

1. จะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
2. มีการนำวิธีการจัดระบบ (System Approach) มาใช้พิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่ใช้เข้าไปในกระบวนการ และผลลัพธ์ให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง
3. มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัย หรืออยู่ในระหว่างการวิจัยว่าจะช่วยให้ดำเนินงานบางอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
4. ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งในระบบงานปัจจุบัน หากกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนี้แล้ว ไม่ถือว่าเป็น นวัตกรรม

จากหลักเกณฑ์ต่างๆ ในการพิจารณาว่า สิ่งใดเป็นนวัตกรรมหรือไม่ตามที่กล่าวมาในตอนต้นนั้น แสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมในสังคมต่างๆ ย่อมจะแตกต่างกันไป บางสิ่งอาจจะ เป็นนวัตกรรมของสังคมหนึ่งแต่สิ่งเดียวกันนั้นก็กลับเป็น สิ่งธรรมดาของอีกสังคมหนึ่งก็ได้ เช่น วิธีการแบบครูบรรยายอยู่หน้าชั้น การสอนโดยการสาธิตหรือการให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า ทำรายงานเป็นวิธีการที่รู้จักกันดีและใช้กันทั่วไปในโรงเรียนต่างๆ ของไทย จึงไม่จัดว่าเป็น นวัตกรรมการศึกษาของเรา แต่การสอนที่จัดเป็นแบบศูนย์การเรียน การใช้ชุดการสอน การเรียนแบบใหม่แบ่งชั้น การสอนเป็นคณะ บทเรียนสำเร็จรูป หรือการลดเวลาการสอน เหล่านี้เป็นวิธีการที่คนทั่วไปยังไม่ค่อยคุ้นและใช้กันแพร่หลายนัก จึงยังจัดว่าเป็นนวัตกรรม การศึกษาของไทยเรา

คำว่า **นวัตกรรม** กับ **เทคโนโลยี** มักจะเขียนควบคู่กันอยู่เสมอๆ ในภาษาอังกฤษ ใช้คำว่า **Innotech** ความจริงแล้วนวัตกรรมกับเทคโนโลยีนั้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างใกล้ชิดเนื่องจากนวัตกรรมเป็นเรื่องของการคิดหรือการกระทำสิ่งใหม่ๆ เพื่อให้เกิด การเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นซึ่งอาจจะอยู่ในขั้นของการเสนอความคิดหรือในขั้นของการ ทดลองอยู่ก็ได้ ยังไม่เป็นที่รู้จักคุ้นเคยของสังคม ส่วนเทคโนโลยีนั้น มุ่งไปที่การนำเอาสิ่ง ต่างๆ รวมทั้งวิธีการเข้ามาประยุกต์ใช้กับการทำงาน หรือแก้ปัญหาให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ถ้าหากพิจารณาว่านวัตกรรมหรือสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ น่าจะนำมาใช้ การนำเอานวัตกรรมเข้ามาใช้นี้ ก็จัดได้ว่าเป็นเทคโนโลยีด้วย และในการใช้เทคโนโลยีนี้ ถ้าทำให้เกิดวิธีการหรือสิ่งใหม่ๆ ขึ้น สิ่งนั้นก็เรียกว่าเป็นนวัตกรรม เราจึงมักจะเห็นคำว่า นวัตกรรมและเทคโนโลยี อยู่ควบคู่กัน เสมอๆ