

ประสิทธิผลการประยุกต์ใช้สื่อนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน  
THE EFFECTIVENESS OF THE APPLICATION OF  
INNOVATIVE MEDIA IN TEACHING AND LEARNING  
MANAGEMENT.

ว่าที่ร.ต.เชาวรินทร์ ดีฉาย

Acting Sub Lt. Chaowarin Deechaey

ผศ. ดร.บุญเชิด ชำนิศาสตร์

Asst. Prof. Dr. Booncherd Chumnisart

พระสุรชัย สุรชโย, ดร.

Phra Surachai Surachayo, Dr.

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Thailand.

Email:chowarin\_69@hotmailcom

### บทคัดย่อ

ประสิทธิผลการประยุกต์ใช้สื่อนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนนั้นเป็นการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายของการให้ความรู้ โดยใช้นวัตกรรมที่ทันสมัย อาศัยความสามารถของครู ผู้เรียนมีการพัฒนาเป็นการจัดเตรียมสถานที่ สื่อ อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนให้มีสภาพที่พร้อมใช้และเพียงพอสำหรับนักเรียนทุกคนในห้อง ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันทั้งในรูปแบบ Massive Open Online Courses (MOOC) หรือการสอนด้วยรูปแบบ Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle) ผู้สอนสามารถเตรียมเอกสารประกอบการสอน เช่น PowerPoint วิดีโอ รูปภาพ เอกสารการสอนในรูปแบบของไฟล์ Word Excel เป็นต้น การใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนที่ดีขึ้นอยู่กับการใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยประกอบด้วยการมีเนื้อหาของการสอน การ

สร้างและลักษณะสื่อ การสอน คุณภาพของสื่อการสอน และการนำสื่อการสอนไปใช้ ประโยชน์เพื่อการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อความเหมาะสม ความ เป็นไปได้สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือนำไปเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนความคุ้มค่าของการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนบรรลุตามเป้าหมาย ใช้ นวัตกรรมที่ทันสมัย ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามสื่อนวัตกรรมใหม่ๆ ในห้องเรียน หรือนอกห้องเรียน

**คำสำคัญ:** ประสิทธิภาพ, ประยุกต์ใช้สื่อ, นวัตกรรม, การจัดการเรียนการสอน

## Abstract

The effectiveness of the application of innovative media in teaching and learning is to achieve the goal of educating. using modern innovations relies on the ability of the teacher Learners have developed to prepare a place, media, and equipment for teaching and learning to be ready and sufficient for all students in the room. Teachers and students interact together in the form of Massive open Online Courses (MOOC) or teaching in the form of Modular Object-oriented Dynamic Learning Environment (Moodle). in the form of Word Excel files, etc. Efficient use of time good teaching and learning depends on the effective use of time in carrying out activities. It consists of having the content of teaching materials. Construction and characteristics of teaching media; quality of teaching media; and the use of teaching materials for effective teaching and learning management for appropriateness. Possibilities can be used to solve problems or to improve teaching and learning. As well as the value of the

use in teaching and learning to achieve the goals, use modern innovations  
Learners can develop themselves according to new innovative media. In  
the classroom or outside the classroom.

**Keywords:** Effectiveness, Media Application, Innovation, Teaching and  
Learning Management

## บทนำ

ในโลกปัจจุบันนี้ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงจากสภาวะการณ์ของโลกอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ทำให้ผู้คนที่ต้องประกอบอาชีพที่ต้องพึ่งพิงเทคโนโลยีในชีวิตมากขึ้น ต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการเรียนรู้ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และรวมถึงในระบบการศึกษาด้วยเช่นกันที่ต้องเข้าถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการสื่อสารได้อย่างกว้างไกลและมีประสิทธิภาพเพื่อให้เข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารในรูปแบบดิจิทัล (ชโรชนีชัย ชัยมินทร์, 2562) ยิ่งไปกว่านั้นการศึกษาในยุค 4.0 ที่องค์ความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมายเกินกว่าจะเรียนรู้เพียงในห้องเรียนและตามกรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2574 ที่มุ่งเน้นการประกันโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา การจัดการเรียนการสอนจึงถูกขับเคลื่อนข้อมูลและนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยีแทนที่การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเดิม ผู้สอนและผู้เรียนจำเป็นต้องมีการปรับตัวในกระบวนการทำงานและกระบวนการเรียนรู้ยิ่งไปกว่านั้นด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนจึงได้ถูกปรับเปลี่ยนโดยการใช้ห้องเรียนเสมือนจริง ห้องเรียนเสมือนเป็นนวัตกรรมทางห้องเรียนเสมือนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายใช้แทนการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ มีเนื้อหาวิชาจะถูกจัดทำอยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ ภายหลังจากการเรียนรู้กับผู้สอนแล้ว ผู้เรียนยังสามารถเข้ามาทบทวนได้ ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนเสมือนมีการใช้โปรแกรมการเรียนการสอนแบบออนไลน์จำนวนมากที่จะทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันทั้งในรูปแบบ Massive Open Online Courses (MOOC) หรือการสอนด้วยรูปแบบ Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle) ผู้สอนสามารถเตรียมเอกสารประกอบการสอน เช่น

PowerPoint วิดีโอ รูปภาพ เอกสารการสอนในรูปแบบของไฟล์ Word Excel เป็นต้น โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนได้ รวมทั้งสามารถบันทึกวิดีโอการเรียนการสอนภายหลังการเรียนการสอนเพื่อให้สามารถทบทวนหรือเรียนย้อนหลังได้ โดยเฉพาะโปรแกรม Microsoft Teams ที่นอกเหนือจากการเตรียมเอกสารประกอบการสอนที่ดังกล่าวข้างต้นแล้วยังสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างสะดวกจากการที่ผู้สอนสามารถบรรยายแล้ว ยังสามารถมอบหมายงาน ติดตามงาน และให้คะแนนได้อย่างสะดวก และยังสามารถเก็บข้อมูลและประวัติการศึกษาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในทีเดียว ผู้เรียนก็มีความสะดวก สามารถเรียนทบทวน ทำงานส่งทางออนไลน์ และนำเสนอผลงานผ่านระบบได้ โดยยังสามารถจัดเก็บผลงานของตนเองไว้ได้ไม่สูญหาย (กชพรรณ นุ่นสังข์ และคณะ, 2562 ; Gedera,Dilani, S.P., 2014)

การนำเอาสิ่งใหม่ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ก็ตามเข้ามาใช้ในระบบการศึกษา เพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิม ให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วเกิดแรงจูงใจในการเรียน และช่วยให้ประหยัดเวลาในการเรียน เช่น การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้วีดิทัศน์เชิงโต้ตอบ(Interactive Video) สื่อหลายมิติ (Hypermedia) และอินเทอร์เน็ต เหล่านี้เป็นต้น ในยุคปฏิรูปการศึกษา ศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนต้องพยายามที่จะคิดค้นนวัตกรรมต่างๆ เพื่อนำไปใช้กับระบบการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้นั้นมีหลายประเภทแตกต่างกันออกไป มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2542) (ราชบัณฑิตยสถาน,2546) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า หมายถึง สิ่งที่ทำขึ้นใหม่หรือแตกต่างจากเดิมซึ่งอาจจะเป็นความคิด วิธีการหรืออุปกรณ์ เป็นต้น (สุนันทา สุนทรประเสริฐ,2547) กล่าวว่า นวัตกรรมการเรียนการสอนคือ สื่อการสอนที่ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยผ่านการผลิต การทดลองใช้ ปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพแล้วจึงนำไปใช้จริงอย่างได้ผล (พิชิต ฤทธิ์เจริญ,2559) ได้กล่าวถึงนวัตกรรมทางด้านการเรียนการสอนว่า นวัตกรรมที่ผลิตออกมาทางด้านการเรียนการสอนมีจำนวนมากแต่สามารถจำแนกประเภทได้ดังนี้ นวัตกรรมประเภทผลิตภัณฑ์หรือ

สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมประเภทนี้มีลักษณะเป็นสื่อที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจกระจ่างชัดเจนในเรื่องที่เรียน หรือทำให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาการเรียนรู้ในทักษะด้านต่างๆได้เร็วยิ่งขึ้น นวัตกรรมประเภทนี้ ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ ชุดการสอน ชุดการเรียนการสอน แบบฝึกทักษะ ชุดการฝึก ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ บทเรียนสำเร็จรูปแบบสื่อผสม บทเรียนโปรแกรม เกม การ์ตูน นิทาน เอกสารประกอบการเรียนรู้ เอกสารประกอบการเรียนการสอน เอกสารประกอบการสอน ฯลฯ

ดังนั้นจึงปัญหาที่พบในการใช้สื่อในชั้นเรียน บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่อประกอบการจัดกิจกรรม ขาดประสบการณ์ในการใช้สื่อนวัตกรรมทางการศึกษา ไม่เข้าใจและรู้จักวิธีการใช้นวัตกรรม ขาดความชำนาญในการใช้นวัตกรรม ขาดสื่อประกอบการเรียน ปัญหาด้านวัสดุ อุปกรณ์ และงบประมาณ เกี่ยวกับนวัตกรรม ขาดงบประมาณในการพัฒนานวัตกรรม การจัดหา การใช้ การดูแลรักษา ปัญหาด้านสภาพการเรียนการสอน เด็กมีความแตกต่างกันด้านสติปัญญา และด้านร่างกาย มีเนื้อหาวิชาที่มากและสาระการเรียนการสอนแต่ละครั้งไม่ต่อเนื่อง ครูยังไม่มีการนำสื่อนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ด้านการวัดผลและประเมินผล นักเรียนที่ไม่ค่อยสนใจหรือไม่ชอบกิจกรรมก็จะมีผลต่อการจัดผลประเมินผล โดยมีประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

### 1. ความหมายของประสิทธิผลการเรียนการสอน

ประสิทธิภาพการสอนของครูเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับการพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์แบบ ซึ่งในกระบวนการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด รวมทั้งพฤติกรรมที่ผู้สอนแสดงต่อผู้เรียน ในเรื่อง การเรียนการสอน อันเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การศึกษามีประสิทธิภาพ การสอนเช่นไรที่เรียกว่าเป็นการสอนที่มีประสิทธิภาพนั้น ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายเกี่ยวกับประสิทธิภาพการสอนต่าง ๆ กันดังนี้

ประสิทธิผล (Effectiveness) หมายถึง ผลสำเร็จ หรือการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย ในเชิงคุณภาพ ปริมาณ หรือทำตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เป้าหมายที่ใช้วัดประสิทธิผลก็มีอยู่ 2 อย่าง ดังนี้

- 1.เป้าหมายเชิงปริมาณ – เช่นการทำงานให้ออกมาในจำนวนที่ต้องการ ในส่วนนี้อาจจะ

คล้ายกับการวัดประสิทธิภาพนิดหน่อยแต่ประสิทธิภาพจะสนใจแค่ว่าเชิงปริมาณเพียงพอหรือเปล่า (แต่ประสิทธิภาพจะสนใจว่า ‘ได้ปริมาณมากน้อย’ แค่นั้น) 2. เป้าหมายเชิงคุณภาพ – หมายถึง การดูคุณภาพของผลลัพธ์งาน เช่นผลงานออกมาน่าพึงพอใจแค่ไหน สามารถใช้งานได้ตามต้องการหรือเปล่า

แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผล

ยูกส์ การ์รี(Yukl, Gary ashor, 1998: 154) ให้ความหมายของประสิทธิผลขององค์กร หมายถึง ความสามารถขององค์กรในการรับทรัพยากรที่หายากและมีคุณค่าจากสภาพแวดล้อม กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ความสามารถในการเก็บเกี่ยวทรัพยากรที่หายากและมีคุณค่าจากสิ่งแวดล้อม กล่าวอีกนัยหนึ่งคือการประเมิน ความสามารถขององค์กรในฐานะระบบการจัดหาทรัพยากร

ริชาร์ด (Richard, 2004: 302-310) ให้ความหมายของประสิทธิผลว่าเป็น สมดุลที่ดีที่สุดในระหว่างกิจกรรม ด้านการปรับตัว และการรักษาสภาพ เพื่อให้องค์กรเกิดประสิทธิผลในการปฏิบัติงานสูงสุด

สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน หมายถึง ความมีประสิทธิภาพของบุคคลและของกลุ่มรวมกัน โดยพิจารณา สมดุลที่ดีที่สุดในระหว่างกิจกรรมด้านการเป็น การจัดเตรียมสถานที่ สื่อ อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนให้มีสภาพที่พร้อมใช้ และเพียงพอสำหรับนักเรียนทุกคนในห้อง การใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.1 องค์ประกอบของสื่อนวัตกรรมกรรมการเรียนการสอน

อัจฉรา จันทร์ฉาย (2553) ได้อธิบายองค์ประกอบของนวัตกรรมมีอยู่ 3 ประการ คือ

1. ความใหม่ (Newness) สิ่งที่จะได้รับการยอมรับว่า มีคุณลักษณะเป็นนวัตกรรมได้นั้นจะต้องมีก็คือ ความใหม่ หมายถึง เป็นสิ่งใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจจะมีลักษณะเป็นตัวผลิตภัณฑ์บริการ หรือกระบวนการ โดยจะเป็นการปรับปรุงจากของเดิมหรือพัฒนาขึ้นใหม่เลยก็ได้

2. การใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ (Knowledge and Creativity Idea) หมายความว่า สิ่งที่จะถือเป็นนวัตกรรมได้นั้นจะต้องเกิดจากการใช้ความรู้และ

ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานของการพัฒนาให้เกิดขึ้นใหม่ ไม่ใช่เกิดจากการลอกเลียนแบบการทำซ้ำ เป็นต้น

3. ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ (Economic Benefits) และสังคม (Social) ก็คือ การให้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ หรือการสร้างความสำเร็จในเชิงพาณิชย์ กล่าวคือนวัตกรรม จะต้องสามารถทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นได้จากการพัฒนาสิ่งใหม่นั้นๆ ซึ่งผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นสามารถวัดได้เป็นตัวเงินโดยตรง และในเชิงสังคมเป็นการสร้างคุณค่า ซึ่งไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่ดีขึ้นอยู่กับการใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ครูไม่ควรปล่อยให้มีความว่างหรือเวลาที่เสียไปโดยเปล่าประโยชน์อันเนื่องจากความไม่พร้อมในด้านวัสดุอุปกรณ์และการดำเนินกิจกรรมที่ไม่ได้เตรียมการล่วงหน้า เพราะความไม่พร้อมจะทำให้เกิดความวุ่นวาย เสียเวลาในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้ามากและทำให้การดำเนินงานไม่บรรลุวัตถุประสงค์ ครูต้องบริหารการใช้เวลาเพื่อให้นักเรียนได้ใช้เวลาเพื่อการเรียนรู้อย่างเต็มที่

## 2. นวัตกรรมการเรียนการสอน

### 2.1 องค์ประกอบของนวัตกรรมการเรียนการสอน

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อวิธีการศึกษา ได้แก่ แนวความคิดพื้นฐานทาง การศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป (บุญเกื้อ ควรหาเวช, ) อันมีผลทำให้เกิดนวัตกรรมการศึกษาขึ้นหลายรูปแบบด้วยกัน ความคิด ทางการศึกษาที่สำคัญๆ พอจะสรุปได้ 4 ประการ คือ

1. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) การ จัดการศึกษาของไทยได้ให้ความสำคัญในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลเอาไว้อย่างชัดเจนซึ่งจะ เห็นได้จากแผนการศึกษาของชาติ ให้มุ่งจัดการศึกษาตามความถนัด ความสนใจ และความสามารถ ของแต่ละคนเป็นเกณฑ์ ตัวอย่างที่เห็นได้ เช่น การจัดระบบห้องเรียนโดยใช้อายุเป็นเกณฑ์บ้าง ใช้ ความสามารถเป็นเกณฑ์บ้าง ในปัจจุบันได้มีการคิดค้นวิธีใหม่ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนที่มุ่งให้

นักเรียนใช้ความสามารถ ความสนใจ ที่แต่ละคนมีแตกต่างกันไปให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนมากที่สุด และไม่จำกัดเพียงในเรื่องของนักเรียนเท่านั้น แต่ยังไม่ขยายครอบคลุมไปถึงความแตกต่าง ระหว่างครูอาจารย์ด้วย ได้แก่

- 1.1 การเรียนแบบไม่แบ่งชั้น (Non-Graded School)
- 1.2 แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Text Book)
- 1.3 เครื่องสอน (Teaching Machine)
- 1.4 การสอนเป็นคณะ (Team Teaching)
- 1.5 การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (School within School)
- 1.6 เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction)

2. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความพร้อม (Readiness) เดิมทีเดียวเชื่อกันว่า เด็ก จะเริ่มเรียนได้ก็ต้องมีความพร้อมซึ่งเป็นพัฒนาการตามธรรมชาติ แต่ในปัจจุบันผลการวิจัยทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ ชี้ให้เห็นว่า ความพร้อมในการเรียนเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นได้ ถ้าหากสามารถจัดบทเรียนให้พอเหมาะกับระดับความสามารถของเด็กวิชาที่เคยเชื่อกันว่ายากและไม่เหมาะสมสำหรับเด็กเล็ก ถ้าได้รับการพิจารณาปรับปรุงลำดับของเนื้อหาใหม่หรือนำนวัตกรรมการศึกษาที่เหมาะสมกับ การสร้างความพร้อมให้กับเด็กก็จะทำให้การเรียนรู้ได้ผลดีขึ้น นวัตกรรมการศึกษาที่สนอง แนวความคิดพื้นฐานด้านนี้ เช่น

- 2.1 ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)
- 2.2 การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (School within School)
- 2.3 การปรับปรุงการสอนสามขั้น (Instructional Development in 3 Phases)

3. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการใช้เวลาเพื่อการศึกษา แต่เดิมมาการจัดเวลาเพื่อการสอน หรือตารางสอนมักจะจัดโดยอาศัยความสะดวกเป็นเกณฑ์ เช่น ถูหน่วยเวลาเป็นชั่วโมงๆ เท่ากันทุก วิชาทุกวัน นอกจากนั้นก็ยังจัดเวลาเรียนเอาไว้แน่นอนเป็นภาคเรียน เป็นปีไป ในปัจจุบันได้มีความคิด ในการจัดเป็นหน่วยเวลาสอนให้สัมพันธ์กับลักษณะของแต่ละวิชาซึ่งจะใช้เวลาไม่เท่ากันบางวิชาอาจ ใช้ช่วงสั้นๆ แต่สอน

บ่อยครั้ง การเรียนก็ไม่จำกัดอยู่แต่เฉพาะในโรงเรียนเท่านั้นนวัตกรรมที่สนองแนวความคิดอันนี้ได้แก่

3.1 การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น (Flexible Scheduling)

3.2 มหาวิทยาลัยเปิด (Open University)

3.3 แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Text Book)

3.4 การเรียนทางไปรษณีย์

4. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการขยายตัวทางวิชาการและอัตราการเพิ่มประชากรทำให้ ความต้องการในด้านการศึกษาเพิ่มมากขึ้น และความจำเป็นในการศึกษาเพียงเฉพาะเรื่องมีสูงขึ้นตาม สภาพแวดล้อมและการดำรงชีพ แต่การจัดระบบการศึกษาในปัจจุบันยังไม่สามารถสนองตอบได้ เพียงพอจึงทำให้เกิดนวัตกรรมในด้านนี้ที่เกิดขึ้น ได้แก่

4.1 มหาวิทยาลัยเปิด

4.2 การเรียนทางวิทยุ

4.3 การเรียนทางโทรทัศน์

4.4 การเรียนทางไปรษณีย์

4.5 แบบเรียนสำเร็จรูป

## 2.2 องค์ประกอบของสื่อการเรียนการสอน

ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ เนื้อหาของสื่อการสอน การสร้างและลักษณะสื่อ การสอน คุณภาพของสื่อการสอน และการนำสื่อการสอนไปใช้ประโยชน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 เนื้อหาของสื่อการสอน

ณัฐกร สงคราม กล่าวถึง ความสำคัญของการออกแบบสื่อเพื่อการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดี อธิบายสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น ขยายสิ่งที่เป็นามธรรมให้เป็นรูปธรรมขึ้น สามารถทบทวนบทเรียนซ้ำได้ตามความต้องการและความแตกต่างในแต่ละบุคคล

กิตานันท์ มลิทอง กล่าวว่า การจัดทำสื่อการสอนมีหลักพิจารณาประเด็นหนึ่งคือ สื่อนั้นต้องมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน

Dale (1969) กล่าวว่า การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นจะต้องสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องที่เรียนได้ดี รวมถึงสถาบันวิจัยพัฒนา

องค์ประกอบที่ 2 การสร้างและลักษณะสื่อการสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2548) กล่าวว่า การเลือกสื่อการสอนมีหลักการพิจารณา คือเป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน มีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตจะต้องคุ้มกับเวลาและการลงทุน

วรวิทย์ นิเทศศิลป์ (2551) กล่าวว่า ควรใช้สื่อที่เน้นผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ เสริมเพิ่มเติมจากการให้ความรู้ความเข้าใจเท่านั้น และสื่อต้องมีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน ระดับความคิดและประสบการณ์ของผู้เรียนด้วย

### **ประสิทธิผลการประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน**

หลักสำคัญในการนำนวัตกรรมเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน การที่จะรับนวัตกรรมเข้ามาใช้ในสถานที่ใดสถานที่หนึ่งนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ตลอดจนความคุ้มค่าของการนำมาใช้โดยคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. นวัตกรรมที่จะนำมาใช้นั้นมีจุดเด่นที่เห็นได้ชัดกว่าวัสดุ อุปกรณ์ หรือวิธีการที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมากน้อยเพียงใด
  2. นวัตกรรมนั้นมีความเหมาะสมหรือไม่กับระบบหรือสภาพที่เป็นอยู่
  3. มีการวิจัยหรือการศึกษาที่ยืนยันแน่นอนแล้วว่า สามารถนำมาใช้ได้ดีในสภาพการณ์ที่คล้ายคลึงกันนี้
  4. นวัตกรรมนั้นมีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้อย่างจริงจัง
- การประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน

1. ขั้นตอนเตรียมการและวางแผนในการจัดทำผลงาน จะต้องมีการ
  - 1.1 กำหนดรูปแบบของผลงาน
  - 1.2 กำหนดเป้าหมายและขอบข่ายของเนื้อหาวิชา
  - 1.3 กำหนดเป้าหมายและขอบข่ายของเนื้อหาวิชา
2. ขั้นตอนการจัดทำผลงาน

2.1 นำหลักสูตร เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ในวิชานั้นเป็นหลัก  
ในการจัด

2.2 กำหนดโครงสร้างของผลงาน (ใช้ในภาคเรียนใดและแต่ละ  
เรื่องจะจัดทำสื่อเป็นจำนวนเท่าใดบ้าง)

3. ขั้นตอนทดลองนำผลงานไปใช้ เช่น

3.1 ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ควรมีการวิจัยสื่อที่จะนำไปทดลองใช้ เพื่อวัดประสิทธิภาพของสื่อ  
ที่ผลิตขึ้นว่าสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
และเจตคติต่อการเรียนการสอนเพียงใด

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนั้น ควรจัดทำให้สามารถวัดผลได้อย่าง  
ชัดเจน

4. ขั้นตอนนำผลงานไปใช้ : ควรอธิบายกรรมวิธีในการนำไปใช้ได้อย่างละเอียด  
และเป็นขั้นตอน

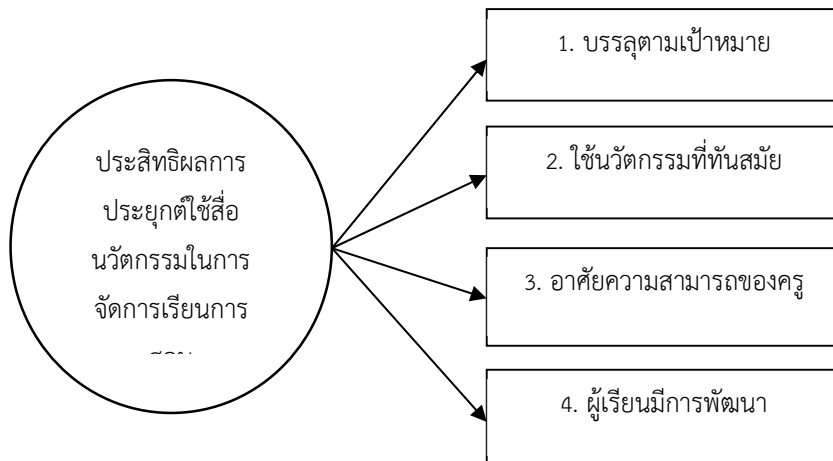
5. ผลของการนำไปใช้ : อธิบายให้เห็นว่าสิ่งประดิษฐ์นั้น สามารถนำไปใช้  
ในการแก้ปัญหาหรือนำไปเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างไรบ้าง

6. ขั้นตอนการเผยแพร่และสร้างการยอมรับ : เพื่อเป็นหลักฐานยืนยันว่าสื่อ  
นวัตกรรมที่ประดิษฐ์ขึ้นนั้น มีประโยชน์อย่างแท้จริงต่อการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องมี  
สิ่งที่จะต้องมีการเผยแพร่ เพื่อให้เกิดการยอมรับในวงการศึกษา ขั้นตอนนี้ ควรอธิบาย  
โดยละเอียดว่า ได้มีการเผยแพร่ที่ใด หรือในลักษณะใดบ้าง โดยอาจแบ่งประเภทให้เห็น  
ชัดเจนว่า – การเผยแพร่ในโรงเรียน - การเผยแพร่แก่สาธารณะในวงการศึกษา

กล่าวสรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน  
หมายถึง การที่จะรับนวัตกรรมเข้ามาใช้ในสถานที่ใดสถานที่หนึ่งนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการ  
พิจารณาอย่างรอบคอบถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้  
สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือนำไปเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนความ  
คุ้มค่าของการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนบรรลุตามเป้าหมาย ใช้นวัตกรรมที่  
ทันสมัย ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามสื่อนวัตกรรมใหม่ๆ ในห้องเรียนหรือนอก  
ห้องเรียน เป็นต้น

## องค์ความรู้จากการศึกษา

จากการศึกษาประสิทธิผลของสื่อวัตกรรมการเรียนการสอนนั้นแสดงให้เห็นว่าสื่อวัตกรรมการเรียนการสอนเป็นการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ด้วยการใช้ทรัพยากรต่างๆ ของสื่อวัตกรรมการเรียนการสอนซึ่งจะต้องมีความใหม่ เพื่อกระตุ้นนักเรียนเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งต้องอาศัยความสามารถของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านร่างกาย สมอ อารมณ์ และสังคม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ประสิทธิผลสื่อวัตกรรมการเรียนการสอน

## สรุป

ประสิทธิผลของสื่อวัตกรรมการเรียนการสอนนั้นเป็นการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายของการให้ความรู้ โดยใช้นวัตกรรมที่ทันสมัย อาศัยความสามารถของครู ผู้เรียนมีการพัฒนาเป็นการจัดเตรียมสถานที่ สื่อ อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนให้มีสภาพที่พร้อมใช้และเพียงพอสำหรับนักเรียนทุกคนในห้อง เช่น PowerPoint

วิดีโอ รูปภาพ เอกสารการสอนในรูปแบบของไฟล์ Word Excel เป็นต้น การใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนที่ดีขึ้นอยู่กับการใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ครูไม่ควรปล่อยให้มีความว่างหรือเวลาที่เสียไปโดยเปล่าประโยชน์ อันเนื่องจากความไม่พร้อมในด้านวัสดุอุปกรณ์และการดำเนินกิจกรรมที่ไม่ได้เตรียมการล่วงหน้า เพราะความไม่พร้อมจะทำให้เกิดความวุ่นวาย เสียเวลาในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้ามากและทำให้การดำเนินงานไม่บรรลุวัตถุประสงค์ครูต้องบริหารการใช้เวลาเพื่อให้นักเรียนได้ใช้เวลาเพื่อการเรียนรู้อย่างเต็มที่โดยมีเนื้อหาของสื่อการสอน การสร้างและลักษณะสื่อ การสอน คุณภาพของสื่อการสอน และการนำสื่อการสอนไปใช้ประโยชน์ เพื่อการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

### เอกสารอ้างอิง

- กขพรรณ นุ่นสังข์, วิภาวรรณ ชะอุ่ม, เพ็ญสุขสันต์, สายฝน เอกวรารุง. (2562). *การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) ในรายวิชาจิตวิทยาพัฒนาการวัยสูงอายุ และ จิตวิทยาพัฒนาการวัยรุ่น*. Walailak Procedia 2019; (8). การประชุมวิชาการระดับชาติ สารสนเทศศาสตร์ วิชาการ ครั้งที่ 1 วันที่ 25-26 มิถุนายน 2562.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์.
- ชโรษีนิย ชัยมินทร์. (2562). *MOOC: เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในศตวรรษที่ 21*. วารสารมนุษยศาสตร์
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2559). *เทคนิคการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. Good, C.V., *Dictionary of Education*. New York : McGraw-hill Book.
- มัทนา ปิ่นม่วง. (2536). *องค์ประกอบที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัย นเรศวร.

- ราชบัณฑิตยสถาน.(2546: 46-70). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒*.  
กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.1(1).
- วรวิทย์ นิเทศศิลป์ . (2551). *สื่อและนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้*. ปทุมธานี: โรงพิมพ์  
สกายบุ๊กส์.
- สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2547). *การสร้างสื่อการสอนและนวัตกรรมการเรียนรู้สู่การ  
พัฒนาผู้เรียน*. ราชบุรี: ธรรมรักษ์การพิมพ์.
- อัจฉรา จันทร์ฉาย.(2553: 128). *นวัตกรรม: ความหมาย ประเภท และความสำคัญต่อ  
การเป็นผู้ประกอบการ*. ตุลาคม-ธันวาคม. วารสารบริหารธุรกิจ. 33.
- Dale, Edgar. (1969). *Audio-Visual Methods in Teaching*. ๓ Ed. New York: The  
Dryden Press Holt, Rineheart and Winston. Inc.
- Doal, Norman R. (1978). *Selecting Competencies outcome for Teacher  
Education*. The Journal of Teacher Education. 26(2).
- Gedera, Dillani, S.P. (2014). Students' experiences of learning in a virtual  
classroom.  
*International Journal of Education and Development using  
Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 10(4),  
93-101.
- Richard, L. Daft. (1998). *Organization theory and design*. (6th ed.). Ohio:  
South-Western College Publishing.
- Yukl, Gary A. (1998). *Leadership in organizations*. (4th ed.). New Jersey:  
Prentice. Hall.