

ประสิทธิภาพการสอนแบบ Online และแบบ Offline

ONLINE AND OFFLINE TEACHING EFFICIENCY

¹สมสัตย์ แทนคำ, ²กาญจนา อุปสาร และ ³สุธินี รัตนศรี

¹Somsat Thankhom, ²Kangana Aupasarn and ³Sutinee Rattanasri

มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, ประเทศไทย

The Eastern University of Management and Technology, Thailand.

¹somsat.t@umt.ac.th

Received :March 10, 2022; Revised :March 25, 2022; Accepted :April 24,2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะการจัดการเรียนการสอนแบบ Online และแบบ Offline 2) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการสอนแบบ Online และแบบ Offline ของครูในเขตจังหวัดอุบลราชธานี สุรินทร์ อำนาจเจริญ และยโสธร โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 433 คนมาทำการวิเคราะห์ผล ผลวิจัยพบว่า 1) ลักษณะการจัดการเรียนการสอนแบบ Online และแบบ Offline อยู่ในระดับมากทั้งภาพรวมและองค์ประกอบ 2) ประสิทธิภาพการสอนแบบ Online และแบบ Offline มีระดับใกล้เคียงกัน โดยประสิทธิภาพแบบ Offline มีสัมประสิทธิ์มากกว่าแบบ Online ที่ .01 โดยประสิทธิภาพการสอนแบบ Offline มีสัมประสิทธิ์ค่า R2 อยู่ที่ .44 ขณะที่ประสิทธิภาพการสอนแบบ Online ที่ค่า R2 เท่ากับ .43

คำสำคัญ : การจัดการเรียนการสอนแบบ Online การจัดการเรียนการสอนแบบ Offline ประสิทธิภาพการสอนแบบ Online และประสิทธิภาพการสอนแบบ Offline

¹ อาจารย์ ดร. สาขาวิชาหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

² อาจารย์ ดร. สาขาวิชาหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

³ อาจารย์ ดร. สาขาวิชาหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

Abstract

The objectives of this research were 1) the characteristics of online and offline learning management.2)to compare the effectiveness of online and offline teaching of teachers in Ubon Ratchathani, Surin, Amnat Charoen and Yasothon provinces. The researcher used a questionnaire as a tool to collect data from a sample of 433 people for analysis.The results showed that 1) The characteristics of online and offline teaching and learning were at a high level, both overall and composition. 2) The efficiency of teaching online and offline is at the same level. The offline performance has a higher coefficient of .01 than the online version. The efficiency of offline teaching has a coefficient of R^2 at .44, while the efficiency of teaching in an online style at R^2 is at .43.

Keywords: Online Teaching Management, Offline Teaching Management, Online Teaching Efficiency, Offline Teaching Efficiency.

บทนำ

การแพร่ระบาดของโรค Covid-19 นับวันยิ่งทวีความรุนแรงขึ้นไปอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้จะมีวัคซีนฉีดป้องกันการติดเชื้อในหลายประเทศก็ตาม หากแต่กลับพบว่าในกลุ่มประเทศด้อยพัฒนา โดยเฉพาะความล่าช้าทางการเมืองที่ยังคงส่งผลกระทบต่อการศึกษา ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคนี้ได้ไม่แน่นอน ส่วนที่สำคัญยิ่งไปกว่านั้น เราจะสังเกตเห็นได้ชัดถึงแนวทาง และนโยบายในการแก้ไขปัญหาให้ยุติลงได้อย่างรวดเร็ว นั้น ไม่สามารถจะดำเนินการได้ในกลุ่มประเทศที่มีความขัดแย้งทางสังคม และการเมืองสูง โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาการจัดการศึกษาให้สามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษา ที่กระทบต่อความเจริญรุ่งเรืองของสังคมมนุษย์มีความเป็นไปได้ยากมากยิ่งขึ้นกว่าเดิมที่ ระดับคุณภาพการศึกษาไม่มีอยู่จริง บวกรวมเข้ากับปัญหาการทุจริตในหน้าที่ ไปจนถึงปัญหาการปรับตัวด้านการจัดการเรียนการสอนของครูในช่วงการแพร่ระบาดหนักของ Covid-19 นี้ที่ยังคงพบว่ามีผู้บริหารและครูไม่น้อยกว่า 3-4 คนใน 10 คน (Coleman, 2021) ที่ยังขาดทั้งองค์ความรู้ และทักษะสำหรับนำไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนทั้งในแบบ Online และแบบ Offline (Singh et al, 2012)

ข้อมูลล่าสุดเราพบว่าประชากรทั่วโลกกว่า 171 ล้านคนติดเชื้อ Covid-19 และเสียชีวิตไปแล้วกว่า 3.55 ล้านคน ในขณะที่มีบางประเทศนำเอาศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

ของประชาชนในประเทศของตนเองเป็นเครื่องต่อรองอำนาจทางการเมือง อันเป็นเหตุทำให้การแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคนี้อุบัติไปยังปัญหาอื่นของสังคม เช่น การทำลายสิทธิ และเสรีภาพของการดำรงชีวิตได้เช่นเดียวกันกับเพื่อนมนุษย์ และ/หรือ การเกิดช่องว่างความห่างและความเหลื่อมล้ำในสังคมเพิ่มมากขึ้น (Akbari, 2021) โดยเฉพาะในวงการจัดการศึกษาที่ผู้มีอำนาจกำหนดแนวนโยบายในการจัดการศึกษาให้สามารถดำเนินการได้ภายใต้ความสอดคล้องกับบริบท และปัญหาการแพร่กระจายโรคร้ายนี้กับท้องถิ่นของตน การกำหนดทางเลือกในการจัดการเรียนการสอนซึ่งดูเหมือนว่าจะเป็นทางออกที่ดีสำหรับการจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพของสังคมไทย หากแต่ในสภาพของความเป็นจริงแล้วเรากลับพบว่า ยังมีครูอีกจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ยังยึดติดอยู่กับรูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม การสอนแบบท่องจำเอกสาร และการนำเอาหลักสูตร หรือเนื้อหาสาระสำคัญที่มีอยู่ในตำราเป็นสรณะของตน (Manco-Chavez et al, 2020) แล้วนำไปมอบเฉพาะให้กับผู้เรียน จนกลายเป็นพลเมืองที่ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกได้ โดยเฉพาะการปรับตัวให้เข้ากับความทันสมัยของเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร ซึ่งด้วยเหตุดังกล่าวนี้หลักการสำคัญที่ควรค่าแก่การศึกษาที่นอกจากการทำความเข้าใจต่อสภาพและเหตุการณ์ที่เปลี่ยนไปของกระแสโลกแล้ว 1) เพื่อความอยู่รอดได้อย่างยั่งยืนของระบบการจัดการศึกษาอันถือว่าเป็นรากฐานสำคัญและดีที่สุดสำหรับนำไปพัฒนาความเป็นมนุษย์ได้อย่างสมบูรณ์ 2) เพื่อประโยชน์สำหรับการนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับตัว หรือจะเพื่อเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงทั้งวิธีการคิด หรือระบบการจัดการเรียนการสอนที่ยังคงเป็นรากฐานสำคัญของการจัดการศึกษาทุกระบบของมนุษย์

เพราะฉะนั้นการปรับตัว หรือการเปลี่ยนแปลงอาจมิได้เป็นเพียงหลักการเดียวที่สามารถอธิบายถึงรูปแบบ และวิธีการจัดการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียนให้มีความถูกต้องไปตามสภาพชีวิตจริงได้ชัดเจน นอกเสียจากเราคงต้องอาศัยอีกหลักการหนึ่งมาใช้เป็นแนวทางในการอธิบายปรากฏการณ์นี้ให้เข้าใจ คือการพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์กับการจัดการเรียนการสอนทั้งในแบบ Online และแบบ Offline (Oraif & Elyas, 2021) ทั้งนี้เพื่อคิดค้นลักษณะสำคัญของการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับสังคมไทย

ดังนั้น ปัญหาสำคัญของงานวิจัยนี้นอกจากจะมุ่งทำความเข้าใจถึงวิธีการปรับตัวของกระบวนการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพของทั้งครูและผู้บริหารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือแล้ว ผู้วิจัยยังปรารถนาที่จะมองเห็นหนทางที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่ของภูมิภาคนี้ โดยเฉพาะการพัฒนารอยต่อระหว่างการจัดการเรียนการสอนแบบ Offline กับ Online ให้แนบสนิทเป็นเนื้อเดียวกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะการจัดการเรียนการสอนแบบ Online และแบบ Offline
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการสอนแบบ Online และแบบ Offline ของครูในเขตจังหวัดอุบลราชธานี สุรินทร์ อำนาจเจริญ และยโสธร

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการสอนแบบ Online และแบบ Offline โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา กลุ่มผู้บริหาร ข้าราชการครู ครูผู้ช่วย และครูในตำแหน่งงาน ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี สุรินทร์ อำนาจเจริญ และยโสธร รวมจำนวนทั้งสิ้น 55,301 คน (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด)

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยต้องการได้จำนวนตัวอย่างที่แน่นอน จึงได้ใช้สูตรกำหนดขนาดตัวอย่างของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 397 คน แล้วนำไปเฉลี่ยตามสัดส่วนของจำนวนประชากรทั้งหมดในแต่ละจังหวัด ได้ตัวอย่างจากเขตจังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 198 คน จังหวัดอำนาจเจริญ 36 คน จังหวัดสุรินทร์ 117 คน และจังหวัดยโสธรอีก 46 คน รวมถึงผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเพิ่มเติมขึ้นอีกร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่างขนาด 433 คนเพื่อป้องกันความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในระหว่างเก็บข้อมูล

วิธีสุ่มตัวอย่างตามความน่าจะเป็นแบบง่าย เพื่อให้ได้ข้อมูลจากทุกหน่วยประชากร โดยการติดต่อประสานงานกับกลุ่มเครือข่ายของแต่ละจังหวัด แล้วฝาก Link แบบสอบถามกระจายผ่านไปยังกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจในการให้ข้อมูล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความเห็นเกี่ยวกับลักษณะการจัดการเรียนการสอนแบบ Online และแบบ Offline เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราวัด 4 ระดับ สำหรับการวัดระดับประสิทธิภาพการสอน ซึ่งแบ่งเป็น มีประสิทธิภาพน้อย (1) มีประสิทธิภาพปานกลาง (2) มีประสิทธิภาพค่อนข้างมาก (3) และมีประสิทธิภาพมาก (4)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบ Online และแบบ Offline

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และเสนอค่าสถิติการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเชิงปริมาณของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติแบบอธิบายและแบบอ้างอิงในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และใช้สถิติ t-test และ F-test วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบ Stepwise เพื่อลดจำนวนตัวแปรพยากรณ์ที่ไม่จำเป็นออกจากสมการพยากรณ์แล้วนำเอาสัมประสิทธิ์ถดถอยมาใช้ในการเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนการสอนทั้งสองแบบ เพื่อนำไปอธิบายเปรียบเทียบข้อมูลในรูปแบบตารางต่อไป

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการสอนแบบ Online และแบบ Offline สรุปผลการวิจัยดังนี้

1. ลักษณะการจัดการเรียนการสอนแบบ Online ของครูและผู้บริหารโรงเรียนใน 4 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 (SD. 52) ขณะที่องค์ประกอบการดูแลสภาพมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.42 (SD. 62) รองลงมาเป็น องค์ประกอบการศึกษาผลกระทบมีค่าเฉลี่ย 4.04 (SD. 64) ขณะที่การปรับเนื้อหาและหลักสูตรกับการพัฒนาสูตรการสอนของครูนั้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 3.79 (SD. 64 และ .70) ส่วนการสร้างเครือข่ายการสอนมีค่าเฉลี่ยที่ 3.64 (SD. 71) และการฝึกอบรมทักษะ Digital มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับสุดท้ายเท่ากับ 3.56 (SD. 79)

ลักษณะการจัดการเรียนการสอนแบบ Offline อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.94 (SD. 57) โดยองค์ประกอบการวัดประเมินผลมีค่าเฉลี่ยมากเป็นอันดับหนึ่งเท่ากับ 4.06 (SD. 67) ถัดมาเป็นองค์ประกอบการถ่ายทอดความรู้ 3.91 (SD. 65) และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับสื่อการสอนที่ค่าเฉลี่ย 3.86 (SD. 62)

2. ประสิทธิภาพการสอนแบบ Online และแบบ Offline มีระดับใกล้เคียงกัน โดยประสิทธิภาพแบบ Offline มีสัมประสิทธิ์มากกว่าแบบ Online เล็กน้อยกล่าวคือ ประสิทธิภาพการสอนแบบ Offline มีสัมประสิทธิ์ค่า R^2 อยู่ที่ .44 มากกว่า ประสิทธิภาพการสอนแบบ Online อยู่ .01 เพราะมีค่า R^2 เท่ากับ .43 ขณะที่ผลรวมคะแนนมาตรฐานของประสิทธิภาพการสอนแบบ Online มากกว่าแบบ Offline อยู่ .04 ส่วนคะแนนความคลาดเคลื่อนสะสมของแบบ Online มากกว่าแบบ Offline อยู่เพียง .01การจัดการเรียนการสอนแบบ Online นั้นประสิทธิภาพจะอยู่ที่การกำหนดสูตรการสอนของครูที่หลากหลายและสามารถนำไปสนองตอบผู้เรียนได้ตรงตามความต้องการ โดยมีคะแนนมาตรฐานสูงกว่าอีกสามปัจจัยคือมีคะแนนเท่ากับ .35 รองลงมามีคะแนนมาตรฐานเท่ากับคือ .15 เป็น

องค์ประกอบด้านการสร้างเครือข่ายการสอน และการฝึกอบรมทักษะ Digital ของครู ขณะที่คะแนนมาตรฐานด้านการดูแลสุขภาพมีน้อยกว่าองค์ประกอบอื่น โดยมีคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .13 ซึ่งจะมองเห็นได้ทันทีว่า เป็นข้อกังวลสำหรับครูและผู้บริหารโรงเรียน เมื่อจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนจำนวนมาก จึงทำให้การดูแลสุขภาพเป็นเรื่องที่ควรให้การเอาใจใส่

ขณะที่คะแนนมาตรฐานของการจัดการเรียนการสอนแบบ Offline นั้นอยู่ที่การถ่ายทอดความรู้จากครูไปสู่เด็กนักเรียน และประเด็นนี้ตรงตามแนวคิดเก่าของการจัดการเรียนการสอนที่ยังคงให้ความสำคัญต่อบทบาทและหน้าที่ของครู โดยถือว่าครูยังคงเป็นแหล่งความรู้หรือข้อมูลที่ดีที่สุดแล้วสำหรับเด็กนักเรียน ซึ่งจะเห็นว่ามีความคะแนนมาตรฐานสูงถึง .34 รองลงมาเป็นองค์ประกอบด้านการจัดกิจกรรมและการใช้สื่อการสอน อันเป็นหนึ่งในศิลปะการสอนที่ครูประสบการณ์สอนมากจะนำมาใช้เป็นหลักสำหรับจัดกิจกรรมส่งเสริมผู้เรียน ทั้งการแก้ไขปัญหา หรือการเผชิญหน้ากับสถานการณ์เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนลุกขึ้นมาเรียนรู้ด้วยตนเอง มีคะแนนมาตรฐานถึง .21 และคะแนนมาตรฐานการวัดประเมินผลมีเพียง .19 ซึ่งยังคงต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างมีระบบดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 : แสดงผลทดสอบประสิทธิภาพการสอน Online และแบบ Offline (n = 433)

Online Efficiency				Offline Efficiency			
Independent	Beta	t-test	Sig.	Independent	Beta	t-test	Sig.
Teaching Formulation	.35	6.63	.000	Knowledge transfer	.34	6.24	.000
Teaching Network	.15	2.96	.003	Activities & Media	.21	3.97	.000
Health Protection	.13	3.33	.001	Assessment	.19	3.81	.000
Digital raining	.15	3.05	.002				
R ²		.43*		R ²		.44*	
Σ Beta		.78*		Σ Beta		.74*	
Std error		.36		Std error		.35	
Durbin-atson		1.76		Durbin-Watson		1.97	

*P Value .05

จากตารางที่ 1 ผู้วิจัยสามารถนำมาสร้างเป็นสมการในการพยากรณ์ ประสิทธิภาพการสอนทั้งสองแบบได้ต่อไปนี้

ประสิทธิภาพการสอนแบบ Offline = .34 Knowledge transfer+.21 Activities & Media+.19 Assessment

ประสิทธิภาพการสอนแบบ Online = .35 Teaching Formulation+.15 Teaching Network+.13Health Protection+ .15Digital training

โดยประสิทธิภาพการสอนแบบ Online มากกว่าประสิทธิภาพการสอนแบบ Offline อยู่ที่ $R^2 = .04$

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการสอนแบบ Online และแบบ Offline มีประเด็นที่สามารถอภิปรายผล ดังนี้

1.การจัดการเรียนการสอนแบบ Online ของครูและผู้บริหารโรงเรียน 4 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในระดับมากทั้งตัวแปรหลักและองค์ประกอบ หากแต่ยังสังเกตได้ว่า องค์ประกอบการดูแลสุขภาพ และการศึกษาผลกระทบมีค่าเฉลี่ยมากกว่า การปรับเนื้อหา และหลักสูตร หรือการกำหนดสูตรการสอน รวมไปถึงการให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมทักษะ Digital ที่ยังมีค่าเฉลี่ยที่ต่ำกว่าการดูแลสุขภาพกับการศึกษาผลกระทบ ซึ่งด้วยเหตุนี้ การเอาใจใส่ต่อการดูแลสุขภาพของทั้งครูและผู้บริหารกลายเป็นเรื่องสำคัญกว่า สาเหตุสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบ Online ทั้งรูปแบบและวิธีการที่ดูเหมือนว่า ยังมีความสำคัญน้อยกว่าการดูแลสุขภาพและการศึกษาผลกระทบซึ่งในประเด็นนี้ Thonghattha (2021) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบ Online ในสถานการณ์ Covid-19 แล้วสรุปว่าครูต้องเผชิญอยู่กับปัญหาการขาดแคลนสื่อและอุปกรณ์เทคโนโลยี เช่น สัญญาณ Internet ที่ดี รวมไปถึงการเผชิญอยู่กับปัญหาด้านการเงิน และปัญหาการขาดความเอาใจใส่ของนักเรียน ที่จำเป็นต้องฝึกอบรมความรู้และทักษะสำคัญนี้ให้ทั้งครูกับนักเรียน สิ่งสำคัญคือการลดแรงกดดันที่จะเกิดขึ้นกับครูในขณะที่ต้องรับผิดชอบจัดการเรียนการสอน เช่น ความรู้สึกวิตกกังวล และความห่วงใยต่อสุขภาพของตนเอง (Pressley, 2021)

ขณะที่การจัดการเรียนการสอนแบบ Offline อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกับการจัดการเรียนการสอนแบบ Online หากแต่การจัดกิจกรรมแบบ Offline นั้นทั้งครูและผู้บริหารโรงเรียนใน 4 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ความสำคัญกับการวัดประเมินผลมาก่อนการถ่ายทอดความรู้หรือประสบการณ์ครูสู่นักเรียน โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนกับการใช้สื่อการสอนมาเป็นอันดับสุดท้าย ซึ่งด้วยเหตุนี้จึงกล่าวได้ว่าเราอาจพิจารณาได้ในหลายกรณี เช่น 1) การให้คุณค่าและความสำคัญของตนเองผ่านการวัดประเมินผล คือการใช้อำนาจใน

การตัดสินใจเป็นเครื่องต่อรองกับนักเรียน รวมไปถึงการปลูกฝังกระบวนการคิดแบบพึ่งพา มากกว่า การพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และอาจเป็นวัฒนธรรมการสอนแบบเดิมที่ครูกับผู้บริหารมีความคุ้นชินมากกว่า การปรับด้านไปสู่กระบวนการเรียนรู้ที่เป็นของผู้เรียน ดังผลวิจัยของ Pressley (2021) ที่ได้ศึกษาลักษณะทางอารมณ์ของครูในช่วงสถานการณ์ Covid-19 แล้วสรุปว่า เป็นผลจากความกดดัน และความวิตกกังวลที่มีต่อบทบาท รวมไปถึง การปรับเปลี่ยนวิธีการสอนเดิมของตนเป็นแบบใหม่ที่ไม่คุ้นเคย ทั้งที่เกี่ยวกับปัญหาการใช้สื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่ และความสัมพันธ์ของตนกับเด็กนักเรียนที่อาจจะควบคุมได้เหมือนเดิม (Aswir et al, 2021) ซึ่งนับว่ายังคงมีความยุ่งยากอยู่อีกมาก เนื่องจากผู้เรียนเองก็คุ้นชินกับการเรียนรู้จากครูมากกว่าการสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาด้วยตนเอง ทั้งนี้เพราะนักเรียนต้องใช้ทั้ง ความอดทน และความพยายามมากกว่าการรับเอาความรู้จากครูโดยตรง ในขณะที่ตัวครูเอง ยังคงสนใจแต่เพียงบทบาทและความสำคัญของตนเองผ่านกระบวนการถ่ายทอดความรู้ หรือ ประสบการณ์ไปยังผู้เรียนที่ยังมีทั้งจุดดีและจุดเสีย เช่น ความรู้ไม่เปลี่ยนแปลงและการ ถ่ายทอดความรู้จากครูเป็นเรื่องถูกต้องเสมอไป (Puttinaovaratt, 2021)

แต่อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนทั้งในแบบ Online และแบบ Offline ยังคงถูกนำมาใช้ในสถานการณ์ที่ต่างกันออกไป โดยเฉพาะการนำเอาปัญหาการแพร่ระบาดของ โรค Covid-19 กับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารมาเป็นเงื่อนไขต่อการ เลือกรูปแบบ และวิธีการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมในแต่ละโรงเรียน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ บริบทของแต่ละโรงเรียนเป็นสำคัญสำหรับการตัดสินใจ และประเมินสถานการณ์ในแต่ละวัน ของผู้บริหารโรงเรียน (Nasution & Nardiyanto, 2021)

2. การพัฒนาประสิทธิภาพการสอนแบบ Online และแบบ Offline ให้แนวสนธิที่ นั้น ประกอบด้วย 1) พัฒนารากฐานสำคัญของการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ตั้งแต่การ ถ่ายทอดความรู้ การจัดกิจกรรมส่งเสริมผู้เรียน และการวัดประเมินผลตามสภาพจริงของ ผู้เรียน 2) พัฒนาช่องว่างระหว่างการสอนทั้งสองแบบ ประกอบด้วย การพัฒนาศิลปะการ สอน ทักษะ Digital กับความเป็นมนุษย์ของครูกับผู้บริหารโรงเรียน รวมไปถึงการพัฒนา ทักษะการสรุปสาระสำคัญที่จำเป็นสำหรับนำไปถ่ายทอดแก่ผู้เรียน

3. ผูกอบรวมการพัฒนาสูตรการสอน การสร้างเครือข่ายการสอน การดูแลคุณภาพของ ตนเอง และการผูกอบรวมทักษะการใช้สื่อ Digital กับ Technology ในการจัดการเรียนการ สอนของครูแต่ละคนจนชำนาญการ

แต่อย่างไรก็ตาม ลักษณะทั่วไปของครูกับผู้บริหารโรงเรียนด้านประสบการณ์ในชั้น เรียน มีผลต่อการทำนายการจัดการเรียนการสอนแบบ Online ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีอิทธิพลต่อการพยากรณ์การจัดการเรียนการสอนแบบ Offline และประสิทธิภาพการ สอน ขณะที่ลักษณะการใช้สื่อสังคมออนไลน์ประเภท Google meet มีผลต่อการพยากรณ์ ทั้งการจัดการเรียนการสอนแบบ Online, Offline และ ประสิทธิภาพการสอน ส่วนการใช้

Facebook จะมีผลต่อการจัดการเรียนการสอนแบบ Online เท่านั้น และในประเด็นนี้ Sukaphan (2018) ได้ศึกษาถึงเทคนิคการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ แล้วสรุปว่า การนำเอานวัตกรรมการสอนผ่านสื่อออนไลน์มาใช้ในระยะแรกอาจมีปัญหาเกิดขึ้นกับทั้งครูและนักเรียน โดยเฉพาะปัญหาความไม่คุ้นเคย แต่สามารถฝึกใช้งานให้คล่องมากขึ้นได้

ส่วนที่เกี่ยวกับการใช้ Google meet จัดการเรียนการสอนนั้น Thonghattha (2021) ซึ่งได้ศึกษาสภาพการณ์ของการจัดการเรียนการสอนในช่วง Covid-19 แล้วสรุปว่าครูใช้ Google meet จัดการเรียนการสอนน้อยกว่าการใช้ Line สอนนักเรียน โดยครูในจังหวัดนครศรีธรรมราชใช้ Google meet เพียงร้อยละ 23.53 ขณะที่ครูใช้ Line สอนนักเรียนมากถึงร้อยละ 88.23 หากแต่ทั้งสอง Application นั้นยังคงมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนสื่อและอุปกรณ์ ตลอดจนสัญญาณ Internet ที่ไม่ดี รวมถึงปัญหาด้านการเงิน และนักเรียนขาดความรับผิดชอบต่อการเรียน แต่อย่างไรก็ตามการเลือก Application ใดในการจัดการเรียนการสอนนั้นขึ้นอยู่กับความถนัดของผู้ใช้งาน และการศึกษาวิธีการใช้งานอย่างได้ผล ที่สำคัญคือครูต้องมีแบบแผนกับเป้าหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้งนั้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะเป้าหมายด้านการพัฒนาทั้งความรู้กับทักษะที่นักเรียนควรได้รับ เพียงแต่ใช้ Google Classroom หรือ Google meet เป็นเครื่องมือฝึกนักเรียนเท่านั้น เช่น การฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์แบบวิทยาศาสตร์ เป็นต้น (Rusmansyah et al, 2021)

เพราะฉะนั้น Google meet จึงมิได้เป็นตัวแปรเดียวที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการสอนได้ หากแต่ต้องอาศัยทั้งศิลปะการสอน บวกกับการบอกสาระสำคัญของแต่ละหน่วยการเรียนได้อย่างแม่นยำของครูผู้สอน จึงจะส่งผลที่สมบูรณ์ต่อประสิทธิภาพการสอนทั้งในแบบ Online หรือแบบ Offline ก็ตามที่ได้ผลต่างกันไม่มากนัก เช่นเดียวกับผลวิจัยของ Setyawan et al. (2020) ที่ได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพการใช้ Google meet สร้างความรู้ให้กับเด็กนักเรียน แล้วสรุปว่า นักเรียนมีความรู้และผลผลิตชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะความรู้ที่สามารถพัฒนาได้มากถึงร้อยละ 80.50 รวมไปถึงการเป็นกลยุทธ์ที่ดีของการจัดการเรียนการสอน อันเนื่องจากเด็กนักเรียนสามารถเรียนรู้ไปตามแบบแผนของแต่ละคนได้เป็นอย่างดี Tailored learning เพียงแต่ครูนำเอา Google meet มาใช้เป็น Application ในการสื่อสารกับเด็กนักเรียนเท่านั้น

แนวทางสำหรับการนำไปพัฒนากระบวนการเรียนการสอน หรือการจัดทุกกิจกรรมที่ครูพึงกระทำนั้น จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจด้วยความบริสุทธิ์ใจ จึงจะช่วยให้ข้อปฏิบัติดังกล่าวนี้ได้ผล ทั้งนี้เพราะการพัฒนา รูปแบบการสอนที่ผสมผสานกันทั้งแบบ Online และแบบ Offline จำเป็นต้องใช้ทั้งเวลา รวมไปถึงทรัพยากรอีกหลายชนิดสำหรับนำไปออกแบบ ทดลองใช้ ปรับปรุงแก้ไขไปจนกว่าจะได้แนวทางสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่ดีมีประสิทธิภาพของครูแต่ละคน โดยเฉพาะ

1) ความถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer) อันประกอบด้วย การอธิบาย ความรู้อย่างชัดเจน การใช้เวลามากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาเรียนไปกับการอธิบาย การแนะนำให้นักเรียนจำเอาหลักการที่สำคัญไปใช้งาน การทบทวนความรู้เดิมก่อนเรียนความรู้ใหม่ การเล่าประสบการณ์ให้นักเรียนฟัง และการใช้ความสำเร็จเดิมมาบอกกล่าวแก่นักเรียน ซึ่งในประเด็นนี้ Boonrueng et al. (2021) ได้ศึกษาถึงกระบวนการถ่ายโอนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของเด็กนักเรียน แล้วสรุปว่า เป็นการพัฒนาทักษะการนำเอาความรู้ที่ได้รับไปทำให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของเด็กจากการได้ฝึกอธิบายเหตุผล และการนำเอาสถานการณ์ขึ้นมาให้นักเรียนได้ลงมือฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนั้นแล้วยังหมายถึงการฝึกอธิบายความรู้เชิงทฤษฎี และความสามารถในการเปรียบเทียบ และยกตัวอย่างให้เด็กนักเรียนได้เห็นแล้วนำไปสรุปเป็นความรู้ของตนเอง ขณะที่ Deesook (2014) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้กับประสิทธิภาพของผลปฏิบัติงานครู แล้วสรุปว่าเป็นตัวบ่งชี้ผลของการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งถือว่าเป็นทักษะวิชาชีพ และทักษะการถ่ายทอดความรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจถึงเหตุผล ไปถึงการนำเอาไปใช้เป็นฐานสำหรับการสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเองของผู้เรียนจากการถ่ายทอดความรู้เชิงทฤษฎี และการเล่าประสบการณ์หรือความสำเร็จเดิมให้นักเรียนได้ฟัง

2) กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อ (Learning Activities & Media) ประกอบด้วย การกำหนดกิจกรรมให้นักเรียนไปทำ เช่น การบ้าน หรือทำแบบฝึกหัดอื่นเพิ่มเติม การใช้เวลาทำชั่วโมงเรียนให้นักเรียนได้ทำงาน หรือผลิตชิ้นงาน รวมไปถึงการสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ของนักเรียนเอง การใช้สื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมาด้วยตนเองของครูผู้สอน อย่างน้อยครูสามารถผลิตใบความรู้ การทำใบสรุปบทเรียนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่แสดงถึงความเชื่อมโยงระหว่างความรู้แต่ละส่วนที่สำคัญ (Relationship in core content) อันเป็นความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่ครูมีรวมไปถึงการใช้สื่อที่ครูท่านอื่นผลิตขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทดลองใช้งาน ความเหมาะสมต่อบริบทของนักเรียน ตลอดจนการใช้สื่อที่มีอยู่แล้วในโรงเรียน เช่น แผ่นพับ หรือป้ายบอกความรู้ หรือแม้แต่งานวิจัยเดิม หนังสือเดิม และเอกสารประกอบความรู้ หรือประกอบการบรรยายที่มีอยู่แล้วในโรงเรียน หากแต่มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อกระตุ้นให้เด็กนักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ โดยเฉพาะกับการจัดการเรียนการสอนทั้งในแบบ Online และแบบ Offline ที่ต่างมุ่งพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความสามารถผลิตสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมาเลี้ยงชีพของตนเองได้ และในประเด็นนี้มิงานวิจัยของ Puspitarini & Hanif (2019) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนสำหรับเพิ่มแรงจูงใจให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา แล้วสรุปว่า การใช้สื่อการสอน และการทำหลายกิจกรรมในชั้นเรียนเป็นความพยายามในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน รวมไปถึงการใช้สื่อเป็นแหล่งความรู้ แหล่งข้อมูล หรือแม้แต่เป็นเอกสารอธิบายแนวคิดและทฤษฎี เพื่อบอกถึงขอบเขตความรู้ที่นักเรียนควรได้รับ และในปัจจุบันนี้พบได้มากกว่าทั้งสื่อและกิจกรรมมีความเป็นเทคโนโลยี

สูงขึ้น เช่น นวัตกรรมการเรียน (Learning innovation) ที่นอกจากอยู่ในรูปของหนังสือ หรือ เอกสารประกอบความรู้แล้ว ยังมี Application และโปรแกรมที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจความรู้ ได้ดีขึ้น

3) การประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียน (Authentic Assessment) ประกอบด้วย การทำข้อสอบตามมาตรฐานความรู้ การกำหนดตัวชี้วัดผลการเรียนตาม มาตรฐานการเรียนรู้ การทดสอบนักเรียนไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร การใช้เนื้อหาเป็น สารสำคัญในการทดสอบผู้เรียน และการพิจารณาจากผลงานนักเรียนประกอบการ ประเมินผล โดยเฉพาะในยุคสมัยปัจจุบันที่ได้กล่าวถึงผลปฏิบัติงาน (Performance) มากกว่า ความตั้งใจในการทำงาน ทั้งนี้เพราะช่วยลดปัญหาการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง รวมไปถึง เป็นแนวทางสำคัญสำหรับนำไปพัฒนาผู้เรียนได้ตรงประเด็นมากขึ้น เช่น วัดผลแล้วสามารถ บอกได้ว่า หรืออธิบายได้ว่านักเรียนมีบุคลิกลักษณะ และศักยภาพที่ควรพัฒนาไปในทิศทาง ไດจึงจะมีความเหมาะสม กับสอดคล้องไปตามบริบทของนักเรียนทั้งระดับความรู้ ทักษะและ ลักษณะนิสัยส่วนตัวของผู้เรียน การวัดประเมินที่สามารถอธิบายความได้มาก ย่อมเป็นผลดี ทั้งต่อการเรียนและการสอนสำหรับครู ซึ่งในประเด็นนี้ Yuennam et al (2020) ได้ศึกษา การประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียนแบบ Online แล้วสรุปว่า ประกอบด้วยหลายวิธีทั้ง จากการสังเกต ทดสอบ ทำแบบฝึกหัด รวมไปถึงการวัดผลปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยใช้สื่อ Online เป็นเครื่องมือสำหรับการทดสอบ เพียงแต่ครูต้องได้ข้อมูลที่หลากหลาย แต่ ครอบคลุมทุกมิติในการวัดความสามารถของผู้เรียน ตลอดจนการกำหนดเกณฑ์ของการวัด อย่างชัดเจนสำหรับนำไปอธิบายสภาพของผู้เรียนได้จริง ทั้งนี้เพราะเป็นข้อมูลที่ช่วยให้ทั้งครู และผู้เรียนพัฒนาตนเองไปในทิศทางที่ถูกต้อง คือมีความเหมาะสมสอดคล้องกับศักยภาพ การเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะข้อมูลที่ได้จากการผลปฏิบัติงานของนักเรียนทั้งในเชิง ปริมาณ และเชิงคุณภาพ เช่น ความละเอียดรอบคอบ ความรับผิดชอบ และความซื่อสัตย์จาก การทำงานของตน

4) การกำหนดสูตรการสอนที่หลากหลายและกระตุ้นผู้เรียน (Teaching Formula and Motivation) ประกอบด้วย การมีแบบแผนสำหรับจัดกิจกรรมการเรียน มากกว่าหนึ่งแบบ การทดลองรูปแบบการสอนใหม่อยู่เสมอ

การปรับแก้รูปแบบการสอนให้ได้ผล การนำเสนอรูปแบบการเรียนที่เหมาะสมกับแต่ละ คน การใช้รูปแบบการสอนที่กระตุ้นความสนใจ การใช้ปัญหาในชีวิตประจำวันเป็นตัวตั้ง บทเรียน และการอธิบายผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้แบบเรียนแต่ละตัว ซึ่งในประเด็นนี้ Rubio (2009) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการสอนของครูแล้วสรุปว่า มีองค์ประกอบ สำคัญประกอบด้วย ความครูมีอาชีพกับทักษะส่วนบุคคล โดยเฉพาะการจัดการกับความรู้ และส่วนประกอบความรู้แล้วนำมาสื่อสาร หรือถ่ายทอดให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังมี วิธีการวัดผลที่ยุติธรรม รวมไปถึงสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเข้าไปเรียนรู้ได้มากขึ้น

ขณะเดียวกันที่ Na Ayudtaya & Aeamtussana (2020) ศึกษาถึงประสิทธิภาพการเรียนรู้ผ่านบทบาทครูผู้สอนแล้วสรุปว่า ครูและนักเรียนต้องเรียนรู้ร่วมกัน เพราะไม่มีรูปแบบการสอนใดที่สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนได้ทุกคน หากแต่ครูจำเป็นต้องปรับทั้ง บทบาท และวิธีการสอนของตนให้ส่งที่มีความหมาย หรือเป็นประโยชน์กับผู้เรียน ซึ่งหมายถึง การปรับกลยุทธ์การสอน และการเลือกวิธีการจัดกิจกรรมส่งเสริมแล้วผู้เรียนสนใจ รวมถึงสามารถนำเอาความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน

5) การสร้างเครือข่ายการสอน (Teaching Network) ควรประกอบด้วย กิจกรรมที่ต้องพัฒนาประกอบด้วย การสมัครเป็นสมาชิกกลุ่มเครือข่ายครูชอบสอน การร่วม กิจกรรมกับเครือข่ายการสอนทางสื่อ Online การติดตามความรู้ใหม่ด้านการสอนจากสื่อ Online การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคนิคการสอน การนำเอาความรู้ที่ได้จากสื่อ Online มาปรับใช้ในชั้นเรียน การแนะนำความรู้ใหม่ที่สร้างขึ้นได้กับเพื่อนร่วมงาน และการใช้ชุด ความรู้ที่ผลิตขึ้นเองได้ในชั้นเรียน ซึ่งในประเด็นนี้ Mingsirithan & Chanyawdhiwan (2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมเครือข่ายในการส่งเสริมชุมชนวิชาชีพครู แล้วสรุปว่า โดยส่วนใหญ่ครูใช้สื่อสังคม Internet หรือ Cloud และการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว นำไปถ่ายทอดเป็นความรู้ให้กับศิษย์ของตน พร้อมกันนั้นครูยังจำเป็นต้องมีกลุ่มสำหรับ แลกเปลี่ยนความรู้ และวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ได้ผล รวมถึงมีการสะท้อนคิดเพื่อนำเอา แนวคิดหรือวิธีการของครูท่านอื่นไปใช้ทดลองสอน โดยมุ่งพัฒนาสูตรการสอนเป็นของตนเอง คือสอดคล้องกับบริบทของตัวผู้เรียนไปจนถึงวัฒนธรรม หรือค่านิยมของชุมชนที่อาศัยอยู่ได้ อย่างเหมาะสม ซึ่งด้วยเหตุนี้ครูจำเป็นต้องเครือข่ายการสอนไว้คอยแก้ไขปัญหาและพัฒนา ความรู้ของครูอยู่อย่างต่อเนื่อง

6) การป้องกันสุขภาพและความปลอดภัยของสังคม (Health Protection and Social Safe) ประกอบด้วยกิจกรรมที่ควรพัฒนา เช่น การเตือนนักเรียนที่ไม่ใช้ Mask ปิด ปาก การเตือนทุกคนให้เว้นระยะห่างกัน การแนะนำวิธีการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับตนเอง การ ส่งข้อมูลการดูแลสุขภาพให้กับนักเรียน การแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องสุขภาพกับเพื่อนร่วมงาน และการสนทนาถึงประสิทธิภาพของการฉีดวัคซีน รวมถึงประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ ของตนให้ปลอดภัยจากการแพร่ระบาดของโรค โดยที่ประเด็นนี้ Chaleoykitti et al. (2020) ได้ศึกษาผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรค Covid-19 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาพยาบาล แล้วสรุปว่า ครูและนักศึกษาต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่ด้านการ ป้องกันสุขภาพของแต่ละคนให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ จากการเว้นระยะห่างกัน การจัด กิจกรรมการเรียนการสอนได้จากที่บ้านพัก ตลอดจนการได้รับการดูแลเอาใจใส่ด้านสุขภาพ จากผู้บริหารของสถาบัน แต่อย่างไรก็ตาม Tanyarattanasrisakul et al. (2020) ที่ได้ศึกษา ถึงการปรับตัวภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค Covid-19 ของนักเรียนโรงเรียน มัธยมจังหวัดนครปฐม และจังหวัดอื่นแล้วสรุปว่า ทั้งครูและนักเรียนจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้า

กับทุกสถานการณ์เพื่อจะได้ทำการเรียนการสอนได้ตามปกติ โดยเฉพาะการฝึกให้ทั้งคู่กับนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทั้งแบบ Online และแบบ Onsite อีกทั้งยังต้องฝึกให้รู้จักแก้ไขปัญหาจากการใช้เหตุผลในทุกสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ เช่น การเว้นระยะห่างในการทำกิจกรรม หรือการสลับกันมาโรงเรียน รวมไปถึงความเข้มงวดในการสวมหน้ากากอนามัย และการล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ รวมไปถึงการฝึกให้ครูได้ร่วมมือกับนักเรียนในการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ เช่น ฝึกให้ใช้สื่อเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล และรู้จักขอคำปรึกษาจากผู้รู้ อย่างเต็มที่ นอกจากนั้นแล้ว สถานศึกษายังต้องเป็นแหล่งความรู้ ให้ข้อมูล และเข้าใจวิธีการรับมือกับปัญหาการแพร่ระบาดของโรคได้เป็นอย่างดี (UNESCO, 2020)

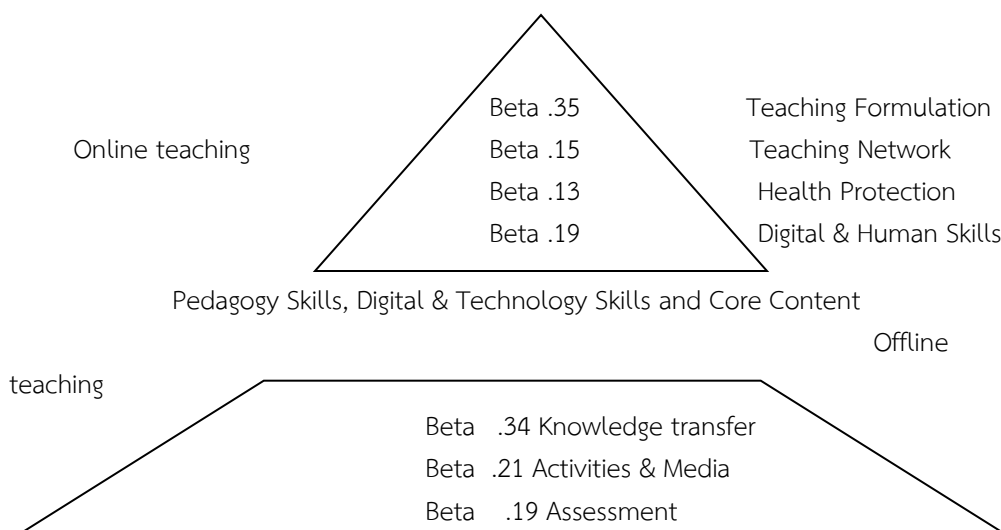
7) การฝึกอบรมการใช้ ICT หรือ Digital (Digital & ICT Training) ทั้งนี้เพื่อให้ครูสามารถดำเนินการสอนต่อไปได้ในทุกสถานการณ์ ครูจำเป็นต้องทำกิจกรรมต่อไปนี้ เข้ารับการฝึกอบรมวิธีใช้สื่อ Online กับการสอนเรียนรู้วิธีใช้สื่อ Online ในการสอนด้วยตนเอง สมัครเข้าเรียนเกี่ยวกับการใช้สื่อ Online ฝึกออกแบบการสอนด้วยสื่อ Online ได้ด้วยตนเอง ฝึกเลือกใช้สื่อ Online ที่เหมาะกับการสอนของตนเอง ฝึกใช้ Platform ที่มีอยู่ในการจัดกิจกรรมผู้เรียน ติดตามการผลิตสื่อ Online จากผู้เชี่ยวชาญภายนอก ฝึกส่งความรู้ให้กับนักเรียนทาง Message และฝึกติดตามนักเรียนจากการส่งข้อความกลับคืน ซึ่งในประเด็นนี้ Manco-Chavez et al (2020) ได้ศึกษาถึงการนำเอา ICT และทักษะ Digital ไปใช้ในช่วงการแพร่ระบาดหนักของโรค Covid-19 แล้วสรุปได้ใจความสำคัญว่า ถ้าเกี่ยวข้องกับ ICT แล้วมักเชื่อมโยงอยู่กับการสืบค้นข้อมูล การนำเอาไปใช้เป็นฐานสำหรับทำกิจกรรมการสอน (Teaching Platform) และอาจนำไปใช้สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน เช่น การใช้สื่อสังคมออนไลน์ นอกจากนั้นแล้วครูอาจนำไปใช้ในการติดต่อสื่อสาร การสร้างองค์ประกอบความรู้ ตลอดจนการนำเสนอความรู้และตัวครู รวมไปถึงการนำไปใช้ในกระบวนการสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียน เช่น ใช้ในการติดตาม และแก้ไขปัญหาพร้อมกับผู้เรียน ขณะที่การพัฒนาทักษะ Digital ซึ่งให้ความสำคัญว่าเป็นการนำเอาความรู้และทักษะไปใช้สร้างสภาพแวดล้อมการเรียนแบบ Digital ได้อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของการผลิตสื่อ หรือการตัดต่อ Clip VDO ที่น่าสนใจ รวมไปถึงการนำเสนอความรู้กับตัวครูได้อย่างน่าสนใจ นอกจากนั้นแล้วเขายังค้นพบว่า มีครูของประเทศ Peru มากกว่าร้อยละ 85.1 ใช้เป็นสื่อในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียน ส่วนอีกร้อยละ 89.3 ใช้นำเสนอความรู้และตัวครูได้อย่างชัดเจน และอีกกว่าร้อยละ 85.7 ใช้ติดตามปัญหากับการช่วยเหลือผู้เรียน กับอีกร้อยละ 83.9 ใช้ติดต่อสื่อสารกับนักเรียน เพราะฉะนั้นการเข้าร่วมรับการฝึกอบรมทักษะ และพัฒนาความสามารถในการใช้ ICT มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการสอนนั้น ครูอาจจำเป็นต้องเข้าฝึกอบรมโดยมุ่งจุดประสงค์สำคัญต่อไปนี้ 1) ฝึกนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในเชิงรุก (Proactive) 2) ฝึกใช้เรียนรู้ร่วมกับกันนักเรียน (Collaboration) 3) ฝึกใช้สร้างแรงบันดาลใจ

(Inspiration) 4) ฝึกให้นำเสนอความรู้และตัวครูที่ชัดเจน (Presentation) กับ 5) ฝึกใช้ในการติดตามปัญหา และการให้ความช่วยเหลือผู้เรียน (Problem Solve & Helping)

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

ผู้วิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการสอนแบบ Online สูงกว่าประสิทธิภาพการสอนแบบ Offline เล็กน้อย โดยมีค่า R^2 ต่างกัน .04 แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยนำไปพัฒนาเป็นโครงสร้างสำหรับนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในทางปฏิบัติได้ตามภาพประกอบต่อไปนี้

R^2 ต่างกัน .04 แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยนำไปพัฒนาเป็นโครงสร้างสำหรับนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในทางปฏิบัติได้ตามภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพประกอบที่ 1 แบบจำลองประสิทธิภาพการสอนแบบ Online และแบบ Offline

จากภาพประกอบผลวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเดิมในชั้นเรียนให้แนบสนิทได้กับการจัดการเรียนการสอนแบบ Online หรือที่นำเอาสื่อเทคโนโลยีมาใช้จัดกิจกรรมส่งเสริมผู้เรียนนั้นเริ่มต้นจากการพัฒนารากฐานสำคัญของการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการถ่ายทอดความรู้ที่แม่นยำ และเน้นเฉพาะสาระสำคัญที่ควรค่าแก่การนำเสนอต่อผู้เรียน จากความพยายามในการจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นผู้เรียนจากการใช้สื่อการสอนที่สอดคล้องไปกับบริบทของแต่ละโรงเรียน และที่สำคัญยิ่งไปกว่านั้นครูกับผู้บริหารยังต้องให้ความสำคัญกับการวัดประเมินผลที่ตรงกับเป้าหมายและสอดคล้องไปตามสภาพที่เป็นจริงของผู้เรียนแต่ละคน นอกจากนี้แล้วการพัฒนาผู้ที่จะมาประกอบอาชีพเป็นครูหรือผู้บริหารโรงเรียน จำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมทักษะและ

ความสามารถด้าน 1) ศิลปะการสอน 2) ทักษะ Digital บวกกับ Technology และ 3) การฝึกทักษะสรุปสาระสำคัญของความรู้สำหรับนำไปเสนอผู้เรียนให้เข้าใจได้อย่างกระชับและแม่นยำ ต่อจากนั้นแล้วครูกับผู้บริหารโรงเรียน จำเป็นต้องได้รับการดูแลสภาพอันเป็นข้อกังวลสำคัญสำหรับการจัดการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์วิกฤติเช่นนี้ อย่างน้อยคือการได้รับข้อมูลข่าวสารตามความจริงที่ช่วยให้ครูตัดสินใจได้ว่า ตนเองจะดูแลสภาพของตนเองด้วยวิธีใด นอกจากนั้นแล้วผู้ที่มีอำนาจต้องจัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ รวมไปถึงเวชภัณฑ์สำหรับนำไปช่วยให้ครูกับผู้บริหารลดความกังวลใจด้านการดูแลสภาพ ตลอดจนการสร้างพื้นที่ปลอดภัยให้เกิดขึ้นในทุกสถานศึกษาได้จริง เช่น มาตรการคัดกรอง และแยกผู้ป่วย ผู้ติดเชื้อออกไปรักษา

ส่วนที่สัมพันธ์กับการพัฒนาการสอนแบบ Online นั้นจำเป็นต้องเน้น 1) การฝึกอบรมทักษะ Digital และการใช้สื่อ Technology สำหรับนำมาจัดการเรียนการสอน เช่น การฝึกใช้ Notebook หรือจัดกิจกรรมส่งเสริมผู้เรียนผ่าน Google meet หรือ Facebook นอกจากนั้นแล้ว 2) ยังต้องส่งเสริม และสนับสนุนให้ครูกับผู้บริหารได้ร่วมกันสร้างเครือข่ายการสอน เช่น การเข้าร่วมเป็นพันธมิตรที่ดีด้านการจัดการเรียนการสอนกับแหล่งเรียนรู้ภายนอก การร่วมกันกับศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอน หรือการพัฒนาสื่อ Online ไปจนถึงการฝึกอบรมร่วมกันเกี่ยวกับการวัดประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียน 3) การสร้างสูตรการสอนที่หลากหลาย สำหรับนำไปใช้ในการสนองตอบต่อทุกความต้องการของผู้เรียน เช่น การทดลองสอนแบบใหม่ หรือหลายแบบสำหรับนำไปใช้แก้ไขปัญหาของผู้เรียน รวมไปถึงการฝึกทดลองสอน ทดลองออกแบบ และทดลองฝึกวิธีการวัดประเมินผลผู้เรียนได้จริง แล้วนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนของตน ทั้งนี้เพราะการพัฒนาสูตรการสอนจำเป็นต้องใช้ทั้งเวลา รวมไปถึงทรัพยากรอีกหลายชนิดสำหรับนำไปออกแบบ ทดลองใช้ปรับปรุงแก้ไขไปจนกว่าจะได้แนวทางสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพของครูแต่ละคน

เพราะฉะนั้นแนวทางนี้จะนำไปใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติได้จริงก็ต่อเมื่อ 1) ผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจเปิดโอกาสและให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่สำหรับครูผู้สอน 2) การสนับสนุนทุกทรัพยากรสำหรับนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะสื่อ Digital กับ Technology Notebook Television 3) ลดข้อกังวลในการปฏิบัติงานสำหรับครูและผู้บริหารให้ได้ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น รวมไปถึงปัญหารายได้ที่ลดลงส่วนที่สำคัญไปกว่านั้นของผู้บริหารทุกสถานศึกษาคือ การฝึกอบรมทักษะการใช้สื่อ Digital กับ Technology และการสร้างเครือข่ายการสอนกับองค์กรภายนอก ทั้งนี้เพราะถือว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนในหมู่ครู ช่วยให้ได้รับความรู้สำหรับนำไปใช้ในการออกแบบ หรือพัฒนา หรือฝึกทดลองวิธีการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Akbari, A. (2021). *A resilient ICT4D approach to eco countries' education response during covid-19*, Proceeding of the 1st virtual conference on implications of information and digital technologies for development 2021, 154-165.
- Aswir, Handi, M.S., & Dewi, F.R. (2021). *Google meet application as on online learning media for descriptive text material*, Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran, 4(1), 189-194.
- Boonrueng, Y., Nugu, I, & Vigitwongwan, J. (2021). *Scientific knowledge transfer though context-based learning on the effects of heat on matter*, Journal of Education and Human Development, 5(1), 71-82.
- Chaleoykitti, S., Artsanthia, J., & Daodee, S. (2020). *The effect of covid-19 disease: teaching and learning nursing*, Journal of Health and Nursing Research, 36(2), 255-262.
- Coleman, V. (2021). *Digital divide in UK education during covid-19 pandemic: literature review*, Cambridge Assessment Research Report, Cambridge, UK: Cambridge Assessment.
- Deesook, P. (2014). *The relationship between knowledge management and teachers' performance efficiency in child development centers under local administrations in Saraburi province*, thesis of RMUTT.
- Manco-Chavez, J.A., Uribe-Hernandez, Y.C., Buendia-Aparcana, R., Ventiz-Osoves, J.J., Alcoser, S.D., & Rcrigilo-Lozaro, R.A. (2020). Integration of ICTS and digital skills in times of the pandemic covid-19, *International Journal of Higher Education*, 9(9), 11-20.
- Mingsirithan, K. & Chanyawdhiwan, G. (2018). *Social networks technology to promote professional learning communities (PLC) for teachers*, ECT Journal, 13(14-15), 14-26.
- Nasution, A.R., & Nandiyanto, A.B.D. (2021). *Utilization of the Google meet and Quiziz applications in the assistance and strengthening process of online learning during the covid-19 pandemic*, Indonesian Journal of Educational Research and Technology, 1(1), 31-34.

- Na Ayudtaya, P.K., & Aeamtussana, T. (2020). *Effective learning and teacher's role in knowledge society*, Social Sciences Research Academic Journal, 15(1), 1-16.
- Oraif, I., & Elyas, T. (2021). *The impact of covid-19 on learning; investigating EFL learning engagement in online course in Saudi Arabia*, Edu, Sci., 11(99).
- Pressley, T. (2021). *Factors contributing to teachers burnout during covid-19*, Education Research, 5(5), 325-327.
- Puspitarini, Y.D., & Hanif, M. (2019). *Using learning media to increase learning motivation in elementary school*, Anatolian Journal of Education, 4(2), 53-60.
- Puttinaovarat, S. (2021). *Online learning management during covid-19 pandemic: a case study of Geoinformatics course based on cloud application*, TEM Journal, 10(3), 1104-1111.
- Rusmansyah, Hayati, N., & Rahmi, A. W. (2021). *Train student's science process skills and self-efficacy in online learning using the scientific critical thinking (SCT) model assisted by Google classroom and Google meet*, Journal of Physics: Conference Series, 1-8, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1760/1/012034/pdf>
- Setyawan, A., Aznam, N., Paidi, Citrawati, T., & Kusdianto. (2020). *Effect of the Google meet assisted method of learning on building student knowledge and learning outcomes*, Universal Journal of Education Research, 8(9), 3924-3936.
- Singh, S., Rylander, D.H., & Mims, T.C. (2012). *Efficiency of online VS Offline learning; a comparison of inputs and outcomes*, International Journal of Business, Humanities and Technology, 2(1), 93-98.
- Sukaphan, S. (2018). *Comparing teaching technique innovation by Google classroom and online course on the teaching website, the 9th Hatyai National and International Conference*, 583-594.
- Tanyarattanasrisakul, M., Iamsa-ard, U., Singthong, N., Pasiboon, K., Chamkeaw, K., Jamsawang, P., Srisawat, K., & Rodyoo, M. (2020). *Adaptation under the coronavirus disease 2019 epidemic situation of matthayomsuksa*

6 students of Rachineeburana school, Journal for Social Sciences Research, 12(1), 212-228.

Thonghattha, M. (2021). *The situation of online learning management during the covid-19 pandemic of foreign languages department teachers at Pakphanaug school in Nakhon Si Thammarat province*, Journal of Lawasri, 5(1), 43-51.

UNESCO. (2020). Education in the time of covid-19

Yuennan, C., Eiamchai, K., & Niamhom, P. (2020). *Authentic assessment in online learning: moving to multi modal assessment for learners' achievement*, Journal of Nursing, Public Health, and Education, 21(3), 115-126.