

ทักษะปฏิบัติเพื่อการพัฒนาศักยภาพของบุคคล: แนวคิดและข้อสังเกต จากการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสื่อบทเรียนมัลติมีเดีย

PRACTICAL SKILLS FOR INDIVIDUALLY POTENTIAL DEVELOPMENT: SOME CONCEPTS AND OBSERVATIONS FROM THE TRAINING FOR DEVELOPING MULTIMEDIA INSTRUCTIONAL MATERIALS

เจด็จ คชฤทธิ์¹ ธัชพนธ์ สรภูมิ¹ และหทัยรัตน์ อ่วมน้อย²
Chaded khotcharit¹ Thatchaphon Soraphum¹ and Hathairat Oumnoi²

Received : 7 February 2023

Revised : 24 July 2023

Accepted : 21 September 2023

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอประมวลแนวคิดเกี่ยวกับทักษะปฏิบัติจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการสังเคราะห์เอกสาร ในด้านความหมายของทักษะปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้และการเกิดทักษะปฏิบัติ การวัดทักษะปฏิบัติและตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้วัด รวมไปถึงการถ่ายทอดประสบการณ์และข้อสังเกตบางประการจากการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล ด้านการสร้างสื่อบทเรียนมัลติมีเดียให้แก่บุคลากรทางการศึกษาในจังหวัดแห่งหนึ่ง พบว่า ทักษะปฏิบัติเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของบุคคล ดังนั้น การจัดฝึกอบรมควรมีกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนรู้ได้สร้างความรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติจริง บูรณาการกิจกรรมโดยเน้นทักษะปฏิบัติ หรือกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เพราะทักษะปฏิบัติจะทำให้ผู้ฝึกอบรมมีความพร้อมและมั่นใจทั้งในด้านความรู้และทักษะความสามารถของตน สำหรับข้อสังเกตเพิ่มเติมจากการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคลด้านการสร้างสื่อบทเรียนมัลติมีเดีย พบว่า หากมีการประยุกต์ใช้แนวคิด GPAAS 5 STEPS ไว้ในการฝึกอบรม โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้จากกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบและชัดเจน อาจทำให้การพัฒนาศักยภาพของบุคคล ด้านการสื่อสารและการสร้างสื่อมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้

คำสำคัญ: ทักษะปฏิบัติ / การพัฒนาศักยภาพของบุคคล / การฝึกอบรม / สื่อบทเรียนมัลติมีเดีย

¹ Faculty of Education Vongchavalitkul University

² Faculty of Humanities and Social Sciences, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Pathum Thani Province

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน E-mail: hathairat@vru.ac.th

ABSTRACT

The current article was aimed to present a brief collection of concepts related to practical skills from relevant literature review and document synthesis. According to the synthesis, the definition, the learning processes, the emergence, and the measurement of practical skills including the examples of measuring tools were obtained. In addition, there were some results from transferring experiences and observing the training for developing the individual potentials about multimedia-instructional-materials creation to educational personnel in a province. It was found that practical skills have been essential for developing individual potentials. Therefore, to organize training effectively, trainees should be offered learning activities that enabled them to construct their own concepts from self-practice, integrate various activities with practical skills including learn about the processes that could be applied in the daily-life situations. This was because practical skills encouraged trainees to be confident in their knowledge and skills. Additional information from observing the training was revealed that if the concept of GPAAS 5 STEPS is applied systematically and precisely in the training including various activities, this will probably be a great development of individual potentials in terms of communicative skills and multimedia-instructional-materials creation.

Keywords: Practical skills / Individually potential development / Training /
Multimedia instructional materials

บทนำ

การพัฒนาศักยภาพของบุคคลส่วนหนึ่งเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้ การศึกษาเป็นกระบวนการและกิจกรรมที่สามารถพัฒนาบุคคลให้มีศักยภาพขึ้นได้ โดยอาจเริ่มจากการชวนขยายหาความรู้ทำความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทดลอง ปฏิบัติ ผูกฝนจนเกิดเป็นทักษะ มีความชำนาญ และกลายเป็นศักยภาพของบุคคล สำหรับความรู้สามารถจำแนกได้หลายประเภทตามแนวคิดหรือหลักเกณฑ์ที่นำมาใช้พิจารณา โดยทั่วไปมักให้ความสำคัญกับลักษณะของความรู้ที่สถิตอยู่ คือ ความรู้แฝงเร้นและความรู้ชัดแจ้ง ความรู้มิได้มีขอบเขตจำกัด ระดับความรู้ที่แตกต่างกันนั้นเกิดจากการเรียนรู้หรือการศึกษา การมีประสบการณ์ และการเพิ่มพูนทักษะเป็นสำคัญ ดังนั้น การฝึกอบรม (Training) เพื่อพัฒนาความสามารถของบุคคลจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นมากขึ้น เพราะการฝึกอบรมเป็นกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร ช่วยพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันมีเครื่องมือ วิธีการและเทคนิคการฝึกอบรมมากมายที่จะนำมาประยุกต์ปรับใช้ในการฝึกอบรม วิธีการหนึ่งที่ได้รับคามนิยมก็คือ

สมรรถนะ (Competency) ซึ่งองค์กรหลายแห่งได้นำมาใช้ในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ โดยนำสมรรถนะไปกำหนดเป็นคุณลักษณะของการปฏิบัติงานที่ดีเลิศ (ดุสิต ขาวเหลือง, 2554: 18)

ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน และ ดร.ณศศักดิ์ ตติยะลาภะ (2562: 32-33) ได้ตั้งข้อสังเกตว่า ยุคนี้เป็นยุคที่สังคมเน้นการใช้สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสาร สารสนเทศมีความทันสมัยและรวดเร็ว ซึ่งมีบทบาทในชีวิตประจำวันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะคนรุ่นใหม่ที่เกิดมาพร้อมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารสมัยใหม่ สามารถผนวกรวมสถานที่กับเวลาให้กระชับแคบลงมาได้ (Time - space compression) ส่งผลให้การติดต่อสื่อสารเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ รูปแบบการติดต่อสื่อสารผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยนี้กลายเป็น ‘พื้นที่สาธารณะของโลก’ (a global public space) ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้หรือการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบอย่างยากที่จะหลีกเลี่ยง การปรับตัวไปตามกระแสที่เคลื่อนไปนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญ

กล่าวสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ยิ่งจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพของตนเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพพออยู่พอกัน ๆ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้อาจต้องคำนึงถึงการประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสาร ตลอดจนสารสนเทศที่มีความเหมาะสม เท่าทันต่อยุคสมัย สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน โดยเฉพาะสื่อบทเรียนมัลติมีเดีย ซึ่งมีประโยชน์ในมิติ เช่น สามารถสร้างความสนใจทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่ายและฟื้นคืนความรู้ได้เร็วขึ้น สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนเนื่องจากการเป็นารผสมผสานสื่อหลาย ๆ ชนิด ที่กระตุ้นความสนใจได้ดีเนื่องจากการเป็นการเรียนรู้ผ่านโสตประสาทหลายทาง สามารถปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยได้ง่าย ทั้งยังเหมาะสำหรับการเรียนรู้รายบุคคลได้ด้วย (หัตถ์นัย ธิยาพันธ์, มปป.: 7) ด้วยเหตุดังนี้ การพัฒนาสื่อบทเรียนมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอนจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่บุคลากรทางการศึกษานิยมนำมาใช้เพื่อประกอบการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาสื่อบทเรียนมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน อาจจะเป็นปัญหาเฉพาะบุคคลที่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร ดังที่ ทิฆัมพร ทองนำ, ไซยา ภาวะบุตร และวีรเทพ เนียมหัตถ์ (2561) ได้ศึกษาไว้ บางมิติสะท้อนให้เห็นว่า ในการฝึกอบรมแม้ครูหรือผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมพัฒนาสื่อมัลติมีเดียจะมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น แต่ยังคงขาดการนำเทคโนโลยีมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน บ้างก็ขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะกระบวนการรวมไปถึงขั้นตอนในการผลิตสื่อมัลติมีเดียด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ดังนั้น การจัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะการพัฒนาสื่อบทเรียนมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอนจะสามารถยกระดับศักยภาพของบุคคลให้มีความชำนาญและเชี่ยวชาญขึ้นได้ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า ‘ทักษะปฏิบัติ’ เป็นสิ่งจำเป็นต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล ดังจะกล่าวถึงต่อไปโดยจะประมวลจากแนวคิดและข้อสังเกตบางประการที่ได้รับจากประสบการณ์ภาคสนาม การฝึกอบรมพัฒนาสื่อบทเรียนมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอนให้แก่บุคลากรทางการศึกษาในจังหวัดหนึ่ง

แนวคิดโดยสังเขปที่เกี่ยวข้องกับทักษะปฏิบัติ

ทักษะปฏิบัติเป็นรูปแบบที่ช่วยพัฒนาความสามารถของบุคคลในด้านการปฏิบัติ หรือ การแสดงออกต่าง ๆ ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ และชำนาญมากขึ้น ดังนั้น การเสริมสร้างทักษะปฏิบัติ จึงเป็นหัวข้อหลักในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาหรือฝึกฝนความสามารถและทักษะของบุคลากรโดยทั่วไป

ทศนา แคมมณี (2545 : 242-243) ได้ศึกษางานของ Simpson (1972) ที่กล่าวถึง ทักษะปฏิบัติไว้ โดยประมวลความรู้ที่ได้ว่า ทักษะปฏิบัตินั้นสามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน หากบุคคลได้รับการฝึกฝนที่ดีย่อมจะเกิดความถูกต้อง คล่องแคล่ว ชำนาญ และเกิดความคงทน ทั้งนี้ ผลของพฤติกรรมนั้น สามารถสังเกตได้จากความรวดเร็ว ความแม่นยำ ความแรงหรือความราบรื่นในการจัดการ นอกจากนี้ ทักษะยังเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางกาย ความสามารถในการประสานการทำงาน ของระบบกล้ามเนื้อที่มีความซับซ้อนหลาย ๆ ส่วน โดยการทำงานจะเกิดขึ้นได้จากการสั่งงานของสมองซึ่งต้องมีปฏิสัมพันธ์กับความรู้สึกที่เกิดขึ้น ทักษะปฏิบัติจึงสามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน

ด้าน วรพันธ์ เรื่องโอชา (2546 : 22) ได้ให้ความหมายของทักษะปฏิบัติว่า ความสามารถ เฉพาะตัว ซึ่งบุคคลนั้นได้สั่งสมประสบการณ์ไว้ในตนเอง โดยทักษะจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีการฝึกฝน อยู่ตลอดเวลาจนเกิดความชำนาญ

สุวิมล ร่องวานิช (2547) ได้ให้คำอธิบายว่าการปฏิบัติมีความหมายใกล้เคียงคำ 3 คำ ได้แก่ practical skills, performance skills และ psychomotor skills ซึ่งมีความหมายที่ใกล้เคียงกัน หมายถึงการปฏิบัติงานที่ต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์ของอวัยวะส่วนต่างๆของร่างกายเพื่อให้งาน สำเร็จและเมื่อทำบ่อยบ่อยจะเกิดเป็นการเรียนรู้ขึ้น

อิทธิณัฐ ต้นติวิทพงศ์ (2558: 64) กล่าวว่า ทักษะหรือทักษะการปฏิบัติงาน หมายถึง การแสดงพฤติกรรมที่เกิดจากการได้รับการเรียนรู้ด้วยการแสดงพฤติกรรมความสามารถในการทำงาน ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างคล่องแคล่วถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนดและบรรลุวัตถุประสงค์ การศึกษาซึ่งเกิดจากการนำ ความรู้ความคิดจากการจากความจำมาใช้ในการแสดงพฤติกรรม

กล่าวโดยสรุป ทักษะปฏิบัติ คือ ความสามารถเฉพาะตัวซึ่งบุคคลได้สั่งสมประสบการณ์ไว้ในตนเอง ที่จะปฏิบัติการเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างคล่องแคล่วและมีประสิทธิภาพในเวลาจำกัด ทั้งนี้ โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้และฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ เชี่ยวชาญ เน้นการเรียนรู้แบบคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และลงมือปฏิบัติ

หากพิจารณาไปที่กระบวนการเรียนรู้ของบุคคล สามารถนำแนวคิดของซิมป์สันมา ประยุกต์ใช้เพื่อจัดลำดับขั้นตอนทักษะพิสัยที่สะท้อนถึงการปฏิบัติหรือการฝึกฝนของบุคคล ตามที่ ทศนา แคมมณี (2545: 242-243) อธิบายไว้ พอสรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการรับรู้ (perception) เป็นขั้นของการรับรู้ในสิ่งที่จะทำหรือสิ่งที่จะเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนรู้สังเกตพฤติกรรม งาน และการทำงานนั้นอย่างตั้งใจ

ขั้นที่ 2 ขั้นการเตรียมความพร้อม (readiness) เป็นขั้นของการเตรียมตัวเพื่อการทำงาน หรือแสดงพฤติกรรม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ โดยปรับตัวให้พร้อมที่จะแสดงทักษะนั้น ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นการสนองตอบภายใต้การควบคุม (guided response) เป็นขั้นที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้ได้ตอบสนองต่อสิ่งที่รับรู้ ซึ่งอาจให้ผู้เรียนรู้เลียนแบบการกระทำหรือการแสดงทักษะนั้น รวมไปถึงการให้ผู้เรียนรู้ลองผิดลองถูก (trial and error) จนสามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นการให้ลงมือกระทำหรือปฏิบัติ จนกลายเป็นกลไกที่สามารถกระทำตัวเอง (mechanism) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนรู้ประสบความสำเร็จในการกระทำหรือปฏิบัติ และก่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการกระทำสิ่งนั้น

ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างชำนาญ (complex overt response) เป็นขั้นที่ผู้เรียนรู้ได้ฝึกฝนการกระทำนั้น ๆ จนทำได้คล่องแคล่ว ชำนาญ เป็นไปโดยอัตโนมัติด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง

ขั้นที่ 6 ขั้นการปรับปรุงและประยุกต์ใช้ (Adaption) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนรู้ได้ปรับปรุงทักษะหรือการปฏิบัติของตนเองให้ดียิ่งขึ้น สามารถนำทักษะที่ตนมีไปประยุกต์ใช้หรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ

ขั้นที่ 7 ขั้นการคิดริเริ่ม (Origination) เมื่อผู้เรียนรู้สามารถปฏิบัติได้อย่างชำนาญ และประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายแล้ว ผู้เรียนรู้ที่กลายเป็นผู้ปฏิบัตินี้จะเริ่มมีความคิดใหม่ ๆ ในการกระทำหรือปรับการกระทำนั้นให้เป็นไปตามที่ต้องการได้มากขึ้น เป็นที่น่าสังเกตว่า ลำดับขั้นตอนทักษะพิสัยนี้ สะท้อนให้เห็นถึงลำดับขั้นของการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะสามารถพัฒนาการกระทำหรือการแสดงออกของตนจนกลายเป็นความชำนาญ เกิดเป็นทักษะและศักยภาพของบุคคลได้ในที่สุด

สำหรับกระบวนการเกิดทักษะปฏิบัตินั้น Davies (1971: 50-56) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อยได้ก่อนจึงเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้อย่างดีและรวดเร็ว ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบมีทั้งหมด 5 ขั้น คือ

1. ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูตั้งแต่ต้นจนจบอย่างค่อยเป็นค่อยไป
2. ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรจะแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และค่อยๆสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปที่ละส่วน
3. ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยปราศจากการสาธิตให้ดู หากติดขัดผู้สอนควรให้คำแนะนำ ช่วยแก้ไขจนผู้เรียนทำได้ โดยลงมือทำไปจนกระทั่งครบทุกส่วน
4. ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้สวยงาม รวดเร็ว หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น
5. ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ อย่างต่อเนื่องกันตั้งแต่ขั้นแรกต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างที่ชำนาญ

มาลินี จุฑารพ (2537: 128) ได้ศึกษาวิเคราะห์แล้วสรุปลำดับขั้นที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นความรู้ความเข้าใจ ทักษะปฏิบัติในขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนรู้ทักษะปฏิบัติจะทำความเข้าใจหรือเรียนรู้ธรรมชาติของทักษะปฏิบัติ ขั้นนี้จะเกิดขึ้นโดยไม่ต้องใช้เวลาฝึกฝนนาน ซึ่งความรู้ความเข้าใจนี้อาจเกิดจากการสังเกตจากการสอนหรือการอธิบายของผู้อื่น การเรียนรู้

ทักษะปฏิบัติในขั้นนี้ ผู้เรียนจะต้องสนใจเป็นพิเศษ หากมีความผิดพลาดอาจจะทำให้เกิดทักษะได้ช้า โดยเฉพาะหากมีการประสานสัมพันธ์ทางกลไกไม่ดีพอหรือถูกรบกวนจากสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดระเบียบกลไกกล้ามเนื้อ เป็นขั้นที่มีทักษะปฏิบัติระดับกลาง และในขั้นนี้อวัยวะที่รับสัมผัสและอวัยวะที่แสดงออกจะตรวจสอบความถูกต้องจากการกระทำนั้น ๆ โดยประสาน กันอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะทำให้สามารถประกอบกิจกรรมได้ดีจนเกือบเป็นอัตโนมัติ เป็นขั้นใช้กลไกกล้ามเนื้อมากกว่าการใช้ความรู้ความเข้าใจ การเกิดทักษะปฏิบัติในขั้นนี้จะทำได้ดีแม้จะมีความตั้งใจน้อย สามารถตรวจสอบความถูกต้องหรือรู้ผลในสิ่งที่ทำได้รวดเร็วและการตอบสนองคงที่สม่ำเสมอ

ขั้นที่ 3 ขั้นที่มีทักษะปฏิบัติอย่างสมบูรณ์ ในขั้นนี้ต้องใช้การเรียนรู้ผ่าน ซึ่งจะต้องผ่านการเรียนรู้ในขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 มาก่อน เป็นทักษะปฏิบัติระดับที่สามารถทำได้อย่างรวดเร็วถูกต้อง และเป็นไปโดยอัตโนมัติ ความผิดพลาดอาจมีน้อยมาก

สรุปได้ว่า กระบวนการเกิดทักษะปฏิบัติจะเริ่มจากความรู้ ความเข้าใจขั้นต้น ผ่านการสาธิตก่อนจากนั้นจะเป็นการจัดระเบียบกลไกกล้ามเนื้อ โดยอาจจะเริ่มจากทักษะย่อยแล้วค่อย ๆ เชื่อมโยงกัน เรียนรู้และลงมือทำไปจนกระทั่งครบทุกส่วน มีการแนะนำเพิ่มเติม ฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง จนสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างสมบูรณ์ ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วและรวดเร็วถูกต้อง

สำหรับการวัดทักษะปฏิบัติหรือการประเมินทักษะการปฏิบัตินั้น เป็นวิธีการที่ต้องอาศัยทรัพยากรและเวลาทั้งการปฏิบัติงานและการประเมิน ด้วยเหตุนี้ การกำหนดงานให้ปฏิบัติจึงเป็นสิ่งที่สำคัญและควรพิจารณาอย่างถี่ถ้วน เช่น เลือกงานที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการประเมินและใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง เลือกงานที่เป็นไปได้สามารถปฏิบัติได้จริงและตรงกับกระบวนการประเมิน เป็นต้น (Popham, 2017) นอกจากนี้ ยังมีแนวคิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวัดทักษะปฏิบัติ ดังจะนำมากล่าวถึงไว้พอสังเขป ดังนี้ สมนึก ภัททิยธนี (2553: 50) ได้กล่าวถึงการวัดทักษะปฏิบัติว่าเป็นการวัดภาคปฏิบัติด้วยการวัดผลงานจากการลงมือปฏิบัติซึ่งสามารถวัดได้ทั้งกระบวนการและผลงานในสภาพธรรมชาติหรือสถานการณ์จริง รวมไปถึงในสภาพที่กำหนดขึ้นหรือสถานการณ์จำลอง ทั้งนี้สิ่งที่จะต้องคำนึงในการวัดภาคปฏิบัติ คือ 1) ขั้นเตรียมงาน 2) ขั้นปฏิบัติงาน 3) เวลาที่ใช้ในการทำงาน และ 4) ผลงาน ทั้งนี้ การวัดภาคปฏิบัติที่ดีควรมีสิ่งที่ควรให้ความสนใจหรือสิ่งเกี่ยวข้องที่สำคัญ คือ 1) ต้องกำหนดจุดประสงค์การวัดทักษะให้ชัดเจน ซึ่งอาจวัดที่กระบวนการหรือผลงาน หรือทั้งสองอย่าง 2) เนื้อหาสาระของงานที่ให้ปฏิบัติต้องมีลักษณะสอดคล้องกับสภาพจริง (Authentic) 3) คุณภาพของสิ่งที่จะวัดในครั้งหนึ่ง ๆ ต้องมีจำนวนเพียงพอและสามารถวัดได้โดยตรง 4) กำหนดเงื่อนไขในการวัดให้ชัดเจน 5) ใช้สิ่งเร้าที่จัดขึ้น (Structured stimulus) ต้องเขียนคำชี้แจงอย่างกระชับชัดเจนและสมบูรณ์ 6) แบบฟอร์มวัดที่ใช้วัด สามารถจัดทำเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) หรือมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งสามารถให้คะแนนได้สะดวกและระบุเกณฑ์คะแนนอย่างชัดเจน ส่วน บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 55) ได้กล่าวเน้นถึงการวัดทักษะปฏิบัติ การวัดผลสัมฤทธิ์หรือการวัดภาคปฏิบัติ ด้วยแบบทดสอบโดยอาศัยแบบทดสอบการวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติ หรือการกระทำของผู้เรียนรู้ ทั้งในด้านผลงานจากการปฏิบัติหรือผลผลิต (Products) และวิธีการปฏิบัติ (Procedures) เป็นสำคัญ สำหรับ Zezekwa & Nkopodi (2020) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวัดทักษะปฏิบัติในการเรียนรู้ เขาได้ให้ข้อสังเกต

เพิ่มเติมเกี่ยวกับการวัดทักษะการเรียนรู้ในภาคปฏิบัติไว้ว่า งานภาคปฏิบัติจะต้องได้รับการประเมิน ในลักษณะที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะที่สำคัญและจำเป็นต่อจุดหมายปลายทางของการเรียนรู้ โดยทักษะการปฏิบัติงานที่สำคัญ เช่น การจัดการอุปกรณ์ การวางแผนการออกแบบ และการนำ ประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ในอนาคต ทั้งนี้ ผู้ประเมินควรใช้วิธีการประเมินการฝึกปฏิบัติโดยตรง (Direct assessment of practical work skills: DAPS) ร่วมกับการประเมินทักษะในการทำงานภาคปฏิบัติ ทางอ้อมอื่น ๆ (indirect assessment of practical work skills: IAPS) เพื่อให้แน่ใจว่าการประเมิน ทักษะปฏิบัตินั้นถูกต้องและเชื่อถือได้มากที่สุด

เป็นที่น่าสังเกตว่า การวัดหรือการประเมินด้านการปฏิบัติ โดยมากจะใช้การให้คะแนน กระบวนการหรือผลงานของผู้ปฏิบัติ ดังนั้น หากไม่มีเครื่องมือและเกณฑ์ในการวัดหรือการประเมิน ที่ดีก็ยากที่จะหาความเที่ยงตรงได้ ด้วยเหตุนี้จึงมีวิธีการสร้างเครื่องมือเพื่อช่วยในการให้คะแนน มีความสะดวกและแม่นยำมากขึ้น ทั้งนี้ เครื่องมือวัดด้านการปฏิบัติมีหลายแบบ และมีลักษณะ แตกต่างกันไป ดังตัวอย่างแบบสำรวจรายการ ซึ่งจะป็นรายการที่กำหนดไว้เกี่ยวกับพฤติกรรม ที่ต้องการให้กระทำตามจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยผู้ประเมินหรือผู้สังเกตจะตรวจสอบ พฤติกรรมที่ให้กระทำว่าผู้ถูกประเมินได้ทำตามรายการนั้นหรือไม่ อาจใช้แบบประเมินที่เป็น การกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนว่าทำได้หรือไม่ ถ้าได้หรือมีความหมายว่าผ่าน แสดงว่าผู้ปฏิบัติได้ทำ ตามรายการอย่างถูกต้อง ถ้าไม่ได้หรือที่มีความหมายว่าไม่ผ่าน แสดงว่าผู้ปฏิบัติไม่ได้ทำตามรายการ อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ในการประเมินหรือสังเกตการปฏิบัติ อาจให้ผู้ประเมินบันทึกลำดับที่ของการปฏิบัติ หรือพฤติกรรมตามลำดับตั้งแต่ 1 เป็นต้นไปก็ได้ ซึ่งในลักษณะนี้จะทำให้สามารถเห็นภาพรวมของ การปฏิบัติงานได้อีกด้วย (ส.วาสนา ประवालพฤษ์, 2537: 3) อย่างไรก็ตามการวัดหรือการประเมิน ด้านการปฏิบัติอาจจำแนกได้เป็น 2 แบบกว้าง ๆ คือ แบบมาตราส่วนประมาณค่า และแบบจัดอันดับ




กล่าวโดยสรุป การวัดทักษะปฏิบัติหรือการวัดผลภาคปฏิบัติ คือ การวัดความสามารถของ ผู้เรียนรู้หรือผู้ปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในสภาพธรรมชาติหรือสถานการณ์จริง โดยให้ผู้เรียนรู้ ต้องลงมือปฏิบัติตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ตามสภาพความเป็นจริงหรืออาจเป็น สถานการณ์จำลอง โดยอาจวัดตั้งแต่ขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติงาน ขั้นผลงาน และขั้นกิจนิสัย ทั้งนี้โดยมี เครื่องมือการวัดหรือการประเมินที่เลือกมาใช้ตามความเหมาะสม อาจเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า หรือแบบจัดลำดับ เป็นต้น

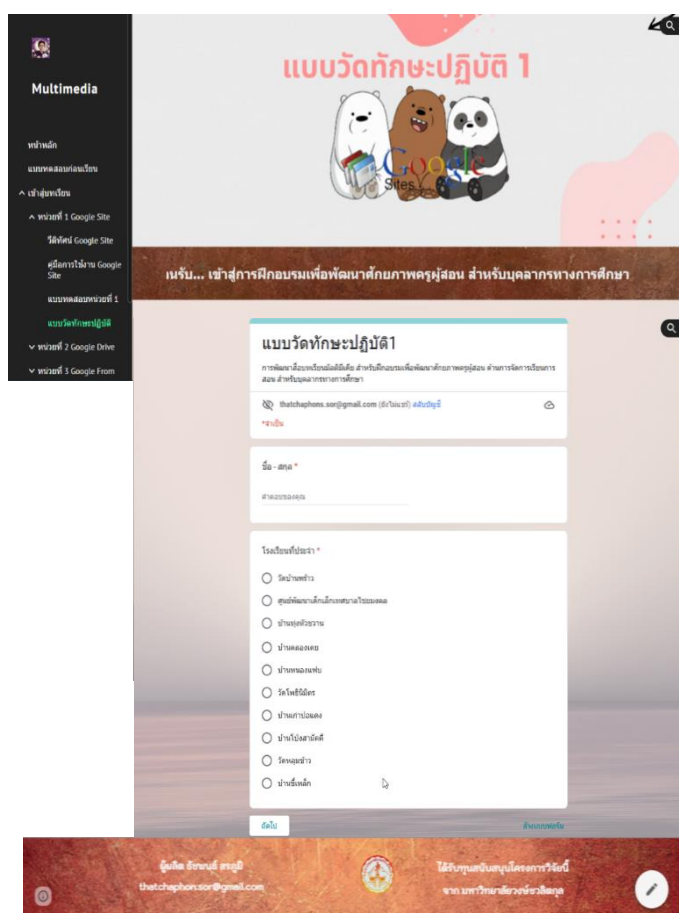
ทั้งนี้ จากประสบการณ์จัดฝึกอบรมการพัฒนาสื่อบทเรียนมัลติมีเดียด้านการจัดการเรียน การสอนสำหรับบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ เพื่อให้ความรู้และทักษะ การพัฒนาสื่อบทเรียนมัลติมีเดียสำหรับปฏิบัติการสอนโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยแบ่งเนื้อหา กิจกรรมหรือสาระการเรียนรู้เป็น 3 หน่วย ได้แก่ การพัฒนาเว็บไซต์สื่อบทเรียนมัลติมีเดีย (Google Sites) การสร้างแบบทดสอบออนไลน์จาก (Google Form) และการจัดการเอกสารออนไลน์ด้วย (Google Drive) ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลัง การเรียนแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ส่วนการวัดทักษะปฏิบัตินั้น ใช้แบบมาตราส่วน ประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 30 ข้อ เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียน ปรากฏว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ส่วนระดับความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมนั้น ทั้งโดยรวม และรายด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ มีจุดเด่นที่สำคัญคือทุกขั้นตอนของการพัฒนาบทเรียน

ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพของเครื่องมือที่เหมาะสมก่อนนำไปใช้ ประกอบกับมีสื่อบทเรียนที่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจและความท้าทายในการเรียนรู้ที่จะสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการทำกิจกรรมในห้องเรียน

แบบวัดทักษะปฏิบัติหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ

ให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า เกณฑ์การให้คะแนนออกเป็น 3 ระดับ ผู้เรียนเป็นคนที่มีความสามารถด้านทักษะปฏิบัติเพียงใด (ทักษะพิสัย)

	ความสามารถด้านทักษะปฏิบัติสูง	ดี	ตรวจให้	3	คะแนน
	ความสามารถด้านทักษะปฏิบัติปานกลาง	ปานกลาง	ตรวจให้	2	คะแนน
	ความสามารถด้านทักษะปฏิบัติต่ำ	ต่ำ	ตรวจให้	1	คะแนน



ภาพที่ 1 แบบวัดทักษะปฏิบัติผ่านเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการฝึกอบรม

เทคโนโลยีการศึกษากับประสบการณ์ฝึกอบรมพัฒนาสื่อบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อสร้างเสริมศักยภาพให้แก่บุคลากรทางการศึกษาในจังหวัดหนึ่ง

Reinders, H (2022) นักวิชาการทางด้านการศึกษาและเทคโนโลยีการศึกษา ได้กล่าวถึงอนาคตของการศึกษาที่สัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของมนุษยชาติไว้ สรุปเป็น 4 ประการ คือ 1) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี 2) เทคโนโลยีสำหรับการสอน 3) เทคโนโลยีและการสอน และ 4) ปัญหาจากการใช้เทคโนโลยี ทั้งนี้เขายังได้เชื่อมโยงให้เห็นด้วยว่าบุคคลจะเลือกใช้เทคโนโลยีสำหรับตอบสนองการตัดสินใจของตนเองโดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการสำคัญ คือ 1) ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างความสัมพันธ์และความรู้สึกที่ดีระหว่างบุคคล 2) ใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และ 3) ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียน

ส่วน ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน และดรณศักดิ์ ตติยะลาภะ (2562: 32) ได้ให้ความเห็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีและการใช้สื่อไว้ว่า สังคมปัจจุบันนี้เป็นยุค Digitalization คือ เป็นสังคมที่เน้นการใช้สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสารสนเทศที่ทันสมัยและรวดเร็ว เพราะทุกวันนี้สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันอย่างแยกไม่ออก ทั้งการบริโภคข่าวสาร การพูดคุยผ่านระบบสารสนเทศ ผวนกับเด็กยุคใหม่ ที่เรียกว่า Gen Z มีทักษะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีอยู่แล้ว ดังนั้น เทคโนโลยีและการใช้สื่อที่ทันสมัยจึงเป็นเรื่องปกติในสังคมในปัจจุบัน

ในขณะที่ ถนอมพร เลาหจรัสแสง (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงประเด็นที่สอดคล้องกับการใช้สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสารอันเป็นทักษะที่บุคลากรทางการศึกษาควรให้ความสนใจไว้ โดยเขาได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับครูไทยในอนาคต (C-Teacher) ไว้ แบ่งเป็น 8 ประการสำคัญ คือ

ประการที่ 1 Content ครูต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี หากไม่รู้อะไรจริงในเรื่องที่สอนแล้วก็ยากที่นักเรียนจะมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหานั้น ๆ

ประการที่ 2 Computer (ICT) Integration ครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้แก่เด็ก และหากออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยส่งเสริมความรู้และทักษะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี

ประการที่ 3 Constructionist ครูผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่ภายในเข้ากับการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้น ครูจึงควรนำแนวคิดนี้ไปพัฒนาวางแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ที่คงทนและเกิดทักษะที่ต้องการ

ประการที่ 4 Connectivity ครูต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกับครู ครูภายในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษา และสถานศึกษากับชุมชน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติอันจะก่อให้เกิดประสบการณ์ตรงผู้เรียน

ประการที่ 5 Collaboration ครูมีบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างผู้เรียนกับครู และนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การเรียนรู้ด้วยตนเอง และทักษะสำคัญอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ประการที่ 6 Communication ครูต้องมีทักษะการสื่อสาร ทั้งการบรรยาย การยกตัวอย่าง การเลือกใช้สื่อ และการนำเสนอ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

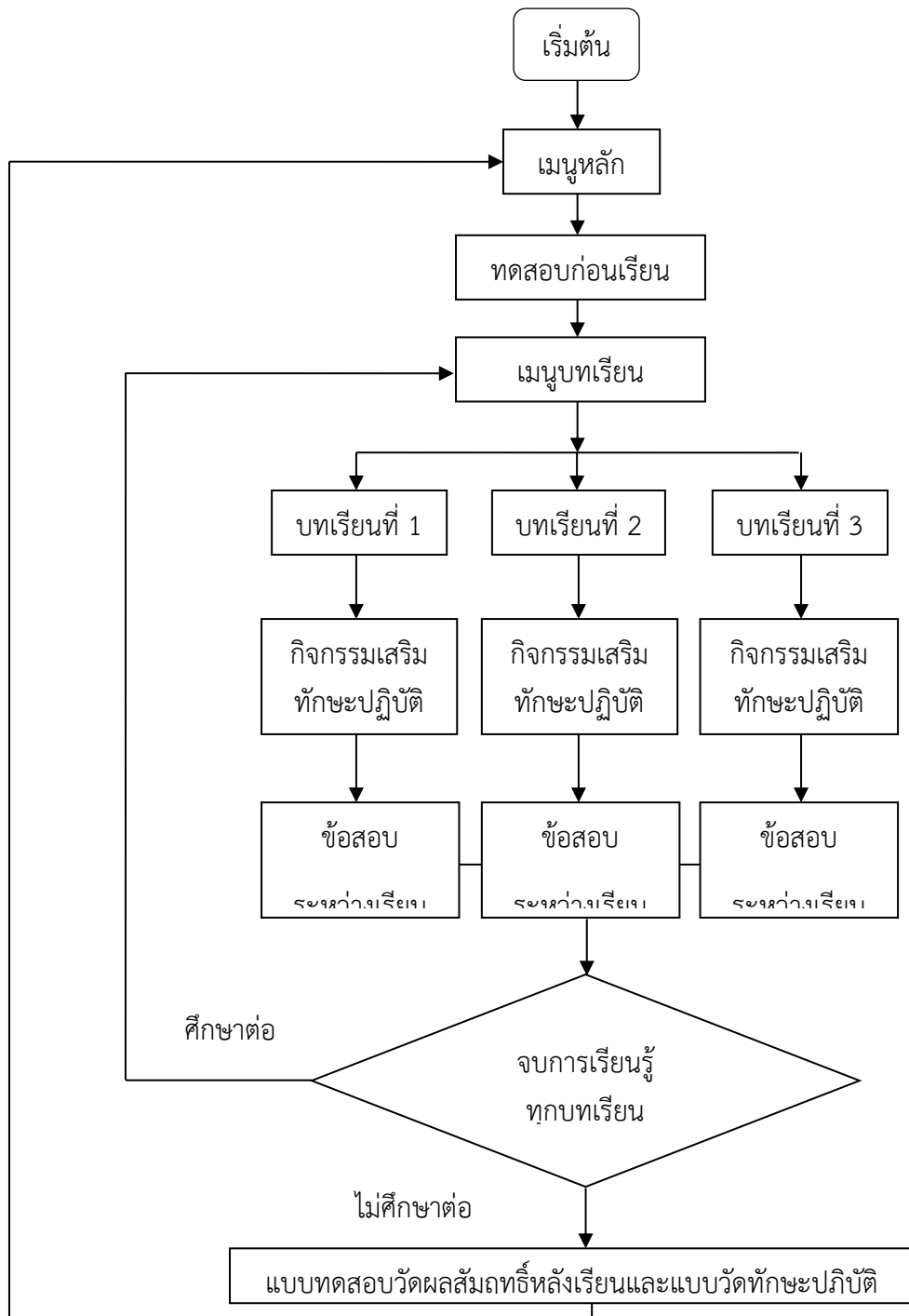
ประการที่ 7 Creativity ครูต้องออกแบบสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน มากกว่าการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้หน้าห้องเพียงอย่างเดียว

ประการที่ 8 Caring ครูต้องมีมิติตาจิตต่อผู้เรียน ต้องแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างจริงใจแก่ผู้เรียนของตน

ส่วน สุเทพ นันทไชย (2552) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับครูหรือบุคลากรทางการศึกษาไว้ว่า ครูเป็นบุคคลสำคัญที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาศักยภาพบุคลากรจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสถาบันหรือองค์กรต่าง ๆ เพราะถ้าหากบุคคลที่สถาบันบรรจุเข้ามาเป็นข้าราชการหรือเป็นลูกจ้างประจำ เมื่อไม่สามารถหาความรู้ความชำนาญหรือประสบการณ์ใหม่ ๆ เพิ่มเติมได้ บุคลากรเหล่านี้จะกลายเป็นผู้ไร้ประสิทธิภาพ เกิดการเบื่อระอาต่อชีวิตการทำงาน จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารต้องวางแผนพัฒนาบุคลากรของตนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องตลอดเวลา

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า หลายฝ่ายให้ความสำคัญกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการสื่อสารที่ทันสมัยรวดเร็ว แม้ในวงการศึกษาก็ต้องปรับตัว พัฒนาขีดความสามารถ หรือทักษะของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อใช้ในการเรียนการสอน สร้างเนื้อหาและกิจกรรม โดยผนวกกับการใช้สื่ออย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อกระตุ้นความสนใจแก่ผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น

หากพิจารณาจากแนวคิดต่าง ๆ ผนวกกับประสบการณ์ในฐานะบุคลากรทางการศึกษา และการปฏิบัติงานฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล ในด้านการสร้างสื่อ มัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอน พบข้อสังเกตว่า ทักษะปฏิบัติเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญที่จะทำให้บุคลากรทางการศึกษามีศักยภาพในการจัดเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นหรือดีขึ้นได้ ดังตัวอย่างครั้งที่ได้จัดฝึกอบรมพัฒนาสื่อมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอนให้แก่บุคลากรทางการศึกษาภายในจังหวัดแห่งหนึ่ง ผู้เขียนได้ประยุกต์ใช้วิธีการสอนที่ต้องการให้เกิดทักษะปฏิบัติ โดยนำแนวทางและขั้นตอนการสอนหรือการถ่ายทอดความรู้ของ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2534: 88 - 89) มาประกอบคิดและปรับกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัติ ทั้งนี้โดยประมวลมาเสนอเพื่อความเข้าใจพอสังเขปดังนี้ 1) สำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนรู้ 2) วิเคราะห์ทักษะปฏิบัติ โดยพิจารณาแยกแยะรายละเอียดของทักษะนั้น ๆ ที่จะถ่ายทอดและเรียนรู้ ออกมา 3) ตรวจสอบความสามารถเบื้องต้นที่เกี่ยวกับทักษะปฏิบัติของผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยทดสอบการปฏิบัติเบื้องต้น ตามลำดับก่อนหลัง 4) จัดฝึกอบรมโดยแบ่งบทเรียนเป็นหน่วยย่อยต่าง ๆ เน้นหนักในหน่วยที่ขาดหรือบกพร่องให้มีความชำนาญและกระตุ้นให้มีความสนใจในสิ่งที่ยังไม่ชำนาญ สำหรับในขั้นนี้จะดำเนินการโดยอธิบายและสาธิตทักษะปฏิบัติ และให้ผู้เรียนรู้ได้แสดงทักษะปฏิบัติตามบทเรียนที่ได้ลำดับไว้ก่อนหลัง



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการฝึกอบรมสร้างการเรียนรู้เน้นทักษะปฏิบัติ

ทั้งนี้ในการฝึกอบรมดังกล่าว ทุกขั้นตอนของการพัฒนาบทเรียนจะผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพของเครื่องมือให้มีคุณภาพที่เหมาะสม โดยได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างอื่นก่อนนำมาใช้จริงในการฝึกอบรม ส่วนการให้ความรู้นี้ได้แบ่งเนื้อหาหรือบทเรียนออก 3 หน่วย จำนวน 7 ชั่วโมง ได้แก่ หน่วยที่ 1 การพัฒนา

เว็บไซต์สื่อบทเรียนมัลติมีเดีย Google Sites หน่วยที่ 2 การสร้างแบบทดสอบออนไลน์จาก Google Form และหน่วยที่ 3 การจัดการเอกสารออนไลน์ทาง Google Drive ทั้งนี้ โดยมีแบบวัดทักษะปฏิบัติการพัฒนาสื่อบทเรียนมัลติมีเดีย แบบมาตราส่วนประมาณค่า ชนิด 3 ระดับ คือ ความสามารถพัฒนาเว็บไซต์สื่อบทเรียนมัลติมีเดีย Google Sites จำนวน 10 ข้อ ความสามารถการสร้างแบบทดสอบออนไลน์จาก Google Form จำนวน 10 ข้อ และการจัดการเอกสารออนไลน์ทาง Google Drive จำนวน 10 ข้อ สำหรับสื่อประกอบการฝึกอบรมจะเน้นคุณลักษณะเด่นที่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ช่วยให้สามารถเรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเองจากกิจกรรมที่ทำในห้องฝึกอบรม ซึ่งส่งผลให้เกิดความรู้สึกรักทำทนายในการเรียนรู้ด้วย (อิษพันธ์ สรรภูมิ และ กฤตย์ชัชพัช สารนอก, 2565)



ภาพที่ 3 สื่อบทเรียนมัลติมีเดียและกิจกรรมเสริมทักษะปฏิบัติ

จากการฝึกอบรมตามโครงพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนหรือบุคลากรทางการศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อบทเรียนมัลติมีเดียนี้ พบข้อสังเกตที่สำคัญประการหนึ่ง คือ เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังเรียนด้วยสื่อบทเรียนมัลติมีเดีย มีค่าเฉลี่ย 10.40

และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนด้วยสื่อบทเรียนมัลติมีเดีย มีคะแนนค่าเฉลี่ย 24.57 ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้ฝึกให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติจริง โดยบูรณาการกิจกรรมกับสื่อบทเรียนมัลติมีเดียและกระบวนการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อการสอนหรือการแก้ไขปัญหาที่ประสบอยู่ได้ ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพร้อมและมั่นใจในความรู้ ตลอดจนทักษะของตนที่เพิ่มขึ้นจากการฝึกอบรม ทำทหายความอยากรู้ อยากเห็น และความสามารถของตน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ดีขึ้นได้ (อิซซนุสสรณูมิ และ กฤตย์ชัชพัช สารนอก, 2565) นอกจากนี้ หลังจากการฝึกอบรมผู้ดำเนินโครงการ ได้ทบทวนการทำงาน โดยพิจารณาว่าหากได้ประยุกต์ใช้แนวคิด GPAAS 5 STEPS เข้าไว้ในกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ การฝึกอบรมอาจมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้นได้ ทั้งนี้ อาจพิจารณาจากที่ เจดัจ จชฤทธิ์ และฤทัย สำเนียงเสนาะ (2565: 813) ได้สรุปแนวคิด GPAAS 5 STEPS ไว้พอสังเขป คือ 1) G - gathering คือขั้นการกระตุ้นให้ผู้เรียนรวบรวมข้อมูล ทบทวนจากความรู้เดิม การใช้เทคนิคป้อนคำถามเพื่อให้เกิดการคิดตาม 2) P - processing คือขั้นการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักทำข้อมูลที่รวบรวมมาให้เป็นระบบ มีความหมาย ผ่านการคิดวิเคราะห์ สรุปเป็นความรู้ระดับความคิดรวบยอดได้ 3) A1 - Apply 1 applying and constructing knowledge คือขั้นที่ผู้เรียนใช้กระบวนการพูดคุย ปรีกษา อภิปราย ช่วยกันคิด วางแผน และดำเนินการกันภายในกลุ่มเพื่อผลิตผลงาน / ชิ้นงานหรือนวัตกรรมตามโจทย์ที่กำหนด 4) A2 - Apply 2 applying and communication skill คือขั้นที่ผู้เรียนช่วยกันเผยแพร่ผลงาน / ชิ้นงานหรือนวัตกรรม โดยมีการนำเสนอผลงานอย่างเป็นระบบขั้นตอน และสามารถอธิบายงานบนพื้นฐานขององค์ความรู้ที่รวบรวมมาได้ 5) S - Self-regulating คือขั้นตอนการสะท้อนคิด ร่วมกันประเมินจุดดีจุดที่ควรพัฒนา และรับการประเมินจากผู้สอนหรือผู้ที่ถ่ายทอดความรู้ให้ เป็นต้น ทั้งนี้ การเรียนรู้ตามแนวคิดดังกล่าว เจดัจ จชฤทธิ์ และฤทัย สำเนียงเสนาะ (2565: 813) ได้นำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาที่เน้นกิจกรรมเสริมทักษะมาด้วยแล้วเช่นกัน

บทสรุป

การพัฒนาศักยภาพของบุคคลส่วนหนึ่งเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้ ยิ่งโดยเฉพาะบุคลากรทางการศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพของตนให้เพิ่มพูนขึ้นอยู่เสมอ ทั้งนี้ ในมิติส่วนบุคคลแล้วการพัฒนาศักยภาพสามารถยกระดับความรู้ ความชำนาญ ในสายงานตามตำแหน่งของแต่ละบุคคล มีผลต่อการเตรียมตัวเองให้พร้อมต่อการสับเปลี่ยนหมุนเวียนการปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบ หรือการได้รับมอบหมายให้มีอำนาจหน้าที่ที่สูงขึ้นได้ ส่งผลให้ได้รับการยอมรับจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน ทั้งยังเป็นส่วนหนึ่งของการปรับเปลี่ยนขึ้นเงินเดือนหรือได้รับโบนัสประจำปีได้ ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ สามารถดึงดูดความสนใจและสอดคล้องกับความต้องการ ผู้เรียนต้องคำนึงถึงการประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสาร ตลอดจนสารสนเทศที่มีความเหมาะสม เท่าทันต่อยุคสมัย ดังนั้น การพัฒนาสื่อบทเรียนมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอนจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่บุคลากรทางการศึกษานิยมนำมาใช้เพื่อประกอบการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตาม สื่อบทเรียนมัลติมีเดีย นั้น ผู้ที่จะพัฒนาขึ้นมาใช้ได้ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ

ด้านคอมพิวเตอร์ รวมไปถึงการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสาร ซึ่งจะต้องมีทักษะปฏิบัติ คือ สามารถกระทำได้อย่างคล่องแคล่วและมีประสิทธิภาพ สำหรับทักษะปฏิบัตินั้นเกิดจาก กระบวนการเรียนรู้และฝึกฝนจนมีความชำนาญ เชี่ยวชาญ สามารถวัดหรือประเมินผลได้หลากหลาย ทั้งนี้ การวัดทักษะปฏิบัติ คือ การวัดความสามารถของผู้เรียนรู้หรือผู้ปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนรู้ต้องลงมือปฏิบัติตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ตามสภาพความเป็นจริงหรือ สถานการณ์ที่จำลองขึ้น โดยมีเครื่องมือการวัดหรือการประเมินที่เลือกมาใช้ได้อย่างสอดคล้อง และเหมาะสม เช่น แบบมาตราส่วนประเมินค่าหรือแบบจัดลำดับ เป็นต้น จากประสบการณ์ฝึกอบรม ถ่ายทอดความรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล ด้านการสื่อสารและการสร้างสื่อมัลติมีเดียสำหรับการ เรียนการสอนให้แก่บุคลากรทางการศึกษาในจังหวัดแห่งหนึ่ง พบข้อสังเกตว่า ทักษะปฏิบัติเป็น สิ่งจำเป็นและสำคัญที่จะทำให้บุคลากรทางการศึกษามีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนให้มี ประสิทธิภาพสูงขึ้นหรือดีขึ้นได้ ทั้งนี้ ในการจัดฝึกอบรมต้องมีกิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อทเรียน ที่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจ ทำทหายการเรียนรู้ ฝึกให้ผู้เรียนรู้สามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเองจากการลงมือ ปฏิบัติจริง โดยบูรณาการกิจกรรมเน้นกระบวนการเรียนรู้ให้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อการสอนหรือแก้ไขปัญหาที่กำลังประสบอยู่ได้ เพราะจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความพร้อมและมั่นใจในความรู้ ตลอดจนทักษะความสามารถของตน นอกจากนี้หากมีการประยุกต์ใช้ แนวคิด GPAAS 5 STEPS เข้าไว้ในกระบวนการเรียนรู้โดยผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในการฝึกอบรม อาจทำให้การพัฒนาศักยภาพของบุคคลจากการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง

- เจด็จ คชฤทธิ์ และฤทัย สำเนียงเสนาะ. (2565). **กิจกรรมเสริมทักษะเพื่อสร้างอัตลักษณ์ “โรงเรียนเน้นการพัฒนาอาชีพ”**: ข้อสังเกตบางประการจากโรงเรียนประถมศึกษา แห่งหนึ่งในจังหวัดสระแก้ว. ในเอกสารสืบค้นเนื่องจากการประชุมทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8 การเตรียมกำลังคนด้านการศึกษาในโลกของการเปลี่ยนแปลง. วันที่ 21-22 พ.ค. 2565 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.
- ดุสิต ขาวเหลือง. (2554). การอบรมที่มีประสิทธิภาพและสมรรถนะ. **วารสารการศึกษาและพัฒนา สังคม**. 7(1): 18.
- ถนอมพร เลาทจรัสแสง. (ม.ป.ป). **การเรียนรู้ในยุคสมัยหน้า: ตอนรูปแบบและทฤษฎี การเรียนรู้ อนาคต**. [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก <http://thanompo.edu.cmu.ac.th/load/journal/50-51/next-generation%20of%20learning.pdf> [2565, 10 ธันวาคม].
- ทิฆัมพร ทองนำ, ไชยา ภาวะบุตร และวีรเทพ เนียมหัตถ์. (2561). การพัฒนาศักยภาพครู ด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียของครู โรงเรียนบ้านฝักคำภู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2. **วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ**. 6(22), 46-55
- ทิตินา แคมมณี. (2545). **วิทยาการด้านการคิด**. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- ธัชพนธ์ สรภูมิ และกฤตย์ชูพัช สารนอก. (2565). **รายงานการวิจัยการพัฒนาสื่อทเรียนมัลติมีเดีย สำหรับฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนการสอนสำหรับ บุคลากรทางการศึกษา**. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). **การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2534). **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ไพฑูรณ์ สิ้นลารัตน์ และ ดร.ณศักดิ์ ตติยะลาภะ. (2562). **มหาวิทยาลัยไทย: ต้องก้าวให้พ้นกับดักโลกาภิวัตน์ไปได้**. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- มาลินี จุฑะรพ. (2537). **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: อักษรวิพัฒน์.
- วรพันธ์ เรืองโอชา. (2546). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ส. วาสนา ประवालพุกษ์. (2537). **การวัดผลจากการปฏิบัติจริง**. **วารสารวัดผลการศึกษา**. 16(47): 36-42.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2553). **การวัดผลการศึกษา**. มหาสารคาม: ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุเทพ นันทไชย. (2552). **การพัฒนาศักยภาพข้าราชการครูในศตวรรษที่ 21 ของกระทรวงศึกษาธิการ**. [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_25592560/PDF/wpa_8062/ALL.pdf (2565, 12 ธันวาคม).
- สุวิมล ว่องวานิช. (2547). **การวัดทักษะการปฏิบัติ**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- หัตสนัย รียาพันธ์. (มปป.). **สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรมทางไกล**. [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก <https://www.stou.ac.th/offices/Oce/publication/pr3/pr%20117561.pdf> (2566, 15 กรกฎาคม).
- อิทธิณัฐ ตันติวิทพงศ์. (2558). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทักษะแบบผสมผสานโดยเน้นการเรียนรู้ในสถานการณ์จริงเพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานสำหรับนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Davies, I. K. (1971). **Instructional Technique**. New York: McGraw-Hill.
- Popham, W. J. (2017). **Classroom assessment what teachers need to know**. (8th ed.). Boston: Pearson.
- Reinders, H. (2022). **1st International Conference on Education Innovation in Education**. Faculty of Education, Vongchavalitkul University, Thailand.
- Simpson, D. (1972). **Teaching physical education: A system approach**. Boston: Houghton Muffin Co.
- Zezeqwa, N., & Nkopodi, N. (2020). 'Physics teachers views and practices on the assessment of students' practical work skills. **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education**. 16(8). <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/8289>