



unesco

การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการศึกษา
และการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษา

มุมมองและบทบทวนจาก 6 ประเทศ ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก

ยูเนสโก – ผู้นำโลกในด้านการศึกษา

การศึกษาเป็นสิ่งที่ยูเนสโกให้ความสำคัญสูงสุด เพราะเป็นสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน และเป็นฐานรากในการสร้างสันติภาพและขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืน ยูเนสโกเป็นทบวงการชำนัญพิเศษของสหประชาชาติด้านการศึกษาด้านการศึกษา เป็นแกนนำระดับโลกและภูมิภาคในการผลักดันความก้าวหน้า ส่งเสริมให้เกิดความยืดหยุ่นและสร้างศักยภาพของระบบการศึกษาระดับประเทศเพื่อรองรับผู้เรียนรู้ทุกคน ยูเนสโกยังเป็นผู้นำของความพยายามต่าง ๆ ในการตอบสนองต่อความท้าทายของโลกปัจจุบันผ่านการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยมุ่งเน้นเป็นพิเศษด้านความเสมอภาคทางเพศและทวีปแอฟริกาในการดำเนินงานทุกด้าน



วาระการศึกษาโลก 2030

ยูเนสโกในฐานะทบวงการชำนัญพิเศษของสหประชาชาติด้านการศึกษาด้านการศึกษา ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้นำและประสานงานวาระการศึกษาโลก 2030 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนระดับโลกเพื่อขจัดความยากจนผ่านเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ ภายในปี ค.ศ. 2030 ทั้งนี้ การศึกษาซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการบรรลุเป้าหมายเหล่านี้ ยังมีเป้าหมายหลักเป็นของตัวเองคือ เป้าหมายข้อที่ 4 ซึ่ง “**มุ่งสร้างการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเสมอภาค และส่งเสริมโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคน**” นอกจากนี้ ยังมีกรอบปฏิบัติการด้านการศึกษาด้านการศึกษา ปี 2030 ที่กำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่สูงส่งนี้ ตลอดจนพันธสัญญาต่าง ๆ



จัดพิมพ์ในปี 2023 โดยองค์การเพื่อการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ
7, place de Fontainebleau, 75352 ปารีส 07 SP, ฝรั่งเศส และ ยูเนสโก กรุงเทพฯ

© ยูเนสโก 2023

ISBN 978-92-9223-697-7



เอกสารฉบับนี้สามารถเข้าถึงในรูปแบบเปิด (Open Access) ภายใต้สัญญาอนุญาตริเอทีฟคอมมอนส์ Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>) ในการใช้เนื้อหาของเอกสารฉบับนี้ ผู้ใช้ยอมรับข้อผูกพันตามเงื่อนไขการใช้งานของคลังเอกสารแบบเปิดของยูเนสโก (UNESCO Open Access Repository) (<http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>)

ต้นฉบับภาษาอังกฤษ: Learner-centred teaching in technical and vocational education and training: perspectives and reviews of six Asia-Pacific Countries จัดพิมพ์เมื่อปี 2023 โดยองค์การเพื่อการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก) 7, place de Fontainebleau, 75352 ปารีส 07 SP, ฝรั่งเศส และ ยูเนสโก กรุงเทพฯ

การจัดทำและการนำเสนอข้อมูลในเอกสารนี้ มิได้เป็นการสะท้อนความคิดเห็นใด ๆ ของยูเนสโกที่เกี่ยวข้องกับสถานะทางกฎหมายของประเทศดินแดน เมืองหรืออาณานิคม หรือของเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจ หรือเกี่ยวข้องกับการปักปันพรมแดนหรือเส้นแบ่งอาณาเขตของดินแดนใด ๆ

ข้อคิดเห็นที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ เป็นของคณะผู้เขียน ซึ่งอาจมิใช่ความเห็นของยูเนสโก อีกทั้งไม่มีผลผูกพันใด ๆ ต่อยูเนสโก

Open Access ไม่ครอบคลุมภาพลิขสิทธิ์ที่ไม่ใช่ของยูเนสโกในเอกสารฉบับนี้ และไม่อนุญาตให้นำไปทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ถือลิขสิทธิ์ล่วงหน้า

ผู้ประสานงานโครงการ: Libing Wang และ Wesley Teter
บรรณาธิการตรวจทานต้นฉบับ: มาริสา ชิโคะเรลลี (ภาษาอังกฤษ) และ ชัยรัตน์ จงวัฒนกิจ (ภาษาไทย)
แปลไทย: ปราบรณา อึ้งชูศักดิ์
ออกแบบกราฟิก: จูฑารัตน์ เอี่ยมสะอาด (ภาษาอังกฤษ) และ สมมาตร ต้วงจันโท (ภาษาไทย)
ภาพปก: © Winnievinzence/Shutterstock.com
ภาพไอคอนและภาพประกอบภายในเล่ม: © Fourleaflover/Shutterstock.com, Hilch/Shutterstock.com, krkt/Shutterstock.com



สรุปย่อ

การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการศึกษาและการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีพศึกษา: มุมมองและบทบทวนจาก 6 ประเทศ ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก

การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการศึกษาและการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีพศึกษา (Technical and Vocational Education and Training หรือ TVET) อยู่บนพื้นฐานของการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การพึ่งพาตนเอง และกิจกรรมมุ่งผลลัพธ์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาด้านวิชาชีพ รายงานฉบับนี้ วิเคราะห์สถานะของการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางใน 6 ประเทศ ที่คัดเลือกมาจากทั่วภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก รวมทั้งประเทศจีน สาธารณรัฐเกาหลี ซามัว ศรีลังกา ไทย และอุซเบกิสถาน ประเทศเหล่านี้ได้รับเลือกเนื่องจากความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ มีผู้เชี่ยวชาญในประเทศที่เข้าร่วมการวิจัยได้ และศักยภาพในด้านการศึกษา TVET โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ส่วนแรกของรายงานเป็นการทบทวนภูมิหลังทางทฤษฎีเกี่ยวกับวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการสอน TVET ในนานาประเทศ มีการใช้ตัวชี้วัดทั้งสิ้น 25 ตัว เพื่อประเมิน 3 องค์ประกอบ ในการสอน TVET ในภูมิภาค ในการวิเคราะห์เราใช้ 17 ตัวอย่าง ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่คัดเลือกไว้ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นบทเรียนและข้อเสนอแนะสำหรับประเทศต่าง ๆ ในการประเมินยุทธศาสตร์การสอน TVET ของตนเอง ตัวอย่างเหล่านี้ จะช่วยเป็นข้อมูลในการจัดทำโครงการและการสร้างขีดความสามารถในอนาคตในแต่ละอนุภูมิภาคของเอเชีย-แปซิฟิก

จากการศึกษาครั้งนี้ เราได้ระบุและอภิปรายถึงข้อเสนอ 7 ประการ ที่จะช่วยส่งเสริมการพัฒนาการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในภูมิภาค ข้อเสนอทั้ง 7 ได้แก่ 1) ส่งเสริมการปฏิรูปด้านครุศาสตร์ในระดับประเทศ โดยอิงจากผลการดำเนินโครงการนำร่อง 2) เพิ่มการสื่อสารสองทางระหว่างผู้เรียนและผู้สอน 3) ผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ปรับให้เข้ากับวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 4) ใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนการสอน 5) ใช้การศึกษาดูงานเพื่อสนับสนุนศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 6) บูรณาการทั้งทักษะหลักและทักษะข้ามสายงาน 7) พัฒนาขีดความสามารถของผู้สอน โดยใช้วิธีฝึกแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ข้อเสนอเหล่านี้ (เกี่ยวกับการปฏิรูป วิธีการสอน การใช้สื่อการสอน ฯลฯ) ยังคำนึงถึงปัญหาในมิติด้านเพศสภาพ โดยตลอด ตั้งแต่กระบวนการวางแผน ดำเนินการ และทบทวนผล ผลสรุปจากการศึกษาเป็นการถอดบทเรียนและให้ข้อเสนอเพื่อการวิจัยเพิ่มเติมในอนาคต และการนำการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก

การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการศึกษา
และการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษา

มุมมองและบทบทวนจาก 6 ประเทศ ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก

คำนำ

วาระการศึกษา 2030 (Education 2030) แสดงให้เห็นชัดเจนถึงความจำเป็นที่ต้องมีการคิดใหม่ทำใหม่เกี่ยวกับการศึกษาและการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษา (TVET) และการพัฒนาทักษะ ในบรรดาเป้าประสงค์ 10 ประการ ด้านการศึกษานั้น 2 เป้าหมายเป็นเรื่องเกี่ยวกับ TVET นั่นคือ 1) ทำให้มั่นใจว่าทุกคนสามารถเข้าถึงการศึกษา TVET ที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียม ด้วยค่าใช้จ่ายที่รับไหว (SDG4.3) และ 2) เพิ่มจำนวนเยาวชนและผู้ใหญ่ที่มีทักษะที่เกี่ยวข้องกับการจ้างงาน การมีงานทำที่เหมาะสม และความเป็นผู้ประกอบการ (SDG4.4)

ยูเนสโกสนับสนุนการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมาเป็นเวลาหลายปี วิธีทัศน์นี้เกี่ยวข้องกับ TVET ในหลายด้าน เช่น สมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน นิยามของสมรรถนะด้านต่าง ๆ วิธีการสอนในสถาบันการศึกษา การเรียนรู้ด้วยการทำงาน การฝึกอบรมผู้สอน การแนะแนวทางให้ผู้เรียน นโยบาย และการสนับสนุนจากหน่วยงานพันธมิตรเพื่อการพัฒนา เพื่อให้รายงานฉบับนี้มีรายละเอียดและเพิ่มคุณค่าให้กับข้อมูลการศึกษาที่มีอยู่เดิม การจัดทำรายงานจึงมุ่งเน้นไปที่มิติเฉพาะด้าน กล่าวคือ ด้านวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในสถาบันการศึกษา TVET

ตามปฏิญญาโลกว่าด้วยการศึกษาเพื่อปวงชน (World Declaration on Education for All) ปี 1990 รัฐสมาชิกของยูเนสโกยอมรับว่า วิธีการศึกษาแบบเชิงรุก (active) และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม นั้น จะช่วยส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้และช่วยให้ผู้เรียนบรรลุศักยภาพเต็มที่ หนึ่งทศวรรษต่อมา กรอบปฏิบัติการดาการ์ (Dakar framework) ได้ย้ำอีกครั้ง ถึงคำมั่นสัญญาเชิงนโยบายระดับนานาชาติ เพื่อผลักดันวิธีการเรียนการสอนแบบให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในปี 2015 ปฏิญญาอินซอน ซึ่งเป็นที่รู้จักกันในฐานะเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 4 (Sustainable Development Goal Four – SDG4) ได้ย้ำถึงคำมั่นสัญญาทั่วโลก ที่ว่าสถาบันและโครงการการศึกษาควรมีผู้สอนและครูคุณภาพอย่างเท่าเทียมที่สอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีส่วนร่วม และประสานงานกัน

ที่ผ่านมาได้มีการศึกษาวิจัยอย่างกว้างขวาง ถึงวิธีการพัฒนาระบบ TVET ที่ดี ซึ่งมีทั้งที่เป็นแนวทางทั่วไป และที่เป็นข้อเสนอแนะสำหรับแต่ละประเทศโดยเฉพาะ นอกจากนี้ยังมีรายงานเรื่องวิธีการสอน TVET และวิธีการฝึกอบรมผู้สอน วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้นได้รับการส่งเสริมทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา รวมถึงอุดมศึกษา อย่างไรก็ตาม ข้อมูลวิธีการเรียนการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางสำหรับสถาบันการศึกษา TVET ยังคงมีจำกัด

รายงานฉบับนี้ พยายามปิดช่องว่างด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในสถาบัน TVET ดังที่กล่าวข้างต้น การศึกษาเรื่อง “การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในการศึกษาและการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษา – มุมมองและบทบทวนจาก 6 ประเทศ ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก” นี้ มีเป้าหมายเพื่อระบุชุดมาตรฐานโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานนานาชาติ เพื่อเป็นตัวอย่างวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (best practices) ที่จะดึงศักยภาพของวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในการศึกษา TVET ออกมาให้ได้ กรณีศึกษาและตัวอย่างในรายงานนำมาจากบทบทวนสถานการณ์ใน 6 ประเทศ ได้แก่ จีน สาธารณรัฐเกาหลี ซามัว ศรีลังกา ไทย และอุซเบกิสถาน ซึ่งครอบคลุม 5 อนุภูมิภาคในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกตามหลักยูเนสโก การศึกษานี้เน้นที่วิธีการสอน

ในสถาบัน TVET ซึ่งเป็นแหล่งการเรียนรู้การสอนที่เกี่ยวข้องกับ TVET ส่วนใหญ่ ถึงแม้การเรียนรู้ผ่านการทำงาน จะกำลังพัฒนาไปในหลายประเทศก็ตาม อย่างไรก็ตาม ทัศนศึกษาที่ยกมาในรายงานนี้แสดงให้เห็นว่าบริษัทเอกชน จะเข้ามามีส่วนร่วมได้อย่างไร บทสรุปของรายงานได้ระบุถึงบทเรียน ข้อเสนอเพื่อการนำการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็น ศูนย์กลางไปใช้ในสถาบัน TVET และเสนอประเด็นศึกษาวิจัยต่อเนื่องในอนาคต หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้ จะทำให้เกิดความเข้าใจดีขึ้นเกี่ยวกับศักยภาพของการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่มีต่อการส่งเสริมศาสตร์ การสอนรูปแบบใหม่ และการนำไปใช้ในสถาบัน TVET ในเอเชีย-แปซิฟิกในอนาคต



ชิเงรุ อาโอยาจิ

ผู้อำนวยการ

สำนักงานเพื่อการศึกษาส่วนภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก

ยูเนสโก กรุงเทพฯ

กติกกรมประกาศ

รายงานฉบับนี้ ยูเนสโกกรุงเทพฯ เป็นผู้มอบหมายให้ Mr Arnaud de Nadaillac ผู้เชี่ยวชาญด้าน TVET เป็นผู้ร่าง มุมมองและความเห็นที่เขียนในรายงานฉบับนี้เป็นของผู้เขียน และไม่จำเป็นต้องตรงกันกับจุดยืนของยูเนสโก หรือองค์กรพันธมิตรที่ร่วมให้คำปรึกษา การศึกษาชิ้นนี้ รวบรวมขึ้นจากรายงานจาก 6 ประเทศ ที่เขียนโดยผู้เชี่ยวชาญด้าน TVET ของแต่ละประเทศ เมื่อปี 2021 และผ่านการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญในแขนงที่เกี่ยวข้องในปี 2022

ในนามของยูเนสโก เราขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญประจำประเทศต่าง ๆ ที่ได้ทุ่มเทและให้ข้อมูลความเห็นที่มีคุณภาพ ดังนี้

- ▶ **จีน:** Dr Liu Yufeng ผู้อำนวยการแผนกความร่วมมือระหว่างประเทศและการวิจัยด้านการศึกษาเปรียบเทียบ สถาบันกลางเพื่อการศึกษาด้านเทคนิคและอาชีวศึกษา (Director of Division of International Cooperation and Comparative Education Research, Central Institute for Vocational & Technical Education)
- ▶ **สาธารณรัฐเกาหลี:** Dr Yoojeong Nadine Seo นักวิจัยเชี่ยวชาญ (Research Associate) สถาบัน KRIVET และ Dr Hanna Moon นักวิจัยเชี่ยวชาญ สถาบัน KRIVET
- ▶ **ซามัว:** Mrs Leali'ifano Easter Manila-Silpa ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร หน่วยงานรับรองคุณวุฒิแห่งชาติ ซามัว (Chief Executive Officer, Samoa Qualifications Authority) และ Mr Seuamuli Veni Gaugatao ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (Assistant CEO) หน่วยงานรับรองคุณวุฒิแห่งชาติซามัว
- ▶ **ศรีลังกา:** Mr M.S. Nanayakkara ผู้เชี่ยวชาญด้านการรับรองคุณวุฒิการศึกษาและสมรรถนะในระดับอาชีวศึกษา แห่งชาติ (National Vocational Qualification and Competency Expert)
- ▶ **ไทย:** ดร. ศิริพรรณ ชุมชุม ที่ปรึกษาอาวุโส สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- ▶ **อุซเบกิสถาน:** Dr Feruza M. Rashidova ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมคุณภาพและนโยบายการศึกษาแห่งชาติ

Mr de Nadaillac ในฐานะที่ปรึกษาหลักของโครงการ เป็นผู้รวบรวมรายงานจาก 6 ประเทศ โดยเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์อย่างกว้างขวางในระดับภูมิภาค

ขอขอบคุณความร่วมมือจากสำนักงานประจำภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organisation – ILO) รวมทั้ง Ms Akiko Sakamoto, Mr Jordi Prat Tuca และ Mr Julien Magnat ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในช่วงการจัดเตรียมการวิจัยและการประชุมเชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

รายงานฉบับนี้ ริเริ่มโดย Mr Libing Wang หัวหน้าส่วนงานนวัตกรรมการศึกษาและการพัฒนาทักษะ (Section for Educational Innovation and Skills Development – EISD) และมีผู้ประสานงานคือ Mr Wesley Teter ที่ปรึกษาอาวุโส EISD ประจำสำนักงานยูเนสโกเพื่อการศึกษาส่วนภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก

สารบัญ

คำนำ.....	4
กิจกรรมประกาศ	6
บทสรุปผู้บริหาร	9
1. บทนำ	12
1.1 ที่มาของงานวิจัย.....	12
1.2 ขอบเขตการศึกษา	13
1.3 ระเบียบวิธีวิจัย	14
2. นิยามของการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	15
2.1 ความเป็นมาโดยย่อของวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.....	15
2.2 การส่งเสริมวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยยูเนสโก	16
2.3 ศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จากมุมมองนานาชาติ	17
2.4 วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่นำมาปรับใช้กับการสอน TVET	20
2.5 นิยามของการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามที่ใช้ในรายงานฉบับนี้	22
3. ตัวแปรที่ส่งผลต่อการนำวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปปฏิบัติ.....	23
3.1 ลักษณะทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.....	24
3.2 นโยบายและกฎหมายที่มีอยู่เพื่อส่งเสริมวิธีการสอนที่ดีขึ้น	26
3.3 โครงสร้างหลักสูตร TVET หลากหลายรูปแบบที่เป็นไปได้	28
3.4 บทสรุป: ระบบ TVET ที่ส่งเสริมหลักสูตรฐานสมรรถนะ.....	33
4. สถานการณ์ของการใช้วิธีสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	34
4.1 ภูมิหลังจากนานาชาติ: การเรียนรู้ด้วยวิธีที่หลากหลาย.....	34
4.2 องค์ประกอบที่ 1: การสร้างความสนใจและมีส่วนร่วมของผู้เรียน	35
4.3 องค์ประกอบที่ 2: อีสรภาพของผู้เรียนด้านเนื้อหา และวิธีการเรียนรู้ โดยมีผู้สอนคอยชี้แนะและสนับสนุน	39
4.4 องค์ประกอบที่ 3: กิจกรรมมุ่งผลลัพธ์ที่บูรณาการทักษะและความรู้เพื่อเตรียมตัวสู่ชีวิตการทำงาน.....	44
4.5 บทสรุป: พบการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในหลากหลายมิติ แต่ยังคงมีอุปสรรคทางวัฒนธรรม	48

5. สื่อการเรียนรู้แบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัล	49
5.1 ภูมิหลังจากนานาประเทศ: ความสำคัญของการผสมผสานสื่อการเรียนรู้.....	49
5.2 ความต้องการขั้นพื้นฐาน: มีสื่อการสอน TVET แบบดั้งเดิมที่เหมาะสม	51
5.3 อิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลที่เพิ่มสูงขึ้น.....	51
5.4 บทสรุป: การเรียนรู้แบบผสมผสานที่ขับเคลื่อนโดยแนวทางการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.....	54
6. การพัฒนาผู้สอน.....	55
6.1 ภูมิหลังจากนานาประเทศ: สถานการณ์และแนวทางการพัฒนาผู้สอน	55
6.2 ความสำคัญของการะงานสอน TVET และแรงจูงใจของผู้สอน.....	57
6.3 ความร่วมมือระหว่างผู้สอนที่มักไม่เป็นทางการ.....	58
6.4 การขาดการฝึกอบรมด้านวิธีแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการอบรมนักศึกษาครู.....	59
6.5 การอบรมด้านวิธีสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่อยู่ในหลักสูตรอบรมครูประจำการ.....	60
6.6 บทสรุป: ความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาการอบรมผู้สอน	62
7. บทสรุปและข้อเสนอ	63
7.1 บทสังเคราะห์ผลการศึกษา.....	63
7.2 ข้อเสนอ 7 ประการ เพื่อการพัฒนาวิธีการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	65
7.3 การพัฒนาการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในเอเชีย-แปซิฟิก.....	70
เอกสารอ้างอิง	72
ภาคผนวก 1: ภาพรวมระบบ TVET ของประเทศที่เข้าร่วม.....	74
ภาคผนวก 2: แนวทางเพื่อการคำนึงถึงความแตกต่างทางเพศ	79

บทสรุปผู้บริหาร






ในบริบทของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 4 (SDG4) ในด้านการศึกษาที่มีคุณภาพ สิ่งหนึ่งที่ยูเนสโกให้ความสำคัญคือการสนับสนุนการเรียนรู้แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการศึกษาและการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษา (TVET) ในเอเชียและแปซิฟิก

ที่ผ่านมาได้มีการศึกษาวิจัยอย่างกว้างขวางในเรื่องการพัฒนาระบบ TVET ที่ดี อย่างไรก็ตาม แม้หลักการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจะได้รับการสนับสนุนในระบบการศึกษาขั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา แต่ในสถาบันการศึกษา TVET นั้นข้อมูลเกี่ยวกับการนำวิธีการสอนแบบนี้ไปปฏิบัติจริงยังมีจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก เพื่อปิดช่องว่างทางความรู้และเพื่อสนับสนุนการเตรียมพร้อมไปสู่แผนงานปี 2022-2024 สำนักงานยูเนสโกเพื่อการศึกษาส่วนภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกจึงได้ดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในเอเชีย-แปซิฟิก ตั้งแต่เดือน มิถุนายน ถึง กันยายน 2021

ส่วนแรกของรายงานฉบับนี้ เป็นการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการสอน TVET และการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในยุโรปและเอเชีย-แปซิฟิก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น อยู่บนฐานการมีส่วนร่วม การสร้างความสนใจ และการมีสิทธิ์ตัดสินใจด้วยตนเองของผู้เรียน ที่จะส่งเสริมการพัฒนาและการปรับเข้ากับวิชาชีพ จากนั้นรายงานได้วิเคราะห์สถานการณ์ใน 6 ประเทศ ที่คัดเลือกมา (ได้แก่ จีน สาธารณรัฐเกาหลี ซามัว ศรีลังกา ไทย และอุซเบกิสถาน) รายงานของแต่ละประเทศใช้กรอบการวิจัยเดียวกัน รวมทั้งการใช้มุมมองด้านเพศสภาพเข้ามาวิเคราะห์ และยกตัวอย่างกรณีและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ และเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานเกี่ยวกับศาสตร์การสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางฉบับนี้

เราขอเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการสอน TVET โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อธิบายตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1: ข้อเสนอเกี่ยวกับแนวคิดการสอน TVET โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ปัจจัย	องค์ประกอบ 3 อย่าง ในสถานการณ์การสอน TVET
 <p>นโยบายระดับชาติที่สนับสนุนการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและให้อำนาจการตัดสินใจกับสถาบัน</p>	<p>การสร้างความสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านสถานการณ์การเรียนรู้ในแบบต่าง ๆ</p> <p>ผู้เรียนมีสิทธิ์ตัดสินใจด้วยตนเองว่าจะเรียนรู้เนื้อหาใด และด้วยวิธีการไหน โดยมีผู้สอนเป็นผู้แนะแนวทางและสนับสนุน</p> <p>กิจกรรมมุ่งผลลัพธ์ที่บูรณาการทักษะและความรู้เพื่อเตรียมตัวสู่ชีวิตการทำงาน</p>
 <p>หลักสูตรฐานสมรรถนะและมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ ซึ่งบูรณาการความรู้และทักษะทั้งแบบแกนวิชาการและการปฏิบัติจริง</p>	
 <p>วัฒนธรรมที่สนับสนุนการสื่อสารสองทางระหว่างผู้สอนและผู้เรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ร่วมกัน</p>	
 <p>ผู้สอนได้รับการฝึกฝนด้านการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในระหว่างการอบรมการสอน ทั้งในช่วงก่อนเข้าเป็นผู้สอน และระหว่างการเป็นผู้สอน</p>	
 <p>สื่อการสอนที่หลากหลายและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล</p>	

เพื่อค้นหาสถานการณ์ในการเรียนรู้แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้อย่างแม่นยำ เราได้กำหนดตัวชี้วัดจำนวนหนึ่ง
ในรูปของพฤติกรรมต่าง ๆ ให้กับองค์ประกอบทั้ง 3 ของสถานการณ์การสอน โดยมีตัวชี้วัดทั้งหมด 25 ตัว
รายงานจากแต่ละประเทศจะบรรยายพฤติกรรมการสอน TVET โดยทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดเหล่านี้ นอกจากนี้
ทั้ง 6 ประเทศ ยังได้ยกตัวอย่างสถานการณ์การสอนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากกว่า 17 ตัวอย่าง

การพิจารณาประสบการณ์การสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในทั้ง 6 ประเทศ แสดงให้เห็นว่า ไม่มี
ความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างการสอน TVET และตัวแปรในระดับประเทศ เช่น จำนวนประชากรของประเทศ
ระดับความร่วมมืออำนาจ หรือบริบทด้านเศรษฐกิจสังคมหรือการศึกษา ผลวิจัยพบว่าอุปสรรคต่อการนำการสอน
แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มาใช้ใน 6 ประเทศ ที่ทำการศึกษามาจาก 3 ปัจจัยหลัก ดังนี้

1. 5 ใน 6 ประเทศไม่มีกฎหมายหรือนโยบายที่กล่าวถึง สนับสนุน และส่งเสริมการเรียนการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างชัดเจน
2. วัฒนธรรมการเคารพครูผู้สอนเป็นตัวจำกัดสิทธิ์การตัดสินใจด้วยตนเองของผู้เรียน การมีส่วนร่วมในกิจกรรม
การแสดงความคิดเห็นประเมินการสอนที่ได้รับ และความสามารถในการตัดสินใจว่าจะเรียนเรื่องอะไรและด้วยวิธีไหน
3. วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางดูเหมือนไม่มีความสำคัญในการฝึกอบรมครูก่อนประจำการ ถึงแม้จะมี
การส่งเสริมอย่างจริงจังมากขึ้นในการฝึกอบรมครูที่ประจำการแล้วก็ตาม

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังได้ชี้ให้เห็นแนวโน้มเชิงบวกต่อวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนี้

- ▶ ระบบการศึกษา TVET ในทั้ง 6 ประเทศ ที่เข้าร่วมการศึกษามีระบุให้มีความสำคัญกับการพัฒนาผู้สอน และ
บทบาทที่เพิ่มขึ้นของเทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการเรียนรู้
- ▶ ทุกประเทศที่เข้าร่วมการศึกษา มีแนวโน้มใช้หลักสูตรการเรียนการสอนที่อิงสมรรถนะหรือผลลัพธ์ในการเรียนรู้
เป็นสำคัญ ถึงแม้แต่ละประเทศจะนำปัจจัยนี้ไปใช้ในระดับที่แตกต่างกัน เกือบทุกประเทศให้อิสระในระดับหนึ่ง
กับสถาบัน TVET ในการตัดสินใจปรับเนื้อหาและวิธีการสอนด้วยตนเอง ด้วยรูปแบบการศึกษานี้และเวลาที่
ผู้เรียนได้ใช้ฝึกงานในบริษัทต่าง ๆ ผู้เรียนจึงเห็นได้ว่าสิ่งที่ตนกำลังเรียนรู้นั้นมีความสัมพันธ์กับงานใน “โลกจริง”
อย่างไร
- ▶ ทุกประเทศมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน การแบ่งปันความรู้
และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
- ▶ หลายโครงการและกรณีตัวอย่างจากหลายสถาบัน TVET แสดงให้เห็นความตั้งใจของผู้สอนและผู้บริหาร
ในการให้ความสำคัญกับความรู้ของผู้เรียนและสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ และการช่วยผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้
ได้ด้วยตนเอง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญไม่เพียงแค่อุปกรณ์ปฏิบัติแบบบนลงล่าง โดยทางกฎหมายและนโยบาย
จากกระทรวงศึกษาธิการ แต่ยังคงใช้แนวปฏิบัติแบบล่างขึ้นบน ที่ให้อิสระในการดำเนินการกับวิทยาลัยต่าง ๆ
มากขึ้นด้วย

ผลการศึกษาพบช่องว่างเกี่ยวกับเพศสภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์วิจัยเพิ่มขึ้นในอนาคต

บทสุดท้ายของรายงานฉบับนี้ได้นำเสนอ ข้อเสนอ 7 ประการ เพื่อพัฒนาวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ได้แก่

1. สนับสนุนการปฏิรูปวิธีการสอนในระดับประเทศ โดยอาศัยผลการดำเนินโครงการนำร่องเป็นพื้นฐาน
2. เพิ่มการสื่อสารสองทางระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
3. ผลิตสื่อการสอนที่ปรับให้เข้ากับวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
4. ใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนรู้
5. ใช้วิธีการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เพื่อสนับสนุนวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
6. บูรณาการทั้งทักษะหลักและทักษะข้ามสายงาน
7. พัฒนาขีดความสามารถของผู้สอนโดยใช้วิธีฝึกอบรมแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

รายงานนี้ สรุปด้วยการเสนอแนะเพื่อการวิจัยและพัฒนาต่อไป ยูเนสโกกำลังทำงานเพื่อตอบสนองต่อการวิจัยที่สำคัญเหล่านี้ และต่อความต้องการความช่วยเหลือด้านเทคนิคในระดับชาติและระดับภูมิภาค



1. บทนำ

1.1 ที่มาของงานวิจัย

การส่งเสริม TVET เป็นส่วนสำคัญในวาระการศึกษา 2030 (Education 2030) แห่งเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 4 (SDG4) (UNESCO, 2016) ดังที่ได้ระบุไว้ในเป้าประสงค์ 4.3 และ 4.4 ตามลำดับ ดังนี้ “รับรองให้ทั้งผู้หญิงและผู้ชายสามารถเข้าถึงการศึกษาด้านเทคนิค อาชีวศึกษา และอุดมศึกษาที่มีคุณภาพ ด้วยค่าใช้จ่ายที่เข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม” และ “เพิ่มจำนวนเยาวชนและผู้ใหญ่ที่มีทักษะที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทักษะด้านเทคนิคและการอาชีวะ เพื่อการจ้างงาน การมีงานทำที่เหมาะสม และความเป็นผู้ประกอบการ”

แม้ว่าเกือบทุกประเทศจะมีนโยบาย TVET แต่หลายนโยบายนั้น ดำเนินการศึกษา TVET ในแบบที่มีผู้ให้การศึกษาเป็นศูนย์กลาง ส่วนความต้องการส่วนบุคคลและความแตกต่างด้านเพศสภาพ โดยเฉพาะสำหรับผู้ที่มีความเปราะบาง และ/หรือมีความเสียเปรียบ กลับได้รับการพิจารณาหรือตอบสนองอย่างจำกัด นอกจากนี้ การเสริมสร้างขีดความสามารถของผู้สอนยังมีแนวโน้มจะเน้นไปที่การพัฒนาความรู้ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี และอุปกรณ์สมัยใหม่ โดยละเลยทักษะและทัศนคติที่จะช่วยให้ผู้สอน สร้างการโต้ตอบกับผู้เรียน ประเมินความต้องการส่วนบุคคล และให้ความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องเมื่อต้องการได้

เพื่อนำระบบสนับสนุนการศึกษา TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้ในชาติสมาชิก โดยปรับให้เข้ากับความต้องการและคุณสมบัติของแต่ละชาติ รวมทั้งเพื่อยกระดับผลลัพธ์ ยูเนสโกจึงได้กำหนดเป้าหมายสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. พัฒนาโครงสร้างวิจัยและกรณีศึกษาในระดับชาติ เพื่อประเมินนโยบายการศึกษา TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งการนำไปปฏิบัติ
2. พัฒนาโมเดลการศึกษา TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สำหรับบริบทที่แตกต่างกันในเอเชียและแปซิฟิก
3. ลงรายละเอียดของตัวชี้วัดด้านความเท่าเทียมทางเพศ เพื่อสนับสนุนการศึกษา TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในเอเชียและแปซิฟิก

1.2 ขอบเขตการศึกษา

เป้าหมายของการศึกษารั้งนี้ คือเพื่อสนับสนุนอานัติของยูเนสโกด้านการศึกษา TVET ในบริบทของเป้าประสงค์ SDG4.4 และเพื่อช่วยให้เกิดผลลัพธ์ดังนี้

- ▶ รัฐสมาชิกมีความพร้อมใช้วิธีการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และพร้อมส่งเสริมการเตรียมการเพื่อผลการฝึกอบรมที่ดีขึ้น และการขยายการเข้าถึงการศึกษาเพื่อทุกคน รวมทั้งกลุ่มผู้มีความเสียเปรียบและเปราะบาง
- ▶ พัฒนาคุณภาพการศึกษา TVET ผ่านการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในเอเชียและแปซิฟิก

มีการศึกษาและวิจัยอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาระบบการศึกษา TVET ที่ดี โดยมีทั้งที่ระบุแนวทางโดยรวมและที่ให้ข้อเสนอแนะสำหรับแต่ละประเทศโดยเฉพาะ นอกจากนี้ ยังมีรายงานหลายฉบับเกี่ยวกับวิธีการสอน TVET และการฝึกอบรมผู้สอน

วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น ส่วนใหญ่ได้รับการส่งเสริมในการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และแม้กระทั่งอุดมศึกษา อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเกี่ยวกับการนำวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปปรับใช้จริงในสถาบันการศึกษา TVET ยังคงมีอยู่อย่างจำกัด

การศึกษาวิจัยในระดับภูมิภาคฉบับนี้ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิหลัง นิยาม แนวทาง วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ และข้อเสนอแนะจากนานาชาติ สำหรับการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่มีประสิทธิภาพ และเสนอแนวทางส่งเสริมการสอนแบบนี้ในระดับมหภาค (นโยบาย) ระดับมัธยมศึกษา (โรงเรียนและชุมชน) และระดับจุลภาค (สภาพแวดล้อมในโรงเรียนและผู้สอน)

การสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สามารถดำเนินการได้ในหลากหลายสภาพแวดล้อม (ในโรงเรียน สถานที่ฝึกงาน และอาชีวศึกษาแบบคู่ขนาน (dual vocational training)) แต่การศึกษานี้ เน้นที่สภาพแวดล้อมในโรงเรียนเป็นหลัก เนื่องจากเป็นสภาพแวดล้อมที่มีโครงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อย่างเป็นทางการ ในเรื่องการศึกษา TVET มากที่สุด นอกจากนี้ ตัวอย่างจากอาชีวศึกษาแบบคู่ขนานและการฝึกงานนั้น ต้องพึ่งพาการมีส่วนร่วมจากภาคธุรกิจเป็นอย่างมาก ทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น

TVET เป็นคำศัพท์ทั่วไปที่ครอบคลุมหลายระดับ โครงการ และกลุ่มเป้าหมายการวิจัยครั้งนี้ และรายงานจากชาติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมุ่งเน้นไปที่การศึกษา TVET ในระบบสำหรับเยาวชนที่มีหลักสูตรตาม ISCED ในระดับ 3 ถึง 5 (UIS, 2012) และระดับที่เทียบเคียง ตามกรอบวุฒิการศึกษาระดับชาติของประเทศที่เกี่ยวข้อง

1.3 ระเบียบวิธีวิจัย

รายงานฉบับนี้ เขียนขึ้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2021 จนถึง กันยายน 2021 โดยสังเคราะห์ข้อมูลจาก 2 แหล่งหลัก ดังนี้

- ▶ รายงานระดับประเทศจาก 6 ประเทศ ที่ได้รับการคัดเลือก ซึ่งล้วนใช้กรอบการวิจัยเดียวกัน ได้แก่ จีน สาธารณรัฐเกาหลี ซามัว ศรีลังกา ไทย และอุซเบกิสถาน ทั้ง 6 ประเทศ อยู่ใน 5 อนุภูมิภาคของยูเนสโก เอเชีย-แปซิฟิก
- ▶ การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการสอน TVET และวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในยุโรปและเอเชีย-แปซิฟิก รายงานฉบับนี้ ใช้ข้อมูลจากหนังสือ 2 เล่ม เป็นหลัก ได้แก่
 - งานวิจัยปี 2015 ของ European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop) เรื่องศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการสอน TVET ใน 15 ชาติสมาชิก รวมทั้ง 10 กรณีศึกษา: *Vocational pedagogies and benefits for learners: practices and challenges in Europe.*
 - ผลการศึกษาของ Michele Schweisfurth ในปี 2013: *Education-Poverty and International Development, Learner-centred Education in International Perspective: whose pedagogy for whose development?*

ผู้เชี่ยวชาญจาก 6 ประเทศ ที่คัดเลือกได้เขียนรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์ในประเทศของตนเอง มีการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ตัวแทนจากสถาบัน TVET ต่าง ๆ เพื่อยกตัวอย่างสถานการณ์ในทางปฏิบัติและในชีวิตจริง รวมทั้งกรณีศึกษา เพื่อทำความเข้าใจมิติด้านเพศสภาพ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเวลาและทรัพยากรที่มีจำกัดจึงไม่สามารถทำการวิจัยในรายละเอียด รวมทั้งทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม การสังเกต และการสนทนากลุ่มได้ ความเห็นที่ระบุไว้ในเอกสารฉบับนี้ มาจากผู้เชี่ยวชาญที่รับผิดชอบในการวิจัย และไม่ได้สะท้อนถึงถ้อยแถลงอย่างเป็นทางการใด ๆ จากรัฐบาล

รายงานฉบับนี้ แบ่งเป็นบท ๆ ตามองค์ประกอบหลักของ TVET และการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แต่ละบทเริ่มต้นด้วยบทนำที่ทบทวนข้อสรุปหลักจากเกณฑ์มาตรฐานนานาชาติ ตามด้วยสถานการณ์ การปฏิบัติ และกรณีศึกษาจากทั้ง 6 ประเทศ และปิดท้ายด้วยบทสรุป ส่วนสุดท้ายของรายงานกล่าวถึงการถอดบทเรียน ข้อสรุป และข้อเสนอแนะ เพื่อการนำไปใช้ในเชิงปฏิบัติ



2. นิยามของการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

2.1 ความเป็นมาโดยย่อของวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

พื้นฐานทางวิชาการของงานครุศาสตร์แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น มีรากฐานมาจากงานวิจัย ที่ริเริ่มโดยโสเครตีส (Socrates) (“ข้าพเจ้าจะเพียงถามเขาเท่านั้น และจะไม่สอนเขา”)

คำว่า “เด็กเป็นศูนย์กลาง” (“child-centred”) ปรากฏใช้เป็นครั้งแรก ในหนังสือเรื่อง *The Education of Man* เขียนโดย Froebel เมื่อปี 1906 (Schweisfurth, 2013)

เมื่อต้นศตวรรษที่ 20 นักวิจัยจำนวนหนึ่งได้พัฒนาแนวคิดหลัก ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เช่น John Dewey จากสหรัฐอเมริกาให้ความสำคัญกับแนวคิดโรงเรียนตลอดชีวิต ในระบอบประชาธิปไตยที่ส่งเสริมความคิดวิเคราะห์ ส่วน Montessori เน้นอิสระของเด็กในการเรียนรู้ Piaget ทำการวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กและความสำคัญของการสำรวจและความพึงพอใจ และ Freinet พัฒนาวิธีการเรียนรู้แบบตั้งคำถามและการเรียนรู้จากการทำงาน ต่อมาในสหราชอาณาจักร Lowden ได้สนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรการเรียนที่เชื่อมโยงกับแนวทางแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ขณะที่ Paulo Freire จากบราซิล

ให้ความสำคัญกับการเรียนของผู้ใหญ่ ที่ใช้การตั้งคำถามและการรับรู้เป็นหลัก นอกจากนี้ Lev S. Vygotsky ยังมีบทบาทสำคัญต่องานครุศาสตร์ ในฐานะหนึ่งในผู้ริเริ่มทฤษฎีประกอบสร้างนิยม (constructivism) และที่ควรกล่าวถึงเช่นกัน ก็คือ Paul Ginnis ผู้ได้บรรยายสรุปไว้ว่า ความรู้ประสาทวิทยาศาสตร์ (neuroscience) สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างไร

กล่าวโดยสรุป ศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น ใช้การบูรณาการรูปแบบตัวอย่าง ดังต่อไปนี้¹

- ▶ **พฤติกรรมนิยม (behaviourism):** การเรียนจะสัมฤทธิ์ผล เมื่อผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมตอบสนองที่เหมาะสมต่อสิ่งกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม
- ▶ **พุทธินิยม (cognitivism):** สรุปรวมนแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่ตอบคำถามว่าสมองของผู้เรียนได้รับ จัดเรียง จัดเก็บ และดึงข้อมูลมาใช้อย่างไรบ้าง
- ▶ **ประกอบสร้างนิยม (constructivism):** การเรียนต้องมีความหมายด้วยการให้โอกาสผู้เรียน ทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อที่ผู้เรียนจะได้สร้างองค์ความรู้ขึ้นเอง แทนที่จะเป็นฝ่ายรับข้อมูลเพียงอย่างเดียว
- ▶ **อุปนัยนิยม (inductivism):** ทฤษฎีสามารถอุปมาหรือก่อเกิดขึ้นได้จากข้อเท็จจริง

2.2 การส่งเสริมวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยยูเนสโก

ยูเนสโกมีบทบาทส่งเสริมการเรียนรู้แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มาเป็นเวลาหลายปี

ปฏิญญาอินซอนว่าด้วยการศึกษาปี 2030 (UNESCO et al., 2015) ระบุว่า “สถาบันและโครงการการศึกษาควรมีผู้สอนและนักการศึกษาคุณภาพอย่างเพียงพอและเสมอภาค โดยใช้แนวทางการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีส่วนร่วม และประสานงานกัน” และ “ดังนั้น นอกเหนือจากการพัฒนาทักษะเฉพาะทางที่เกี่ยวกับการทำงานจนเชี่ยวชาญ ยังต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะขั้นสูง ทั้งทักษะทางปัญญา และทักษะที่ใช้ได้ข้ามสายงาน เช่น การแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการแก้ไขความขัดแย้ง ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้หลากหลายวงการอาชีพ”

ปฏิญญาโลกว่าด้วยการศึกษาเพื่อปวงชน (UNESCO, 1990, Article IV) ยังระบุไว้ว่า “วิธีการเรียนการสอนแบบเชิงรุกและมีส่วนร่วม นั้น มีคุณค่าอย่างยิ่งในการรับรองว่าผู้เรียนจะได้ความรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่”

กรอบปฏิบัติการเน้นย้ำคำมั่นสัญญาเชิงนโยบายระหว่างประเทศ เพื่อศาสตร์การเรียนรู้แบบให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (UNESCO, 2000)

¹ <https://lidtfoundations.pressbooks.com/chapter/behaviorism-cognitivism-constructivism/>

2.3 ศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จากมุมมอง นานาชาติ

หลายคนคิดว่า วิธีการที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น จะสามารถช่วยลดจำนวนการลาออกของผู้เรียน เพิ่มประสิทธิภาพ และแก้ปัญหาคอขวดที่โรงเรียน แต่ไม่มีหลักฐานแน่นหนาพอที่จะพิสูจน์ประสิทธิภาพนี้ได้ ในระบบการศึกษาทั่วไป ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่ามาตรฐานการอ่านออกเขียนได้ และการคิดเลขจะลดต่ำลงด้วยซ้ำ (Schweisfurth, 2013, p. 19) หลักฐานที่พบแสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่กำกวม ในการประเมินระดับนานาชาติ เช่น การสอบ PISA ความยากก็คือประสิทธิผลของการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น ขึ้นอยู่กับบริบท คุณภาพการสอน ความเข้าใจและการนำหลักการนี้ไปใช้งาน

ในยุโรปมีงานวิจัยค่อนข้างน้อย ที่สำรวจผลของวิธีการสอนอาชีวศึกษาที่มีต่อผู้เรียน งานวิจัยพบว่า วิธีการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีผลต่อแรงจูงใจและการมีส่วนร่วม นอกจากนี้ ยังมีความเชื่อมโยงที่ให้ความหวัง แต่ไม่มีข้อมูลที่หนักแน่นมารองรับ ยืนยันถึงผลที่มีต่อความพึงพอใจ การป้องกันการเลิกเรียนกลางคัน ผลสัมฤทธิ์ หรือ พัฒนาการ (Cedefop, 2015, pp. 12, 43)

ยิ่งไปกว่านั้น วิธีการสอนแบบนี้ มักเน้นที่กระบวนการไม่ใช่ที่ผลลัพธ์ หากรัฐบาลต้องการส่งเสริมสิทธิของนักเรียน ก็สามารถใช้เป็นเหตุผลหลัก ในการใช้วิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้

งานวิจัยแต่ละชิ้น ได้ให้คำจำกัดความเรื่องนี้ไว้หลากหลาย

Bronfenbrenner (1979) อธิบายว่า พัฒนาการของมนุษย์ได้รับผลกระทบใน 3 ระดับ และ 3 ชั้น ได้แก่ ระบบเล็ก (microsystem) (ครอบครัว ศาสนา ชั้นเรียน เพื่อนร่วมชั้นเรียน) ระบบกลาง (exo-system) (ชุมชน โรงเรียน) และระบบใหญ่ (macro-system) (การเมือง สังคม สัญชาติ วัฒนธรรม เศรษฐกิจ) ระดับชั้นเหล่านี้ แตกต่างกันอย่างมาก ในแต่ละประเทศ

การศึกษาของ Schweisfurth เสนอองค์ประกอบของการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในมุมมองนานาชาติไว้ดังต่อไปนี้: การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น เป็นเทคนิคที่สิ้นไหล ตั้งอยู่บนจุดยืนระหว่างวิธีการแบบ “บรรยายบนกระดานดำ” และการทำงานอย่างอิสระ ลักษณะอำนาจนิยมและประชาธิปไตย แรงจูงใจของผู้เรียน จากภายนอกและภายใน ความรู้แบบหยุดนิ่งและสิ้นไหล และเนื้อหาแบบที่กำหนดไว้และที่ต่อรองได้ ในนิยามของ Schweisfurth ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นโดยอาศัย 1) การรู้คิด (cognition): ผู้เรียนสามารถควบคุมความรู้ของตนเองได้มากขึ้น แทนที่จะต้องเรียนตามหลักสูตรที่กำหนดไว้เท่านั้น 2) การปลดปล่อย (emancipation): ผู้เรียนมีอิสระมากขึ้น เมื่อเรียนโดยอาศัยบทสนทนากับผู้สอน 3) การเตรียมพร้อม (preparation): กระบวนการเรียนช่วยเตรียมพร้อมให้ผู้เรียนเข้าสู่การเป็นพลเมืองและชีวิตการทำงาน โดยการพัฒนาทักษะซอฟต์แวร์ (soft skills) เช่น การคิดวิเคราะห์ การรับฟัง และการทำงานเป็นทีม (Schweisfurth, 2013, pp. 11–13, 21–36)

โดยอ้างอิงผลการศึกษาของเธอใน 4 ประเทศ ที่แตกต่างกันอย่างมาก (จีน แคมเบีย แอฟริกาใต้ และรัสเซีย) และการทบทวนวรรณกรรม Schweisfurth (2013, p. 125) ได้พิจารณาถอดบทเรียนชุดหนึ่ง ที่สามารถสนับสนุนการนำวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้จริง สรุปได้ดังนี้

- ▶ การมีส่วนร่วมกับวิธีการนี้ จำเป็นต้องสอดคล้องกับผลประโยชน์ของรัฐและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ
- ▶ การศึกษาที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจะให้ผลในระยะยาว ซึ่งไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับผลระยะสั้น ที่รัฐบาลต้องการเสมอไป ทั้งนี้ผลระยะสั้นที่รัฐบาลมุ่งหมาย มักเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง ดังที่เห็นได้ในหลายประเทศตะวันตก การตัดสินใจในระดับนโยบาย อาจไม่นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงด้านวิธีการสอนในระยะยาว
- ▶ ไม่ควรเชื่อมโยงการดำเนินการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เข้ากับสิ่งที่เรียกว่า “การพัฒนาให้ทันสมัย” ภาคบังคับของประเทศใด ๆ ที่อ้างอิงรูปแบบตัวอย่างของต่างประเทศ (ซึ่งมักเป็นประเทศตะวันตก) แต่ควรเชื่อมโยงกับความต้องการที่แท้จริงและระบุได้
- ▶ การศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น เป็นหลักวิชาที่มีหลายมิติ โดยผู้กำหนดนโยบายและผู้ปฏิบัติงาน จะยอมรับและใช้งานองค์ประกอบไหนนั้น ขึ้นอยู่กับบริบท ตัวอย่างเช่น ประเทศหนึ่งอาจส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย แต่ไม่ส่งเสริมการเพิ่มอิสระของผู้เรียน ขณะเดียวกัน การสอนบรรยายอย่างตีเยียมที่มองว่าเป็นวิธีแบบ “ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง” นั้น ก็อาจสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนได้อย่างมากเช่นกัน
- ▶ ความไม่มั่นคงและความยากจน มีความเป็นไปได้ที่จะเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างยั่งยืน
- ▶ ความเข้าใจที่ตรงกัน ระหว่างผู้กำหนดนโยบายและผู้สอนเป็นสิ่งที่ไม่ได้
- ▶ ไม่มีรูปแบบหนึ่งเดียวในการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จำเป็นต้องมีโครงข่ายของศาสตร์การสอนที่ต่อเนื่อง เชื่อมโยง และส่งเสริมกันในการสร้างผลต่อแรงจูงใจของผู้เรียน ทั้งนี้อาศัยองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น โครงสร้างหลักสูตร ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน การสนับสนุนจากผู้ปกครอง และการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งแต่ละบริบท ย่อมมีรูปแบบการเลือกรวมองค์ประกอบของตนเอง (Hufton and Elliott, 2000)
- ▶ สิทธิของผู้เรียนสอดคล้องกับอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิที่ได้รับรองไว้ ได้แก่ สิทธิในการแสดงความคิดเห็น สิทธิในการได้รับการปกป้องชีวิตความเป็นอยู่จากความรุนแรง สิทธิเข้าถึงการศึกษาอย่างเท่าเทียม และสิทธิการหาและใช้ข้อมูล หากระบบการศึกษาทำให้เกิดความกลัวถูกลงโทษระบบนั้น ก็ถือว่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานขั้นต่ำ ประสิทธิภาพในห้องเรียนสามารถช่วยเตรียมคนให้พร้อมกับการมีส่วนร่วมทางประชาธิปไตยและการเป็นพลเมืองทางเศรษฐกิจ รวมทั้งผ่านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สร้างรูปแบบตัวอย่างความสัมพันธ์ที่โปร่งใส และเคารพสิทธิมนุษยชนสากล
- ▶ ความไม่สอดคล้องกัน ระหว่างวิธีปฏิบัติตามวัฒนธรรมท้องถิ่นกับประสบการณ์ในโรงเรียนนั้น ไม่เป็นผลดี จึงจำเป็นต้องทำให้สอดคล้องกัน

สิ่งสำคัญคือต้องมองว่าแต่ละประเทศ ไม่ได้เหมือนกันในทุกด้าน สิ่งที่เป็นไปได้และเหมาะสมในประเทศหนึ่งอาจไม่เป็นเช่นนั้นในอีกประเทศ ในระดับที่เล็กกว่าประเทศก็เช่นกัน โดยขึ้นกับปัจจัยในท้องถิ่น วัฒนธรรมในภูมิภาค ประเพณี และสิ่งแวดล้อม (นับเป็น 3 ระดับชั้น ตามที่ Bronfenbrenner ได้กล่าวไว้) การศึกษาที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จำเป็นต้องยืดหยุ่นตามความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ (เช่น นโยบาย หลักสูตร ผู้สอน การประเมิน ชุมชน) ขณะเดียวกันก็ต้องปรับให้เข้ากับประเทศ แต่อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีมาตรฐานขั้นต่ำที่เห็นตรงกัน

อ้างอิงจากมาตรฐานที่เสนอโดย Schweisfurth (2013, p. 143) **ตารางที่ 2** ระบุถึงมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนี้

ตารางที่ 2: ข้อเสนอเกี่ยวกับมาตรฐานสำหรับการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	สิ่งที่เปิดให้ตีความได้ตามบริบทของแต่ละประเทศ
<p>บทเรียนควรทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วมด้วยวิธีการที่หลากหลาย</p> <p>การรับฟังข้อคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอจะทำให้สามารถวัดระดับการมีส่วนร่วมได้</p>	<p>จะให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างไร และจะตัดสินใจอย่างไรว่าผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในแบบเดียวกันหรือไม่</p>
<p>มีความเคารพซึ่งกันและกัน ระหว่างครูและลูกศิษย์ โดยมีความสัมพันธ์ที่เป็นธรรมและโปร่งใส และการลงโทษต้องไม่ละเมิดสิทธิ</p> <p>สร้างความไว้วางใจที่ไม่อยู่บนพื้นฐานความกลัว (ผู้สอนอาจใช้อำนาจในฐานะผู้สอน แต่ไม่ใช่แบบเผด็จการ)</p>	<p>ความสัมพันธ์นี้จะเป็นทางการแค่ไหน</p> <p>ระดับการตั้งคำถามควรสัมพันธ์กับผู้สอน</p>
<p>ตรวจสอบให้มั่นใจว่ากิจกรรมในการเรียนรู้นั้น ต่อยอดจากระดับความรู้เดิมและขอบเขตการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประสบความสำเร็จ</p> <p>ผู้สอนจำเป็นต้องรู้ว่าผู้เรียนมีความรู้จะอะไรอยู่แล้วบ้าง โดยอาศัยการประเมินเพื่อวัดผลการเรียนรู้ หรือการให้ผู้เรียนประเมินการสอน</p>	<p>ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ที่ผู้เรียนมีอยู่แล้ว (ที่นำ ระดับ และธรรมชาติของความรู้) นั้นจะวัดจากความรู้ของผู้เรียนแต่ละคน หรือวัดจากชั้นเรียนโดยรวมมากน้อยอย่างไรบ้าง</p>
<p>มีการใช้บทสนทนา และหลังจากนั้น ผู้เรียนสามารถใช้แสดง และพัฒนาความรู้ของตนเองได้ โดยเปิดให้มีการตั้งคำถามเชิงวิเคราะห์</p> <p>ไม่ควรใช้การตอบคำถามเป็นกลุ่มมากเกินไป</p>	<p>จะมีบทสนทนาแค่ไหน และบทสนทนานั้นจะเกี่ยวข้องกับบทเรียนอย่างไรบ้าง</p> <p>คุณภาพและลักษณะการสนทนาในชั้นเรียน 15 คน ย่อมแตกต่างจากในชั้นเรียน 60 คน</p>
<p>หลักสูตรการศึกษามีความเกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียน และสิ่งที่ผู้เรียนมองเห็นว่าจำเป็นในอนาคต และสอนด้วยภาษาที่ผู้เรียนเข้าใจง่าย ทั้งนี้ต้องบูรณาการเข้ากับสถานการณ์และบริบทในท้องถิ่น</p> <p>หลักสูตรการศึกษาตั้งอยู่บนฐานสมรรถนะและผลลัพธ์ รวมทั้งทักษะการคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ ทักษะการเป็นพลเมือง</p> <p>สนับสนุนการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ และการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์</p>	<p>จะใช้เนื้อหาและสื่อการเรียนแบบใด จะใช้รูปแบบเดียวกันในระดับชาติ โดยผ่านกรอบด้านหลักสูตร การศึกษามากน้อยแค่ไหน หรือจะปรับให้เข้ากับชุมชนในระดับสถาบันการศึกษาแต่ละแห่ง</p> <p>ใช้เทคโนโลยีช่วยเหลือได้อย่างไรบ้าง</p> <p>การคิดวิเคราะห์และรูปแบบการสื่อสารแบบใดบ้าง ที่ยอมรับได้เพื่อการแสดงความคิดเห็น หรือหากทางออกในประเด็นขัดแย้ง</p>

มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	สิ่งที่เปิดให้ตีความได้ตามบริบทของแต่ละประเทศ
การประเมินจะยึดตามหลักการเหล่านี้ โดยทดสอบทักษะและเปิดพื้นที่ให้ความแตกต่างระหว่างบุคคล การประเมินต้องไม่เน้นเนื้อหาแต่เพียงอย่างเดียว และความสำคัญต้องไม่วัดจากการท่องจำหรือทำซ้ำ ๆ เท่านั้น	ใครเป็นผู้กำหนดกิจกรรมประเมินและกำหนดสมดุลงระหว่างการทดสอบระดับชาติและระดับท้องถิ่น

ที่มา: ดัดแปลงจาก Schweisfurth (2013)

การทบทวนวรรณกรรมข้างต้น แสดงให้เห็นว่า แทบไม่มีงานวิจัยเรื่องบทบาทของปัจจัยเพศสภาพที่มีต่อการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเรื่องวิธีการที่คำนึงถึงปัจจัยทางเพศสภาพที่พัฒนาขึ้น เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับเรื่องเพศสภาพโดยเฉพาะ

2.4 วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่นำมาปรับใช้กับการสอน TVET

สำหรับ Marope, Chakroun and Holmes (2015) “การเข้ามาของหลักสูตรการศึกษาแบบฐานสมรรถนะทำให้ต้องมีการฝึกอบรมเพิ่มเติม เช่นเดียวกับการปฏิรูปศาสตร์การสอนที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปลี่ยนการสอนจากรูปแบบที่ให้ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ไปสู่การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” (p. 113) และ “การปฏิรูปสถาบันการศึกษาและการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษาเพื่อให้คำนึงถึงทุกคนมากขึ้นนั้น ทำให้จำเป็นต้องมีวิธีการสอนและสื่อการสอนใหม่ ๆ ด้วย” (p. 82)

เป้าหมายที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์การศึกษาและการฝึกอบรม ปี 2020 (Education and Training 2020) (Council of the European Union, 2009, pp. 3–4) ระบุถึงความสำคัญของการทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องน่าสนใจและจัดให้มีการเรียนรู้ที่ปรับให้เข้ากับแต่ละบุคคล รวมทั้งสมรรถภาพหลัก ๆ ที่ใช้ได้ข้ามสาขาวิชา ในปี 2008 ขณะที่เริ่มมีการใช้แนวคิดผลลัพธ์การเรียนรู้ สภายุโรปได้แนะนำในรายงานฉบับเดียวกันว่า “หลักสูตรการสอนควรเป็นเครื่องมือเพื่อส่งเสริมแนวทางแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้นในการศึกษาและอบรม”

อย่างที่รายงานของ Cedefop (2015, p. 8) ได้กล่าวไว้ว่า “ศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางยังคงเป็นแนวคิดที่ ‘ไม่ชัดเจน’ ในงานวิชาการและการถกเถียงด้านนโยบาย และเพราะเหตุนี้การนำไปดำเนินการอย่างแม่นยำในงานวิจัยและทางปฏิบัติจึงเป็นไปได้ยาก” และ “ผู้กำหนดนโยบายหรือผู้ปฏิบัติตามนโยบายทั้งในระดับชาติและทั่วยุโรปยังไม่มีความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับคำว่า ‘ศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง’” (p. 17)

รายงานฉบับนี้ ยังตั้งข้อสังเกตด้วยว่า โดยรวมแล้วการเปลี่ยนแปลงวิธีการสอน TVET ในยุโรปไม่ได้มองกันในวงกว้างว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง “บ่อยครั้งที่มีการส่งเสริมวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แต่การปฏิบัติจริงยังไม่เกิดขึ้น หรือถ้าเกิดขึ้นก็ไม่ได้รับการประเมินว่าประสบความสำเร็จ” (p. 10)

รายงานอีกฉบับหนึ่งของ Lucas (2014) เน้นว่า ศาสตร์การสอนอาชีวศึกษายังเป็นศาสตร์ที่ไม่ได้รับการศึกษาวิจัยและไม่ได้มีทฤษฎีเพียงพอมาส่งเสริม

ในรายงานฉบับเดียวกันนั้น เขาเสริมว่า “การสอนอาชีวศึกษาแตกต่างจากการสอนวิชาการเพราะอาชีวศึกษาเป็นการผสมผสาน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ วัสดุที่จับต้องได้ (ทักษะเชิงปฏิบัติ) มนุษย์ (ทักษะซอฟต์แวร์) และสัญลักษณ์ (ทฤษฎี)”

ส่วนในงานวิจัยของ Cedefop (2015) ได้ปรับและประยุกต์โมเดลการสอน TVET ที่มีหลากหลายมิติ (ดูตารางที่ 3) ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Bruijn และ Leeman นักวิจัยชาวดัตช์ ดังนี้

ตารางที่ 3: โมเดลการสอน TVET แบบหลายมิติ

มิติ	หลักฐานการดำเนินงานได้ดีในมิตินี้
การก่อตัวและอัตลักษณ์เกี่ยวกับอาชีพ	ทักษะและความรู้มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาทัศนคติ ความเชื่อ และค่านิยมที่เชื่อมโยงกับอาชีพหรืออาชีพ
ความสมจริงของกิจกรรม	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมจริง หรือสมจริง ที่ทำในบริบทจริง หรือสมจริง
ความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาวิชา และหัวข้อใช้งาน	หัวข้อวิชาและประสบการณ์การเรียนรู้อื่น ๆ มีความเกี่ยวข้องกันสำหรับผู้เรียน เช่น ได้นำความรู้เชิงทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมเชิงปฏิบัติ
การประกอบสร้าง	ผู้เรียนสามารถตั้งประเด็นปัญหาและหาทางออกได้
วิธีการสอนและรูปแบบที่ปรับเปลี่ยนได้	ผู้สอนปรับความช่วยเหลือให้เข้ากับความเข้าใจและความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยพยายามลดความช่วยเหลือให้น้อยลงเรื่อย ๆ เช่น ผ่านการใช้สื่อการสอน
การโค้ช (coaching)	ผู้เรียนได้รับคำแนะนำในการเรียนรู้ โดยได้รับการสาธิตว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร และพัฒนาไปได้อย่างไร
การพัฒนาทักษะการควบคุมตนเอง	ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาทักษะการบริหารตนเอง และทักษะการจัดระเบียบ
การพัฒนาการสะท้อนความคิด	ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจด้วยตนเอง ความเชี่ยวชาญ และลักษณะนิสัย โดยผ่านการคิดทบทวนเกี่ยวกับการเรียนและประสบการณ์การทำงาน

ที่มา: Cedefop, 2015, p. 18.

อ้างอิงจากองค์ประกอบทั้ง 8 ข้อ ข้างต้น Cedefop (2015, p. 8) เสนอนิยมการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไว้ว่า “วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือวิธีการสอนที่ตั้งอยู่บนวิธีการทางเลือกที่ตอบสนองต่อผลประโยชน์และความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนมากขึ้น 1) เพื่อดึงดูดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่และเพิ่มแรงจูงใจของผู้เรียน 2) เพื่อเพิ่มอำนาจของผู้เรียนทั้งรายบุคคล และเป็นกลุ่มในการควบคุมการเรียนการสอน 3) เพื่อเพิ่มความสนใจต่อผลลัพธ์หรือสมรรถนะของผู้เรียนแต่ละคน รวมทั้งทัศนคติหรือความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน”

2.5 นิยามของการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ตามที่ใช้ในรายงานฉบับนี้

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วว่า การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอน TVET ไม่ได้เป็นนโยบายสำคัญเร่งด่วนที่ชัดเจนในยุโรป สถานการณ์ในเอเชีย-แปซิฟิกก็เช่นเดียวกัน บริบททางการเมือง การบริหารประเทศ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ในบรรดาประเทศที่ทำการสำรวจมีความแตกต่างกันอย่างมาก ทั้งในจีน สาธารณรัฐเกาหลี อุซเบกิสถาน ซามัว ไทย และศรีลังกา ดังนั้นจึงจะเป็นไปไม่ได้เลย ที่จะกำหนดวิธีการสอน TVET แบบใดแบบหนึ่ง ที่ใช้ได้กับทุกประเทศ

อย่างไรก็ตาม ดังที่ Michele Schweisfurth (ดูบทก่อนหน้า) ได้เสนอไว้ สิ่งที่สามารถเสนอแนวทาง และนั่นคือ จุดมุ่งหมายของงานวิจัยฉบับนี้

อ้างอิงจากบทก่อนหน้า ที่ได้มีการทบทวนนิยามโดยรวมของการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในกลุ่มประเทศ ที่มีระดับการพัฒนาที่แตกต่างกัน นิยามในระดับนโยบายที่ยูเนสโกส่งเสริม และเกณฑ์มาตรฐานนานาชาติประเทศ ในการสอน TVET นิยามของการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ตามที่ใช้ในรายงานฉบับนี้ ควรแสดงถึง องค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้

- ▶ *การสร้างความสนใจ* และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมผ่านสถานการณ์การเรียนรู้แบบต่าง ๆ
- ▶ *อิสระของผู้เรียน* ในการเลือกเนื้อหาและวิธีการเรียน โดยมีผู้สอนให้คำแนะนำและสนับสนุน
- ▶ *กิจกรรมมุ่งผลลัพธ์* ที่บูรณาการทักษะและความรู้ เพื่อเตรียมตัวสู่ชีวิตการทำงาน

เกณฑ์และตัวอย่างของตัวแปรทั้ง 3 นี้ ได้นิยามและระบุไว้ในบทที่ 5 โดยในการนิยามส่วนใหญ่ใช้บทสรุปจาก Schweisfurth (2013) และงานวิจัยเรื่องการสอน TVET ของ Cedefop (2015)



3. ตัวแปรที่ส่งผลต่อการนำวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปปฏิบัติ

Schweisfurth ได้ระบุตัวแปร 5 ตัว ที่ส่งผลต่อการนำวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปปฏิบัติใช้ (Schweisfurth, 2013, pp. 37-61) ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางการเมือง เศรษฐกิจ โดยคำนึงถึงทรัพยากรทางการเงินในระดับโรงเรียนและครูสอน บริบททางการศึกษาดั้งเดิมที่เกี่ยวกับผู้สอน เนื้อหาหลักสูตร วิธีการวัดผล และสื่อการสอน ลักษณะประชากรและจำนวนนักเรียนในห้องเรียน และสุดท้ายคือวัฒนธรรมท้องถิ่น

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับการสอน TVET ในครั้งนี้ เราขอเสนอตัวแปร 3 ตัว ที่มีผลต่อการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนี้

- ▶ วัฒนธรรมและผลกระทบของวัฒนธรรม ต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองและสถาบัน TVET
- ▶ ระบบ TVET และกฎหมาย
- ▶ โครงสร้างหลักสูตรการศึกษา

3.1 ลักษณะทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

3.1.1 เกณฑ์มาตรฐานนานาชาติ

พฤติกรรมที่มองกันว่าฉลาดหรือก้าวหน้าในวัฒนธรรมหนึ่ง อาจถูกมองว่าไม่เหมาะสมหรือไม่เกิดผล ในอีกวัฒนธรรมหนึ่ง เช่นเดียวกัน วิธีที่ผู้สอนมองนักเรียนในอุดมคติก็แตกต่างกันไปในแต่ละวัฒนธรรม

ในบางวัฒนธรรมอาจมองว่า การใช้อำนาจของผู้สอนเป็นเครื่องหมายของความเอาใจใส่ และการลงโทษคือการชี้ชัดให้ผู้เรียนเข้าใจว่า ได้ละเมิดบรรทัดฐานและจริยธรรมของกลุ่ม (Schweisfurth, 2013)

ในกรณีของรัสเซีย อย่างที่ Schweisfurth (2013, pp. 95-104) ได้กล่าวไว้ว่า “แนวคิดเกี่ยวกับอิสระส่วนบุคคลนั้นขัดแย้งกับอุดมคติที่ใช้อำนาจแต่มีความเอาใจใส่ในรูปแบบการสอนของโซเวียต ซึ่งส่งเสริมการควบคุมตนเองของนักเรียน ทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่ม โดยมีพื้นฐานมาจากระเบียบที่ชัดเจน ในด้านพฤติกรรมและความเคารพ”

ในวัฒนธรรมชนชั้นสูง แรงจูงใจจากภายในของผู้เรียนที่ถือว่ามีความสำคัญในการศึกษาแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้นแท้จริงแล้ว อาจขับเคลื่อนโดยแรงจูงใจจากภายนอก ที่ต้องการประสบความสำเร็จ ซึ่งผู้เรียนรับเอาแรงจูงใจนี้เข้าไปอยู่ภายในเรียบร้อยแล้ว

โดยรวมแล้ว บริบททางวัฒนธรรมสามารถมองได้ว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากวัฒนธรรมหล่อหลอมการศึกษา และการศึกษาก็หล่อหลอมวัฒนธรรม จากประสบการณ์เราพบว่า วิธีการสอนที่ขัดแย้งกับบริบททางวัฒนธรรมมักทำได้ยากลำบาก

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จำเป็นต้องคำนึงถึงแง่มุมด้านวัฒนธรรมและค่านิยมที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น แต่มิติทางวัฒนธรรมก็ไม่ควรขัดแย้งกับหัวใจหลักของวิธีการสอนนี้ เช่น ในกรณีที่วัฒนธรรมหนึ่งยินยอมให้เกิดการสร้างความอับอายแก่ผู้เรียน เป็นต้น วัฒนธรรมไม่ใช่สิ่งศักดิ์สิทธิ์และไม่ได้ยิ่งใหญ่เกินจะเปลี่ยนแปลงได้ ในปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชนซึ่งเกือบทุกประเทศได้ลงนามรับรอง ได้กำหนดกรอบที่ทุกฝ่ายเห็นพ้องในด้านสิทธิมนุษยชนและนิยามชัดเจนที่จะช่วยกำหนดขอบเขตได้

Hofstede (2003) ให้ความสำคัญกับตัวแปรหลักทางวัฒนธรรม 2 ตัว ที่ส่งผลต่อการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนี้

- ▶ พลวัตทางอำนาจ (power dynamic) ในความสัมพันธ์ (ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน) ผู้เรียนจำเป็นต้องแสดงความเคารพและมีหน้าที่ฟัง หรือสามารถถกเถียงอย่างเปิดเผยและถามคำถามจำนวนมากกับผู้เรียนคนอื่นและกับผู้สอนได้ ผู้เรียนเต็มใจจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมกับผู้เรียนคนอื่นและแสดงความคิดเห็นหรือเพียงแต่นิ่งเฉย
- ▶ ความเป็นกลุ่มก้อน: ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนรวม (งานกลุ่ม โครงการต่าง ๆ) หรือไม่ หรือเป็นการเรียนแบบต่างคนต่างเรียนมากกว่า

มุมมองด้านเพศสภาพ ซึ่งไม่ได้เป็นส่วนสำคัญในการศึกษาดังกล่าว ก็มีความเชื่อมโยงกับค่านิยมและความเชื่อทางวัฒนธรรม ดังนั้นจึงคาดได้ว่าจะมีผลต่อ TVET เช่นกัน

การศึกษาเชิงเปรียบเทียบระหว่าง 6 ประเทศ ได้พบทวนตัวแปรทั้ง 2 ข้อ ข้างต้น มุมมองของผู้ปกครองต่อการสอน TVET เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่เราได้พิจารณา เนื่องจากเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการนำศาสตร์การสอนนี้ไปปฏิบัติจริง ตัวอย่างเช่น Schweisfurth (2013) เน้นว่านักประวัติศาสตร์มักตั้งข้อสังเกตว่า เมื่อเทียบกับผู้ปกครองจากชนชั้นกลางหรือสูง ผู้ปกครองที่มาจากชนชั้นแรงงาน จะให้ความสนใจการทดลองเรียนรู้แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางน้อยกว่ามาก

3.1.2 จากบทกวางระดับประเทศ: การสื่อสารมักเกิดขึ้นทางเดียว

รายงานจากสาธารณรัฐเกาหลี จีน ไทย และศรีลังกา แสดงให้เห็นธรรมเนียมที่คล้ายคลึงกันเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียนต่อผู้สอน กล่าวคือ ผู้เรียนต้องให้ความเคารพต่อผู้ใหญ่ (ผู้ปกครอง ครู) และผู้สอนถือว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นผู้เรียนจึงไม่ค่อยตั้งคำถามเพื่อไม่ให้เสี่ยงต่อการโต้แย้งกับผู้สอน ผู้เรียนมักไม่คัดค้านผู้สอน และผู้สอนก็ทำให้ผู้เรียนรักษาพฤติกรรมเช่นนั้นต่อไป ในชาวมัว ค่านิยมที่ยึดถือคือหน้าที่ที่ชาวชาวมัวมีต่อครอบครัว ชุมชน โบสถ์ และอัตลักษณ์ส่วนบุคคลในฐานะชาวมัว สังคมคาดหวังว่าเด็ก ๆ ต้องช่วยเหลือผู้ปกครอง ผู้ใหญ่ที่มีความสำคัญ และผู้สูงวัยในการใช้ชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผู้เรียนจะแสดงความเคารพเชื่อฟัง แต่กลับไม่ได้กล่าวถึงคำถามคำถาม และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ส่วนในอุซเบกิสถาน สถานะของครูได้รับการยอมรับในสังคมและโดยรัฐ ดังนั้นผู้เรียนจึงควรเคารพผู้สอนด้วย รายงานระบุว่า ในอุซเบกิสถานผู้สอนมักเป็นผู้ตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ส่วนใหญ่

จะเห็นได้ว่า ประเทศส่วนมากกล่าวถึงความสำคัญของการเคารพผู้สอน และไม่ค่อยมีโอกาสสื่อสาร “สองทาง” ที่ผู้สอนและผู้เรียนจะได้สนทนาในเรื่องต่าง ๆ อย่างเท่าเทียม ทศนคติที่จำกัดความเท่าเทียมนี้ มี 2 ประการ คือ 1) ทศนคติที่ผู้เรียนมีต่อสถานะของผู้สอน กล่าวคือ ครูคือคนที่มีอายุมากกว่าและมีความรู้ ดังนั้นเมื่อครูพูด ครูจึงเป็นฝ่ายถูกและต้องได้รับความเคารพ 2) ทศนคติที่ผู้สอนมีต่อพฤติกรรมของผู้เรียน ถึงแม้ว่า “วิธีที่ผู้สอนมองนักเรียนในอุดมคติจะแตกต่างกันไปในแต่ละวัฒนธรรม” ดังที่เราได้อธิบายไว้ในบทนำของบทนี้ก็ตาม ในประเทศเอเชียหลายประเทศ ผู้เรียนมักไม่กล้าถามคำถามเพราะอาจทำให้ผู้สอนมองผู้เรียนในแง่ลบได้

การสื่อสารทางเดียวซึ่งพบได้บ่อยครั้งกว่าการสื่อสารสองทางที่เราแนะนำนี้ เป็นข้อจำกัดในการดำเนินการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ตามนิยามที่กำหนดไว้ในรายงานนี้ โดยเฉพาะองค์ประกอบ 2 ข้อแรก ที่กำหนดไว้ในบทที่ 2.5 (การมีส่วนร่วมและอิสระ) อย่างไรก็ตาม การนำการเรียนการสอนแบบให้ทำโครงการมาใช้ในชั้นเรียนมากขึ้น หรือการใช้การทำโครงการเป็นตัววัดผลปลายภาค มอบโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนสามารถแสดงออกผ่านการแบ่งปันหรือให้ความเห็นประเมินกับผู้สอน ผู้ร่วมโครงการนอกสถาบัน (บริษัท ชุมชน) และระหว่างนักเรียนด้วยกันได้

นอกจากนี้ พฤติกรรมต่าง ๆ กำลังเปลี่ยนไปอันเป็นผลจากการเพิ่มการมีส่วนร่วมของบริษัทเอกชน หลักสูตรที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้และอิงสมรรถนะของผู้เรียน การที่ผู้เรียนเห็นโลกกว้างมากขึ้นผ่านอินเทอร์เน็ต การบูรณาการทักษะซอฟต์แวร์ (การวิเคราะห์ การคิดวิพากษ์ การทำงานเป็นทีม) และวิธีการสอนแบบใหม่ ๆ (การเรียนรู้โดยให้ทำโครงการ กรณีศึกษาต่าง ๆ) การเรียนรู้ในปัจจุบันมาจากทั่วทุกสารทิศ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจ อินเทอร์เน็ต เพื่อน และครูผู้สอน สิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

ในทั้ง 6 ประเทศ ผู้ปกครองไม่ได้มีส่วนร่วมและไม่ได้กังวลต่อผลของวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเท่าใดนัก สิ่งที่ผู้ปกครองให้ความสำคัญเป็นเรื่องหลักคือผลลัพธ์ และโอกาสการทำงานมากกว่าโอกาสที่จะได้ทักษะชีวิต และการพัฒนาตนเอง ในประเทศไทยผู้เรียน TVET ซึ่งโดยส่วนมากมาจากครอบครัวรายได้ต่ำ โดยเฉพาะผู้ที่เรียนในสถาบันขนาดเล็กในพื้นที่ห่างไกล มักมีผู้ปกครองที่ไม่ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนอย่างแข็งขันนัก

กรณีศึกษาจากประเทศจีนอธิบายว่า ผู้ปกครองให้ความสำคัญเป็นอย่างแรกกับการสร้างลักษณะทางคุณธรรมที่ดีให้ผู้เรียน จากนั้นจึงเป็นเรื่องความสามารถเชิงวิชาชีพ คณะ และเกรด สำหรับสาธารณรัฐเกาหลีนั้น ประเด็นสำคัญอยู่ที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในอุซเบกิสถานผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการมีกิจกรรมให้เข้าร่วม ส่วนในซามัวผู้ปกครองส่วนมากให้ความสำคัญและเชื่อมั่นในผู้สอนและสถาบัน TVET เนื่องจากโครงการ TVET ส่วนมากได้รับการรับรองจากระบบประเมินคุณภาพในระดับชาติอยู่แล้ว

3.2 นโยบายและกฎหมายที่มีอยู่เพื่อส่งเสริมวิธีการสอนที่ดีขึ้น

3.2.1 เกณฑ์มาตรฐานนานาชาติ

เกณฑ์มาตรฐานนานาชาติประเทศชี้ให้เห็นว่า วิธีการสอนที่เฉพาะเจาะจงหรือการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมักไม่ได้รับการกล่าวถึงในเอกสารเกี่ยวกับการศึกษา แต่คุณค่าที่กล่าวถึงมักเชื่อมโยงโดยตรงกับประเด็นดังกล่าว ในทวีปยุโรปส่วนมาก นโยบายที่สนับสนุนการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เริ่มขึ้นในทศวรรษ 1980s โดยมีโครงการและนโยบายสำคัญที่หลากหลายจำนวนมาก ปัจจัยผลักดันสำคัญในนโยบายที่สนับสนุนวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น รวมถึงการใช้หลักสูตรการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ การขยายหลักสูตรฝึกงานและการฝึกอาชีวศึกษาแบบคู่ขนาน และการให้ความสำคัญกับผู้สอนและนโยบายที่สนับสนุนการให้ผู้เรียนจากหลากหลายกลุ่มประชากรเข้าถึงการศึกษาได้ โดยเฉพาะผู้ที่มาจากพื้นที่ด้อยโอกาสทางสังคม-เศรษฐกิจ

ในระดับนโยบาย ประสบการณ์จากทวีปยุโรปชี้ให้เห็นว่า มีเงื่อนไขบางประการที่ทำให้การสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางประสบความสำเร็จได้ ดังนี้ (Cedefop, 2015)

- ▶ ยุทธศาสตร์กระจายอำนาจ มีความเชื่อมโยงอย่างชัดเจนกับการพัฒนาวิธีการเรียนการสอน
- ▶ การใช้นโยบายให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบใหม่ ควรมีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับนโยบายหรือรูปแบบปฏิบัติที่มีอยู่เดิม
- ▶ รัฐบาลต้องตระหนักว่าการใช้วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น ไม่ใช่ทางเลือกราคาถูก เนื่องจากวิธีการนี้จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรเวลาของผู้สอน รวมทั้งสื่อการสอนที่หลากหลายมากกว่าหนังสือและกระดานดำ

นอกเหนือจากความมุ่งมั่นและกระตือรือร้นในการใช้วิธีการสอนแบบนี้แล้ว อีกสิ่งที่สำคัญคือความเข้าใจที่ดีในเรื่องการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทั้งนี้เพื่อป้องกันความเข้าใจผิดต่าง ๆ ดังเช่นในกรณีแอฟริกาใต้ ที่มีกรณีดำเนินนโยบายการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (South Africa Outcomes Based Education) ตั้งแต่ปี 1997 “ในวิธีการสอนแบบเก่า ผู้สอนเป็นเจ้าของความรู้ทั้งหมด ส่วนกระบวนทัศน์ใหม่บอกว่าผู้เรียนเป็นเจ้าของความรู้และความสามารถในการเรียน แต่ผู้สอนกลับตีความไปว่าดังนั้น ผู้สอนไม่จำเป็นต้องมีความรู้ก็ได้” (Schweisfurth, 2013, p. 105)

โดยรวมแล้ว โครงการในท้องถิ่นที่สนับสนุนผู้สอน มักถูกมองว่ามีประสิทธิภาพมากกว่า เนื่องจากมีความใส่ใจในประเด็นทางวัฒนธรรม และมีความเชื่อมโยงโดยตรงระหว่างขนาดของชั้นเรียน ยุทธศาสตร์การสอน และประสิทธิภาพในการเรียน

กล่าวโดยสรุป ไม่ว่าจะเป็นศาสตร์การสอนอาชีวศึกษาโดยรวม หรือวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยเฉพาะ ล้วนจำเป็นต้องบูรณาการเข้ากับนโยบาย TVET ให้เหมาะสม ได้รับการส่งเสริม และได้รับความช่วยเหลือทางการเงิน การดำเนินนโยบายเกี่ยวกับการศึกษาที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น จำเป็นต้องใช้ทั้งกิจกรรมขับเคลื่อน จากล่างขึ้นบน

และการกำหนดทิศทางจากบนลงล่าง โดยควรให้สอดคล้องกันทั้งสองอย่าง การตรวจติดตามและประเมินผลการดำเนินการ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการรับรองประสิทธิภาพ

จากรายงานของทั้ง 6 ประเทศ พบสถานการณ์ 2 รูปแบบ

- ▶ ประเทศที่กฎหมายสนับสนุน TVET ไม่ได้กล่าวถึงวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างชัดเจน
- ▶ มี 1 ประเทศที่กฎหมายสนับสนุน TVET กล่าวถึงวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างชัดเจน

3.2.2 จากรายงานระดับประเทศ: กฎหมายสนับสนุน TVET แต่ไม่ได้สนับสนุนการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างชัดเจน

ในระดับประเทศ รายงานทบทวนระบบ TVET ใน 6 ประเทศ² แสดงถึงความท้าทายและความแข็งแกร่งของแต่ละประเทศ และเกือบทุกประเทศจะมีระบบ TVET ที่มีโครงสร้างชัดเจน ยกเว้นอุซเบกิสถานที่ยังอยู่ระหว่างการปฏิรูปครั้งใหญ่ ความจำเป็นที่ต้องมีความร่วมมือที่ีระหว่างโรงเรียนกับภาคอุตสาหกรรม การบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน และความสำคัญของการสนับสนุนผู้สอน (ด้านแรงจูงใจและทักษะ) มักได้รับการกล่าวถึงในฐานะประเด็นสำคัญของการพัฒนา

รายงานจากสาธารณรัฐเกาหลี ซามัว และไทยชี้ว่า คำว่า “วิธีการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” นั้นไม่มีนิยามที่ชัดเจนหรือหนักแน่น และไม่มีกรกล่าวถึงว่าเป็นประเด็นสำคัญในกฎหมาย ยุทธศาสตร์ หรือนโยบาย แต่วิธีการสอนนี้ได้รับการสนับสนุนทางอ้อมโดยหลากหลายโครงการ ขึ้นอยู่กับแต่ละประเทศ เช่น การศึกษา TVET ที่มุ่งผลลัพธ์หรือสมรรถนะ การเพิ่มความยืดหยุ่นให้หลักสูตรการเรียน ความเป็นอิสระและการกระจายอำนาจ การใช้เทคโนโลยี แผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์แห่งชาติ โดยเน้นที่ทักษะมนุษย์สัมพันธ์สำหรับศตวรรษที่ 21 แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการปฏิรูปการศึกษาที่บูรณาการทักษะหลักกับซอฟต์แวร์สกีลเพิ่มขึ้น ตัวอย่างเช่น ในประเทศไทยมีระบุไว้ในพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ว่าการจัดการ TVET ต้องคำนึงถึงการศึกษาในด้านวิชาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนและวัยทำงาน ตามความถนัดและความสนใจ และเป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่น หลากหลาย แนวคิดเหล่านี้ ล้วนสนับสนุนวิวัฒนาการของวิธีการสอน กล่าวคือ บทบาทของผู้สอนจำเป็นต้องเปลี่ยนไป ผู้สอนต้องเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ในอุตสาหกรรมร่วมกับผู้เรียน โดยแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ บ่มเพาะและสะท้อนทักษะการคิดและแก้ปัญหา

ในซามัว การพัฒนาการสอน TVET ถือเป็นความจำเป็นสำหรับทั้งภาคการศึกษา มีการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพสำหรับผู้ฝึกอบรม TVET ขึ้นเมื่อปี 2015 โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความรู้ด้านทฤษฎีและปฏิบัติในศาสตร์การสอนที่ปรับให้เข้ากับผู้เรียน

ในอุซเบกิสถาน แผนภาคการศึกษาสำหรับปี 2019-2023 เป็นเครื่องมือเชิงนโยบายหลักระดับชาติ ที่ส่งเสริมวิธีปฏิบัติในการสอนที่แปลกใหม่ เป็นทางเลือกและยืดหยุ่นสำหรับระบบการศึกษาที่รวมทั้งอนุบาล การศึกษาทั่วไป มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ไม่มีกฎหมายเป็นการเฉพาะหรือเอกสารนโยบายอื่นใดที่ใช้กำกับการดำเนินวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อย่างไรก็ตาม มติของรัฐบาลที่เริ่มบังคับใช้เมื่อไม่นานมานี้ นำเสนอให้มีการศึกษาแบบคู่ขนานกับการฝึกงาน คาดกันว่าบทบาทของผู้มีส่วนร่วม (ผู้สอนและผู้เรียน) และขอบข่ายความรับผิดชอบในกระบวนการศึกษาจะเปลี่ยนไป

² ดูภาคผนวก 1

ในศรีลังกา ระบบการศึกษาส่วนมากเป็นแบบรวมศูนย์อำนาจและมีหน่วยงานท้องถิ่นที่มีอำนาจอยู่บ้าง โดยอยู่ใต้การกำกับของสภาจังหวัด อย่างไรก็ตาม โรงเรียนทุกแห่งถูกกำกับโดยนโยบายทั่วไป ที่บริหารโดยรัฐบาลกลาง ระบบนี้ตั้งบนฐานของกฎหมายและนโยบายหลายฉบับ ที่ส่งเสริมและกำหนดกรอบการใช้การศึกษาฐานสมรรถนะ (นโยบายระดับชาติว่าด้วยการฝึกอบรมและอาชีวศึกษา กรอบปฏิบัติว่าด้วยการรับรองวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ นโยบายระดับชาติว่าด้วยการฝึกอบรมฐานสมรรถนะ) กฎหมายและนโยบายเหล่านี้ ส่งเสริมแนวคิดการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แต่ไม่มีการอ้างอิงอย่างชัดเจนถึงศาสตร์การสอนนี้

สถานการณ์ในจีนดูจะแตกต่างจากประเทศอื่น ๆ เนื่องจากมีการส่งเสริมการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างชัดเจน ในปี 2017 คณะมนตรีรัฐกิจของจีนได้ออกแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะเวลา 5 ปี ฉบับที่ 13 และได้กล่าวถึงการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตลอดทั้งชุดนโยบายอาชีวศึกษาที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยกล่าวว่า การศึกษาควร “สอนนักเรียนโดยคำนึงถึงความถนัดของนักเรียน” และ “ตอบสนองความต้องการทางการเรียนที่หลากหลาย” ในปี 2019 คณะมนตรีรัฐกิจได้ออกแผน “การศึกษาสมัยใหม่ในจีน ปี 2035” ซึ่งนำเสนอแนวคิดพื้นฐาน 8 ประการ เพื่อส่งเสริมการศึกษาให้ทันสมัย เพิ่มความสนใจต่อการพัฒนารอบด้าน ต่อทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ต่อการสอนนักเรียนตามความถนัดของนักเรียน และต่อความเป็นหนึ่งเดียวกันของวิชาความรู้และการปฏิบัติ แผนปฏิบัติเพื่อการพัฒนาคุณภาพและส่งเสริมความเป็นเลิศในอาชีวศึกษา (2020-2023) เน้นย้ำเรื่องการพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และระบบการประเมินการสอนตามหลักสูตร นอกจากนี้ ยังมีการนำเสนอแนวคิดเรื่องการศึกษาฐานสมรรถนะ ซึ่งให้ความสำคัญกับการสร้างทักษะเฉพาะทางและทักษะที่ใช้งานได้ข้ามสาขาให้ผู้เรียน

สรุปได้ว่า ในประเด็นกฎหมายที่สนับสนุนการสอน TVET ใน 6 ประเทศนั้น สถานการณ์เป็นเช่นเดียวกับในยุโรป ตามที่ได้บทบทวนในบทที่ 2 ว่าถึงแม้จะมีกฎหมาย แผนงาน และนโยบายที่ส่งเสริมการสอน TVET อย่างมีคุณภาพ แต่ไม่มีการระบุอย่างชัดเจนถึงการพัฒนาไปสู่การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ประเทศจีนจะเป็นประเทศเดียวที่เป็นข้อยกเว้น เนื่องจากมีการส่งเสริมการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อยู่ในเอกสารและแผนของทางการหลายฉบับ อย่างไรก็ตาม แนวทางที่ครอบคลุมทุกประเทศคือควรพัฒนาคุณภาพการศึกษา TVET ให้สอดคล้องกับความต้องการทางเศรษฐกิจ แต่อย่างไรก็ตาม ในการทบทวนสถานการณ์สากลว่า แลถงการณระดับนโยบายใด ๆ จำเป็นต้องได้รับความเข้าใจอย่างแท้จริง และสามารถเปลี่ยนเป็นการปฏิบัติได้ โดยเฉพาะในระดับครูผู้สอน นอกจากนี้ จำเป็นต้องมีการกระจายอำนาจและการเปลี่ยนแปลงจากล่างขึ้นบนในระดับหนึ่ง

3.3 โครงสร้างหลักสูตร TVET หลากหลายรูปแบบที่เป็นไปได้

3.3.1 เกณฑ์มาตรฐานนานาชาติ

โดยหลักการแล้ว แนวทางการออกแบบหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ บ่งบอกถึงการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อย่างไรก็ตาม มีความเสี่ยง 2 ประการ ที่อาจเบี่ยงเบนความสนใจออกไปจากแนวทางการสอนนี้ได้แก่ 1) การให้ความสำคัญกับการประเมินผลลัพธ์มากเกินไป และ 2) หากการศึกษาได้รับการจัดการในระดับชาติ อาจไม่ได้พิจารณาถึงบริบทท้องถิ่น

การออกแบบหลักสูตรสามารถทำแยกส่วนเป็นชุดโมดูล โดยแต่ละโมดูลมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องตั้งแต่หนึ่งรายการขึ้นไป³ หรืออาจออกแบบให้มีผลลัพธ์การเรียนรู้กว้าง ๆ ซึ่งครอบคลุมหลายโมดูล เพื่อรองรับการทำโครงการและการปฏิบัติงานในบริบทจริง ในบางกรณี หลักสูตรสามารถใช้ทั้งสองรูปแบบพร้อมกัน คือมีทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้แยกส่วนสำหรับแต่ละโมดูลและผลลัพธ์การเรียนรู้โดยรวมสำหรับทั้งหลักสูตร

ส่วนในประเด็นว่า จะแยกความรู้ออกจากทักษะหรือไม่ มี 2 แนวทางที่เป็นไปได้ คือ 1) สร้างโมดูลที่ให้ผลลัพธ์การเรียนรู้เน้นความรู้เฉพาะด้านหรือทักษะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ 2) สร้างโมดูลที่ให้ผลลัพธ์การเรียนรู้แบบบูรณาการ ทั้งความรู้และทักษะ การเลือกแนวทางดังนี้จะส่งผลต่อการจัดการสอน กล่าวคือในรูปแบบแรก ผู้สอนมักจะถูกจัดกลุ่มตามความรู้หรือทักษะ ส่วนในรูปแบบที่สอง อาจมีการขอให้ผู้สอนคนหนึ่งสอนทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติ

หากหลักสูตรมีลักษณะรวมศูนย์มากก็จะส่งผลให้ความยืดหยุ่น ความเชื่อมโยงระหว่างโมดูล ตลอดจนความรู้และทักษะที่สอนขึ้นอยู่กับผู้บริหารของสถาบันและผู้สอนแค่เพียงบางคน โดยปกติแล้ว ยิ่งสถาบันมีอิสระในการดำเนินหลักสูตรมากเท่าใด ก็จะมีแนวโน้มที่จะใช้แนวทางให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้นเท่านั้น แนวทางที่เหมาะสมคือ การเปิดโอกาสให้โรงเรียนสามารถออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ของตนเองได้ หรืออย่างน้อยก็สามารถกำหนดองค์ความรู้และทักษะที่ต้องการในระดับท้องถิ่น ควบคู่ไปกับการใช้ชุดผลลัพธ์การเรียนรู้ของส่วนกลางที่กำหนดในระดับชาติ

จากประสบการณ์ในยุโรป ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จำนวนไม่มากแต่ครอบคลุมกว้างขวาง มีแนวโน้มที่จะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและสนับสนุนการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ในทางปฏิบัติ รายงานของ Cedefop (2015, p. 64) พบว่า “ความรู้แบบฝังลึก (tacit knowledge) ของผู้สอน อาชีวศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อการจัดการและทำให้การเรียนรู้ ‘เป็นรูปธรรมมากขึ้น’ เมื่อเทียบกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด ซึ่งมักมีความเป็นนามธรรมมากกว่า” ในการทำกิจกรรม ผู้สอนมีแนวโน้มที่จะมุ่งเน้นไปที่งานที่ต้องทำและตัวกิจกรรมมากกว่าที่ผลลัพธ์

รายงานของ Cedefop ฉบับนี้ ยังพบอีกด้วยว่า หากหลักสูตรเน้นที่ทักษะข้ามสายงาน (transversal skills) ไม่ว่าจะ เป็นทักษะซอฟต์แวร์หรือทักษะทั่วไป เช่น การจัดระเบียบ การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร หรือการวางแผน แนวทางที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจะได้รับการส่งเสริม โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีการสอนทักษะเหล่านี้ ด้วยแนวทางบูรณาการข้ามโมดูลและข้ามรายวิชาผ่านการทำโครงการหรือการเรียนรู้สถานการณ์จริงในวิชาชีพ

โดยรวมแล้ว ผู้กำหนดนโยบายและผู้ปฏิบัติงานสาย TVET ควรทำงานร่วมกัน เพื่อเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎี ทักษะ การปฏิบัติและทักษะข้ามสายงานเข้าด้วยกัน เพื่อให้การเรียนการสอนมีลักษณะบูรณาการและให้ความสำคัญกับผลลัพธ์มากยิ่งขึ้น เป็นการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงสถาบันการศึกษาและสถานทำงานเข้าด้วยกัน

ระยะเวลาของคาบเรียนก็มีความสำคัญ ตัวอย่างบางประเทศที่คาบเรียนหนึ่งยาว 45 นาที นักเรียนจะแทบไม่มีเวลาเหลือมาวางแผนกิจกรรมที่พวกเขาเป็นศูนย์กลาง เช่น การทดลอง การฝึกปฏิบัติ การซักถาม และการสังเคราะห์

นอกจากนี้ วิธีการประเมินผลยังมีผลอย่างมากต่อเนื้อหาและวิธีการสอน แนวทางที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางควรใช้ การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามสถานการณ์ทางวิชาชีพและความสามารถในการบูรณาการความรู้และทักษะมาประกอบ นอกจากนี้ แนวทางนี้ยังควรช่วยให้การประเมินทักษะหลักทำได้ง่ายขึ้นผ่านการทำโครงการ การนำเสนอ และผลงานจากการทำงานเป็นทีม

³ คำอธิบายในบทนี้อ้างอิงประสบการณ์ในทวีปยุโรปเป็นหลัก ซึ่งจะใช้คำว่า “ผลลัพธ์การเรียนรู้” (learning outcome) ส่วนในทวีปเอเชีย มักใช้คำว่า “สมรรถนะ” (competency)

3.3.2 แนวทางแรก: หลักสูตรเชื่อมโยงกับมาตรฐานสมรรถนะแห่งชาติ

ในสาธารณรัฐเกาหลี หลักสูตรและเนื้อหาวิชา TVET จะควบคุมค่อนข้างเข้มงวดจากส่วนกลาง โดยให้ผู้สอนเป็นศูนย์กลางการสอนและเนื้อหาวิชา แม้จะมีกรณีการสอน TVET ที่ยืดหยุ่นขึ้นโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอยู่บ้าง แต่ก็ไม่ได้พบแพร่หลายมากนัก หลักสูตรจะแบ่งออกเป็นโมดูลและยึดตามหน่วยสมรรถนะ แต่ละโมดูลจะสอดคล้องกับมาตรฐานสมรรถนะแห่งชาติ (national competency standards – NCS) (มีจำนวนมากกว่า 1,000 โมดูล) บางโรงเรียนอาจนำชุดสมรรถนะจากหลายโมดูลมาสอนร่วมกัน โดยสามารถปรับเนื้อหาได้ไม่เกินครึ่งหนึ่ง แต่กระนั้น เนื้อหาที่ปรับก็จะต้องมีที่มาที่ได้รับการรับรอง โมดูลเหล่านี้ มักมุ่งเน้นไปที่ทักษะเฉพาะและความรู้มากกว่าทักษะทั่วไป และการประเมินผลจะทำตามมาตรฐาน NCS ที่แบ่งออกเป็น 3 ระดับ

ส่วนประเทศศรีลังกา เนื่องจากมีระบบการเรียนสาย TVET ที่ใช้มาตรฐานเดียวกันหมด คือมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ (National Vocational Qualification – NVO) ศูนย์ฝึกอบรมและผู้สอนจึงไม่มีอำนาจในการจัดทำหลักสูตรของตนเอง หรือเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้ว ระบบดังกล่าว จะอิงกับชุดสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ซึ่งระบุอย่างชัดเจนว่า พนักงานที่มีความสามารถในสายงานนั้น ๆ จะต้องทำอะไรได้บ้างในที่ทำงาน หลักสูตรประเภทนี้เรียกว่า “หลักสูตรฐานสมรรถนะ” (competency-based curriculum) จำนวนหน่วยสมรรถนะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละสายอาชีพ ในกรณีที่มาตรฐานสมรรถนะสำหรับอาชีพนั้น ประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะ 8 หน่วย หลักสูตรก็ควรสอดคล้องกับสมรรถนะครบทั้ง 8 หน่วยนี้ และแต่ละหลักสูตรจะมียุทธศาสตร์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ โครงร่างหลักสูตร คู่มือผู้ฝึกอบรม และคู่มือผู้เรียน เนื้อหาของหลักสูตรจะประกอบด้วยโมดูลต่าง ๆ งานที่ต้องทำ ขั้นตอน เกณฑ์ประเมินการปฏิบัติงาน (มาตรฐาน) และทักษะหรือความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานดังกล่าว ส่วนทักษะทั่วไป เช่น การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม หรือการวางแผน จะปรากฏเป็นหน่วยสมรรถนะสำหรับแต่ละอาชีพ การประเมินผลจะดูที่สมรรถนะของผู้เรียนและใช้คุณสมบัตินี้เป็นหลักฐานยืนยันว่า ผู้เรียนสามารถนำทักษะ ความรู้ และทัศนคติ ตามที่ระบุไว้ในมาตรฐานสมรรถนะมาประยุกต์ใช้ ให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติงานที่ระบุไว้ ผู้ประเมินที่ได้ขึ้นทะเบียน/มีใบอนุญาตจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าหลักฐานที่ผู้รับการประเมินยื่นระหว่างการประเมินนั้นเหมาะสมและเพียงพอ โดยปกติแล้ว ผู้รับการประเมินควรแนบหลักฐานที่เหมาะสมในหลากหลายรูปแบบมาในแฟ้มผลงาน

3.3.3 แนวทางที่สอง: หลักสูตรบูรณาการหลายสมรรถนะ

ประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานสมรรถนะแห่งชาติที่เป็นเอกภาพ การรับรองคุณวุฒิระดับชาติทำโดยหลายหน่วยงาน (หน่วยงานหลัก ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาภายใต้กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ) หลักสูตรต่าง ๆ จะมีชุดหน่วยสมรรถนะสำหรับแต่ละโมดูล และมีผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหลักสูตร ที่บูรณาการทุกโมดูลซึ่งเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพ ที่จัดทำโดยสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ ผลลัพธ์การเรียนรู้ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จริยธรรม คุณธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2) ความรู้ทั่วไป ทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีสารสนเทศ และความรู้เฉพาะด้านอาชีพ 3) ทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเลือกและประยุกต์ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในกระบวนการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้อง และ 4) การประยุกต์ใช้ความรู้และความรับผิดชอบ

โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย

1. หน่วยสมรรถนะหลักที่เกี่ยวข้องกับทักษะข้ามสายงาน ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมประมาณร้อยละ 21 ของหลักสูตร
2. หน่วยสมรรถนะด้านอาชีพที่เน้นทักษะเฉพาะทาง รวมถึงความสามารถและความรับผิดชอบในแต่ละสายงาน
3. หน่วยสมรรถนะด้านอาชีพที่ผู้เรียนเลือกเอง
4. กิจกรรมนอกหลักสูตรเป็นเวลา 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ของแต่ละภาคการศึกษา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หรือสอบถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านสโมสรนักศึกษา องค์กรต่าง ๆ หรือด้วยวิธีการอื่น

หลักสูตร TVET จะต้องมีการทบทวนทุก 5 ปี โดยสถาบันต่าง ๆ สามารถปรับเนื้อหารายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก จัดตั้งรายวิชาใหม่ และออกแบบกระบวนการหรือวิธีการเรียนการสอนได้ แต่จำเป็นต้องดำเนินการร่วมกับพันธมิตรในอุตสาหกรรมของตน ก่อนที่จะประกาศใช้เป็น “หลักสูตรของสถาบัน” นั้น หลักสูตรสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามที่พันธมิตรในอุตสาหกรรมกำหนด โดยต้องมีการรับรองโอกาสในการทำงานสำหรับผู้เรียน

ในช่วงหลักสูตร 2 หรือ 3 ปี กระบวนการประเมินผลจะไม่ได้ดำเนินการโดยผู้สอนเพียงเท่านั้น แต่ยังมีผู้ฝึกอบรมของบริษัทมาร่วมประเมินด้วย โดยมุ่งเน้นที่ทฤษฎี การปฏิบัติ และทักษะข้ามสายงานที่ครอบคลุม “สมรรถนะด้านประสิทธิภาพส่วนบุคคล” ที่นายจ้างและสังคมไทยต้องการ มีการประเมินผลการเรียนรู้ขั้นสุดท้าย เมื่อสิ้นสุดโครงการ โดยเพิ่มเติมจากการประเมินผลในรายวิชา การประเมินนี้ อาจใช้เวลา 2-3 วัน และมีผู้ประเมินจากคณะกรรมการระดับจังหวัดเข้าร่วมด้วย

ที่ประเทศออสเตรีย การพัฒนามาตรฐานการศึกษา ข้อกำหนดด้านคุณสมบัติ หลักสูตร และโครงการต่าง ๆ ของรัฐ รวมถึงการนำไปใช้และปรับปรุง จะดำเนินการโดยกระทรวงการศึกษาเฉพาะทางระดับอุดมศึกษาและมัธยมศึกษา (Ministry of Higher and Secondary Specialized Education) ที่ผ่านมา โครงการฝึกอบรมจำนวนมากมีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่คลุมเครือ มุ่งเน้นไปที่การแสดงทักษะมากกว่ากระบวนการได้มาซึ่งความรู้ การปฏิรูปในปี 2020 กำหนดให้มาตรฐานวิชาชีพและข้อกำหนดคุณวุฒิต้องสอดคล้องกับระดับของกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) มีการพัฒนาหลักสูตรมาตรฐาน (ต้นแบบ) สำหรับสาย TVET ขึ้นตามมาตรฐานวิชาชีพต่าง ๆ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนตามกรอบ NQF ประกอบไปด้วยส่วนความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ การแบ่งกลุ่มวิชาจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับหลักสูตรและระดับของหลักสูตร แต่ส่วนใหญ่จะแบ่งออกเป็นวิชาพิเศษ วิชาเชิงปฏิบัติการ เพื่อการศึกษาวិชาเชิงปฏิบัติการ เพื่อคุณวุฒิวิชาตามวิชาชีพ และวิชาวิชาการทั่วไป สถาบัน TVET มีอิสระในการปรับแผนการฝึกอบรมได้ไม่เกินร้อยละ 20 โดยคำนึงถึงความต้องการของนายจ้าง การประเมินขั้นสุดท้ายจะดำเนินการเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ที่สถาบันการศึกษาในรูปแบบการสอบรับใบประกาศนียบัตรจากรัฐ เป็นการประเมินระดับความรู้ ทักษะ และความสามารถของนักเรียนอย่างครอบคลุม ตามข้อกำหนดของมาตรฐานการศึกษาของรัฐ ในการประเมินจะมีตัวแทนจากบริษัท หรือองค์กรวิชาชีพเข้ามามีส่วนร่วมในสัดส่วนหนึ่ง ในอนาคตจะมีโครงการของธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank) เข้ามาสนับสนุนการนำระบบฐานสมรรถนะแบบแบ่งเป็นโมดูลมาใช้

3.3.4 แนวทางที่สาม: หลักสูตรที่ออกแบบในระดับท้องถิ่นตามโครงสร้างระดับชาติ

ในประเทศจีน กระทรวงศึกษาธิการ (MOE) มีการเผยแพร่คู่มือรายการวิชาชีพเฉพาะทางและมาตรฐานการสอนเฉพาะทาง สถาบัน TVET จะพัฒนาโครงการฝึกอบรมผู้มีความสามารถเฉพาะทางขึ้น ตามความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของภูมิภาค กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้สถาบัน TVET สร้างมาตรฐานหลักสูตรขึ้นสำหรับโครงการฝึกอบรมผู้มีความสามารถพิเศษเฉพาะทางแต่ละด้าน หลักสูตร (ทักษะ) เฉพาะทางดังกล่าวมีความยืดหยุ่นในระดับหนึ่ง ที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาและเทคนิคเหอเป่ย์เจียงตง (Hebei Jiaotong Vocational and Technical College) ทั้งวิทยาลัยและบริษัทต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการออกแบบหลักสูตรโดยพิจารณาถึงโครงการและงานที่เป็นส่วนหนึ่งของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีจริงของบริษัท เช่น รายวิชา “การจัดการจัดเก็บและกระจายสินค้า” นั้น ตั้งอยู่บนความต้องการจริงของบริษัทโลจิสติกส์สมัยใหม่ หลักสูตรดังกล่าวอ้างอิงตามมาตรฐานรายวิชาการจัดการโลจิสติกส์ในสถาบันอาชีวศึกษา กฎการแข่งขันทักษะโลจิสติกส์ระดับชาติ และหลักเกณฑ์การรับรู้ในการเรียน (learning cognitive) เป็นต้น รายวิชาได้รับการออกแบบขึ้นใหม่ตามกระบวนการของบริษัท เช่น ความรู้ความเข้าใจคลังสินค้า (warehouse cognition) การดำเนินงานคลังสินค้าและการกระจายสินค้า การจัดการต้นทุนและประสิทธิภาพของคลังสินค้าและการกระจายสินค้า และการออกแบบการดำเนินงานศูนย์จัดเก็บและกระจายสินค้า

หลักสูตรอาชีวศึกษาของจีน แบ่งออกเป็นรายวิชาพื้นฐานทั่วไปและรายวิชา (ทักษะ) เฉพาะทาง รายวิชาทั่วไปประกอบด้วยวิชาบังคับพื้นฐาน วิชาเลือก และวิชาเฉพาะทาง ที่สามารถแบ่งออกเป็นวิชาแกนจำนวน 6-8 รายวิชาตามด้วยกลุ่มวิชาเฉพาะทาง มีชุดมาตรฐานการสอนเฉพาะทางที่ระบุคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการสอนที่ควรใช้ แต่ผู้สอนยังมีอิสระในระดับหนึ่งในกระบวนการสอน ยกตัวอย่างเช่น ผู้สอนที่วิทยาลัยโพลีเทคนิคจินหัว (Jinhua Polytechnic College) สามารถเลือกใช้สื่อการสอนและหลักสูตรออนไลน์ที่เกี่ยวข้อง มาเป็นเครื่องมือเสริมในการสอนได้ ผู้สอนสามารถนำนวัตกรรมการสอนมาใช้ได้อย่างอิสระ เช่น ห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) หรือกำหนดวิธีการประเมินผลของรายวิชาด้วยตนเอง รายวิชาของสถาบันอาชีวศึกษาบางราย วิชาจะมุ่งผลลัพธ์ และโดยทั่วไปแล้วหลักสูตรอาชีวศึกษาจะบูรณาการทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติ

การประเมินสามารถทำได้หลายวิธี ตัวอย่างเช่น วิทยาลัยอาชีวศึกษาและเทคนิคเหอเป่ย์เจียงตงได้บูรณาการการประเมินกระบวนการและการประเมินผลขั้นสุดท้ายเข้าด้วยกัน เพื่อเปิดพื้นที่ให้มีการโต้ตอบประกอบ เนื้อหาและรูปแบบการประเมินผลที่หลากหลาย ทุกวันนี้มีการให้ความสนใจกับการประเมินผลกันมากขึ้น ทั้งในเรื่องคุณสมบัติโดยรวมของผู้เรียน ความสามารถในการเรียนรู้ วิธีคิด การคิดเชิงวิพากษ์ ความสามารถในการหาทรัพยากร การประยุกต์ใช้สื่อข้อมูล และอื่น ๆ จากเดิมที่การประเมินมักเป็นเรื่องของผู้สอนเท่านั้น ปัจจุบันเริ่มเห็นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนแต่ละคน (การประเมินตนเอง) เพื่อนร่วมชั้นเรียน (การประเมินกันเองภายในและระหว่างกลุ่ม) ผู้สอน (การประเมินโดยผู้สอน) และบางครั้งก็รวมถึงผู้ฝึกอบรมจากบริษัทด้วย โดยทางวิทยาลัยจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการประเมิน (แพลตฟอร์มและการโต้ตอบออนไลน์)

3.3.5 แนวทางที่สี่: โครงสร้างหลักสูตรระบบผสมผสาน

ที่ประเทศชามัว ระบบ TVET ไม่ได้มีลักษณะรวมศูนย์ สถาบัน TVET อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐบาลหรือองค์กรคริสตจักร (Mission) โครงสร้างหลักสูตรจะกำหนดในระดับรัฐบาลตามมาตรฐานสมรรถนะแห่งชาติ (NCS) ผู้สอนมีความยืดหยุ่นในการเลือกใช้วิธีการสอนในระดับหนึ่ง แต่ละหลักสูตรประกอบด้วยโมดูลทั้งหมด 7 โมดูลที่ครอบคลุมองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น เป้าหมาย ทักษะคิด เวลา ผู้เรียนและผู้สอน การวิเคราะห์ความต้องการ กิจกรรมในห้องเรียน สื่อการสอน ความรู้และทักษะ ทักษะทางภาษา และการประเมินผล เวลาในการเรียนการสอน

ทั้งหมดคือ 25 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ คิดเป็น 5 ชั่วโมงต่อวันต่อสัปดาห์ และใช้กับปีที่ 1 และ/หรือปีที่ 2 ของหลักสูตร การเรียนรู้ของนักเรียนได้รับการส่งเสริมผ่านการสนทนากับผู้อื่นในชั้นเรียน การเสริมพลัง (empowerment) กิจกรรม และการประเมินผล ยกตัวอย่างเช่น ในหลักสูตรการท่องเที่ยวและการบริการ ผู้เรียนกลุ่มหนึ่งเรียนรู้เกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่ม ระหว่างที่กลุ่มอื่น ๆ เรียนเรื่องการจัดเครื่องนอน แต่ในตอนท้ายของหลักสูตร ทุกคนต้องผ่านมาตรฐาน NCS จึงจะถือว่าเป็นผู้มีสมรรถนะพร้อม เนื้อหาหลักสูตรจะรวมทฤษฎีและการปฏิบัติไว้ในโมดูลต่าง ๆ ในกรณีการสอนหลักสูตรคุณวุฒิแห่งชาติซามัว (Samoa Qualifications) ที่สถาบัน TVET ในซามัวสองแห่งที่เราสำรวจ (Don Bosco Technical Centre – DBTC และ Pesega Technical and Vocational Education and Training Institute – PTVETI) ผู้สอนจะต้องปฏิบัติตามวิธีการสอนเฉพาะ แต่แม้กระนั้น สถาบัน TVET ทั้ง 2 แห่งก็ยังคงมองหาแนวทางการสอนใหม่ ๆ สำหรับหลักสูตรของตัวเองอย่างต่อเนื่อง

สถาบัน TVET มีอิสระในการปรับเปลี่ยนหลักสูตรได้ ยกเว้นในหลักสูตรคุณวุฒิแห่งชาติซามัว ผู้ฝึกอบรมจะร่วมกับผู้เชี่ยวชาญของบริษัทและนายจ้าง เพื่อพัฒนาหลักสูตรที่สามารถสร้างมาตรฐานสมรรถนะตามความต้องการของสถานทำงาน และสนับสนุนแนวทางที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

เกณฑ์การประเมินคุณวุฒิแห่งชาติซามัวจะพิจารณาความรู้ ทักษะการปฏิบัติ และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้ประเมินในระดับโมดูลผ่านการสอบปลายภาคเรียน ซึ่งใช้ข้อสอบที่มีโครงสร้างครอบคลุมทั้งรูปแบบคำถามปรนัยและอัตนัย ปลายเปิด นอกจากนี้ ยังมีการประเมินทักษะภาคปฏิบัติระหว่างการทำโครงการในชั้นเรียน และการประเมินการฝึกงานในบริษัท

3.4 บทสรุป: ระบบ TVET ที่ส่งเสริมหลักสูตรฐานสมรรถนะ

หลักสูตร TVET อาจมีโครงสร้างที่แตกต่างกันได้ อย่างไรก็ตาม แนวโน้มในทุกประเทศคือการเชื่อมโยงหลักสูตรเข้ากับชุดสมรรถนะหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จำเป็นในการทำงาน การจะได้มาซึ่งผลลัพธ์เหล่านี้ ควรปฏิบัติตามองค์ประกอบที่ 3 ของแนวทางการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือการใช้ “กิจกรรมมุ่งผลลัพธ์ที่บูรณาการทักษะและความรู้เพื่อเตรียมพร้อมสู่ชีวิตการทำงาน” และดังที่กล่าวไว้ในบทภูมิหลังจากนานาประเทศว่ามีหลายวิธีให้เลือกตามระดับความรวมศูนย์ของประเทศนั้น ๆ และโครงสร้างของกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ อาจมีการกำหนดสมรรถนะหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ไว้ในระดับโมดูล (เช่น สาธารณรัฐเกาหลี ประเทศซามัว) หรือทั้งระดับโมดูลและระดับหลักสูตร (เช่น ประเทศไทย) บางประเทศไม่มีมาตรฐานสมรรถนะระดับชาติที่เป็นเอกภาพ แต่ใช้หลายระบบควบคู่กันไป (เช่น ประเทศไทย) โดยหลักสูตร TVET จะเชื่อมโยงกับระบบใดระบบหนึ่งในนั้น หากหลักสูตรมีการสอนและการประเมินสมรรถนะและ/หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ ก็มีโอกาสที่ทักษะทั่วไป เช่น การแก้ปัญหาการทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร จะได้รับการสอนและประเมินผลมากขึ้น ในกรณีนี้ ทักษะเหล่านี้จะเชื่อมโยงกับทักษะวิชาชีพและทักษะการทำงาน (เช่น ประเทศศรีลังกา) โดยทั่วไปแล้ว วิทยาลัยต่าง ๆ มักมีอิสระในการปรับหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่นในระดับหนึ่ง (เช่น ประเทศออสเตรีย) อย่างไรก็ตาม ในระบบของประเทศจีน วิทยาลัยจะมีอิสระในการออกแบบเนื้อหาหลักสูตรมากกว่าเมื่ออยู่ภายใต้กรอบแห่งชาติ ในกรณีนี้ คุณภาพของหลักสูตรจะขึ้นอยู่กับประเภทและความแน่นแฟ้นของความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาลัยและบริษัทในท้องถิ่น

บทนี้ได้กล่าวถึง อิทธิพลของโครงสร้างหลักสูตรที่มีต่อแนวทางการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในปัจจุบันยังคงขาดงานวิจัยที่สำรวจว่าโครงสร้างหลักสูตรจะคำนึงถึงมุมมองเรื่องเพศสภาพได้อย่างไร ซึ่งเป็นช่องว่างในการศึกษาและเป็นประเด็นสำคัญที่ควรจัดการ



4. สถานการณ์ของการใช้วิธีสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

4.1 ภูมิหลังจากนานาประเทศ: การเรียนรู้ด้วยวิธีที่หลากหลาย

เนื่องจากการเรียนการสอนอาชีวศึกษามีความเฉพาะเจาะจงสูง Lucas, Spencer และ Claxton (2012, p. 61) แนะนำให้ผู้เรียนเรียนรู้ “ผ่านการลงมือทำ” และ “ผ่านประสบการณ์” ที่หลากหลาย ผสมผสานกับการไตร่ตรอง การได้รับเสียงสะท้อน และการเรียนทฤษฎี นักวิจัยกลุ่มนี้ได้เสนอแนวทางไว้อย่างครอบคลุม ได้แก่ การสังเกต การเลียนแบบ การฝึกฝน การสอน และการให้ความช่วยเหลือ การแก้ปัญหาในโลกความเป็นจริง การคิดวิเคราะห์และผลิตความรู้ การฟัง การถอดความ การร่าง การสังเกตซ์ภาพ การสะท้อนความคิด การได้รับการโค้ช การแข่งขัน การสอบถาม ข้อเสนอแนะ การสนทนา สภาพแวดล้อมเสมือนจริง สถานการณ์จำลองและบทบาทสมมติ และเกมต่าง ๆ นอกจากนี้ Lucas และ Claxton (2013, p. 106) ยังกล่าวว่า เวลาและสถานที่เป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญต่อการสอน

สำนักงานมาตรฐานการศึกษาแห่งสหราชอาณาจักร (Ofsted) เสนอว่า อาชีวศึกษาควรหลอมรวมเนื้อหาการเรียนรู้ ทัศนคติและภาคทฤษฎีเข้ากับหลักการดังต่อไปนี้ “การเรียนรู้สามารถนำไปใช้กับบริบทการทำงานได้อย่างชัดเจน วิธีการสอนมีความสมดุลระหว่างการเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ งานภาคปฏิบัติมีความน่าสนใจ การติดต่อกับสถานที่ทำงานเพื่อการเรียนรู้ที่มีการวางแผนอย่างดีและส่งเสริมด้านอื่น ๆ ของการเรียนรู้ มีการฝึกฝนทักษะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสายอาชีพตามกรอบเวลาที่วางแผนไว้ มีการพัฒนาคำศัพท์และภาษาเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับสายอาชีพ มีการใช้ ‘เทคโนโลยีสารสนเทศและการเรียนรู้’ ที่เกี่ยวข้องไปใช้แก้ปัญหาในสายอาชีพ ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในฐานะนักปฏิบัติ” (Lucas, Spencer and Claxton, 2012, p. 106)

นอกจากนี้ ยังมีการกล่าวถึงบทบาทสำคัญของการเรียนรู้ผ่านโครงการในการสอนสาย TVET ในโครงการ USPECH (Drummer, Hakimov, Joldoshov, Köhler and Udartseva, 2018, p. 3)

ในงานศึกษาชิ้นนี้ การสอนในสาย TVET ที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ดังต่อไปนี้

- ▶ *การสร้างแรงบันดาลใจ* และมีส่วนร่วมของผู้เรียนในสถานการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ
- ▶ *อิสรภาพ* ของผู้เรียนในด้านเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ โดยมีผู้สอนคอยชี้แนะและให้การสนับสนุน
- ▶ *กิจกรรมมุ่งผลลัพธ์* ที่บูรณาการทักษะและความรู้เพื่อเตรียมตัวสู่ชีวิตการทำงาน

ในสามบทต่อไปนี้ เราจะอธิบายเกณฑ์พิจารณาสำหรับองค์ประกอบทั้ง 3 ประการ ข้างต้น โดยกล่าวถึงแนวปฏิบัติกรณีศึกษา และตัวอย่างสถานการณ์การสอนจาก 6 ประเทศ ที่สอดคล้องกับเกณฑ์พิจารณาขององค์ประกอบแต่ละข้อ กรณีศึกษาเหล่านี้ จะอยู่ภายใต้องค์ประกอบและเกณฑ์พิจารณาข้อใดข้อหนึ่ง แต่บ่อยครั้งก็อาจสอดคล้องกับองค์ประกอบหรือเกณฑ์ข้ออื่น ๆ ด้วย

4.2 องค์ประกอบที่ 1: การสร้างแรงบันดาลใจและมีส่วนร่วมของผู้เรียน

องค์ประกอบแรกของแนวทางการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่ได้รับการทบทวนในการศึกษานี้คือ “การสร้างแรงบันดาลใจ และมีส่วนร่วมของผู้เรียนในสถานการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ”

องค์ประกอบนี้ จะเห็นได้จากหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติต่าง ๆ จากตัวอย่างทั้ง 6 ประเทศ ดังต่อไปนี้

4.2.1 ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายตามแนวทางการเรียนรู้แบบผสมผสาน รวมทั้งมีการใช้เทคโนโลยี

- ในประเทศไทยและอุซเบกิสถาน วิธีการสอนและการใช้เทคโนโลยีในแต่ละชั้นเรียนจะแตกต่างกันไปตามเนื้อหาและมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหลัก พร้อมทั้งยังขึ้นกับหน่วยสมรรถนะและทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ของผู้สอนอีกด้วย
- ในประเทศศรีลังกา วิธีการหลักที่ใช้มีสองวิธีได้แก่ การทำกิจกรรมกลุ่มย่อยและกิจกรรมระดมสมองบนกระดาน (flip-chart)
- ในประเทศจีน พบตัวอย่างแนวทางการเรียนรู้สามขั้นตอน อันได้แก่ “การเรียนรู้ระดับต้นจากการ

ชมวิดีโอและการโต้ตอบกับผู้สอน” “การเรียนรู้ระดับลึกตามการจำลองภาคสนามและการออกแบบ
เชิงสร้างสรรค์” และ “การเรียนรู้แบบผสมผสานจากการศึกษาด้วยตนเองทางออนไลน์และการเรียน
รู้อร่วมกันแบบออฟไลน์” แนวทางเหล่านี้ในทางปฏิบัติจะมีรูปแบบเป็นการเล่าเรื่อง การวิเคราะห์กรณี
การสาธิต การสัมมนา การจำลองสถานการณ์จริง การแสดงบทบาทสมมติ และการสอนออนไลน์และ
ออฟไลน์แบบผสมผสาน

- ในประเทศซามัว การเรียนบทเรียนส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในห้องเรียนแบบดั้งเดิม และการทำเวิร์กชอป
โดยใช้เครื่องโปรเจคเตอร์และทีวี อย่างไรก็ตาม วิธีการสอนอาจแตกต่างกันไปเพื่อให้เหมาะสมกับ
ความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน ยกตัวอย่างเช่น การทำกิจกรรมทางกายภาพที่ได้ลงมือจริงแทน
การฟังการบรรยายเพียงอย่างเดียว เป็นต้น



กรณีศึกษา: การเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในวิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด ประเทศไทย

วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด มีหลักสูตรปีโตรเคมีโดยความร่วมมือและการสนับสนุนของภาคอุตสาหกรรม หลายบริษัท
กำลังมองหาช่างเทคนิคที่ไม่เพียงแต่มีสมรรถนะทางเทคนิคเท่านั้น แต่ยังสามารถในการแก้ปัญหา
ความสามารถในการเรียนรู้วิธีเรียน และสมรรถนะประสิทธิผลส่วนตัวอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงอาจกล่าวได้ว่าที่นี่ประสบ
ความสำเร็จในการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) มากกว่าสิบปีแล้ว โดยทั่วไป
ผู้เรียนจำนวน 40 คน จะเข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้ผ่านการทำงานจริงในอุตสาหกรรมปีโตรเคมี 6 แห่ง ในหลักสูตร
สองปีนี้ จะมีการเรียนรู้ผ่านการทำงานนาน 1 เดือน ในภาคการศึกษาแรก 2 เดือน ในภาคการศึกษาที่ 2 และ
4 เดือน ในภาคการศึกษาที่ 4 หลักสูตรนี้มีลักษณะเฉพาะด้านการสอนดังต่อไปนี้

การทำสมาธิ – ทุกวันก่อนเริ่มเรียน ผู้เรียนต้องใช้เวลาทำสมาธิเพื่อขจัดความเครียดและความวิตกกังวล โดยผู้สอน
จะเป็นผู้นำทำสมาธิ

Micro world – ผู้เรียนจะได้ใช้โปรแกรมชื่อ micro world ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกในกระบวนการเรียนรู้วิธีการคิด
อย่างเป็นระบบ

LEGO-LOGO – ผู้เรียนพัฒนาจินตนาการ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานเป็นทีมผ่านเกม LEGO-LOGO

แสดงและแบ่งปัน – ผู้เรียนแสดงและแบ่งปันสิ่งที่เรียนรู้ สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือประเด็นความรู้
ผ่านสื่อต่าง ๆ

การนำเสนอและไตร่ตรอง – นักเรียนเรียนรู้ หรือสร้างผลงานและนำเสนอเป็นรายบุคคลหรือเป็นทีม ไม่เฉพาะ
แต่ในหมู่พวกเขาเองแต่รวมถึงกับผู้สอน ผู้บริหาร และตัวแทนภาคอุตสาหกรรมเพื่อแสดงถึงพัฒนาการและ
ผลการเรียนรู้ของพวกเขา

4.2.2 สอนทฤษฎีโดยอ้างอิงจากการทดลองที่ผู้เรียนได้ทำก่อนเริ่มกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้แบ่งปันความรู้ที่มีอยู่เดิมก่อนที่จะเรียนความรู้ใหม่

- รูปแบบนี้ไม่ค่อยเกิดขึ้นนักในประเทศที่ทำการสำรวจ ในประเทศไทย อุซเบกิสถาน และชามัว มักจะสอนทฤษฎีก่อนที่นักเรียนจะนำไปใช้และทดลองได้
- ในประเทศจีน นักเรียนสามารถอัปโหลดทรัพยากรหลักสูตรขึ้นไปยังแพลตฟอร์ม “อาชีวศึกษา ระบบคลาวด์” เพื่อสามารถทำความเข้าใจความรู้ทางทฤษฎีเบื้องต้นได้ก่อนเข้าชั้นเรียน



กรณีศึกษา: โรงเรียนสอนขับรถ ประเทศอุซเบกิสถาน

โรงเรียนอาชีวศึกษาที่ให้ความรู้พื้นฐานด้าน TVET จัดสอนขับรถระหว่างบกเรียน (ที่สอนทักษะการขับรถ) ผู้สอนสมมติสถานการณ์ให้กับผู้เรียนโดยใช้รูปภาพ ผู้สอนจะแสดงสถานการณ์บนท้องถนน และผู้เรียนสามารถเลือกสวมบทบาทเป็นตำรวจหรือคนขับรถ เพื่อประเมินว่าสถานการณ์นั้นถูกหรือผิด ส่วนภาคทฤษฎีของบกเรียนจะอิงจากตัวอย่างจริง ซึ่งนำมาจากกรณีต่าง ๆ ทำให้นักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับการขับรถ และผู้สอนสามารถพิจารณาความรู้ที่เจาะจงของนักเรียน เพื่อให้แน่ใจได้ว่าในสถานการณ์จริง พวกเขาจะตัดสินใจได้อย่างถูกต้องในฐานะคนขับ

4.2.3 ผู้เรียนซักถามผู้สอนอย่างจริงจัง

- ตามที่ได้กล่าวไว้ในบทที่แล้ว ซึ่งทบทวนผลกระทบของวัฒนธรรมต่อการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในหลายประเทศ ผู้เรียนส่วนใหญ่จะปฏิบัติตามสิ่งที่ผู้สอนบอกโดยไม่ตั้งคำถามมากนัก อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนมักจะถามคำถามมากขึ้นในรายวิชาปฏิบัติหรือเมื่อเรียนเป็นกลุ่มย่อย

4.2.4 ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสถานที่หลากหลาย (ห้องเรียน เวิร์กช็อป ห้องสมุด นอกอาคาร ในบริษัท ฯลฯ)

- สำหรับทุกประเทศ มี 2 ปัจจัยหลักที่สำคัญในเรื่องนี้ ได้แก่ รูปแบบการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ ดังนั้น เราสามารถส่งเสริมให้ผู้สอนใช้สถานที่ที่หลากหลายขึ้น เพื่อเพิ่มสมาธิและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และจัดให้การใช้เวลาที่บริษัทเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร TVET

4.2.5 ผู้เรียนใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น หนังสือเรียน แบบฝึกหัด แอปพลิเคชัน บนสมาร์ตโฟน อีเลิร์นนิ่ง การเล่นเกมแบบสมมติ การค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ ฯลฯ

- เช่นเดียวกับเกณฑ์พิจารณาข้างต้น ปัจจัย 2 ประการเรื่องรูปแบบการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ในสถานศึกษานั้นสำคัญกับเกณฑ์นี้เช่นกัน สื่อการสอนแบบพื้นฐานที่ใช้กันคือสมุดงานและใบงาน แต่ยังสามารถใช้สื่อการสอนอื่น ๆ เพิ่มเติมได้ เช่น คู่มือการบำรุงรักษา ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย วิดีโอการตูน วิดีโอ รูปภาพ ทรัพยากรเครือข่าย อุปกรณ์และคู่มือผู้ใช้ สมาร์ตโฟนสำหรับการเรียนรู้และอีเลิร์นนิ่ง คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป ฯลฯ

- จะมีการอธิบายการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัล โดยละเอียดในบทต่อไป

4.2.6 มีการอภิปรายและซักถามเชิงวิเคราะห์ระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง

- ในประเทศไทย ผู้เรียนจะพูดคุย ได้เถียง หรือเรียนรู้จากกันและกันมากกว่าจะเรียนผ่านปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนโดยตรง
- สำหรับทุกประเทศ ปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนขึ้นอยู่กับรูปแบบการสอน
- ที่ประเทศซามัว มีรายงานว่าผู้สอนได้รับการสนับสนุนให้ริเริ่มบทสนทนาแบบโต้ตอบและสร้างโครงการ/กิจกรรมกลุ่ม เช่น โครงการรายบุคคล

4.2.7 ผู้เรียนประเมินตนเองและให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนคนอื่น ๆ

- การประเมินตนเองและการให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนคนอื่น ๆ สามารถจัดให้มีขึ้นได้ผ่านการนำเสนอผลงานรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม ชั่วโมงการแสดงผลและแบ่งปัน (show and share) และการสะท้อนความคิด
- ในประเทศไทย ผู้เรียนรุ่นเยาว์มักจะเคารพผู้เรียนที่มีอายุมากกว่า ดังนั้นจึงให้ข้อเสนอแนะในเชิงบวกเท่านั้น และไม่มีการพูดเชิงลบ โดยปกติแล้ว ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กันมากกว่าในระหว่างกิจกรรมภาคปฏิบัติ
- ในประเทศซามัว การประเมินตนเองอาจไม่ได้ทำเป็นแบบแผน หรือทำเป็นแบบแผนโดยใช้แบบฟอร์มการประเมิน เช่น ในการจัดแสดงผลงานช่วงปลายปี เป็นต้น

4.2.8 ผู้เรียนทบทวนสถานการณ์ในชั้นเรียนเป็นประจำ

- การทบทวนนี้ไม่ได้ทำอย่างเป็นทางการ ยกเว้นในประเทศจีนที่จะมีคณะกรรมการนักเรียนคอยตรวจสอบสถานการณ์การสอนเป็นประจำ โดยอยู่ในความดูแลของคณะผู้บริหารโรงเรียน

4.2.9 ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มย่อย เช่น กลุ่มหนึ่งรับผิดชอบด้านทฤษฎี และอีกกลุ่มหนึ่งรับผิดชอบด้านการปฏิบัติ ก่อนจะนำผลลัพธ์มาผนวกรวมกัน

- มีรายงานว่ามีการทำงานเป็นกลุ่ม โดยขึ้นอยู่กับหัวข้อและรูปแบบการสอน
- การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการและห้องทดลอง เพื่อสร้างโอกาสจำนวนมากในการทำงานเป็นกลุ่มย่อย
- ที่ประเทศจีน มีโอกาสอยู่มากในการทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อพัฒนาการทำงานเป็นทีมและการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมและโครงการที่ต้องทำงานเป็นทีม ยกตัวอย่างเช่น ปัจจุบันวิทยาลัยอาชีวศึกษาและเทคนิคเหอเป่ย์เจียงตง มีชมรมทั้งหมด 85 ชมรม ส่วนระบบการสอนของวิทยาลัยเทคนิคอาชีวศึกษาซิโน-เยอรมันแห่งเขตพัฒนาเศรษฐกิจใหม่ชายฝั่งตะวันตกของชิงต่าว (Sino-German Technical School of Qingdao West Coast New Area) ได้รับการออกแบบมา เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมร่วมกันอย่างหลากหลายด้วยชมรมกว่า 54 ชมรม เช่น กีฬา ทักษะต่าง ๆ การร้องเพลง และการอ่าน

- ในประเทศไทย นโยบายระดับชาติเกี่ยวกับ “การเรียนรู้ด้วยโครงการ” ได้รับการส่งเสริมใน 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) เจาะจงตามวิชา 2) บูรณาการทั้งทฤษฎีและปฏิบัติของทุกวิชา และ 3) ผ่านกิจกรรมนอกหลักสูตร ที่สุดแล้วผู้สอนจะเป็นผู้เลือกผู้นำกลุ่มที่สามารถช่วยเหลือคนอื่น ๆ ได้
- ประเทศซามัวมีกล่าวถึงวิธีการใช้โครงการ เพื่อประเมินนักเรียนตอนปลายปี
- ในประเทศศรีลังกา มีการทำกิจกรรมร่วมกันอยู่บ้าง และผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกันได้ เชื่อกันว่าอิทธิพลของแนวคิดแบบพุทธศาสนามีผลต่อทัศนคติของผู้เรียนในการสื่อสารระหว่างกิจกรรมร่วมเหล่านี้
- สำหรับสาธารณรัฐเกาหลี ถึงแม้ว่าสถาบันสมัยใหม่จะสนับสนุนการทำกิจกรรมร่วมกัน แต่การทำโครงการเป็นทีม ก็ยังไม่ใช่วิธีที่ปกติและมักจะไม่ค่อยมีกิจกรรมมากนัก

4.3 องค์ประกอบที่ 2: อีสรภาพของผู้เรียนด้านเนื้อหา และวิธีการเรียนรู้ โดยมีผู้สอนคอยชี้แนะและสนับสนุน

องค์ประกอบที่ 2 ของแนวทางการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่ได้รับการทบทวนในการศึกษานี้ คือ “อีสรภาพของผู้เรียนด้านเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ โดยมีผู้สอนคอยแนะแนวและสนับสนุน”

องค์ประกอบนี้ สามารถเห็นได้จากเกณฑ์พิจารณาและแนวทางปฏิบัติ ที่สอดคล้องจากตัวอย่าง 6 ประเทศ ดังต่อไปนี้

4.3.1 มีการประเมินระหว่างการเรียนรู้เพื่อกำหนดวิธีการสนับสนุนผู้เรียนแต่ละคนอย่างดีที่สุด การประเมินนี้อาจทำได้ด้วยแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ หรือการทดสอบศักยภาพ

- ในประเทศไทย ศรีลังกา และซามัว การประเมินที่เพิ่มขึ้นระหว่างการรับเข้าศึกษาประกอบด้วย การสนทนา การสัมภาษณ์ และการทดสอบศักยภาพ ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของนักเรียน
- ในประเทศจีน ในแต่ละคาบเรียนผู้สอนจะเตรียมเนื้อหาโดยย่อของคาบเรียนถัดไป เพื่อให้ให้นักเรียนไปทบทวนบทเรียนผ่านการเรียนรู้ออนไลน์ และทำแบบทดสอบออนไลน์มาก่อน ผู้สอนจะสามารถเก็บข้อมูลเชิงลึกได้โดยตรง และปรับวิธีการเรียนแบบออนไลน์ได้ล่วงหน้า อีกตัวอย่างหนึ่งคือ ผู้สอนใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และวิธีการอื่น ๆ เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การเรียนรู้ โดยเน้นที่ความรู้พื้นฐานของนักเรียน ความสามารถในการรู้คิด (cognitive abilities) และลักษณะการเรียนรู้และลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพเพื่อสนับสนุนให้การสอนมีประสิทธิภาพ

4.3.2 ผู้เรียนเลือกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ตามผลการเรียนของตัวเอง และแจ้งผู้สอนเมื่องานนั้นง่ายหรือยากเกินไป ผู้เรียนสามารถออกแบบลำดับและระยะเวลาของกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดเองได้

- ในประเทศส่วนใหญ่ ผู้เรียนไม่สามารถเลือกเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ได้ แต่มักจะมีอิสระในการเลือกโครงการที่ต้องทำเพื่อแสดงความรู้และทักษะของตน จนในช่วงท้าย ผู้เรียนจะสามารถเลือกวิชาเลือกที่บรรจุอยู่ในหลักสูตรได้ตามความต้องการ (เช่น ประเทศไทย)

- ผู้สอนมอบหมายงานที่แตกต่างกัน สำหรับผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มในชั้นเรียน
- ในประเทศที่เราสำรวจ ไม่มีการกล่าวถึงผู้สอนที่เปิดให้มีเส้นทางการเรียนรู้รายบุคคล ยกเว้นเมื่อทำเป็นกรณีศึกษา สถานการณ์การแก้ปัญหา หรืองานภาคปฏิบัติบางอย่าง



กรณีศึกษา: ผู้เรียนรับบทบาทเป็นผู้สอนและผู้นำการเรียนให้กับเพื่อนร่วมชั้น สาธารณรัฐเกาหลี

ณ โรงเรียนที่กำลังสอนภาษาอังกฤษสำหรับงานสาย TVET เพื่อช่วยเหลือผู้สำเร็จการศึกษา ให้หางานทำในต่างประเทศ นักเรียนหลายคนไม่สนใจหรือมีความเข้าใจภาษาอังกฤษจำกัด อย่างไรก็ตาม มีนักเรียนจำนวนหนึ่งที่สนใจชั้นเรียนภาษาอังกฤษ และมีผลการเรียนด้านภาษาอังกฤษมาตั้งแต่ชั้นมัธยมต้น นักเรียนกลุ่มนี้ได้ทำหน้าที่ช่วยเหลือนักเรียนคนอื่น ๆ คอยตรวจสอบความก้าวหน้าของเพื่อนร่วมชั้น และรายงานกลับไปยังผู้สอน จากนั้นผู้สอน จะนำความเห็นที่ได้รับไปปรับปรุงแนวทางการสอนของตน เมื่อมีนักเรียนผู้ช่วยคอยทำหน้าที่เป็นผู้นำการเรียน การเรียนรู้ก็เกิดขึ้นในกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งช่วยให้นักเรียนคนอื่นให้ความสนใจกับบทเรียนมากขึ้น ผู้สอนจะขอให้นักเรียนผู้ช่วย ช่วยสอนเนื้อหาให้เพื่อนร่วมชั้น โดยผู้สอนจะสอนเนื้อหาให้นักเรียนผู้ช่วยก่อนคาบเรียนแต่ละครั้ง และจากนั้นนักเรียนผู้ช่วยก็จะไปสอนเพื่อนต่อในชั้นเรียน

4.3.3 ผู้เรียนมีแผนพัฒนารายบุคคล แผนปฏิบัติการส่วนบุคคล หรือเพิ่มสะสมผลงาน

- ในกรณีนี้ ผู้สอนหรือฝ่ายบริหารจะเก็บไฟล์หรือเอกสารรายละเอียดของผู้เรียนแต่ละคนไว้ เมื่อถึงเวลา ผู้เรียนอาจได้รับการสนับสนุนให้ทำเพิ่มสะสมผลงานส่วนตัว เพื่อแสดงผลการเรียนรู้และงานภาคปฏิบัติของตนเอง
- ประเทศซามัวระบุว่า ผู้เรียนทุกคนต้องทำแผนพัฒนารายบุคคล

4.3.4 ผู้สอนสนับสนุนผู้เรียนในการจัดระเบียบการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

- กระบวนการนี้มักดำเนินไปอย่างไม่เป็นระบบ โดยมากขึ้นอยู่กับความเต็มใจของผู้สอนว่าจะแนะนำแนวทางไปสู่การเรียนรู้ที่คาดหวังแบบให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและสนับสนุนให้ผู้เรียนจัดระเบียบการเรียนรู้และค้นหาความรู้ด้วยตนเองหรือไม่



กรณีศึกษา: โครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ของวิทยาลัยเทคนิคพังงา ประเทศไทย

จุดมุ่งหมายหลักของหลักสูตรนี้ คือเพื่อพัฒนาความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ทักษะการคิดและทักษะการแก้ปัญหา ตลอดจนทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการเป็นผู้ประกอบการโดยอาศัยทรัพยากรในท้องถิ่น มีการมอบหมายโครงการในทุกภาคการศึกษา ตลอดทั้ง 6 ภาค ในช่วง 3 ปี ของหลักสูตรระดับ ปวช. วิธีการนี้ อาศัยการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ภายใต้แนวคิดการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ (STEM) เข้ากับรูปแบบการเรียนรู้ด้วยโครงการ (PBL) โดยมี 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การค้นหาข้อเท็จจริง - มอบหลักการและแนวทางการค้นหาข้อเท็จจริงสำหรับการประกอบการในชุมชน ผ่านการพูดคุยและโต้ตอบกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน จากนั้นผู้เรียนจะมีโอกาสสำรวจปัญหาและประเด็นต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นโอกาสในการประกอบธุรกิจโดยอาศัยทรัพยากรในท้องถิ่น ผู้เรียนจะได้ฝึกการตั้งคำถาม การสังเกต และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ผู้ปกครอง และคนในชุมชน
2. การพัฒนาแนวคิด - ใช้วิธีการแก้ปัญหาหรือทางเลือกอื่น ๆ มากันคว้านวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่
3. การเรียนรู้ประเด็นปัญหา - หลังจากพัฒนาแนวคิดขึ้นมาแล้ว ผู้เรียนจะศึกษาทฤษฎีและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง หาความรู้และประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญในสายงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในชุมชน และแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อให้เห็นนวัตกรรมหรือโมเดลของตนประสบความสำเร็จ
4. การวางแผน - หลังจากแนวคิดผ่านการยืนยันแล้วจะเป็นขั้นของการพัฒนาแผนโครงการและระบุพันธมิตร กิจกรรม ทรัพยากร และตัวขับเคลื่อนหลัก
5. การดำเนินการและประเมินผล - ดำเนินการโครงการตามแผนและประเมินผลโดยมีผู้สอน ผู้เรียนกลุ่มอื่น ๆ ผู้ปกครอง และชุมชนท้องถิ่นเป็นผู้สนับสนุน



กรณีศึกษา: หลักสูตรช่างยนต์ที่ปูทางสู่มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ (NVQ) ประเทศศรีลังกา

ผู้ฝึกอบรมคนหนึ่งสังเกตว่า ในการประเมินขั้นสุดท้ายที่ดำเนินการโดยผู้ประเมินภายนอก มีนักเรียนจำนวนไม่น้อย (8 จาก 20 คน ในชั้นเรียน) สอบไม่ผ่านการรับรองคุณวุฒิ เนื่องจากไม่สามารถทำผลงานได้ถึงระดับที่หน่วยสมรรถนะกำหนด ยิ่งไปกว่านั้น นักเรียนหลายคนยังทำคะแนนภาคทฤษฎีได้ไม่ดีอีกด้วย

ที่ห้องปฏิบัติงานของสถาบันมีเครื่องยนต์ที่เป็นเครื่องช่วยฝึกอบรมเพียงรุ่นเดียว ผู้ฝึกอบรมใช้อุปกรณ์นี้สาธิตให้นักเรียนเห็นวิธีการถอดรื้อเครื่องยนต์ เขามักจะเริ่มด้วยการสอนทฤษฎีก่อน จากนั้นจึงนำเสนอส่วนสำคัญของเครื่องยนต์และอธิบายหน้าที่ของส่วนต่างๆ ผู้ฝึกอบรมตระหนักว่านี่ไม่ใช่แนวทางในการสอนทฤษฎีที่มีประสิทธิภาพ และเนื่องจากเขามีคนรู้จักใกล้ชิดอยู่ในอุตสาหกรรมนี้ เขาจึงจัดหาเครื่องยนต์รถจำนวน 3 เครื่อง ที่กำลังจะถูกทิ้ง แต่ยังใช้งานได้มาจากบริษัทแห่งหนึ่งโดยไม่มีค่าใช้จ่าย จากนั้นผู้ฝึกอบรมได้ใช้แนวทางให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อแก้ปัญหาที่เขาเผชิญก่อนหน้านี้ ดังแสดงในตาราง

กิจกรรม	ผู้ฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง	ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
1. นำเสนอชิ้นส่วนสำคัญของเครื่องยนต์ โดยใช้แบบจำลองผ่าครึ่งของเครื่องยนต์ในห้องปฏิบัติการ	X	
2. สังเกต ฟัง สเก็ตซ์ภาพ และตอบคำถามจากครูผู้ฝึกอบรม		X
3. ผู้ฝึกอบรมถอดหรือเครื่องยนต์เครื่องที่ 1 พร้อมถามคำถามไปด้วยในแต่ละขั้นตอน	X	
4. จัดจำขั้นตอน ภาพสเก็ตซ์ และตอบคำถามจากครูผู้ฝึกอบรม		X
5. ผู้ฝึกอบรมแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม เพื่อจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน (เป็นเช็คลิสต์)		X
6. ผู้ฝึกอบรมแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม เพื่อถอดหรือเครื่องยนต์ที่แต่ละกลุ่มได้รับมอบหมาย		X
7. ผู้ฝึกอบรมให้แต่ละกลุ่มวัดฝาสูบ ตัวเครื่อง และข้อเหวี่ยงของเครื่องยนต์ประจำกลุ่ม		X
8. ผู้ฝึกอบรมแนะนำวิธีค้นหาในอินเทอร์เน็ต หนังสือ และสิ่งพิมพ์ให้นักเรียนไปรวบรวมทฤษฎี		X
9. ผู้ฝึกอบรมให้แต่ละกลุ่ม นำเสนอทฤษฎีที่เกี่ยวข้องให้แก่กลุ่มอื่น ๆ		X
10. ผู้ฝึกอบรมให้แต่ละกลุ่มประเมินการทำงานของกลุ่มอื่นโดยใช้คู่มือการปฏิบัติงาน		X

4.3.5 ผู้สอนทำหน้าที่เป็นโค้ช เพื่อช่วยผู้เรียนค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหา หรือทฤษฎีด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับ

- ในประเทศไทย ผู้สอนจะนำเสนอวิธีการเรียนรู้ทางเลือกให้กับผู้เรียนและอธิบายวิธีการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องบนอินเทอร์เน็ต
- ในประเทศซามัวและอุซเบกิสถาน การโค้ชแปลว่าผู้สอนสามารถช่วยแก้ไข ซึ่แนะ สังเกต และให้ข้อเสนอแนะ
- ในประเทศจีน ผู้สอนช่วยนักเรียนแก้ไขปัญห โดยใช้ทฤษฎีผ่านการสังเกตและการวิเคราะห์แบบฟอลต์ทรี (fault tree analysis) เพื่อหาจุดที่ความรู้อย่างบกพร่อง มีการตรวจสอบและจัดการช่องโหว่ทางความรู้นั้นด้วยการถามคำถามปากเปล่าหรือให้ทำแบบทดสอบข้อเขียน ผู้สอนจะมอบหมายงานเพื่อการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้แพลตฟอร์มข้อมูล



กรณีศึกษา: โรงเรียนศิลปะ สาธารณรัฐเกาหลี

โรงเรียนแห่งนี้เคยเป็นโรงเรียน TVET ปกติทั่วไปที่นักเรียนมัธยมเข้ามาเรียนเมื่อผลการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นไม่ดี และนักเรียนมักมีแรงจูงใจในการเรียนรู้หรือการไปโรงเรียนต่ำ

อย่างไรก็ตาม ผู้สอนคนหนึ่งสังเกตเห็นว่านักเรียนบางคนสนใจดนตรีและการเต้น จึงชักชวนให้มาเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง เช่น จัดแสดงละครเพลง เป็นต้น

ด้วยคำแนะนำของผู้สอน นักเรียนได้จัดการแสดงละครเพลงส่งท้ายปีการศึกษา โดยแบ่งหน้าที่กันออกเป็นฝ่ายการแสดงและฝ่ายเทคนิค จากนั้นก็เรียนรู้ด้วยตนเอง มีผู้สอนทำหน้าที่เป็นโค้ชในขณะที่นักเรียนสอนตนเอง ถึงวิธีการทำละครเพลงด้วยการทำการแสดงและการร้องเพลงโดยตรง พร้อมปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ผลปรากฏว่า นักเรียนมีความสนใจและอัตราการเข้าเรียนเพิ่มสูงขึ้น และเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา พวกเขาก็จัดการแสดงละครเพลงได้ ความสำเร็จของโครงการนี้ ทำให้มีนักเรียนใหม่อีกหลายคนต้องการเข้าร่วมชมรมละครเพลง จนในที่สุดโรงเรียนก็ได้กลายเป็นโรงเรียน TVET ที่เน้นด้านดนตรีและศิลปะไป

4.3.6 ผู้สอนส่งเสริมให้นักเรียนประเมินตนเองเพื่อพัฒนาผลงาน

- โดยรวมแล้วการประเมินผลมักเป็นเรื่องของผู้สอน แม้ว่านักเรียนจะประเมินตนเองได้ก็ตาม
- ในประเทศไทย เกณฑ์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือมาตรฐานสมรรถนะได้กลายมาเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับนักเรียนในการประเมินและติดตามพัฒนาการของตนเอง โดยอาจทำผ่านการไตร่ตรองตนเองหรือการสะท้อนกลับจากเพื่อน ๆ และกลุ่มทำงาน
- ในประเทศจีน พบกรณีศึกษาที่ใช้วิธีการประเมินผลแบบหลายมิติ กล่าวคือมีทั้งการประเมินของผู้สอน การประเมินขององค์กร การประเมินตนเองของนักเรียน และการประเมินกันและกันโดยใช้ระบบประเมินการสอนปัญญาประดิษฐ์ที่ผู้สอนพัฒนาขึ้นเอง

4.3.7 ผู้เรียนมีโอกาสอธิบายสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ สาเหตุที่ล้มเหลว และสาเหตุที่ประสบความสำเร็จ

- กิจกรรมนี้มักจะไม่ใช่กิจกรรมทางการ เว้นแต่จะจัดเป็นส่วนหนึ่งของโครงงานกลุ่มหรือวิชาภาคปฏิบัติ
- ในประเทศไทย นักเรียนจะเข้าร่วมกิจกรรม “แสดงและแบ่งปัน” เพื่อแบ่งปันสิ่งที่ได้เรียนรู้มาเมื่อพวกเขากลับมาจากการฝึกงานตามบริษัท

4.3.8 ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของผู้สอน

- ในประเทศจีน มีการสนทนาและโต้ตอบกันระหว่างนักเรียนและผู้สอน และมีการประเมินผลออนไลน์
- ในประเทศซามัว นักเรียนสามารถกรอกแบบฟอร์มการประเมินเพื่อประเมินรายวิชาและผู้ฝึกอบรม รวมไปถึงให้ข้อเสนอแนะถึงส่วนที่ควรปรับปรุง
- ไม่พบการประเมินผู้สอนอย่างเป็นทางการในประเทศอื่น ๆ

4.4 องค์ประกอบที่ 3: กิจกรรมมุ่งผลลัพธ์ที่บูรณาการทักษะและความรู้เพื่อเตรียมตัวสู่ชีวิตการทำงาน

องค์ประกอบที่ 3 ของแนวทางการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่ได้บทบทวนในการศึกษานี้ คือการมี “กิจกรรมมุ่งผลลัพธ์ ที่บูรณาการทักษะและความรู้เพื่อเตรียมตัวสู่ชีวิตการทำงาน”

องค์ประกอบนี้ สามารถเห็นได้จากหลักพิจารณาและแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้อง จากตัวอย่าง 6 ประเทศดังต่อไปนี้

4.4.1 ผู้สอนระบุและอภิปรายผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังในตอนเริ่มต้นและระหว่างการสอนตามบทในหนังสือ หรือการสอนบทเรียนหรือโมดูลใหม่ เพื่อให้นักเรียนรู้ว่าควรเรียนรู้อะไรในแต่ละคาบและแต่ละรายวิชา และการเรียนรู้นี้จะนำไปปรับใช้กับงานในอนาคตได้อย่างไร

- มีการกล่าวแนะนำผลลัพธ์การเรียนรู้และหัวข้อต่าง ๆ ตามโครงสร้างของหลักสูตร

4.4.2 ผู้เรียนทำโครงการและกิจกรรมที่บูรณาการวิชาต่าง ๆ ตลอดจนหลักทฤษฎีและการปฏิบัติ

- มีการทำโครงการในทุกประเทศและวิธีนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญของการสอนสาย TVET
- ในประเทศไทย อาจมีการมอบหมายโครงการให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มในหนึ่งรายวิชาหรือหลายรายวิชาพร้อมกัน การเรียนรู้ผ่านโครงการทำให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีคิดอย่างเป็นระบบ การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหา และการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ ที่สถาบัน TVET แต่ละแห่ง จะมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการของนักเรียนในแต่ละหลักสูตร เพื่อให้การเรียนรู้ผ่านโครงการมีคุณภาพ โดยโครงการจะต้องครอบคลุมวัตถุประสงค์หลักอย่างน้อย 1 ข้อ คือ 1) พัฒนาคุณภาพชีวิต 2) ปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้ดีขึ้น 3) ประหยัดพลังงาน 4) ผลิตอาหาร 5) สร้างศิลปวัฒนธรรม 6) พัฒนาซอฟต์แวร์และนวัตกรรมระบบสมองกลฝังตัว (embedded system) 7) พัฒนาความก้าวหน้าทางการแพทย์ 8) พัฒนาไบโอเทคโนโลยี และ 9) พัฒนาเครื่องมือสำหรับการทำเกษตรอัจฉริยะขนาดย่อม



กรณีศึกษา: วิทยาลัยโพลีเทคนิคจีนหัว ประเทศจีน

วิทยาลัยฯ ได้นำระบบการเรียนรู้ผ่านโครงงานมาใช้ นักเรียนและผู้สอนแต่ละคนจะมีคู่มือการจัดการติดตามโครงงานไว้ใช้บันทึกข้อมูลที่สำคัญของโครงงาน เช่น ไอเดียสร้างสรรค์ใหม่ ๆ แผนภาพรูปแบบงาน บันทึกการอภิปราย ฯลฯ

กระบวนการสอนจะแบ่งออกเป็นห้าขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดหัวข้อ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การสร้างผลิตภัณฑ์ และการแสดงผลผลิตภัณฑ์

ในช่วงแรกนักเรียนจะได้ศึกษาความรู้ทางวิชาชีพ และกำหนดหัวข้อของโครงงานโดยผนวกกับความสนใจของตนเอง จากนั้นจึงแก้ปัญหาผ่านการเรียนรู้ออนไลน์และออฟไลน์ ประกอบกับการเก็บข้อมูล นอกจากนี้ นักเรียนยังมีการอภิปรายเป็นกลุ่มกับสมาชิกในกลุ่มคนอื่น ๆ ซ้ำหลายครั้งเพื่อหาวิธีแก้ปัญหา กำหนดรูปแบบการออกแบบแบ่งงาน และร่วมมือกันพัฒนาและสร้างผลิตภัณฑ์ ก่อนที่จะจัดแสดงผลงานในชั้นสุดท้าย

ทีมผู้สอนและผู้เรียนคนอื่น ๆ จะประเมินผลงานและผลักดันให้มีการส่งโครงงานที่ดีเข้าร่วมการประกวดนวัตกรรม และการเป็นผู้ประกอบการตามแหล่งต่าง ๆ ในทุกระดับ



กรณีศึกษา: นักเรียนรับบทบาทเป็นผู้สอนและเป็นผู้นำช่วงกิจกรรม ประเทศอุซเบกิสถาน

ผู้สอนสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนสร้างโมเดลจำลองของโรงเรียนขึ้นโดยใช้วัสดุราคาไม่แพงและให้คำนวณงบประมาณในการจัดทำ ในช่วงแรก ภายในกลุ่ม นักเรียนที่มีความกระตือรือร้นเป็นพิเศษได้อธิบายให้เพื่อนในกลุ่มฟังว่าพวกเขามีแผนจะบูรณะห้องปฏิบัติการของโรงเรียน และกำหนดงานที่ผู้เข้าร่วมแต่ละคนจะต้องทำ จากนั้นมีนักเรียนกลุ่มเล็ก ๆ เป็นผู้นำกระบวนการโดยเริ่มต้นจากงานเล็กก่อนด้วยการสร้างแบบจำลองการบูรณะห้องปฏิบัติการ เหตุการณ์นี้กระตุ้นให้นักเรียนกลุ่มอื่นเริ่มคิดทำโครงการที่ใหญ่ขึ้น คือการสร้างโมเดลการบูรณะโรงเรียนทั้งโรงเรียน ต่อมาโครงการนี้ ได้รับการอนุมัติจากผู้บริหารโรงเรียน และปัจจุบันอยู่ในระหว่างรอการอนุมัติงบประมาณ

4.4.3 ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะแก่นักเรียนโดยมุ่งเน้นการบูรณาการการเรียนรู้เข้ากับชีวิตการทำงาน

- เรื่องนี้จะเกิดขึ้นตามธรรมชาติในรายวิชา โดยเฉพาะในช่วงโมฆภาคปฏิบัติ แต่จะทำได้ตรงจุดและมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับผู้สอน

4.4.4 การประเมินนักเรียนครอบคลุมประเด็นเรื่องความรู้ที่ได้รับ ทักษะทางเทคนิค และ ทักษะข้ามสายงาน (ทักษะการวิเคราะห์ การฟัง การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหา การคิดเชิงวิพากษ์ ฯลฯ)

- มีการประเมินเช่นนี้ในทุกประเทศ แต่จะผนวกรวมเข้าไปในการเรียนการสอนอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับโครงสร้างของหลักสูตร (ดูบทก่อนหน้า)



กรณีศึกษา: โรงเรียน TVET DBTC และ PTVETI ประเทศซาอุดีอาระเบีย

นักเรียนของโรงเรียน DBTC จะได้รับการประเมินทักษะภาคปฏิบัติและความรู้จากการทำโครงการงาน ยกตัวอย่างเช่น นักเรียนในหลักสูตรช่างเชื่อมโลหะได้ผลิตอุปกรณ์สนามเด็กเล่นกลางแจ้งราคาประหยัดให้กับศูนย์เด็กปฐมวัย โดยเป็นส่วนหนึ่งของโครงการประจำปี พร้อมกันนั้นนักเรียนก็ได้สร้างเสริมสมรรถนะและได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมไปด้วย

นักเรียนของโรงเรียน PTVETI ได้รับการประเมินทักษะภาคปฏิบัติผ่านโครงการงานเช่นกัน โดยผลงานของพวกเขาจะจัดแสดงในช่วงวันพบปะผู้ปกครองและครูประจำปี นักเรียนสามารถซื้อผลงานกลับบ้านได้ในราคาย่อมเยาหรือไม่เช่นนั้น ผู้เกี่ยวข้อง เช่น นายจ้างที่ได้รับเชิญมาร่วมงาน ก็อาจซื้อกลับไปได้

4.4.5 ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานและใช้อุปกรณ์ที่ตรงกับสายวิชาชีพ

- แนวทางนี้ได้นำไปใช้ โดยขึ้นอยู่กับอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ในโรงเรียนนั้น ๆ



กรณีศึกษา: โครงการ Fix It Centre ประเทศไทย

เป้าหมายของโครงการนี้ ไม่เพียงแต่ต้องการให้นักเรียนได้สัมผัสกับประสบการณ์การทำงานจริงในชุมชนเท่านั้น แต่ยังต้องการให้พวกเขาได้พัฒนาบุคลิกสัมพันธภาพ ทักษะการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง และทักษะการสื่อสาร

นักเรียนทำงานเป็นทีมเพื่อซ่อมแซมอุปกรณ์ในชุมชน ในโครงการนี้ สถาบัน TVET หลายสถาบันได้ร่วมกันจัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่ที่ประกอบด้วยผู้สอนและนักเรียนเพื่อให้บริการประชาชนในพื้นที่ชนบท

นักเรียน TVET ทำการซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตร ตลอดจนเครื่องใช้ในครัวเรือน โดยมีผู้สอนเป็นผู้วางแนวทางและให้คำแนะนำ

นอกจากนี้ ชาวบ้านในชนบทยังได้เรียนรู้วิธีการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ด้วยตนเองอีกด้วย

โครงการนี้ช่วยให้นักเรียนได้ตั้งคำถาม เสนอปัญหาสถานการณ์จริงและปัญหาที่ซับซ้อน และลงมือแก้ไขปัญหาล่าช้า นับเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีและเป็นโอกาสในการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการหรือการทำงานอิสระในสายวิชาชีพที่ตนเองกำลังฝึกฝนอยู่ การเข้าร่วมโครงการนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจและมีการประเมินผู้เรียนโดยลูกค้า

4.4.6 ผู้เรียนได้รับการสนับสนุนให้เลือกเรียนวิชาที่เชื่อมโยงกับแรงจูงใจของตนสำหรับงานในอนาคต

- ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในรูปของวิชาเลือก และในบางกรณีก็เป็นการสนับสนุนจากที่ปรึกษาแนะแนวอาชีพในโรงเรียน

4.4.7 ผู้สอนพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของอาชีพของตนในอนาคต

- โดยรวมแล้ว ผู้เรียนส่วนใหญ่จะเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับอาชีพ ก็ต่อเมื่อมีโอกาสได้ลองทำงานในบริษัท ในทุกประเทศมีการพูดถึงการสอนผ่านโครงการในสถานการณ์จริงและการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้สอนในวิทยาลัยและผู้ฝึกอบรมตามบริษัทต่าง ๆ ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับอาชีพ



กรณีศึกษา: Goodee Academy สารานุกรมรัฐเกาหลี

สถาบันนี้ได้วิเคราะห์ชุดสมรรถนะหลักที่บริษัทต่างๆ คาดหวังจากพนักงาน และเปิดรายวิชาฐานโครงการที่ออกแบบตามความต้องการเหล่านั้น

ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญในสายวิชาชีพนั้นโดยตรง

สถาบันฯ ได้ขยายหลักสูตรให้มีเนื้อหากว้างขวางกว่าที่โมดูลกำหนดไว้ในมาตรฐานสมรรถนะแห่งชาติ (NCS) และคำนึงถึงความต้องการเฉพาะของบริษัทในการเพิ่มเติมเนื้อหา

มีการคำนึงถึงสถานการณ์จริงของอุตสาหกรรมในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ผู้เชี่ยวชาญในสายวิชาชีพจากบริษัทต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการสอน TVET และให้ข้อเสนอแนะแก่นักเรียน พวกเขาเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลงานโครงการของนักเรียนในช่วงปลายภาค และยังให้คำปรึกษาแก่นักเรียน คอยอัปเดตแนวโน้มอุตสาหกรรมล่าสุด บรรยายเกี่ยวกับพัฒนาการใหม่ ๆ ในอุตสาหกรรม หรือรับดูแลนักเรียนจำนวนหนึ่งโดยสื่อสารกับพวกเขาผ่านข้อความออนไลน์ หรือวิธีอื่นที่สะดวก ด้วยความช่วยเหลือจากที่ปรึกษาเหล่านี้ นักเรียนจึงรู้สึกว่าคุณเองได้เปรียบในแง่ของโอกาสในการทำงาน

4.5 บทสรุป: พบการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในหลากหลายมิติ แต่ยังคงมีอุปสรรคทางวัฒนธรรม

รายงานฉบับนี้ ได้นำเสนอเกณฑ์พิจารณาจำนวน 25 ข้อ ที่ช่วยอธิบายองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ของการเรียนการสอนอาชีวศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

องค์ประกอบ “กิจกรรมมุ่งผลลัพธ์ที่บูรณาการทักษะและความรู้เพื่อเตรียมตัวสู่ชีวิตการทำงาน” จะเกิดขึ้นบ่อยที่สุด ปัจจุบันการทำเวิร์กช็อปภาคปฏิบัติและการเรียนรู้งานที่บริษัทต่าง ๆ ได้กลายมาเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสอน TVET

นอกจากนี้ ยังมีตัวอย่างกรณีศึกษาและแนวปฏิบัติที่น่าสนใจ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากำลังมีการมอบอิสระให้นักเรียนมากขึ้น ดังนี้

- ▶ ผู้สอนสนับสนุนให้ผู้เรียนจัดระเบียบการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
- ▶ ผู้สอนทำหน้าที่เป็นโค้ชเพื่อช่วยให้ผู้เรียนค้นพบวิธีการแก้ไขปัญหาหรือหลักทฤษฎีด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับ

นอกจากนี้ยังมีบริบทอื่น ๆ ที่สนับสนุนแนวทางการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เช่น การทำงานกลุ่มและการใช้สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามอุปกรณ์และรูปแบบการสอนที่มีอยู่

ส่วนเกณฑ์พิจารณาหลาย ๆ ข้อ สำหรับอีก 2 องค์ประกอบ (“การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย” และ “อิสรภาพของผู้เรียนด้านเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ โดยมีผู้สอนคอยชี้แนะและสนับสนุน”) นั้นยังไม่ได้มีการปรับใช้มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเกณฑ์พิจารณาต่อไปนี้

- ▶ หากมีการสอนทฤษฎีโดยอ้างอิงจากการทดลองที่ผู้เรียนได้ทำก่อนเริ่มเข้าบทเรียน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้แบ่งปันความรู้ที่มีอยู่เดิมก่อนที่จะรับความรู้ใหม่
- ▶ ผู้เรียนซักถามผู้สอนอย่างจริงจัง
- ▶ ผู้เรียนทบทวนสถานการณ์ในชั้นเรียนเป็นประจำ
- ▶ ผู้สอนมอบหมายงานที่แตกต่างกันสำหรับผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มในชั้นเรียน
- ▶ ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของผู้สอน (เช่น ผ่านแบบสอบถาม)

เกณฑ์พิจารณาที่ตกหล่นไปทั้ง 5 เกณฑ์นี้ แสดงให้เห็นว่า วัฒนธรรมการยอมรับคำติชมและความเป็นอิสระของนักเรียนนั้นยังไม่เกิดขึ้น เกณฑ์เหล่านี้เกี่ยวข้องกับบทบาทที่ด้วยอิทธิพลของวัฒนธรรมต่อการเรียนการสอน ซึ่งพบว่าเกือบทุกประเทศที่งานวิจัยนี้สำรวจ ต่างมีวัฒนธรรมการให้ความเคารพผู้สอน และแน่นอนว่าการปรับทัศนคติต่อบทบาทของผู้สอนและการสร้างความสัมพันธ์แบบใหม่ขึ้นระหว่างผู้เรียนและผู้สอนคือแก่นมุมของการเรียนการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่จะสร้างแรงกระตุ้นที่แข็งแกร่งที่สุด โดยทั้งนักเรียน ผู้สอน ตลอดจนผู้ปกครองและผู้บริหารของโรงเรียนต่างจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนมุมมองนี้ไปด้วยกัน

สำหรับองค์ประกอบเรื่อง “การมีส่วนร่วม” ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อวิเคราะห์วิธีในการระบุความต้องการของผู้เรียนทั้งหญิงและชายก่อนเริ่มเรียน และเพื่อพิจารณาว่าพวกเขาจะมีส่วนร่วมหรือสามารถสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างการเรียนรู้ได้อย่างไร



5. สื่อการเรียนรู้แบบดั้งเดิม และแบบดิจิทัล

5.1 ภูมิหลังจากนานาประเทศ: ความสำคัญของการผสมผสานสื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายรูปแบบ เช่น หนังสือ รายงานจากห้องแล็บ วิดีโอ ภาพถ่าย อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ ซึ่งแต่ละประเทศจะมีวิธีการกำกับดูแลสื่อการเรียนรู้ไม่เหมือนกัน บางประเทศอาจใช้กลไกตลาดที่มีการแข่งขันสูง เช่น ในประเทศอังกฤษ บางประเทศอาจมีการควบคุมจากส่วนกลาง และกำหนดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด หรือบางประเทศอาจปล่อยให้เป็นเรื่องของแต่ละพื้นที่ ตามดุลยพินิจของครูผู้สอน

ผู้สอนมีส่วนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้ ด้วยการสร้างสื่อการสอนของตนเอง และใช้สิ่งที่พบได้จริงในพื้นที่มาเป็นสื่อการสอน แต่แม้ว่าผู้สอนจะมีแนวคิดในการสร้างสื่อการเรียนรู้ แต่ผู้สอนก็ยังคงต้องอาศัยปัจจัยอื่น ๆ อีก เช่น ความมั่นใจ (ความกล้าที่จะออกนอกกรอบ) เวลา (โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากต้องทำงานอื่นเพื่อชดเชยเงินเดือนที่ต่ำ) ทรัพยากรจากโรงเรียน (ซึ่งมักจะเป็นเรื่องของงบประมาณ) ความร่วมมือในที่ทำงานเพื่อสร้างแรงจูงใจ และผู้นำโรงเรียนที่ส่งเสริมนวัตกรรมการสอน

แน่นอนว่าการผสมผสานสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย จะช่วยสนับสนุนให้เกิดการศึกษาแบบองค์รวมได้ และจะเพิ่ม การมีส่วนร่วมและอิสรภาพของนักเรียน (องค์ประกอบที่ 1 และ 2 ของการศึกษานี้) เนื่องจากแนวทางนี้ครอบคลุม รูปแบบการเรียนรู้และความสามารถในการรู้คิด (cognitive abilities) ที่หลากหลาย

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลได้กลายมาเป็นส่วนสำคัญของสื่อการเรียนรู้ และสามารถช่วยรองรับการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียน เป็นศูนย์กลางได้ อย่างไรก็ดี ตามรายงานของยูเนสโกเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการศึกษาในเอเชีย (Thang Tze, Park, 2018) พบว่าสถาบันจะไม่สามารถบูรณาการเทคโนโลยี ICT ได้หากขาดความพร้อม กล่าวคือ สถาบัน ต้องมีความพร้อมด้านกลยุทธ์ ความพร้อมด้านองค์กร ความพร้อมด้านการสอน ความพร้อมด้านเทคนิค ความพร้อม ด้านการปฏิบัติงาน และความพร้อมของผู้เรียน ในภาพรวมสื่อการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยี หมายรวมถึง

- ▶ สื่อทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต เช่น อีเมล กระดานสนทนา และห้องแชท ที่สามารถส่งเสริมผู้เรียน นอกเวลาเรียนได้
- ▶ โมดูลอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ที่ให้ความรู้ที่เจาะจงที่ละส่วนเล็ก ๆ กินเวลาตั้งแต่ 30 นาที ถึง 2 ชั่วโมง เช่น มีแบบฝึกหัด แบบทดสอบ วิดีโอ บทความ คิวช และเอกสารต่าง ๆ ให้ดาวน์โหลด เนื่องจากสื่อรูปแบบนี้มีผลิตขึ้น สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ จึงอาจไม่เหมาะกับการใช้งานบนสมาร์ตโฟน
- ▶ การสัมมนาออนไลน์ (webinar) ที่มักมีความยาว 30-60 นาที โดยมีผู้สอนคนเดียวหรือหลายคน และมักจะมี ช่วงถามตอบด้วย
- ▶ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเสรี หรือมู้กส์ (MOOCs) ซึ่งเป็นหลักสูตรออนไลน์ที่มีเนื้อหามากมาย พร้อมแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ระยะเวลาของหลักสูตรอาจแตกต่างกันไป แต่โดยปกติจะใช้เวลามากกว่า 10 ชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็นหลายส่วนย่อย
- ▶ การฝึกอบรมออนไลน์ คือ ชั่วโมงเรียนสั้น ๆ ตั้งแต่ 1-2 ชั่วโมง ที่จำกัดจำนวนผู้เข้าร่วม การเรียนรู้จะเกิดขึ้น ผ่านการโต้ตอบระหว่างผู้เข้าร่วมด้วยกันเองและระหว่างผู้เข้าร่วมกับครูผู้สอน (ผ่านแบบฝึกหัด การสนทนา การนำเสนอ ฯลฯ) และมีโปรแกรมซอฟต์แวร์จำนวนมาก ที่สามารถรองรับการโต้ตอบเหล่านี้ได้
- ▶ แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งมีแนวทางที่แตกต่างและสามารถใช้ได้ใน 3 รูปแบบ คือ
 - ไมโครเลิร์นนิ่ง (micro-learning): ทดแทนการอบรมแบบตัวต่อตัว ผู้เรียนได้รับแบบทดสอบและ เกร็ดความรู้ผ่านโทรศัพท์ ใช้เวลา 2-3 สัปดาห์
 - การส่งเสริมการเรียนรู้: การใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนมาเสริมความรู้ควบคู่กับ หรือภายหลังการเรียน แบบเจอตัวในห้องเรียน นักเรียนจะได้รับแบบทดสอบสั้น ๆ เพื่อทบทวนความรู้ที่ได้เรียนมาเป็นประจำ ทุกสัปดาห์
 - การฝึกอบรมหรือการเสริมสร้างพฤติกรรม: จะเกิดขึ้นหลังการเรียนรู้ตามแบบแผนปกติเสร็จสิ้น แต่ในกรณีนี้ จะไม่ได้เน้นเฉพาะความรู้ความเข้าใจเท่านั้น แต่ยังเน้นด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วย

การเรียนรู้แบบผสมผสานบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและการสอนแบบดั้งเดิมในห้องเรียนเข้าด้วยกัน ผู้สอน สามารถจัดวางโครงสร้างหลักสูตรและให้คำแนะนำได้อย่างสร้างสรรค์ และยืดหยุ่นกว่าในห้องเรียนตามปกติ อีกทั้งยังลดเวลาการสอนทั้งชั้นเรียนลง ทำให้เหลือเวลามากขึ้นสำหรับการพูดคุยกับผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือ เป็นกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้แนวคิด ทักษะ หรือได้ถามคำถามที่เฉพาะเจาะจง

5.2 ความต้องการขั้นพื้นฐาน: มีสื่อการสอน TVET แบบดั้งเดิมที่เหมาะสม

ใน 6 ประเทศนี้ สื่อการสอนส่วนใหญ่จะผลิตขึ้นในระดับท้องถิ่น โดยนักวิชาการ ครูผู้สอน สถาบันฝึกอบรมครู และผู้เชี่ยวชาญ ส่วนเครื่องมือทางเทคโนโลยีจะนำเข้าจากต่างประเทศ และมีการสนับสนุนจากรัฐบาลเล็กน้อยแตกต่างกันไปแล้วแต่ประเทศ และระยะเวลาในการศึกษา

บทบทวนนี้ กล่าวถึงสื่อการเรียนรู้ที่พันธมิตรภาคอุตสาหกรรมบริจาคให้ (เช่น ในประเทศไทย) หรือที่ผลิตขึ้นโดยความร่วมมือกับบริษัทต่าง ๆ (เช่น ในประเทศจีน)

นักเรียนเป็นผู้จัดเตรียมสื่อการเรียนรู้เพียงส่วนน้อย และสื่อเหล่านี้มักเชื่อมโยงกับโครงการงานของนักเรียน ยกตัวอย่างเช่น ที่สถาบันเทคโนโลยีกว่างโจวป๋นหยู ประเทศจีน (Guangzhou Panyu Polytechnic of China) มีการแบ่งสื่อการสอนออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ซื้อมา ชิ้นงานของผู้สอน และชิ้นงานของนักเรียน ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป คือชิ้นงานที่จัดซื้อมาเพื่อใช้เป็นต้นแบบในการสอนโดยตรง ต่อมาชิ้นงานของผู้สอนคือชิ้นงานที่ใช้ในการสอน ซึ่งผู้สอนทำขึ้นจากวัตถุดิบที่ตนเองหาซื้อมา เช่น แผ่นหนังสำหรับงานออกแบบเครื่องหนัง เป็นต้น สุดท้าย ชิ้นงานของนักเรียนคือชิ้นงานที่ออกแบบและทำขึ้นจากวัตถุดิบ หลังจากที่นักเรียนได้ผู้สอนทำต้นแบบแล้ว จากนั้นผู้สอนจะคัดเลือกงานของนักเรียนบางชิ้น ที่ทำได้ดีเยี่ยมเพื่อนำไปใช้ในชั้นเรียนอื่น ๆ

5.3 อิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลที่เพิ่มขึ้น

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกลายเป็นเรื่องจำเป็นในการลดผลกระทบจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 (COVID-19) ต่อการสอนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม

รายงานของทุกประเทศระบุว่า ครูได้ขอให้นักเรียนค้นหาข้อมูลออนไลน์บนแท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ หรือคอมพิวเตอร์ และนักเรียนอาจมีปฏิสัมพันธ์กับครูและเพื่อนนักเรียนคนอื่น ๆ ผ่านการสื่อสารออนไลน์ ในกรณีที่พวกเขาเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้

ความสามารถในการเข้าถึงนี้ ขึ้นอยู่กับทรัพยากรและที่ตั้งของโรงเรียน (อยู่ในเมืองใหญ่หรือชนบท) ยกตัวอย่างเช่น ในประเทศซามัว ค่าอินเทอร์เน็ตถือเป็นปัญหาและมีการห้ามใช้สมาร์ตโฟนระหว่างเรียน อีกทั้งคอมพิวเตอร์และแท็บเล็ตก็ยังมีจำนวนจำกัด

ในทางกลับกัน ประเทศจีนได้พัฒนาทั้งชุดซอฟต์แวร์ คลาวด์แพลตฟอร์ม (cloud platforms) ระบบมุกส์ และแอปพลิเคชันมือถือสำหรับการสอน เทคโนโลยีที่ใช้ในการศึกษาค่อย ๆ เปลี่ยนจากโปรเจคเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์และแท็บเล็ตแบบดั้งเดิม ไปสู่อิเลิร์นนิ่งยุคใหม่ การใช้แอปพลิเคชันการเรียนรู้บนมือถือ และนวัตกรรม การเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ โดยรายวิชาส่วนใหญ่จะผสมผสานวิธีการเรียนรู้ตามระดับชั้นการเรียนรู้และระดับความสนใจของนักเรียน โรงเรียนต่าง ๆ ได้รับสิทธิ์ในการเข้าถึงแพลตฟอร์มทรัพยากรการสอนหรือการเรียนรู้แบบดิจิทัล เช่น Superstar, Love course, Deshi และ Youmu⁴ อีกทั้งยังมีการส่งเสริมการปฏิรูปวิธีการสอน ด้วยการอนุมัติรายวิชา 50 รายวิชาแรก ที่ทดลองทำการสอนแบบผสมผสาน ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ในปี 2020

4 <http://erya.mooc.chaoxing.com/>, www.icourse163.org, <https://app.dascomsoft.com/>, <http://www.umooc.com.cn/>



กรณีศึกษา: โรงเรียนอาชีวศึกษาเจียงซูไท่ชาง (Jiangsu Taicang secondary vocational school) ประเทศจีน

หัวข้อ: การประกอบลูกสูบและก้านสูบ และการบำรุงรักษา ในรายวิชาโครงสร้างยานยนต์และการบำรุงรักษา ก่อนเริ่มเรียน ผู้สอนอัปโหลดงานให้นักเรียนทำออนไลน์ (เพื่อให้นักเรียนทำความเข้าใจองค์ประกอบ โครงสร้าง รวมถึงความเสียหาย ที่อาจเกิดขึ้นในการประกอบลูกสูบและก้านสูบ) และตั้งคำถามง่าย ๆ

นักเรียนตอบคำถามตามความรู้ที่มีหรืออาจค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตมาตอบ

ผู้สอนเก็บข้อมูลเชิงสถิติจากคำตอบของนักเรียน

ในห้องเรียน มีการยกตัวอย่างสถานการณ์ว่า หลังจากที่รถขับฝ่าสายฝนมา รถได้ดับลงกลางแอ่งน้ำ คนขับพยายาม พารถออกมาจากจุดนั้น แต่ไม่สามารถสตาร์ทเครื่องยนต์ได้ หลังจากที่ฝนหยุดตก รถก็ยังคงสตาร์ทไม่ติด ผู้สอน แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม เพื่อหาหรือถึงสาเหตุของปัญหาดังกล่าว และวางแผนการซ่อมรักษา ผู้สอนชี้แนะแนวทาง ให้กับนักเรียนในการวิเคราะห์สาเหตุที่เป็นไปได้ เช่น ก้านสูบลูกสูบอาจจ่อหรือหัก จากนั้นนักศึกษาลงมือแก้ปัญหา รถเสีย โดยสมาชิกกลุ่มแต่ละคนพยายามดำเนินการตามแผนที่วางไว้ อธิบายขั้นตอนและงานที่ได้รับมอบหมาย จนเสร็จ ผู้สอนสาริตและให้คำแนะนำเมื่อจำเป็น สุดท้ายผู้สอนทำการประเมินผลของแต่ละกลุ่ม



กรณีศึกษา: วิทยาลัยเทคนิคอาชีวศึกษาซิโน-เยอรมันแห่งเขตพัฒนาเศรษฐกิจใหม่ ชายฝั่งตะวันตกของเมืองชิงต่าว (Sino-German Technical School of Qingdao West Coast New Area) ประเทศจีน

มีการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในลักษณะดังต่อไปนี้ 1) ผู้สอนใช้แพลตฟอร์มเพื่อเตรียมบทเรียนก่อนการสอน และโรงเรียนใช้แพลตฟอร์ม เพื่อติดตามความคืบหน้าของนักเรียนก่อนเข้าเรียน ผ่านการตรวจสอบพฤติกรรม การเรียนรู้ด้วยตนเองและผลคะแนนออนไลน์ 2) ผู้สอนวางระบบการสอนและการติดตาม จากนั้นจึงจัดกิจกรรม การเรียนการสอนออนไลน์ ตามบทเรียนที่ได้เตรียมไว้เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ ชักถาม และแบ่งปันออนไลน์ 3) ผู้สอนช่วยเหลือนักเรียนในกิจกรรมออฟไลน์ เช่น การฝึกปฏิบัติงาน หรือการอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับตัวอย่าง สถานการณ์ต่าง ๆ และ 4) ผู้สอนสามารถประเมินผลด้วยการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ การส่งการบ้านออนไลน์ และ ปฏิสัมพันธ์ออนไลน์กับนักเรียนคนอื่น ๆ

ตั้งแต่ปี 2018 ได้มีการผลิตและเผยแพร่ตำราเรียนดิจิทัล ที่ใช้เทคโนโลยีวีดีโอเสมือนในสภาพแวดล้อมจริง (Augmented Reality) และความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality) ตามสถาบันต่าง ๆ ในสาธารณรัฐเกาหลี วิทยาลัย TVET บางแห่งเริ่มพัฒนาเนื้อหาการเรียนรู้ออนไลน์ในรูปแบบความเป็นจริงเสมือนด้วยเช่นกัน เช่น วิทยาลัยอุตสาหกรรมฮันยาง (Hanyang Industrial High School) ซึ่งได้รับตู้บูธ 6 ตู้ ที่มาพร้อมระบบกล้องแบบติดตั้งบนศีรษะ (HMCs) เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ และจอมอนิเตอร์ขนาดใหญ่ ที่มีสื่อ AR/VR เกี่ยวกับการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ ส่วนที่วิทยาลัยอุตสาหกรรมยอซู (Yeosu Industrial High School) มีการใช้ประสบการณ์ VR ในกระบวนการการออกแบบ และสร้างพื้นที่สำหรับการสร้างสรรค์ที่มีบูธ VR ทั้งหมด 4 บูธ รวมถึงจอแสดงผลแบบสวมบนศีรษะ (HMDs) เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ และอุปกรณ์อื่น ๆ



กรณีศึกษา: การประกวดเคล็ดลับการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับชาติของนักศึกษาวิทยาลัย TVET สาธารณรัฐเกาหลี

งานประกวดนี้ จัดขึ้นเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาวิทยาลัย TVET ที่ต้องเรียนจากที่บ้านเนื่องจาก โควิด-19 ได้มีโอกาสแบ่งปันวิธีการเรียนรู้แบบพิเศษของตัวเอง ผู้เข้าแข่งขันส่งเรียงความหรือคอนเทนต์อื่น ๆ ที่พวกเขาสร้างเอง (user-generated content - UCC) เข้าประกวด โดยให้อธิบายหรือสาธิตเคล็ดลับการเรียนรู้ส่วนบุคคล ที่พวกเขาใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาที่โรงเรียนจัดให้ออนไลน์ ผลงานทั้งหมดที่ส่งเข้ามาประกอบด้วยเรียงความ 992 ชิ้น และผลงาน UCC 252 ชิ้น ผู้ชนะต่าง UCC ได้แชร์วิดีโอที่แนะนำวิธีการฟังการสอนออนไลน์ วิธีการศึกษาด้วยตนเอง และให้คำแนะนำอื่น ๆ

ในประเทศไทย แหล่งข้อมูลการเรียนรู้ TVET ออนไลน์จำนวนมากได้รับการพัฒนาและนำเสนอโดยหน่วยงานและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีการผลิตโปรแกรมการเรียนรู้ออนไลน์กว่า 300 โปรแกรม (ความยาวตั้งแต่ 3-12 ชั่วโมง) โดยผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายสาขาทั่วประเทศ มีการจัดตั้งโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (fabrication lab) ขึ้นที่สถาบัน TVET ชั้นนำ 50 แห่ง โดยได้รับการสนับสนุนจากทีมวิศวกร ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้วิทยาลัยสามารถบูรณาการการเรียนรู้ฐานโครงการเข้ากับโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม ที่เป็นพื้นที่ของการสร้างสรรค์ และนักเรียนยังได้เรียนรู้เกี่ยวกับการประดิษฐ์ ในรูปแบบดิจิทัลด้วยการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องพิมพ์ 3 มิติ เครื่องตัดเลเซอร์ เครื่องตัดไวเนล เครื่องกัด (milling machine) และไมโครคอนโทรลเลอร์ที่สามารถตั้งโปรแกรมได้ นอกจากนี้ การศึกษาสาย STEM ก็ได้รับการบูรณาการไว้ด้วยเช่นกัน มีการจัดหาบอร์ดสมองกลฝังตัว หรือบอร์ด KidBright จำนวน 9,000 แผ่น ให้กับสถาบัน TVET 180 แห่ง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การเขียนโค้ด และการทำกิจกรรมอื่น ๆ ที่พวกเขาออกแบบเอง

ในประเทศอุซเบกิสถาน ทรัพยากรและสื่อการเรียนรู้เพื่อการศึกษาออนไลน์สำหรับ TVET ได้รับการพัฒนาและใส่ไว้บนเว็บพอร์ทัลให้ผู้สอนทุกคนใช้

5.4 บทสรุป: การเรียนรู้แบบผสมผสานที่ขับเคลื่อนโดยแนวทาง การให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

การเลือกสื่อการสอนที่เหมาะสมตั้งแต่หนังสือเรียนไปจนถึงเทคโนโลยีขั้นสูงนั้น ขึ้นอยู่กับฐานะทางการเงินของสถาบัน
แผนการสอน และวิชาที่สอน

จากเดิมที่มีการสอนทฤษฎีวิชาชีพนในห้องเรียน สอนทักษะพื้นฐานทางวิชาชีพผ่านการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
ในโรงเรียน และสอนทักษะเฉพาะด้านและจริยธรรมในการทำงาน ณ ที่ทำงาน ปัจจุบัน เทคโนโลยีทางการศึกษา
กำลังหลายแนวทางเดิม ๆ เหล่านี้

สื่อการเรียนรู้รูปแบบดิจิทัลกำลังกลายเป็นเครื่องมือจำเป็นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ แบ่งปันความรู้ระหว่างนักเรียน
ด้วยกัน หรือสัมผัสกับสถานการณ์ต่าง ๆ สื่อการเรียนรู้ดิจิทัลสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้
แต่มีเงื่อนไขว่า ผู้สอนจะต้องให้ความสนใจกับผู้เรียนเป็นหลักในระหว่างการใช้เครื่องมือเหล่านี้ เป้าหมายของ
การใช้เทคโนโลยีควรเป็นไปเพื่อให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน ไม่ใช่ใช้เทคโนโลยีเพราะค่านึงถึง
เทคโนโลยีเท่านั้น ในการพัฒนาแผนการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางขึ้นมานั้น ผู้สอนอาจพบว่า สื่อการสอน
ที่เหมาะสมเป็นได้ทั้งสื่อรูปแบบดั้งเดิมและรูปแบบดิจิทัล การระบาดใหญ่ของไวรัสโควิด-19 ได้กระตุ้นให้เกิดการใช้
เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างแพร่หลาย แต่การเรียนรู้ของโลกอนาคตจะมีลักษณะเป็นการเรียนรู้แบบผสมผสานที่บูรณาการ
รูปแบบการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เช่น การสอนในห้องเรียน การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การฝึกงาน
ในบริษัทต่าง ๆ และการให้คำแนะนำรายบุคคล ควบคู่ไปกับอีเลิร์นนิ่ง การเรียนรู้ออนไลน์ คอร์สมู๊วส์ ซอฟต์แวร์
แพลตฟอร์มการเรียนรู้ เทคโนโลยีโอเพนซอร์ส และอื่น ๆ



6. การพัฒนาผู้สอน

6.1 ภูมิหลังจากนานาประเทศ: สถานการณ์และแนวทางการพัฒนาผู้สอน

ตามที่ยูเนสโกและองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) (2016, p. 32) ได้กล่าวถึงในคำแนะนำเรื่องสถานะของผู้สอนว่า “ผู้สอนควรได้รับบทบาทสำคัญในการเลือกและปรับเปลี่ยนสื่อการสอน การคัดสรรตำราเรียน และการนำกระบวนการสอนไปปรับใช้ ภายใต้กรอบปฏิบัติของหลักสูตรที่ได้รับการเห็นชอบ” ในหลายประเทศ อีสรภาพของผู้สอนที่เลือกวิธีการสอนได้ด้วยตนเองเป็นแรงจูงใจที่สำคัญอย่างยิ่ง ในการเลือกวิชาชีพนี้

มาตรฐานของผู้สอน TVET ที่จัดทำในระดับสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN) โดยหลักสูตรความร่วมมือระดับภูมิภาคของ GIZ เพื่อพัฒนาการฝึกอบรมบุคลากร (RECOTVET) (Spoettl, Tahir and Kilner, 2019) นั้นรวมถึง “V11: พัฒนาระบบการเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ด้วยการเลือกและพัฒนาวิธีที่เหมาะสม”

ทว่าอาจมีแรงต้านต่อการนำศาสตร์การสอนใหม่ ๆ ไปปฏิบัติ

- ▶ ในหลายประเทศ วิชาชีพสอนเป็นตัวเลือกไปโดยปริยาย เพราะคุณวุฒิของบัณฑิตบางคนทำให้ไม่สามารถทำงานอื่นที่ต้องการได้ ถึงจะเป็นงานที่รายได้ไม่ค่อยดี แต่ผู้สอนอาจมีเวลาเหลือให้ทำงานอื่นได้ หากผู้สอนขาดแรงจูงใจก็จะไม่สนใจความต้องการของผู้เรียน และอาจไม่เต็มใจที่จะใช้วิธีการสอนแบบใหม่ ๆ Schweisfurth (2013) กล่าวว่า ผู้สอนในประเทศกำลังพัฒนามักมีคุณวุฒิไม่ถึง มีแรงจูงใจไม่เพียงพอ และทำงานหนักเกินไป ซึ่งหมายความว่าผู้สอนเหล่านั้น อาจให้ความสำคัญกับสิ่งอื่นมากกว่าการหาทางนำวิธีการสอนที่สร้างสรรค์มาใช้
- ▶ ผู้สอนอาจรู้สึกว่าการฝึกอบรมการสอนถูกทำลาย บางครั้งผู้สอนแก่ประสบการณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่เคยประกอบงานวิชาชีพมาก่อน อาจไม่เต็มใจที่จะใช้แนวทางที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- ▶ ผู้สอนอาจเจออุปสรรคนานัปการ ที่มักทำให้พัฒนาทัศนคติทางลบต่อการนำวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และศาสตร์การสอนแบบใหม่มาใช้ “อุปสรรคเหล่านี้รวมถึง ความกดดันในการทำงาน ผู้เรียนที่รับมือได้ยาก การตรวจสอบและการเรียกร้องให้มีการประเมินผล การปฏิรูปต่าง ๆ แรงกดดันให้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และแรงกดดันจากเพื่อนร่วมงาน” (Cedefop, 2015, p. 69)

พบว่ามีเงื่อนไข 6 ประการ ที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้สอน นำวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้ ได้แก่ 1) ขนาดห้องเรียนที่เหมาะสม 2) จัดตั้งทีมผู้สอนที่ทำงานร่วมกันทุกวัน 3) กระตุ้นให้ผู้สอนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้วยสิ่งจูงใจ (เป็นเงินหรือสิ่งของ/บริการ) 4) การสนับสนุนของผู้นำในสถานศึกษา 5) การสร้างเครือข่ายและการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอน โรงเรียน มหาวิทยาลัย และศูนย์วิจัย และ 6) สิ่งแวดล้อมเฉพาะถิ่นและความสัมพันธ์กับชุมชนและบริษัทในท้องถิ่น

ส่วนเรื่องการพัฒนาครูทั้งก่อนและหลังประจำการนั้น ดังที่กล่าวไว้ในรายงานเรื่องอนาคตของการศึกษาและการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษา (UNESCO-UNEVOC, 2020, pp. 9, 28) แนวโน้มหนึ่งคือ “การฝึกอบรมครูประจำการที่มีคุณภาพสูง ควรมีการให้ได้สัมผัสกับภาคอุตสาหกรรม ทักษะข้ามสายงาน และศาสตร์การสอน” ข้อเสนอแนะข้อสุดท้ายคือ “การมีเนื้อหาอย่างศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทักษะข้ามสายงาน และวิธีการที่ให้ทุกคนได้มีส่วนร่วม ช่วยพัฒนาผลลัพธ์การสอนและการเรียนรู้”

ในรายงานชิ้นเดียวกัน UNESCO-UNEVOC (2020, p. 45) ระบุว่า

- ▶ ทักษะข้ามสายงานและทักษะเชิงประยุกต์ เช่น การแก้ปัญหา และการร่วมมือ จำเป็นต้องเป็นส่วนสำคัญของหลักสูตร ผู้สอนและผู้ฝึกอบรมจำเป็นต้องมีพื้นฐานด้านศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไม่น้อยไปกว่าต้องมีเนื้อหาเพื่อเรียนรู้วิธีสร้างทักษะภาคปฏิบัติและทักษะเชิงประยุกต์ของผู้เรียน
- ▶ ผู้สอนและผู้ฝึกอบรมได้รับการคาดหวังให้มีทักษะสำหรับอนาคต สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และใส่ใจและเปิดกว้างต่อความแตกต่างทางเพศสภาพ วัฒนธรรมและการเรียนรู้ และความต้อโอกาสทางสังคม
- ▶ ผู้สอนต้องได้รับการฝึกอบรมเรื่องศาสตร์การสอนที่ลดความเหลื่อมล้ำและไม่กีดกันทางเพศ การจัดการความหลากหลายทางวัฒนธรรมและภาษา และการสอนผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษเพื่อให้ช่วยมองเรียนและปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีความเท่าเทียมและเปิดกว้างยอมรับมากยิ่งขึ้น

รายงานรายประเทศจากการวิจัยในทวีปยุโรป (Cedefop, 2015) บ่งบอกว่า การพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการปฏิรูปศาสตร์การสอน และศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากกว่า การฝึกอบรมผู้สอนตอนเริ่มต้น การพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องช่วยทำให้เกิดการฝึกอบรมกลุ่มหรือเครือข่ายผู้สอน และให้ความสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากสถาบันของผู้สอนเอง

คำแนะนำในรายงาน ILO-UNESCO (2018, p. 26) ระบุว่า “โอกาสสำหรับการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องต้องเข้าถึงได้ง่ายที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งอาจรวมถึงโอกาสในการเรียนออนไลน์และเรียนทางไกล การใช้วิธีการแบบแยกส่วน การสร้างชุมชนการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาชีพและแบ่งปันการเรียนรู้ระหว่างกันนอกระบบ และการคัดสรรจัดการแหล่งข้อมูลออนไลน์สำหรับผู้สอนที่ฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษา” ส่วน Mohammad และ Harlech-Jones (2008) มองว่าการช่วยเหลือที่ประสบความสำเร็จนั้น มีระบบผู้ให้คำปรึกษาแบบตัวต่อตัวที่เข้มข้นรวมอยู่ด้วย

สำหรับการฝึกอบรมผู้สอนทั้งก่อนและหลังประจำการ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้วิธีการแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในการพัฒนาครูด้วย การบรรยายยาว ๆ เรื่องทฤษฎีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจะไม่ทำให้ผู้สอนเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงาน ส่วนเรื่องผลกระทบจากเทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสนับสนุนการสอน (GIZ-RECOTVET, 2019 p. 90) เน้นว่า “ผู้สอนแบบประเพณีนิยมในด้านการเรียนการสอนจำเป็นต้องโยกย้าย ยอมรับ และปรับทักษะเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนที่เป็นชาวดิจิทัลโดยกำเนิด การพัฒนาทักษะในโลกข้อมูลและเทคโนโลยีดิจิทัลเรียกร้องให้เราต้องมีวิธีคิดแบบใหม่ เปลี่ยนจากวิธีการเรียนการสอนแบบตั้งรับ ผ่านการฟังและการอ่านไปสู่วิธีการเรียนการสอนแบบพึ่งพาตนเองและเน้นการกระทำ”

6.2 ความสำคัญของการงานสอน TVET และแรงจูงใจของผู้สอน

จำนวนชั่วโมงสอนรายสัปดาห์อย่างเป็นทางการแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับแต่ละประเทศ เช่น 18 ชั่วโมง ที่สาธารณรัฐเกาหลี 10-30 ชั่วโมง ที่จีน 18-30 ชั่วโมง ที่ไทย ส่วนออสเตรียระบุไว้ว่า ชั่วโมงการสอนสูงสุดอยู่ที่ 36 ชั่วโมง สตรีลังกา กำหนดชั่วโมงสอนไว้อย่างน้อย 15 ชั่วโมง จากจำนวนการทำงานทั้งหมด 30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ในซามัว ผู้สอนต้องทำงาน 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และสอน 5 หรือ 6 ชั่วโมงต่อวัน แต่จำนวนชั่วโมงที่แท้จริงจะขึ้นอยู่กับสถานศึกษาและวิชาเป็นหลัก หากมีผู้เรียนลงเรียนยาวนานตั้งแต่ศึกษามากกว่าเกษตรกรรมมาก ภาระงานสอนของทั้งสองหลักสูตรจะไม่เท่ากัน หกประเทศที่กล่าวไปข้างต้น ไม่ได้บอกไว้ว่าผู้สอนมีกิจกรรมบังคับนอกหลักสูตร ที่อาจจะลดเวลาสำหรับการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องหรือไม่ แต่ก็เป็นไปได้ว่าไม่มีการติดตามกิจกรรมเหล่านี้

การประเมินผลการปฏิบัติงานและการเก็บแต้มเพื่อเลื่อนขั้น เป็นสิ่งที่ใช้จูงใจให้ผู้สอนมีส่วนร่วมในโครงการต่าง ๆ และใช้วิธีการสอนแบบใหม่ ๆ ในประเทศไทย การใช้วิธีการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางสามารถส่งผลในทางบวกต่อเส้นทางอาชีพของผู้สอน ในสาธารณรัฐเกาหลี ถ้าผู้สอนเข้าร่วมในโครงการการเรียนรู้แบบใหม่ ๆ ที่ขับเคลื่อนโดยรัฐบาล ผู้สอนจะสามารถสะสมแต้มสำหรับเลื่อนขั้นได้ แต่ไม่จำเป็นว่าโครงการเหล่านี้ จะส่งเสริมวิธีการแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเสมอไป

ในอุซเบกิสถาน ผู้สอน TVET แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้สอนที่สอนแต่ทฤษฎี และผู้เชี่ยวชาญที่ให้การฝึกอบรมภาคปฏิบัติในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เมื่อปราศจากสิ่งจูงใจที่จำเพาะเจาะจง แรงผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านวิธีการสอนก็จำกัด

ในประเทศจีน รัฐบาลจัดการแข่งขันทักษะการสอนเป็นประจำทุกปีเพื่อยกระดับการสอน ในระดับสถาบัน วิทยาลัยอาชีวศึกษาหลายแห่งประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สอนอาชีวศึกษา โดยใช้คุณภาพในการสอนเป็นตัวบ่งชี้หลักในการประเมิน สถาบัน TVET ต่าง ๆ ได้สร้างระบบที่กระตุ้นให้ผู้สอนมีความต้องการที่จะปฏิรูปการสอนมากขึ้น ตัวอย่างเช่น โครงการที่ส่งเสริมนวัตกรรมการสอนในห้องเรียน หรือการฝึกอบรมพิเศษเพื่อพัฒนาการสอนด้วยวิธีการแบ่งปันปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และหลักสูตรสาคิต ผู้สอนและผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้เข้าร่วมงานที่สำคัญ เช่น การแข่งขันด้านทักษะวิทยาลัยอาชีวศึกษาแห่งชาติ การแข่งขันครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาแห่งชาติ และกิจกรรมการแข่งขันอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6.3 ความร่วมมือระหว่างผู้สอนที่มักไม่เป็นทางการ

ชามัว อุซเบกิสถาน ศรีลังกา และสาธารณรัฐเกาหลี ไม่ได้เอ่ยถึงระบบความร่วมมือที่เป็นทางการระดับชาติระหว่างผู้สอน TVET แม้ว่าระบบความร่วมมืออาจมีอยู่ในระดับโรงเรียนหรือสาขาวิชา รายงานของอุซเบกิสถานมีการกล่าวถึงการพัฒนากระบวนการจัดการการเรียนรู้ในอนาคต ที่จะส่งเสริมการเพิ่มความร่วมมือระหว่างผู้สอน ซึ่งรวมถึงการแบ่งปันแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสอน

ที่สาธารณรัฐเกาหลี การร่วมมือกันระหว่างผู้สอนต่างสาขาวิชาไม่ใช่เรื่องที่พบเห็นได้บ่อย ผู้สอนในสาขาวิชาเดียวกันมักจะสร้างเครือข่ายระดับภูมิภาคเพื่อแบ่งปันสื่อการสอน แนวโน้ม และวิธีการใหม่ ๆ เครือข่ายหลายเครือข่ายดำเนินการกันเองโดยปราศจากรัฐบาลสนับสนุน

ที่ชามัว ผู้สอนอาจสร้างกลุ่มกันตามภาควิชา

ที่จีน สถาบันอาชีวศึกษาหลายแห่งได้สร้างทีมสอนและสตูดิโอผู้สอนขึ้นมา การรวมกลุ่มกันเช่นนี้ช่วยให้ผู้สอนจากต่างสาขาวิชาได้ทำงานร่วมกัน ซึ่งสะท้อนความเป็นสหสาขาวิชาของการศึกษาแบบอาชีวศึกษา วิทยาลัยส่งเสริมให้มีการจัดตั้งทีมสอนผ่านการให้รางวัลและเชิดชูเกียรติ

ที่อุซเบกิสถาน สมาคมผู้สอนภาษาอังกฤษจัดตั้งระบบการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพ ตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงระดับผู้เชี่ยวชาญของประเทศ ที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งมีบทบาทในการสอนที่แตกต่างกัน ได้แก่ ผู้ฝึก ผู้ประสานงาน และผู้อำนวยการเรียน (moderator) มีการจัดระดับอย่างเป็นทางการตามแต้มที่ได้ วิธีการนี้มุ่งส่งเสริมผู้สอนที่มีความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาด้วยตัวเอง การสร้างสื่อการสอน และการสะท้อนคิด



กรณีศึกษา: ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประเทศไทย

การเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในสถาบันการศึกษาของผู้สอนอย่างน้อย 50 ชั่วโมงต่อปี เป็นเงื่อนไขหนึ่งของการเลื่อนขั้น กระบวนการของ PLC ช่วยทำให้พัฒนาวิธีการสอนได้ง่ายขึ้น ขั้นตอนการทำงานของ PLC มีดังนี้ 1) ผู้สอนและผู้บริหารจัดกลุ่ม PLC ที่สถาบัน 2) มีทีมวิเคราะห์ปัญหาในการสอนและการเรียนรู้ เพื่อหาจุดที่ต้องปรับปรุงหรือพัฒนา 3) ออกแบบวิธีการสอนและวางแผนการสอนเพื่อเสริมความแข็งแกร่งให้แก่กระบวนการสอนและการเรียนรู้ 4) แสดง แบ่งปัน และตรวจแก้ 5) รูปแบบการสอนและการเรียนรู้ผ่านการร่วมมือ 6) การประเมินและการสะท้อนความคิด และ 7) สรุปและเผยแพร่วิธีการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ต่อไป

PLC ได้รับแรงสนับสนุนจากศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา ซึ่งตั้งเป้าจะเพิ่มความเข้มแข็งให้ TVET ในหลักสูตรอาชีพชั้นนำ 25 หลักสูตร สิ่งนี้ช่วยสร้างโอกาสให้แก่ผู้สอนในหลักสูตรอาชีพ หลักสูตรเดียวกัน ได้แลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดี ปัญหา และประเด็นต่าง ๆ และเพื่อเรียนรู้จากพันธมิตรในอุตสาหกรรม



กรณีศึกษา: ความร่วมมือกันระหว่างผู้สอน ประเทศจีน

ที่กว้างโจวพันหยูโพลีเทคนิค (Guangzhou Panyu Polytechnic) วิทยาลัยได้สร้างเครือข่ายผู้สอนระหว่างหน่วยงานวิจัยและงานสอน 65 หน่วยงาน ก่อตั้งทีมสอนที่แบ่งตามวิชาเอก ศึกษาวชิชาชีพ กลุ่มวิชา หรือรายวิชา บุคลากรด้านการสอนทั้งหมดแบ่งออกเป็นฝ่ายสอนและฝ่ายวิจัยตามกลุ่มวิชาเอกหรือกลุ่มวิชาเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมร่วมกัน ฝ่ายสอนและฝ่ายวิจัยจะชี้แนวทางให้แก่ผู้สอนขณะที่เตรียมบทเรียนร่วมกัน

ที่โรงเรียนการท่องเที่ยวฉงชิ่ง (Chongqing Tourism School) ผู้สอนด้านการท่องเที่ยวร่วมมือกับผู้สอนด้านอาหารตะวันตก เพื่อให้วิชาบริการจัดเลี้ยงอาหารประสานกับวิชาอาหารตะวันตกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนวิชาภาษาจีนและผู้สอนวิชาการศึกษาปฐมวัยจับมือกัน เตรียมบทเรียนและผลงานการสอนเชิงวิชาชีพเข้าไปในการสอนภาษาจีนอย่างมีประสิทธิภาพด้วย ผู้สอนด้านการท่องเที่ยว ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน และคอมพิวเตอร์ รวมกันเป็นทีมเพื่อปรับบริการโค้ดทัวร์เป็นภาษาอังกฤษและภาษาจีน เมื่อใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และความรู้สาขาอื่น ๆ เข้ามาช่วย ผู้สอนเหล่านี้ ได้ร่วมกันสร้างรายวิชาหนึ่งขึ้นมา ที่เกี่ยวกับการบรรยายจุดชมวิวต่าง ๆ ในฉงชิ่ง

6.4 การขาดการฝึกอบรมด้านวิธีแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในการอบรมนักศึกษาครู

ที่สาธารณรัฐเกาหลี การฝึกอบรมนักศึกษาครู TVET ในระบบเกิดขึ้น ในระดับมหาวิทยาลัยและครอบคลุมวิชาหลายวิชา แต่มักไม่เน้นเรื่องศาสตร์การสอน ตัวอย่างเช่น การศึกษาเทคนิคและอุตสาหกรรมที่เปิดสอนอยู่ที่มหาวิทยาลัย การศึกษาแห่งชาติเกาหลีมี 34 วิชา มีวิชาศาสตร์การสอนเพียงแค่ 3 วิชา และวิชาทักษะข้ามสายงาน 1 วิชา

ที่ซามัว ผู้ฝึกอบรมส่วนใหญ่ที่สถาบัน TVET ทั้ง 2 แห่งเป็นครูโรงเรียนประถมหรือมัธยม จึงมีประสบการณ์ในการสอน ขณะที่ผู้ฝึกอบรมที่เหลือมีประสบการณ์ในสายวิชาชีพ แต่ไม่มีประสบการณ์การสอน การฝึกอบรม นักศึกษาครูในระบบเพิ่งเริ่มขึ้นในปี 2019 มหาวิทยาลัยแห่งชาติซามัว (National University of Samoa) มีหลักสูตรปริญญาบัณฑิตด้าน TVET และเน้นไปที่การสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยบัณฑิตรุ่นแรกจบการศึกษาในปลายปี 2021

ที่ไทย หลักสูตรการศึกษาผู้สอน TVET ในมหาวิทยาลัยการศึกษาด้านเทคนิคมีการฝึกอบรมวิธีการสอนหลากหลายวิธี เช่น การเรียนการสอนแบบผสมผสาน การสอนแบบนักเรียนเป็นศูนย์กลาง การศึกษา STEM ฯลฯ วิธีการสอนในมหาวิทยาลัยยังนำวิธีการแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้ด้วย

ที่จีน วิธีการแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางถูกบรรจุอยู่ในการสอนนักศึกษาครูผ่านหลักสูตร อย่างเช่น “5 สิ่งเพื่อการเตรียมการสอน” และ “ทำอย่างไรจึงจะสะท้อนความคิดเรื่องการสอนได้ดี” นักศึกษาครูได้รับการฝึกอบรมเรื่องทักษะหลักหรือทักษะที่ใช้ได้หลายอาชีพ เช่น การแนะนำ การตรวจหา การรับฟัง และการเป็นผู้นำ ฯลฯ (เช่นที่ปักกิ่งโพลีเทคนิค) เนื้อหาในการฝึกอบรมผู้สอนที่มหาวิทยาลัยอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีอาชีวะเหอเป่ย์ (Hebei Vocational University of Industry and Technology) ประกอบด้วย ทักษะการสอนด้วยหลักสูตร ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง การแบ่งปันประสบการณ์การสอน ทักษะการสื่อสารเพื่อการสอนในห้องเรียน เทคโนโลยี การสื่อสารเพื่อการศึกษา การประยุกต์การสอน และการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

ที่อุซเบกิสถาน ผู้สอนทฤษฎีสามารถจบจากมหาวิทยาลัยและสอนที่วิทยาลัย TVET ได้เลย เพียงแต่ต้องเข้าฝึกอบรม 576 ชั่วโมง เพื่อให้ผ่านเงื่อนไขด้านศาสตร์การสอนก่อน เทคนิคการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางยังไม่แพร่หลายในระบบ TVET ดังนั้นผู้สอนรุ่นใหม่ที่จะสำเร็จหลักสูตรปริญญาบัณฑิตและมหาบัณฑิตอาจมีประสบการณ์สอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพียงไม่กี่ชั่วโมง ซึ่งจะไม่เพียงพอต่อการสอนจริงในสถาบัน TVET

ที่ศรีลังกา ไม่มีการฝึกอบรมก่อนสอนสำหรับผู้สอนที่ได้รับการบรรจุใหม่ ผู้สอนไม่ได้รับการฝึกอบรมใด ๆ ก่อนจะเริ่มสายอาชีพใหม่นี้ มีการฝึกอบรมหลังจากที่ผู้สอนที่เข้าใหม่ได้รับการบรรจุเรียบร้อยแล้ว

6.5 การอบรมด้านวิธีสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่อยู่ในหลักสูตรอบรมครูประจำการ

ที่สาธารณรัฐเกาหลี เทคนิคการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีสอนอยู่บ้างในบางรายวิชา แต่ไม่ได้ให้น้ำหนักมากนัก วิชาด้านทักษะข้ามสายงานมีความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับการแนะนำและให้คำปรึกษาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้งาน

ที่ซามัว ผู้ให้การอบรมด้าน TVET ทั้ง 2 แห่งที่สำรวจมาได้รับการเสนอให้เข้าอบรมประกาศนียบัตรการสอนสำหรับผู้ใหญ่ (CAT) และ/หรือการฝึกอบรมมาตรฐานระดับนานาชาติ (IST) ซึ่งกินเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วันเต็ม เพื่อเพิ่มความสามารถด้านวิธีการสอน การฝึกอบรมเหล่านี้บรรจุเรื่องวิธีการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รวมไปถึงองค์ประกอบของทักษะหลักและทักษะข้ามสายงาน

ที่ไทย ผู้สอนต้องผ่านการฝึกอบรมอย่างน้อย 50 ชั่วโมงต่อปี (อาจสูงถึงกว่า 200 ชั่วโมง เมื่อรวมถึงการฝึกอบรมด้านอุตสาหกรรมในสถานที่จริง) มีการเน้นเรื่องการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก อย่างไรก็ตาม การจัดการฝึกอบรมครูประจำการจะมีขึ้นตามโครงการหรือนโยบายพิเศษจากส่วนกลาง ไม่ได้จัดอย่างสม่ำเสมอ



กรณีศึกษา: โครงการ Chevron Enjoy Science: สนุกวิทย์ พลังคิด เพื่ออนาคต STEM for TVET ประเทศไทย

หลักสูตร STEM ระดับสากลซึ่งเหมาะสำหรับอาชีวศึกษา (STEM for TVET) เป็นโครงการของมูลนิธิคีนันแห่งเอเชีย (KENAN Foundation Asia) ระหว่างปี 2016-2020 โดยได้รับทุนสนับสนุนจากเชฟรอน (Chevron) และยังมีหน่วยงานรัฐอีกหลายหน่วยงานที่ให้ความสนับสนุนด้วย มี 2 หลักสูตรหลักที่ได้รับการคัดเลือกให้ใช้ฝึกอบรมผู้สอน ได้แก่ แอกทีฟฟิสิกส์ (Active Physics) และอินเตอร์แอคทีฟแมท (Interactive Math) โครงการอบรมดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญจากสหรัฐ และเน้นไปที่วิธีการสอนแบบใหม่ ๆ นอกจากนี้ ยังมีที่ปรึกษาการสอน ซึ่งให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการหาความรู้ด้วยโครงการงานตลอดทั้งโครงการ

เป้าหมายหลักของโครงการนี้ คือการพัฒนาสมรรถนะการสอนในด้านการส่งเสริมทักษะการคิดและการแก้ปัญหาของผู้เรียนให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น มีผู้เข้าร่วมจากสถาบัน TVET ของรัฐ 60 สถาบัน โดยเริ่มจากอบรมผู้สอนวิทยาศาสตร์ 2 คน และคณิตศาสตร์ 2 คนจากแต่ละสถาบัน จากนั้น มีครูทั้งสิ้น 720 คน เข้าร่วมการอบรม โครงการนี้ใช้แนวคิดของ Eisenkraft (2003) ซึ่งระบุขั้นตอนการเรียนรู้ 7 ขั้น ที่ช่วยกระตุ้นผู้เรียนและช่วยให้พวกเขา นำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ได้ทันที ขั้นตอน 7 ขั้น ได้แก่ 1) ขั้นตอนตรวจสอบความรู้เดิม 2) ขั้นสร้างความสนใจ 3) ขั้นสำรวจและค้นหา 4) ขั้นอธิบาย 5) ขั้นขยายความคิด 6) ขั้นประเมินผล 7) ขั้นนำความรู้ไปใช้

โครงการนี้ ถือว่าประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนบทบาทของผู้สอน ให้กลายมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกและผู้เรียนรู้ร่วม

ตามข้อกำหนดนโยบายของจีน ผู้สอนอาชีวศึกษาทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมภายใน 5 ปี ขณะเดียวกัน รัฐบาลและสถาบันอาชีวะต่าง ๆ จัดการฝึกอบรมหลากหลายประเภทให้แก่ผู้สอนอาชีวศึกษา หนึ่งในเนื้อหาของโครงการฝึกอบรมคืออาชีวศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เมื่อปี 2019 กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำ “แผนการสร้างทีมสร้างสรรค์การสอนสำหรับผู้สอนสถาบันอาชีวะแห่งชาติ” แผนการดังกล่าวเสนอชุดภารกิจเชิงโครงสร้างซึ่งรวมถึงการให้ความสำคัญแก่ผู้เรียน การพัฒนาวิธีการทางการศึกษาซึ่งผสมผสานจริยธรรมเข้ากับเทคโนโลยี ผสมผสานงานเข้ากับการเรียน ทหลายวิธีการสอนรายวิชาแบบประเพณีนิยม สำรองลงวิธีการสอนใหม่ ๆ เช่น การสอนแบบ “เน้นการปฏิบัติ” การสอนด้วยโครงการ การสอนแบบเน้นสถานการณ์ การสอนแบบเน้นกระบวนการทำงาน เป็นต้น การวิจัยร่วมกันเรื่องการเชื่อมต่อกันระหว่างอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเป็นอีกโครงการหนึ่ง โครงการนี้เน้นไปที่การพัฒนาหลักสูตรที่บูรณาการทฤษฎีและการปฏิบัติเข้าด้วยกัน การสอนแบบเน้นการปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนการสอนและการวิจัย และความร่วมมือโครงการ ดังนั้นผู้สอนสามารถทำวิจัยพร้อมทั้งพัฒนาหลักสูตรเชื่อมต่อบetweenอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สื่อการสอน และแหล่งความรู้ดิจิทัล คาบสอนและสัมมนาจัดขึ้นภายในโรงเรียน ครูประจำการส่วนใหญ่ที่โปลีเทคนิคปักกิ่ง (Beijing Polytechnic) ได้รับการฝึกอบรมด้านเทคนิคการสอน ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หลักสูตรการอบรมโดยทั่วไปมักกินเวลา 1-3 สัปดาห์ ที่โปลีเทคนิคจินหัว (Jinhua Polytechnic) ผู้สอนที่มีความสามารถโดดเด่นจะได้รับความไว้วางใจให้เข้าร่วมการฝึกอบรมเฉพาะกลุ่ม ตามที่จำเป็นสำหรับผู้สอนแต่ละคน ทั้งปีมีหลักสูตรอยู่ราว 40 หลักสูตร 2 หลักสูตรในนั้น จัดทุกสัปดาห์ โดยแต่ละหลักสูตรใช้เวลา 2-4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จนถึงปีที่แล้ว อุซเบกิสถานมีเกณฑ์ให้ผู้สอนต้องเข้าร่วมการพัฒนาวิชาชีพ 144 ชั่วโมง โดยแตกเป็น 36 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ เนื้อหาประกอบไปด้วยเรื่องเกี่ยวกับความรู้รายวิชา และทักษะด้านศาสตร์การสอน แต่ระบบนี้กำลังอยู่ระหว่างการปฏิรูป โดยได้รับความช่วยเหลือจากหุ้นส่วนการพัฒนาซึ่งสนับสนุนแนวทางแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเฉพาะโครงการที่สำคัญของ ADB ซึ่งต้องการพัฒนาวิธีแบบฐานสมรรถนะ และยังมีการปรับหลักสูตรและฝึกอบรมผู้สอนด้วย

ที่ศรีลังกา การฝึกอบรมครูประจำการ ไม่ได้เน้นไปที่วิธีการแบบเน้นผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง มีเพียงเทคนิคเกี่ยวกับผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเล็ก ๆ น้อย ๆ โครงการหลักที่สนับสนุนวิธีการสอน TVET แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้แก่ผู้สอนมีหลัก ๆ 3 โครงการ ได้แก่ 1) หลักสูตรการฝึกอบรมผู้สอนหลักสูตรใหม่ซึ่งใช้เวลา 1 ปี ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษา (University of Vocational Technology) 2) โครงการของ Swisscontact ที่ฝึกอบรมผู้สอนโดยเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรหลายสัปดาห์ 3) หลักสูตรวิธีวิทยาการอบรม เสนอโดยหน่วยงานการฝึกอบรมอาชีวศึกษา (Vocational Training Authority) ณ ปัจจุบันทั้ง 3 หลักสูตรดังกล่าว มีผู้สอนเข้าร่วมไปเพียงไม่กี่ร้อยคน

6.6 บทสรุป: ความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาการอบรมผู้สอน

การทบทวนสถานการณ์ในทั้ง 6 ประเทศข้างต้น แสดงให้เห็นว่า แม้แต่ละประเทศกำหนดชั่วโมงการสอนแตกต่างกัน แต่โดยรวมแล้ว ยังมีโอกาสให้ผู้สอนจัดเตรียมวิธีการแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง บางประเทศใช้แรงจูงใจต่าง ๆ (เงินเดือน การเลื่อนขั้น เส้นทางอาชีพ การแข่งขัน) เพื่อส่งเสริมวิธีการสอนแบบใหม่ที่สร้างสรรค์ การเป็นส่วนหนึ่งในเครือข่ายและชุมชนวิชาชีพยังช่วยทำให้เกิดแรงกระตุ้นได้มากขึ้น แต่หากต้องการผลลัพธ์ที่มีนัยสำคัญ จำเป็นต้องมีการขับเคลื่อนในระดับประเทศ (อย่างในไทย) หรือในระดับการปกครองส่วนท้องถิ่น (อย่างในจีน)

หลักสูตรการฝึกอบรมก่อนประจำการสำหรับผู้สอนในอนาคต มีสถานการณ์ที่แตกต่างกันออกไปอย่างมาก ในแต่ละประเทศ บางหลักสูตรอย่างเช่นในประเทศไทย กินระยะเวลาานาน (ปริญญาตรี 3 ปี หรือปริญญาโท 4 ปี ในด้านเทคนิคศึกษา) และอาจต้องมีการฝึกอบรมแนวทางแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางด้วย ส่วนในประเทศอื่นอย่างศรีลังกา แม้ว่าจะใช้ระบบฐานสมรรถนะอย่างครอบคลุมแล้ว แต่ผู้สอนเหมือนจะยังไม่พร้อมที่จะใช้วิธีการแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อสนับสนุนระบบนี้ ข้อสรุปเหล่านี้ ตรงกับข้อมูลระดับนานาชาติซึ่งระบุว่า การศึกษาของนักศึกษาครูมักไม่เน้นเรื่องวิธีการแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

เมื่อเทียบกับข้อมูลระดับนานาชาติ การทบทวนสถานการณ์ของทั้ง 6 ประเทศ ยืนยันให้เห็นว่า การพัฒนาครูประจำการ ช่วยเพิ่มโอกาสในการสนับสนุนวิธีการแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เนื่องจากเป็นสิ่งที่รวมอยู่ในการฝึกอบรมผู้สอนภาคบังคับ งานวิจัยนี้ ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าศาสตร์การสอนที่ใช้ในหลักสูตรการฝึกอบรมครูประจำการเหล่านี้ ใช้วิธีการแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางด้วยหรือไม่

นอกจากประเทศจีนแล้ว ประเทศอื่น ๆ ไม่มีการพูดถึงการฝึกอบรมอย่างมีนัยด้านทักษะ อย่างเช่น การโค้ช การเป็นที่ปรึกษา หรือการรับฟัง ซึ่งทักษะต่าง ๆ เหล่านี้ ล้วนช่วยส่งเสริมการดำเนินการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง



7. บทสรุปและข้อเสนอ

7.1 บทสังเคราะห์ผลการศึกษา

กล่าวโดยสรุป การศึกษาทบทวนเรื่องการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ใน 6 ประเทศ แสดงให้เห็นว่า การนำหลักการสอนนี้ไปใช้ ไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับ ขนาดของประเทศ ระดับความร่วมมืออำนาจ หรือสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ สังคม และ การศึกษา เมื่อมองในภาพรวมจะพบว่า มีทั้งแนวโน้มในเชิงบวกและความท้าทายในการใช้ ศาสตร์การสอนแบบนี้

จากการศึกษาพบว่า การนำวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมาใช้ใน 6 ประเทศ ที่ทำการศึกษานั้น ประสบปัญหาจากปัจจัยหลัก 3 ประการ ดังนี้

- ▶ 5 ใน 6 ประเทศ ไม่มีกฎหมายหรือนโยบายชัดเจนที่กล่าวถึง สนับสนุน และส่งเสริมวิธีการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- ▶ วัฒนธรรมการให้ความเคารพต่อผู้สอน เป็นตัวจำกัดเสรีภาพของผู้เรียน รวมทั้ง การมีส่วนร่วมในกิจกรรม การให้ความเห็นประเมินการสอน และความสามารถ ในการตัดสินใจว่าต้องการเรียนอะไร อย่างไรบ้าง

- ▶ วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจะไม่ใช่มีความสำคัญมากนัก ในการฝึกอบรมผู้สอนก่อนประจำการ อย่างไรก็ตาม ในการอบรมผู้สอนที่ประจำการแล้ว มีการส่งเสริมเรื่องนี้อย่างจริงจังมากขึ้น

อย่างไรก็ดี การศึกษานี้ ชี้ให้เห็นแนวโน้มเชิงบวกต่อวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางด้วย ดังนี้

- ▶ ในนโยบายการพัฒนาการศึกษา TVET ใน 6 ประเทศ มีการกล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาผู้สอน และการมีบทบาทมากขึ้นของเทคโนโลยีดิจิทัล ในกระบวนการเรียนการสอน
- ▶ ทุกประเทศที่ร่วมการศึกษา มีแนวโน้มที่จะใช้หลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ ถึงแม้จะมีระดับที่แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ ประเทศส่วนมากให้อิสระกับสถาบัน TVET ในระดับหนึ่ง ให้สามารถปรับวิธีการและเนื้อหาการสอนได้ และด้วยรูปแบบการสอนนี้ ประกอบกับการได้ใช้เวลาฝึกงาน ในบริษัทต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนได้เห็นสิ่งที่กำลังเรียนอยู่นั้น มีความสัมพันธ์กับงานใน “โลกจริง” อย่างไร
- ▶ ทุกประเทศมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน การแบ่งปันความรู้ และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
- ▶ โครงการริเริ่มและกรณีศึกษาหลายกรณีในสถาบัน TVET แสดงให้เห็นแรงจูงใจของผู้สอนและผู้จัดการการสอน ในการให้ความสำคัญกับความต้องการและความรู้ของผู้เรียน เพื่อช่วยผู้เรียนให้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งแสดงให้เห็นความสำคัญของการดำเนินการ ที่ไม่เพียงใช้แนวทางแบบบนลงล่าง ด้วยกฎหมายและนโยบายจาก กระทรวงศึกษาธิการ แต่ยังต้องประกอบด้วยแนวทางจากล่างขึ้นบน ซึ่งเกิดจากการที่วิทยาลัยต่าง ๆ มีอิสระในการตัดสินใจเองมากขึ้น

จากงานวิจัยเกี่ยวกับการสอน TVET และวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่ระบุไว้ในบรรณานุกรมของรายงานฉบับนี้ ไม่พบว่ามีกรกล่าวถึงความแตกต่างระหว่างผู้สอนเพศหญิงและเพศชาย ในการใช้วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในสถาบัน TVET ในทำนองเดียวกัน รายงานจากผู้เชี่ยวชาญใน 6 ประเทศ ก็ไม่ได้มีการกล่าวถึงกรณีเฉพาะเจาะจงใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเพศสภาพของผู้สอน ที่อาจส่งเสริมหรือลดโอกาสในการใช้หลักการสอนแบบนี้

อย่างไรก็ตาม อ้างอิงจากการทบทวนวรรณกรรม ในภาคผนวก 2 ได้มีการนำเสนอแนวทางการสอนอาชีวศึกษา โดยคำนึงถึงความแตกต่างทางเพศ โดยมีหลักพิจารณา 10 ประการ แนวทางนี้เป็นแนวทางโดยรวม ที่น่าจะใช้ได้กับทุกช่วงอายุ นอกจากนี้ แนวทางลักษณะนี้ ยังมีการเสนอไว้โดยสหพันธ์สภาวิชาชีพและสภาเสี้ยววงเดือนแดงระหว่างประเทศ (International Federation of Red Cross and Red Crescent Society) อีกด้วย⁵

เพื่อเดินทางไปสู่วิธีการสอน TVET ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้น เราได้เสนอแผนปฏิบัติ 7 ประการ โดยอ้างอิงจากการทบทวนวรรณกรรม สถานการณ์ใน 6 ประเทศ และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญจากประเทศต่าง ๆ

⁵ <https://www.rccr-resilience-southeastasia.org/document/guidelines-for-gender-sensitive-training/>

7.2 ข้อเสนอ 7 ประการ เพื่อการพัฒนาวิธีการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ข้อเสนอมี่ดังนี้ 1) ส่งเสริมการปฏิรูปด้านครุศาสตร์ในระดับประเทศ โดยอิงจากผลการดำเนินโครงการนำร่อง 2) เพิ่มการสื่อสารสองทางระหว่างผู้เรียนและผู้สอน 3) ผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ปรับให้เข้ากับวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 4) ใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนการสอน 5) ใช้การศึกษาระดับสมรรถนะ (competency-based) เพื่อสนับสนุนศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 6) บูรณาการทั้งทักษะหลักและทักษะข้ามสายงาน 7) พัฒนาขีดความสามารถของผู้สอน โดยใช้วิธีฝึกแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ข้อเสนอเหล่านี้ (เกี่ยวกับการปฏิรูป วิธีการสอน การใช้สื่อการสอน ฯลฯ) ควรคำนึงถึงปัญหาในมิติด้านเพศสภาพ โดยตลอด ตั้งแต่กระบวนการวางแผน ดำเนินการ และทบทวนผล

7.2.1 การส่งเสริมการปฏิรูปศาสตร์การสอนในระดับประเทศ โดยอิงจากผลโครงการนำร่อง

ความจำเป็นในการขับเคลื่อนการศึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในระดับนโยบายนั้น มีความสำคัญอย่างที่ได้ปรากฏในการทบทวนวรรณกรรม และในตัวอย่างจากประเทศจีน

จุดมุ่งหมาย: สร้างวัฒนธรรมใหม่ในการสอน โดยอิงจากวิธีการแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ผลลัพธ์: มีคู่มือการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งปรับให้เข้ากับบริบทในท้องถิ่น อ้างอิงเกณฑ์มาตรฐานนานาชาติ มีการใช้และเผยแพร่วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางผ่านช่องทางที่หลากหลาย (แพลตฟอร์มออนไลน์ สัมมนา รางวัล ฯลฯ)

กิจกรรมหลัก:

1. จัดตั้งคณะทำงานนานาชาติ ที่รวมผู้เชี่ยวชาญจากประเทศต่าง ๆ ที่ต้องการส่งเสริมการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
2. จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ 3-4 ครั้ง สำหรับคณะทำงานนานาชาติ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน เกี่ยวกับนิยาม แนวคิด และมาตรฐานการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ตลอดจนกรอบแนวทางสากลเกี่ยวกับการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
3. เยี่ยมชมและสังเกตการณ์ ตัวอย่างกิจกรรมการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการ (ในประเทศต่าง ๆ)
4. พัฒนาแนวทางสากลเพื่อการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยคำนึงถึงสภาพการณ์ของประเทศต่าง ๆ
5. ปรับแนวทางสากลมาสร้างคู่มือระดับชาติ เพื่อการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีระเบียบวิธีอย่างละเอียด
6. วางแผนการดำเนินงาน
7. นำไปปฏิบัติในบางหลักสูตรของวิทยาลัยที่ได้รับเลือก

8. จัดการประชุมประจำปีเกี่ยวกับอาชีวศึกษาโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อหารือเกี่ยวกับปัญหาและความท้าทายต่าง ๆ ที่พบระหว่างการทำนโยบายไปปฏิบัติ และเพื่อหาแนวทางการทำงานที่ชัดเจนในอนาคต
9. พัฒนาโครงการฝึกอบรมสำหรับผู้สอนเกี่ยวกับการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
10. เผยแพร่เรื่องการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางต่อสาธารณะ ผ่านการสัมมนา นิตยสาร และหนังสือพิมพ์
11. ให้เงินทุนที่จำเป็นแก่สถาบันฝึกอบรมครู เพื่อนำเสนอหลักสูตรเกี่ยวกับวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
12. ส่งเสริมให้ครูฝึกสอนและครูประจำการ มีการวิจัยและใช้ศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผ่านการทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อการเรียนรู้ (เช่น จัดการแข่งขันกรณีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่นำร่อง)
13. สร้างฐานข้อมูล (แพลตฟอร์ม) ออนไลน์สำหรับสื่อการสอน
14. ทบทวนแนวทางการขึ้นทะเบียน และให้ใบอนุญาตกับผู้สอน TVET โดยให้มีเงื่อนไขเกี่ยวกับวิธีการสอน TVET แบบใหม่อยู่ด้วย
15. ริเริ่มใช้ระบบการให้ผู้เรียนแสดงความเห็น ประเมินการทำงานของผู้สอนในโรงเรียน TVET และใช้ผลการแสดงความเห็นนั้น ในการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของครูด้วย

7.2.2 เพิ่มการสื่อสารสองทางระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

ควรส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อถ่วงดุลผลกระทบจากวัฒนธรรมประเพณี ที่อาจจำกัดการแสดงออกของนักเรียนในชั้นเรียน

จุดมุ่งหมาย: เสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันระหว่างการสอน TVET

ผลลัพธ์: ผู้สอนรู้ว่าจะจัดสถานการณ์อย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนไม่กลัวที่จะแสดงความเห็นในชั้นเรียน เพราะจะไม่มี การตำหนิเมื่อให้คำตอบที่ผิด

กิจกรรมหลัก:

1. คัดเลือกคณะผู้สอนจากหลักสูตรหนึ่ง ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง
2. อบรมผู้สอน TVET ที่คัดเลือกมา เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการสื่อสารสองทาง เทคนิคการตั้งคำถาม และการให้ความเห็นต่อผลการทำงาน
3. ทบทวนแผนของผู้สอนเพื่อลดปริมาณเนื้อหาการสอน และให้เวลามากขึ้นกับการทำกิจกรรม ริเริ่มการให้ผู้เรียนทำงานปลายเปิด ให้ผู้สอนและผู้เรียนมีเวลาสนทนา และมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น
4. ดำเนินการตามแผนในบางหลักสูตรเป็นเวลาหลายเดือน โดยมีการประชุมสรุปถอดบทเรียน เป็นระยะระหว่างผู้สอนที่เกี่ยวข้อง
5. ทำการทบทวนขั้นสุดท้าย และเสนอวิธีการที่จะนำไปเผยแพร่ต่อได้

7.2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้การสอน ที่ปรับให้เข้ากับวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

จากการทบทวนวรรณกรรมและตัวอย่างจาก 6 ประเทศ แสดงให้เห็นว่า การใช้สื่อการเรียนรู้การสอนที่หลากหลาย เป็นองค์ประกอบสำคัญของการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

จุดมุ่งหมาย: พัฒนาทรัพยากรคุณภาพสูงเพื่อการเรียนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และรักษามาตรฐานความสม่ำเสมอของทรัพยากรที่ใช้

ผลลัพธ์: มีกลุ่มผู้สอนที่มีความสามารถในการพัฒนาทรัพยากรการสอนคุณภาพสูง

กิจกรรม:

1. ร่างแผนการพัฒนาทรัพยากรการเรียน เพื่อจัดเตรียมสื่อการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
2. จัดทำรายชื่อคณะผู้สอนที่สามารถมีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน ในการพัฒนาทรัพยากรการเรียน
3. ให้ผู้สอนเหล่านั้น เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนและพัฒนา
4. แบ่งงานให้ผู้สอนแต่ละกลุ่ม พัฒนาในแต่ละส่วน
5. เชิญ “ผู้ฝึกสอนครูแกนนำ” (Master Teacher Trainer) มาให้แนวทางและความช่วยเหลือ ในการพัฒนาทรัพยากรการเรียน (สามารถมอบความช่วยเหลือในลักษณะนี้ได้เป็นระยะ ๆ)
6. ทบทวนทรัพยากรการเรียนที่พัฒนาขึ้น โดยครูแกนนำ (Master Teacher)
7. นำทรัพยากรการเรียนที่ผลิตขึ้น ไปทดสอบใช้จริงและรับรองเนื้อหา
8. พัฒนาทรัพยากรการเรียน ที่นำไปทดสอบใช้แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีก
9. ส่งทรัพยากรการเรียนดังกล่าว ไปยังศูนย์ฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่
10. จัดบันทึกการปรับปรุงแก้ไข และการพัฒนาทรัพยากรเพิ่มเติมที่เกิดขึ้นหลังจากนั้น

7.2.4 ใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนการสอน

สื่อการสอนที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐานนั้น ได้รับความสำคัญมากขึ้นในทุกประเทศ กรณีตัวอย่างจากสาธารณรัฐเกาหลี แสดงให้เห็นว่า เทคโนโลยีสามารถส่งเสริมการสอน แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้อย่างไรบ้าง

จุดมุ่งหมาย: พัฒนาขีดความสามารถของผู้สอนในการใช้วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยอาศัยความช่วยเหลือจากอุปกรณ์การสอนเชิงปฏิบัติ (เช่น เทคโนโลยี เครื่องจักรต่าง ๆ)

ผลลัพธ์: คณะผู้สอนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

กิจกรรมหลัก:

1. เลือกกลุ่มผู้สอนจากหลักสูตรหนึ่ง ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง ที่สามารถเข้าถึงอุปกรณ์คุณภาพดีและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับหลักสูตรได้
2. ฝึกอบรมกลุ่มผู้สอนดังกล่าว เกี่ยวกับวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมุ่งเน้นที่การใช้อุปกรณ์ทางเทคนิคและดิจิทัล

3. ให้ผู้ร่วมโครงการหาวิธีการสอนที่ได้เรียนรู้มา (กิจกรรมกลุ่ม)
4. ให้ผู้ร่วมโครงการจัดเตรียมแผนการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามหัวข้อที่กำหนด
5. ให้ผู้ร่วมโครงการทำการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามแผนที่ได้เตรียมมา
6. ทบทวน ประเมิน และให้แนวทางคำแนะนำ ในการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีในแผนการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

7.2.5 ใช้การศึกษาฐานสมรรถนะเพื่อสนับสนุนศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ใน 6 ประเทศ ที่ทำการศึกษานั้น มีการใช้หรือเสริมความแข็งแกร่งของระบบการศึกษาฐานสมรรถนะ ที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะที่ต้องการได้ ซึ่งนี่คือเงื่อนไขพื้นฐานที่จำเป็น ในศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

จุดมุ่งหมาย: พัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อการศึกษาฐานสมรรถนะที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ผลลัพธ์: มีแพลตฟอร์มการเรียนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อการศึกษาฐานสมรรถนะ

กิจกรรม:

1. เลือกหลักสูตรหรือโครงการหนึ่งพร้อมด้วยครูผู้ประสานงาน
2. สอนผู้เรียนให้ทราบถึงมาตรฐานวิชาชีพที่จำเป็น พร้อมทั้งแนวทางในการบรรลุมาตรฐานดังกล่าว ผ่านการเรียนรู้แบบผสมผสาน
3. ให้ผู้เรียนตั้งคำถามว่าจะบรรลุมาตรฐานเหล่านั้นได้อย่างไร
4. ให้ศิษย์เก่า หรือผู้เรียนในชั้นสูงกว่ามาแบ่งปันประสบการณ์ และอภิปรายถึงปัญหาที่พบเจอ
5. เชิญผู้เชี่ยวชาญในสายงานหรือตัวแทนจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง มาเน้นย้ำถึงความจำเป็นของสมรรถภาพตามที่กำหนดและการเรียนที่พัฒนาให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตั้งคำถาม อภิปราย ถกเถียง และแลกเปลี่ยนระหว่างกัน รวมทั้งกับผู้เชี่ยวชาญที่เชิญมา
6. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อให้พัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ หรือวิธีการเรียนรู้ที่ต้องการ ผ่านการทำโครงการ โดยเน้นไปที่มาตรฐานวิชาชีพที่จำเป็น
7. ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม แบ่งปันแพลตฟอร์มการเรียนของตัวเอง รวมทั้งประสบการณ์การเรียน หรือบทเรียนที่ได้รับจากโครงการที่แต่ละกลุ่มพัฒนาขึ้น
8. ติดตามและประเมินผลเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

7.2.6 บูรณาการทักษะหลักและทักษะข้ามสายงาน

กรณีศึกษาที่พบส่วนมาก แสดงให้เห็นความสำคัญของการสอนและประเมิน ทั้งทักษะหลักและทักษะข้ามสายงาน ระหว่างการทำกิจกรรมที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

จุดมุ่งหมาย: พัฒนาการสอนและประเมินทักษะหลักและทักษะข้ามสายงาน ในการสอน TVET

ผลลัพธ์: มีการทดสอบหลักสูตรการเรียน 1 หลักสูตร ที่มีทั้งการพัฒนาทักษะหลักและทักษะข้ามสายงาน

กิจกรรม:

1. ปรับปรุงหน่วยสมรรถนะและหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถบูรณาการการสอนและการประเมิน ทักษะหลัก และทักษะข้ามสายงานได้ดียิ่งขึ้น
2. นำเสนอหลักสูตรการเรียนที่ปรับปรุงใหม่ในโรงเรียน TVET
3. ฝึกอบรมผู้สอน TVET เกี่ยวกับวิธีการสอนทักษะหลักและทักษะข้ามสายงาน โดยนำไปบูรณาการกับทักษะอื่น ๆ
4. ดำเนินการในสถาบัน TVET นำร่องเพื่อการสอนและประเมิน ทักษะหลักและทักษะข้ามสายงาน
5. เผยแพร่วิธีการและผลลัพธ์ จุดแข็ง ข้อจำกัด และศักยภาพในการพัฒนาต่อเนื่อง จากกรณีนำร่องไปสู่โรงเรียน TVET อื่น ๆ

7.2.7 พัฒนาขีดความสามารถของผู้สอน โดยใช้วิธีฝึกแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

การทบทวนรูปแบบการฝึกอบรมผู้สอน ซึ่งว่าควรมีการใช้และเสริมสร้างวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในการพัฒนาผู้สอน

จุดมุ่งหมาย: ทำให้ผู้สอนเข้าใจผลของการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้ผู้สอนได้ฝึกใช้ด้วยตนเอง

ผลลัพธ์: มีแนวทางการนำวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้

กิจกรรม:

1. เลือกคณะผู้สอนจากหนึ่งหลักสูตร ในหนึ่งโรงเรียน
2. แบ่งผู้สอนออกเป็นกลุ่มเล็ก ประมาณ 3-5 คน
3. ให้แต่ละกลุ่ม กำหนดนิยามของการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และแบ่งปันประสบการณ์การสอน จุดแข็ง จุดอ่อน และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของตนเอง
4. ให้แต่ละกลุ่ม พัฒนาแนวทางสำหรับการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีผู้สอนในบทบาทใหม่ กล่าวคือ ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ไปสู่การเป็นโค้ชหรือเป็นผู้ช่วยในการเรียนรู้ จากผู้ควบคุม การเรียนไปสู่ผู้สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียน จากผู้เชี่ยวชาญไปสู่ผู้ร่วมทำกิจกรรมและร่วมเรียนรู้ จากการสอน วิธีการใช้สื่อสารสนเทศ ไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยสื่อสารสนเทศ
5. ให้แต่ละกลุ่ม แสดงและแบ่งปันผลงาน มีการสะท้อนความคิด อภิปรายและถกเถียง

6. ผู้สอนแต่ละคน ออกแบบแผนของตนเองเพื่อการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นำเสนอแผนในกลุ่มและต่อผู้นำการอบรม เพื่อให้ได้ความเห็นทบทวนและปรับแก้
7. ผู้สอนแต่ละคน นำแผนไปใช้ในสถาบันของตนระหว่างภาคการศึกษาที่กำหนด
8. เมื่อจบภาคการศึกษา ให้ผู้สอนที่ผ่านการอบรมได้เข้าการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อแบ่งปันประสบการณ์ ปัญหา และแนวทางแก้ไข ผลเชิงบวกที่เกิดขึ้น และแนวทางการคงไว้ซึ่งผลดังกล่าว
9. จัดเตรียมคู่มือการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและเผยแพร่ต่อไป

7.3 การพัฒนาการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในเอเชีย-แปซิฟิก

การพัฒนาการสอน TVET ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้นนั้น เป็นวิสัยทัศน์ที่มีผลในหลายด้านของการสอน TVET ดังนั้น เพื่อให้รายงานฉบับนี้ มีรายละเอียดที่สร้างประโยชน์เพิ่มเติมให้กับงานวิจัยที่มีอยู่เดิม จึงได้มุ่งเน้นที่วิธีการสอน (ศาสตร์การสอน) ภายในสถาบัน TVET

อีกสาเหตุหนึ่งที่เราเลือกทำเนื้อหาส่วนนี้ เพราะถึงแม้การเรียนรู้จากการทำงาน (การฝึกงาน การฝึกอาชีวศึกษาแบบหลักสูตรคู่ขนาน) จะได้รับการส่งเสริมในหลายประเทศ แต่การสอน TVET ก็ยังคงดำเนินการเป็นหลักอยู่ในสถาบัน การสอนเฉพาะทางทั้งของรัฐและเอกชนเท่านั้น โดยไม่มีการสอนในบริษัท ผลการศึกษานี้ จึงสามารถสร้างประโยชน์ให้กับกลุ่มผู้อ่านที่กว้างขวางได้

แต่จำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมวิสัยทัศน์เรื่องการสอน TVET ที่โดยรวมแล้วให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รวมถึงในหัวข้อดังต่อไปนี้

- ▶ **การสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและความต้องการของตลาดแรงงาน:** สถาบัน TVET จะดำเนินการอย่างไร ให้นับใจว่าสามารถรักษาสอดคล้องอย่างพอเหมาะได้ ระหว่างความต้องการและความคาดหวังของผู้เรียน กับความเป็นจริงในตลาดแรงงาน จำเป็นต้องใช้ข้อมูลและระบบส่งเสริมอะไรบ้าง เพื่อสนับสนุนเป้าหมายนี้
- ▶ **การเรียนรู้จากการทำงานแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง:** สถาบัน TVET จะมั่นใจได้อย่างไรว่า ผู้ฝึกอบรมในบริษัทต่าง ๆ ใช้วิธีสอนงานแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยปลูกฝังทักษะบนฐานการมีส่วนร่วมและอิสระของผู้เรียน (เช่น ให้การฝึกงานอย่างมีคุณภาพ) บริษัทควรทำอะไรบ้าง เพื่อส่งเสริมการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในสถานที่ทำงาน
- ▶ **การชี้แนวทางและการให้คำปรึกษาแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง:** สถาบัน TVET สามารถจัดหากิจกรรมและการสนับสนุนอะไรบ้าง เพื่อช่วยผู้เรียนให้ได้มีการเตรียมตัวด้านอาชีพก่อนเข้าสู่ชีวิตการทำงาน สถาบัน TVET จะมีบทบาทอะไรได้บ้าง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการค้นหาอาชีพที่เหมาะสม ได้ตลอดชีวิตการทำงาน โดยคำนึงถึงโลกการทำงานที่กำลังเปลี่ยนแปลงพลิกผัน

- ▶ **สมรรถภาพของการเรียนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง:** ผู้สอน TVET จะทำอย่างไร เพื่อระบุและสร้างกลไกในการปรับมาตรฐานของสมรรถภาพอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด รวมทั้งจะทำการสอนและพัฒนาทักษะประเภท “เรียนรู้วิธีการเรียนรู้” ซึ่งกำลังกลายเป็นทักษะสำคัญที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างไรบ้าง
- ▶ **เส้นทางการเรียนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง:** ผู้สอน TVET จะสร้างเส้นทางการเรียนรู้ที่ปรับให้เข้ากับวิธีการเรียนของผู้เรียน และความต้องการทั้งส่วนตัวและสำหรับวิชาชีพได้อย่างไรบ้าง รวมทั้งผ่านการผสมผสานรูปแบบการเรียนหลายอย่างเข้าด้วยกัน เช่น การสอนแบบตัวต่อตัว การเรียนรู้จากการทำงาน การเรียนด้วยการทำโครงการ การเรียนด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การเรียนผ่านโทรศัพท์มือถือ การเรียนออนไลน์) การโค้ช และการใช้ระบบพี่เลี้ยง (mentoring)
- ▶ **การบริหารการสอน TVET โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง:** ต้องมีการพัฒนาโครงสร้างองค์กรและการบริหารแบบใหม่ เพื่อปรับให้เข้ากับรูปแบบการสอนดังกล่าวข้างต้น สามารถใช้วิธีการแบบบนลงล่างและล่างขึ้นบนแบบใหม่ได้บ้าง เพื่อให้เกิดมาตรฐานสมรรถภาพ หลักสูตร สื่อการสอน และทรัพยากรบุคคลที่จำเป็น เพื่อรูปแบบการเรียนแบบใหม่นี้
- ▶ **สื่อการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง:** ผู้สอน TVET จะทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น ในการผลิตสื่อการสอนได้อย่างไร ทำอย่างไรได้บ้าง เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการช่วยสอน และให้คำปรึกษากับผู้เรียนคนอื่น ๆ
- ▶ **วัฒนธรรมการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง:** วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจะผสมผสานเข้ากับวัฒนธรรมและประเพณีของชาติได้อย่างไร มีมิติใดที่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาขึ้นได้ ผู้บริหาร ผู้สอน และผู้ปกครองมีความพร้อมแค่ไหน ในการยอมรับพฤติกรรมใหม่ของผู้เรียน พวกเขาต้องมีความสัมพันธ์แบบใดกับผู้เรียน เพื่อส่งเสริมอิสระในการตัดสินใจของผู้เรียน
- ▶ **นโยบายและยุทธศาสตร์การเรียนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง:** ผู้มีอำนาจตัดสินใจจะทำอย่างไร เพื่อให้มั่นใจว่าการตัดสินใจในระดับนโยบายจะคำนึงถึงวิธีการแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การกระจายอำนาจในระบบ TVET จะช่วยส่งเสริมการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้อย่างไร มีบทบาทและโอกาสอะไรบ้างที่พันธมิตรจะสามารถมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาในการบ่มเพาะการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ทั้งในระดับนโยบายและระดับท้องถิ่น
- ▶ **ศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่บูรณาการมุมมองด้านเพศสภาพ:** วิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจะนำไปปรับใช้ให้เข้ากับยุทธศาสตร์ การส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศได้อย่างไร มีวิธีการอะไรบ้าง สื่อการสอนและพฤติกรรมของผู้สอนอะไรบ้าง ที่จะส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศ ในการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ที่กล่าวมานี้ ไม่ได้ครอบคลุมทั้งหมด แต่ให้แนวคิดสำหรับการวิจัยในอนาคต เพื่อช่วยขับเคลื่อนไปสู่การสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้นในเอเชียและแปซิฟิก

เอกสารอ้างอิง

- Asian Development Bank. 2014. *Innovative strategies in technical and vocational education and training for accelerated human resource development in South Asia*. Philippines, ADB.
- Becker, M., et al. 2020. *Regional TVET Teacher Standard for ASEAN*. Hanoi, GIZ-RECOTVET.
- Blend4VET. 2018. *Exploring Blended Learning Approaches for VET*. Hanoi, RECOTVET.
- Broek, S. and Ockham, IPS. 2020. *Mid-term Evaluation of the UNESCO Strategy for Technical and Vocational Education and Training (TVET), 2016–2021- Final report*.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cedefop. 2008, *Assuring the quality of VET systems by defining expected outcomes: A cross-country analysis in seven Member States*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- Cedefop. 2015. *Vocational pedagogies and benefits for learners: practices and challenges in Europe*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- Council of the European Union. 2009. Council conclusions of 12 May 2009 on a strategic framework for European cooperation in education and training ('ET 2020'). *Official Journal of the European Union*, Vol. 119, No. 2, pp. 2–10.
- Drummer, J., et al (eds). 2018. *Vocational Teacher Education in Central Asia: Developing Skills and Facilitating Success*. New York, Springer.
- Eisenkraft, A. 2003. Expanding the 5E model. *The Science Teacher*. Vol. 70, No. 6, pp. 56–59.
- European University Association. 2019. *Student-centred Learning: Approaches to Quality Assurance*. Brussels, European University Association.
- Hofstede, G. 2003. *Culture's Consequences: Comparing Values Behaviors Institutions and Organizations Across Nations*. 2nd ed. Thousand Oaks Calif: Sage Publications.
- ILO–UNESCO. Report submitted to the 13th Session of the Committee of Experts on the Application of the Recommendations concerning Teaching Personnel (CEART). 2018. *A Global Overview of TVET Teaching and Training: Current Issues, Trends and Recommendations*.
- Liu, H., 2019. Barriers of project-based learning in teaching and learning of Chinese technical and vocational education and training (TVET): a review. *TVET@ Asia*, Vol. 12, No. 1.
- Liu, H., et al. 2020. Enhancing students' key competencies for Sustainable Development in Chinese Technical and Vocational Education and Training (TVET): implications for TVET teachers. *TVET@Asia*. <https://tvet-online.asia/issue/14/liu-etal/> (เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2022)
- Lucas, B. and Claxton, G. 2013. *Pedagogic Leadership: Creating cultures and practices for outstanding vocational learning*. London, 157 Group.

- Lucas, B., Spencer, E. and Claxton, G. 2012. *How to Teach Vocational Education: A Theory of Vocational Pedagogy*. London, City & Guilds Centre for Skills Development.
- Marope, P.T.M., Chakroun, B. and Holmes, K.P. 2015. *Unleashing the Potential: Transforming technical and vocational education and training*. Paris, UNESCO Publishing.
- Ming Fong, Lee et al. (2020). Vocational Pedagogy Approaches Framework for Malaysian Engineering TVET Teachers. *TVET@Asia*, <http://tvet-online.asia/issue/15/lee-ming-foong-etal/> (เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2022)
- Schweisfurth, M. 2013. *Learner-centred Education in International Perspective: whose pedagogy for whose development. Education-Poverty and International Development*. London, Routledge.
- Spoettl, G., Tahir, R. and Kilner, M., 2019. *Quality toolbox for better TVET delivery: practical instruments for TVET teachers and managers*. Hanoi, GIZ-RECOTVET.
- Subrahmanyam, G. 2020. *Trends mapping – The Future of TVET Teaching*, Bonn, UNESCO-UNEVOC.
- Thang T.T.Y and Park, J. 2018. *Beyond access: ICT Enhanced Innovative Pedagogy in TVET in the Asia-Pacific*. UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education.
- UIS. 2012. *International Standard Classification of Education (ISCED 2011)*. Montreal, Canada.
- UNESCO et al. 2015. *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all*. Paris, UNESCO.
- UNESCO, 1990. World Declaration on Education for All and Framework for Action to Meet Basic Learning Needs. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127583> (เข้าถึงเมื่อ 21 ตุลาคม 2022)
- UNESCO, 2000. *World education forum. 2000. The Dakar framework of action on education for all: meeting our collective commitments*. Paris, UNESCO.
- UNESCO, 2016. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656> (เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2022)
- UNESCO, ILO. 2016. *The ILO/UNESCO Recommendation concerning the Status of Teachers, 1966*. Geneva, ILO.
- UNESCO-UNEVOC. 2014. *Vocational Pedagogy, What it is, why it matters and how to put it into practice – Report of the UNESCO-UNEVOC virtual conference*. Bonn, UNEVOC.
- UNESCO-UNEVOC. 2020. *Innovating technical and vocational education and training – A framework for institutions*. Bonn, UNEVOC.
- UNESCO-UNEVOC. 2020. *Medium-Term Strategy for 2021–2023*. Bonn, UNEVOC.

ภาคผนวก 1: ภาพรวมระบบ TVET ของประเทศที่เข้าร่วม



จีนเป็นประเทศที่มีประชากรมากที่สุดในโลก และมีเศรษฐกิจที่ใหญ่เป็นอันดับสองของโลก โครงสร้างด้านอุตสาหกรรมของประเทศค่อย ๆ ถูกปรับให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และได้ประสบความสำเร็จอย่างมากในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การศึกษา การจ้างงาน และการลดความยากจน เกิดการพัฒนาใน 3 ภาคส่วน (เกษตรกรรม อุตสาหกรรม บริการ)

การศึกษา TVET ประกอบไปด้วย 3 ระดับ ได้แก่ อาชีวศึกษาขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นสูง ซึ่งแต่ละชั้นใช้เวลาศึกษา 3 ปี ระดับที่ 3 ประกอบด้วยอาชีวศึกษาขั้นสูง ทั้งแบบใช้เวลาศึกษา 3 ปี และ 4 ปี

- ▶ TVET ขั้นต้นมีขนาดเล็กมาก เมื่อปี 2019 มีเพียง 11 โรงเรียน
- ▶ ในปี 2019 มีโรงเรียนมัธยมอาชีวศึกษาในจีนอยู่ 10,078 โรงเรียน และมีผู้ลงทะเบียนเรียน ทั้งหมด 15.765 ล้านคน
- ▶ ในปี 2019 มีผู้ลงทะเบียนเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษาขั้นกลาง ทั้งหมด 16.634 ล้านคน
- ▶ ในปี 2019 มีสถาบันอาชีวศึกษาขั้นสูง ซึ่งมีหลักสูตร 3 ปี อยู่ 14,233 สถาบัน

สัดส่วนของการลงทะเบียนเรียนอาชีวศึกษาขั้นกลางในโรงเรียนมัธยมมีแนวโน้มที่ลดลง

หลักสูตรอาชีวศึกษาขั้นสูงที่มีระยะเวลา 4 ปี เพิ่งจะเริ่มพัฒนาขึ้นเมื่อไม่นานมานี้

จุดแข็งที่สำคัญของระบบ TVET ของจีน ได้แก่ มีทั้งการรวมการพัฒนา TVET เข้าไปในแผนและมาตรการพัฒนาเศรษฐกิจ ที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาด้านท้องถิ่น เช่น การบูรณาการระหว่างอุตสาหกรรมและการศึกษามาตรการทางภาษี การปรับหลักสูตรความเชี่ยวชาญที่หลากหลายให้เหมาะสมอยู่เสมอ มาตรการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและธุรกิจ และระบบที่เชื่อมอาชีวศึกษาขั้นกลางไปสู่อาชีวศึกษาขั้นสูงและการศึกษาระดับปริญญาตรี

ข้อท้าทายที่พบ ได้แก่ การปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การเกิดอาชีพใหม่ การปรับปรุงอาชีพที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น (เช่น ให้ใช้ทักษะด้านการวิเคราะห์และแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์) การขาดแรงกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในอาชีวศึกษาสำหรับบางบริษัท ผู้สอนอาชีวศึกษาขาดประสบการณ์ในวงการและธุรกิจ และการขาดโอกาสด้านความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนระดับนานาชาติ

แนวโน้มที่มีกำลังมุ่งไปสู่คุณภาพที่ดีขึ้น มีการริเริ่มนโยบายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและธุรกิจที่ดำเนินการได้ดีขึ้น พร้อมกับกลไกการกระตุ้น การสร้างทีมสอนที่มีความสร้างสรรค์ การปฏิรูปการสอนโดยใช้แนวคิด “internet+” หรือ “intelligent+” และการเพิ่มความแข็งแกร่งด้านความร่วมมือระดับนานาชาติ



สาธารณรัฐเกาหลี

สาธารณรัฐเกาหลี มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วในช่วง 20 ปี ที่ผ่านมา ทำให้มีอัตราคนว่างงานต่ำและภาคการผลิตที่เข้มแข็ง อย่างไรก็ตาม สาธารณรัฐเกาหลีกำลังประสบกับปัญหาประชากรสูงวัย ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ประชากรสาธารณรัฐเกาหลีมีระดับการศึกษาสูง โดยเป็นหนึ่งในประเทศที่มีคะแนน PISA สูงสุดของโลก ภาพลักษณ์ของอาชีวศึกษา โดยทั่วไปในเกาหลีไม่ค่อยดีนัก จำนวนสถาบันลดลงและอัตราผู้เรียนที่ต่ำด้วย (ร้อยละ 18) บางสถาบันสอนในสิ่งที่ไม่สอดคล้องกับสิ่งที่ภาคอุตสาหกรรมต้องการ ผู้เรียนบางคนเลือกที่จะเรียนจากสถาบัน TVET เอกชนแทนที่จะเป็นโรงเรียน TVET ทั้งหมดที่เน้นเพียงให้ได้วุฒิการศึกษา ในโรงเรียนมัธยมปลายที่ให้อาชีวศึกษาชั้นเรียนส่วนใหญ่ ผู้เรียนมีอัตราความสำเร็จและการจ้างงานต่ำ ผู้เรียนในสายนี้ ถูกมองว่าไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียน รัฐบาลพยายามที่จะเปลี่ยนทัศนคตินี้ ด้วยการสร้างโรงเรียนมัธยมอาชีวศึกษา ซึ่งเน้นเรื่องคุณภาพและความร่วมมือกับอุตสาหกรรมต่าง ๆ ชั้นเรียนโดยเฉลี่ยมีผู้เรียนราว 19 คน

จุดแข็งที่สำคัญของระบบ TVET ของสาธารณรัฐเกาหลี ได้แก่ หลักสูตรที่ขับเคลื่อนด้วยอุตสาหกรรม สะท้อนให้เห็นความเป็นพันธมิตรกับภาคธุรกิจ และแผนงบประมาณประจำปีสำหรับ TVET ที่เพิ่มขึ้น

ข้อท้าทายที่พบ ได้แก่ การประสานงานกันยาก ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ไม่เท่าเทียม และการขาดวิธีการสอนที่สร้างสรรค์เพื่อปรับให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่ ๆ

แนวโน้มที่เกิดขึ้นเป็นไปในทิศทาง ที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อการสอนมากขึ้น (เช่น AI วิทยาการหุ่นยนต์ เนื้อหาในโลกออนไลน์) มีความร่วมมือกับธุรกิจมากขึ้น และการรวมศูนย์อำนาจลดลง



ชาวม้ว

ชาวม้วเป็นประเทศที่มีจำนวนประชากรต่ำ คือมีเพียงไม่ถึง 200,000 คน และตามประวัติศาสตร์มีเศรษฐกิจที่มีฐานอยู่บนการเกษตรในระดับชุมชนหรือหมู่บ้าน แต่ปัจจุบันมีการจ้างงานภายในประเทศและมีเงินที่ส่งมาจากสมาชิกครอบครัวที่ไปอยู่หรือทำงานในต่างประเทศ

ระดับการศึกษาสูงสุดของประชากรชาวม้วอยู่ในระดับต่ำ ในการสำรวจสำมะโนประชากรปี 2016 พบผู้มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าระดับมัธยมอยู่ร้อยละ 3.6 จากประชากรทั้งหมด ผู้ให้บริการการศึกษาแบบ TVET ประกอบไปด้วยสถานศึกษาที่รัฐให้เงินสนับสนุน 1 แห่ง และอีก 11 แห่งที่กลุ่มผู้เผยแพร่ศาสนา/โบสถ์ (ผู้ให้บริการ 10 แห่ง) เป็นเจ้าของหรือให้เงินสนับสนุน รวมจำนวนผู้เรียน 873 คน โดยเฉลี่ยแล้ว ชั้นเรียนหนึ่งจะมีผู้เรียนราว 13 คน

จุดแข็งที่สำคัญของระบบ TVET ของซามัว ได้แก่ การให้ความช่วยเหลือผู้เรียนที่ออกกลางคัน การสร้างความเข้มแข็งให้ TVET ในภาคการศึกษาในปัจจุบัน และจำนวนมาตรฐานสมรรถนะแห่งชาติ (NCS) และคุณวุฒิแห่งชาติของซามัว (SQs) ซึ่งพัฒนาเพื่อสายวิชาชีพมีเพิ่มมากขึ้น

ข้อท้าทายที่พบ ได้แก่ ระบบการจัดการที่ไร้ประสิทธิภาพในระดับสถาบันหลักสูตร TVET ได้รับเงินสนับสนุนไม่เพียงพอ ไม่มีเส้นทางหลักสูตร TVET ภายในภาคโรงเรียนและไม่มีการเบนสายจากโรงเรียนทั่วไป สู่อุทยานเฉพาะทาง TVET และขาดการสอนด้วยวิธีการออนไลน์

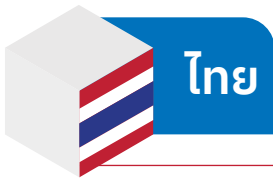


ศรีลังกา

ศรีลังกาเป็นประเทศเกาะเดี่ยว มีประชากร 21 ล้านคน เกษตรกรรมมีบทบาทสำคัญที่สุดต่อเศรษฐกิจของประเทศ ขณะที่อุตสาหกรรมเครื่องแต่งกายทำรายได้จากต่างประเทศสูงสุด จีดีพีของประเทศลดลงจากปี 2015 จนถึงปี 2019 และอัตราการว่างงานอยู่ที่ร้อยละ 4.8 ในปี 2019 มีองค์กรระดับประเทศอยู่ 4 องค์กร ที่ทำหน้าที่ควบคุมกำกับระบบ TVET ได้แก่ กรมการศึกษาและฝึกอบรมด้านเทคนิค (Department of Technical Education and Training) หน่วยงานฝึกอบรมด้านอาชีวศึกษา (Vocational Training Authority) สภบริการเยาวชนแห่งชาติ (National Youth Services Council) และหน่วยงานด้านการฝึกงานและฝึกอบรมอุตสาหกรรมแห่งชาติ (National Apprentice and Industrial Training Authority) ทั้ง 4 องค์กร ดูแลสถาบันและศูนย์ 313 แห่ง ซึ่งมีผู้เรียนทั้งหมดราว 107,000 คน และผู้ฝึกอบรม 2,630 คน จำนวนผู้เรียนต่อห้องเฉลี่ยอยู่ที่ 20-25 คน โครงการการพัฒนาทักษะ (Skills Development Project) ซึ่งก่อตั้งเมื่อปี 2000 สร้างระบบ TVET ที่รวมเป็นหนึ่งเดียวขึ้นมา โดยมีฐานจากคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ซึ่งมี 7 ระดับ หลักสูตรการฝึกอบรมใช้เวลา 6 เดือน ถึง 3 ปี ขึ้นอยู่กับระดับ นอกจากนี้ การรับรองการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นก่อนหน้ายังได้รับการสนับสนุน ระบบทั้งระบบวางฐานอยู่บนมาตรฐานสมรรถนะระดับชาติ ซึ่งจัดทำร่วมกับตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรม และพัฒนาและรับรองโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา

จุดแข็งที่สำคัญ ได้แก่ โครงสร้าง นโยบาย และกรอบการกำกับดูแลของระบบ ใช้วิธีการแบบฐานสมรรถนะ อย่างเช่น การประเมินและคู่มือ และการมีส่วนร่วมของภาคอุตสาหกรรม

ข้อท้าทายที่พบ ได้แก่ ขาดการใช้ทรัพยากรการฝึกอบรมจากศูนย์การฝึกอย่างมีประสิทธิภาพ ค่าตอบแทนผู้ฝึกอบรมและการฝึกอบรมครูทั้งก่อนและหลังประจำการ ที่ส่งผลต่อการนำศาสตร์การสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้



ช่วง 4 ทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยมีความก้าวหน้าที่ยอดเยียมในด้านการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ โดยขยับจากการเป็นประเทศรายได้ต่ำ มาเป็นประเทศรายได้ปานกลางค่อนไปทางสูง ภายในเวลาไม่ถึงหนึ่งชั่วอายุคน อย่างไรก็ตาม ช่วงไม่กี่ปีให้หลัง การเติบโตด้านเศรษฐกิจเริ่มชะลอตัวลง อัตราคนว่างงานต่ำ มีภาคการผลิตที่เข้มแข็ง และประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ไทยยังมีภาคการเกษตรที่สำคัญ ที่สนับสนุนอุตสาหกรรมการเกษตรที่แข็งแกร่งด้วย

ระดับการศึกษาสูงสุดของประชากรยังอยู่ในระดับต่ำ และมักถูกอ้างถึงว่าเป็นจุดอ่อนที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ (ร้อยละ 41.4 ของประชากรทั้งหมด สำเร็จการศึกษาสูงสุดเพียงระดับประถมศึกษา) ระบบ TVET ในตอนต้นมีประกาศนียบัตร 2 ประเภท ได้แก่ หลักสูตร 3 ปี สำหรับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และหลักสูตรอีก 2 ปี สำหรับระดับอนุปริญญา

โดยเฉลี่ย ชั้นเรียนแบบปฏิบัติมีผู้เรียนราว 20 คน ส่วนชั้นเรียนทฤษฎีอาจมีมากถึง 40 คน ขึ้นกับแต่ละรายวิชา

สถาบัน TVET ประมาณร้อยละ 50 เป็นของเอกชน

จุดแข็งที่สำคัญ ได้แก่ นโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริม TVET กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) มีศูนย์บริการเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา 25 แห่ง และมีการบูรณาการ TVET เข้าไปในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งช่วยส่งเสริมเขตอุตสาหกรรมแบบเจาะจง

ข้อท้าทายที่พบ ได้แก่ จำเป็นต้องหาวิธีการสอนที่บูรณาการหลากหลายโมดูลและเป็นที่น่าสนใจกว่าเดิม มีส่วนร่วมจากภาคอุตสาหกรรมไม่เพียงพอ ภาพลักษณ์ของ TVET ในสายตาสาธารณชน งบประมาณไม่เพียงพอสำหรับอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก

มีแนวโน้มไปสู่หลักสูตรที่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาชีพที่กำหนด โดยกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนกับผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่ไม่เพียงเกิดขึ้นจากการสอน แต่รวมถึงการเรียนรู้ในจังหวะความเร็วที่ผู้เรียนกำหนดเอง การเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนให้เป็นเหมือนผู้อำนวยการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และระบบการเรียนรู้แบบเข้าหรือออกจากหลักสูตร เมื่อใดก็ได้ ซึ่งใช้การตรวจสอบประสบการณ์หรือการรับรองผลการเรียนรู้เดิม และระบบธนาคารหน่วยกิต



อุซเบกิสถาน

อุซเบกิสถานมีประชากรกระจายตัวอยู่พอ ๆ กันระหว่างชนบทกับเมือง จีดีพีของประเทศในระยะเวลา 5 ปี ก่อนเกิดโรคระบาดโควิด-19 เติบโตอยู่ที่ร้อยละ 5-8 ต่อปี อัตราการว่างงานสูง (ร้อยละ 7.16 ในปี 2021) และการย้ายถิ่นของแรงงานก็เป็นปัญหาหนึ่ง แหล่งรายได้หลักของประเทศมาจากฝ่าย เกษตรกรรม และแร่ธาตุ

อุซเบกิสถานผ่านการเปลี่ยนแปลงด้านระบบการศึกษาที่สำคัญมาครั้งหนึ่ง โดยปฏิรูป TVET อย่างสิ้นเชิง ในปี 2018 การปฏิรูปนี้ ทำให้ไม่มีการรับผู้เรียนเข้าศึกษา วิทยาลัยหยุดทำงาน และจำนวนผู้สอนลดลงไปจนเหลือ 1 ใน 6 ภายในเวลา 2 ปี

ปัจจุบันระบบ TVET มีหลักสูตรตั้งแต่ 6 เดือน ไปจนถึง 3 ปี การศึกษา TVET ในระบบประกอบด้วยโรงเรียนอาชีวะขั้นต้น 339 แห่ง ซึ่งอยู่ใต้กระทรวงศึกษาธิการ วิทยาลัย 195 แห่ง ซึ่งอยู่ใต้กระทรวงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และโรงเรียนเทคนิค (Technicum) 194 แห่ง ระบบ TVET ยังรวมศูนย์การฝึกอบรมอาชีวะหลากหลายสาขาวิชา 41 แห่ง ซึ่งจัดตั้งภายใต้กระทรวงการจ้างงานและแรงงานสัมพันธ์ (MOELR) และยังมีการฝึกอบรมอาชีวะที่มีเอกชนหลายรายเป็นผู้ให้บริการด้วย

จำนวนผู้เรียนต่อชั้นเรียน มีตั้งแต่ 13-30 คน แต่สำหรับ TVET ขั้นต้น จะมีผู้เรียนในชั้นเรียนอย่างน้อย 26 คน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยได้

จุดแข็งที่สำคัญ ได้แก่ ความสัมพันธ์กับภาคอุตสาหกรรม การปฏิรูปในปัจจุบันที่ทำให้การจัดการ TVET ดีขึ้น การริเริ่มการฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน และมีความต้องการแรงงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

ข้อท้าทายที่พบ ได้แก่ มีความจำเป็นต้องพัฒนายุทธศาสตร์ TVET สำหรับปี 2030 ขาดความร่วมมือจากภาคเอกชนในการฝึกอบรมบุคลากร TVET ขาดผู้สอน TVET ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และระเบียบข้อบังคับ และเอกสารที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

แนวโน้มคือมีทิศทางไปสู่การมีกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ การศึกษาตลอดชีวิต ความเชื่อมต่อระหว่าง TVET กับอุดมศึกษา ตารางการเรียนที่ยืดหยุ่น และการปรับหลักสูตร TVET

ภาคผนวก 2: แนวทางเพื่อการคำนึงถึงความแตกต่าง ทางเพศ

แนวทางการฝึกอบรมที่คำนึงถึงความแตกต่างทางเพศ

การวิจัยชิ้นนี้ ยังไม่ได้ระบุแนวทางที่คำนึงถึงความละเอียดอ่อนทางเพศภาวะ ซึ่งจะปรับให้เหมาะกับการสอน TVET แบบมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยเฉพาะ แต่มีการแสดงให้เห็นว่าผู้ฝึกอบรมต้องใส่ใจบริบทส่วนตัวของผู้เรียนเพศหญิง และคอยสนับสนุนให้มีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน

1. หลักสูตรการฝึกอบรมมีผู้เข้าร่วมจากกลุ่มคนที่หลากหลาย (ชายและหญิง) ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
2. มีผู้ฝึกอบรมบางคนเป็นผู้หญิง
3. สื่อการฝึกอบรม (แบบฝึกหัด วิดีโอ รูปภาพ คู่มือ) แสดงการมีส่วนร่วมที่เท่าเทียมกันระหว่างชายและหญิง ที่สอดคล้องกับทักษะที่สอนอยู่
4. สิ่งแวดล้อมการฝึกอบรมมีการคำนึงถึงความต้องการของผู้หญิง เช่น ให้มีห้องน้ำแยก สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการทำมาหากิน สถานที่ปลอดภัย หรือมุมคุณแม่หากเป็นไปได้
5. ระยะเวลาในการฝึกอบรมเหมาะสม สำหรับผู้ที่มีภาระดูแลคนในครอบครัว ไม่ว่าจะชายหรือหญิง
6. งานเชิงปฏิบัติที่ผู้ฝึกอบรมมอบหมายให้ควรคำนึงถึงความสามารถที่ทั้งชายและหญิงทำได้ เช่น หากต้องมีการยกของหนัก
7. ระหว่างการฝึกหัดในกลุ่มย่อย ผู้ฝึกอบรมดูให้แน่ใจว่าแต่ละกลุ่มมีชายและหญิงปะปนกัน และคอยดูแลกลุ่มย่อย เพื่อให้แน่ใจว่าทั้งชายและหญิงมีโอกาสที่จะปฏิบัติ และแสดงความคิดอย่างเท่าเทียมกัน
8. วิธีการที่ใช้ทำให้ผู้เรียนทุกเพศเข้าร่วมกิจกรรมและการสนทนาได้อย่างเท่าเทียม
9. ผู้ฝึกอบรมกระตุ้นการมีส่วนร่วมของชายและหญิงอย่างเท่าเทียมในช่วงที่มีกิจกรรม โดยเฉพาะหากมีผู้ชายมากกว่าผู้หญิง ตัวอย่างเช่น แจกจดถามคำถามไปยังกลุ่มเพศที่มีจำนวนคนน้อยกว่า เพื่อให้มีส่วนร่วมในการสนทนาอย่างแน่นอน
10. ผู้ฝึกอบรมและผู้ประสานงานการฝึกอบรมรับประกันว่าจะไม่มีการเลือกปฏิบัติ การคุกคามทางวาจา (เล่นมุกหรือเหยียดหยาม) หรือการคุกคามทางร่างกาย จากเหตุผลด้านเชื้อชาติ สัญชาติ สีผิว เพศ การตั้งครุฑ อายุ ศาสนา หรือความพิการ

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการคำนึงถึงความแตกต่าง ทางเพศที่สนับสนุนการจัดเตรียมแนวทางฉบับนี้

- Gurung, M.B., Prakke, D., and Leduc, B. 2009. *Guidelines for Gender Sensitive Training*. International Centre for Integrated Mountain Development. <https://www.rcrc-resilience-southeastasia.org/wp-content/uploads/2016/01/Guidelines-for-Gender-Sensitive-Training.pdf> (เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2022)
- ILO. 2010. *Women Workers and Gender Issues on Occupational Safety and Health*. Geneva, ILO.
- ILO. 2012. *A Manual for Gender Audit Facilitators*. Geneva, ILO.
- ILO. 2013. *10 Keys for Gender Sensitive OSH Practice – Guidelines for Gender Mainstreaming in Occupational Safety and Health*. Geneva, ILO.
- ILO. 2015. *Gender Equality and Green Job – Policy Brief*. Geneva, ILO.
- ILO. 2015. *Illustrated Guidelines for Gender-responsive Employment Intensive Investment Programmes.*, Geneva, ILO.
- ILO. 2015. *TVET Reform: Gender Mainstreaming into Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Bangladesh*. Geneva, ILO.
- ILO. 2016. *High rise, low pay: Experiences of migrant women in the Thai construction sector*. Geneva, ILO.
- ILO. 2019. *Safe and Fair: Realizing Women Migrant Workers' Rights and Opportunities in the ASEAN Region*. Geneva, ILO.
- ILO. 2020. *Guide on making TVET and skills development inclusive for all*. Geneva, ILO.
- ILO. 2020. *Policy brief: The gender divide in skills development: Progress, challenges and policy options for empowering women*. Geneva, ILO.
- ILO-Government of India. 2017. *Handbook for Rural Masons*.
- Miles, K. DCED. 2019. *Guidance sheet Gender-Responsive Green Growth: Green Jobs and Skills Development*. Donor Committee for Enterprise Development. <https://www.enterprise-development.org/wp-content/uploads/DCED-Guidance-Sheet-Gender-and-green-jobs-and-skills-development.pdf> (เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2022.)
- Swiss Agency for Development and Cooperation. *Gender and Vocational Skills Development.* https://www.eda.admin.ch/content/dam/deza/en/documents/themen/gender/gender-und-berufliche-bildung_EN.pdf (เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2022.)



unesco

องค์การเพื่อการศึกษา
วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม
แห่งสหประชาชาติ

การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการศึกษา

และการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษา

มุมมองและบทบทวนจาก 6 ประเทศ ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก

การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการศึกษาและการฝึกอบรมด้านเทคนิคและอาชีวศึกษา (Technical and Vocational Education and Training หรือ TVET) อยู่บนพื้นฐานของการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การพึ่งพาตนเอง และกิจกรรมมุ่งผลลัพธ์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาด้านวิชาชีพ รายงานฉบับนี้ วิเคราะห์สถานะของการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางใน 6 ประเทศ ที่คัดเลือกมาจากทั่วภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก รวมทั้งประเทศจีน สาธารณรัฐเกาหลี ซามัว ศรีลังกา ไทย และอุซเบกิสถาน ประเทศเหล่านี้ได้รับเลือกเนื่องจากความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ มีผู้เชี่ยวชาญในประเทศที่เข้าร่วมการวิจัยได้ และศักยภาพในด้านการศึกษา TVET โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ส่วนแรกของรายงานเป็นการทบทวนภูมิหลังทางทฤษฎีเกี่ยวกับวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการสอน TVET ในนานาประเทศ มีการใช้ตัวชี้วัดทั้งสิ้น 25 ตัว เพื่อประเมิน 3 องค์ประกอบ ในการสอน TVET ในภูมิภาค ในการวิเคราะห์เราใช้ 17 ตัวอย่าง ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่คัดเลือกไว้ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นบทเรียนและข้อเสนอแนะสำหรับประเทศต่าง ๆ ในการประเมินยุทธศาสตร์การสอน TVET ของตนเอง ตัวอย่างเหล่านี้ จะช่วยเป็นข้อมูลในการจัดทำโครงการและการสร้างขีดความสามารถในอนาคตในแต่ละอนุภูมิภาคของเอเชีย-แปซิฟิก

จากการศึกษาคั้งนี้ เราได้รับและอภิปรายถึงข้อเสนอ 7 ประการ ที่จะช่วยส่งเสริมการพัฒนาการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในภูมิภาค ข้อเสนอทั้ง 7 ได้แก่ 1) ส่งเสริมการปฏิรูปด้านครุศาสตร์ในระดับประเทศโดยอิงจากผลการดำเนินโครงการนำร่อง 2) เพิ่มการสื่อสารสองทางระหว่างผู้เรียนและผู้สอน 3) ผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ปรับให้เข้ากับวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 4) ใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนการสอน 5) ใช้การศึกษาดูงานเพื่อสนับสนุนศาสตร์การสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 6) บูรณาการทั้งทักษะหลักและทักษะข้ามสายงาน 7) พัฒนาขีดความสามารถของผู้สอน โดยใช้วิธีฝึกแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ข้อเสนอเหล่านี้ (เกี่ยวกับการปฏิรูป วิธีการสอน การใช้สื่อการสอน ฯลฯ) ยังคำนึงถึงปัญหาในมิติด้านเพศสภาพ โดยตลอดตั้งแต่กระบวนการวางแผน ดำเนินการ และทบทวนผล ผลสรุปจากการศึกษาเป็นการถอดบทเรียนและให้ข้อเสนอเพื่อการวิจัยเพิ่มเติมในอนาคต และการนำการสอน TVET แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก

ติดต่อ

ยูเนสโก กรุงเทพฯ

ฝ่ายนวัตกรรมการศึกษาและการพัฒนาทักษะ (EISD)

อาคาร 100 ปี หม่อมหลวงปิ่น มาลากุล

920 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง

เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย

✉ eisd.bgk@unesco.org

☎ +66 2 391 0577

🌐 <https://bangkok.unesco.org>

📱 @unescobangkok

4 การศึกษา
ที่มีคุณภาพ



เป้าหมาย
การพัฒนา
ที่ยั่งยืน