

Book Review

ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21

(21st Century Skills: Rethinking How Students Learn)

โดย James Bellanca และ Ron Brandt (บรรณาธิการ)

วราพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์ (ผู้แปล)

กรุงเทพฯ: Openworlds, 2554. 492 หน้า.

นภลัย ทองปัน

Naparlai Tongpan

เป็นเรื่องที่น่าห่วงใยอย่างมากสำหรับระบบการศึกษาของไทยที่ต้องปรับเปลี่ยนให้ทันยุคโลกาภิวัตน์ในทศวรรษที่สอง หากจะเริ่มจากครู ผู้ปกครอง นักการศึกษา และผู้เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชนควรจะได้อ่านหนังสือเรื่อง “ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21” ซึ่งแปลจากเรื่อง “21st Century Skills: Rethinking How Students Learn” เพื่อจะได้ตื่นตัวจากการหลับใหลอย่างน้อยทำให้รู้เท่าทันว่า ในยุคสังคมสารสนเทศนั้นได้ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของประชาคมโลกอย่างไรบ้าง โดยเฉพาะเรื่องของกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงไปตามสารสนเทศและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ประเทศที่พัฒนาแล้วกำลังตื่นตัวอย่างมากในการเร่งระดมสรรพกำลังเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติตนให้พร้อมที่จะเผชิญหน้ากับโลกของการแข่งขัน นั่นคือมีการปรับกระบวนการทั้งด้านการศึกษากันใหม่เพื่อให้ระบบการศึกษาสามารถสนองตอบวิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่ที่กำหนดชีวิตด้วยการแสวงหาความรู้ได้ทุกเรื่องบนโลกอินเทอร์เน็ต เช่น เด็กๆ สามารถค้นหาตำรับอาหารและวิธีการปรุงจากอินเทอร์เน็ตที่มีทั้งรายละเอียด

ของข้อมูลและภาพเคลื่อนไหวที่มีการนำเสนออย่างน่าสนใจ ไม่เป็นปัญหาในเรื่องการค้นหาสารสนเทศการศึกษาที่เคยถูกจำกัดด้วยการเรียนแบบเผชิญหน้าที่นักเรียนต้องเข้าชั้นเรียนนั้น ถือว่าเป็นข้อจำกัดทางการศึกษาในโลกสมัยใหม่ไปเสียแล้ว เพราะข้อมูลที่ต้องการรู้หาได้ที่ปลายนิ้ว

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิจารณ์ พานิช ประธานกรรมการมูลนิธิสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) และรองประธานกรรมการมูลนิธิสยามกัมมาจล ได้เขียนคำนิยมให้แก่หนังสือเล่มนี้ โดยกล่าวว่า หลังจากที่ท่านอ่านหนังสือเล่มนี้แล้ว (ภาคภาษาอังกฤษ) ทำให้ท่านเกิดแรงบันดาลใจอย่างแรงกล้าในการเขียนเผยแพร่ในบล็อก gotoknow.org โดยใช้คำหลักว่า 21st Century Skills และหากท่านใดที่สนใจสามารถติดตามอ่านได้จาก [http://gotoknow.org/blog/thaikn/tag/21st century skills](http://gotoknow.org/blog/thaikn/tag/21st%20century%20skills) ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสาระสำคัญของการเรียนรู้เพื่อเตรียมเขาวงกตออกไปดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งแตกต่างไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 โดยสิ้นเชิงทั้งที่เป็นบันทึกจากการอ่านหนังสือเล่มนี้ และจากแรงบันดาลใจที่ได้จากกิจกรรมอื่นๆ โดยทำ

ที่สุดท่านได้กล่าวว่า ท่านได้ติดตามอ่านหนังสือเล่มนี้ที่เป็นฉบับแปลเป็นภาษาไทยแล้ว ท่านยอมรับว่ารู้สึกสนุก ตื่นเต้น และได้สาระเพิ่มขึ้นอีกด้วย (หน้า 7)

จากคำนำโดย นายแพทย์ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ เลขธิการมูลนิธิสตรี้-สตรี้ดจ์วังก์ กล่าวว่าด้วยความห่วงใยการศึกษาไทยไว้ตอนหนึ่งว่า “ปี พ.ศ. 2554 การศึกษาไทยอยู่ในภาวะวิกฤตด้านคุณภาพ ดังจะเห็นได้จากตัวชี้วัดด้านการศึกษาและการสอบหลายครั้ง ที่สำคัญกว่าตัวชี้วัดก่อนนักเรียนนักศึกษาซึ่งเป็นผลผลิตของการศึกษาไม่มีศักยภาพที่จะเรียนรู้ความเปลี่ยนแปลงของโลกและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มูลนิธิฯเชื่อว่าการปฏิรูปการศึกษาที่แท้จริงปฏิรูปกระบวนการทัศน์ด้วย จากกระบวนการทัศน์เดิมที่ครูเป็นผู้มอบความรู้ให้แก่แก่นักเรียนนักศึกษาในสถาบันต่างๆ เปลี่ยนเป็นช่วยกันออกแบบกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูกับเด็กและเยาวชนทุกคนในสังคม นั่นคือ “กระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้” และ “ครูมิใช่ผู้มอบความรู้ แต่เป็นผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กันกับเด็กและเยาวชน” เพราะความรู้ที่เรามีมากมายมหาศาลเกินกว่าที่จะมอบให้นักเรียนได้ อีกทั้งนักเรียนในศตวรรษใหม่มีหนทางค้นหาความรู้ด้วยตนเองจากทุกหนทุกแห่งทั้งในสิ่งแวดล้อมและในอินเทอร์เน็ต หากการศึกษาไทยยังย่ำอยู่กับกระบวนการทัศน์เดิมคือมอบความรู้เป็นรายวิชา ก็จะไม่ทันสถานการณ์โลก ที่ควรทำคือมีกระบวนการทัศน์ใหม่ที่จะพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดชีวิต เด็กและเยาวชนจะได้เรียนรู้อะไรบ้างขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละคน แต่ที่ทุกคนควรมีคือความสามารถในการเรียนรู้ตลอดเวลา ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง” (หน้า 10-11)

เป็นความตั้งใจของบรรณาธิการของหนังสือเล่มนี้คือ มีการกำหนดประเด็นหลักที่จะนำไปสู่การสนทนา จากนั้นจึงกำหนดตัวผู้เขียนที่คร่ำหวอดในวงการและมีสายตากว้างไกลเพื่อกล่าวถึงประเด็นที่กำหนดไว้ แล้วขอให้พวกเขาช่วยตอบคำถามพื้นฐานสามข้อที่ช่วยอธิบายแนวคิดสำคัญของทักษะแห่ง

ศตวรรษที่ 21 ดังนี้ ❶ เหตุใดทักษะที่ระบุในกรอบความคิดจึงจำเป็นต่อการเรียนรู้ในอนาคต ❷ ทักษะใดที่สำคัญที่สุด และ ❸ เราทำอะไรได้บ้างที่จะช่วยผลักดันให้โรงเรียนบรรจุทักษะเหล่านี้ในรายการสอนเพื่อให้การเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 บังเกิดผล (หน้า 23) สำหรับโมเดลด้านการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่เป็นกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษนี้โดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย วิชาแกน (core subject) แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและการทำงาน และระบบการสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 โดยให้เหตุผลว่ามีสาเหตุมาจากแรงผลักดันที่บีบบังคับให้การศึกษาต้องเปลี่ยนแปลงอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ได้แก่ **โลกกำลังเปลี่ยนแปลง** ทั้งทางด้านระบบเศรษฐกิจพร้อมกับการอุบัติของภาคอุตสาหกรรมและวิชาชีพ อันเกิดจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เราได้ระบุว่า จากข้อมูลสถิติแรงงานสหรัฐอเมริกา พบว่า คนที่เกิดหลังยุค baby boom โดยเฉลี่ยเคยผ่านงานมาแล้ว 10.8 งานในช่วงอายุ 18-42 ปี ทำให้ทราบว่า คนที่มีความรู้และทักษะในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ได้เท่านั้นที่จะประสบความสำเร็จ ดังนั้น ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะช่วยให้ทุกคนตื่นตัวเพื่อสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา สาเหตุที่สองคือ **โรงเรียนและนักเรียนในสหรัฐอเมริกายังไม่ปรับตัวตามโลกที่เปลี่ยนแปลง** ที่ระบุว่า สหรัฐอเมริกากำลังเผชิญกับปัญหาช่องว่างทางผลสัมฤทธิ์ที่น่าหวาดหวั่นทั้งในระดับชาติและนานาชาติ นั่นคือนักเรียนบางกลุ่มที่ด้อยโอกาสทำคะแนนที่ประเมินผลการเรียนในระดับชาติได้ต่ำ ซึ่งจุดรั้งระดับความสามารถโดยรวมของแรงงานในอนาคต ส่วนในระดับนานาชาตินั้น เกิดจากนักเรียนอเมริกันทำคะแนนได้น้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยในโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (Programme for International

Student Assessment, PISA) ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ใช้ประเมินทักษะการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ของประเทศที่พัฒนาแล้ว และสาเหตุที่สาม สหรัฐอเมริกาขาดเป้าหมายหรือทิศทางที่ชัดเจนในการรักษาสภาพในการแข่งขันทางเศรษฐกิจในอนาคตกับประเทศคู่แข่งทั้งในเอเชียและยุโรป อันเนื่องมาจากขาดความพร้อมด้านแรงงานที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งหากนักการศึกษาของไทยได้มีโอกาสได้ติดตามความเคลื่อนไหวทางด้านศึกษาดังกล่าว แล้วนำไปพิจารณาเพื่อการปรับตัวของประเทศไทยบ้างย่อมเกิดประโยชน์เป็นอย่างยิ่ง

หนังสือเล่มนี้รวบรวมบทความของนักการศึกษาที่มีชื่อเสียงที่เป็นที่ยอมรับบนเวทีระดับโลก ซึ่งล้วนแต่เป็นผู้มากประสบการณ์ตรงทางด้านการศึกษาและยังเป็นผู้นำทางด้านเศรษฐกิจ รวม 14 บท บวกบทส่งท้ายอีก 1 บท เนื้อหามีความเชื่อมโยงและครอบคลุมมิติต่างๆ อย่างน่าสนใจ ตั้งแต่บทแรกจนถึงบทสุดท้าย เริ่มจากการระบุลักษณะที่สังคมควรปลูกฝังในคนรุ่นต่อไปในบทที่ 1 ตามด้วยแนวทางในการพัฒนาการศึกษา กรอบแนวคิด และ การนำกรอบไปปฏิบัติ (บทที่ 2-3 และ บทที่ 7 ตามลำดับ) บทบาทของชุมชน และ สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้แบบใหม่ (บทที่ 4 และบทที่ 6) ทักษะการเรียนรู้ (บทที่ 8-10) เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (บทที่ 11-13) และการประเมินทักษะ (บทที่ 14) นอกจากนี้ ยังได้กล่าวถึง วิสัยทัศน์ของสิงคโปร์ในบทที่ 5 ดังรายละเอียดในแต่ละบทดังต่อไปนี้

ลักษณะที่สังคมควรปลูกฝังในคนรุ่นต่อไป

บทที่ 1 จิตห้าลักษณะสำหรับอนาคต โดย Howard Gardner ผู้ได้รับยกย่องว่าเป็นปัญญาชนหนึ่งในร้อยคนผู้ทรงอิทธิพลที่สุดในโลก เขากล่าวถึงจิต 5 ลักษณะที่สังคมควรปลูกฝังในคนรุ่นต่อไป โดยมีสามลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ และอีกสอง

ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ซึ่งได้แก่ จิตเชี่ยวชาญจิตสร้างสรรค์ จิตรู้สังเคราะห์ จิตรู้เคารพ และจิตรู้จริยธรรม โดยที่เขาได้อธิบายลักษณะสำคัญของจิตแต่ละลักษณะ ให้เห็นว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร และอาจถูกบิดเบือนได้อย่างไร เขายังได้สรุปด้วยคำแนะนำว่าลักษณะทั้งห้าของจิตน่าจะหลอมรวมกันเป็นหนึ่งเพื่อสนับสนุนการเติบโตของมนุษย์ที่เป็นปัจเจกบุคคล

แนวทาง กรอบแนวคิด และ การนำกรอบไปปฏิบัติ

บทที่ 2 นโยบายใหม่ที่สนองความต้องการในศตวรรษที่ 21 โดย บทสัมภาษณ์ Linda Darling-Hammond ผู้ก่อตั้งสถาบันความเป็นผู้นำด้านการศึกษาและเครือข่ายการออกแบบโรงเรียนใหม่ของสแตนฟอร์ด (Stanford Educational Leadership Institute and the School Redesign Network) เธอได้เรียกร้องให้มีการปรับนโยบายครั้งใหญ่เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยแนะนำให้ปรับเปลี่ยนมาตรฐาน หลักสูตร วิธีการสอนและการประเมินในทิศทางเดียวกัน สร้างความเข้มแข็งทางวิชาชีพในหมู่ครูและผู้บริหารโรงเรียน ปรับเปลี่ยนตารางเวลาให้ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางวิชาชีพมากขึ้น และจัดสรรทรัพยากรให้แก่โรงเรียนต่างๆ อย่างเท่าเทียมกัน โดยเธอได้กำชับให้รัฐบาลใช้แนวทางที่สมดุลมากขึ้นในการปฏิรูปโรงเรียน และเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จำเป็นอย่างยิ่งหากสหรัฐอเมริกาต้องการกอบกู้ความเป็นผู้นำด้านการศึกษา

บทที่ 3 การเปรียบเทียบกรอบความคิดสำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดย Chris Dede (Ed.D.) ปัจจุบันดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่เรียกว่า ศาสตราจารย์ Timothy E. Wirth (The Timothy E. Wirth Professor) ด้านเทคโนโลยีการเรียนรู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard University) และเป็นสมาชิกภาควิชาเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เขาได้เปรียบเทียบทักษะสำคัญต่างๆ สำหรับศตวรรษที่ 21 โดยตั้งคำถามว่า “คำว่าทักษะ

แห่งศตวรรษที่ 21 นั้นมีนิยามที่หลากหลายเพียงใด” เขาได้ตั้งข้อสังเกตว่าคำไม่ชัดเจนของคำว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อาจเป็นปัญหา การตรวจสอบของเขาจึงให้ความกระจ่างว่า กรอบความคิดทั้งหลายนั้นมิอะไรที่เหมือนกัน และมีอะไรที่บ้างเป็นจุดต่างที่ช่วยเสริมแนวความคิดความหมายให้กับแนวคิดที่กำลังมีอิทธิพลนี้

บทที่ 7 กรอบความคิดในการนำไปปฏิบัติเพื่อสนับสนุนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดย Jay McTighe & Elliott Seif ได้พยายามตอบคำถามว่า การรวมผลลัพธ์ที่พึงประสงค์สำหรับศตวรรษที่ 21 เข้าไปในหลักสูตรที่อัดแน่นซึ่งตกค้างมาจากศตวรรษก่อนได้อย่างไร โดยใช้แนวทางอย่างเป็นระบบที่ใช้ประโยชน์จากหลักและแนวปฏิบัติของการออกแบบการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลักที่สัมพันธ์กัน 5 ประการ ได้แก่ 1) พันธกิจด้านการสอน 2) หลักในการเรียนรู้ 3) หลักสูตรและระบบประเมินผล 4) โปรแกรมการสอนและแนวปฏิบัติ และ 5) ปัจจัยสนับสนุนโดยรวม ซึ่งสามารถนำแนวคิดนี้ไปปฏิบัติในการเรียนการสอนเพื่อสร้างทักษะแห่งศตวรรษใหม่ให้แก่นักเรียนได้

บทบาทของชุมชน และ สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้แบบใหม่

บทที่ 4 บทบาทของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพต่อความก้าวหน้าของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดย Richard DuFour & Rebecca DuFour ซึ่งทั้งคู่เป็นนักการศึกษาได้อภิปรายถึงสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่จำเป็นต่อการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยให้ข้อสังเกตว่า สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการสอนทักษะชีวิตและทักษะการทำงานอย่างที่มีประสิทธิภาพเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องการ คือ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning community, PLC) ที่เป็นต้นแบบของทักษะเหล่านั้น ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และ ผู้ที่มีความชำนาญในกระบวนการของชุมชนการเรียนรู้

ทางวิชาชีพคือผู้ที่เหมาะสมที่สุดที่จะช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนและตนเองเพื่อรับมือกับความท้าทายและโอกาสในอนาคตที่ไม่แน่นอน

บทที่ 6 การออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้แบบใหม่เพื่อสนับสนุนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดย Bob Pearlman ซึ่งเป็นผู้นำเรื่องการปฏิรูปการศึกษาในระดับชาติของสหรัฐอเมริกา ชี้ให้เห็นว่าการออกแบบอาคารเรียนแบบใหม่ต้องคำนึงถึงประโยชน์ก่อนรูปแบบที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน นั่นคือความมีส่วนร่วม การแก้ปัญหา และการสื่อสาร ดังนั้นการออกแบบโรงเรียนแบบเดิมคือสโตร์กอล่งสี่เหลี่ยมที่พบเห็นกันอยู่ทั่วไปน่าจะเหมาะกับโมเดลของโรงงานที่ล้าสมัยไปแล้ว (*สามารถชมภาพประกอบได้ที่ go.solution-tree.com/21stcenturyskills*)

ทักษะการเรียนรู้

บทที่ 8 การเรียนจากปัญหา: รากฐานสำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดย John Barell กล่าวถึงการเรียนรู้จากปัญหาซึ่งเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เขาได้อธิบายวิธีการที่ครูจะสามารถปรับเปลี่ยนหลักสูตรจากวิธีที่สอนอยู่ฝ่ายเดียวไปสู่การสอนที่เปิดโอกาสแก่นักเรียนให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและรู้จักการตั้งคำถาม ซึ่งสามารถใช้ได้กับนักเรียนทุกวัย ทุกระดับความสามารถ

บทที่ 9 การเรียนรู้แบบร่วมมือและการแก้ไขความขัดแย้ง: ทักษะที่จำเป็นแห่งศตวรรษที่ 21 โดย David W. Johnson & Roger T. Johnson ชี้ให้เห็นความท้าทาย 4 ประการในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) การพึ่งพากันในระดับโลกที่มีมากขึ้น 2) จำนวนประเทศประชาธิปไตยที่เพิ่มมากขึ้น 3) ความต้องการผู้ประกอบการที่มีความคิดสร้างสรรค์ และ 4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีอิทธิพลต่อการพัฒนาอัตลักษณ์ส่วนบุคคล โดยมีการอภิปรายว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ การพิพาทเชิงสร้างสรรค์ และการต่อรองเพื่อแก้ปัญหา เป็นแนวทางการสอนให้

นักเรียนเพิ่มความสามารถที่จะเกิดประโยชน์ต่อนักเรียนในการดำเนินชีวิต

บทที่ 10 การเตรียมนักเรียนให้เชี่ยวชาญทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดย Douglas Fisher & Nancy Frey อธิบายวิธีการที่ครูจะสามารถใช้รับมือกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงและตามความต้องการของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) การพิจารณาหน้าที่การใช้นานมากกว่าตัวเครื่องมือ 2) การทบทวนนโยบายด้านเทคโนโลยี และ 3) การพัฒนาความคิดของนักเรียนผ่านการสอนอย่างจริงจัง

เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

บทที่ 11 นวัตกรรมจากเทคโนโลยี โดย Cheryl Lemke แนะนำนวัตกรรมที่สำคัญต่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การทำให้เห็นภาพ การทำความเข้าใจเป็นประชาธิปไตย และวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ซึ่งต้องใช้เทคโนโลยีมาช่วยซึ่งแน่นอนว่าได้ผลดีกว่าการสื่อสารแบบเดิมที่ใช้ภาษาเป็นหลัก

บทที่ 12 เทคโนโลยีล้ำหน้า ข้อมูลล้ำหลัง โดย Alan November กล่าวสนับสนุน Pearlman ในการออกแบบโรงเรียนขึ้นมาใหม่ โดยใช้ข้อควรระวังในการใช้เทคโนโลยีราคาแพงซึ่งเป็นการดำเนินกลยุทธ์ที่ผิดพลาด ดังนั้น จึงน่าจะให้ความสำคัญกับการออกแบบวัฒนธรรมของโรงเรียนขึ้นมาใหม่ เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความรับผิดชอบมากขึ้นในการบริหารการเรียนรู้ของตนเอง และได้ทำงานร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนและผู้คนทั่วโลก

บทที่ 13 ท่องไปในเครือข่ายสังคมในฐานะเครื่องมือการเรียนรู้ โดย Will Richardson ผู้มีชื่อเสียงในระดับนานาชาติจากการทำงานร่วมกับนักการศึกษาและนักเรียนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอน ซึ่งอดีตเป็นผู้พัฒนาบล็อก (Weblog-ed.com) ในบทนี้เขาได้เรียกร้องให้นักการศึกษาหันมาสนใจเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เป็นที่นิยมอย่างมาก ซึ่งมีพลังต่อการสร้างศักยภาพในการเรียนรู้ของ

นักเรียนแต่ก็เป็นปัญหา ซึ่งเกิดขึ้นเรียนเสมือนในระดับโลก

การประเมินทักษะ

บทที่ 14 กรอบการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดย Douglas Reeves ผู้ก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้และความเป็นผู้นำ ได้ชี้ปัญหาอันท้าทายของการประเมิน โดยกล่าวว่า การวัดทักษะต่างๆ ที่ผู้สนับสนุน ทักษะศตวรรษที่ 21 อย่างถูกต้องนั้น จะต้องทำการทดสอบแบบมาตรฐานเสียก่อน ซึ่งเขาได้เสนอเกณฑ์ 3 อย่างเพื่อกำหนดวิธีที่นักการศึกษาจะสามารถรู้ได้ว่านักเรียนกำลังเรียนรู้เนื้อหาและทักษะของศตวรรษที่ 21 หรือไม่? และสามารถนำเกณฑ์เหล่านี้ไปใช้ได้อย่างไร?

วิสัยทัศน์ของสิงคโปร์

บทที่ 5 วิสัยทัศน์ของสิงคโปร์: สอนให้น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้น โดย Robin Fogarty & Brian M. Pete เป็นตัวแทนของภาคเอกชน ซึ่งทั้งสองคนทำงานเป็นที่ปรึกษาให้กับโครงการ “สอนให้น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้น” (Teach Less, Learn More) ของประเทศสิงคโปร์ ซึ่งเป็นแนวทางการสอนแบบใหม่ที่ทำให้นักเรียนทำงานเป็นทีมและตัดสินใจร่วมกัน ซึ่งช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเข้าใจได้มากกว่าการท่องจำ

บทส่งท้าย ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลง และอนาคตของวาระทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดย Andy Hargreaves ได้ย้ำว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เกิดขึ้นผ่านการเรียนการสอนของโรงเรียนในศตวรรษใหม่เท่านั้น ยุทธศาสตร์สำคัญในการสร้างโรงเรียนคุณภาพเยี่ยมในศตวรรษใหม่นั้น ต้องครอบคลุมถึงการสอนและการเรียนรู้ที่ใส่ใจ นวัตกรรมและความยืดหยุ่นของหลักสูตร การเรียนรู้ที่ปรับเข้ากับบุคคล และเชื่อมโยงกับแผนชีวิตของนักเรียน และการกระตุ้นให้เกิดเครือข่ายเชื่อมโยงโรงเรียนต่างๆ โดยผู้บริหารคอยช่วยเหลือโรงเรียนเพื่อนบ้านที่ยังไม่

เข้มแข็งเพื่อผลประโยชน์ของสังคมโดยรวม โดยมุ่งพัฒนาชุดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

หนังสือเล่มนี้จึงอุดมไปด้วยความรู้และแนวคิดในการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนควรได้ศึกษา เพื่อให้เกิดความตื่นตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก โดยเฉพาะการศึกษาที่แนบชิดกับการดำเนินชีวิตของผู้คน การนำเสนอและลำดับเนื้อหาได้ดี แต่มีบางบทที่น่าจะนำเสนอให้ต่อเนื่องกัน ได้แก่ บทที่ 12 ที่ผู้เขียนกล่าวสนับสนุน Pearlman ในการออกแบบโรงเรียน ซึ่งอยู่ในบทที่ 6 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนและผู้ให้สัมภาษณ์นั้น

ล้วนแต่เป็นผู้นำและผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา ซึ่งถือว่าได้นำเสนอนวัตกรรมทางการศึกษาที่เกิดขึ้นใหม่ซึ่งล้วนแต่นำเสนอแนวทางที่สร้างสรรค์ นอกจากนี้ ผู้วิจารณ์อดที่จะกล่าวชื่นชมผู้แปลไม่ได้ที่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาที่อัดแน่นด้วยความรู้และสาระที่น่าติดตามนี้ได้อย่างละเอียดและลงตัว และภายในเล่มยังมีภาพประกอบซึ่งทำให้ผู้อ่านเข้าใจไปพร้อมกับการจินตนาการ จึงขอเชิญชวนให้ทุกท่านได้สัมผัสกับการอ่านด้วยตนเอง เพื่อสร้างสรรค์ภูมิปัญญาของตนให้ร่วมสมัยไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21