

บทปริทัศน์หนังสือ (Book Review)

ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21
(21st Century Skills: Rethinking How Students Learn)
พิมพ์ครั้งที่ 2



เขียนโดย James Bellanca และ Ron Brandt (บรรณาธิการ)

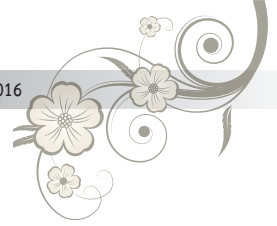
วราพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์ (ผู้แปล)

วิจารณ์โดย ดร.บุญชม ศรีสะอาด

หนังสือเล่มนี้มีทั้งหมด 495 หน้า 15 บท ดังนี้ บทที่ 1 จิตห้าลักษณะสำหรับอนาคต บทที่ 2 นโยบายใหม่ที่สนองความต้องการในศตวรรษที่ 21 บทที่ 3 การเปรียบเทียบกรอบความคิดสำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 บทที่ 4 บทบาทของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพต่อความก้าวหน้าของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 บทที่ 5 วิสัยทัศน์ของสิงคโปร์: สอนให้น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้น บทที่ 6 การออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้แบบใหม่เพื่อสนับสนุนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 บทที่ 7 กรอบความคิดในการนำไปปฏิบัติเพื่อสนับสนุนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 บทที่ 8 การเรียนรู้จากปัญหา:รากฐานสำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 บทที่ 9 การเรียนรู้แบบร่วมมือและการแก้ไขความขัดแย้ง :ทักษะที่จำเป็นแห่งศตวรรษที่ 21 บทที่ 10 การเตรียมนักเรียนให้เชี่ยวชาญ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 บทที่ 11 นวัตกรรมจากเทคโนโลยี บทที่ 12 เทคโนโลยีล้ำหน้า ข้อมูลล้ำหลัง บทที่ 13 ท่องไปในเครือข่ายสังคมในฐานะ เครื่องมือการเรียนรู้ บทที่ 14 กรอบการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และบทส่งท้าย ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลง และอนาคตของวาระทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ทุกบทจะเริ่มต้นโดยมีภาพแนะนำเขียนบทนั้น พร้อมทั้งแนะนำผลงานที่สำคัญ ที่เด่น และสรุปแก่นว่าบทนี้ว่าด้วยเรื่องอะไรบ้าง บางบทมีภาพประกอบช่วยให้เข้าใจยิ่งขึ้น เป็นภาพถ่ายจากกิจกรรมจริง ภาพแผนภูมิ ภาพแผนผัง ภาพตัวอย่างการออกแบบ ภาพโครงสร้างการออกแบบ

เขียนคำนิยมโดย ศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิจารณ์ พานิช ประธานกรรมการมูลนิธิสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) และรองประธานกรรมการ มูลนิธิสยามกัมมาจล เขียนคำนิยมโดย นายแพทย์ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ เลขาธิการมูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์



คำนิยาม ของ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิจารณ์ พานิช กล่าวว่า ยิ่งตระหนักว่า ระบบการศึกษาไทยจะต้องพัฒนาไปมากกว่าที่ระบุในแผนปฏิรูปการศึกษาแห่งชาติทศวรรษที่2 อย่างมากมาย เป็นเรื่องของคนไทยทั้งชาติจะต้องช่วยเหลือกันผลักดันให้มีการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงนี้ หากเราไม่ทำหรือไม่สำเร็จ คนไทยยุคต่อไปจะเป็นคนที่ล้าหลังคนในประเทศอื่นๆอย่างน่าตกใจ

คำนิยามของ นายแพทย์ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ กล่าวว่า มูลนิธิฯ มีความตั้งใจขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาให้เป็นการปฏิรูปการเรียนการสอนแบบ Problem-Based Learning (PBL) แล้วสร้างชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ที่เรียกว่า Professional Learning Community(PLC) ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ในท้องถิ่นต่างๆ สามารถพัฒนาตนเองและการศึกษาของชาติอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน หนังสือเล่มนี้เป็นหนึ่งในเครื่องมือสร้างความเข้าใจเรื่องการปฏิรูปการศึกษาด้วยกระบวนการวนทัศน์ใหม่ดังที่บรรยายมา

นอกจากจะมีสาระดีเยี่ยม 15 บทแล้ว ยังมีภาพแนะนำผู้เขียนพร้อมทั้งแนะนำผลงานที่สำคัญมีคำนำที่กล่าวถึงเจตนาของหนังสือเล่มนี้ บทนำที่กล่าวถึงประเด็นหลัก การกำหนดผู้เขียนซึ่งคร่ำหวอดในวงการและมีสายตากว้างไกล ในบทนำยังได้สรุปความบทต่างๆ ทุกบท



● **บทเกริ่นนำ** เคน เคีย นำเสนอกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่กลุ่มของเคียสนับสนุน เคียตอบคำถามสำคัญ 3 ข้อ ได้แก่ (1) เหตุใดทักษะ ในกรอบความคิดดังกล่าวจึงจำเป็นต่อการเรียนรู้ในอนาคต (2) ทักษะใดสำคัญที่สุด และ (3) ต้องทำอะไรเพื่อผลักดันให้โรงเรียนบรรลุทักษะเหล่านี้ในรายการสอนเพื่อให้การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บังเกิดผล เคียยังสนับสนุนการ ปรับเปลี่ยนการสอนและการเรียนรู้ให้สัมพันธ์กันโดยคำนึงถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น



● **บทที่ 1** เฮาเวิร์ด การ์ดเนอร์ กล่าวถึงจิต 5 ลักษณะที่สังคมควรปลูกฝังในคนรุ่นถัดไป โดยมี 3 ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และอีก 2 ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ การ์ดเนอร์ อธิบายลักษณะสำคัญของจิตแต่ละลักษณะให้เห็นว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร และอาจถูกบิดเบือนได้อย่างไรเขายังได้สรุปด้วยคำแนะนำว่าลักษณะทั้งห้าของจิตน่าจะหลอมรวมกันเป็นหนึ่งเพื่อสนับสนุนการเติบโตของมนุษย์ได้อย่างไร



● **บทที่ 2** ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ ลินดา ดาร์ลิง-แฮมมอนด์ ดาร์ลิง-แฮมมอนด์ เรียกห้องให้มีการปรับนโยบายครั้งใหญ่เพื่อใช้เป็น แนวทางในการพัฒนา โรงเรียนสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยแนะนำให้ปรับเปลี่ยนมาตรฐาน หลักสูตร วิธีการสอนและการประเมินในทิศทางเดียวกัน สร้างความเข้มแข็งทางวิชาชีพ ในหมู่ครูและผู้บริหารโรงเรียน ปรับเปลี่ยนตารางเวลาให้ครูมีส่วนร่วมในการ ตัดสินใจทางวิชาชีพมากขึ้น และจัดสรรทรัพยากรให้แก่โรงเรียนต่างๆ อย่าง เท่าเทียมกัน โดย ดาร์ลิง-แฮมมอนด์ ได้กำชับให้รัฐบาลใช้แนวทางที่สมดุลมาก ขึ้นในการปฏิรูปโรงเรียน และเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จำเป็นอย่างยิ่ง หากสหรัฐอเมริกาต้องการกอบกู้ความเป็นผู้นำด้านการศึกษา



● **บทที่ 3** คลิส ดีดี เปรียบเทียบทักษะสำคัญต่างๆ สำหรับศตวรรษที่ 21 โดยตั้งคำถามว่า “คำว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นั้นมีนิยามที่หลากหลาย เพียงใด” ดีดีได้ตั้งข้อสังเกตว่าคำไม่ชัดเจนของคำว่าทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 อาจเป็นปัญหา การตรวจสอบของดีดี ให้ความกระจ่างว่า กรอบความคิดทั้งหลายนั้นมี อะไรที่เหมือนกัน และมีอะไรที่บ้างเป็นจุดต่างที่ช่วย เสริมแนวคิดความหมายให้กับแนวคิดที่กำลังมี อิทธิพลนี้



● **บทที่ 4** ริชาร์ดและรีเบกกา ดูโฟรี อภิปรายถึงสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ที่จำเป็นต่อการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยให้ข้อสังเกตว่า สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการสอนทักษะชีวิตและทักษะการทำงาน อย่างที่ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องการ คือ ชุมชน การเรียนรู้ วิชาชีพ (Professional Learning Community) หรือ PLC อันเป็นต้นแบบ ของทักษะเหล่านี้ โดยแสดงให้เห็นว่า PLC เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะสร้างความเปลี่ยนแปลง อย่างที่ผู้สนับสนุนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยากเห็น



● **บทที่ 5** โรบิน โฟการ์ตี และ ไบรอน พิต ได้หยิบยกวิสัยทัศน์ของ สิงคโปร์ ซึ่งทั้งสองทำงานเป็นที่ปรึกษาในโครงการ “สอนให้น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้น” (Teach Less, Learn More) มาอภิปราย โฟการ์ตีและพิตเล่าความคิดและ ความรู้สึกของครูที่ลังเลว่าจะเลือกอะไรระหว่างวิธีเดิมๆ แบบอำนาจนิยมที่ เน้นการแข่งขันกับวิธีใหม่ที่ให้นักเรียนทำงานเป็นทีมและตัดสินใจร่วมกัน ซึ่ง ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเข้าใจได้มากกว่าการท่องจำ



● **บทที่ 6** บ็อบ เพิร์ลแมน พาเยี่ยมชมอาคารเรียนที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน และชี้ให้เห็นว่าการออกแบบสโตร์กล่องสี่เหลี่ยมที่พบเห็นกันอยู่ทั่วไปน่าจะเหมาะกับโมเดลของโรงงานที่ ล้ำสมัยไปแล้ว เพิร์ลแมนแสดงให้เห็นว่าการออกแบบอาคารเรียนแบบใหม่ต้องคำนึงถึงประโยชน์มาก่อนคำนึงถึงรูปแบบ ซึ่งประโยชน์ที่ว่าในความหมายปัจจุบันคือ การมีส่วนร่วม การแก้ปัญหา และการสื่อสาร



● **บทที่ 7** เจย์ แมคไท และ เอลเลียตต์ ซีฟ พยายามตอบคำถามว่า การรวมผลลัพธ์ที่พึงประสงค์สำหรับศตวรรษที่ 21 เข้าไปในหลักสูตรที่อัดแน่นซึ่งตกค้างมาจากศตวรรษก่อนได้อย่างไร ด้วยแนวทางอย่างเป็นระบบที่ใช้ประโยชน์ จากหลักและแนวปฏิบัติของการออกแบบการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจ (Understanding by Design) ผู้เขียนแสดงประกอบด้วยองค์ประกอบหลักที่สัมพันธ์กัน 5 ประการ ได้แก่ 1) พันธกิจด้านการสอน 2) หลักในการเรียนรู้ 3) หลักสูตรและระบบ ประเมินผล 4) โปรแกรมการสอน และแนวปฏิบัติ และ 5) ปัจจัยสนับสนุนโดยรวม ผู้เขียนสำรวจองค์ประกอบแต่ละอย่าง และเสนอแนะวิธีที่โรงเรียนและเขตการศึกษาจะนำไปปรับปรุงองค์กร จนสามารถนำแนวคิดนี้ไปปฏิบัติในการเรียนการสอนเพื่อสร้างทักษะแห่งศตวรรษใหม่ให้แก่ นักเรียนทุกคน



● **บทที่ 8** จอห์น แบเรลล์ แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้จากปัญหาซึ่งเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 แบเรลล์ได้อธิบายวิธีการที่ครูจะสามารถปรับเปลี่ยนหลักสูตรจากวิธีที่สอนอยู่ฝ่ายเดียวไปสู่การสอนที่เปิดโอกาสแก่ผู้เรียน ได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและรู้จักการตั้งคำถาม ตัวอย่าง เจริญธรรมของแบเรลล์ แสดงให้เห็นว่าการสืบค้นจากปัญหาสามารถปรับใช้ได้กับนักเรียนทุกวัย ทุกระดับความสามารถ และนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนทุกรูปแบบ





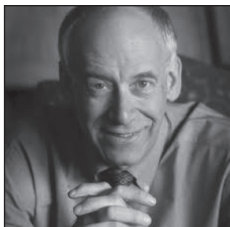
● **บทที่ 9** เดวิด จอห์นสัน และโรเจอร์ จอห์นสัน ชี้ให้เห็นความท้าทาย 4 ประการในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) การพึ่งพากันในระดับโลกที่มีมากขึ้น 2) จำนวนประเทศประชาธิปไตยที่เพิ่มมากขึ้น 3) ความต้องการผู้ประกอบการที่มีความคิดสร้างสรรค์และ 4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีอิทธิพลต่อการพัฒนา อัตลักษณ์ส่วนบุคคล ทั้งสองอภิปรายว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ การพิพาทเชิงสร้างสรรค์ และการต่อรองเพื่อแก้ปัญหา มีบทบาทอย่างยิ่งในการสอนนักเรียนให้มีความสามารถและมีคุณค่าที่จำเป็นต่อการรับมือกับความท้าทายเหล่านี้ เพื่อนำไปสู่ชีวิตที่สร้างสรรค์และสมบูรณ์



● **บทที่ 10** ดักลาส พิกเซอร์และแนนซี เพร์รี อธิบายวิธีการ 3 อย่างที่ครูจะสามารถใช้รับมือกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง และ ตามความต้องการของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) การพิจารณาหน้าที่การใช้งานมากกว่าตัวเครื่องมือ 2) การทบทวนนโยบายด้านเทคโนโลยีและ 3) การพัฒนา ความคิดของนักเรียนผ่านการสอนอย่างจริงจัง



● **บทที่ 11** เซอริล เลมเก แนะนำนวัตกรรม 3 อย่างที่สำคัญต่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การทำให้เห็นภาพการทำความรู้ให้เป็นประชาธิปไตย และวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เลมเกาสถิตวิธีที่เทคโนโลยีช่วยให้เกิดสมดุลระหว่างแนวทางการใช้ภาพกับการสื่อสารแบบเดิมที่ใช้ภาษาเป็นหลักได้อย่างน่าประทับใจ



● **บทที่ 12** อัลัน โนวอมเบอร์ ตอกย้ำเหตุผลของ Pearlman เรื่องการออกแบบโรงเรียนขึ้นมาใหม่ โดยชี้ข้อควรระวังในการใช้เทคโนโลยีราคาแพง เพื่อสืบทอดแนวโน้มการมองโรงเรียนในฐานะผู้ดูแลด้านการเรียนรู้ของนักเรียน เขากล่าวว่าถึงเวลาแล้วที่เราไม่เพียงแต่จะต้องออกแบบโครงสร้างทางกายภาพของโรงเรียนเท่านั้น แต่ต้องรวมไปถึงวัฒนธรรมของโรงเรียนด้วย เทคโนโลยีที่ให้นักเรียนสามารถพึ่งพาโรงเรียนน้อยลงและมีความรับผิดชอบจัดการการเรียนรู้ของตนเองได้มากขึ้น



● **บทที่ 13** วิลล รัชาร์ดสัน เรียกร้องให้นักการศึกษาหันมาสนใจเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมที่ได้รับความนิยมอย่างล้นหลาม โดยกล่าวว่าภูมิทัศน์ใหม่อันทรงพลังนี้แม้จะมีปัญหามากมาย แต่ก็มีความศักยภาพและหลุมพราง และหนทางที่นักการศึกษาจะสามารถเปลี่ยนไปสู่ความรู้พื้นฐานด้านเครือข่ายเพื่อปรับปรุงคุณภาพของประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่นักเรียน



● **บทที่ 14** ดักลาส รีฟส์ ชี้ปัญหาอันท้าทายของการประเมิน เขาแย้งว่าการวัดทักษะต่างๆ ที่ผู้สนับสนุนทักษะศตวรรษที่ 21 ต้องการได้อย่างถูกต้องนั้นก็ต่อเมื่อเราทำการทดสอบแบบมาตรฐานเท่านั้น รีฟส์เสนอเกณฑ์ 3 อย่างเพื่อกำหนดวิธีที่นักการศึกษาจะสามารถรู้ได้ว่านักเรียนกำลังเรียนรู้เนื้อหาและทักษะของศตวรรษที่ 21 หรือไม่ และแสดงให้เห็นว่าเกณฑ์ เหล่านี้นำไปใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างไร



● **บทส่งท้าย** แอนดี ฮาร์กริฟส์ สรุปหนังสือเล่มนี้ด้วยการตั้งคำถามเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวเพื่อสนับสนุนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ฮาร์กริฟส์ ใช้การเปรียบเทียบเพื่ออธิบายประวัติความเป็นมาของการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษา ทั้งที่เกิดขึ้นแล้วและน่าจะเกิดในอนาคต ฮาร์กริฟส์แบ่งพัฒนาการด้านการศึกษาออกเป็นระยะต่างๆ และเรียกการมุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ว่าเป็นหนทางที่สาม ฮาร์กริฟส์ แจกแจงผลลัพธ์ในเชิงบวก และลบที่เกิดขึ้นจากหนทางก่อน และมองไปข้างหน้าถึงหนทางที่สี่ที่น่าปรารถนายิ่งกว่าก่อนจะขึ้นบทที่ 1 ยังมีบทเกริ่นนำ โดย เคน เคย์ ประธานภาควิชา เพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่พูดถึง ว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สำคัญอย่างไร และจะทำได้สำเร็จอย่างไร ซึ่งได้กล่าวไว้แล้วในตอนต้น

รศ. ดร. บุญชม ศรีสะอาด
 ผู้ review หนังสือ

