



คงไม่มีผู้ใดปฏิเสธในความสำเร็จของการศึกษาที่มีต่อการดำเนินชีวิตของคนเรา รวมทั้งความเป็นไปในสังคมทุกระดับด้วย เพราะการศึกษาคือ กลไกในการพัฒนาคุณภาพของคน ช่วยให้มีความรู้ สติปัญญาสูง และทักษะที่ดีในการประกอบอาชีพ และหากจะมีการตั้งคำถามว่า คุณค่าของการศึกษาอยู่ที่ไหน และระบบการศึกษาของไทยสมควรได้รับการพัฒนาต่อไปอย่างไร เพื่อให้ทันตามทัน และได้รับประโยชน์จากการปฏิวัติอุตสาหกรรม ครั้งที่ ๔ หรือ ยุค ๔.๐ นี้ ซึ่งมีเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ เกิดขึ้นอย่างมากมาย สร้างความเปลี่ยนแปลงแบบพลิกผัน และกลั่นกินวิถีชีวิตแบบเดิม ๆ มากขึ้นทุกที ทั้งในด้านการประกอบอาชีพ และความเป็นอยู่ทั่วไป ที่เรียกกันว่าเกิด Disruption นั่นเอง

คำถามดังกล่าวข้างต้นคงหาคำตอบที่ชัดเจน และครอบคลุมได้ไม่มากนัก การเขียนบทความนี้มีเจตนาที่จะนำเสนอแง่คิด มุมมอง และความเห็นที่ได้ประมวลมาจากประสบการณ์ของตนเอง จากการคลุกคลีกับแวดวงการศึกษาามากพอสมควร ในฐานะผู้เรียน ผู้สอน และผู้บริหารด้านการศึกษา ทั้งในและนอกกองทัพเรือ ประกอบกับการศึกษาค้นคว้าจากผลงานของผู้ที่น่าเชื่อถือ อาทิ ดร.สันติธาร เสถียรไทย (Ph.D. ด้านนโยบายเศรษฐกิจจาก Harvard University) อาจารย์ วิเชียร ไซยบั้ง (ผู้อำนวยการโรงเรียน ลำปลายมาศพัฒนา : โรงเรียนต้นแบบของการศึกษาในระบบใหม่ ใช้ผู้เรียน

เป็นศูนย์กลาง) ดร.ยูแตโฮ (นักวิชาการการศึกษาแห่งอนาคต : ผู้เขียนหนังสือเรื่อง “หุ่นยนต์ครองโลก” การศึกษาคือทางรอดเดียวของมนุษย์) และศาสตราจารย์เคลาส์ ชวาบ (ผู้ก่อตั้งและประธานบริหารสภาเศรษฐกิจโลก ผู้ร่วมกับทีมงานเขียนหนังสือเรื่อง ทางรอดในโลกใบใหม่ แห่งการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สี่ : แพลตฟอร์มเศรษฐกิจ เมฆไฟบูลย์)



หนังสือเรื่อง ทางรอดในโลกใบใหม่ แห่งการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สี่

ภาพจาก <https://readdy.co/9786161827243>

ผู้เขียนมีความมั่นใจว่า ความรู้และความคิดที่ได้ประมวลมาจากหลายแห่งที่น่าเชื่อถือข้างต้น จะมีส่วนช่วยไขปริศนาที่นำมาตั้งข้อสงสัยนี้ได้ดีพอสมควร แม้จะไม่ได้รับคำตอบที่ละเอียดชัดเจนนักในทุกประเด็นสำคัญ แต่อย่างน้อยก็น่าจะเป็นการจุดประกายให้ผู้สนใจ



ใฝ่รู้ ติดตาม ค้นคว้าหาความจริงกันต่อไป อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ อย่างอนงอนันต์ทั้งต่อตนเองและส่วนรวม เช่น การนำไปบอกกล่าวต่อกับคนรุ่นหลัง เพื่อให้พวกเขาเตรียมตัวเตรียมใจรับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เลือกศึกษาหาความรู้ได้อย่างเหมาะสมที่จะนำไปใช้ประโยชน์ ในอนาคตได้จริง สำหรับเป็นทุนในการดำเนินชีวิต ได้อย่างสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผัน ซึ่งนับวันจะรวดเร็ว และส่งผลกระทบรุนแรง ยากแก่การ คาดเดามากขึ้นทุกขณะ

เชื่อกันว่ามนุษย์สายพันธุ์แรกมีพัฒนามาจากลิง ได้เกิดขึ้น ๑๕๐,๐๐๐ - ๒๐๐,๐๐๐ ปีที่ผ่านมา ชื่อ วิทยาศาสตร์ Homo Sapiens ดำรงชีวิตด้วยการพึ่งพาธรรมชาติเป็นหลัก ทั้งด้านอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค อยู่กันอย่างกระจัดกระจาย จนเมื่อ ประมาณ ๑๐,๐๐๐ ปีที่แล้ว จึงมีการรวมกลุ่มกันมากขึ้น มีการนำสัตว์มาฝึกให้เชื่อฟังใช้งานด้านการเกษตร ผลผลิต ที่ได้ก็มีการแลกเปลี่ยนแบ่งปันกันแบบง่าย ๆ ไม่มีการ ซื้อขายกันเป็นระบบที่ชัดเจนนัก อาจเรียกว่าเป็นยุคก่อน การปฏิวัติอุตสาหกรรม หรือ ยุค ๐.๐

“การปฏิวัติอุตสาหกรรม ครั้งที่ ๑” หรือ ยุค ๑.๐ เกิดขึ้นในปี พ.ศ.๒๓๖๗ เมื่อ James Watt ค้นพบพลังงาน ไอน้ำ สามารถนำมาขับเคลื่อนเครื่องจักรเครื่องกล ช่วยให้ คนเดินทางไปมาหากันได้ไกลขึ้น โดยอาศัยรถไฟ และ เรือกลไฟที่ใช้พลังไอน้ำในภาคอุตสาหกรรม เครื่องจักร ไอน้ำได้เข้าไปมีบทบาทในสายการผลิตแทนแรงงานคน มากขึ้นตามลำดับ เป็นเวลายาวนานนับร้อยปี

ต่อมาในปี พ.ศ.๒๔๑๓ มีการค้นพบพลังงานไฟฟ้า แสงสว่าง โดย Thomas Alva Edison และได้รับการ พัฒนาเป็นพลังงานกล พลังงานความร้อน และพลังคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า เกิด Motor, Generator, และ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น เครื่องจักรไฟฟ้าค่อย ๆ เข้าแทนที่ เครื่องจักรไอน้ำมากขึ้น ทำให้การคมนาคม การติดต่อ สื่อสาร และการค้าขายทั้งภายในและระหว่างประเทศ ขยายตัวเป็นวงกว้างขึ้นอย่างรวดเร็ว เกิดการล่า อาณานิคมกันอย่างแพร่หลายจากชาติที่มีความเข้มแข็ง

ทางทหาร และอาวุธยุทโธปกรณ์ มีการสร้างรถถัง เรือรบ ผิวน้ำ เรือดำน้ำ และเครื่องบินรบ รวมทั้งปืนกล ปืนใหญ่ ระเบิด และตอร์ปิโดขึ้นเป็นจำนวนมาก จนทำให้เกิด สงครามโลกถึงสองครั้ง นับเป็น **“การปฏิวัติอุตสาหกรรม ครั้งที่ ๒”** หรือ ยุค ๒.๐

สำหรับ **“การปฏิวัติอุตสาหกรรม ครั้งที่ ๓”** หรือ ยุค ๓.๐ นั้น เกิดขึ้นเมื่อมนุษย์สามารถสร้างเครื่องจักร คำนวน หรือ Computer ขึ้นมาช่วยงานด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์บางแขนง ในเบื้องต้นเมื่อกว่า ๖๐ ปี ที่ผ่านมา การหาคำตอบจากตัวเลขจำนวนมาก และ สูตรทางคณิตศาสตร์ที่มีความยุ่งยากซับซ้อน เครื่องจักร คำนวนสามารถประมวลผลได้เร็วกว่าคนนับร้อยนับพันเท่า ต่อมาคอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนาให้ใช้งานด้านการ บริหารจัดการข้อมูลได้ เช่น การพิมพ์ การจัดเก็บ และการปรับปรุงแก้ไขข้อความต่าง ๆ ช่วยลดภาระด้านนี้ให้ มนุษย์เราอย่างมหาศาล นับเป็นจุดเริ่มต้นของเทคโนโลยี สารสนเทศ หรือ IT (Information Technology) คอมพิวเตอร์ในยุคแรก ๆ มีขนาดใหญ่โตมาก และใช้งาน ในลักษณะ Stand Alone หลังจากนั้นไม่นานนักก็ได้รับการ พัฒนาให้มีขนาดเล็กลง และเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย ทางสาย เพื่อใช้งานภายในองค์กรหนึ่ง ๆ ในลักษณะของ Intranet จนสามารถขยายเป็นเครือข่ายไร้สายในรูปของ Internet ติดต่อกันได้ทั่วโลกเช่นในปัจจุบัน

“การปฏิวัติอุตสาหกรรม ครั้งที่ ๔” หรือ ยุค ๔.๐ นับเป็นความต่อเนื่องจาก ยุค ๓.๐ ที่เห็นรอยต่อไม่ชัดเจน นัก อาจกล่าวได้ว่าเริ่มต้นเมื่อประมาณ ๒๐ ปีเศษที่ผ่านมา ด้วยการวิจัยและพัฒนาวิทยาการด้านคอมพิวเตอร์อย่าง ไม่หยุดยั้ง ทำให้มีขนาดเล็กลงจากเครื่องที่ต้องติดตั้ง ในห้องจนสามารถอยู่ในฝ่ามือได้ คือ Smart Phone ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลกทุกวันนี้ การเชื่อมโยง โครงข่ายมีทั้งแบบทางสาย และไร้สาย มีความเร็วในการ ประมวล และรับส่งสัญญาณระหว่างกันในระดับที่สูงมาก จนแทบไม่น่าเชื่อดาวเทียมเพื่อการสื่อสารคือ องค์ประกอบ สำคัญของการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ทาง Internet ในยุค ๔.๐ นี้ Analog Technology ถูกแทนที่ด้วย



ระบบ Digital เกือบสิ้นเชิง ในแวดวงของการสื่อสาร โทรคมนาคมยุคปัจจุบัน

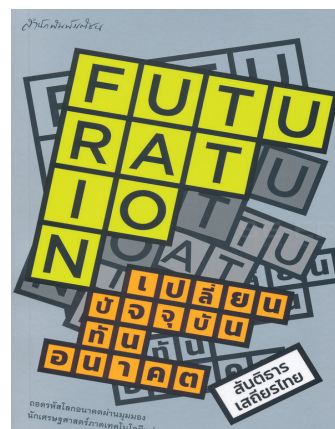
โลกยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม ครั้งที่ ๔ หรือ ยุค ๔.๐ นี้เอง ได้ก่อเกิดเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ ขึ้น ทำงานแทนคนในหลายด้านอย่างไม่น่าเชื่อ ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงเป็นวงกว้างทั้งในด้านบวกและลบ หลายเทคโนโลยีและผลผลิตทางอุตสาหกรรมแบบดั้งเดิม ถูกกลืนหายไป และหลายอาชีพที่เคยใช้คนทำด้วยมือ ถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติและปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI (Artificial Intelligence) การทำธุรกรรมทางการเงินผ่าน Smart Phone ส่งผลเสียอย่างรุนแรงต่อสถาบันการเงิน ตัวอย่างเหล่านี้เกิดขึ้นอย่างพลิกผัน (Disruption) จนตั้งรับกันแทบไม่ทัน ทั้งยังมีแนวโน้มที่จะเกิดเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ตามมาอีกมากมายนับแต่บัดนี้ต่อไป จึงเป็นเครื่องเตือนใจให้คนเราไม่อาจนิ่งดูตายต่อความเปลี่ยนแปลงทั้งหลาย ต้องตระหนักรู้และเฝ้าติดตามความเป็นไปอย่างเกาะติด คิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เพื่อหาทางอยู่รอดสำหรับตนเองและลูกหลานในอนาคต

มีผู้ที่น่าเชื่อถือให้นิยามง่าย ๆ แต่ความหมายชัดเจนของโลกยุค ๔.๐ ไว้ว่า คือ การใช้ Digital Technology และ Internet เป็นพื้นฐาน ในการสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ ขึ้นทำงานแทนคน อาทิ ปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI อินเทอร์เน็ตของทุกสิ่ง หรือ IoN (Internet of Things) FINTECH (Financial Technology) เครื่องพิมพ์สามมิติ (3D – Printer) ความจริงเสมือน (VR : Virtual Reality) และโลกเสมือนผสานโลกความจริง (AR : Augmented Reality)

การปรากฏขึ้นของนวัตกรรมดังกล่าวได้สร้างความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ขึ้นในสังคมมนุษย์อย่างมากมาย และที่มีความสำคัญยิ่งก็คือ ผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของคนเรา ทั้งผู้ประกอบการ ผู้บริหาร และพนักงานแทบจะทุกระดับในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะธุรกิจที่มีการลงทุนสูง เมื่อพบความคุ้มค่าในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่เข้ามาใช้งานแทนคน เป็นผลให้

บุคลากรจำนวนไม่น้อยถูกเลิกจ้างไป เรื่องเช่นนี้มีใช้เป็นปรากฏการณ์ใหม่ การปฏิวัติอุตสาหกรรมทั้งสามครั้งก่อนหน้านี้อีกก็ทำให้คนต้องสูญเสียโอกาสในการทำงานไปพร้อมกับความสูญสลายของบางอาชีพเดิม ๆ ต่างกันตรงที่ในอดีตพอมีเวลาให้ปรับตัว และเรียนรู้ที่จะทำงานในอาชีพที่เกิดขึ้นใหม่ได้ ความจริงอีกประการหนึ่งก็คือ ทุกครั้งที่เกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรม ความเหลื่อมล้ำทางสังคมขยายตัวมากขึ้น โดยเฉพาะในด้านการศึกษา และการหารายได้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวพันกันอย่างใกล้ชิด กล่าวคือ ผู้ที่มีการศึกษาสูงมักมีโอกาหางานที่มีรายได้ดีกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า การสร้างความเท่าเทียม หรือลดความเหลื่อมล้ำในโอกาสทางการศึกษา จึงนับเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างความอยู่ดีมีสุขให้แก่ประชาชน รวมทั้งความเข้มแข็งมั่นคงของสังคมและประเทศชาติด้วย

ในหนังสือ “Futuration เปลี่ยนปัจจุบัน ท้าอนาคต” ซึ่งเรียบเรียงโดย ดร.สันติธาร เสถียรไทย ได้อ้างถึง



หนังสือ “Futuration เปลี่ยนปัจจุบัน ท้าอนาคต”

ภาพจาก <https://m.se-ed.com/Detail/Futuration>

รายงานขององค์กรระหว่างประเทศ ชื่อ OXFAM ที่ทำไว้ในปี พ.ศ.๒๕๖๐ เกี่ยวกับความแตกต่างรายได้ระหว่างกลุ่มคนที่รวยที่สุดและจนที่สุดในโลก โดยสรุปไว้ว่า “คนที่รวยที่สุด ๘ คนในโลก มีความมั่งคั่งเทียบเท่ากับคนที่จนที่สุด ๓,๖๐๐ ล้านคนรวมกัน” ทั้งยังอ้างถึงผลการศึกษาของธนาคารเครดิตสวิส ซึ่งชี้ให้เห็นว่า “คนที่รวยที่สุด



๓ คนในโลก มีความมั่งคั่งเทียบเท่ากับสินทรัพย์ของประชากร ๓ ประเทศเล็ก ๆ ในแอฟริกา ที่มีประชากรรวมกันถึง ๑๒๐ ล้านคน”

นับเป็นข้อเท็จจริงที่เชื่อว่าน้อยคนนักจะคาดคิดถึงไม่น่าเชื่อเลยว่าฐานะของคนเราจะแตกต่างกันได้มากมายเพียงนั้น ปรากฏการณ์ที่ดูพิกลพิการเช่นนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม และความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของคนเราเป็นสำคัญ ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียตามมาอีกมากมายต่อความเป็นไปในสังคมมนุษย์ อาทิ ความขัดสนจนยาก และความอดอยากหิวโหย รวมทั้งความมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานซึ่งกำลังแพร่ขยายเป็นวงกว้างมากขึ้นทุกที

ความเหลื่อมล้ำเหล่านี้ได้ก่อให้เกิดกระแสต่อต้านโลกาภิวัตน์ระบอบไปทั่วโลก เปิดช่องให้นักการเมืองฉวยโอกาสสร้างความศรัทธาด้วยนโยบายประชานิยมได้คะแนนเสียงจากผู้ที่มีฐานะต่ำต้อยในสังคม เอาชนะคู่แข่งทางการเมืองได้ในหลายประเทศ รวมทั้งไทยและสหรัฐอเมริกาด้วย มีผู้ที่ศึกษาวิเคราะห์ในเรื่องเช่นนี้ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนตรงว่า ประธานาธิบดี Donald Trump ชนะการเลือกตั้งมาได้เพราะคะแนนเสียงจากผู้ต่อต้านกระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งนับวันจะมีมากขึ้นทุกขณะ และยังไม่เห็นทางที่จะยับยั้งได้อย่างไร

ปัญหาเรื่องการศึกษาที่ไม่ตอบสนองความต้องการใช้ประโยชน์จริงในอนาคตอยู่คู่กับสังคมไทย และในอีกหลายประเทศตลอดมาหาทางแก้ไขกันไม่ได้เสียที นับวันมีแต่จะตกต่ำลงไปเรื่อย ๆ เมื่อไม่นานมานี้ OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) ได้จัดทำโครงการวัดผลการศึกษานานาชาติ ชื่อ PISA (Program for International Student Assessment) ซึ่งวัดความสามารถนักเรียนในเกือบร้อยประเทศทั่วโลกใน ๓ วิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการอ่าน ผลปรากฏว่านักเรียนไทยได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทุกประเทศใน OECD และถูกเวียดนามแซงขึ้นหน้าไปแล้ว สาเหตุสำคัญประการหนึ่งน่าจะมาจากความเหลื่อมล้ำในโอกาสได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ

ของคนไทย โดยเฉพาะคนในชนบทซึ่งมีฐานะความเป็นอยู่ต่ำกว่าคนในเมืองอยู่แล้ว พวกเขาควรได้รับโอกาสทางการศึกษาที่ดีกว่าที่ผ่านมา แต่ด้วยข้อจำกัดทางเศรษฐกิจของครอบครัว คนเหล่านั้นส่วนใหญ่ไม่อาจเข้าถึงระบบการศึกษาที่มีคุณภาพดีได้

สาเหตุที่สำคัญมากอีกประการหนึ่งก็คือ ความด้อยมาตรฐานของระบบการศึกษาไทยโดยรวม มีความพิกลพิการในหลายลักษณะ ทั้งโครงสร้างและระบบบริหารขององค์กร (กระทรวงศึกษาธิการ) ความเหมาะสมของหลักสูตร คุณภาพของบุคลากร และการจัดการด้านการเรียนการสอน ไม่ว่าจะไปที่ประเด็นใดคุณมีปัญหาซับซ้อนไปทุกส่วน เท่าที่พอเห็นพัฒนาการชัดเจนอยู่บ้างก็คือ การแยกระดับอุดมศึกษามาอยู่กับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม น่าจะช่วยให้การแก้ปัญหาในภาพรวมทำได้ง่ายขึ้น อย่างน้อยก็สามารถพัฒนาการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ให้ตอบสนองความต้องการจริงในอนาคตได้ตรงเป้าหมายมากขึ้น และมีความอ่อนตัวในการพัฒนาเฉพาะระดับการศึกษานั้นต่อไป

จากคำถามที่ว่า คุณค่าของการศึกษาอยู่ที่ไหน ใครขอเสนอความเห็นในภาพกว้างโดยสรุป ดังนี้

ประการแรก คือ ความรู้ในเรื่องที่ไม่เคยรู้ แม้จะเป็นเพียงความจำในความรู้ของผู้อื่น ผ่านมาทางครูผู้สอน และหนังสือต่าง ๆ ก็นับว่ามีประโยชน์ อย่างน้อยก็เป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ในเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน หรือเป็นข้อมูลประกอบการทำงานในหลายอาชีพ

ประการที่สอง การศึกษาช่วยพัฒนาสมองของคนเราให้มีความสามารถสูงขึ้นในการคิดอย่างมีเหตุผล การวิเคราะห์ สังเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ การหาข้อสรุปในเรื่องที่ซับซ้อน และการจินตนาการที่สร้างสรรค์ เป็นต้น

ประการที่สาม การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความตระหนักรู้ ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทุกขณะ ช่วยให้เกิดความคิดพิจารณาถึงผลกระทบที่ตามมา มองเห็นชัดในผลดีผลเสียที่ตนเองและสังคมจะได้รับ และหาทางเตรียมตัวเตรียมใจตั้งรับได้อย่างเหมาะสม

ประการที่สี่ การศึกษาช่วยให้เรามีสติที่เข้มแข็ง



และปัญญาที่สูงส่งยิ่งขึ้น มีความเข้าใจในปรากฏการณ์ต่าง ๆ อย่างชัดเจนตรงตามความเป็นจริง โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจิตใจทั้งของตนเองและผู้อื่น รวมทั้งความเป็นไปในโลกปัจจุบันและอนาคต

อีกประการหนึ่งซึ่งน่าจะมีความสำคัญสูงสุดก็คือ การศึกษาที่ดีมีคุณภาพ ทำให้เรามีความสามารถสูงขึ้น ในการช่วยเหลือตนเอง พึ่งพาตนเอง และสอนตนเอง ซึ่งเป็นหนทางนำไปสู่การดำเนินชีวิตที่ถูกทำนองคลองธรรม และพ้นทุกข์ได้ในที่สุด

จากแนวคิดข้างต้นจึงเห็นได้ค่อนข้างชัดเจนว่า การศึกษาของไทยเท่าที่ผ่านมาเข้าถึงคุณค่าดังกล่าวได้เพียงผิวเผิน เพราะเราเน้นกันที่ความรู้ ความจำ ซึ่งเป็นเพียงประโยชน์เบื้องต้น ผู้เรียนมีหน้าที่รับฟังการถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอน ใครจำได้มากก็ทำข้อสอบได้คะแนนสูง ได้รับการยกย่องเชิดชูว่าเป็นผู้เรียนดี เป็นคนเก่ง ได้เกียรติยศอันต่าง ๆ ไปด้วยช่วยเบิกทางในการหางานทำ การพัฒนาทางความคิด และสติปัญญามีค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะในการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ระดับประถมและมัธยม) ซึ่งยึดหลักสูตรแกนกลางที่ประกอบด้วย ๘ กลุ่มสาระวิชาเป็นหลัก ทำให้ขาดความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาต่าง ๆ ไม่อาจแทรกเสริมความรู้ที่ทันสมัย และมีประโยชน์สำหรับการนำไปใช้ในอนาคตได้มากนัก

สำหรับระดับอุดมศึกษาก็นับการแยกเรียนเป็นคณะ ยึดเนื้อหาสาระของหลักสูตรที่กำหนดไว้เป็นตัวตั้ง มีความอ่อนตัวสำหรับผู้เรียนมากขึ้น ในการเลือกวิชาที่ตนสนใจเพิ่มเติมได้อีกส่วนหนึ่ง แต่ประโยชน์ที่ได้รับโดยรวมแล้วก็ยังเน้นเรื่องของความรู้ความจำเป็นส่วนใหญ่ ไม่อาจนำไปใช้ในชีวิตจริงได้มากเท่าที่ควร โดยเฉพาะในยุค ๔.๐ ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงอย่างผันผวนดังที่กล่าวมาแล้ว ทำให้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจำนวนมากไม่อาจหางานที่ดีทำได้ หรือได้งานที่ต่ำกว่าวุฒิการศึกษาของตน บ้างก็ทำอาชีพที่แทบไม่ได้ใช้ความรู้ที่เรียนมา นับเป็นความสูญเสียอย่างมหาศาลที่ซ่อนอยู่ในระบบการศึกษาของไทยตลอดมา

ในปี พ.ศ.๒๕๕๙ ได้มีการสำรวจพบว่า ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหางานทำไม่ได้เกือบสองแสนคน ทั้งที่ในช่วงเวลานั้นประเทศไทยขาดแคลนแรงงานในทักษะทุกระดับ ผู้ที่ได้อ่านงานจำนวนมากน้อยต้องทำงานต่ำกว่าวุฒิการศึกษาของตน ซึ่งสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย หรือ TDRI (Thailand Development Research Institute) ได้วิเคราะห์ไว้ว่า มีเพียงราว ๑ ใน ๔ ของผู้ที่จบอาชีวะ และปริญญาตรีสายวิทย์ที่ได้ทำงานตรงกับสาขาที่ตนเรียนมา ในขณะที่สถาบันอนาคตไทยศึกษา (Thailand Future Foundation) เคยค้นพบว่า ราวร้อยละ ๔๐ ของผู้ที่จบปริญญาตรีได้ทำงานเป็นเสมียน และพนักงานขายของ ปรากฏการณ์เหล่านี้เป็นเครื่องบ่งชี้อย่างชัดเจนว่า ระบบการศึกษาของไทยจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขแบบยกเครื่องใหม่กันทีเดียว มีนักการศึกษาบางท่านกล่าวไว้ว่า การปฏิรูปคงไม่เพียงพอ ต้องใช้การปฏิวัติคือ รื้อทั้งระบบ และสร้างกันใหม่แบบลึ้มของเก่ากันทีเดียว

ดร.สันติธาร เสถียรไทย ได้กล่าวไว้ตอนหนึ่งในหนังสือ Futuration เกี่ยวกับแนวทางในการปรับปรุงการศึกษา เพื่อรองรับความต้องการของโลกยุค ๔.๐ โดยสรุปไว้ว่า **“การจะอยู่รอดบนโลกใหม่นี้ คนเราจะต้องมีคุณลักษณะหรือทักษะที่สำคัญสามประการ ดังนี้”**

ข้อแรก คือ เราต้องมีพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) หรือที่เรียกกันย่อ ๆ ว่า STEM ที่เข้มแข็ง ความรู้ และหลักคิดที่ได้จากวิชาเหล่านี้จะเป็น **“หัวใจ”** ที่ทำให้เราสามารถทำงานร่วมกัน และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในยุคของหุ่นยนต์ได้ดีขึ้น ทั้งนี้ ดร.สันติธารฯ ได้อ้างคำกล่าวของอาจารย์ MIT ท่านหนึ่ง ที่พูดไว้อย่างน่าสนใจว่า **“ทางรอดของเรา คือ อย่านไปแข่งกับหุ่นยนต์ แต่จงร่วมกับหุ่นยนต์ แล้วจะก้าวไปได้ไกลกว่าเดิม”**

ข้อสอง คือ **“ทักษะพฤติกรรม หรือ Non-Cognitive Skills”** ซึ่งเป็นทักษะอื่น ๆ ที่ไม่รวมอยู่ในการวัด IQ หรือสติปัญญา เช่น EQ หรือทักษะทางอารมณ์ ทักษะ



ในการเข้าสังคม ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความวิริยะอุตสาหะ และการมองโลกในแง่บวก ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นลักษณะเด่นของมนุษย์ที่หุ่นยนต์ยังไม่มี

ข้อสุดท้าย คือ การเตรียมความพร้อมสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต หรือ Life Long Learning ในอนาคต การแพทย์ที่พัฒนาไปไกลจะทำให้เราอายุยืนยาวขึ้น แต่การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นรวดเร็ว และบ่อยครั้งอาจทำให้อายุการทำงานของคนในแต่ละแห่งสั้นลง จำต้องเปลี่ยนอาชีพหลายครั้งในชีวิตแม้จะประสบความสำเร็จได้ดีในแต่ละอาชีพนั้น ๆ

นอกจากนี้ เวทีเศรษฐกิจโลก หรือ WEF (World Economic Forum) ยังได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับคุณสมบัติอันพึงประสงค์สำหรับคนยุค ๔.๐ ไว้ ๑๐ ประการ ดังนี้

๑. ความสามารถในการแก้ปัญหาซับซ้อน (Complex Problem)
๒. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)
๓. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)
๔. การบริหารจัดการคน (People Management)
๕. ความสามารถร่วมมือกับผู้อื่น (Coordination with Others)
๖. ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence)
๗. การประเมิน และการตัดสินใจ (Judgement and Decision Making)
๘. การมีจิตมุ่งบริการ (Service Orientation)
๙. การเจรจาต่อรอง (Negotiation)
๑๐. การคิดวิเคราะห์อย่างยืดหยุ่น (Cognitive Flexibility)

แนวคิดดังกล่าวข้างต้น ทั้งในส่วนของ ดร.สันติธารฯ และ WEF จึงเป็นการตอกย้ำถึงความจำเป็นในการยกเครื่องระบบการศึกษาของไทยอย่างเร่งด่วน เพื่อเตรียมคนให้พร้อมที่จะมีชีวิตที่ดี มีอาชีพที่มั่นคง รายได้พอเพียงเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ตามสมควร ปรับตัวได้ทันความเปลี่ยนแปลงแบบพลิกผัน (Disruption) และได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่จากเทคโนโลยีสมัยใหม่

ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงแห่งชาติ (National Security) โดยส่วนรวมด้วย

สำหรับแนวทางในการปฏิบัติ หรือพัฒนาระบบการศึกษาของไทยเพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นไปในโลกยุค ๔.๐ นั้น กรอบความคิดหลัก คือ การใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเป็นเรื่องที่ถูกถึงกันมานานับสิบปีแล้ว แต่ยังไม่เห็นผลชัดในทางปฏิบัติเท่าใดนัก เราจำเป็นต้องจริงจัง และจริงจังกับเรื่องนี้เพิ่มขึ้นอีกมากทีเดียว เหตุผลสำคัญก็คือ คนในยุคปัจจุบันโดยเฉพาะ Gen Z (เกิดตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๓๙ เป็นต้นมา) มีโอกาสและความสามารถสูงขึ้นกว่าคนรุ่นก่อน ๆ ในการค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องที่ตนสนใจจากแหล่งต่าง ๆ ทั่วโลก ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ทั้งยังมีบริการทางการศึกษาแบบให้เปล่า หรือคิดค่าใช้จ่ายน้อยมาก ที่มีชื่อว่า MOOC (Massive Open Online Course) ให้คนทั่วไปเลือกลงทะเบียนเรียนได้นับพันวิชา มีการให้หน่วยกิต และประสาทปริญญาได้ด้วย ลักษณะเฉพาะบางประการของคนรุ่นนี้ คือ มีความอดทนต่ำที่จะฟัง หรือเรียนรู้ในเรื่องที่ตนไม่สนใจ รักที่จะทำอาชีพอิสระ ไม่ให้ความสำคัญกับปริญญาบัตร และการมีรายได้ประจำ (มนุษย์เงินเดือน) มากเช่นคนรุ่นก่อน ๆ ชอบที่จะรับการศึกษาอบรมช่วงสั้น ๆ (๖ - ๑๒ เดือน) ในหลักสูตรที่สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้โดยตรง หากพบไม่ได้ผลตามที่คาดหวัง ก็พร้อมที่จะเริ่มใหม่ในหลักสูตรอื่นเพื่อทำงานที่แตกต่างออกไปในภายหลัง

เมื่อความจริงเป็นเช่นที่กล่าว เพื่อให้การศึกษาสามารถพัฒนาคนได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความเป็นไปในโลกยุค ๔.๐ เราจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนทั้งโครงสร้างองค์กร และระบบบริหารการศึกษา เนื้อหาหลักสูตร รูปแบบการเรียนการสอน รวมทั้งบทบาทของสถานศึกษา และครูผู้สอน เป็นต้น ซึ่งจะขอเสนอแนวคิดในการปรับปรุงเฉพาะส่วนของครู ผู้เรียน และการจัดการเรียนการสอน เพื่อมีให้บทความนี้ยาวเกินไป

ครูที่เคยเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ควรปรับบทบาทเป็นที่เลี้ยง หรือโค้ช (Coach) และผู้สนับสนุน (Supporter)



หรือผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ค้นหาศักยภาพและความสนใจใฝ่รู้ของนักเรียนแต่ละคน หากพบว่าเป็นเรื่องที่ดีมีประโยชน์ก็ปล่อยให้เขาศึกษาค้นคว้า และจัดทำโครงการเสนอให้พิจารณา อาจทำเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ และให้นำเสนอผลงานให้เพื่อนร่วมชั้นรับรู้ และวิพากษ์วิจารณ์ได้ด้วย การให้คะแนนก็ประเมินจากผลงานของแต่ละคน หรือแต่ละกลุ่มตามระดับคุณภาพ และความสำเร็จ เมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่พวกเขาตั้งไว้ นับเป็นความลงตัวของบทบาทของครูและผู้เรียน ผลงานที่ได้ก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์จริงได้มากกว่าการเรียนรู้ในระบบเดิมด้วย

สำหรับสถานศึกษาก็จะเป็นเสมือนเวทีแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ นำมาถ่ายทอดสู่กันและกัน ทุกฝ่ายได้ประโยชน์เพิ่มขึ้นเป็นเท่าทวี ทั้งผู้เรียน ผู้สอน และผู้บริหารสถานศึกษา หวังว่าแนวคิดเช่นนี้จะได้รับการขยายผลเป็นวงกว้างต่อไป พอกันทีสำหรับหลักสูตรแกนกลาง และความยึดติดถือมั่นใน ๘ กลุ่มสาระวิชา ซึ่งกว่าจะได้มาต้องแลกกับความพยายามอย่างเข้มข้นของหลายฝ่ายใช้เวลา และงบประมาณไปมากมายมหาศาล แต่นำมาใช้ประโยชน์ได้ไม่มากนัก กลับกลายเป็นอุปสรรคในการพัฒนาคนด้วยซ้ำไป

ส่วนในระดับอุดมศึกษานั้น การแยกเรียนเป็นคณะนั้นวันจะค่อย ๆ คลายความผูกมัดออกไป มีมหาวิทยาลัยที่ตั้งขึ้นใหม่บางแห่ง เช่นที่ สิงคโปร์ ไม่มีการแบ่งเป็นคณะให้นักศึกษาเลือกลงทะเบียนเรียนวิชาที่ตนต้องการได้ แต่คงมีกรอบ หรือกฎเกณฑ์บางประการกำกับอยู่บ้าง แม้แต่ในประเทศไทยเราเริ่มมีแนวคิดในการผลิตบัณฑิตสองปริญญากันบ้างแล้ว เช่น แพทย์เลือกเรียนบางส่วนของวิศวกรรมศาสตร์ควบคู่ไปด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ความรู้ และประสบการณ์เพียงพอสำหรับการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ ซับซ้อน และคลุมเครือในโลกยุค ๔.๐ นั่นเอง ซึ่งมีความจำเป็นมากขึ้นทุกขณะในการใช้ความรู้ในลักษณะสหวิทยาการ (Multi Disiplinary) เข้าแก้ไข รวมทั้งใช้คนที่มีความรู้เฉพาะด้านหลายกลุ่มด้วยความรู้ และ

ประสบการณ์ข้ามสายงานจึงมีประโยชน์มากในการทำงานร่วมกัน

สำหรับการศึกษาในรูปแบบใหม่ที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และไม่ยึดถือหลักสูตรแกนกลางเป็นคัมภีร์นั้น ได้มีโรงเรียนต้นแบบเกิดขึ้นแล้วที่ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ ชื่อ โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา เริ่มการศึกษาตั้งปี พ.ศ.๒๕๔๖ โดยได้รับทุนสนับสนุนจากมูลนิธิเจมส์ คลาร์ก ประเทศอังกฤษ เริ่มการศึกษาในปีแรกเพียง ๓ ชั้นเรียน ได้แก่ อนุบาล ๑ อนุบาล ๒ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ชั้นละ ๑ ห้องเรียน มีอาจารย์วิเชียร ไชยบัง ซึ่งลาออกจากราชการเมื่อปี พ.ศ.๒๕๔๕ เป็นผู้อำนวยการโรงเรียนแห่งนี้มาจนถึงปัจจุบัน ขณะนี้มีการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (จากหนังสือเรื่อง Digital Disruption : “การศึกษาล้มล้าง” เรียนเล่น ๆ ให้เป็นเรื่อง : เรียบเรียงโดย อาจารย์วิเชียร ไชยบัง)



หนังสือเรื่อง เรื่อง Digital Disruption : “การศึกษาล้มล้าง”
ภาพจาก <https://www.se-ed.com/product/Digital-Disruption>

อาจารย์วิเชียรฯ มีความเห็นว่า การศึกษาในระบบเดิมถึงแม้ได้มีการปรับปรุงมาเป็นระยะ ตลอดห้วงเวลาหลายสิบปีจนถึงปัจจุบัน มีสภาพการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ บางลักษณะที่แทบไม่มีความเปลี่ยนแปลงเลย กล่าวคือ “ผู้เรียนมักจะถูกหล่อหลอมด้วยความอยาก และความกลัวอย่างไม่มีสิ้นสุด ระหว่างทางยังมีกระบวนการเชือดเฉือน บั่นทอนคุณค่าความเป็นมนุษย์ ของเด็กลงเรื่อย ๆ ผลผลิตส่วนใหญ่จึงเป็นแค่คนเชื่องเชือ” อีกตอนหนึ่งในหนังสือเล่มเดียวกัน อาจารย์วิเชียรฯ กล่าวไว้อย่างน่าคิด



ดังนี้

“การมีความรู้มากไม่สำคัญเท่ากับความสามารถในการนำความรู้ไปทำอะไรสักอย่างให้ได้ และความสามารถในการสร้างความรู้ใหม่เพื่อแก้ปัญหาใหม่ ๆ (นวัตกรรม) กลับเป็นความจำเป็นยิ่งยวด ความเป็นนวัตกรรมเริ่มต้นจาก

๑. ความสามารถในการเห็นอกเห็นใจคนอื่น เพราะจะนำมาซึ่งการรับฟังด้วยความเข้าใจต่อมนุษย์ และสามารถมองโลกด้วยมุมมองที่หลากหลาย

๒. มีความคิดเชิงบูรณาการ เห็นทุกมิติของปัญหา

๓. มองโลกในแง่ดี ทุกปัญหามีทางแก้

๔. เป็นนักปฏิบัตินิยมไม่ใช่แค่เจ้าโครงการ

๕. ร่วมมือคนอื่นได้อย่างดี”

โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา ดำเนินการในนามมูลนิธิลำปลายมาศพัฒนา เป็นโรงเรียนการกุศล เรียนฟรี มีเป้าหมายเพื่อเป็นโรงเรียนตัวอย่างด้วยการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน และนวัตกรรมองค์กร และเพื่อขยายผลไปยังโรงเรียนภาครัฐ หัวใจสำคัญของระบบการศึกษาในโรงเรียนแห่งนี้คือ การใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง เน้น **“จิตศึกษา”** ที่ไม่มีในหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ยึดหลักคิดที่ว่า **“จิตศึกษาพัฒนาปัญญาภายใน”** และ **“จงกามไปสู่ความไม่มี”** เป็นคำขวัญของโรงเรียน

หลักการสำคัญของจิตศึกษาก็คือ **“การใช้พลังเพื่อความเข้าใจแห่งตน หรือความหมายของการดำรงอยู่ อาจดูเหมือนไม่ทำอะไรเลยทั้งเฉื่อยชา (Passive) แต่ความจริงแล้วการรวมศูนย์สมาธิเพื่อความรู้ตัว หรือเพื่อการใคร่ครวญ เป็นกิจกรรมขั้นสูงเป็นกิจกรรมทางจิตวิญญาณ ซึ่งจะนำไปได้จริง ๆ ต้องให้ด้านในมีอิสระภาพอันจะส่งผลต่อการก่อเกิดปัญญาภายใน”**

ในระบบการศึกษาของโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา ให้ความมีอิสระแก่นักเรียนอย่างเต็มที่ แต่ทุกคนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจของตน **“ไม่มีการสอบ ไม่มีเสียงออด เสียงระฆัง ไม่มีการจัดลำดับผู้เรียน ไม่มีระเบียบบังคับทรงผม ไม่มีอีกสารพัดที่โรงเรียนโดยทั่วไปมี”**

นอกจากการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนระดับ

อนุบาลถึงมัธยมต้นแล้ว โรงเรียนแห่งนี้ยังมีหลักสูตรสำหรับผู้บริหารการศึกษา เปิดอบรมเป็นช่วง ๆ อีกด้วย จนกลายเป็นโรงเรียนต้นแบบที่มีสถานศึกษาจำนวนมากนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนของตน แต่การที่จะให้การศึกษาของไทยทั้งระบบพัฒนาตามไปในแนวทางเช่นนี้ คงเกิดขึ้นได้ยากเย็นแสนเข็ญนัก เพราะมีอุปสรรคขวากหนามขวางกั้นอยู่มากมาย ทั้งความพิกลพิการของโครงสร้างองค์กรทางการศึกษา ระบบบริหารจัดการที่ไม่สอดคล้องกับยุคสมัย เนื้อหาหลักสูตรที่ไม่ตอบสนองความต้องการทั้งของผู้เรียน และการนำไปประกอบอาชีพ หนทางเดียวที่พอจะเป็นไปได้คือ การมีผู้นำประเทศ และผู้บริหารระดับสูงในแวดวงการศึกษาไทย มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล เห็นความจำเป็นเร่งด่วนในการปฏิวัติเรื่องนี้

แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยที่น่าจะเป็นไปได้ ภายใต้ข้อจำกัดอันหลากหลายก็คือ การกระจายอำนาจการบริหารจัดการไปสู่ผู้ปฏิบัติมากขึ้น ผ่อนคลายกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เคยรวมศูนย์อยู่ที่ส่วนกลางให้เหลือเท่าที่จำเป็นจริง อาทิ หลักสูตรแกนกลาง หลักการวัดมาตรฐานการศึกษา และการสรรหาผู้บริหาร รวมทั้งครูผู้สอนให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติอย่างน้อยในระดับเขตพื้นที่การศึกษา มีอิสระ และความอ่อนตัวมากขึ้นในการพัฒนาการเรียนการสอนของตนให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงขึ้นตามศักยภาพของแต่ละส่วนมีอยู่ โดยเน้นที่การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นสำคัญ ยึดถือการสร้างคนให้มีความมั่นคงในชีวิตได้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต สามารถปรับตัวตามความเปลี่ยนแปลงที่ผันผวนได้ คงใช้เวลาไม่นานนักความสำเร็จที่เกิดจากส่วนย่อย ๆ จะเชื่อมโยงกัน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ช่วยให้ระบบการศึกษาไทยโดยรวมมีความเข้มแข็ง และก้าวตามทันยุคสมัย ลดช่องว่างของความเหลื่อมล้ำระหว่างผู้มีฐานะทางสังคมต่างกัน ให้มีความเท่าเทียมกันมากยิ่งขึ้น อันจะนำมาซึ่งความมั่นคงของมนุษย์ (Human Security) และความมั่นคงของชาติ (National Security) ที่สูงกว่าปัจจุบันในอนาคตอันใกล้นี้ ๕

