

CRITICAL THINKING SKILLS THAT ESSENTIAL FOR INDUSTRIAL LABORS IN THE 21ST CENTURY

Manuscript Submission Data: 2023, September 19

Article Editing Date: 2023, October 4

Article Accepted Date: 2023, October 27

Thunyanun Somboonrattanachoke*

Aree Kantitammakool**

ABSTRACT

This research article aims to analyze and synthesize critical thinking skills essential for industrial labors in the 21st century. The author emphasized the study of the concepts, theories, components and processes of critical thinking. Additionally, the study points out the benefits and importance of applying a critical thinking approach to work and daily life. The industrial labors in the 21st century are currently facing severe physical health, mental health and economic crises. It has become a challenging and demanding task. They must strive to be the best choice and be prepared for every industry sector. The results of the study found that critical thinking skills that were important and essential for industrial labors included: 1) thinking based on cause and effect; 2) judiciousness and thoroughness; 3) comprehensive assessment of the options before making decision; 4) seeking evidence to support the ideas; 5) finding and discriminating in-depth analysis of the truth; 6) seeking for knowledge and information; 7) asking questions in order to find the right answer; 8) thinking differently; 9) thinking logically; and 10) Inferential thinking for the purpose of reasoning and proof. While, the components of critical thinking included analysis, synthesis, problem identification, problem solving, inferential assumptions leading to proof and evaluation, critical thinking process started with defining the problem and considering the data to analyze the problem and find solutions, leading to decision making. The importance and benefits of critical thinking were to equip the labors at all levels with the ability to connect various facts and ideas logically and to promote systematic problem-solving.

Keywords: Critical thinking, Industrial labor, 21st century.

* Faculty of Business Administration, Sripatum University at Chonburi

** General Education, Sripatum University at Chonburi

Corresponding author e-Mail: khaimuk.tunyanun@gmail.com

ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ที่จำเป็นสำหรับแรงงานอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 21

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ: 19 กันยายน 2566

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 4 ตุลาคม 2566

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 27 ตุลาคม 2566

ธันยรัตน์ สมบูรณ์รัตน์โชค*

อารีย์ ชันติธรรมกุล**

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้ ผู้เขียนมีความมุ่งหมายที่จะวิเคราะห์และสังเคราะห์ให้เห็นถึงทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ที่สำคัญ และจำเป็นสำหรับแรงงานภาคอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 21 โดยผู้เขียนได้มุ่งเน้นที่จะศึกษาถึงแนวคิด ทฤษฎี องค์ประกอบ รวมถึงกระบวนการของการคิดเชิงวิพากษ์ ในขณะเดียวกันก็ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการนำแนวทางการคิดเชิงวิพากษ์ไปประยุกต์ใช้กับการทำงาน และใช้กับการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งการเป็นแรงงานภาคอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องเผชิญกับวิกฤตทั้งด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิตใจ และเศรษฐกิจอย่างรุนแรงในปัจจุบัน กลายเป็นสิ่งที่ท้าทายและต้องต่อสู้ฝ่าฟันเพื่อให้สามารถเป็นตัวเลือกที่ดีและมีความพร้อมมากที่สุดสำหรับทุกภาคอุตสาหกรรม จากผลการศึกษาพบว่า ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ที่สำคัญ และจำเป็นสำหรับแรงงานภาคอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 1) การคิดโดยใช้หลักของเหตุและผล 2) การมีวิจารณญาณ และความรอบคอบ 3) การประเมินทางเลือกอย่างรอบด้านก่อนตัดสินใจ 4) การแสวงหาหลักฐานที่นำมาสนับสนุนความคิด 5) การวิเคราะห์ แยกแยะหาความจริงในเชิงลึก 6) การแสวงหาความรู้และข้อมูล 7) การตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้อง 8) การกล้าคิดแตกต่าง 9) การคิดโดยใช้ตรรกะ และ 10) การคิดเชิงอนุมานเพื่อการพิสูจน์ ในขณะที่องค์ประกอบของการคิดเชิงวิพากษ์จะประกอบด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การระบุปัญหา การแก้ปัญหา การสันนิษฐานเชิงอนุมานเพื่อไปสู่การพิสูจน์และการประเมินผล ในขณะเดียวกันกระบวนการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ จะเริ่มจากการนิยามปัญหาพร้อมกับพิจารณาข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไข เพื่อไปสู่การตัดสินใจเลือก ซึ่งประโยชน์และความสำคัญของการคิดเชิงวิพากษ์ คือ ทำให้คนในทุกระดับมีทักษะในการคิดที่สามารถเชื่อมโยงตรรกะ และไอเดียต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผลและส่งเสริมให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ

คำสำคัญ: การคิดเชิงวิพากษ์, แรงงานภาคอุตสาหกรรม, ศตวรรษที่ 21

* คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี

** สาขาวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี

Corresponding author e-Mail: khaimuk.tunyanun@gmail.com

บทนำ

ในปัจจุบันผลกระทบที่เกิดจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ได้ทำให้เกิดการหยุดชะงักหรือชะลอตัวของระบบเศรษฐกิจทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค และในระดับประเทศต่อเนื่องมาหลายปี ซึ่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจจะถูกส่งผ่านห่วงโซ่อุปทานในทุกระดับ ทั้งจากปัญหาการขาดแคลนแรงงานและวัตถุดิบ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, ออนไลน์, 2563) โดยจากรายงานของ UNCTAD (ออนไลน์, 2020) ชี้ให้เห็นว่า การลดลงของดัชนีภาคการผลิต (PMI) ในปี 2563 จะสร้างความเสียหายต่อการส่งออกในห่วงโซ่อุปทานกว่า 50,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งทำให้ประเทศไทยได้รับความเสียหายจากวิกฤตการณ์ครั้งนี้กว่า 700 ล้านดอลลาร์สหรัฐ แต่รายงานจาก World Economic Forum Annual Report 2020-2021 (World Economic Forum, Online, 2021) ให้เห็นว่าวิกฤตการณ์ครั้งนี้กลับส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างรัฐบาลและเอกชน ในการจัดการวิกฤติ COVID-19 ที่มีความโปร่งใสมากขึ้น รวมถึงมีการดำเนินมาตรการทางเศรษฐกิจการเงินและการคลังที่รวดเร็วเพื่อลดผลกระทบและก่อให้เกิดโอกาสใหม่ ๆ ของภาคธุรกิจ จากการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีออนไลน์มากขึ้น แต่เนื่องจากอุตสาหกรรมในหลายประเภทต้องปิดตัวลง จึงทำให้แรงงานภาคอุตสาหกรรมในอนาคตภายหลัง COVID-19 จะมีโครงสร้างที่เปลี่ยนไปทำให้การทำธุรกิจจะเลือกใช้แรงงานทักษะเฉพาะด้าน และมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยแรงงานทักษะสูง รวมถึงทักษะการวิเคราะห์โดยใช้ตรรกะของเหตุและผล (กองวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2564, หน้า 3-4) โดยข้อมูลจาก The Future of Jobs Report 2020 แสดงให้เห็นว่า ทักษะที่สำคัญของแรงงานในปี 2025 คือ ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และการสร้างนวัตกรรมที่เกิดจากกลยุทธ์การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยใช้การคิดเชิงวิพากษ์ เพื่อประเมินก่อนตัดสินใจ เป็นต้น (World Economic Forum, Online, 2020)

ในขณะที่การปิดตัวของอุตสาหกรรมจำนวนมากได้ส่งผลกระทบให้แรงงานจำนวนมากต้องกลายเป็นผู้ว่างงานและขาดรายได้ และในขณะเดียวกัน การกลับเข้าสู่อุตสาหกรรมในฐานะแรงงานกลับกลายเป็นเรื่องที่ยากขึ้นกว่าเมื่อก่อน เพราะจำนวนผู้ประกอบการลดลงจึงทำให้การจ้างงานลดลงไปด้วย (ศิริวัฒน์ สุจริต, 2563, หน้า 4-5) โดยจะเห็นได้จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี 2564 ที่มีผู้ว่างงานในไตรมาสที่ 4 กว่า 6.3 แสนคน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ออนไลน์, 2565) ซึ่งมากขึ้นจากปีก่อนเกือบหนึ่งเท่าตัว สอดคล้องกับรายงานของสำนักงานประกันสังคมชี้ให้เห็นว่า มีแรงงานมาขอรับสิทธิประโยชน์กรณีว่างงานในปี 2564 กว่า 2.7 แสนคน เพิ่มขึ้นจากปี 2562 กว่า 0.9 แสนคน หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นกว่า ร้อยละ 50 (สำนักงานประกันสังคม, ออนไลน์, 2564) แสดงให้เห็นว่า การจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรมยังมีการคัดสรรที่มีความจำเพาะ และเน้นผู้ที่มีทักษะเฉพาะด้านและความพร้อมมากขึ้นกว่าเมื่อก่อน แรงงานที่มีความพร้อมและศักยภาพเท่านั้น จึงจะเป็นผู้ที่ถูกเลือกและยังคงสามารถทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมได้ต่อไป แรงงานที่ไร้ประสิทธิภาพจะค่อย ๆ ถูกกำจัดออกไปจากระบบจนหมด ดังนั้น ผู้เขียนได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเป็นแรงงานคุณภาพทั้งด้านความรู้ ความชำนาญ ทักษะและความพร้อมในระดับสูง แรงงานเหล่านี้จำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาทักษะและความรู้ ความสามารถ ทั้งในด้านฝีมือ และความเชี่ยวชาญเฉพาะแล้ว ยังรวมถึงทักษะการคิด วิเคราะห์ โดยเฉพาะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) ที่จะช่วยให้แรงงานเหล่านี้ สามารถที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจที่มีความถูกต้อง แม่นยำและ

รอบคอบมากขึ้น บนตรรกะของเหตุและผล ซึ่งจะส่งผลดีต่อการทำงานและความสำเร็จในภาคอุตสาหกรรมได้ ผู้เขียนจึงมุ่งมั่นที่จะศึกษา และนำเสนอถึงทักษะที่สำคัญของแรงงานในศตวรรษที่ 21 ทั้งด้านการคิดและวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล โดยเฉพาะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) ที่จะช่วยให้การคิด วิเคราะห์ และการตัดสินใจของแรงงาน สามารถทำได้อย่างรอบคอบ ถูกต้อง และมีความแม่นยำขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลดีต่อองค์กรและอุตสาหกรรมในภาคต่าง ๆ ได้ในที่สุด

วัตถุประสงค์

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ และสังเคราะห์ให้เห็นถึงทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ที่มีความสำคัญ และจำเป็นสำหรับแรงงานอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประโยชน์ที่ได้จากบทความนี้ คือ แรงงานอุตสาหกรรมจะได้แนวทางในการพัฒนาทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ รวมถึงกระบวนการของการคิดเชิงวิพากษ์อย่างเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยให้แรงงานอุตสาหกรรมสามารถที่จะพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์บนพื้นฐานของเหตุและผลมากขึ้น ในขณะที่การคิดเชิงวิพากษ์ก็เป็นทักษะสำคัญที่องค์กรภาคอุตสาหกรรมในปัจจุบันต้องการที่จะได้ประโยชน์จากแรงงานอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 21 นี้ด้วย

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking)

Nelson, Palonsky & McCarthy (2017) กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์มาจากแนวคิดของอริสโตเติล (Aristotle) เป็นวิธีการโต้แย้งอย่างมีเหตุผล เนื่องจากต้องมีการตรวจสอบ ตอบคำถามจากมุมมองที่แตกต่างหลากหลาย วิธีการโต้แย้งด้วยเหตุผลเป็นวิธีการมองโลกในแง่ดี โดยสันนิษฐานว่า มีแนวคิดที่ดีกว่าเสมอในการพัฒนาปรับปรุงสังคม และเชื่อว่าการตรวจสอบแนวคิดด้วยวิธีที่ตรงข้าม หรือการมองต่างมุมเป็นวิธีที่ได้ผลดีมาก (Roth, Online, 2013) ในขณะที่ University of Louisville (Online, 2023) กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์เป็นกระบวนการที่มีระเบียบวินัยทางสติปัญญาในการกำหนดกรอบความคิด ประยุกต์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ/หรือประเมินข้อมูลที่รวบรวมจากหรือสร้างขึ้นจากการสังเกต ประสบการณ์ การไตร่ตรองการใช้เหตุผล หรือการสื่อสารอย่างกระตือรือร้นและเชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับความเชื่อและการกระทำ ก็จะมีการลงเอยกันได้โดยฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายยอมจำนน ในขณะที่ Ryan (Online, 2022) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างวิจารณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับหลักการคิดเชิงวิพากษ์ตามแนวคิดของ Ellerton & Kelly (2022, pp. 9-27) ที่ชี้ให้เห็นว่าเป็นการคิดและตั้งคำถามอย่างมีวิจารณญาณ รอบคอบ คิดเชื่อมโยงสถานการณ์กับผลลัพธ์และมองถึงถึงอดีต เช่นเดียวกับแนวคิดของ Glaser (Online, 2017) ที่กล่าวว่า เป็นการพิจารณาตัดสิน หรือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตั้งคำถาม กล้าที่จะคิดแตกต่างและสงสัยซึ่ง University of Edinburgh (Online, 2023) มองว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นศิลปะของการตัดสินใจที่ชัดเจนและมีเหตุผล โดยอาศัยการตีความ การทำความเข้าใจ การประยุกต์ และการสังเคราะห์ หลักฐานที่รวบรวมจากการสังเกต การอ่าน และการทดลอง สอดคล้องกับแนวคิดของ Roth (Online, 2013) ที่กล่าวว่า เป็นกระบวนการรับรู้และคิดแยกแยะ โดยมีการศึกษาทั้งด้านคุณและโทษ ซึ่งไปในทางเดียวกับความเห็น

จาก Murawski (2014) ที่กล่าวว่า เป็นความสามารถในการตั้งคำถาม วิเคราะห์ และโต้แย้ง ตัดสินความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มา และบูรณาการตรรกะของทัศนะคติด้วยความละเอียดอ่อน มากกว่านั้น Facione (Online, 2013) ก็มองว่า เป็นกระบวนการคิดอย่างรอบครอบเพื่อให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด มีความสมเหตุสมผล น่าเชื่อถือ โดยผ่านการพิจารณาและประเมินข้อมูล ข้อเท็จจริง ข้อโต้แย้ง และหลักฐาน เช่นเดียวกับแนวคิดจาก Ruggiero (2012) ที่กล่าวว่า เป็นความสามารถในการพิจารณา ประเมิน และตัดสินสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ที่มีข้อสงสัย หรือข้อโต้แย้ง พยายามแสวงหาคำตอบที่มีความสมเหตุสมผล สอดคล้องกับความเห็นของ Ennis (2011) ที่กล่าวว่า เป็นความสามารถในการคิดอย่างถี่ถ้วนและมีเหตุผล เชื่อมโยงตรรกะต่าง ๆ และสามารถสร้างข้อโต้แย้งที่มีเหตุผลได้

The Foundation for Critical Thinking (Online, 2019) กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์เป็นกระบวนการที่มีระเบียบวินัยทางสติปัญญาในการกำหนดกรอบความคิด ประยุกต์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ/หรือประเมินข้อมูลที่รวบรวมจากหรือสร้างขึ้นจากการสังเกต ประสบการณ์ การไตร่ตรอง การใช้เหตุผล หรือการสื่อสารอย่างกระตือรือร้นและเชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับความเชื่อและการกระทำในรูปแบบที่เป็นแบบอย่าง แนวคิดนี้ตั้งอยู่บนคุณค่าทางปัญญาสากลที่อยู่เหนือการแบ่งแยกเนื้อหา ได้แก่ ความชัดเจน ความถูกต้อง ความแม่นยำ ความสม่ำเสมอ ความเกี่ยวข้อง หลักฐานที่ชัดเจน เหตุผลที่ดี ความลึก ความกว้าง และความยุติธรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ Anderson & Krathwohl (2001, pp. 4-5) ที่กล่าวว่า เป็นทักษะการคิดหรือการแยกแยะเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยมีหลักการ หรือกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อนำไปสู่การคิดหาหลักการหรือข้อสรุปจากองค์ประกอบเหล่านั้นอย่างมีเหตุผล เช่นเดียวกับแนวคิดของ Haber (2020, pp. 207-208) ที่กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์เป็นการคิดและตั้งคำถามกับสิ่งต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ รอบคอบ คิดเชื่อมโยงกับประเด็นต่าง ๆ สถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการตัดสินใจที่ถูกต้อง มากกว่านั้น Facione, Gittens & Facione (Online, 2023) ยังกล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ ความสามารถในการคิดอย่างชัดเจนและมีเหตุผลว่าจะทำอะไรหรือจะเชื่ออะไร รวมถึงความสามารถในการมีส่วนร่วมในการคิดอย่างไตร่ตรองและเป็นอิสระ ผู้ที่มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถที่จะเข้าใจการเชื่อมโยงเชิงตรรกะระหว่างแนวคิดต่าง ๆ ระบุ สร้าง และประเมินข้อโต้แย้ง ตรวจสอบความไม่สอดคล้องกัน และข้อผิดพลาดทั่วไปในการให้เหตุผล แก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ ระบุความเกี่ยวข้องและความสำคัญของแนวคิด ไตร่ตรองถึงเหตุผลของความเชื่อและค่านิยมของตนเอง สอดคล้องกับความเห็นจาก Elder & Paul (2008) ที่กล่าวว่า เป็นความสามารถในการแบ่งแยกและการเลือก ซึ่งสะท้อนถึงกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกเป็นสำคัญ การพิจารณาโดยท้าทาย สงสัย และการโต้แย้งด้วยเหตุผล สอดคล้องกับความเห็นของ Bouygues (Online, 2019) ที่กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์เป็นแนวทางในการใช้เหตุผลที่สนับสนุนส่งเสริมความเชื่อตามตรรกะของเหตุและผล ทั้งความจริง และการอนุมานเพื่อการพิสูจน์สิ่ง ๆ นั้นว่าจริงหรือเท็จอย่างไร ส่วนความเห็นของ Bassham, Irwin, Nardone & Wallace (2011, pp. 1-2) มองว่าเป็นทักษะความสามารถทางปัญญาที่จะสร้างความกระจ่างชัด วิเคราะห์ และประเมินข้อโต้แย้งปราศจากอคติ มีเหตุผลสนับสนุนข้อสรุป และตัดสินใจได้อย่างน่าเชื่อถือ เช่นเดียวกับความเห็นของ Stanford Encyclopedia of Philosophy (Online, 2022) ที่กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์เป็นการมีเจตคติในการค้นคว้าหาหลักฐาน เพื่อการวิเคราะห์และประเมินข้อโต้แย้งต่าง ๆ การมีทักษะในการใช้ความรู้จำแนกข้อมูล และการตรวจสอบสมมติฐาน

เพื่อหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล และถือว่าเป็นระดับการคิดขั้นสูง จะเห็นได้ว่า เริ่มมีการนำข้อโต้แย้งมาคิดเพื่อ การหาคำตอบที่สมเหตุสมผล ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการคิด โดยการคิดเกี่ยวกับทุก ๆ ด้าน ทั้งเนื้อหา เรื่องราว ต่าง ๆ หรือปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งมีการตรวจสอบความคิดนั้นด้วยการวิเคราะห์ ประเมินผลและสร้างเรื่องราวขึ้น ใหม่ การคิดเชิงวิพากษ์เป็นการคิดที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล การอธิบาย มุมมองความคิด และความคิดที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นการใช้ความสามารถในการแก้ปัญหา และนำมาซึ่งประสิทธิภาพของการคิดอย่างดีที่สุด

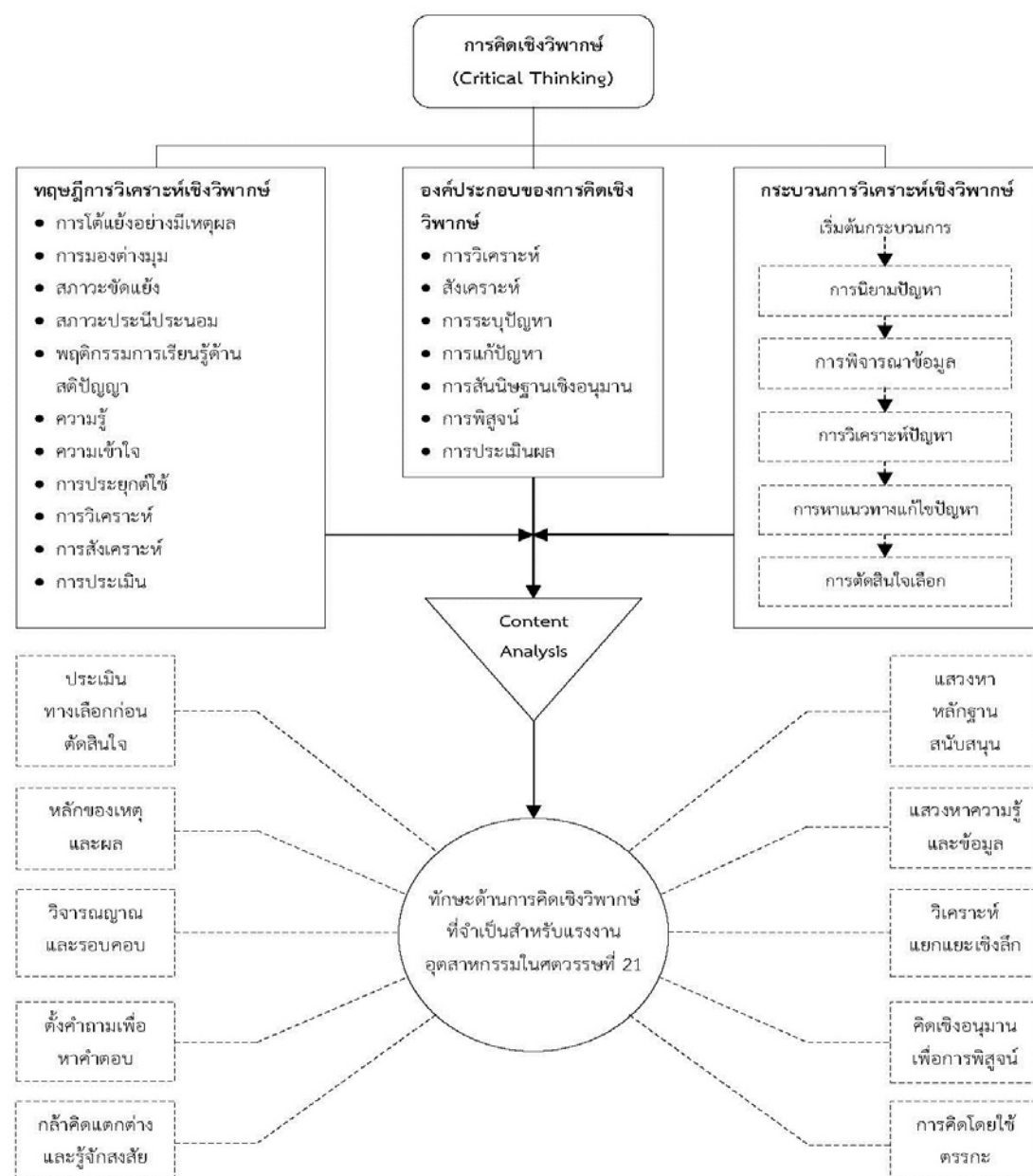
ในขณะที่ Kaplan (Online, 2023) ก็ให้ความเห็นว่า การคิดเชิงวิพากษ์เป็นทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณช่วยให้เราวิเคราะห์ปัญหาจากหลายมุม คิดวิธีแก้ปัญหาได้หลากหลาย และตัดสินใจอย่างมีข้อมูล รอบด้าน สิ่งนี้ไม่เพียงช่วยประหยัดเวลาและทรัพยากรเท่านั้น แต่ยังพัฒนานวัตกรรมและความสามารถในการ ปรับตัว ซึ่งเป็นทักษะที่นายจ้างให้คุณค่าอย่างสูง ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการวิเคราะห์ความจริง ทั้ง เรื่องการสร้างและการรวบรวมแนวคิดต่าง ๆ การโต้แย้งความเห็น การเปรียบเทียบ การร่างข้อสรุป การโต้แย้ง การประเมิน และการแก้ไขปัญหา ส่วน University of Leeds (Online, 2023) ก็กล่าวว่า การคิดอย่างมี วิจารณญาณเป็นทักษะสำคัญที่ควรนำไปใช้ ซึ่งเป็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับทรัพยากรและข้อมูล ที่ ต้องมีการถามคำถามที่ถูกต้อง มีความสามารถในการชั่งน้ำหนักข้อโต้แย้งและมุมมองต่างๆ และใช้หลักฐานช่วย สร้างความคิดเห็น ข้อโต้แย้ง ทฤษฎี ซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การตั้งคำถาม และการเรียนรู้ด้วยใจที่ เปิดกว้าง สอดคล้องกับแนวคิดของ Niedringhaus (2001) ที่มองว่า การคิดเชิงวิพากษ์เป็นการวิเคราะห์ระบบ ของข้อมูลด้วยใจที่เปิดกว้าง และอดทนสำหรับจุดมุ่งหมายในการระบุวิธีการต่าง ๆ ของการกระทำ เป็นการคิด เกี่ยวกับการพิจารณาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่มีการเลือกอย่างระมัดระวังของการกระทำหรือแก้ไข ในขณะที่ Rasmussen University (Online, 2018) ก็มองว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การวิเคราะห์ประเด็นหรือ สถานการณ์และข้อเท็จจริง ข้อมูล หรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องตามหลักการแล้ว การคิดเชิงวิพากษ์จะต้องกระทำ อย่างเป็นกลาง ซึ่งหมายถึงปราศจากอิทธิพลจากความรู้สึกส่วนตัว ความคิดเห็น หรืออคติ และจะมุ่งเน้นไปที่ ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงเท่านั้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะที่ช่วยให้คุณตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและมี ข้อมูลอย่างเต็มความสามารถ ตัวอย่างเช่น เด็กที่ยังไม่พัฒนาทักษะดังกล่าวอาจเชื่อว่า นางฟ้าพินันท์มั่งเงิน ไปได้หมอน โดยอิงจากเรื่องราวที่พ่อแม่เล่าให้ฟัง อย่างไรก็ตาม นักคิดที่มีวิจารณญาณสามารถสรุปได้อย่างรวดเร็ว ว่าการมีอยู่ของสิ่งนั้นไม่น่าเป็นไปได้ แม้ว่าจะมีเงินอยู่ไม่กี่เหรียญก็ตาม สอดคล้องกับแนวคิดของ University of Galway (Online, 2023) ให้ความหมายของการคิดเชิงวิพากษ์ว่า เป็นทักษะที่ต้องใช้วิธีคิดที่ลึกซึ้งและซับซ้อน กว่าความคิดแบบทุกวันที่ใช้ พูด ทำอาหาร หรือเรียนรู้ตารางเวลา เป็นการคิดไตร่ตรอง อย่างมีเหตุผลที่เน้นการ ตัดสินใจว่าจะทำหรือเชื่อสิ่งใด

จากความเห็นของนักวิชาการทั้งในต่างประเทศ และในประเทศไทย ที่ได้ให้ความแนวคิดเกี่ยวกับการ คิดเชิงวิพากษ์ไว้อย่างหลากหลาย ผู้วิจัยจึงได้ทำการสังเคราะห์และสรุปความหมายที่แท้จริงของการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) ได้ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 สังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking)

นักวิชาการ	ความหมายของการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking)									
	ตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบ	คิดอย่างมีวิจารณญาณ	ความรอบคอบ	เชื่อมโยงเหตุผล ได้แย่ง	การวิเคราะห์เชิงลึก	การประเมินก่อนตัดสินใจ	กล้าคิดแตกต่างและสงสัย	การแสวงหาความรู้	การแสวงหาหลักฐาน	การอนุมาน ตรรกวิทยา
Ellerton & Kelly (2022)	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Glaser (2017)	✓	✓	✓			✓	✓			
Ryan (2022)				✓		✓		✓	✓	✓
Roth (2013)		✓	✓	✓	✓	✓		✓		
Murawski (2014)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Facione (2013)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Facione et al. (2023)		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Ruggiero (2012)	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ennis (2011)		✓	✓	✓						
The Foundation for Critical Thinking (2019)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anderson & Krathwohl (2001)		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
University of Edinburgh (2023)			✓	✓	✓	✓				
Haber (2020)	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
University of Louisville (2023)		✓	✓	✓		✓	✓		✓	
Paul & Elder (2006)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Bouygues (2019)		✓	✓	✓		✓				✓
Bassham et al. (2011)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Stanford Encyclopedia of Philosophy (2022)		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Elder & Paul (2008)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Kaplan (2023)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
University of Leeds (2023)		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Niedringhaus (2001)		✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Rasmussen University (2018)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
University of Galway (2023)		✓	✓	✓	✓					

จากตารางสังเคราะห์ข้างต้น ผู้เขียนจึงสามารถสรุปแนวคิดของการคิดเชิงวิพากษ์ ได้ว่า เป็นกระบวนการคิดตามหลักของเหตุและผล เพื่อให้เกิดการสนับสนุนหรือการโต้แย้งทางความคิด โดยเกิดจากวิจารณ์ญาณและความรอบคอบ เพื่อให้เกิดการประเมินทางเลือกอย่างรอบด้านก่อนตัดสินใจสิ่งใดสิ่งหนึ่งลงไป โดยอาศัยการแสวงหาหลักฐานต่าง ๆ เพื่อนำมาสนับสนุน ผ่านการวิเคราะห์ แยกแยะ และค้นหาความจริงในเชิงลึก ร่วมกับการแสวงหาความรู้ และข้อมูลที่จำเป็นผ่านการตั้งคำถาม เพื่อค้นหาคำตอบที่สมเหตุสมผล โดยจะต้องมีความกล้าที่จะคิดในสิ่งที่แตกต่างหรือนอกกรอบ ภายใต้หลักคิดที่มาจากตรรกวิทยาและการคิดเชิงอนุมานเพื่อนำไปพิสูจน์และค้นหาความจริงหรือสิ่งที่ถูกต้องเพื่อมาสนับสนุนความคิดนั้น ๆ ซึ่งจากผลการศึกษา ผู้เขียนสามารถสรุปเป็นโมเดลได้ดังภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 โมเดลทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ที่จำเป็นสำหรับแรงงานอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 21

จากภาพข้างต้นจะเห็นได้ว่า ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ที่จำเป็นสำหรับแรงงานอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 21 จะมาจากพื้นฐานความคิด และการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยจะต้องสามารถที่จะโต้แย้งหรือถกเถียงได้อย่างมีสติปัญญา ซึ่งจะเกิดจากพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การประเมินประนีประนอม ซึ่งเกิดจากการประยุกต์ใช้ความรู้ ความเข้าใจ และการจัดการความคิดอย่างมีกระบวนการในการนิยามปัญหา แล้วจึงพิจารณาข้อมูลที่มีเพื่อวิเคราะห์ปัญหาแล้วจึงค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้น เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเลือกที่ถูกต้อง แม่นยำที่สุด ซึ่งการได้มาของทางเลือกที่ดีที่สุดนั้น ประกอบด้วยข้อมูล และหลักฐานที่เป็นจริง โดยใช้วิจารณญาณในการตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบ กล้าที่จะคิดแตกต่าง และเป็นคนที่คิดโดยใช้ตรรกะอยู่เสมอ

ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์กับแรงงานภาคอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 21

Anderson (Online, 2013) ได้แสดงความเห็นไว้ว่า การคิดเชิงวิพากษ์สามารถทำให้คนมีทักษะในการคิดที่สามารถเชื่อมโยงตรรกะและไอเดียต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล รู้จักการสร้างและวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง รวมถึงหาจุดบกพร่องและข้อเสียในเหตุผลต่าง ๆ และใช้การแก้ปัญหาอย่างมีระบบ โดยเข้าใจและสามารถหาเหตุผลให้กับความเชื่อของตัวเองได้ สอดคล้องกับความเห็นของ Bassham et al. (2011, pp. 7-8) ที่ได้กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์มีความสำคัญต่อการเรียน เพราะนักศึกษาจะต้องมีการคิดพิจารณาให้ละเอียดถี่ถ้วนก่อนที่จะเชื่อเรื่องใด การคิดเชิงวิพากษ์จะช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจข้อโต้แย้งและประเด็นปัญหาในห้องเรียน และในหนังสือเรียนได้มากขึ้น ในส่วนความสำคัญต่อการทำงาน ลูกจ้างที่มีการคิดเชิงวิพากษ์และทักษะการสื่อสารที่ดีจะส่งผลให้มีการเรียนรู้เร็ว สามารถแก้ปัญหาได้ มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถสื่อสารหรือนำเสนอความคิดเห็นของตนออกมาได้อย่างชัดเจน สำหรับการดำเนินชีวิตประจำวัน การคิดเชิงวิพากษ์ช่วยให้บุคคลตัดสินใจไม่ผิดพลาด ช่วยเสริมความแข็งแกร่งให้กับสังคมประชาธิปไตย คิดก่อนลงมือทำอย่างรอบคอบและใช้หลักของเหตุและผลบนพื้นฐานของตรรกะที่เป็นจริง ซึ่งความเห็นของ กิตติภูมิ มีประดิษฐ์ (ออนไลน์, 2565) ชี้ให้เห็นว่าประเทศจะสามารถแข่งขันและก้าวหน้าอย่างมั่นคง มั่งคั่งในโลกศตวรรษที่ 21 ได้อย่างยั่งยืน แรงงานภาคอุตสาหกรรมจะต้องถูกเพิ่มศักยภาพ และทักษะในหลายด้าน โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมผ่านกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ รวมถึงทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และการบริหารจัดการด้านการศึกษาแบบใหม่ สอดคล้องกับความเห็นจาก HREX.asia (ออนไลน์, 2019) ที่กล่าวว่า ศักยภาพในการคิดเชิงวิพากษ์ที่ยอดเยี่ยมนจะช่วยยกระดับแรงงานจากระดับปกติไปสู่ระดับบริหารได้ โดยแรงงานที่มีความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ทางเทคโนโลยีได้ดี มีตรรกะที่ยอดเยี่ยม ก็จะสามารถสร้างสรรค์เทคโนโลยีตลอดจนนวัตกรรมที่ยอดเยี่ยมขึ้นมาได้ หรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีด้วย เช่นเดียวกับข้อค้นพบของ กมลพร กล้ายานมิตร (2564) ที่พบว่า ทักษะที่จำเป็นของแรงงานในอนาคต คือ ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ หรือวิพากษ์ ทักษะการใช้ข้อมูล ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะเชิงดิจิทัล ทักษะความฉลาดทางอารมณ์ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในขณะที่ ทิพา ดอนลาว, สมพร เพ็ญจันทร์, เพ็ญศรี ฉิรินัง และ วิวัฒน์ กรมดิษฐ์ (2564) ก็ค้นพบว่า แรงงานไทย ควรได้รับการพัฒนาสมรรถนะเพื่อให้สามารถเผชิญกับกระแสเศรษฐกิจโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง รวดเร็ว และซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบันและในอนาคต ซึ่งควรที่

จะมีการลงทุนอย่างเพียงพอในการพัฒนาทักษะของมนุษย์ด้านทักษะสังคม หรือ Soft Skills เช่น ความเป็นผู้นำ ความคิดสร้างสรรค์ ความฉลาดทางอารมณ์ และการคิดเชิงวิพากษ์ เป็นต้น

บทสรุป

การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) เป็นกระบวนการคิดตามหลักของเหตุและผล เพื่อให้เกิดการสนับสนุนหรือการโต้แย้งทางความคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและรอบคอบ เพื่อให้เกิดการประเมินทางเลือกก่อนตัดสินใจ โดยอาศัยการแสวงหาหลักฐานมาสนับสนุนผ่านการวิเคราะห์ แยกแยะ และค้นหาหาความจริงในเชิงลึก โดยการตั้งคำถามเพื่อค้นหาคำตอบที่สมเหตุสมผล โดยจะต้องมีความกล้าที่จะคิดในสิ่งที่แตกต่างตามความสงสัยของตน ภายใต้หลักคิดที่มาจากตรรกวิทยาหรือการคิดเชิงอนุมาน เพื่อนำไปพิสูจน์และค้นหาความจริง หรือสิ่งที่ถูกต้อง ซึ่งองค์ประกอบของการคิดเชิงวิพากษ์จะประกอบด้วย การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การระบุปัญหา การแก้ปัญหา การสนับสนุนเชิงอนุมานเพื่อไปสู่การพิสูจน์ และการประเมินผล ในขณะเดียวกันกระบวนการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ จะเริ่มจากการนิยามปัญหาพร้อมกับพิจารณาข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไข เพื่อไปสู่การตัดสินใจเลือก ซึ่งประโยชน์ และความสำคัญของการคิดเชิงวิพากษ์ คือ ทำให้คนในทุกระดับมีทักษะในการคิดที่สามารถเชื่อมโยงตรรกะและไวยากรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล และส่งเสริมให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่า ทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์นั้นเป็นทักษะของแรงงานที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับอุตสาหกรรมยุคใหม่ และองค์กรจำเป็นที่จะต้องตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องเลือกใช้แรงงานที่มีทักษะการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อประโยชน์ขององค์กร ภายใต้สภาวะทางธุรกิจที่มีการแข่งขันสูงเช่นในปัจจุบัน ถึงแม้จะมีแนวทางการพัฒนาทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงกับแรงงานอุตสาหกรรมในปัจจุบันได้ แต่ในความเป็นจริงยังมีปัจจัยในด้านอื่น ๆ ที่จะช่วยส่งเสริมให้แรงงานสามารถที่จะพัฒนาทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ให้ดีขึ้นได้ ดังนั้น ผู้ที่มีความสนใจในการนำโมเดลทักษะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ที่จำเป็นสำหรับแรงงานอุตสาหกรรมนี้ไปประยุกต์ใช้ ก็ควรที่จะศึกษาบริบทของเศรษฐกิจและสังคมในช่วงเวลานั้นให้ดี โดยเฉพาะสภาพการจ้างงานของอุตสาหกรรมในประเภทต่าง ๆ ซึ่งแรงงานเหล่านี้ถึงแม้จะมีศักยภาพในการเป็นตัวเลือกที่ดี แต่หากค่าจ้างที่ผู้ประกอบการต้องลงทุนไปมากเกินไปกว่าที่จะรับได้ การจ้างงานกลุ่มแรงงานเหล่านี้ก็อาจไม่เกิดขึ้นจริงก็ได้ การวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจ ณ ช่วงเวลานั้น ๆ จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาด้วยเช่นกัน

บรรณานุกรม

- กมลพร กัลยาณมิตร. (2564). ทักษะจำเป็นแห่งอนาคตการทำงานยุคหลังโควิด-19. *วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์*, 6(3), หน้า 163-176.
- กองวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2564). *ผลกระทบและทิศทางของภาคอุตสาหกรรมหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.).
- กิตติภูมิ มีประดิษฐ์. (2565). *อุตสาหกรรมไทยกับทักษะแรงงานในศตวรรษที่ 21* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.thailandindustry.com/online/view2.php?id=932§ion=30&issues=76> [2565, 22 พฤษภาคม].
- ทิวา ดอนลาว, สมพร เพ็ญจันทร์, เพ็ญศรี ฉิรินัง และวิวัฒน์ กรมดิษฐ์. (2564). อนาคตแรงงานไทยภายใต้ภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง. *Journal of Administrative and Management Innovation*, 9(1), หน้า 35-44.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2563). *ผลกระทบวิกฤต COVID-19 กับเศรษฐกิจโลก: This Time is Different* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: https://www.bot.or.th/th/research-and-publications/articles-and-publications/articles/Article_1Mar2020.html [2565, 31 พฤษภาคม].
- ศิริวัฒน์ สุจริต. (2563). *ผลกระทบทางการจ้างงานเนื่องจากการปิดตัวของอุตสาหกรรม*. การศึกษาค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สำนักงานประกันสังคม. (2564). *ข้อมูลเศรษฐกิจแรงงาน ประจำเดือนธันวาคม 2564* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://warning.mol.go.th/uploadFile/pdf/pdf-2022-02-01-1643701215.pdf> [2565, 19 พฤษภาคม].
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). *การสำรวจภาวะการทำงานของประชากรที่วาระอาณาจักร ไตรมาสที่ 4: ตุลาคม-ธันวาคม 2564* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: https://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาแรงงาน/ภาวะการทำงานของประชากร/2564/Full_report_q4_64.pdf [2565, 15 พฤษภาคม].
- Anderson, A. (2013). *What are the benefits of critical thinking in the workplace?* (Online). Available: <http://smallbusiness.chron.com/benefits-critical-thinkingworkplace-11638.htm> [2022, May 17].
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for learning, Teaching, and assessing: A Revision of Bloom's taxonomy of educational objectives: complete edition*. NY: Addison Wesley Longman.
- Bassham, G., Irwin, W., Nardone, H., & Wallace, M. J. (2011). *Critical Thinking* (4th ed.). NY: McGraw-Hill.

- Bouygues, H. L. (2019). *3 Simple Habits to Improve Your Critical Thinking* (Online). Available: <https://hbr.org/2019/05/3-simple-habits-to-improve-your-critical-thinking> [2023, October 14].
- Elder, L., & Paul, R. (2008). Critical Thinking: The nuts and bolts of education. *Optometric Education*, 33(3), pp. 88-91.
- Ellerton, P., & Kelly, R. (2022). *Creativity and critical thinking*. In *Education in the 21st Century: STEM, Creativity and Critical Thinking* (pp. 9-27). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
- Ennis, R. (2011). Critical thinking: Reflection and perspective Part I. *Inquiry: Critical thinking across the Disciplines*, 26(1), pp. 1-6.
- Facione, P. A. (2013). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts* (Online). Available: https://www.academia.edu/5903883/Critical_Thinking_What_It_Is_and_Why_It_Counts_2013 [2022, May 30].
- Facione, P. A., Gittens, C. A., & Facione, N. C. (2023). *Cultivating a Critical Thinking Mindset* (Online). Available: <https://www.insightassessment.com/article/cultivating-a-critical-thinking-mindset-pdf> [2023, October 20].
- Glaser, E. M. (2017). *Defining Critical Thinking* (Online). Available: [https://www.criticalthinking.org/pages/definingcritical thinking/766](https://www.criticalthinking.org/pages/definingcritical%20thinking/766) [2022, May 9].
- Haber, J. (2020). *Critical Thinking*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- HREX.asia. (2019). *ทักษะที่จำเป็นต่อการก้าวสู่ตลาดแรงงานสากลในยุคนี้ (Working Skills for Globalization Era)* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://th.hrnote.asia/tips/190809-skills-for-globalization/> [2565, 25 พฤษภาคม].
- Kaplan, Z. (2023). *What Are Critical Thinking Skills?* (Online). Available: <https://www.theforage.com/blog/skills/critical-thinking-skills> [2023, October 16].
- Murawski, L. M. (2014). Critical thinking in the classroom... and beyond. *Journal of Learning in Higher Education*, 10(1), pp. 25-30.
- Nelson, J. L., Palonsky, S. B., & McCarthy, M. R. (2017). *Critical issues in education: Dialogues and dialectics* (9th ed.). Long Grove, IL: Waveland Press.
- Niedringhaus, L. K. (2001). Using student writing assignments to assess critical thinking skills: A holistic approach. *Holistic Nursing Practice*, 15(3), pp. 9-17.
- Paul, R., & Elder, L. (2006). *Critical Thinking: Learn the Tools the Best Thinkers Use*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

- Rasmussen University. (2018). **6 Critical Thinking Skills You Need to Master Now** (Online). Available: <https://www.rasmussen.edu/student-experience/college-life/critical-thinking-skills-to-master-now/> [2023, October 18].
- Roth, M.S. (2010). **Beyond Critical Thinking** (Online). Available: <http://chronicle.com/article/Beyond-CriticalThinking/63288/> [2022, May 3].
- Ruggiero, V. R. (2012). **The Art of Thinking: A Guide to Critical and Creative Thought** (10th ed.). NY: Longman.
- Ryan, E. (2022). **What Is Critical Thinking? Definition & Examples** (Online). Available: <https://www.scribbr.com/working-with-sources/critical-thinking/> [2023, October 20].
- Stanford Encyclopedia of Philosophy. (2022). **Critical Thinking** (Online). Available: <https://plato.stanford.edu/entries/critical-thinking/#DefiCritThin> [2023, October 20].
- The Foundation for Critical Thinking. (2019). **Defining critical thinking** (Online). Available: <https://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766> [2023, October 18].
- UNCTAD. (2020). **Global trade impact of the Coronavirus (COVID-19) Epidemic** (Online). Available: <https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcinf2020d1.pdf> [2022, May 30].
- University of Edinburgh. (2023). **Critical thinking** (Online). Available: <https://www.ed.ac.uk/institute-academic-development/study-hub/learning-resources/critical> [2023, October 10].
- University of Galway. (2023). **What is Critical Thinking?** (Online). Available: <https://www.universityofgalway.ie/academic-skills/criticalthinking/whatiscriticalthinking/> [2023, October 18].
- University of Leeds. (2023). **Critical thinking: What is critical thinking?** (Online). Available: https://library.leeds.ac.uk/info/1401/academic_skills/105/critical_thinking [2023, October 13].
- University of Louisville. (2023). **What is Critical Thinking?** (Online). Available: <https://louisville.edu/ideastoaction/about/criticalthinking/what> [2023, October 10].
- World Economic Forum. (2020). **The Future of Jobs Report 2020** (Online). Available: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf [2023, May 11].
- World Economic Forum. (2021). **Annual Report 2020-2021** (Online). Available: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Annual_Report_2020_21.pdf [2023, May 10].