

คำศัพท์ร่วมสมัย : ยุคศตวรรษที่ 21 ยุคดิจิทัล และยุคไทยแลนด์ 4.0

Contemporary Vocabulary : 21st Century Era, Digital Era and Thailand 4.0 Era

ศิริ ถีอาสนา^{1*}, เสน่ห์ คำสมหมาย² และ เฉลิมเกียรติ ถีอาสนา³

Siri Thee-Arsana^{1*}, Sanae Komsommai² and Chalermgiat Theeasana³

¹²สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น ขอนแก่น 40000

¹²Field of Education management, Sripatum University Khon Kaen Campus, Khon Kaen, 40000

³แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000

³Electronics Program, Khon Kaen Technical College, Khon Kaen province 40000

Received : 2021-06-21 Revised : 2021-07-08 Accepted : 2021-07-08

บทคัดย่อ

ยุคศตวรรษที่ 21 ยุคดิจิทัล และยุคไทยแลนด์ 4.0 ทั้ง 3 ยุค อยู่ในห้วงเวลาเดียวกัน เว้นยุคดิจิทัล เกิดก่อนเล็กน้อย การกำหนดยุคย่อยคล้ายกัน คือ 1.0-4.0 เว้น ยุคศตวรรษที่ 21 ทุกยุคพูดถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรม ในห้วงเวลานี้โลกมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วมีกระทบในวงกว้าง และเกิดปัญหาในการปรับตัวเช่น Covid-19 โลกตระหนักและเห็นความสำคัญความจำเป็นของนวัตกรรมยิ่งคอมพิวเตอร์ และ สมาร์ทโฟนมีบทบาทสูงมาก ผู้คนในมีลักษณะบริโภคนิยม เป็นยุคไร้พรมแดนในการติดต่อสื่อสาร ทั่วโลกเกิดการตื่นตัวและพยายามปรับให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงในยุคนี้ เป็นยุคที่เพิ่มความฉลาดให้กับเทคโนโลยี เป็นยุคที่อินเทอร์เน็ตเพื่อทุกสิ่ง (Internet of Thing)

คำสำคัญ : คำศัพท์ร่วมสมัย, ยุคศตวรรษที่ 21, ยุคดิจิทัล, ยุคไทยแลนด์ 4.0

Abstract

The 21st century era, the digital era, and the Thailand 4.0 era, all three eras are at the same time, except for the digital age born a little

earlier. The definition of sub-eras is similar, 1.0 - 4.0, with the exception of the 21st century. All eras talk about technology and innovation. During this time, the world is changing rapidly with a wide impact. And there are problems in adaptation such as Covid-19. The world recognizes and sees the importance of innovation. Computers and Smart Phones play a very high role. People are consumeristic. It was an era without borders in communication. All over the world are awake and trying to adapt to the changes in this era. It is an era that adds intelligence to technology. It is an era where the Internet is for all things: Internet of Thing

Keywords : Contemporary Vocabulary, 21st Century Era, Digital Era, Thailand 4.0 Era

1. บทนำ

ผู้เขียนอยู่ในแวดวงทางการศึกษาทำหน้าที่สอนวิจัย และบริการสังคมมาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 40 ปี พบว่า ประมาณ 10-20 ปีที่ผ่านมา เริ่มได้ยินศัพท์ใหม่ ๆ แปลก ๆ ขึ้นมาถี่มาก อาทิ ยุคศตวรรษที่ 21

*ศิริ ถีอาสนา

E-mail : srthsn@hotmail.com

ยุคดิจิทัล และ ยุคไทยแลนด์ 4.0 นั้นแสดงว่า คำเหล่านี้มีความสำคัญมาก จึงเป็นมูลเหตุให้ผู้เขียน ทำการศึกษา ในเบื้องต้นได้ทำการค้นหา (search) ว่า คำเหล่านี้ปรากฏในเอกสารสำคัญของชาติจำนวนมาก น้อยเพียงใด ผลการสืบค้นพบว่าในยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580 [1] มีคำว่า ยุคศตวรรษที่ 21 ปรากฏอยู่ 9 แห่ง/จุด ยุคดิจิทัล ปรากฏอยู่ 30 แห่ง/จุด และ ยุคไทยแลนด์ 4.0 ปรากฏอยู่ 1 แห่ง/จุด แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ.2560-2564 [2] มีคำว่า ยุคศตวรรษที่ 21 ปรากฏอยู่ 4 แห่ง/จุด ยุคดิจิทัล ปรากฏอยู่ 81 แห่ง/จุด และ ยุคไทยแลนด์ 4.0 ปรากฏอยู่ 5 แห่ง/จุด แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579[3] มีคำว่า ยุคศตวรรษที่ 21 ปรากฏอยู่ 57 แห่ง/จุด ยุคดิจิทัล ปรากฏอยู่ 71 แห่ง/จุด และ ยุคไทยแลนด์ 4.0 ปรากฏอยู่ 42 แห่ง/จุด และ มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ.2561 [4] มีคำว่า ยุคศตวรรษที่ 21 ปรากฏอยู่ 2 แห่ง/จุด ยุคดิจิทัล ปรากฏอยู่ 10 แห่ง/จุด และ ยุคไทยแลนด์ 4.0 ปรากฏอยู่ 7 แห่ง/จุด แค่นี้ก็คงพอ ยืนยันได้ว่าคำเหล่านี้มีความสำคัญในยุคนี้จริง ๆ และ ผู้เขียนเห็นว่าคำศัพท์สำคัญ (Key words) ทั้ง 3 คำ เหล่านี้ปรากฏขึ้นมาพร้อม ๆ กัน หรือในยุคเดียวกัน หรือสมัยเดียวกัน หรือร่วมสมัยกัน (Contemporary) จึงเป็นที่มาของบทความนี้ว่า คำศัพท์ร่วมสมัย

2. การดำเนินการศึกษา

2.1 ยุคศตวรรษที่ 21 (21st Century Era)

ยุคศตวรรษที่ 21 คำคำนี้มักได้ยินอยู่บ่อย บางครั้งก็เกิดความสับสน ด้วยความอยากรู้จึงทำการ สืบค้นจากสื่อออนไลน์ ที่ผู้เขียนเชื่อว่าเป็นแหล่งที่ ทันสมัยและเชื่อถือได้ จึงได้ทำการคัดเลือกมานำเสนอ พอสังเขป ดังนี้

2.1.1 ศตวรรษที่ 21 สำหรับทางคริสต์ ศาสนา หมายถึง คริสต์ศตวรรษแรกของคริสต์ สหัสวรรษที่ 3 และเป็นคริสต์ศตวรรษปัจจุบัน เริ่ม นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2001 จนถึงวันที่ 31

ธันวาคม ค.ศ. 2100 หรือเรียกว่า ยุค 2001 คือเรียก ตามปีเริ่มต้นคริสต์ศตวรรษที่ 21 [5]

2.1.2 ศตวรรษที่ 21 เป็นโลกของเทคโนโลยี และนวัตกรรม เครื่องจักรและหุ่นยนต์ ถูกนำเข้ามาใช้ งานทดแทนแรงงานคน เพราะฉะนั้นเราควรมีทักษะ บางอย่างที่เราเครื่องจักรหรือหุ่นยนต์ทำแทนไม่ได้ เช่น ทักษะการคิดแบบผู้เชี่ยวชาญ และการสื่อสารที่ ซับซ้อน ซึ่งจะมีโอกาสมากกว่าคนอื่น เพราะทักษะขั้น สูงเหล่านี้เครื่องจักรไม่สามารถทำแทนได้ [6]

2.1.3 ศตวรรษที่ 21 (21st) หมายถึง ช่วง เวลาระหว่าง ค.ศ.2001 – ค.ศ. 2100 หรือ พ.ศ.2544 – พ.ศ.2643 ทรูปลูกปัญญา [7] ได้อธิบายเพิ่มเติมใน เรื่องนี้ว่า ศตวรรษ หมายถึง ช่วงเวลาในรอบ 100 ปี เริ่มนับตั้งแต่ปีที่ขึ้นต้นด้วยเลข 1 เป็นปีแรกของ ศตวรรษจนถึง 100 เช่น คริสต์ศตวรรษที่ 18 หมายถึง

ช่วงเวลาระหว่าง ค.ศ.1701- ค.ศ.1800 คริสต์ศตวรรษที่ 20 หมายถึง ช่วงเวลาระหว่าง ค.ศ. 1901- ค.ศ. 2000 เรานิยมกล่าวถึงช่วงเวลาเป็น ศตวรรษของคริสต์ศักราช ตัวอย่างเช่น ปัจจุบันโลก เข้าสู่คริสต์ ศตวรรษที่ 21 แล้ว หมายถึงช่วงเวลา ระหว่าง ค.ศ.2001- ค.ศ.2100 ส่วนสหัสวรรษ หมายถึง ช่วงเวลาในรอบ 1000 ปี เริ่มนับตั้งแต่ปีที่ขึ้น ด้วยเลข 1 เป็นปีแรกของสหัสวรรษ จนถึงปีที่ลงท้าย ด้วยหลัก 1000 ตัวอย่างเช่น สหัสวรรษที่ 1 หมายถึง ช่วงเวลาระหว่าง ค.ศ.1- ค.ศ.1000 สหัสวรรษที่ 2 หมายถึง ช่วงเวลาระหว่าง ค.ศ.1001 - ค.ศ.2000 สหัสวรรษที่ 3 หมายถึง ช่วงเวลาระหว่าง ค.ศ.2001- ค.ศ.3000

2.1.4 ศตวรรษที่ 21 เป็นศตวรรษปัจจุบัน ของยุค Anno Domini (1)* หรือ Common Era (2)* ตามปฏิทินเกรกอเรียน (3)* เริ่มในวันที่ 1 มกราคม ค.ศ.2001 และจะสิ้นสุดในวันที่ 31 ธันวาคม ค.ศ. 2100 เป็นศตวรรษแรกของสหัสวรรษที่ 3 แตกต่าง จากศตวรรษที่เรียกว่ายุค 2000 ซึ่งเริ่มในวันที่ 1 มกราคม ค.ศ.2000 และจะสิ้นสุดในวันที่ 31ธันวาคม ค.ศ.2099 [8] *หมายเหตุ : Anno Domini (1)*; Common Era (2)* แนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ [9];

[10] เกรกอเรียน (3)*แนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติมได้ที่

[11]

2.1.5 ศตวรรษที่ 21 คือ ศตวรรษปัจจุบัน ถัดตามปฏิทินเกรกอเรียน เริ่มในวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2001 และจะสิ้นสุดในวันที่ 31 ธันวาคม ค.ศ. 2100 ศตวรรษที่ 21 เป็นศตวรรษแรกของสหัสวรรษที่ 3 จุดเริ่มต้นของศตวรรษที่ 21 เกิดขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของเศรษฐกิจโลกและการบริโภคนิยมของโลกที่สาม ทำให้ความกังวลทั่วโลกเกี่ยวกับการก่อการร้ายและการเพิ่มขึ้นขององค์กรเอกชน ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน และระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีเกาะหายไประหว่างปี 2550 ถึง 2557 เกิดอาหรัสปริง (1)* ของต้นปี ค.ศ. 2010 นำไปสู่ผลลัพธ์ที่หลากหลายในโลกอาหรัสปริงส่งผลให้เกิดสงครามกลางเมืองและรัฐบาลหลายแห่งล้มล้าง สหรัฐอเมริกายังคงเป็นมหาอำนาจของโลกในขณะที่จีนถูกมองว่าเป็นมหาอำนาจระดับโลกที่เกิดขึ้นใหม่ ในปี พ.ศ. 2560 ประชากรโลกประมาณครึ่งหนึ่ง (49.3%) อาศัยอยู่ใน "ประชาธิปไตยบางรูปแบบ" แม้ว่าจะมีเพียง 4.5 เปอร์เซ็นต์เท่านั้นที่อาศัยอยู่ใน "ระบอบประชาธิปไตยเต็มรูปแบบ" สหภาพยุโรปได้ขยายตัวอย่างมากในศตวรรษที่ 21 โดยเพิ่ม 13 ประเทศสมาชิก ประเทศสมาชิกส่วนใหญ่ของสหภาพยุโรปแนะนำสกุลเงินทั่วไป ยูโรและสหราชอาณาจักรถอนตัวออกจากสหภาพยุโรป ในปี 2020 การระบาดของ COVID-19 ได้แพร่กระจายไปทั่วโลกทำให้เกิดการหยุดชะงักของเศรษฐกิจโลกอย่างรุนแรงรวมถึงภาวะเศรษฐกิจถดถอยทั่วโลกครั้งใหญ่ที่สุดนับตั้งแต่เกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำครั้งใหญ่ ด้วยการแพร่หลายของอุปกรณ์พกพาทำให้มากกว่าครึ่งหนึ่งของประชากรโลกสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ (ประมาณปี 2018) หลังจากความสำเร็จของโครงการจีโนมมนุษย์ (2)* บริการหาลำดับดีเอ็นเอก็พร้อมใช้งานและราคาไม่แพง

[12] *หมายเหตุ : อาหรัสปริง (1)*; จีโนมมนุษย์ (2)* แนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ [13] และ [14]

ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่า ยุคศตวรรษที่ 21 หมายถึง คริสต์ศตวรรษแรกของคริสต์สหัสวรรษที่

3 เริ่มนับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ.2001 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม ค.ศ.2100 หรือ พ.ศ.2544-พ.ศ.2643 ยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของเทคโนโลยีและนวัตกรรม เครื่องจักรและหุ่นยนต์ ถูกนำเข้ามาใช้งานทดแทนแรงงานคน ในยุคนี้เกิดปรากฏการณ์ที่สำคัญ และกระเทือนไปทั่วโลกคือการบริโภคนิยมของโลกที่สาม ความกังวลทั่วโลกเกี่ยวกับการก่อการร้าย ผลกระทบจากภาวะโลกร้อนและระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องมีเกาะหายไป เกิดอาหรัสปริงซึ่งผลกระทบกระเทือนทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองไปทั่วโลก สหรัฐอเมริกายังคงเป็นมหาอำนาจของโลกในขณะที่จีนถูกมองว่าเป็นมหาอำนาจระดับโลกที่เกิดขึ้นใหม่ เกิดการระบาดของ COVID-19 ได้แพร่กระจายไปทั่วโลก ทำให้เกิดการหยุดชะงักของเศรษฐกิจโลกอย่างรุนแรง มีการแพร่หลายของอุปกรณ์พกพาทำให้มากกว่าครึ่งหนึ่งของประชากรโลกสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ เกิดความสำเร็จของโครงการจีโนมมนุษย์

2.2 ยุคดิจิทัล (Digital Era)

ในปัจจุบัน ในกลุ่มนักเรียนนักศึกษา ครู อาจารย์ นักวิชาการ นักธุรกิจ กลุ่มพ่อค้าประชาชน โดยทั่วไปมักพูดถึง ดิจิทัล หรือยุคดิจิทัลกันมาก ผู้เขียนจึงเกิดแรงบันดาลใจใคร่รู้จึงได้ทำการศึกษา ค้นคว้า ก็พบข้อมูลที่หลากหลาย จึงได้คัดเลือกเพื่อนำเสนอพอสังเขป ดังนี้

บริษัท WICE Logistics [15] ได้เสนอข้อมูลของคำว่า “ยุคดิจิทัล” โดยแบ่งเป็น 4 ยุคคือ

2.2.1 Digital 1.0 เปิดโลกอินเทอร์เน็ต ยุคนี้เป็นยุคเริ่มต้นของ “Internet” เป็นช่วงเวลาที่กิจกรรมและการดำเนินชีวิตของผู้คนเปลี่ยนจากออฟไลน์ (offline) มาเป็นออนไลน์ (online) มากขึ้น เช่น การส่งจดหมายทางไปรษณีย์ก็เปลี่ยนมาเป็นการส่งอีเมล E-mail และอีกหนึ่งตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือการถือกำเนิดของเว็บไซต์ Website ที่ทำให้เราเข้าถึงทุกอย่างได้ง่ายขึ้นและทั่วถึง การอัปเดตรวดเร็วตลอด 24 ชั่วโมง การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ได้ส่งผลกระทบครั้งใหญ่และเป็นวงกว้าง การดำเนินกิจกรรมสะดวกและรวดเร็ว เริ่มมีกิจกรรมเชิงพาณิชย์และ

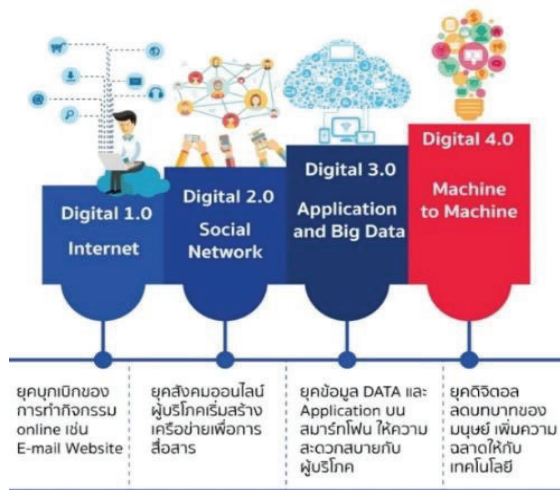
โฆษณาผ่านเครื่องมือออนไลน์เหมือนกับมีหน้าร้านที่ทุกคนบนโลกจะเห็นเราได้ง่ายขึ้น

2.2.2 Digital 2.0 ยุคโซเชียลมีเดียต่อยอดจากยุค 1.0 ก็จะเป็นยุคที่ผู้บริโภคเริ่มสร้างเครือข่ายติดต่อสื่อสารกันในโลกออนไลน์ เครือข่ายสังคม Social Network นี้เริ่มจากการคุยหรือแชทกับเพื่อน สมาคม กลุ่มเล็ก ๆ ของผู้คนที่ต้องการความสะดวกสบายในการติดต่อสื่อสาร จุดเล็ก ๆ นี้เริ่มพัฒนาและขยายวงกว้างไปสู่การดำเนินกิจกรรมในเชิงธุรกิจ โดยนักธุรกิจส่วนใหญ่มองว่า Social Media เป็นเครื่องมือเชื่อมต่อและสร้างเครือข่ายทางธุรกิจให้แก่พวกเขาได้เป็นอย่างดีด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียว อีกทั้งยังช่วยในการพัฒนา Brand วัตถุประสงค์ดำเนินงานของธุรกิจ ส่งเสริมภาพลักษณ์แบรนด์ เหมือนว่า Social Media เป็นกระบอกเสียงและเวทีเสนองานแก่นักธุรกิจผู้สายตาชาวโลกเป็นอย่างดี เครื่องมือโซเชียลยังสามารถเป็นอำนาจในการต่อรองของผู้บริโภคที่กำลังตัดสินใจเลือกสินค้าและบริการ เนื่องจากมีตัวเลือกและร้านค้าให้เห็นมากขึ้นอีกด้วย

2.2.3 Digital 3.0 ยุคแห่งข้อมูลและบิ๊กดาต้า ยุคแห่งการใช้ข้อมูลที่วิ่งเข้าออกเป็นล้าน ๆ ดาต้า การเติบโตของโซเชียลมีเดียและ E-Commerce จากยุค 2.0 ทำให้เกิดการขยายของข้อมูลอย่างมหาศาล ทุกแพลตฟอร์มไม่ว่าจะเป็น สื่อโซเชียล เว็บเบราว์เซอร์ หรือแม้แต่ธุรกิจอย่างธนาคาร โลจิสติกส์ ประกันภัย รีเทล ต่างมีข้อมูลเข้าออกเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน และเริ่มมีการนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังคำกล่าวที่ว่า “ใครมีข้อมูลมาก ก็มีอำนาจมาก” ข้อมูลถูกนำมาประมวลผล จับสาระ วิเคราะห์ถึงความต้องการของผู้บริโภคเพื่อสร้างสินค้าและบริการที่สามารถตอบสนองโจทย์ของลูกค้าได้ ทุกองค์กรต่างเห็นความสำคัญของการนำบิ๊กดาต้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด แต่การนำบิ๊กดาต้ามาตอบสนองอย่างเรียลไทม์นั้น จำเป็นต้องมีระบบคลาวด์ หรือ Cloud Computing มาช่วยอำนวยความสะดวก จัดเก็บข้อมูล เลือกทรัพยากรตามการใช้งาน และทำให้เราสามารถเข้าถึงข้อมูลบนคลาวด์จาก

ที่ใดก็ได้ ผู้ใช้ทุกคนสามารถเข้าถึงระบบข้อมูลต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต สามารถจัดการ บริหารข้อมูล และแบ่งปันข้อมูลกับผู้อื่น (Shared Services) ลดต้นทุนและลดความยุ่งยากเพื่อโฟกัสกับงานหลัก เพิ่มความเร็วในการบริการและการทำธุรกิจได้มากขึ้น บิ๊กดาต้าสามารถนำมาต่อยอดโดยการคิดค้น ค้นหา และประยุกต์ใช้ข้อมูลนั้น พัฒนาเป็นแอปพลิเคชัน Application ที่ให้ความสะดวกสบายแก่ผู้บริโภคผ่านทางสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตอีกด้วย

2.2.4 Digital 4.0 เมื่อเทคโนโลยีมีมันสมองและเรามาถึงยุคที่ความฉลาดของเทคโนโลยีจะทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ สื่อสารและทำงานกันเองได้อย่างดีอัตโนมัติ เทคโนโลยีในสามยุคแรกที่กล่าวไปเปรียบเสมือนเป็นแขน ขา ให้แก่นุษย์ เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก หยิบจับ คำนวณ ประมวลผลให้มนุษย์ มีแขน ขา แต่ไม่มีสมองเป็นของตัวเอง ในยุค 4.0 เทคโนโลยีถูกนำมาพัฒนาต่อยอดเพื่อลดบทบาทของมนุษย์ และเพิ่มศักยภาพของมนุษย์ในการใช้ความคิดเพื่อข้ามขีดจำกัด สร้างสรรค์พัฒนาสิ่งใหม่ๆ โดยจะใช้ชื่อยุคนี้ว่าเป็นยุค Machine-to-Machine เช่น เราสามารถเปิด-ปิด หรือสั่งงานอื่น ๆ กับเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านตัวเองผ่านแอปพลิเคชันโดยไม่ต้องเดินไปกดสวิตช์ หรือตัวอย่างที่ถูกนำมาใช้งานจริงแล้วอย่างการพูดคำว่า “แคปเจอร์” กับแอปถ่ายภาพในสมาร์ทโฟน โทรศัพท์ก็จะถ่ายรูปให้อัตโนมัติโดยที่เราไม่ต้องกดถ่ายด้วยซ้ำ หรือแม้แต่เทคโนโลยีจำลองสถานการณ์ Simulation จำลองสถานการณ์เพื่อฝึกอบรมพนักงาน วางแผนสถานการณ์โดยที่ไม่ต้องเดินทางไปถึงสถานที่จริง หรือเป็นสื่อการเรียนรู้แบบ Interactive เป็นต้น และ WICE Logistics ได้เสนอภาพประกอบเพื่อความเข้าใจใน Digital Era มากยิ่งขึ้น ดังนี้



ที่มา : WICE logistic, ดิจิทัล 4.0 [15]

2.2.5 Digital Era หรือยุคดิจิทัลนั้น คือสิ่งที่โลกของเรากำลังให้ความสำคัญทั้งในด้านธุรกิจการทำงานด้านสาธารณูปโภคไปจนถึงการใช้ชีวิตประจำวันของคนทั่ว ๆ ไป ดิจิทัลที่ว่าเป็นการเรียกรวมๆ ของเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นมาเพื่อช่วยให้ชีวิตของผู้คนสะดวกสบายยิ่งขึ้นและสนองความต้องการของมนุษย์ในรูปแบบใหม่ ๆ อีกด้วย โดยสิ่งที่คนส่วนมากเข้าถึงและใช้กันเป็นประจำในชีวิตประจำวันก็คือ โซเชียลมีเดีย (Social Media) โซเชียลมีเดียนั้นมีลักษณะเป็นกลุ่มสังคมบนโลกออนไลน์ที่มีหน้าที่เป็นแหล่งสื่อสารใหม่และเป็นแหล่งพบปะคุยกันของผู้คนผ่านอุปกรณ์อย่าง smart phone, Tablet, PC และ laptop เป็นต้น [16]

พระราชบัญญัติ สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2562 ได้เสนอความหมายของคำว่า “ดิจิทัล” ว่าเป็นเทคโนโลยีที่ใช้วิธีการทางสัญลักษณ์ศูนย์และหนึ่งหรือสัญลักษณ์อื่นมาแทนค่าสิ่งทั้งปวง เพื่อใช้สร้าง หรือก่อให้เกิดระบบต่าง ๆ เพื่อให้มนุษย์ใช้ประโยชน์ [17]

Igi-Global [18] ได้ขยายความของ Digital Era ไว้ดังนี้

1. เป็นยุคที่อยู่ในช่วงศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมไปสู่การครอบงำทางเศรษฐกิจใหม่ของเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เป็นช่วงเวลาในประวัติศาสตร์ของมนุษย์ที่โดดเด่นด้วยการเปลี่ยนจากอุตสาหกรรมดั้งเดิมไปสู่

เศรษฐกิจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

3. เป็นช่วงเวลาและเทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทโดดเด่นในการกำหนดและควบคุมพฤติกรรมกรรมการแสดงมาตรฐาน ฯลฯ ของสังคมชุมชนองค์กรและบุคคล
4. เป็นยุคที่อยู่ภายใต้อิทธิพลอย่างมากของอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัลเช่น การประมวลผลแบบคลาวด์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง อุปกรณ์พกพาและความเป็นจริงเสมือน
5. เป็นสภาพแวดล้อมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
6. ผลของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลที่มีผลต่อองค์กร
7. เป็นช่วงเวลาแห่งประวัติศาสตร์เกิดขึ้นหลังจากการสร้างเทคโนโลยีการสื่อสารหลักที่มีอยู่ ถือได้ว่าเป็นช่วงเวลาปัจจุบันของประวัติศาสตร์
8. เป็นความโดดเด่นด้วยเทคโนโลยีที่เพิ่มความเร็วและความกว้างของการหมุนเวียนความรู้ภายในเศรษฐกิจและสังคม
9. เป็นคำที่ใช้อธิบายยุคปัจจุบันซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลถูกนำมาใช้ในเกือบทุกด้าน

David Thomas [19] ได้เสนอความหมายของยุคดิจิทัลว่า บางครั้งเรียก ยุคข้อมูลข่าวสารเป็นช่วงเวลาที่คุณคนจำนวนมากสามารถเข้าถึงข้อมูลจำนวนมาก โดยส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ บางครั้งใช้ The Digital Revolution เป็นความก้าวหน้าของเทคโนโลยีจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และกลไกแบบอนาล็อกไปสู่เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ยุคนี้เริ่มต้นในช่วงทศวรรษที่ 1980 และกำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบัน การปฏิวัติดิจิทัลยังถือเป็นจุดเริ่มต้นของยุคข้อมูล

จากการศึกษาความหมายของ Digital Era จากผู้รู้ทั้งหลายข้างต้นพอสรุปได้ว่า ยุคนี้เริ่มต้นราว ค.ศ. 1980 ถือเป็นจุดเริ่มต้นของยุคข้อมูล Digital เป็นเทคโนโลยีที่ใช้วิธีการทางสัญลักษณ์ศูนย์และหนึ่งหรือสัญลักษณ์อื่นมาแทนค่าสิ่งทั้งปวงเพื่อใช้สร้างหรือก่อให้เกิดระบบต่าง ๆ ได้ แบ่งออกเป็น 4 ยุคย่อยคือ ยุค Digital 1.0 เป็นยุคบุกเบิกของการทำกิจกรรม

Online เช่น E-mail, Website ยุค Digital 2.0 เป็นยุคสังคมออนไลน์ ผู้บริโภคเริ่มสร้างเครือข่ายเพื่อการสื่อสาร ยุค Digital 3.0 เป็นยุคข้อมูล Data และ Application บนสมาร์ตโฟน และ ยุค Digital 4.0 เป็นยุคที่ลดบทบาทของมนุษย์เพิ่มความฉลาดให้กับเทคโนโลยี

2.3 ยุคไทยแลนด์ 4.0 (Thailand 4.0 Era)

ผู้เขียนได้พยายามสืบค้นความหมายของคำนี้โดยกำหนดคำสำคัญ หรือ Key words ของคำนี้ว่า ยุคไทยแลนด์ 4.0 หรือ ไทยแลนด์ยุค 4.0 หรือ ไทยแลนด์ 4.0 ได้พบข้อมูลเป็นจำนวนมาก ผู้เขียนขอเสนอโดยสังเขป ดังนี้

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ [20] กล่าวว่า ประเทศไทยยุค 4.0 หรือไทยแลนด์ 4.0 เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย หรือ โมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาลภายใต้การนำของพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ที่เข้ามาบริหารประเทศบนวิสัยทัศน์ที่ ว่า “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ที่มีภารกิจสำคัญในการขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ เพื่อปรับแก้ จัดระบบ ปรับทิศทาง และสร้างหนทางพัฒนาประเทศให้เจริญ สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รุนแรงในศตวรรษที่ 21 ได้ “ประเทศไทย 4.0” เป็นความมุ่งมั่นของนายกรัฐมนตรี ที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ ไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” โดยมีฐานคิดหลักคือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมและเปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น ดังนั้น “ประเทศไทย 4.0” จึงควรมีการเปลี่ยนวิธีการทำที่มีลักษณะสำคัญคือ เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมในปัจจุบันไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้อง

จำรวยขึ้น และเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) เปลี่ยนจาก Traditional SMEs หรือ SMEs ที่มีอยู่และรัฐต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลาไปสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startups บริษัทเกิดใหม่ที่มีศักยภาพสูง เปลี่ยนจาก Traditional Services ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำไปสู่ High Value Services และเปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง เพื่อให้เกิดผลจริงต้องมีการพัฒนาวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา แล้วต่อยอดในกลุ่มเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมเป้าหมาย ดังนี้

- 1) กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ เช่น สร้างเส้นทางธุรกิจใหม่ (New Startups) ด้านเทคโนโลยีการเกษตรเทคโนโลยีอาหาร เป็นต้น
- 2) กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์เช่น พัฒนาเทคโนโลยีสุขภาพ เทคโนโลยีการแพทย์ สปา เป็นต้น
- 3) กลุ่มเครื่องมือ อุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม เช่น เทคโนโลยีหุ่นยนต์ เป็นต้น
- 4) กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัวเช่น เทคโนโลยีด้านการเงิน อุปกรณ์เชื่อมต่อออนไลน์โดยไม่ต้องใช้คน เทคโนโลยีการศึกษา อี-มาร์เก็ตเพลส อี-คอมเมิร์ซ เป็นต้น และ
- 5) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูงเช่น เทคโนโลยีการออกแบบ ธุรกิจไลฟ์สไตล์ เทคโนโลยีการท่องเที่ยว การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ เป็นต้น

“Thailand 4.0” เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย หรือ โมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล ภายใต้การนำของพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ที่เข้ามาบริหารประเทศบนวิสัยทัศน์ที่ ว่า “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ที่มีภารกิจสำคัญในการขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศด้าน

ต่าง ๆ เพื่อปรับแก้ จัดระบบ ปรับทิศทาง และสร้างหนทางพัฒนาประเทศให้เจริญ สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรงในศตวรรษที่ 21 ได้ “Thailand 4.0” เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบาย ที่เปลี่ยนเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ได้แก่ 1) เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม 2) เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ 3) เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น

ประเทศไทยในอดีตที่ผ่านมามีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจเป็นไปอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ยุคแรกยุคแรกเรียกว่า “Thailand 1.0” เน้นการเกษตรเป็นหลัก เช่น ผลิตและขาย พืชไร่ พืชสวน หมู หมา กา ไก่ เป็นต้น ยุคสอง เรียกว่า “Thailand 2.0” เน้นอุตสาหกรรม แต่เป็นอุตสาหกรรมเบา เช่น การผลิตและขายรองเท้า เครื่องหนัง เครื่องดื่ม เครื่องประดับ เครื่องเขียน กระเป๋า เครื่องนุ่งห่ม เป็นต้นปี 2559 จัดอยู่ในยุคที่สามเรียกว่า “Thailand 3.0” เป็นอุตสาหกรรมหนักและการส่งออก เช่น การผลิตและขาย ส่งออก เหล็กกล้า รถยนต์ กลั่นน้ำมัน แยกก๊าซธรรมชาติ ปูนซีเมนต์ เป็นต้น แต่ประเทศไทยในยุคที่ 1.0, 2.0 และ 3.0 รายได้ประเทศยังอยู่ในระดับปานกลาง จึงต้องรีบพัฒนาเศรษฐกิจสร้างประเทศ

จึงเป็นเหตุให้น่าไปสู่ยุคที่สี่ ให้รหัสใหม่ว่า “ประเทศไทย 4.0” ให้เป็นเศรษฐกิจใหม่ (New Engines of Growth) มีรายได้สูง โดยวางเป้าหมายให้เกิดภายใน 5-6 ปีนี้ คล้ายๆ กับการวางแผนอนาคตทางเศรษฐกิจที่ชัดเจนของประเทศที่พัฒนา เช่น สหรัฐอเมริกา “A Nation of Makers” อังกฤษ “Design of Innovation” อินเดีย “Made in India” หรือ ประเทศเกาหลีใต้ที่วางโมเดลเศรษฐกิจในชื่อ “Creative Economy” [21]

Thailand 1.0 – 4.0 ขยายความของแต่ละยุคได้ว่า Thailand 1.0 การพัฒนาประเทศบนฐานรายได้

ได้ภาคเกษตรกรรมและหัตถกรรมเป็นหลัก ใช้จุดแข็งของประเทศคือทรัพยากรธรรมชาติเป็นหลัก แต่ประชากรมีรายได้ค่อนข้างต่ำ Thailand 2.0 การพัฒนาประเทศโดยเน้นอุตสาหกรรมเบา เน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและแรงงานราคาถูก มีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมากขึ้น เรียกได้ว่าเป็นยุคอุตสาหกรรม (Industrialization) ทำให้ยกระดับรายได้ประชากรมาเป็นรายได้ปานกลาง Thailand 3.0 การพัฒนาประเทศโดยใช้อุตสาหกรรมหนักเป็นตัวขับเคลื่อน เร่งรัดการผลิตเพื่อเป็นการส่งเสริมการส่งออก เน้นการลงทุนและการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เศรษฐกิจขยายตัวขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยุคนี้เป็นยุคของโลกาภิวัตน์ (Globalization) ประเทศไทยได้เผชิญกับดักและยังไม่สามารถก้าวข้ามทั้ง 3 กับดักคือ 1) กับดักประเทศรายได้ปานกลาง 2) กับดักความเหลื่อมล้ำ และ 3) กับดักความไม่สมดุล และเนื่องจากประเทศไทยเผชิญกับกับดักในช่วงการพัฒนาประเทศ Thailand 3.0 รัฐบาลจึงได้ประกาศยุทธศาสตร์ Thailand 4.0 ซึ่งจะเป็นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไทยโดยเน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งจะนำไปสู่ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy)” เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการ ซึ่งจะเป็โมเดลเศรษฐกิจแบบ “ทำน้อย ได้มาก” และคาดหวังว่าจะทำให้ประเทศไทยถูกจัดอันดับเป็นประเทศในโลกที่หนึ่งภายในปี ค.ศ. 2032 [22]

Thailand 1.0–4.0 คือโมเดลในการพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาลไทย แต่แตกต่างกันที่กลุ่มการลงทุนหลักของประเทศในขณะนั้นคือ ในแต่ละยุคสมัยรัฐก็จะให้ความสนใจและส่งเสริมพัฒนาเศรษฐกิจในอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันคือ Thailand 1.0 ซึ่งช่วงนั้นรัฐก็จะเน้นการลงทุนทางภาคเกษตรกรรม เช่น หมู หมา กา ไก่ พืชไร่ พืชสวน ส่วนการส่งออกสมัยนั้นยังเป็นแค่พวกไม้สัก ดีบุกเท่านั้นเอง Thailand 2.0 ที่มุ่งเน้นอุตสาหกรรมเบาแต่หันมาใช้แรงงานจำนวนมากแทน เช่น เครื่องนุ่งห่ม รองเท้า กระเป๋า เครื่องประดับ Thailand 3.0 ซึ่งเป็นยุคของ

อุตสาหกรรมหนักและการส่งออก มีการลงทุนจากต่างประเทศมากขึ้น ใช้เทคโนโลยีสูงขึ้น เน้นเรื่องชิ้นส่วนยานยนต์ แผงวงจรไฟฟ้าที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น และเรื่องของการลงทุน มีการขยับไปลงทุนในต่างประเทศอีกด้วย และ Thailand 4.0 นี้เป็นการ ‘ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม’ ซึ่งเป็นการพูดถึง New S-Curve (1)* หรือก็คือการพัฒนาเปลี่ยนแปลงใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งก็คล้ายๆ กับการ Disruption (2)* ที่เข้ามาพัฒนาสินค้าที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น และล้มล้างพฤติกรรมแบบเดิม ๆ [23] *หมายเหตุ New S-Curve (1)* แนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ [24] และ Disruption (2)* แนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ [25]

Thailand 4.0 พยายามที่จะเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจของราชอาณาจักรจากที่พึ่งพาผลิตภัณฑ์การผลิตไปสู่การขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม การวิจัยและพัฒนา (Thailand-business-news.2017)

Thailand 4.0 เป็นวิสัยทัศน์เฉพาะภาคส่วนในการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจไทยโดยดึงออกจากกับดักรายได้ปานกลางและพัฒนาไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูงและมีนวัตกรรมที่ไม่หยุดนิ่ง เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้น ได้มีการวางนโยบายที่จะย้ายเศรษฐกิจของประเทศจากที่พึ่งพาการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่บุกเบิกของตนเองผ่านการวิจัยการพัฒนาและการประดิษฐ์ [27]

จากการศึกษาความหมายข้างต้นพอสรุปได้ว่าประเทศไทยยุค 4.0 หรือ ยุคไทยแลนด์ 4.0 เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยภายใต้การนำของพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีให้สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รุนแรงในศตวรรษที่ 21 ได้ และเพื่อให้หลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง สู่การประเทศในโลกที่ 1 ภายในปี ค.ศ. 2032 โดยการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ได้กำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อการพัฒนาของประเทศ 2 ประเภทคือ ประเภทที่ 1 คือ First S-curve เป็นการต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ

ประกอบด้วย 1.1 Next-Generation Automotive 1.2 Smart Electronics 1.3 Affluent, Medical and Wellness Tourism 1.4 Agriculture and Biotechnology และ 1.5 Food for the Future ประเภทที่ 2 คือ **New S-curve** เป็นการเติม 5 อุตสาหกรรมอนาคต ประกอบด้วย 2.1 Robotics 2.2 Aviation and Logistics 2.3 Biofuels and Biochemicals 2.4 Digital และ 2.5 Medical Hub

ถึงตรงนี้ ผู้เขียนขอทำความเข้าใจของคำศัพท์สำคัญทั้ง 3 มาใส่ตารางเปรียบเทียบกัน เพื่อให้เห็นการร่วมสมัย (ยุคเดียวกัน) ความใกล้เคียง ความเชื่อมโยง ความเกี่ยวพัน ความเหมือน ความแตกต่าง ดังต่อไปนี้

บทสรุป

จากการศึกษาความหมายคำศัพท์สำคัญทั้งสามแล้วนำมาเปรียบเทียบกันพบสาระสำคัญ คือ เป็นคำศัพท์ที่เกิดขึ้นในอยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน เว้นยุคดิจิทัล เกิดก่อนเล็กน้อย การกำหนดยุคย่อยคล้ายกันคือ 1.0-4.0 เว้น ยุคศตวรรษที่ 21 ทุกยุคได้พูดถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรม ในยุคนี้ โลกมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วกระทบในวงกว้างรุนแรง และเกิดปัญหาในการปรับตัวเช่น Covid-19 ตระหนักและเห็นความสำคัญ ความจำเป็นของนวัตกรรมยิ่ง computer และ Smart Phone มีบทบาทสูงมาก ผู้คนมีลักษณะบริโภคนิยม กระแสประชาธิปไตย สิ่งแวดล้อมมาแรงเป็นยุคไร้พรมแดนในการติดต่อสื่อสารทั่วโลกเกิดการตื่นตัวและพยายามปรับให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงในยุคนี้รวมทั้งไทยด้วย เป็นยุคที่เพิ่มความฉลาดให้กับ Technology Internet เพื่อทุกสิ่ง : Internet of Thing

หวังว่าบทความทางวิชาการชิ้นนี้ คงก่อประโยชน์ให้กับ นักเรียน นักศึกษา ครูอาจารย์ นักธุรกิจ และพ่อค้าประชาชนโดยทั่วหน้ากัน

ยุคศตวรรษที่ 21	ยุคดิจิทัล	ยุคไทยแลนด์ 4.0	Key words ร่วมสมัย
ยุคศตวรรษที่ 21 หมายถึง คริสต์ศตวรรษแรกของคริสต์สหัสวรรษที่ 3 เริ่มนับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2001 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม ค.ศ. 2100 หรือ พ.ศ. 2544-พ.ศ. 2643 ยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของเทคโนโลยีและนวัตกรรมเครื่องจักรและหุ่นยนต์ ถูกนำมาเข้ามาใช้งานทดแทนแรงงานคน ในยุคนี้เกิดปรากฏการณ์ที่สำคัญ และกระเทือนไปทั่วโลกคือ การบริโภคนิยมของโลกที่สาม ความกังวลทั่วโลกเกี่ยวกับการก่อการร้าย ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน และระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องมีเกาะหายไป เกิดอาหริบสปริงซึ่งผลกระทบกระเทือนทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองไปทั่วโลก สหรัฐอเมริกายังคงเป็นมหาอำนาจของโลกในขณะที่จีนถูกมองว่าเป็นมหาอำนาจระดับโลกที่เกิดขึ้นใหม่ เกิดการระบาดของ COVID-19 ได้แพร่กระจายไปทั่วโลกทำให้เกิดการหยุดชะงักของเศรษฐกิจโลกอย่างรุนแรง มีการแพร่หลายของอุปกรณ์พกพาทำให้มากกว่าครึ่งหนึ่งของประชากรโลกสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ เกิดความสำเร็จของโครงการจีโนมมนุษย์	ยุคดิจิทัล เริ่มต้นราว ค.ศ. 1980 ถือเป็นจุดเริ่มต้นของยุคข้อมูล Digital เป็นเทคโนโลยีที่ใช้วิธีการทางสัญลักษณ์ศูนย์และหนึ่ง หรือสัญลักษณ์อื่นมาแทนค่าสิ่งทั้งปวงเพื่อใช้สร้างหรือก่อให้เกิดระบบต่างๆ ได้แบ่งออกเป็น 4 ยุคย่อยคือ ยุค Digital 1.0 เป็นยุคบุกเบิกของการทำกิจกรรม Online เช่น E-mail, Website ยุค Digital 2.0 เป็นยุคสังคมออนไลน์ ผู้บริโภคเริ่มสร้างเครือข่ายเพื่อการสื่อสาร ยุค Digital 3.0 เป็นยุคข้อมูล Data และ Application บนสมาร์ตโฟน และ ยุค Digital 4.0 เป็นยุคที่ลดบทบาทของมนุษย์เพิ่มความฉลาดให้กับเทคโนโลยี	ยุคไทยแลนด์ 4.0 เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ภายใต้การนำของพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีให้สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วรุนแรงในศตวรรษที่ 21 ได้ และเพื่อให้หลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางสู่การประเทศในโลกที่ 1 ภายในปี ค.ศ. 2032 โดยการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ได้กำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อการพัฒนาของประเทศ 2 ประเภทคือ ประเภทที่ 1 คือ First S-curve เป็นการต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพประกอบด้วย 1.1 Next-Generation Automotive 1.2 Smart Electronics 1.3 Affluent, Medical and Wellness Tourism 1.4 Agriculture and Biotechnology) และ 1.5 Food for the Future ประเภทที่ 2 คือ New S-curve เป็นการเติม 5 อุตสาหกรรมอนาคต ประกอบด้วย 2.1 Robotics) 2.2 Aviation and Logistics 2.3 Biofuels and Biochemicals 2.4 Digital และ 2.5 Medical	- อยู่ในห้วงเวลาเดียวกัน เว้น ยุคดิจิทัล เกิดก่อนเล็กน้อย - การกำหนดยุคย่อย คล้ายกันคือ 1.0-4.0 เว้น ยุคศตวรรษที่ 21 - พุดถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมทุกยุค - โลกมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว กระทบในวงกว้าง และเกิดปัญหาในการปรับตัวเช่น Covid-19 - ตระหนักและเห็นความสำคัญ ความจำเป็นของนวัตกรรมยิ่ง - computer และ Smart Phone มีบทบาทสูงมาก - ผู้คนมีลักษณะบริโภคนิยม - กระแสประชาธิปไตย สิ่งแวดล้อมมาแรง - ยุคไร้พรหมแดนในการติดต่อสื่อสาร - ทั่วโลกเกิดการตื่นตัวและพยายามปรับให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงในยุคนี้ - เป็นยุคที่เพิ่มความฉลาดให้กับ Technology - Internet เพื่อทุกสิ่ง: Internet of Thing

เอกสารอ้างอิง

[1] สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐). [ออนไลน์] แหล่งที่มา: https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_PlanOct2018.pdf. [3 มิถุนายน 2564]

[2] สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔. [ออนไลน์] แหล่งที่มา: https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_PlanOct2018.pdf. [3 มิถุนายน 2564].

- [3] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙. [ออนไลน์] แหล่งที่มา: <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1651-file.pdf>. [3 มิถุนายน 2564]
 - [4] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561. [ออนไลน์] แหล่งที่มา: <http://backoffice.Onec.go.th/uploads/Book/1651 - file.pdf>. [3 มิถุนายน 2564]
 - [5] วิקיพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2563). คริสต์ศตวรรษที่ 21. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%84%E0%...> [3 มีนาคม 2564].
 - [6] มูลนิธิยุวพัฒน์. (2562). เปลี่ยนตัวเองสู่วัยรุ่นในศตวรรษที่ 21. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.yuvabadhanafoundation.org/th/%E0%B8%82%E0%...> [3 มีนาคม 2564].
 - [7] ทुरुปลูกปัญญา. (2552). การแบ่งช่วงเวลาเป็นทศวรรษศตวรรษ และสหัสวรรษ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://119.6.166.126/digitalschool/p4/hi4_1/lesson1/ content1/more/page06.php. [3 มีนาคม 2564].
 - [8] Definitions.net. (2019). Definitions for 21st century. [Online] Available from: <https://www.definitions.net/definition/21st+century>. [2021, March 3].
 - [9] วิקיพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2563). ศักราช. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%84%E0%B8%...> [3 มีนาคม 2564].
 - [10] วิקיพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2564). ศักราช: Common Era: CE. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AA%E0%...> [3 มีนาคม 2564].
 - [11] วิקיพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2562). ปฏิทินกริกอเรียน. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%9B%E0%B8%8F%...> [3 มีนาคม 2564].
 - [12] Wikipedia, the free encyclopedia. (2021). 21st century. [Online] Available from: https://en.wikipedia.org/wiki/21st_century. [2021, March 3].
 - [13] วิקיพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2562). อาหรับสปริง. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%A3%...> [3 มีนาคม 2564].
 - [14] คลังความรู้ ScimMath. (2561). จีโนม (genome). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.scimath.org/lesson-biology/item/8801-2018-09-21-02-13-37>. [3 มีนาคม 2564].
 - [15] บริษัท WICE Logistics. (2560). ดิจิทัล 4.0. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.wice.co.th/2018/01/11/digital-4-0-technology/>. [3 มีนาคม 2564].
 - [16] ซับเบรน. (2562). Digital Era คืออะไร. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.sub-brain.com/marketing/important-people-in-digital-era/>. [3 มีนาคม 2564].

- [17] สำนักคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). พระราชบัญญัติสภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2562. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.ondego.th/assets/portals/1/files/%E0%...> [9 มีนาคม 2564].
- [18] Igi-Global. (2020). What is Digital Era. [Online] Available from: <https://www.igi-global.com/dictionary/ethical-values-and-responsibilities-of-directors-in-the-digital-era/7612>. [2021, March 3].
- [19] David Thomas. (2019). What is the digital age ?. [Online] Available from: <https://blog.ventivtech.com/blog/what-is-the-digital-age>. [2021, March 3].
- [20] มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ประเทศไทยในยุค 4.0 โมเดลพัฒนาเศรษฐกิจแนวใหม่. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://ced.sci.psu.ac.th/km/km/experience-km/2560/thailand-4.0>. [3 มีนาคม 2564].
- [21] ระบบไทยแลนด์ 4.0 กับการพัฒนาเศรษฐกิจไทย.(2560). Thailand 4.0 คืออะไร?. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:<https://sites.google.com/site/adecmju.4608/home/prawati-khwam-pen-ma>. [3 มีนาคม 2564].
- [22] สมาร์ท เอสเอ็มอี: Smart SME. (2559). (ไทยแลนด์ 4.0: EP.1) การปฏิบัติอุตสาหกรรมไทยจาก 1 ถึง 4. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:<https://www.smartsme.co.th/content/56185>. [10 มีนาคม 2564].
- [23] สถานเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงวอชิงตัน. (2559). รู้จักกับ Thailand 4.0 แบบเข้าใจง่าย อ่านรอบเดียว เล่าได้เป็นช่องเป็นฉาก!!!!. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://thaiembdc.org/th/2016/12/29/%E0%B8%A3%E0%...> [17 มีนาคม 2564].
- [24] อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันยานยนต์. (2562). First S-CurveและNew S-Curve คืออะไร ?. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.thaiauto.or.th/2012/th/news/news-detail.asp?newsId=3680>. [10 มีนาคม 2564].
- [25] โคราไลน์: Coraline. (2560). Disruption คืออะไรกันแน่ ?. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.coraline.co.th/single-post/2019/08/19/what-is-disruption>. [10 มีนาคม 2564].
- [26] Thailand-business-news. (2017). Thailand 4.0, What do you need to know ?. [Online]. Available from: <https://www.thailand-business-news.com/featured/54286-thailand-4-0-need-know.html>. [2021, March 3].
- [27] Aware. (2017). Powering Thailand 4.0. [Online] Available from: <https://www.aware.co.th/powering-to-thailand-4-0/>. [2021, March 3].