

## Disruptive Technology วันของ "ปลาเร็ว" ล้ม "ปลาใหญ่"

น.อ.หญิง แกมมณี พุทธินิยม

ปัจจุบัน เทคโนโลยีมีการพลิกผันอย่างมาก โดยเฉพาะคำว่า "Smart" ปัจจุบันเราให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีที่ "Smart" คือเทคโนโลยีที่ทำงานฉลาดเหมือนสมองมนุษย์ ทำงานได้เองอัตโนมัติ หรือ มี Intelligent agent เช่น รู้ว่าบรรยายกาศภายในห้องมืดหรือสว่าง ก็สามารถเปิดหรือปิดไฟเองอัตโนมัติ ดังนั้น "Smart library" เปรียบเสมือนการเอาสมองมนุษย์ไปใส่ในสิ่งนั้นๆ แล้วมันเรียนรู้เองในตัวของมัน (Intelligent) นำหลักการวิคิดเหมือนสมองมนุษย์ไปใส่ในสิ่งนั้นๆ เป็น Smart เมื่อ Smart ก็เรียกว่า Artificial Intelligent (AI) ยกตัวอย่าง วิธีการเขียนหนังสือที่แตกต่างออกไปจากในอดีต การเขียนหนังสือในปัจจุบันกลายเป็นสื่อดิจิทัล (Digital object) มีเครื่องมือเพื่อช่วยในการเขียนหนังสือจำนวนมากเกิดขึ้น เช่น Voice typing หรือ พูดเพื่อพิมพ์ ที่ทำให้การเขียนหรือพิมพ์ข้อความเป็นเรื่องง่ายและสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

Disruptive technologies คือ นวัตกรรม หรือเทคโนโลยีที่สร้างตลาด และมูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยี และส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรง ต่อตลาดของผลิตภัณฑ์เดิม รวมทั้งอาจจะทำให้ธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีแบบเดิมๆ หายไป ซึ่งต่างจากนวัตกรรมทั่วไปที่อาจจะเพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพเพิ่มคุณภาพของสินค้า หรือลดต้นทุนกระบวนการผลิตแบบเดิมๆ แต่เมื่อพัฒนาจนถึงระดับหนึ่งก็จะเกิดการยัดียด สินค้ามีราคาสูงขึ้น เพื่อรองรับลูกค้าระดับบน จนละเลยกลุ่มลูกค้าระดับล่าง หรือเกิดการยัดียดจนมุ่งเน้นแต่สินค้าหรือบริการดั้งเดิมของตัวเอง จนละเลยความต้องการของลูกค้า ที่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมทางสังคม หรือเทคโนโลยี

เทคโนโลยี ๑๒ ประเภท ที่จะเข้ามามีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงโลก ได้แก่

๑. อินเทอร์เน็ตไร้สาย (Mobile Internet)
๒. เทคโนโลยีอัตโนมัติในด้านการวิเคราะห์ (Automation)
๓. อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things)
๔. การประมวลผล (Cloud Computing)
๕. เทคโนโลยีหุ่นยนต์ (Robotics)
๖. ยานพาหนะไร้คนขับหรือกึ่งไร้คนขับ (Vehicles)
๗. เทคโนโลยีชีวภาพ (genomics)
๘. อุปกรณ์หรือระบบกักเก็บพลังงาน (Storage)
๙. เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ (3D Printing)
๑๐. เทคโนโลยีวัสดุฉลาด (Materials)
๑๑. เทคโนโลยีสำรวจและขุดเจาะน้ำมัน (Oil and Gas)
๑๒. เทคโนโลยีพลังงานทดแทน (Renewable)

การใช้เทคโนโลยีทั้ง ๑๒ ประเภท ดังกล่าว จะสามารถทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ และเกิดการประยุกต์ใช้ในทุกอุตสาหกรรม เช่น การควบคุมเครื่องจักรและรถยนต์ที่ชาญฉลาด (machine intelligence), เครือข่ายเว็บเคลื่อนที่ (ubiquitous web), โมบายบรอดแบนด์ (Mobile Broadband) และยานพาหนะไร้คนขับ (unmanned vehicles) (<http://www.mitpholmodernfarm.com/news/2020/02>)

วันของ "ปลาเร็ว" ล้ม "ปลาใหญ่" ในระยะหลังแนวคิดธุรกิจของไทยมีโมเดลธุรกิจใหม่ๆ หรือแม้แต่ผู้ประกอบการในธุรกิจเดิมที่ปรับตัวเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมธุรกิจใหม่เข้ามาเสริมบริการเดิมของตัวเองเข้ามาทำตลาดมากขึ้น ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นนี้ เรียกว่า Disruptive Technology หรือ Disruptive Innovation ตัวอย่างที่กลายเป็นตัวอย่างคลาสสิกของการอธิบายความหมายของ Disruptive Technology ก็เช่น การแทนที่เครื่องพิมพ์ดีดด้วยคอมพิวเตอร์ซึ่งเข้ามาเปลี่ยนแปลงการทำงานและการสื่อสาร เพราะมีความสะดวกสบายแก้ไขได้ง่ายกว่า, อีเมล ทำให้การสื่อสารด้วยจดหมายหรือโปสการ์ดเปลี่ยนแปลงไป โดยอาศัยความรวดเร็วเป็นจุดเด่นหลัก หรือกล้องดิจิทัลที่แทนที่กล้องฟิล์มภายในระยะเวลาไม่กี่ปีด้วยจุดเด่นที่ผู้ถ่ายภาพสามารถเช็ครูปในเวลาสั้นๆ ได้เลย ไม่ต้องรอล้างรูปก่อนรวมทั้งการถ่ายภาพคราวละหลายๆ

### Disruptive Technology เปลี่ยนโลกอย่างไร

เมื่อผู้บริโภคต้องการสินค้าหรือบริการใหม่ๆ ผู้ผลิตเองก็ระดมหาความต้องการนั้นเจอจนกลายเป็นสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม ช่วงต่อไปของบทความนี้อาจจะไม่ได้ยกตัวอย่างสุดล้ำ ที่มาจากต่างประเทศ แต่จะกล่าวถึงเทคโนโลยีที่เข้ามาเปลี่ยนแปลงสังคม เน้นไปที่ตัวอย่างที่เกิดขึ้นแล้วในประเทศไทย หรืออย่างน้อยก็เป็นตัวอย่างจากต่างประเทศแต่เชื่อว่าคงเห็นกันจนชินตาแล้ว โอกาสของ "ปลาเร็ว" และ "ปลาใหญ่" ที่กล้าปรับตัวธุรกิจปัจจุบันมีคำศัพท์ที่เกี่ยวกับ Startup เกิดขึ้นมากมาย และดูเหมือนจะเป็นคำฮิตของคนรุ่นใหม่ที่มีฝันอยากเป็นเจ้านายตัวเอง Startup ทั้งหลายนั้น ล้วนแล้วแต่เป็นผู้ผลักดัน Disruptive Technology หรือ Disruptive Innovation ให้กลายเป็นจริง เพราะเกิดจากการมองหาที่มีในสังคมหรือกลุ่มคนกลุ่มหนึ่ง แล้วหาโซลูชันเพื่อแก้ปัญหาที่ การที่เป็นผู้เล่นหน้าใหม่ทำให้พร้อมที่จะเสี่ยงกับการพัฒนาสินค้าหรือบริการ ขณะที่องค์กรใหญ่เอง ก็ต้องเป็น "ปลาใหญ่" ที่ปรับตัวอย่างรวดเร็ว Amazon จากเดิมที่ขายหนังสือ ปัจจุบันกลายเป็นช่องทางการค้าที่ไม่จำกัดแค่หนังสืออีกแล้ว นอกจากนี้ยังมีการคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ ไม่ยึดติดกับรูปแบบเดิมๆ เช่น การส่งสินค้าด้วยโดรน หรือล่าสุดก็ทดลองขนส่งสินค้าทางอวกาศ ยังมีธุรกิจที่หลายคนอาจจะยังไม่ทราบ เช่น Amazon เป็นเจ้าของระบบคลาวด์ (Cloud System) ซึ่งตอนนี้เปิดให้องค์กรอื่นมาเช่าใช้ด้วย ซึ่งจุดกำเนิดของบริการนี้ก็คือ การที่ Amazon มีระบบหลังบ้านที่ใหญ่โต จนต้องเสียเงินกับบริการนี้อย่างมาก ดังนั้น Amazon จึงทำตัวเป็นปลาใหญ่ที่มีงบประมาณอยู่แล้ว ลงทุนพัฒนาระบบของตัวเองเพื่อรองรับการใช้งานภายในเอง รวมทั้งขายพื้นที่ให้กับทั้งองค์กรใหญ่ และผู้บริโภครวมไป ซึ่งตอนนี้มีทั้งบริการอีเมล และฝากไฟล์แล้ว ถ้าหากว่าคุณคือปลาเล็ก ต้องเป็น "ปลาเร็ว" แต่ถ้าหากว่าคุณคือ "ปลาใหญ่" ต้องปรับตัวให้เร็ว เพราะนี่คือยุคของ Disruptive Technology (นลินทิพย์ ภัคศรีกุลภัทร, ๒๕๖๕)

### การสร้างสังคมภายใต้ Disruptive Technology

๑. เป้าหมายใช้เทคโนโลยี IT สร้างงานและรายได้
๒. เป้าหมายใช้ระบบ e-Payment ครอบคลุมทุกธุรกิจ
๓. Open Government Data ที่ประชาชนและเอกชนเข้าถึงข้อมูลรัฐ
๔. ให้ความสำคัญกับ Cybersecurity มีการป้องกันความเป็นส่วนตัวในข้อมูลของประชาชน
๕. Smart Nation เน้นที่ระบบสาธารณสุขและสุขภาพของประชาชน
๖. การขนส่ง
๗. สังคมผู้สูงอายุ
๘. พัฒนารายยนต์ขับเองได้
๙. ด้านการแพทย์เทคโนโลยี TeleHealth



การเติบโตของเทคโนโลยี โดยเฉพาะดิจิทัลเป็นไปอย่างรวดเร็ว จะปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ การปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนแบบให้เป็นนวัตกรรม สร้างสรรค์คิดทำได้ด้วยตนเอง เพื่อให้รองรับประเทศไทย 4.0 (Smart Thailand) จึงต้องมีการปรับตัวของหน่วยงานสถาบันการศึกษา หมายรวมถึง การปรับวิสัยทัศน์ (New Education Model) การสร้างยุทธศาสตร์ใหม่ (New Learning experience) การเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน การสร้างการเรียนรู้เพื่ออาชีพการสร้างประสบการณ์ การวิจัย (AI, Robot, Machine learning ,Data science, Data analytic) การพัฒนาช่วยชี้นำแนวทาง และการมองอนาคต ดังนั้นการขับเคลื่อนสถาบันการศึกษาจึงต้องอาศัยปัจจัย ดังนี้ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับเชื่อมกับความสามารถเดิม พัฒนาบุคลากรในเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เรื่องเทคโนโลยี AI แห่งอนาคต พัฒนาหลักสูตร การเรียน การสอน การสร้างประสบการณ์ เกี่ยวกับเทคโนโลยี AI วิจัยและศึกษา เพิ่มมูลค่าเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ การประยุกต์ AI การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้วย AI พัฒนาอัลกอริทึม ทรัพยากรการคำนวณ การจัดการข้อมูลข่าวสารความรู้ การแทนความรู้ ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี AI เป็นพิเศษ (<https://www.thailibrary.in.th/2019/03/01/disruptive-tech-2/>)

จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีต่างๆ ไม่มีวันหยุดนิ่ง เกิดการพัฒนา มีความก้าวหน้าตลอดเวลา การที่จะเกิดเป็น Disruptive Technology กับเราหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับว่า ผู้ถูกกระทบปรับตัวได้ดีเพียงไร สิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เราพัฒนาไปพร้อมกับความก้าวหน้าเหล่านี้ได้ คือการมีทัศนคติที่เป็นบวกว่า โอกาสหรือการพัฒนาเหล่านี้ ไม่ใช่สิ่งที่จะมาทำลาย และให้ทำตัวพร้อม เพื่อนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาปรับใช้งานให้เหมาะสม สังคมทุกวันนี้พลิกผันไปสู่สังคมยุคดิจิทัล คือ Digital touch point ที่เมื่อก่อนเราประสานและสัมผัสกับโลกในลักษณะหยิบจับได้ แต่ปัจจุบันเราใช้วิธีการประสานและสัมผัสเป็น Touch point ยกตัวอย่าง การซื้อของในร้านสะดวกซื้อที่มี Touch point สำหรับชำระค่าสินค้าด้วยเงินดิจิทัล (Digital money) ในกระเป๋าเงินดิจิทัล (Digital wallet) Smart technology เปลี่ยน Physical object เป็น Digital object ทำให้คนเปลี่ยน สังคมเปลี่ยน เช่น เดิมต้องพบหน้าเพื่อพูดคุยติดต่อสื่อสาร ปัจจุบันพูดคุยสื่อสารผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งสังคมและกฎหมายก็เปลี่ยนไปเพื่อรองรับการมาของยุคดิจิทัล ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลิกผัน ให้ทันการเปลี่ยนแปลง สร้างมูลค่า ทันทต่อการแข่งขันโดยต้องกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ประเทศที่มีความสำคัญ

### บรรณานุกรม

รู้จักกับ-disruptive-technology-เทคโนโลยีสร้างความพลิกผัน [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕. จาก <http://www.mitrpholmodernfarm.com/news/2020/02>

นลินทิพย์ ภัคศรีกุลกำจร.Disruptive Technology วันของ "ปลาเร็ว" ล้ม "ปลาใหญ่" [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๕. จาก <https://positioningmag.com/>

วิจัย พัฒนาองค์ความรู้: ใช้เทคโนโลยีอย่างไร้ที่เท่าทัน มีจริยธรรม และเข้าใจนวัตกรรมและผลกระทบของเทคโนโลยี  
<https://www.thailibrary.in.th/2019/03/01/disruptive-tech-2/>