

ประกาศสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

เรื่อง การรับรองกิจการที่รัฐต้องการสนับสนุน

พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๓๔ ประกอบกับมาตรา ๓ แห่งพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ ๗๕๐) พ.ศ. ๒๕๖๕ และข้อ ๒ ของประกาศอธิบดีกรมสรรพากรเกี่ยวกับภาษีเงินได้ (ฉบับที่ ๔๒๘) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการยกเว้นภาษีเงินได้ สำหรับการลงทุนในบริษัทเป้าหมาย ซึ่งประกอบกิจการที่รัฐต้องการสนับสนุน ประกาศ ณ วันที่ ๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้กิจการดังต่อไปนี้เป็นกิจการที่รัฐต้องการสนับสนุน ที่สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติจะให้การรับรอง ต้องเป็นกิจการที่ประกอบอุตสาหกรรมเป้าหมาย ตามที่คณะกรรมการนโยบายเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายประกาศกำหนด อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (๑) อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่
- (๒) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
- (๓) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวระดับคุณภาพ
- (๔) อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
- (๕) อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารที่มีมูลค่าเพิ่มสูง
- (๖) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์
- (๗) อุตสาหกรรมการบิน
- (๘) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
- (๙) อุตสาหกรรมดิจิทัล
- (๑๐) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร
- (๑๑) อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ
- (๑๒) อุตสาหกรรมที่สนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยตรงและมีนัยสำคัญ เช่น การผลิตเชื้อเพลิงจากขยะ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นต้น
- (๑๓) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการวิจัยพัฒนาเพื่ออุตสาหกรรมเป้าหมาย
- (๑๔) อุตสาหกรรมเป้าหมายอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ตามที่คณะกรรมการนโยบายเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๒ กิจกรรมที่รัฐต้องการสนับสนุนตามข้อ ๑ ต้องเป็นกิจกรรมที่พัฒนาหรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินกิจการ ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นกิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงหรือเทคโนโลยีแนวหน้าเป็นฐานในกระบวนการผลิตหรือให้บริการตามรายชื่อเทคโนโลยีที่สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติกำหนดแนบท้ายประกาศนี้ หรือกิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงหรือเทคโนโลยีแนวหน้าอื่นในกระบวนการผลิตหรือให้บริการซึ่งสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติเห็นสมควรสนับสนุนและให้การรับรองเป็นกรณีไป

(๒) กิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงหรือเทคโนโลยีแนวหน้าเป็นฐานในกระบวนการผลิตหรือให้บริการตาม (๑) ต้องมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

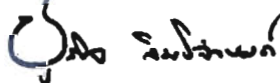
(๒.๑) มีการปรับปรุง ดัดแปลง หรือพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หรือให้บริการในธุรกิจหลัก ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเป็นฐานในกระบวนการผลิตหรือให้บริการ มิเช่นนั้นจะไม่สามารถดำเนินการผลิตหรือให้บริการได้

(๒.๒) มีการปรับปรุง ดัดแปลง หรือพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์หรือบริการอย่างมีนัยสำคัญ

(๓) ให้ผู้ยื่นคำขอรับรองกิจกรรมที่รัฐต้องการสนับสนุนยื่นคำขอรับรองดังกล่าวตามแบบและชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติกำหนด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(ศาสตราจารย์ชูกิจ ลิมปิจำนงค์)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

รายชื่อเทคโนโลยีหลักที่ใช้เป็นฐานในกระบวนการการผลิตหรือให้บริการ

* เกณฑ์การพิจารณาการบรรจุกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีด้วย เช่น การให้บริการ การผลิตเครื่องจักร และการผลิตวัสดุ เป็นต้น

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
1	3D Printing Technology Rapid /Prototyping/ Additive Manufacturing	เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ/ เทคโนโลยีการผลิตชิ้นงาน ต้นแบบอย่างรวดเร็ว/การสร้าง ชิ้นงานด้วยการเติมวัสดุ	กระบวนการสร้างชิ้นงานต้นแบบจากโมเดลสามมิติ (3D) โดยใช้อุปกรณ์ที่ทำการเติมเนื้อวัสดุ เพื่อทำให้เกิดเป็นรูปร่างที่สามารถจับต้องได้ตามที่ต้องการ โดยอาศัยข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล รวมไปถึงเทคโนโลยีที่ใช้ในการพิมพ์ เทคโนโลยีที่ใช้เป็นหมึกพิมพ์ โดยให้รวมถึงวัสดุ ได้แก่ พลาสติก โลหะ เซรามิกส์ วัสดุแข็ง ประกอบ (composite) และวัสดุชีวภาพ เช่น พลาสติกชีวภาพ เซลล์ต้นกำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาเครื่องพิมพ์สามมิติ - การผลิตกระดูกอ่อนหรือเนื้อเยื่อเพื่อการปลูกถ่าย - การผลิตที่ตอบสนองลูกค้าเฉพาะราย (customization) หรือ mass customization) ที่มีการออกแบบเพื่อให้ได้คุณสมบัติพิเศษบางประการ - การผลิตวัสดุเกี่ยวกับการพิมพ์ 3 มิติ หรือธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
2	5G Wireless Communications Technology	เทคโนโลยีสื่อสารไร้สายยุคที่ 5	เทคโนโลยีการสื่อสารเครือข่ายแบบเซลลูลาร์ ที่มี การติดตั้งสถานีฐาน เพื่อให้ให้บริการครอบคลุมพื้นที่ บนพื้นดินในลักษณะของเครือข่ายรั้งฝั่ง สามารถใช้ ในการสื่อสารข้อมูลดิจิทัลที่มีอุปกรณ์สื่อสารด้วย คลื่นวิทยุไมโครเวฟ ในช่วงแถบความถี่ ย่าน MegaHertz GigaHertz ไปจนถึง millimeter wave ระหว่างสถานีฐานกับอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย หลายรูปแบบ โดยต้องมีรูปแบบการสื่อสาร ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาระบบเครือข่ายเซลลูลาร์ และ อินเทอร์เน็ตแบบไร้สายบนเทคโนโลยี 5 G - การพัฒนาระบบสื่อสารไร้สายแบบตั้งอยู่กับที่ (fixed wireless) - การพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ทางไกล (tele-health) หรือ connected healthcare - การพัฒนาระบบควบคุมและสื่อสารบนยานยนต์ ไร้คนขับ (autonomous vehicle control and

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			<ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสารไร้สายเคลื่อนที่ได้แบบบรอดแบนด์ความเร็วสูง (enhanced Mobile Broadband : eMBB) - การสื่อสารกับเครื่องจักรจำนวนมาก (massive machine type communications : mMTC) - การสื่อสารที่มีความหน่วงต่ำและเชื่อถือได้แบบยิ่งยวด (ultra-reliable low-Latency communications : URLLC) 	<p>connectivity system)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาระบบเชื่อมโยงเพื่อความคม และสื่อสารสำหรับอุปกรณ์ IOT เช่น smart home ecosystems (ระบบบ้านอัจฉริยะ) smart farming (ระบบเกษตรอัจฉริยะ) smart factory (ระบบโรงงานอัจฉริยะ) smart logistics & smart city (ระบบเมืองอัจฉริยะ) เป็นต้น - การพัฒนาการส่งข้อมูล และการสื่อสารสำหรับระบบความเป็นจริงเสมือน ระบบความเป็นจริงเสริม ระบบผสมระหว่างสภาพแวดล้อมเสมือน และจริงเข้าด้วยกัน และระบบไฮโลแกรม (virtual / augmented reality mixed reality and hologram)
3	Adsorption Technology	เทคโนโลยีการดูดซับ	<p>กระบวนการดูดซับที่ต้องการใช้วัสดุที่มีรูพรุนสูง ซึ่งมีพื้นผิวมากขึ้น รวมถึงการปรับปรุงพื้นผิวเพื่อเพิ่มความสามารถในการดูดซับ การทำออกซิไดซ์รีดิว เพื่อย่อยสลายสารปนเปื้อนและมลพิษ รวมทั้งกระบวนการพัฒนาวัสดุและผลิตภัณฑ์ดูดซับพลังงาน (energy adsorption)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตวัสดุสำหรับดักจับและป้องกันการปล่อยก๊าซต่าง ๆ เช่น ไอปรอท หรือคาร์บอนไดออกไซด์ที่ออกสู่บรรยากาศ - การพัฒนาและผลิตวัสดุสำหรับบำบัดน้ำเสีย กำจัดโลหะหนักปนเปื้อน การดักจับคลอรีน การทำให้น้ำมันไบโอดีเซลบริสุทธิ์ เป็นต้น

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
4	Advanced Bioprocessing Technology	เทคโนโลยีกระบวนการชีวภาพขั้นสูง	<p>เทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการผลิตทางชีวภาพเพื่อเปลี่ยนวัตถุดิบชีวภาพให้เป็นสารมูลค่าสูง ตัวอย่างเทคโนโลยี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีการแยกส่วน (fractionation) เพื่อแยกวัตถุดิบเหลือทิ้งทางการเกษตร เช่น ฟางข้าวให้เป็นลิกนิน เซลลูโลส และ เฮมิเซลลูโลส - เทคโนโลยีดัดแปลงพันธุกรรม (genetic engineering) หรือเทคโนโลยีปรับเปลี่ยนเมตาบอลิก (metabolic engineering) เพื่อให้จุลินทรีย์เซลล์พืช เซลล์สัตว์ สหรัย เป็นแหล่งผลิตสารออกฤทธิ์ที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการพัฒนาและผลิตหัวเชื้อ - เทคโนโลยีการหมัก (fermentation technology) 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนากระบวนการผลิต หรือการพัฒนาวัสดุและผลิตภัณฑ์ - ผลิตชีวภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง เช่น โปรไบโอติก โปรไบโอติกกรโตเม้น ไฮโดรเจนจากสาหร่าย โปรตีนจากแมลง เป็นต้น - การพัฒนาและผลิตอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ - การผลิตพลังงานชีวภาพ - การผลิตสารตัวกลางเพื่อใช้ในการผลิตพลาสติกชีวภาพ - การพัฒนาสูตร (formulation) ที่แตกต่างจากเดิม ทั้งในอาหารคน อาหารสัตว์ และเพื่อพัฒนาอาหารเชิงฟังก์ชัน (functional food) รวมถึงเวชสำอาง - การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้คุณสมบัติของ

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			<p>ที่มีการควบคุมคุณภาพของกระบวนการที่มีความสม่ำเสมอ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีที่ช่วยให้เกิดความคงตัว ทำให้สามารถออกฤทธิ์มีคุณสมบัติตามต้องการ และมีอายุการเก็บรักษา (shelf life) ยาวขึ้น - เทคโนโลยีการแยก เก็บเกี่ยวสารออกฤทธิ์ สารเติมแต่งจากธรรมชาติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - เทคโนโลยีเอนไซม์ 	<p>plant based protein มีความคงตัวได้นาน มีการระบุชนิด หน้าที่ (function) และปริมาณ โปรตีนที่ชัดเจน</p>
5	Advanced Catalyst Technology	เทคโนโลยีตัวเร่งปฏิกิริยาขั้นสูง	<p>ตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีการออกแบบโครงสร้าง เพื่อการควบคุมประสิทธิภาพ และความจำเพาะในการเร่งปฏิกิริยา สามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตและ/หรือควบคุมให้ได้ผลิตภัณฑ์เฉพาะตามต้องการได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาเพื่อเปลี่ยนวัสดุธรรมชาติให้เป็นสารมูลค่าสูงโดยใช้กระบวนการทางเคมีหรือเคมีชีวภาพ - การพัฒนาและผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับการผลิตไฮโดรเจน - การพัฒนาและผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันทั้งจากแหล่งฟอสซิลและชีวภาพ
6	Advanced Food Processing Technology	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารขั้นสูง	<p>เทคโนโลยีที่ทำให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพของวัตถุดิบ ให้เป็นผลิตภัณฑ์อาหาร ทำให้อาหารอยู่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตส่วนผสมอาหาร อาหารแปรรูปทั้งในอาหารคน อาหารสัตว์ เพื่อให้มีคุณสมบัติขั้น

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			<p>ในสภาพที่เหมาะสม สะอาด และปลอดภัย</p> <p>ต่อการบริโภค เป็นเทคโนโลยีเพื่อการถนอมอาหาร</p> <p>เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา และ/หรือทำให้เกิด</p> <p>ผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่มีความหลากหลาย เพิ่มทางเลือก</p> <p>และเพิ่มมูลค่าให้กับวัตถุดิบ เช่น การใช้อินฟราเรด</p> <p>การใช้ความดันสูง การใช้แรงดันไฟฟ้าแรงสูง การใช้</p> <p>แสงและเสียง กระบวนการ instantization,</p> <p>agglomeration และ granulation กระบวนการ fast</p> <p>drying และ freeze drying การพัฒนาสัดส่วนของ</p> <p>สารผสมอย่างเหมาะสม (mixing with appropriate</p> <p>ingredients) และการปรับแต่งสมบัติการไหล</p> <p>(rheology modifier)</p>	<p>หรืออายุยาวนานขึ้นอย่างเด่นชัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตอาหารทางการแพทย์
7	Advanced Materials Characterization Technology	เทคโนโลยีขั้นสูงในการวิเคราะห์ เพื่อระบุคุณลักษณะเฉพาะ	<p>การวิเคราะห์องค์ประกอบ โครงสร้างทางเคมี สมบัติ</p> <p>ทางกล สมบัติเชิงฟิสิกส์ สมบัติเชิงชีวภาพ และสมบัติ</p> <p>เชิงนาโนของวัสดุด้วยเทคนิคต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยี</p> <p>ขั้นสูงหรือกึ่งอัตโนมัติ เพื่อระบุคุณลักษณะเฉพาะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูง - การพัฒนาเทคนิคการเตรียมตัวอย่างเพื่อ <p>การวิเคราะห์ขั้นสูง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การให้บริการวิเคราะห์สมบัติของ <p>วัสดุด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงหรือกึ่งอัตโนมัติ</p>

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
8	Advanced Material Processes	กระบวนการขึ้นรูปวัสดุด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง	การขึ้นรูปชิ้นงานที่ต้องการเทคโนโลยีขั้นสูง ทั้งจากการใช้เทคโนโลยีการเชื่อมโลหะ (welding) งานหล่อโลหะ (casting) การขึ้นรูป (forging) การผลิตเครื่องมือ (tooling) การตัดโลหะ (cutting) และงานหลอมโลหะ (melting) เช่น การทำให้อุปกรณ์ให้มีความเที่ยงตรงสูง (precision) การขึ้นรูปชิ้นงาน ขนาดเล็กระดับไมโครเมตร นาโนเมตร การขึ้นรูปวัสดุมีรูพรุนแบบต่างๆ ลำดับชั้น (porous structure) การขึ้นรูปชิ้นงานที่มีรูปร่างใกล้เคียงรูปร่างสุดท้าย (near-net shape) การขึ้นรูปเหล็กกล้าที่มีความแข็งแรงระดับกิกะปาสคาล การผลิตแม่พิมพ์ และขึ้นรูปชิ้นส่วนที่มีความแม่นยำสูง เช่น เลนส์ หรือ ไดโอดเปล่งแสง เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุใหม่ - การพัฒนากรรมวิธีการขึ้นรูป (injection molding) วัสดุโลหะ (the metal injection molding : MIM) เซรามิกส์ (the ceramic injection molding : CIM) - การพัฒนาอู่มือเขียนหรือแมงกานีสหล่อผสม (casting) และการขึ้นรูปชิ้นงานคาร์บอนไฟเบอร์ หรือ กราฟีน (graphene) - การผลิตและขึ้นรูปเหล็กกล้าความแข็งแรงสูง (high tensile strength steel)
9	Advanced Membrane Technology	เทคโนโลยีเมมเบรนขั้นสูง	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตแผ่นเมมเบรนขั้นสูง - กระบวนการกรองสารโดยใช้แผ่นเมมเบรนขั้นสูง ในการแยกสารที่ทำของไหลให้บริสุทธิ์ สกัด กักเก็บ แยกโลหะหรือไอออนในของไหล โดยการใช้อเมมเบรนระดับนาโน หรือเมมเบรนขั้นสูงแบบอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำและอากาศ - การตรวจสอบสารตกค้างที่เป็นโลหะหนักและสารตกค้างทางชีวภาพ การบำบัดน้ำเสีย - การพัฒนาและผลิตไส้กรองที่เพิ่มสมบัติพิเศษ รวมถึงวัสดุเมมเบรนใหม่ที่สามารถลดการตกค้าง <p>ก๊าซ ต่าง ๆ</p>

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
10	Advanced Sensor Technology	เทคโนโลยีเซนเซอร์	เทคโนโลยีขั้นสูงที่ใช้เพื่อการตรวจจับ วิเคราะห์และแสดงผลในลักษณะของสัญญาณ เช่น การเปลี่ยนแปลงของแสง สี การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาของสารที่ต้องการวัด กับตัวทำปฏิกิริยาที่จำเพาะ เช่น เอนไซม์ โมโนโคลนอลแอนติบอดี และสารเคมี จากนั้นส่งผ่านข้อมูลของผลที่วัดได้ไปยังเครื่องแปลงสัญญาณให้เป็นสัญญาณไฟฟ้า และนำเสนอโดยระบบประมวลผลและแสดงผล เทคโนโลยีนี้ทำให้การตรวจจับและวิเคราะห์ทำได้ง่ายและรวดเร็ว	- การใช้ Nano Membrane สำหรับลดค่าพีเอชและแมกนีเซียมในน้ำ (ลดน้ำกระด้าง) การพัฒนาและผลิตเซนเซอร์ เช่น เซนเซอร์และระบบการตรวจสอบสารเคมีตกค้าง การตรวจสอบโลหะหนัก การประยุกต์ใช้อุปกรณ์นาโนในการคัดกรองหรือแยกเซลล์หรือโมเลกุลเพื่อตรวจสอบเชื้อจุลินทรีย์
11	Aerospace Technology	เทคโนโลยีการบินและอวกาศ	เทคโนโลยีที่มีการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์กับอุตสาหกรรมการบินและอวกาศในด้านต่างๆ เช่น การผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน การซ่อมบำรุงอากาศยาน การสำรวจอวกาศ การพัฒนายานพาหนะและอุปกรณ์ในอวกาศ การทดลองในอวกาศ การประยุกต์ใช้จากข้อมูลจากดาวเทียม เป็นต้น	- การออกแบบซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชัน ที่เกิดจากการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียม - การพัฒนาอุปกรณ์ที่ใช้ในงานในอวกาศ เช่น เครื่องพิมพ์อาหาร สามมิติ ระบบรีไซเคิลน้ำ อาหาร เสื้อผ้า เครื่องเขียน เป็นต้น - การออกแบบและพัฒนาดาวเทียมขนาดเล็ก เช่น CubeSat และระบบปล่อยดาวเทียมขนาดเล็ก

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
				<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาระบบการลงจอดของยานอวกาศ (human landing system) - การให้บริการอินเทอร์เน็ตจากดาวเทียม - การทดลองในอวกาศ เช่น การเพาะเลี้ยงโปรตีนในอวกาศ เป็นต้น - การพัฒนา platform ระบบข้อมูลดาวเทียมเพื่อให้บริการแผนที่ - การพัฒนา หรือให้บริการ ระบบขนส่งในอวกาศ - การผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน หรือ การซ่อมบำรุงชิ้นส่วนอากาศยาน - การประยุกต์ใช้ข้อมูลจากดาวเทียมเพื่อการเกษตร เช่น การคาดการณ์ผลผลิต การเฝ้าระวังพืชและเตือนภัยโรคพืช ศัตรูพืช หรือวัชพืช การจัดการฟาร์ม น้ำ ดิน การประกันภัยพืชผล และการประเมินความ สามารถในการชำระหนี้ (credit scoring) ด้านการเกษตร เป็นต้น - การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ตรวจวัดระยะไกล และการประมวล เช่น satellite remote sensing

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
12	Artificial Intelligence Technology	เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	<p>การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้พฤติกรรมเหมือนคน โดยเฉพาะความสามารถในการเรียนรู้และ ความสามารถทางประสาทสัมผัส ซึ่งเลียนแบบ การเรียนรู้และการตัดสินใจของมนุษย์ การใช้การเรียนรู้ของเครื่อง (machine learning) เพื่อให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญ ให้คำแนะนำในการจัดการปัญหา โดยอาศัยความรู้ของผู้เชี่ยวชาญที่โปรแกรมไว้ - การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถกระทำหรือจำลองการทำงานของสมองมนุษย์ได้ - การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ที่ช่วยในการสร้างทางเลือกจำนวนมากในการแก้ปัญหา รวมทั้งทางเลือกที่ดีที่สุด - การพัฒนาระบบการประมวลผลภาษาธรรมชาติที่ทำให้คอมพิวเตอร์เข้าใจและโต้ตอบกับคำสั่ง หรือข้อความที่เป็นภาษา “ธรรมชาติ” ของมนุษย์ได้ - การพัฒนาระบบการเรียนรู้ โดยทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยสามารถโต้ตอบ หรือมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์แวดล้อมได้ - การพัฒนาระบบการมองเห็นที่คอมพิวเตอร์สามารถบันทึกและจัดการกับภาษาที่สามารถบันทึกเก็บรักษาและจัดการกับภาษาที่มองเห็น หรือรูปภาพได้ อาจนำระบบนี้มาใช้ในการวิเคราะห์รอยนิ้วมือ

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
13	Automation Technology	เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ	<p>- การทำให้เครื่องจักร/อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ ทำงานโดยอัตโนมัติจากคำสั่งคอมพิวเตอร์สารสนเทศ และเชื่อมต่อข้อมูลกัน</p> <p>- การทำให้เครื่องจักร/อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์สามารถทำงานได้เอง โดยอัตโนมัติ</p> <p>ด้วยความถูกต้อง เพียงตรง แม่นยำ และ รวดเร็ว</p> <p>เครื่องจักรเป็นได้ทั้งเครื่องจักรในกระบวนการผลิต และตัวผลิตภัณฑ์เอง</p>	<p>- การให้บริการออกแบบและผลิตเครื่องจักรเฉพาะทาง การปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพ ความแม่นยำและประสิทธิภาพที่จะต้องมีการเชื่อมโยงเครื่องมือหรือเครื่องจักรเข้าด้วยกัน เช่น เครื่องจักรสำหรับงานอุตสาหกรรม</p> <p>เครื่องตรวจสอบชิ้นงานอัตโนมัติ และเครื่องช่วยประกอบชิ้นงานอัตโนมัติ เป็นต้น</p> <p>- การพัฒนาอุปกรณ์สำหรับประกอบระบบอัตโนมัติ เช่น ระบบควบคุม เช่น เซอร์ โมดูลสื่อสาร และมอเตอร์ เป็นต้น</p> <p>- การนำความรู้ด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ร่วมกับเครื่องจักรเพื่อให้เกิดระบบอัตโนมัติในลักษณะของการ บูรณาการ หรือที่เรียกว่า ผู้ออกแบบและวางการเชื่อมโยงระบบ (system integrator: SI)</p>
14	Autonomous Vehicle Technology	เทคโนโลยีพาหนะไร้คนขับ	พาหนะที่สามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่มีคนบังคับอยู่ภายในตัวพาหนะ ซึ่งสามารถถูกควบคุมได้หลายรูปแบบ คือ แบบที่ควบคุมจากระยะไกล และแบบที่ขับเคลื่อนได้ด้วยตนเองโดยอาศัยโปรแกรมที่เป็น	<p>- การออกแบบและประกอบอากาศยานไร้คนขับหรือโดรน (drone)</p> <p>- การสำรวจพื้นที่การเกษตรและชลประทาน</p> <p>การสำรวจท่อส่งก๊าซ การเก็บข้อมูลสภาพอากาศ</p>

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			ระบบจับข้อ	สภาพการจราจร และการลำเลียงขนส่ง เป็นต้น - การทำแบบจำลอง 3 มิติ เพื่อคาดการณ์น้ำท่วม - การรายงานข่าว การถ่าย ภาพยนตร์ - การถ่ายภาพอสังหาริมทรัพย์เพื่อใช้ในการโฆษณา หรือประกอบการอธิบายในการขาย - การตรวจสอบโครงสร้างสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น สะพาน - การทำแผนที่ภูมิประเทศ - การประเมินความเสี่ยงพื้นที่ที่อาจเกิดภัยพิบัติ ในธุรกิจประกันภัย - การให้ปุ๋ยหรือสารเคมีในการเกษตร - บริการขนส่งสินค้าและพัสดุ
15	Big Data Technology	เทคโนโลยีการทำงานกับ ข้อมูลขนาดใหญ่	เทคโนโลยีฐานที่รองรับการจัดเก็บ และการทำงานกับ ข้อมูลขนาดใหญ่หลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อมูลแบบมี โครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง เป็นต้น เทคโนโลยีฯ จะ ช่วยให้ข้อมูลจากหลากหลายแหล่งสามารถทำงาน ร่วมกัน หรือแปลงข้อมูลเข้าสู่รูปแบบมาตรฐานร่วมกัน เช่น ข้อมูลจากภายในและภายนอกองค์กร เป็นต้น ทำให้ข้อมูลมีความพร้อมเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์	การให้บริการออกแบบ และติดตั้ง และการใช้งาน เทคโนโลยีการทำงานกับข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อนำไปสู่ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบโจทย์ต่าง ๆ กัน เช่น - การจัดเก็บข้อมูลการจัดเรียงตัวของกรดดีออกซี ไรโบนิวคลีอิก (deoxyribonucleic acid: DNA) เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างยีน และลักษณะที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			ข้อมูล ด้วยเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูล (data analytics technology) ได้อย่างรวดเร็ว เช่น cloud technology, Hadoop cluster, Apache Spark cluster, NoSQL database หรือ data warehouse เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> - การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของสิ่งมีชีวิต (phenomics) ทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ - การวิเคราะห์เพื่อติดตามโรคหรือ การวิเคราะห์เพื่อการรักษาหรือ ใช้จ่ายที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น - การช่วยแพทย์ตัดสินใจ โดยใช้ข้อมูลทางคลินิกและ/หรือข้อมูลพันธุกรรม เพื่อทำนายหรือวินิจฉัย หรือเลือกการรักษาที่ถูกต้องให้กับผู้ป่วย - การนำข้อมูลอัตลักษณ์บุคคล (biometrics) เช่น ลายนิ้วมือ ม่านตา ช่องตาตำ ฝ่ามือ เสียง และรูปหน้า มาประยุกต์ใช้ในระบบคอมพิวเตอร์ - เพื่อวิเคราะห์ ตัดสินใจ หรือปกป้องตัวบุคคล - กระบวนการจัดเก็บข้อมูลข่าวสารเพื่อการวิเคราะห์ภาพรวมธุรกิจ และอุตสาหกรรม
16	Bio-Analytical Technology	เทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อการตรวจวิเคราะห์ทดสอบ	เทคโนโลยีเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทดสอบและติดตามอย่างจำเพาะ โดยใช้สารชีวภาพ เช่น เอนไซม์ โมโนโคลนอล แอนติบอดี เป็นต้นทำปฏิกิริยาอย่างจำเพาะ เกิดเป็นสัญญาณ (signal) ที่ตรวจวัดได้ อาจจะมีลักษณะเป็นน้ำยา และ/หรือประกอบขึ้นเป็นเครื่องมือตรวจวัด โดยเชื่อมต่อกับเทคโนโลยี เช่น	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตชุดตรวจ และไปโอเซนเซอร์ - การให้บริการตรวจวิเคราะห์ทดสอบที่ใช้เทคโนโลยีชีวภาพ และการแพทย์

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), loop-mediated isothermal amplification (LAMP), microarray, screen printing technology และ microfluidic	
17	Bio-based Material Technology	เทคโนโลยีวัสดุชีวภาพ	- เทคโนโลยีที่ช่วยทำให้ได้วัสดุชีวภาพจากทรัพยากร ชีวภาพที่มีคุณลักษณะเฉพาะ เช่น ไปโอโพลิเมอร์ (biopolymer) วัสดุชีวภาพสำหรับงานวิจัยระดับ โมเลกุล และ/หรือวัสดุชีวภาพที่ทำให้เซลล์จุลินทรีย์ เซลล์พืช เซลล์สัตว์ กลายเป็นแหล่งผลิตสารชีวภาพ - เทคโนโลยีที่ช่วยให้ monomer จากฐานวัสดุ ชีวภาพเป็น polymer	- การพัฒนาเครื่องมือหรือกระบวนการที่เหมาะสมที่ ทำให้จุลินทรีย์ เซลล์พืช เซลล์สัตว์ กลายเป็น แหล่งผลิตสารชีวภาพที่ต้องการ - การพัฒนาสายพันธุ์จุลินทรีย์เพื่อสร้าง building bleach หรือ building block/ monomer
18	Biodegradable Materials Technology	เทคโนโลยีวัสดุย่อยสลาย ทางชีวภาพ	- เทคโนโลยีที่ทำให้ได้สารตัวกลาง (intermediates) ที่เป็นสารตั้งต้นของวัสดุชีวภาพที่มีคุณสมบัติย่อย สลายได้ เมื่ออยู่ในอุณหภูมิ แสง หรือสภาวะ แวดล้อมที่เหมาะสม - เทคโนโลยีวัสดุที่สามารถย่อยสลายได้ด้วย กระบวนการทางชีวภาพ	- การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ย่อยสลาย ทางชีวภาพ เช่น การผลิตบรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้ วัสดุที่ใช้ในการเกษตรหรืออาหาร
19	Bioinformatics	ชีวสารสนเทศศาสตร์	- เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลทางชีววิทยา เช่น ข้อมูลลำดับเบส	- การให้บริการถอดรหัสข้อมูลพันธุกรรม และ วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยาระดับโมเลกุล

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			(sequencing genome) ข้อมูลรหัสโปรตีน (proteome) ข้อมูลสารเมตาบอไลต์ (metabolome)	<p>บริการออกแบบอัลกอริทึมเพื่อการปรับปรุงรหัสพันธุกรรม (gene editing)</p> <ul style="list-style-type: none"> - งานบริการด้านจีโนม เช่น DNA sequencing - การให้บริการวิเคราะห์ข้อมูลรหัสพันธุกรรมเพื่อการวินิจฉัยหรือรักษาทางการแพทย์ - ธุรกิจรับถอดรหัสพันธุกรรมด้วยเครื่องวิเคราะห์ลำดับเบสที่พัฒนาขึ้นใหม่ (next generation sequencing: NGS) - การศึกษาวิเคราะห์หาปฏิสัมพันธ์ระหว่างการแสดงออกของยีน (gene) กับการแสดงออกของจุลินทรีย์ พีช สัตว์ เพื่อความเข้าใจในการแสดงออกของยีนต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
20	Biomedical / Biocompatible Materials Technology	เทคโนโลยีชีววัสดุทางการแพทย์ / เทคโนโลยีความเข้ากันได้ทางชีวภาพ	เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาและ/หรือผลิตวัสดุที่มีความเข้ากันได้ทางชีวภาพสำหรับใช้ทางการแพทย์ที่มีความปลอดภัย สามารถใช้งานได้ตามความต้องการและเข้ากันได้เป็นอย่างดีในร่างกาย	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนา และ/หรือ ผลิตรากฟันเทียม สะโพกเทียม ลิ้นหัวใจเทียม ลวดเย็บแผลแบบละลายได้ สกรูเชื่อมกระดูก ตาช่วยปิดแผลผ่าตัด
21	Bio Medical Engineering Technology	เทคโนโลยีวิศวกรรมชีวการแพทย์	<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาหรือผลิตอุปกรณ์สำหรับใช้ทางการแพทย์เพื่อใช้ในการรักษาโรคหลอดเลือดและคุณภาพชีวิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ หรือระบบอำนวยความสะดวกสำหรับมนุษย์ เช่น รถเข็นไฟฟ้า เต็มอัตโนมัติ อุปกรณ์ช่วยการพยุงตัว เป็นต้น

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
22	Blockchain Technology	เทคโนโลยีบล็อกเชน	<p>- การนำเอาความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์การแพทย์ มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน เพื่อออกแบบ สร้าง หรือพัฒนาซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ หรือ เครื่องมือทางการแพทย์</p> <p>- เทคโนโลยีที่เป็นวิธีการเก็บข้อมูลแบบกระจาย โดย การเข้ารหัสและจัดเรียงข้อมูลเหล่านั้นต่อกัน ตามลำดับเวลาที่ข้อมูลเข้ามา กลุ่มข้อมูลดังกล่าว จะเผยแพร่ไปให้ผู้ใช้ในเครือข่ายที่กำหนดได้ทราบ ทั่วกัน ทั้งนี้ ผู้ใช้ทุกคนจะทราบการแก้ไขเพิ่มเติม รายการเปลี่ยนแปลงในบล็อกเชนทุกรายการ ตลอดเวลา</p>	<p>- ออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ช่วยในการดำรงชีวิต สำหรับสัตว์ เช่น ชุดพยุงกายสัตว์ wheel chair สำหรับสัตว์ ลู่วิ่งใต้น้ำสำหรับสัตว์ เป็นต้น</p> <p>- การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ฟื้นฟูและสร้าง ความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อและสมอง</p> <p>- การออกแบบและผลิตอวัยวะเทียม</p> <p>- การออกแบบระบบการบันทึกติดตามผู้สูงอายุและ แจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์</p> <p>- สกุลเงินดิจิทัล cryptocurrency การพัฒนา ระบบธุรกรรมการซื้อขายออนไลน์ การซื้อขาย หลักทรัพย์ การซื้อขายแลกเปลี่ยนสกุลเงิน</p> <p>- การทำธุรกรรมการเงินโดยไม่ผ่านคนกลาง หรือ เทคโนโลยีอื่นที่มีวัตถุประสงค์เดียวกัน เป็นต้น</p> <p>- ระบบข้อมูลสุขภาพ</p> <p>- ระบบฐานข้อมูลเอนตที่ติดกันที่ป้องกัน การแอบแก้ไขข้อมูล</p> <p>- ระบบธุรกิจประกันภัย ธุรกิจด้านการเงิน และ ด้านสุขภาพ เป็นต้น</p>

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
23	Cell Culture and Tissue Engineering Technology	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเซลล์ และวิศวกรรมเนื้อเยื่อ	<p>- เทคโนโลยีเพื่อการเพาะเลี้ยงเซลล์สิ่งมีชีวิต เช่น เซลล์พืช เซลล์สัตว์ เซลล์ต้นกำเนิด (stem cells) เซลล์มะเร็ง และเซลล์ติดเชื้อไวรัส เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย หรือใช้เป็นแหล่งผลิตสารออกฤทธิ์ชีวภาพที่ต้องการ</p> <p>- เทคโนโลยีสร้างเนื้อเยื่อ (regeneration of functional tissues) เพื่อทดแทน ซ่อมแซม หรือปรับปรุงการทำงานของเนื้อเยื่อหรืออวัยวะที่สูญเสียหรือบาดเจ็บ ซึ่งโดยปกติจะไม่มีการงอกใหม่เองในมนุษย์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตวัคซีนและยาชีวภาพ เช่น ฮอริโมน โปรตีน โมโนโคลนอลแอนติบอดี (monoclonal antibody: mAb) เพื่อการรักษา - การผลิตเซลล์ต้นกำเนิด (stem cell) และเนื้อเยื่อเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย การทดสอบยา และ/หรือเพื่อการรักษาโรคที่ประเทศอนุญาต เช่น โรคเลือด - การผลิตเนื้อเยื่อเทียม เพื่อทดแทนกระดูก กระดูกอ่อน ผิวหนังแท้ หลอดเลือด กล้ามเนื้อหัวใจ และอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย - การใช้การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (tissue culture) สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร - การพัฒนาและผลิตเนื้อสัตว์จากเซลล์สัตว์ (culture meat)
24	Composite Materials Technology	เทคโนโลยีวัสดุเชิงประกอบ	วัสดุเชิงประกอบที่มีวัสดุตั้งแต่ 2 ประเภทขึ้นไป และทำให้เกิดสมบัติใหม่ที่เฉพาะหรือโดดเด่น	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตโครงสร้างอากาศยานหรือยานยนต์ จากวัสดุที่มีน้ำหนักเบาแต่มีความแข็งแรงสูง เช่น โพลีเมอร์เสริมเส้นใยคาร์บอน (carbon fiber reinforced plastic: CFRP) - อุปกรณ์กีฬา (sporting goods) วัสดุก่อสร้าง

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
25	Cyber/ IT Security Technology	เทคโนโลยีความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์/ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ	กระบวนการเพื่อทำให้องค์กรปราศจากความเสียหายและความเสียหายที่มีผลต่อความปลอดภัยของข้อมูลข่าวสาร (information) ในทุกรูปแบบ รวมถึงการระวังป้องกันต่ออาชญากรรม การโจมตี การบ่อนทำลาย การโจรกรรม และความผิดพลาดต่าง ๆ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบพื้นฐานของความปลอดภัยของข้อมูล ได้แก่ การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (confidentiality) การรักษาความคงสภาพของข้อมูล หรือความสมบูรณ์ของข้อมูล (integrity) และความพร้อมใช้งานของข้อมูล (availability)	- การพัฒนาระบบธุรกรรมทางการเงินออนไลน์ - การซื้อขายหลักทรัพย์ การซื้อขายแลกเปลี่ยนสกุลเงิน เป็นต้น - ระบบข้อมูลสุขภาพ - ธุรกิจโรงแรมและร้านอาหาร เช่น การป้องกันระบบจุดชำระเงินที่มีการใช้บัตรเครดิต - ระบบการเข้ารหัสลับปลอดภัย - การพัฒนาระบบติดตามและเฝ้าระวังการไหลของข้อมูลและการเชื่อมต่อบนระบบเครือข่าย
26	Data Analytics Technology	เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกผ่านระบบคอมพิวเตอร์	เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก สามารถทำงานกับข้อมูลที่มีหลายรูปแบบและความซับซ้อนของข้อมูล ประกอบไปด้วยเทคนิคขั้นสูงต่าง ๆ เช่น การทำเหมืองข้อมูล (data mining) การวิเคราะห์แนวโน้ม (predictive analytics) และการหาจุดที่เหมาะสมที่สุดสำหรับเลือกกำหนดเงื่อนไข (optimization) เพื่อช่วยสร้างแนวทางของผลลัพธ์ที่หลากหลาย และจะช่วยให้การสนับสนุนการตัดสินใจเลือกทางที่ดีที่สุด เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน เพื่อวิเคราะห์	เพื่อช่วยสร้างแนวทางของผลลัพธ์ที่จะช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจ เช่น - การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน เพื่อวิเคราะห์หลักทรัพย์ หรือวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้บริโภค เพื่อทำคะแนนสินเชื่อ (credit scoring) - การให้คำแนะนำในการลงทุน - ระบบการวิเคราะห์ภาพรวมการบริหารการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดในโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (smart grid)

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			หลักทรัพย์ หรือวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้บริโภค เพื่อทำ credit scoring การให้คำแนะนำในการลงทุน หรือการบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด	- การวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือ เครื่องจักรและกระบวนการผลิตเพื่อประกอบการตัดสินใจ
27	Digital Engineering Technology	เทคโนโลยีวิศวกรรมดิจิทัล	- การออกแบบ การวิเคราะห์ และผลิตด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล - การให้บริการตลอดห่วงโซ่อุปทาน - การให้บริการโดยใช้ระบบ หรือ ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ช่วยอำนวยความสะดวก (application) ที่พัฒนาขึ้นให้สามารถเชื่อมโยงการทำงานแบบอัตโนมัติได้ทั้งห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) - การออกแบบ วิเคราะห์ digital platform โครงสร้างระบบ integrate ทุกส่วนของระบบเพื่อทดสอบการใช้งาน และดำเนินการระบบขึ้นใช้งานจริงจนถึงการวางโครงสร้างให้สามารถพัฒนาระบบใหม่ ได้อย่างต่อเนื่อง	- การให้บริการออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล - การให้บริการออกแบบและติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลตลอดห่วงโซ่อุปทาน - การออกแบบและพัฒนาระบบให้บริการรับและขนส่งผู้โดยสาร หรือสินค้า ผ่าน application โดยส่งผ่านระบบของผู้ให้บริการ รับงานผ่านระบบของผู้ให้บริการ และชำระเงินผ่านระบบโดยตรง - การออกแบบและให้บริการระบบด้านการขนส่ง mobility as a service (Maas) - การออกแบบและพัฒนา application หรือ software architect รูปแบบใหม่

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
28	Drug Delivery Systems	ระบบการนำส่งยา หรือสารออกฤทธิ์	ระบบนำส่งยา หรือสารออกฤทธิ์ในสิ่งมีชีวิตด้วยเทคโนโลยีนาโน หรือเทคโนโลยีชีวภาพแนวหน้าอื่น แบบมุ่งเป้าเพื่อการรักษาโรคหรือแก้ไขปัญหาลุกลาม	- การออกแบบหรือผลิตยาที่ออกฤทธิ์แบบมุ่งเป้า เช่น ยารักษาโรคมะเร็ง โรคทางสมอง - การพัฒนาอาหารสัตว์ และสารเสริมสุขภาพสัตว์ แบบมุ่งเป้า
29	Edge Computing/ Fog Computing	การประมวลผลใกล้กับ แหล่งกำเนิดข้อมูล / แหล่ง กระจายข้อมูล	เทคโนโลยีการออกแบบระบบ อุปกรณ์ เพื่อการประมวลผลใกล้กับแหล่งกำเนิดข้อมูล มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี IOT โดยช่วยให้การเก็บ จัดการ และประมวลผลข้อมูลในเครือข่าย IOT เกิดการกระจายศูนย์ออกจากคลาวด์ ตำแหน่งของการประมวลผลสามารถเป็นได้ ตั้งแต่ต้นตัวอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดข้อมูลเอง ขึ้นไปจนกระทั่งถึงชั้น บนสุดของ local area network (LAN) เช่น อุปกรณ์ เกตเวย์ หรือเซิร์ฟเวอร์ขององค์กร	- การกระจายเนื้อหาของบริการสตรีมมิ่ง (streaming services) ไว้ในหน่วยความจำแคช (cache) - การพัฒนาระบบ อุปกรณ์ ช่วยกระจาย การประมวลผลจากระบบประมวลผลกลางบนคลาวด์ ไปยังอุปกรณ์ต้นทาง เช่น การประมวลผลบนอุปกรณ์ IOT ระบบตรวจวัดและแจ้งเตือนความล้มเหลวของ เครื่องจักรในอุตสาหกรรม ระบบสั่งงานด้วยเสียง (Voice Assistant) เป็นต้น
30	Electric Vehicle Technology	เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า	เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ที่มีการใช้พลังงาน ไฟฟ้าในการขับเคลื่อน โดยมีแหล่งพลังงานจากระบบ จัดเก็บและประจุพลังงานในรูปแบบแบตเตอรี่ รวมถึง การลดขนาดแบตเตอรี่ในยานยนต์ไฟฟ้า โดยใช้พลวัต ของการถ่ายโอนกำลังไฟฟ้าแบบไร้สาย (Dynamic Wireless Power Transfer)	- การพัฒนาชิ้นส่วนหลักสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า เช่น การพัฒนาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กำลังที่ใช้ ในการประจุแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้า เซลล์แบตเตอรี่ แบตเตอรี่แพ็คเกจ (battery pack) มอเตอร์ ระบบขับเคลื่อน ระบบบริหารจัดการ การพลังงานและการขับเคลื่อน และโครงสร้าง

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
				<p>หน้าหนักเบา เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบ ดัดแปลงและประกอบยานยนต์ไฟฟ้า เช่น รถ เรือ รถจักรยานยนต์ รถโดยสารและเครื่องบินเล็ก - การพัฒนาอุปกรณ์สำหรับประจุไฟฟ้าโดยใช้พลวัตของการถ่ายโอนกำลังไฟฟ้าแบบไร้สาย (Dynamic Wireless Power Transfer) - การพัฒนาสถานี หรือระบบที่ประจุไฟฟ้า - ระบบการบริหารจัดการเครือข่ายประจุไฟฟ้า และการบริหารการใช้ไฟฟ้าในภาพรวมของธุรกิจ รวมถึง vehicle to grid (V2G) - การวิเคราะห์ทดสอบสมรรถนะและความปลอดภัยของยานยนต์ไฟฟ้า
31	Embedded Technology	เทคโนโลยีสมองกลฝังตัว	วงจรและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และระบบประมวลผลที่ใช้ไมโครโพรเซสเซอร์ที่ออกแบบมา โดยเฉพาะฝังไว้ในอุปกรณ์เพื่อเพิ่มความฉลาด ความสามารถให้กับอุปกรณ์เหล่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบวงจร การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ระบบสมองกลฝังตัว - การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับประมวลผลเพื่อฝังในอุปกรณ์ต่าง ๆ
32	Energy Storage Technology	เทคโนโลยีการกักเก็บพลังงาน	การแปลงพลังงานจากรูปแบบที่ยากในการเก็บด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ไฟฟ้า พลังงานจลน์ พลังงานกล	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตวัสดุขั้นสูงใช้คุณค่าของระบบกักเก็บพลังงาน เช่น วัสดุต้นน้ำสำหรับการผลิต

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			<p>เพื่อให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถกักเก็บสะสมมากกว่า หรือ ประหยัดกว่า โดยสามารถทำได้โดยอุปกรณ์หรือ ตัวกลางทางกายภาพเพื่อนำมาใช้ในกระบวนการที่เป็น ประโยชน์ในภายหลัง เช่น แบตเตอรี่ในการเก็บ พลังงานไฟฟ้า ล้อตุนกำลัง (flywheel) ในการเก็บ พลังงานจลน์ การกักน้ำไว้ในเขื่อนเพื่อเก็บพลังงาน ศักย์</p>	<p>เซลล์แบตเตอรี่ หรือ ตัวเก็บประจุยิ่งยวด เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาวัสดุหรือวิธีการกักเก็บพลังงานที่อยู่ในรูปแบบอื่น ๆ เช่น วัสดุเก็บพลังงานความร้อน วัสดุเก็บแก๊ส เชื้อเพลิงเช่น มีเทน ไฮโดรเจน - การพัฒนาและผลิติดูอุปกรณ์การพัฒนาคูปรณ์ บริหารจัดการแบตเตอรี่ (battery management system : BMS) - การพัฒนากระบวนการประกอบและผลิต เซลล์ โมดูล แพ็ค หรือทั้งระบบ กักเก็บพลังงาน อาจจะ เป็นการเก็บพลังงานในรูปแบบไปฟ้าเคมี ทางกล หรือทางความร้อน - การพัฒนากระบวนการและอุปกรณ์สำหรับ การตรวจสอบสถานะของระบบกักเก็บพลังงาน - การบริหารจัดการการใช้งานระบบกักเก็บพลังงานใน อุปกรณ์ไฟฟ้าขนาดเล็ก sensor, medical device, ยานยนต์ไฟฟ้า - การบริหารจัดการการใช้งานระบบกักเก็บพลังงานใน อุปกรณ์ไฟฟ้า พลังงานทดแทน ระบบ Microgrid, smart grid การบริหารจัดการ การใช้งานระบบ

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
33	Functional Materials Technology	เทคโนโลยีวัสดุเชิงหน้าที่	วัสดุที่มีสมบัติเฉพาะด้าน นอกเหนือจากสมบัติพื้นฐานของวัสดุนั้น เช่น สมบัติเชิงแสง สมบัติทางไฟฟ้า และสมบัติทางแม่เหล็ก รวมถึงคุณสมบัติในด้านการรับแรงและสมบัติอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติเฉพาะซึ่งวัสดุเชิงหน้าที่สามารถพัฒนาขึ้นได้จากวัสดุทุกชนิด เช่น พอลิเมอร์ โลหะ หรือเซรามิกส์	<p>ก็ก้กับพลังงานร่วมกับแหล่งพลังงานอื่น เช่น ยานยนต์ไฟฟ้า พลังงานทดแทน ระบบ Microgrid, smart grid</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาเทคโนโลยีการบริหารจัดการแบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว reuse, recycle - การวิเคราะห์ทดสอบสมรรถนะ และความปลอดภัยของระบบก็ก้กับพลังงาน <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตหมึกพิมพ์นำไฟฟ้า - การพัฒนาหรือผลิตโลหะจําสำหรับงานทันตกรรม - การพัฒนาหรือผลิตผ้าที่มีคุณสมบัติตามต้องการ เช่น ก็ก้กับความร้อน ระบายเหงื่อ - การพัฒนาเส้นใยที่มีคุณสมบัติเฉพาะหรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ - ออกแบบและพัฒนาวัสดุ นอนูฟเวเวน (nonwovens) รวมถึงการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีวัสดุนอนูฟเวเวน เป็นองค์ประกอบสำคัญ เช่น แผ่นกรอง เครื่องนุ่งห่ม วัสดุเสริมระบบการเพาะปลูก เป็นต้น - ออกแบบและพัฒนาพอลิเมอร์ผสม แลเทคโนโลยี

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
				<p>ขั้นรูปฟิล์มที่มีคุณภาพ สำหรับผลิตบรรจุภัณฑ์ เช่น ฟิล์มคลุมโรงเรือนที่มีคุณสมบัติเฉพาะ ฟิล์มถนอมอาหาร เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบและพัฒนาวัสดุโครงสร้างที่มีคุณสมบัติพิเศษ
34	Gene and Molecular Technology	เทคโนโลยีโมเลกุลระดับยีน	เทคโนโลยีที่ไขข้อความรู้อื่นๆ เพื่อประโยชน์ในการคัดเลือก ปรับปรุง และตรวจสอบ คุณสมบัติและคุณลักษณะของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ พืช สัตว์ จุลินทรีย์ เช่น การลำดับเบสของกรดดีออกซีไรโบนิวคลีอิก (deoxyribonucleic acid: DNA) การจัดเรียงลำดับกรดไรโบนิวคลีอิก (ribonucleic acid: RNA) การใช้เครื่องหมายโมเลกุล และการตัดแต่งยีน เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงพันธุ์พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ที่ใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีระดับยีน เช่น การใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วยในการคัดเลือกสายพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ - การให้บริการตรวจวิเคราะห์ทดสอบระดับยีนเพื่อตรวจการ ตรงต่อสายพันธุ์ การปนเปื้อน
35	Genetic Engineering Technology	เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม	เทคโนโลยีที่เกิดจากการนำความรู้ระดับโมเลกุลมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยน ดัดแปลง เคลื่อนย้ายสารพันธุกรรม โดยทำให้สิ่งมีชีวิตที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมมีข้อมูลทางพันธุกรรม หรือลำดับยีนที่แตกต่างไปจากสิ่งมีชีวิตที่พบตามธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงพันธุ์ โดยการดัดแปลงพันธุกรรมพืช สัตว์ จุลินทรีย์ แบบจำเพาะ เพื่อให้ได้พันธุ์ดี ต้านทานโรค ทนต่อสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม - gene therapy technology
36	Human Machine Interaction Technology	เทคโนโลยีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	- เทคโนโลยีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนซึ่งเป็นผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ใช้งานง่าย	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ช่วยเหลือมนุษย์ในชีวิตประจำวัน

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			<p>มีประสิทธิภาพมากขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีที่ช่วยให้สามารถเข้าถึงและใช้งานคอมพิวเตอร์ได้สะดวกและรวดเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์สำหรับการท่องเที่ยว การให้ข้อมูล การช่วยเหลือคนตาบอดภาษาโดยใช้ระบบช่วยแปลภาษา
37	Internet of Things (IoT) Technology	เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต (ของ) สรรพสิ่ง	<p>การเชื่อมโยงอุปกรณ์เข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือ เครือข่ายไร้สาย ทำให้มนุษย์สามารถสั่งการ หรือ ควบคุมใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านทางเครือข่าย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาระบบและแอปพลิเคชันเชื่อมโยงอุปกรณ์กับเครือข่าย - การพัฒนาอุปกรณ์ให้สามารถเชื่อมโยงเครือข่าย เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน อุปกรณ์สวมใส่หรือพกติดตัว ทำให้เราสามารถควบคุมอุปกรณ์เหล่านั้นได้จากทางไกล - การพัฒนาและผลิตอุปกรณ์สำหรับระบบการจัดการเมือง เช่น ระบบจัดการการจราจรไปจนถึงระบบจัดการน้ำ ระบบจัดการขยะ ระบบตรวจจับและเฝ้าระวังความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม - ในสังคมเมือง เป็นต้น ระบบการจัดการพลังงาน ไฟฟ้า ระบบการเชื่อมต่อรถยนต์ ระบบการเชื่อมต่อระบบการผลิตหรือโรงงาน การจัดซื้อและโลจิสติกส์ และระบบการเชื่อมต่ออุปกรณ์ในไร่นา เป็นต้น

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
38	MSTQ Technology (Metrology, Standardization, Testing and Quality Assurance)	เทคโนโลยีฐานมาตรวิทยา การกำหนดมาตรฐาน การวิเคราะห์ทดสอบ และการ รับรองคุณภาพ	เทคโนโลยีที่ใช้ในระบบมาตรวิทยา รวมถึง การกำหนดมาตรฐาน การวิเคราะห์ทดสอบ และ การรับรองคุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาเครื่องมือทางการแพทย์ที่มี IOT - การเลี้ยงสัตว์ และการปลูกพืชเศรษฐกิจแบบ การเกษตรแม่นยำสูง (precision farming) ที่มี การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูล แบบทันที (real time) - ระบบปลูกพืชอัจฉริยะ (plant factory) เพื่อการผลิตพืชคุณภาพสูง - การพัฒนาและผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือ ในการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบและสอบเทียบ - การให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ และสอบเทียบด้วย เทคโนโลยีขั้นสูงหรือก้าวหน้า - การพัฒนาวัสดุอ้างอิงมาตรฐานที่ใช้สำหรับ เครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง เช่น กล้องจุลทรรศน์ อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (scanning electron microscope ; SEM) กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน แบบส่องผ่าน (transmission electron microscope : TEM) เป็นต้น
39	Nano-Encapsulation Technology	เทคโนโลยีการห่อหุ้มระดับนาโน	การห่อหุ้มและกักเก็บสารสำคัญระดับนาโนเพื่อ วัตถุประสงค์ในการเพิ่มความคงตัวของสารที่ถูกกักเก็บ	<ul style="list-style-type: none"> การประยุกต์ใช้การกักเก็บสารอาหารหรือควบคุม การปลดปล่อยสารอาหาร หรือการเพิ่มความคงตัวของ

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
40	Nanofiber Technology	เทคโนโลยีเส้นใยนาโน	และสามารถควบคุมการปลดปล่อยตามเวลาหรือตำแหน่งเป้าหมายที่ต้องการได้ การขึ้นรูปเส้นใยขนาดนาโน การเพิ่มวัสดุนาโนเพื่อขึ้นรูปเป็นเส้นใย โดยวัสดุที่ถูกขึ้นรูปเป็นสิ่งทออย่างให้คุณสมบัติอื่น ๆ ที่เสริมประสิทธิภาพการใช้งานได้ดีด้วย เช่น ความยืดหยุ่น ความแข็งแรง และการขึ้นรูปเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน เส้นใยนาโนมีขนาดของรูพรุนที่เล็กส่งผลทำให้มีสมบัติพิเศษต่าง ๆ เช่น สมบัติเชิงกล สมบัติทางไฟฟ้า หรือสมบัติทางชีวภาพที่มากกว่าเหมาะสมสำหรับงานเฉพาะด้านซึ่งต้องการความได้เปรียบของขนาดที่เล็กมาก ๆ	เอนไซม์ในยารักษาโรค วัคซีนคนและสัตว์ อาหารเครื่องสำอาง และเวชสำอาง - การพัฒนาและผลิตเส้นใยสมบัติพิเศษ เช่น ฟิลเตอร์ของหน้ากากรองเชื้อโรค แผ่นแปะผิว เป็นต้น - การพัฒนาและผลิตสิ่งทอที่มีคุณสมบัติเฉพาะเพื่อใช้สำหรับตกแต่งอาคาร การเกษตร ยานยนต์ ฉนวนป้องกันไฟ การทหาร การกีฬา - การประยุกต์ใช้งานของเส้นใย นาโนพอลิเมอร์ ที่ย่อยสลายได้ ไม่เป็นพิษและมีความเข้ากันได้ทางชีวภาพ สำหรับงานทางด้านวิศวกรรมเนื้อเยื่อ ฝักปิดแผล ระบบนำส่งยา ระบบการกรองอย่างละเอียด เป็นต้น
41	Nanomaterial Synthesis Technology	เทคโนโลยีการสังเคราะห์วัสดุนาโน	การสังเคราะห์วัสดุนาโนชนิดใหม่ หรือพัฒนาวิธีการในการสังเคราะห์อนุภาค เพื่อปรับปรุงวัสดุให้เหมาะสมกับการใช้งาน	- การออกแบบและสังเคราะห์อนุภาคนาโนหรือนาโนคอมโพสิตเพื่อใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี การบำบัดน้ำเสีย กำจัดโลหะหนักเป็นอน เครื่องสำอางหรือเวชภัณฑ์ - การพัฒนาและผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ประเภทสีย้อมไวแสงหรือยืดหยุ่น

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
42	Nanofabrication Technology	เทคโนโลยีการประดิษฐ์ และการผลิตในโครงสร้าง ระดับนาโน	เทคโนโลยีการจัดเรียงโครงสร้างนาโนแบบเป็นระเบียบได้ด้วยตนเอง (self-assembly) ในรูปแบบสารละลายและสารคอลลอยด์ เพื่อสร้างโครงสร้างแบบผลึก (periodic structure) รวมถึงกระบวนการขึ้นรูปแบบโครงสร้างระดับนาโนและไมครอน การประดิษฐ์การพัฒนา และการผลิตโครงสร้างในระดับนาโน 2 มิติหรือ 3 มิติเพื่อให้คุณสมบัติเฉพาะ เช่น คุณสมบัติเชิงแสง เชิงไฟฟ้า เป็นต้น รวมทั้งการปรับแต่งสภาพพื้นผิวของวัสดุนาโนที่สังเคราะห์ขึ้นเพื่อเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง การประดิษฐ์และผลิตโครงสร้างนาโนทำได้ 2 แนวทาง คือ จากเล็กไปใหญ่ (bottom up) เป็นการสร้างสิ่งของที่มีขนาดใหญ่โดยใช้สิ่งของที่มีขนาดเล็กมากในระดับอะตอม นำมาดำเนินการจัดเรียงอะตอมหรือโมเลกุลต่าง ๆ เข้าเป็น	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตนาโนเซนเซอร์ - การพัฒนาและผลิตอนุภาคนาโน ในสีหรือสารเคลือบที่มีสมบัติพิเศษ เช่น การต้านเชื้อแบคทีเรีย การสะท้อนน้ำ หรือทำความสะอาดตนเอง - การพัฒนาหรือออกแบบ และผลิตอุปกรณ์เซนเซอร์ที่มีโครงสร้างที่พัฒนาจากวัสดุนาโน - การพัฒนาและผลิตเซลล์แสงอาทิตย์จากฟิล์มบางนาโน - การพัฒนาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ระดับไมโครหรือนาโน

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			โครงสร้างหรือรูปแบบที่ต้องการอย่างถูกต้องแม่นยำ และจากใหญ่ไปเล็ก (top down) เป็นการสร้างสิ่งของที่มีขนาดเล็ก ๆ โดยเริ่มโดยใช้การบัด การย่อยให้เล็ก การกัดกร่อน เป็นต้น	
43	Natural Language Processing Technology	เทคโนโลยีการประมวลผลภาษาธรรมชาติ	เทคโนโลยีในการประมวลผลและเข้าใจภาษาธรรมชาติของมนุษย์ ทั้งนี้ เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจภาษามนุษย์ และนำไปใช้งานได้	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาซอฟต์แวร์แปลภาษามนุษย์จากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่ง - การพัฒนาซอฟต์แวร์ช่วยตรวจและวิเคราะห์เอกสารต่าง ๆ - การพัฒนาซอฟต์แวร์ช่วยในการค้นคืนข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้และช่วยสรุปสาระและประเด็นสำคัญที่ปรากฏในเอกสารได้ - การพัฒนาซอฟต์แวร์แปลงภาษาด้วยเทคโนโลยีสังเคราะห์เสียงพูด (Text-to-Speech) การแปลงคำพูดให้เป็นข้อความ (Speech-to-Text) หรือการรู้จำเสียงพูด (speech recognition) - การพัฒนาซอฟต์แวร์ตอบโต้กับมนุษย์ด้วยภาษาธรรมชาติ - การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อความหรือสื่อในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยอัตโนมัติ

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
44	Omics Technology	เทคโนโลยีโอมิกส์	<p>เทคโนโลยีที่ศึกษาข้อมูลระดับโมเลกุลแบบองค์รวมของสิ่งมีชีวิตบนฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จีโนมิกส์ (genomics) ซึ่งเป็นการศึกษาข้อมูลทางพันธุกรรมทั้งหมดของสิ่งมีชีวิต - ทรานสคริปโตมิกส์ (transcriptomics) ซึ่งเป็นศาสตร์ความรู้ในเรื่องการแสดงออกของยีนที่ได้จากการศึกษาเอ็มอาร์เอ็นเอ (mRNA) - โปรตีโอมิกส์ (proteomics) ซึ่งเป็นความรู้เรื่องการแสดงออกของยีนที่ได้เป็นโปรตีน - เมตาบอลโอมิกส์ (metabolomics) ซึ่งเป็นการศึกษาความหลากหลายของสารชีวเคมีในเซลล์ขณะใดขณะหนึ่งว่ามีวิถีและกลไกการทำงานอย่างไร 	<ul style="list-style-type: none"> - การให้บริการตรวจวิเคราะห์ระดับโมเลกุลของ DNA ด้วยการทำให้ DNA sequencing, genotyping ของระดับการแสดงออกของยีน (RNA, protein หรือ metabolite) - การให้บริการวิเคราะห์ลักษณะประจำชนิดหรือพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต และการวินิจฉัยลักษณะโดยใช้ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (biomarker) - การปรับปรุงสายพันธุ์ใหม่ - การให้บริการวิจัยที่ใช้ข้อมูลโอมิกส์ (omics) มาประเมินผล - การจัดเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของกรดดีออกซีไรโบนิวคลีอิก (deoxyribonucleic acid: DNA) เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างยีนและลักษณะที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม - การวิเคราะห์เพื่อติดตามการดำเนินโรคหรือการวิเคราะห์เพื่อการรักษาหรือ การใช้ยาที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น - การช่วยแพทย์ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลทางคลินิกและ/หรือข้อมูลพันธุกรรม เพื่อทำนายหรือวินิจฉัยหรือ

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			เลือกการรักษาที่ถูกต้องให้กับผู้ป่วย	
45	Photonics & Optical Technology	เทคโนโลยีไฟโตนิกส์	เทคโนโลยีการสร้างและความคุมแสง (ไฟตอน) โดยเฉพาะในช่วงสเปกตรัมที่มองเห็นและอินฟราเรด รวมถึงการเดินทางของแสงและการขยายแสง การตรวจวัดแสง การปรับคลื่นแสง และการเปลี่ยนแสง	- การพัฒนาอุปกรณ์ทางไฟโตนิกส์ เช่น เลเซอร์ ไดโอดเปล่งแสง (LED) ใช้แก้วนํ้าแสง และไฟโตนิกส์คริสตัล เพื่อใช้ในการสื่อสารและการประมวลผลข้อมูล
46	Pre-Clinical & Clinical Testing Technology	เทคโนโลยีเพื่อการทดสอบเชิง พรีคลินิก และการทดสอบ เชิงคลินิก	เทคโนโลยีเพื่อการทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยา ชีวเภสัชภัณฑ์ วัคซีน สารออกฤทธิ์ และเครื่องมือแพทย์ หากเป็นพรีคลินิก เป็นการทดสอบโดยใช้สัตว์ทดลอง และการทดสอบเชิงคลินิกในมนุษย์ ซึ่งตัวอย่างความรู้พื้นฐานที่จะต้องมีความรู้สำหรับการทดสอบยาและวัคซีน ได้แก่ เภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetics) และ เภสัชพลศาสตร์ (pharmacodynamics)	- การให้บริการทดสอบระดับพรีคลินิก และคลินิก - Biocompat - Toxicology - การทดสอบด้วยเซลล์ in vitro, in vivo - อวัยวะ หรือเนื้อเยื่อจำลอง
47	Printed Electronics and Organic Electronics Technology	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ พิมพ์ได้/อิเล็กทรอนิกส์อินทรีย์	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์มาใช้สร้างวงจรและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ โดยใช้โพลีเมอร์นำไฟฟ้าเพื่อสร้างวงจรหรือเป็นฐานรองสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือใช้โมเลกุลอินทรีย์เพื่อสร้างวงจร	- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยการเตรียมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีโพลีเมอร์ หรือการพิมพ์โดยการพิมพ์ในรูปแบบต่าง เช่น อิงค์เจ็ท (inkjet) เฟล็กโซกราฟ (flexograph) เป็นต้น

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			หรือเป็นฐานรองรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยนำฟังก์ชันทางด้านอิเล็กทรอนิกส์เข้าไปอยู่ในสิ่งทอ ทำให้เสื้อผ้าที่สวมใส่มีความสามารถในการประมวลผล - การพัฒนาจอภาพแบบยืดหยุ่น เช่น จอภาพแบบ organic light-emitting diode (OLED) - การระบุเอกลักษณ์ด้วยคลื่นวิทยุ (radio frequency identification : RFID หรือ near field communication: NFC) - เซลล์แสงอาทิตย์ - เซนเซอร์ตรวจคุณภาพอาหารหรือตรวจหาสารเสพติด - แบตเตอรี่ ตัวเก็บประจุยิ่งยวด
48	Robotics Technology	เทคโนโลยีหุ่นยนต์	การพัฒนา ระบบ เครื่องกล หรือหุ่นยนต์ที่มีเครื่องกลเป็นส่วนประกอบ ไม่ว่าจะเป็นหุ่นยนต์ในอุตสาหกรรม (industrial robot) หรือหุ่นยนต์บริการ (service robot) มีความสามารถอยู่ภายใน การส่งการให้เครื่องจักรสามารถทำงานร่วมกันเป็นระบบได้ในลำดับต่อเนื่อง หรือทำงานในหลากหลายลักษณะ ซึ่ง	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตหุ่นยนต์เพื่อใช้ในอุตสาหกรรม - การผลิตหรือการแพทย์หรือการเกษตรหรือบริการ เป็นต้น - การให้บริการออกแบบและวางระบบ (system integration service) เพื่อรวมซอฟต์แวร์ฮาร์ดแวร์ รวมทั้งระบบเครือข่ายให้ทำงานประสาน

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
49	Smart grid	โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ	เครื่องจักรสามารถรับข้อมูลย้อนกลับและ/หรือปรับเปลี่ยนการทำงานได้โดยอัตโนมัติเรียนรู้ข้อผิดพลาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้น การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานต่าง ๆ ที่กระจายอยู่ทั่วไป และระบบบริหารการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งให้บริการกับผู้เชื่อมต่อกับโครงข่ายผ่านมิเตอร์อัจฉริยะ ซึ่งความอัจฉริยะนี้เกิดจากการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า ระบบสารสนเทศ ระบบสื่อสาร เข้าไว้ด้วยกันเป็นโครงข่าย ซึ่งโครงข่ายดังกล่าวจะสนับสนุนการทำงานซึ่งกันและกันอย่างเป็นระบบ	เข้าด้วยกัน - การผลิตและใช้ประโยชน์ศูนย์บริการ - การพัฒนาและผลิอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ใน ในการควบคุมพลังงาน - การควบคุมการผลิต ส่ง และจ่ายพลังงานไฟฟ้า - การพัฒนาและผลิเตอร์อัจฉริยะ
50	Software Testing Technology	เทคโนโลยีการทดสอบซอฟต์แวร์	เทคโนโลยีที่ใช้ในการระบุหรือค้นหาความผิดพลาดของกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่อาจจะซ่อนอยู่ให้ปรากฏออกมา และสามารถระบุถึงแนวทางการเกิดปัญหา พร้อมสมมติฐานของความผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้	- การทดสอบในระดับ function call เพื่อเป็นการยืนยันการทำงานในระดับย่อยที่สุดว่าทำงานได้ถูกต้อง - การทดสอบการเชื่อมต่อส่วนย่อย ๆ (component หรือ module) ที่นำมาประกอบกัน ให้ได้ซอฟต์แวร์ที่สมบูรณ์ - การทดสอบการเชื่อมต่อหรือติดต่อสื่อสารกันระหว่างซอฟต์แวร์ หรือระบบอื่น ๆ

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
				<ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบการใช้งานซอฟต์แวร์โดยผู้เชี่ยวชาญของผู้ใช้ เข้าใจได้ง่ายหรือไม่ - บริการทดสอบซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานสากล
51	Solar Cell (Photovoltaic) Technology	เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์	กระบวนการผลิตไฟฟ้าจากการกระทบของแสงบนวัตถุที่มีความสามารถในการเปลี่ยนแปลงพลังงานแสงเป็นพลังงานไฟฟ้าได้	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบและพัฒนาเซลล์หรือโมดูลแสงอาทิตย์ - การออกแบบและดำเนินธุรกิจโซลาร์ฟาร์ม - การบริหารจัดการโซลาร์พานเนล (solar panel)
52	Surface Coating/ Surface Engineering Technology	เทคโนโลยีการชุบเคลือบผิว/ การปรับพื้นผิววัสดุ	เทคโนโลยีที่ปรับปรุงผิววัสดุให้สมบัติตามต้องการ เช่น ทนความร้อน ทนการกัดกร่อน ทนการสึกหรอ	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตสารเคลือบผิวทำความสะอาดตัวเอง สารเคลือบผิวต้านหรือยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ สารเคลือบต้านการดูดซับ และสารเคลือบสะท้อนรังสี ทนการกัดกร่อน หรือสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ
53	Thermal Solar Technology	เทคโนโลยีแปลงพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานความร้อน	การนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในการผลิตพลังงานความร้อน รวมถึงการจัดการพลังงานความร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความร้อนที่รวบรวมจากแสงอาทิตย์ - การออกแบบและพัฒนาโรงเรือนเพาะปลูก (green house) - การออกแบบและพัฒนาเตาแสงอาทิตย์ (solar oven) - การออกแบบและพัฒนา concentrated solar

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
54	Virtual / Augmented Reality (VR/AR) Technology	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม และเทคโนโลยีที่เป็นการผสม ระหว่างสภาพแวดล้อมเสมือน และจริงเข้าด้วยกัน	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนคือการสร้างภาพ สิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวผู้ใช้งานขึ้น ด้วยคอมพิวเตอร์ กราฟิก โดยผู้ใช้สามารถที่จะทำการปฏิสัมพันธ์กับ สิ่งแวดล้อมที่สร้างขึ้นได้ทันทีทันใด ในขณะที่ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเป็นการเติมแต่ง สิ่งแวดล้อมจริง ๆ รอบตัวผู้ใช้งานด้วยภาพที่สร้างขึ้น ด้วยคอมพิวเตอร์กราฟิก โดยผู้ใช้งานสามารถที่จะทำ การปฏิสัมพันธ์กับภาพนั้น ๆ ได้เช่นกัน ส่วนเทคโนโลยีที่เป็นการผสมระหว่างสภาพแวดล้อม เสมือนและจริงเข้าด้วยกัน โดยที่ผู้ใช้สามารถมี ปฏิสัมพันธ์กับวัตถุสังเคราะห์ที่อยู่ในสภาพแวดล้อม เสมือนและวัตถุจริงในสภาพแวดล้อมจริงได้	power system : CSP เช่น ระบบที่มีการรวบรวม ความร้อนไปให้กับน้ำ เกิดเป็นไอน้ำ แล้วนำไปเป็น ไฟ - การพัฒนาระบบการบริหารจัดการโรงงาน หรือ ระบบความปลอดภัยของอาคาร ขนาดใหญ่ การจัดการน้ำ หรือเมือง - การพัฒนาและผลิตเกมสามมิติ หรือเกมเสมือนจริง - การพัฒนาระบบบริหารจัดการความมั่นคงของ ประเทศ - การพัฒนาระบบบริหารจัดการความรู้ - การพัฒนาระบบสำหรับการเรียนการสอน
55	Waste Treatment & Utilization Technology	เทคโนโลยีบำบัดของเสียและ การใช้ประโยชน์	เทคโนโลยีที่ใช้เพื่อการเปลี่ยนของเสียทั้ง ของแข็ง ของเหลว และก๊าซให้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นของ อุตสาหกรรมอื่น หรือการใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น หรือ บำบัด (treat) เพื่อให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	- การใช้วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร และของเสียจาก อุตสาหกรรม เป็นวัตถุดิบตั้งต้นเพื่อการผลิต ผลิตภัณฑ์ เช่น การใช้เปลือกไข่มาผลิต เป็นสารออกฤทธิ์เพื่อสุขภาพ การผลิตตัวกรองจาก

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
				<p>วัสดุเหลือใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การให้บริการด้านการออกแบบ ที่ปรึกษา ในการผลิตก๊าซชีวภาพจากของเหลือทิ้ง อุตสาหกรรมและการเกษตร - การกำจัดสารที่ไม่ต้องการออกจากวัตถุดิบตั้งต้น - ธุรกิจที่เริ่มจากการนำ waste จากอุตสาหกรรม หนึ่งมาต่อยอดใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบ - กิจการผลิต compressed biomethane gas (CBG) - การใช้ประโยชน์จากการความเย็นในการระเหย liquefied natural gas (LNG) ในการปลูกไม้ เมืองหนาว เช่น ทิวลิป - กิจการ cold chain สำหรับการแยบสารหลายชนิด เพื่อทำให้บริสุทธิ์ขึ้น เช่น การพัฒนาคุณภาพของ ก๊าซชีวภาพให้มีความบริสุทธิ์สูงขึ้น
56	Wearable Technology	เทคโนโลยีสำหรับอุปกรณ์ สวมใส่อัจฉริยะ	เทคโนโลยีสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่พกพา หรือ สวมไว้ในร่างกาย โดยอุปกรณ์นี้ทำหน้าที่เสมือน คอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่สามารถพกพาหรือสวมใส่เพื่อ เก็บข้อมูลจากร่างกายมนุษย์ เช่น อุณหภูมิของร่างกาย	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับสวมใส่หรือ พกติดตัวเพื่อเก็บข้อมูลจากร่างกาย - เครื่องช่วยฟังสำหรับคนหูหนวก - เครื่องแต่งกายอัจฉริยะ เช่น เสื้อผ้าปรับอุณหภูมิ

ลำดับ	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ/ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			อัตราการเต้นของหัวใจ หรือเพื่อให้ทราบว่าผู้สวมใส่ อยู่ที่ไหน และทำอะไรอยู่ หรือช่วยผู้สวมใส่ให้สามารถ ทำอะไรได้ดีขึ้น	รองเท้าที่ตรวจจับการหกล้ม เป็นต้น
57	Wind Energy Technology	เทคโนโลยีพลังงานลม	เทคโนโลยีในการเปลี่ยนรูปพลังงานจลน์ของกระแสลม ให้อยู่ในรูปของพลังงานกลหรือไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบและพัฒนาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พลังงานลมในลักษณะต่างๆ เพื่อผลิตไฟฟ้า - ธุรกิจกังหันลมจำนวนมากเพื่อการกำเนิดไฟฟ้า (wind farm)