

ประกาศสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
เรื่อง การรับรองกิจการที่รัฐต้องการสนับสนุนและกิจการที่ประกอบอุตสาหกรรมเป้าหมาย
พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่มาตรา ๓ แห่งพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้น
รัษฎากร (ฉบับที่ ๕๙๗) พ.ศ. ๒๕๕๙ และมาตรา ๓ แห่งพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวล
รัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ ๖๐๒) พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้สำนักงานพัฒนา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติให้การรับรองกิจการที่รัฐต้องการสนับสนุนและกิจการที่ประกอบ
อุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี นั้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. ๒๕๓๔ ประกอบกับมาตรา ๓ แห่งพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วย
การยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ ๕๙๗) พ.ศ. ๒๕๕๙ และมาตรา ๓ แห่งพระราชกฤษฎีกาออกตามความ
ในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ ๖๐๒) พ.ศ. ๒๕๕๙ ผู้อำนวยการสำนักงาน
พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กิจการที่รัฐต้องการสนับสนุนตามพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร
ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ ๕๙๗) พ.ศ. ๒๕๕๙ หรือกิจการที่ประกอบอุตสาหกรรมเป้าหมาย
ตามพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ ๖๐๒)
พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติจะให้การรับรอง ต้องเป็นกิจการ
ที่ประกอบอุตสาหกรรม อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (๑) อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร
- (๒) อุตสาหกรรมเพื่อประหยัดพลังงาน ผลิตพลังงานทดแทน และพลังงานสะอาด
- (๓) อุตสาหกรรมฐานเทคโนโลยีชีวภาพ
- (๔) อุตสาหกรรมการแพทย์และสาธารณสุข
- (๕) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมบริการ และอุตสาหกรรมเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์
- (๖) อุตสาหกรรมวัสดุก้าวหน้า
- (๗) อุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องประดับ
- (๘) อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน
- (๙) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ
- (๑๐) อุตสาหกรรมฐานการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม หรืออุตสาหกรรมใหม่

ข้อ ๒ กิจกรรมที่รัฐต้องการสนับสนุนหรือกิจกรรมที่ประกอบอุตสาหกรรมเป้าหมายตามข้อ ๑ ต้องเป็นกิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีหลักเป็นฐานในกระบวนการผลิตหรือให้บริการ ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นกิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงหรือเทคโนโลยีแนวหน้าเป็นฐานในกระบวนการผลิตหรือให้บริการตามรายชื่อเทคโนโลยีที่สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติกำหนดหรือกิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงหรือเทคโนโลยีแนวหน้าอื่นในกระบวนการผลิตหรือให้บริการ ซึ่งสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติเห็นสมควรสนับสนุนและให้การรับรองเป็นกรณีไป

(๒) กิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงหรือเทคโนโลยีแนวหน้าเป็นฐานในกระบวนการผลิตหรือให้บริการตาม (๑) ต้องมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๒.๑) มีการปรับปรุง ดัดแปลง หรือพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หรือให้บริการในธุรกิจหลัก ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเป็นฐานในกระบวนการผลิตหรือให้บริการ มิเช่นนั้นจะไม่สามารถดำเนินการผลิตหรือให้บริการได้

(๒.๒) มีการปรับปรุง ดัดแปลง หรือพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์หรือบริการอย่างมีนัยสำคัญ

(๓) ให้ผู้ยื่นคำขอรับรองกิจกรรมที่รัฐต้องการสนับสนุนหรือกิจกรรมที่ประกอบอุตสาหกรรมเป้าหมาย ยื่นคำขอรับรองดังกล่าวตามแบบและชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติกำหนด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(นายทวีศักดิ์ กอนันตกุล)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

รายชื่อเทคโนโลยีหลักที่ใช้เป็นฐานในกระบวนการผลิตหรือให้บริการในอุตสาหกรรมเป้าหมาย

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
1	3D Printing Technology/ Rapid Prototyping	เทคโนโลยีการพิมพ์ สามมิติ/ เทคโนโลยี การผลิตชิ้นงาน ต้นแบบอย่างรวดเร็ว	กระบวนการสร้างชิ้นงานต้นแบบขึ้นมาจากโมเดล 3D โดยใช้ อุปกรณ์ที่ทำการเติมเนื้อวัสดุ เพื่อทำให้เกิดเป็นรูปร่างที่สามารถจับ ต้องได้ตามที่ต้องการ โดยอาศัยข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล รวมไปถึง เทคโนโลยีวัสดุที่ใช้ในการพิมพ์ เทคโนโลยีที่ใช้เป็นหมึกพิมพ์ โดย ให้รวมถึงวัสดุเคมี และวัสดุชีวภาพ เช่น พลาสติกชีวภาพ เซลล์ต้น กำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมการแพทย์ และสาธารณสุข - อุตสาหกรรมท่องเที่ยว - อุตสาหกรรมบริการ และ อุตสาหกรรมเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ - อุตสาหกรรมวัสดุก้าวหน้า - อุตสาหกรรมยานยนต์และ ชิ้นส่วน - อุตสาหกรรมฐานการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม หรือ อุตสาหกรรมใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาเครื่องพิมพ์สาม มิติ - การให้บริการสร้าง ต้นแบบชิ้นงาน และการ สร้างโมเดล - การผลิตกระดูกอ่อน/ เนื้อเยื่อ เพื่อการปลูกถ่าย
2	Adsorption Technology	เทคโนโลยีการดูดซับ	กระบวนการดูดซับสารที่ต้องการโดยใช้วัสดุนาโนหรือนาโนคอมโพ สิตที่มีรูพรุนสูง ซึ่งมีพื้นผิวมากขึ้น รวมถึงการปรับพื้นผิวเพื่อเพิ่ม ความสามารถในการดูดซับ การทำออกซิไดซ์-รีดิว เพื่อย่อยสลาย สารปนเปื้อนและมลพิษ	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมเพื่อประหยัด พลังงาน ผลิตพลังงาน ทดแทน และพลังงาน สะอาด - อุตสาหกรรมวัสดุก้าวหน้า 	<p>การพัฒนาและผลิตวัสดุ สำหรับดักจับและป้องกัน การปล่อยก๊าซต่างๆ เช่น ไอ ปรอท คาร์บอนไดออกไซด์ ออกสู่อากาศ การบำบัด น้ำเสีย และการกำจัดโลหะ หนักปนเปื้อน เป็นต้น</p>

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
3	Advanced Bioprocessing Technology	เทคโนโลยีวิศวกรรม กระบวนการชีวภาพ	เทคโนโลยีที่ใช้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมเป็นแหล่งผลิตสารออกฤทธิ์ชีวภาพที่ต้องการ โดยมีการออกแบบ พัฒนาเครื่องมือ/อุปกรณ์อัตโนมัติ และกระบวนการที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ทั้งในระดับต้นน้ำซึ่งเป็นขั้นตอนที่รวมตั้งแต่การออกแบบการทดลองไปจนถึงกระบวนการหมักในระดับขยายขนาด และปลายน้ำ ซึ่งเป็นขั้นตอนในการเก็บเกี่ยวผลิตภัณฑ์หลังจากที่หมักเสร็จแล้ว รวมถึงขั้นตอนการนำผลิตภัณฑ์ไปทำให้บริสุทธิ์ เก็บรักษาได้ยาวนาน	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร - อุตสาหกรรมเพื่อประหยัดพลังงาน ผลิตพลังงานทดแทน และพลังงานสะอาด - อุตสาหกรรมฐานเทคโนโลยีชีวภาพ - อุตสาหกรรมการแพทย์และสาธารณสุข 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตสารออกฤทธิ์ชีวภาพที่มีมูลค่าสูง เช่น เอนไซม์ โปรไบโอติก - การพัฒนาและผลิตอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ การผลิตพลังงานชีวภาพ การผลิตสารตัวกลางเพื่อใช้ในการผลิตพลาสติกชีวภาพ
4	Advanced Catalyst Technology	เทคโนโลยีตัวเร่ง ปฏิกิริยาขั้นสูง	การเข้าใจสมบัติของตัวเร่งปฏิกิริยา เพื่อออกแบบโครงสร้างควบคุมประสิทธิภาพ และความจำเพาะในการเร่งปฏิกิริยาให้ตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีประสิทธิภาพและมีความจำเพาะสูง ทำให้สามารถเพิ่มปริมาณและควบคุมให้ได้ผลิตภัณฑ์เฉพาะตามต้องการ	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมเพื่อประหยัดพลังงาน ผลิตพลังงานทดแทน และพลังงานสะอาด - อุตสาหกรรมวัสดุก้าวหน้า 	การพัฒนาและผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ลดการเผาไหม้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
5	Advanced Materials Forming Process	กระบวนการขึ้นรูป วัสดุด้วยเทคโนโลยี ขั้นสูง	การขึ้นรูปชิ้นงานที่ต้องการเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น การขึ้นรูปชิ้นงานขนาดเล็กระดับไมโครเมตร การขึ้นรูปวัสดุมีรูพรุนแบบลำดับชั้น (porous structure) การขึ้นรูปชิ้นงานที่มีรูปร่างใกล้เคียงรูปร่างสุดท้าย (near-net shape) การขึ้นรูปเหล็กกล้าที่มีความแข็งแรงสูงระดับกิกะปาสคาล การผลิตแม่พิมพ์และขึ้นรูปชิ้นส่วนที่มีความแม่นยำสูง เช่น เลนส์ หรือ LED เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมวัสดุก้าวหน้า - อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ - คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์และบริการ สารสนเทศ - อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน 	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุใหม่

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
6	Artificial Intelligence Technology	เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์	การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้มีพฤติกรรมเหมือนคน โดยเฉพาะ ความสามารถในการเรียนรู้และความสามารถทางประสาทสัมผัสซึ่ง เลียนแบบการเรียนรู้และการตัดสินใจของมนุษย์ การใช้ machine learning เพื่อให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมท่องเที่ยว อุตสาหกรรมบริการ และ อุตสาหกรรมเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ - อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาระบบ ผู้เชี่ยวชาญ ให้คำแนะนำ ในการจัดการปัญหา โดย อาศัยความรู้ของ ผู้เชี่ยวชาญที่โปรแกรมไว้ - การพัฒนาระบบ คอมพิวเตอร์ที่สามารถ กระทำ หรือจำลองการ ทำงานของสมองมนุษย์ได้ - การพัฒนา ปัญญาประดิษฐ์ที่ช่วยใน การสร้างทางเลือก จำนวนมากในการ แก้ปัญหา รวมทั้ง ทางเลือกที่ดีที่สุด - การพัฒนาระบบการ ประมวลภาษาธรรมชาติที่ ทำให้คอมพิวเตอร์เข้าใจ และโต้ตอบกับคำสั่ง หรือ ข้อความที่เป็นภาษา “ธรรมชาติ” ของมนุษย์ได้ - การพัฒนาระบบการ

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
					<p>เรียนรู้ โดยทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยสามารถโต้ตอบ หรือมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์แวดล้อมได้</p> <p>- การพัฒนาระบบการมองเห็น ที่คอมพิวเตอร์สามารถบันทึกเก็บรักษา และจัดการกับภาษาที่มองเห็น หรือรูปภาพได้ อาจนำระบบนี้มาใช้ในการวิเคราะห์หรือย่นวิ่มือ</p>
7	Automation Technology	เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ	การสั่งการให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้ในลักษณะต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร - อุตสาหกรรมการแพทย์และสาธารณสุข - อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ - อุตสาหกรรมยานยนต์และ 	<ul style="list-style-type: none"> - การให้บริการออกแบบและผลิตเครื่องจักรเฉพาะทาง เช่น เครื่องจักรสำหรับงานอุตสาหกรรม เครื่องหยอดกาวหรือของเหลว และเครื่องช่วยประกอบชิ้นงานอัตโนมัติ เป็นต้น

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
				ชิ้นส่วน	
8	Big Data Analytics Technology	เทคโนโลยี การวิเคราะห์ข้อมูล ขนาดใหญ่	การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากทั้งที่มีโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง ซึ่งมาจากภายในและภายนอกองค์กร แล้วทำ การวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ต้องการ เช่น ข้อมูลด้านสาธารณสุข ข้อมูลที่ ได้จากเทคโนโลยีชีวสารสนเทศศาสตร์และเทคโนโลยีโอมิกส์ การ วิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน เพื่อวิเคราะห์หลักทรัพย์ หรือวิเคราะห์ ข้อมูลพฤติกรรมของผู้บริโภค เพื่อทำ credit scoring หรือการให้ คำแนะนำในการลงทุน	- อุตสาหกรรมฐาน เทคโนโลยีชีวภาพ - อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ	- การให้บริการวิเคราะห์ ข้อมูล โดยการเขียนอัลกอ ริทึม เพื่อการวิเคราะห์ ข้อมูล เช่น การวิเคราะห์ ธุรกิจอุตสาหกรรม การ วิเคราะห์ข้อมูลชีวสารสนเทศ เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ ระหว่างการแสดงออกของ ยีนกับการแสดงออกของ พืช สัตว์ จุลินทรีย์ และ เพื่อความเข้าใจในการ แสดงออกของยีนต่อ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น
9	Bio-Analytical Technology	เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อ การตรวจวิเคราะห์ ทดสอบ	เทคโนโลยีที่ใช้วัดระดับชีวภาพเป็นตัวตรวจวัดอย่างจำเพาะ เช่น การตรวจวินิจฉัย เซนเซอร์ชีวภาพ ELISA, LAMP, microarray, screen printing technology, microfluidic	- อุตสาหกรรมฐาน เทคโนโลยีชีวภาพ - อุตสาหกรรมทางการแพทย์ และสาธารณสุข	- การพัฒนาและผลิตชุด ตรวจ และไปโอเซนเซอร์ - การให้บริการตรวจ วิเคราะห์ทดสอบที่ใช้ เทคโนโลยีชีวภาพ

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
10	Biodegradable Materials Technology	เทคโนโลยีวัสดุย่อย สลายทางชีวภาพ	กระบวนการที่นำสารอินทรีย์มาทำปฏิกิริยากับสารอินทรีย์ ทำให้ ย่อยสลายได้ ซึ่งอินทรีย์วัตถุจะเปลี่ยนเป็นแร่ธาตุ สารลดแรงตึงผิว ซึ่งจะหลั่งออกมายังผิวด้านนอกโดยการทำงานของเซลล์จุลินทรีย์ โดยจุลินทรีย์มีความหลากหลายในกระบวนการสร้าง นำไปสู่การ ย่อยสลาย การเปลี่ยนรูปแบบ หรือสะสมในรูปสารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน	- อุตสาหกรรมมวลฐาน เทคโนโลยีชีวภาพ - อุตสาหกรรมวัสดุแก้วหน้า	- การพัฒนาและผลิต ผลิตภัณฑ์ย่อยสลายทาง ชีวภาพ พลาสติกชีวภาพ
11	Bioinformatics	ชีวสารสนเทศศาสตร์	เทคโนโลยีที่ประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ประยุกต์ สถิติ และ คอมพิวเตอร์ มาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางชีววิทยา เช่น ข้อมูล พันธุศาสตร์ ข้อมูลรหัสโปรตีน ข้อมูลการแสดงออก ซึ่งข้อมูล เหล่านี้เป็นข้อมูลขนาดใหญ่และซับซ้อน (big data) การใช้ เทคโนโลยีชีวสารสนเทศจะทำให้การใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านี้ ทำได้ดีขึ้น ทำให้การประยุกต์ใช้ เช่น การเรียงลำดับโปรตีน การจัด โครงสร้างโปรตีน การค้นหายีน หรือการสร้างโมเดลจำลองของสิ่งที่ ศึกษาทำได้อย่างรวดเร็ว	- อุตสาหกรรมอาหารและ การเกษตร - อุตสาหกรรมมวลฐาน เทคโนโลยีชีวภาพ	- การให้บริการถอดรหัส ข้อมูลพันธุกรรม และ วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กับชีววิทยาระดับโมเลกุล บริการออกแบบ อัลกอริทึมเพื่อการ ปรับปรุงรหัสพันธุกรรม (Gene Editing)
12	Biomaterial Production Technology	เทคโนโลยีการผลิตชีว วัสดุสำหรับงานด้าน ชีววิทยาระดับโมเลกุล	เทคโนโลยีที่ใช้เพื่อการพัฒนา/ผลิตวัตถุดิบชีวภาพ เช่น เพื่อใช้ใน การตรวจวิเคราะห์ทดสอบระดับโมเลกุล	- อุตสาหกรรมมวลฐาน เทคโนโลยีชีวภาพ - อุตสาหกรรมการแพทย์ และสาธารณสุข	- การพัฒนาและผลิตหรือ ให้บริการชีววัสดุ เช่น ดี เอ็นเอสังเคราะห์ เซลล์เจ้า บ้าน โปรโมเตอร์ ไข่ปลอด เชื้อ

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
13	Cell Culture and Tissue Engineering Technology	เทคโนโลยีการใช้เซลล์ เป็นแหล่งผลิต	เทคโนโลยีที่เพาะเลี้ยงเซลล์สิ่งมีชีวิต เช่น เซลล์พืช เซลล์สัตว์ เซลล์ต้นกำเนิด (stem cells) เซลล์มะเร็ง และเซลล์ติดเชื้อไวรัส เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย หรือใช้เป็นแหล่งผลิตสารออกฤทธิ์ชีวภาพที่ต้องการ	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมฐานเทคโนโลยีชีวภาพ - อุตสาหกรรมการแพทย์และสาธารณสุข 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตวัคซีนและยาชีวภาพ เช่น ฮอริโมน โปรตีนเพื่อการรักษา โมโนโคลนอล แอนติบอดี - การผลิตเซลล์ต้นกำเนิด และเนื้อเยื่อ เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย การทดสอบยา และ/หรือเพื่อการรักษาโรคที่ประเทศอนุญาต เช่น โรคลือด
14	Cleaner Technology	เทคโนโลยีสะอาด	เทคโนโลยีเพื่อใช้ปรับปรุงกระบวนการในการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดของเสียหรือนำของเสียไปใช้ประโยชน์ได้ ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมเพื่อประหยัดพลังงาน ผลิตพลังงานทดแทน และพลังงานสะอาด 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ที่ทำให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือผลิตภัณฑ์ที่ลดการปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ - การให้บริการออกแบบเชิงนิเวศน์เศรษฐกิจ
15	Composite Materials Technology	เทคโนโลยีวัสดุผสม	การผสมวัสดุ 2 ประเภทขึ้นไป โดยที่วัสดุมีองค์ประกอบทางเคมีแตกต่างกันและไม่ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่งอาจเกิดจากการผสมกันระหว่างวัสดุ โดยองค์ประกอบอยู่ในระดับที่สามารถมองเห็นได้	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมวัสดุก้าวหน้า - อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตโครงสร้างอากาศยาน/ยานยนต์ จากวัสดุที่มี

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			เช่น คอนกรีต ที่ประกอบด้วยซีเมนต์ ทราย หิน และน้ำ หรือการ สร้างพันธะ โดยองค์ประกอบอยู่ในระดับโมเลกุล เช่น อัลลอย พอลิ เมอร์		น้ำหนักเบาแต่มีความ แข็งแรงสูง
16	Decentralized Sequential Transaction Database	เทคโนโลยีฐานข้อมูล ธุรกรรมแบบกระจาย	เทคโนโลยีฐานข้อมูลที่สามารถต้านทานการปลอมแปลงข้อมูล สำหรับการทำธุรกรรมการเงินระหว่างประเทศโดยไม่ผ่านคนกลาง และการรับส่งข้อมูลที่ต้องการความเป็นส่วนตัว	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมบริการ และ อุตสาหกรรมเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ - อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาระบบธุรกรรม การชำระเงินออนไลน์ การ ซื้อขายหลักทรัพย์ การซื้อ ขายแลกเปลี่ยนสกุลเงิน เป็นต้น
17	Digital Engineering and Manufacturing Technology	เทคโนโลยีวิศวกรรม และการผลิตเชิงดิจิทัล	การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนใน ระยะเวลาสั้น โดยการประมาณค่าจากฟังก์ชันการผลิตและผลของ การทำงาน ผ่านแบบจำลองในคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้โปรแกรม Finite Element/ CAD/CAE/CAM	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมวัสดุก้าวหน้า - อุตสาหกรรมยานยนต์และ ชิ้นส่วน - อุตสาหกรรมฐานการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม หรือ อุตสาหกรรมใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - การให้บริการออกแบบ ผลิตภัณฑ์/กระบวนการ ผลิต - การออกแบบอาคาร และ ระบบควบคุมจราจร - การบริหารจัดการน้ำ และ สิ่งแวดล้อม - การบริการประชาชนเพื่อ ความปลอดภัย

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
18	Drug Delivery System	ระบบการนำส่งโดยนาโนเทคโนโลยี	การนำส่งสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพระดับนาโนไปสู่เซลล์เป้าหมายด้วยนาโนเทคโนโลยี	- อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร - อุตสาหกรรมการแพทย์และสาธารณสุข	- การผลิตยาคน ยาสัตว์ ยาพืช ที่มุ่งเน้นการนำส่งสารแบบมุ่งเป้าเพื่อรักษาโรคหรือกำจัดศัตรูพืช
19	Electric Vehicle Technology	เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า	เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าในการขับเคลื่อน รวมถึงเทคโนโลยียานยนต์ที่อาศัยเครื่องยนต์เผาไหม้ภายในมาใช้ร่วมกับมอเตอร์ไฟฟ้าทั้งในส่วนของ การขับเคลื่อนและผลิตพลังงานไฟฟ้า และเทคโนโลยีการใช้ไฮโดรเจนในการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเซลล์เชื้อเพลิง เพื่อใช้เป็นต้นกำลังในการขับเคลื่อน	- อุตสาหกรรมยานยนต์ - อุตสาหกรรมเพื่อประหยัดพลังงาน ผลิตพลังงานทดแทน และพลังงานสะอาด	- การพัฒนาอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ไฮบริด ไฮบริดปลั๊กอิน เช่น แบตเตอรี่/เซลล์เชื้อเพลิง มอเตอร์ ระบบขับเคลื่อน เป็นต้น - การให้บริการสถานีประจุไฟฟ้า
20	Embedded Technology	เทคโนโลยีสมองกลฝังตัว	การออกแบบวงจรและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และระบบประมวลผลที่ใช้ไมโครโพรเซสเซอร์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ เพื่อเป็นระบบคอมพิวเตอร์ขนาดจิ๋วที่ฝังไว้ในอุปกรณ์เพื่อเพิ่มความฉลาด ความสามารถให้กับอุปกรณ์เหล่านั้นผ่านซอฟต์แวร์ซึ่งต่างจากระบบประมวลผลที่เครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป	- อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์และบริการสารสนเทศ	- การออกแบบวงจร การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ระบบสมองกลฝังตัว - การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับประมวลผลเพื่อฝังในอุปกรณ์ต่างๆ
21	Energy Storage	เทคโนโลยีการจัดเก็บพลังงาน	การแปลงพลังงานจากรูปแบบที่ยากในการเก็บ เช่น ไฟฟ้า พลังงานจลน์ เพื่อให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถจัดเก็บสะดวกกว่า หรือประหยัดกว่า โดยสามารถทำได้โดยอุปกรณ์หรือตัวกลางทางกายภาพเพื่อนำมาใช้ในกระบวนการที่เป็นประโยชน์ในภายหลัง	- อุตสาหกรรมเพื่อประหยัดพลังงาน ผลิตพลังงานทดแทน และพลังงานสะอาด	- การพัฒนาและผลิตแบตเตอรี่ ตัวเก็บประจุยิ่งยวด

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
22	Functional Materials Technology	เทคโนโลยี วัสดุเฉพาะทาง	การพัฒนาวัสดุให้มีสมบัติการใช้งานเฉพาะด้าน นอกเหนือจาก สมบัติพื้นฐานของวัสดุนั้น เช่น สมบัติเชิงแสง สมบัติทางไฟฟ้า และ สมบัติทางแม่เหล็ก ซึ่งวัสดุเฉพาะทางสามารถพัฒนาขึ้นได้จากวัสดุ ทุกชนิด เช่น พอลิเมอร์ โลหะ หรือเซรามิกส์	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมอาหารและ การเกษตร - อุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และ เครื่องประดับ - อุตสาหกรรมยานยนต์และ ชิ้นส่วน - อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตหมึก พิมพ์นำไฟฟ้า
23	Gene and Molecular Technology	เทคโนโลยีโมเลกุล ระดับยีน	เทคโนโลยีที่ใช้องค์ความรู้เรื่องยีน เพื่อประโยชน์ในการคัดเลือก ปรับปรุง และตรวจสอบ คุณสมบัติและคุณลักษณะของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ พืช สัตว์ จุลินทรีย์ เช่น การหาลำดับเบสของ DNA การจัด เรียงลำดับ RNA การใช้เครื่องหมายโมเลกุล และการตัดแต่งยีน เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมอาหารและ การเกษตร - อุตสาหกรรมฐาน เทคโนโลยีชีวภาพ - อุตสาหกรรมการแพทย์ และสาธารณสุข 	<ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงพันธุ์พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ ที่ใช้ข้อมูล และเทคโนโลยีระดับยีน เช่น การใช้ เครื่องหมาย โมเลกุลช่วยในการ คัดเลือกสายพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ - การให้บริการตรวจ วิเคราะห์ทดสอบระดับยีน เพื่อตรวจการตรงต่อสาย พันธุ์ การปนเปื้อน

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
24	Genetic Engineering Technology	เทคโนโลยีตัดแปลงพันธุกรรม/ตัดแปลงพันธุกรรมย้อนกลับและเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลงยีน	เทคโนโลยีที่เกิดจากการนำความรู้ระดับโมเลกุลมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยน ตัดแปลง เคลื่อนย้ายสารพันธุกรรม โดยทำให้สิ่งมีชีวิตที่ได้รับการตัดแปลงพันธุกรรมมีข้อมูลทางพันธุกรรม หรือลำดับยีนที่แตกต่างไปจากสิ่งมีชีวิตที่พบตามธรรมชาติ	- อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร - อุตสาหกรรมฐานเทคโนโลยีชีวภาพ	- การปรับปรุงพันธุ์ โดยการตัดแปลงพันธุกรรมพืช สัตว์ จุลินทรีย์ แบบจำเพาะ เพื่อให้ได้พันธุ์ดี ต้านทานโรค ทนต่อสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม
25	Human Computer Interaction Technology/ Brain Computer Interface	เทคโนโลยีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	เทคโนโลยีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนซึ่งเป็นผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ใช้งานง่าย มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสามารถช่วยเหลือผู้ป่วย ผู้พิการ คนชราให้สามารถเข้าถึงและใช้งานคอมพิวเตอร์ได้	- อุตสาหกรรมการแพทย์และสาธารณสุข - อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมบริการ และอุตสาหกรรมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ - อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์และบริการสารสนเทศ	- การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ช่วยเหลือคนพิการหรือผู้สูงอายุในชีวิตประจำวัน - อุปกรณ์สำหรับการท่องเที่ยว การให้ข้อมูล การช่วยเหลือคนต่างภาษาโดยใช้ระบบช่วยแปลภาษา
26	Internet of Things Technology	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสิ่ง	การเชื่อมโยงอุปกรณ์เข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้มนุษย์สามารถสั่งการ ควบคุมใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ผ่านทางเครือข่าย	- อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร - อุตสาหกรรมเพื่อประหยัดพลังงาน ผลิตพลังงานทดแทน และพลังงานสะอาด	- การพัฒนาระบบและแอปพลิเคชันเชื่อมโยงอุปกรณ์กับเครือข่าย - การพัฒนาอุปกรณ์ให้สามารถเชื่อมโยงเครือข่าย เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าภายใน

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
				<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมการแพทย์ และสาธารณสุข - อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมบริการ และ อุตสาหกรรมเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ - อุตสาหกรรมยานยนต์และ ชิ้นส่วน - อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - บ้าน อุปกรณ์สวมใส่หรือ พกติดตัว - การพัฒนาและผลิต อุปกรณ์สำหรับระบบการ จัดการเมือง เช่น ระบบ จัดการการจราจรไปจนถึง ระบบจัดการน้ำ ระบบ จัดการขยะ ระบบ ตรวจจับและเฝ้าระวัง ความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมในสังคมเมือง เป็นต้น ระบบการจัด การพลังงานไฟฟ้า ระบบ การเชื่อมต่อรถยนต์ ระบบการเชื่อมต่อระบบ การผลิต/โรงงาน การ จัดซื้อ และโลจิสติกส์ และ ระบบการเชื่อมต่อในไร่นา เป็นต้น
27	Materials Characterization Technology	เทคโนโลยีวิเคราะห์ สมบัติทางวัสดุ	การวิเคราะห์สมบัติโครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของวัสดุ ด้วยเทคนิคต่างๆ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบธาตุบนพื้นผิว โครงสร้างจุลภาควัสดุของแข็งองค์ประกอบธาตุตั้งแต่ โบรอน-	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมอาหารและ การเกษตร - อุตสาหกรรมการแพทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การให้บริการวิเคราะห์ สมบัติทางวัสดุ

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			ยูเรเนียม ของวัสดุของแข็ง การกระจายตัวของธาตุ องค์ประกอบ ธาตุของวัสดุของแข็งเพื่อทดสอบหาโลหะหนัก เป็นต้น	และสาธารณสุข - อุตสาหกรรมฐานการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม หรือ อุตสาหกรรมใหม่	
28	Membrane Technology	เทคโนโลยีเมมเบรน	กระบวนการกรองสารโดยใช้แผ่นเมมเบรนในการแยกสาร สารที่มี ขนาดใหญ่กว่ารูพรุนของเมมเบรนจะไม่สามารถผ่านออกไปได้ ทั้งนี้ เทคโนโลยีเมมเบรนสามารถประยุกต์ใช้ได้หลากหลาย ทั้งการทำ ของเหลวให้บริสุทธิ์ การสกัด การกลั่น	- อุตสาหกรรมอาหารและ การเกษตร - อุตสาหกรรมเพื่อประหยัด พลังงาน ผลิตพลังงาน ทดแทน และพลังงาน สะอาด - อุตสาหกรรมการแพทย์ และสาธารณสุข	- การพัฒนาระบบ ตรวจสอบคุณภาพน้ำและ อากาศ - การตรวจสอบสารตกค้าง ที่เป็นโลหะหนักและสาร ตกค้างทางชีวภาพ การ บำบัดน้ำเสีย - การพัฒนาและผลิตไส้ กรองที่เพิ่มสมบัติพิเศษ รวมถึงวัสดุเมมเบรนใหม่ที่ สามารถคัดกรองก๊าซต่างๆ
29	Metrology, Standardization, Testing Quality Assurance (MSTQ) related technology	เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กับมาตรวิทยา การ กำหนดมาตรฐาน การ วิเคราะห์ทดสอบ และ การรับรองคุณภาพ	เทคโนโลยีที่ใช้ในการวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบ	- อุตสาหกรรมฐานการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม หรือ อุตสาหกรรมใหม่	- การให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบ - การพัฒนาและผลิต อุปกรณ์และเครื่องมือใน การให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบ

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
30	Nano- Characterization and Testing	เทคโนโลยีการตรวจ ติดตามคุณลักษณะ ของวัสดุนาโนใน ผลิตภัณฑ์	การตรวจวิเคราะห์ระดับนาโน และการประเมินความปลอดภัย การประดิษฐ์ระดับนาโนและการพัฒนาเครื่องมือที่มีความแม่นยำ โดยสามารถวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี การคงอยู่ ในผลิตภัณฑ์ การปลดปล่อยออกจากผลิตภัณฑ์ในตัวกลางต่าง ๆ ในสถานะการใช้งาน ซึ่งจะทำให้สามารถบ่งบอกได้ถึงประสิทธิภาพ ที่มาจากคุณสมบัติของวัสดุนาโน ความคงทนต่อการใช้งาน รวมถึง ความปลอดภัยเมื่อวัสดุนาโนถูกปลดปล่อยออกมา ไปสู่การได้รับ สัมผัสในมนุษย์และสิ่งแวดล้อม	- อุตสาหกรรมอาหารและ การเกษตร - อุตสาหกรรมการแพทย์ และสาธารณสุข - อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ - อุตสาหกรรมฐานการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม หรือ อุตสาหกรรมใหม่	- การให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบเพื่อรองรับ อุตสาหกรรมทุกประเภทที่ มีการใช้วัสดุนาโนเป็น ส่วนประกอบของ ผลิตภัณฑ์ ที่เป็นวัสดุหรือ ตัวกลางชนิดต่างๆ ที่ หลากหลาย ได้แก่ ของเหลว ของกึ่งแข็ง ของแข็ง เป็นต้น
31	Nano- encapsulation	การห่อหุ้มระดับนาโน	การห่อหุ้มและกักเก็บสารสำคัญเพื่อวัตถุประสงค์ในการเพิ่มความ คงตัวของสารที่ถูกกักเก็บและสามารถควบคุมการปลดปล่อยตาม เวลาหรือตำแหน่งเป้าหมายที่ต้องการได้	- อุตสาหกรรมอาหารและ การเกษตร - อุตสาหกรรมการแพทย์ และสาธารณสุข	- การประยุกต์ใช้การกักเก็บ สารอาหารหรือควบคุม การปลดปล่อยสารอาหาร หรือการเพิ่มความคงตัว ของเอนไซม์ในยารักษา โรค วัคซีนคนและสัตว์ อาหาร เครื่องสำอาง
32	Nanofiber Technology	เทคโนโลยีการขึ้นรูป เส้นใยนาโน	การขึ้นรูปเส้นใยขนาดนาโน หรือการเติมอนุภาคนาโนในเม็ด พลาสติกเพื่อขึ้นรูปเป็นเส้นใย โดยเส้นใยที่ถูกขึ้นรูปยังให้คุณสมบัติ อื่นๆ ที่สร้างคุณสมบัติพิเศษ หรือเสริมประสิทธิภาพการใช้งาน เช่น การฆ่าเชื้อ สะท้อนน้ำ เพิ่มความยืดหยุ่น เสริมความแข็งแรง	- อุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และ เครื่องประดับ - อุตสาหกรรมวัสดุแก้วหน้า	- การพัฒนาและผลิตเส้นใย สมบัติพิเศษ เช่น ฟิลเตอร์ ของหน้ากากกรองเชื้อโรค แผ่นแปะผิว เป็นต้น

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
			เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับการใช้งาน		<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตสิ่งทอที่มีคุณสมบัติเฉพาะ เพื่อใช้สำหรับตกแต่งอาคาร การเกษตร ยานยนต์ ฉนวนป้องกันไฟ การทหาร กีฬา
33	Nanomaterials Syntheses	การสังเคราะห์วัสดุนาโน	<p>การสังเคราะห์วัสดุนาโนชนิดใหม่ หรือพัฒนาวิธีการในการสังเคราะห์อนุภาค การปรับปรุงวัสดุให้เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น การบด การกระจายตัว ฯลฯ เพื่อให้ได้คุณสมบัติเฉพาะ หรือวิธีการพัฒนา</p> <p>วัสดุนาโนให้มีคุณสมบัติเฉพาะดีขึ้น หรือมีคุณสมบัติเฉพาะที่หลากหลายขึ้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมเพื่อประหยัดพลังงาน ผลิตพลังงานทดแทน และพลังงานสะอาด - อุตสาหกรรมการแพทย์ และสาธารณสุข - อุตสาหกรรมวัสดุก้าวหน้า - อุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องประดับ 	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบและสังเคราะห์อนุภาคนาโน/นาโนคอมโพสิตเพื่อใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี การบำบัดน้ำเสีย กำจัดโลหะหนักปนเปื้อน เครื่องสำอางหรือเวชภัณฑ์ - การพัฒนาและผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ประเภทสีย้อมไวแสง/ยืดหยุ่น - การพัฒนาและผลิตนาโนเซนเซอร์ - การพัฒนาและผลิตอนุภาคนาโน ในสีหรือสารเคลือบที่มีสมบัติพิเศษ

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
					เช่น การด้านเชื้อ แบคทีเรีย การสะท้อนน้ำ หรือ ทำความสะอาด ตนเอง
34	Nanostructure Fabrication (Top down, Bottom up)	การประดิษฐ์และการ ผลิตในระดับนาโน (จากใหญ่ไปเล็ก และ จากเล็กไปใหญ่)	เทคโนโลยีการจัดเรียงอนุภาคนาโนแบบ Self-assembly ใน รูปแบบสารละลายและสารคอลลอยด์ เพื่อสร้างโครงสร้างแบบ Periodic structure รวมถึงกระบวนการขึ้นรูปแบบโครงสร้าง ระดับนาโนและไมครอน การประดิษฐ์การพัฒนา และการผลิต โครงสร้างในระดับนาโน 2 มิติหรือ 3 มิติเพื่อให้คุณสมบัติเฉพาะ เช่น คุณสมบัติเชิงแสง เชิงไฟฟ้า เป็นต้น รวมทั้งการปรับแต่ง สภาพพื้นผิวของวัสดุนาโนที่สังเคราะห์ขึ้นเพื่อเปลี่ยนแปลง โครงสร้าง	- อุตสาหกรรมวัสดุกึ่งตัวนำ - อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ - อุตสาหกรรมเพื่อประหยัด พลังงาน ผลิตพลังงาน ทดแทน และพลังงาน สะอาด - อุตสาหกรรมฐานการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม หรือ อุตสาหกรรมใหม่	- การพัฒนา/ออกแบบ และ ผลิตอุปกรณ์เซนเซอร์ที่มี โครงสร้างที่พัฒนาจาก วัสดุนาโน - การพัฒนาและผลิตเซลล์ แสงอาทิตย์จากฟิล์มบาง นาโน - การพัฒนาอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ระดับไม โครหรือนาโน
35	Natural Language Processing Technology	เทคโนโลยี การประมวลผล ภาษาธรรมชาติ	เทคโนโลยีที่เป็นสาขาย่อยของปัญญาประดิษฐ์ และภาษาศาสตร์ ที่ ศึกษาปัญหาในการประมวลผลและใช้งานภาษาธรรมชาติ รวมทั้ง การทำความเข้าใจภาษาธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถ เข้าใจภาษามนุษย์ เพื่อการใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ	- อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ	- การพัฒนาซอฟต์แวร์ แปลภาษามนุษย์จาก ภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษา หนึ่ง - การพัฒนาซอฟต์แวร์ช่วย ตรวจและวิเคราะห์

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
					<p>เอกสารต่างๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาซอฟต์แวร์ช่วยในการค้นคืนข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้ และช่วยสรุปสาระและประเด็นสำคัญที่ปรากฏในเอกสารได้ - การพัฒนาซอฟต์แวร์แปลงภาษา Text-to-Speech, Speech-to-Text, Speech Recognition
36	Omics Technology	เทคโนโลยีโอมิกส์	เทคโนโลยีที่ศึกษาข้อมูลแบบองค์รวมของสิ่งมีชีวิตบนฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เช่น จีโนมิกส์ (genomics) ซึ่งเป็นการศึกษาข้อมูลทางพันธุกรรมทั้งหมดของสิ่งมีชีวิต ทรานสคริปโตมิกส์ (transcriptomics) ซึ่งเป็นศาสตร์ความรู้ในเรื่องการแสดงออกของยีนที่ได้จากการศึกษาเอ็มอาร์เอ็นเอ (mRNA) โปรตีโอมิกส์ (proteomics) ซึ่งเป็นความรู้เรื่องการแสดงออกของยีนที่ได้เป็นโปรตีน และเมตาบอลโอมิกส์ (metabolomics) ซึ่งเป็นการศึกษาความหลากหลายของสารชีวเคมีในเซลล์ขณะใดขณะหนึ่งว่ามีวิถีและกลไกการทำงานอย่างไร	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร - อุตสาหกรรมฐานเทคโนโลยีชีวภาพ - อุตสาหกรรมการแพทย์และสาธารณสุข 	<ul style="list-style-type: none"> - การให้บริการวินิจฉัยโรคโดยตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (biomarker)

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
37	Photonics & Optical Technology	เทคโนโลยีโฟโตนิกส์	เทคโนโลยีการสร้างและควบคุมแสง (โฟตอน) โดยเฉพาะในช่วงสเปกตรัมที่มองเห็นและอินฟราเรด รวมถึงการเดินทางของแสง การขยายแสง การตรวจวัดแสง การปรับคลื่นแสง และการเปลี่ยนแสง	- อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ	- การพัฒนาอุปกรณ์ทางโฟโตนิกส์ เช่น เลเซอร์ LED ใยแก้วนำแสง และโฟโตนิกส์คริสตัล เพื่อใช้ในการสื่อสารและการประมวลผลข้อมูล
38	Photovoltaic Technology	เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์	กระบวนการผลิตไฟฟ้าจากการตกกระทบของแสงบนวัตถุที่มีความสามารถในการเปลี่ยนพลังงานแสงเป็นพลังงานไฟฟ้าได้โดยตรง ซึ่งวัสดุที่มีความสามารถในการเปลี่ยนพลังงานแสงให้เป็นพลังงานไฟฟ้า คือ สารกึ่งตัวนำ	- อุตสาหกรรมเพื่อประหยัดพลังงาน ผลิตพลังงานทดแทน และพลังงานสะอาด	- การออกแบบและพัฒนาเซลล์/โมดูลแสงอาทิตย์
39	Pre-Clinical & Clinical Testing Technology	เทคโนโลยีเพื่อการทดสอบเชิงพรีคลินิกและการทดสอบเชิงคลินิก	เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นจากความรู้พื้นฐาน ประกอบขึ้นเป็นชุดการทดสอบความปลอดภัยและประสิทธิภาพของยาและวัคซีน โดยพรีคลินิกเป็นการทดสอบในสัตว์ทดลอง ส่วนการทดสอบเชิงคลินิกเป็นการศึกษาเพื่อทดสอบความปลอดภัยและประสิทธิภาพของยาและวัคซีนในมนุษย์ โดย เฟส 1 เป็นการใช้อย่างกับอาสาสมัครที่สุขภาพดีกลุ่มเล็กๆ 5-10 คน ภายใต้การควบคุมที่เข้มงวด เฟส 2 เป็นการทดสอบกับผู้ป่วยด้วยโรคที่ต้องใช้ยาที่กำลังทดสอบ โดยใช้กลุ่มที่ใหญ่ขึ้น 2-3 ร้อยคน และเฟส 3 เป็นการทดสอบกับอาสาสมัครกลุ่มใหญ่ขึ้น 2-3 พันคน ซึ่งตัวอย่างความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต้องมี ได้แก่ เภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetics) และเภสัชพลศาสตร์ (pharmacodynamics)	- อุตสาหกรรมการแพทย์และสาธารณสุข - อุตสาหกรรมฐานการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม หรืออุตสาหกรรมใหม่	- การให้บริการทดสอบระดับพรีคลินิก และคลินิก

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
40	Printed Electronics and Organic Electronics	เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์พิมพ์ได้/ อิเล็กทรอนิกส์อินทรีย์	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์มาใช้สร้างวงจรและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ โดยใช้พลาสติกนำไฟฟ้า หรือโพลีเมอร์นำไฟฟ้าเพื่อสร้างวงจรหรือเป็นฐานรองสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือใช้โมเลกุลอินทรีย์เพื่อสร้างวงจรหรือเป็นฐานรองสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร - อุตสาหกรรมการแพทย์และสาธารณสุข - อุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องประดับ - อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยการเตรียมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยการพิมพ์ในรูปแบบต่าง เช่น อิงค์เจ็ท เฟล็กโซกราฟ เป็นต้น - การพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยนำฟังก์ชันทางด้านอิเล็กทรอนิกส์เข้าไปอยู่ในสิ่งทอ ทำให้เสื้อผ้าที่สวมใส่มีความสามารถในการประมวลผล - การพัฒนาจอภาพแบบยืดหยุ่น RFID เซลล์แสงอาทิตย์ เซนเซอร์ ตรวจสอบคุณภาพอาหาร
41	Robotics Technology	เทคโนโลยีหุ่นยนต์	การสั่งการให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้ในลำดับต่อเนื่อง หรือในหลากหลายลักษณะ ซึ่งเครื่องจักรสามารถรับข้อมูลย้อนกลับ หรือเรียนรู้ข้อผิดพลาด และเปลี่ยนลำดับการทำงานอย่างอัตโนมัติ เพื่อให้การทำงานได้ผลดีที่สุด	<ul style="list-style-type: none"> - อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร - อุตสาหกรรมการแพทย์และสาธารณสุข - อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและผลิตหุ่นยนต์เพื่อใช้ในอุตสาหกรรม/การแพทย์/การเกษตร เป็นต้น - การให้บริการออกแบบและวางระบบ (System

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
				คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ - อุตสาหกรรมยานยนต์และ ชิ้นส่วน	Integration Service) เพื่อรวมซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ รวมทั้งระบบ เครือข่ายทำงานประสาน เข้าด้วยกัน
42	Sensor Technology	เทคโนโลยีเซนเซอร์	เทคโนโลยีที่ใช้เพื่อการตรวจวัด วิเคราะห์และแสดงผลในลักษณะ ของสัญญาณ เช่น การเปลี่ยนแปลงของแสง สี การเปลี่ยนแปลง มวล อุณหภูมิ ที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาของสารที่ต้องการวัดกับตัวทำ ปฏิกิริยาที่จำเพาะ เช่น เอนไซม์ โมโนโคลนอลแอนติบอดี และ สารเคมี จากนั้นส่งผ่านข้อมูลของผลที่วัดได้ไปยังเครื่องแปลง สัญญาณให้เป็นสัญญาณไฟฟ้า และนำเสนอโดยระบบประมวลผล และแสดงผล เทคโนโลยีนี้ทำให้การตรวจวัดและวิเคราะห์ทำได้ง่าย และรวดเร็ว	- อุตสาหกรรมอาหารและ การเกษตร - อุตสาหกรรมเพื่อประหยัด พลังงาน ผลิตพลังงาน ทดแทน และพลังงาน สะอาด - อุตสาหกรรมการแพทย์ และสาธารณสุข - อุตสาหกรรมยานยนต์และ ชิ้นส่วน - อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ	- การเลี้ยงสัตว์ และการ ปลูกพืชเศรษฐกิจ แบบ precision farming ที่มี การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลแบบ real time - การพัฒนาและผลิต เซนเซอร์ เช่น เซนเซอร์ และระบบการตรวจสอบ สารเคมีตกค้าง การ ตรวจสอบโลหะหนัก การ ประยุกต์ใช้อุปกรณ์นาโน ในการคัดกรองหรือแยก เซลล์หรือโมเลกุลเพื่อ ตรวจสอบเชื้อจุลินทรีย์

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
43	Smart grid	โครงข่ายไฟฟ้า อัจฉริยะ	การควบคุมการผลิต ส่ง และจ่ายพลังงานไฟฟ้า ซึ่งสามารถรองรับ การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทางเลือกที่สะอาดที่ กระจายอยู่ทั่วไป และระบบบริหารการใช้สินทรัพย์ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด รวมทั้งให้บริการกับผู้เชื่อมต่อกับโครงข่ายผ่าน มิเตอร์อัจฉริยะ ซึ่งความอัจฉริยะนี้ เกิดจากการเชื่อมโยงระบบ ไฟฟ้า ระบบสารสนเทศ ระบบสื่อสาร เข้าไว้ด้วยกันเป็นโครงข่าย ซึ่งโครงข่ายดังกล่าวจะสนับสนุนการทำงานซึ่งกันและกันอย่างเป็น ระบบ	- อุตสาหกรรมเพื่อประหยัด พลังงาน ผลิตพลังงาน ทดแทน และพลังงาน สะอาด - อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ	- การพัฒนาและผลิตมิเตอร์ อัจฉริยะ - การพัฒนาและผลิต อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการ ควบคุมพลังงาน
44	Software Testing Technology	เทคโนโลยีการทดสอบ ซอฟต์แวร์	กระบวนการทดลองใช้ซอฟต์แวร์อย่างมีแนวทาง โดยใช้ความรู้ ทางด้านเทคนิค เพื่อให้สามารถระบุหรือค้นหาความผิดพลาดของ ซอฟต์แวร์ที่อาจจะซ่อนอยู่ให้ปรากฏออกมา และสามารถระบุถึง แนวทางการเกิดปัญหา พร้อมสมมุติฐานของความผิดพลาดที่ เกิดขึ้นได้	- อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมบริการ และ อุตสาหกรรมเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ - อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ	- การทดสอบในระดับ function call เพื่อเป็น การยืนยันการทำงาน ระดับย่อยที่สุดว่าทำงาน ได้ถูกต้อง - การทดสอบการเชื่อมต่อ ส่วนย่อยๆ (Component หรือ Module) ที่นำมา ประกอบกัน ให้ได้ ซอฟต์แวร์ที่สมบูรณ์ - การทดสอบการเชื่อมต่อ หรือติดต่อสื่อสารกัน ระหว่างซอฟต์แวร์ หรือ ระบบอื่นๆ

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
					- การทดสอบการใช้งานซอฟต์แวร์โดยผู้เชี่ยวชาญของผู้ใช้ ว่าใช้งานได้ง่าย เข้าใจได้ง่าย หรือไม่
45	Surface Coating/ Surface Engineering Technology	เทคโนโลยีการชุบเคลือบผิว/ การปรับพื้นผิววัสดุ	การชุบเคลือบผิวจะกระทำในขั้นตอนสุดท้ายหรือเกือบสุดท้ายของการผลิตชิ้นส่วนนั้น ๆ เพื่อให้คุณสมบัติของชิ้นงานเหล่านั้นดีขึ้น มีระยะเวลาในการทำงานนานขึ้น มีผลให้ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงลดลง หรือเพื่อซ่อมบำรุงชิ้นส่วนต่างๆ ที่เกิดการสึกหรอให้สามารถนำกลับมาใช้งานได้อีกด้วย	- อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร - อุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องประดับ - อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน - อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์และบริการสารสนเทศ	- การพัฒนาและผลิตสารเคลือบผิวทำความสะอาดตัวเอง สารเคลือบผิวต้านหรือยับยั้งเชื้อจุลชีพ สารเคลือบต้านการขีด และสารเคลือบสะท้อนรังสี เป็นต้น
46	Thermal Solar Technology	เทคโนโลยีแปลงพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานความร้อน	การนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในการผลิตพลังงานความร้อน รวมถึงการจัดการพลังงานความร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์	- อุตสาหกรรมเพื่อประหยัดพลังงาน ผลิตพลังงานทดแทน และพลังงานสะอาด	- การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลิตความร้อนจากแสงอาทิตย์

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
47	Virtual & Augmented Reality Technology	เทคโนโลยีความจริง เสมือน และเทคโนโลยี ผสมผสานโลกเสมือน เพิ่มเข้าไปในโลกจริง	เทคโนโลยีการรวมความจริงและความเสมือนเข้าไว้ด้วยกัน โดยมี การปฏิสัมพันธ์ในเวลาจริง ทำงานด้วยระบบสามมิติ และมีความต อเนื่องของการขยายสภาพความจริงไปสู่ภาพเสมือน หรือเป็นความ สัมพันธ์อย่างใกล้ชิดระหว่างสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงและสภาพ แวดล้อมที่เสมือน	- อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมบริการ และ อุตสาหกรรมเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ - อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ	- การพัฒนาระบบสื่อสาร ขั้นสูงระหว่างมนุษย์และ เครื่องจักรที่สลับซับซ้อน - การพัฒนาระบบการ บริหารจัดการโรงงาน หรือระบบความปลอดภัย ของอาคารขนาดใหญ่ การ จัดการน้ำ หรือเมือง - การพัฒนาและผลิตเกมส์ สามมิติ เกมส์เสมือนจริง - การพัฒนาระบบความ มั่นคงของประเทศ
48	Waste Treatment Technology	เทคโนโลยีเพื่อการใช้ ประโยชน์จากของเสีย	เทคโนโลยีที่ใช้เพื่อการเปลี่ยนของเหลือทิ้งให้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นของ อุตสาหกรรม เช่น เทคโนโลยีการหมักของเหลือทิ้งทางการเกษตร ด้วยจุลินทรีย์และ/หรือเอนไซม์ เทคโนโลยีการใช้ความร้อนสลาย โมเลกุล เช่น การกลั่นสลายชีวมวลด้วย ความร้อนในเตาเผาที่ ปราศจากออกซิเจน การสลายโมเลกุลด้วยความร้อนในเตาผลิตกา ซที่มีอากาศน้อย และ/หรือ การเผาไหม้เพื่อเปลี่ยนวัสดุเหลือทิ้ง ให้เป็นพลังงาน หรือสารมูลค่าสูง	- อุตสาหกรรมเพื่อประหยัด พลังงาน ผลิตพลังงาน ทดแทน และพลังงาน สะอาด	- การใช้วัสดุเหลือทิ้งทาง การเกษตร และของเสีย จากอุตสาหกรรม เป็น วัตถุดิบตั้งต้นเพื่อการผลิต ผลิตภัณฑ์ - การให้บริการด้านการ ออกแบบ ที่ปรึกษาในการ ผลิตก๊าซชีวภาพ

ที่	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาอังกฤษ)	ชื่อเทคโนโลยี (ภาษาไทย)	คำอธิบายเทคโนโลยี	ตัวอย่างอุตสาหกรรม ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	ตัวอย่างธุรกิจ / กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
49	Wearable Technology	เทคโนโลยีสำหรับ อุปกรณ์สวมใส่	เทคโนโลยีสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่พกพา หรือสวมในไว้ในร่างกายอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา หรือเป็นระยะเวลานาน โดยไม่ เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหวของร่างกาย หรือการดำเนิน ชีวิตประจำวัน โดยอุปกรณ์นี้ทำหน้าที่เสมือนคอมพิวเตอร์ขนาด เล็กที่สามารถพกพาหรือสวมใส่เพื่อเก็บข้อมูลจากร่างกายมนุษย์ เช่น อุณหภูมิของร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ	- อุตสาหกรรมการแพทย์ และสาธารณสุข - อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และบริการสารสนเทศ	- การพัฒนาและผลิต ผลิตภัณฑ์สำหรับสวมใส่ หรือพกติดตัวเพื่อเก็บ ข้อมูลจากร่างกาย
50	Wind Energy Technology	เทคโนโลยีพลังงานลม	เทคโนโลยีในการเปลี่ยนรูปพลังงานจลนของกระแสลมให้อยู่ในรูป ของพลังงานกล	- อุตสาหกรรมเพื่อประหยัด พลังงาน ผลิตพลังงาน ทดแทน และพลังงาน สะอาด	- การออกแบบและพัฒนา เครื่องกำเนิดไฟฟ้า พลังงานลมในลักษณะ ต่างๆ เพื่อผลิตไฟฟ้า เพื่อ การสูบน้ำ เป็นต้น