



Thailand Taxonomy...
หลักเกณฑ์ที่เข้มข้นเพื่อ
บรรลุเป้าหมาย Net Zero กับ
โจทย์ที่ท้าทายภายใต้
บริบทธุรกิจขนส่งและ
พลังงานไทย




ประเทศไทยได้มีการประกาศใช้ Thailand Taxonomy ระยะแรกซึ่งครอบคลุมภาคขนส่งและพลังงาน เพื่อกำหนดนิยามกิจกรรมสีเขียว ทั้งนี้ **หลักเกณฑ์ที่ถูกระบุขึ้น** **นับว่ามีความเข้มข้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสากลในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ในปี 2593** ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดให้ยานพาหนะสีเขียวต้องเป็นเทคโนโลยีที่ไม่มีการปล่อยไอเสีย หรือการมุ่งเน้นสนับสนุนโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด และกำหนดให้การลงทุนโรงไฟฟ้าฟอสซิลใหม่เข้าข่ายกิจกรรมสีแดง

อย่างไรก็ดี **ในทางปฏิบัติภายใต้บริบทของไทย** **จังหวะการปรับตัวของธุรกิจก็อาจจะยังทำได้ไม่เร็วตามที่หลายฝ่ายคาดหวังไว้โดยเฉพาะในระยะเฉพาะหน้า** โดยใน**ภาคขนส่ง** แม้กลุ่มขนส่งคนได้เริ่มเข้าสู่ช่วงปรับเปลี่ยนสู่เทคโนโลยี EV ทั่วกว่าการเปลี่ยนผ่านก็ยิ่งเต็มไปด้วยความท้าทาย ส่วนกลุ่มขนส่งสินค้ายังมีความไม่พร้อมหลายด้าน โดยเฉพาะจากการปรับมาใช้เชื้อเพลิงสะอาด ในขณะที่**ภาคพลังงาน** แม้ภาครัฐมีนโยบายมุ่งสู่การใช้ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (RE) และลดบทบาทไฟฟ้าฟอสซิล แต่ข้อจำกัดใน RE แต่ละประเภท และแนวโน้มอุปสงค์ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ทำให้การถอยจากไฟฟ้าฟอสซิลก็คงไม่ง่าย

เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2566 ทางกรได้เผยแพร่ “มาตรฐานการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (Thailand Taxonomy)” ระยะที่ 1 เพื่อให้เป็นมาตรฐานกลางสำหรับการอ้างอิงการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านการกำหนดนิยามและหลักเกณฑ์ในการจัดกลุ่มกิจกรรมเป็น 3 ระดับตามเจตสี (สีเขียว สีเหลือง สีแดง) โดย Thailand Taxonomy แม้ไม่ใช่กฎหมายหรือข้อบังคับ แต่นับว่ามีความสำคัญมาก เนื่องจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงสถาบันการเงิน จะใช้เป็นกลไกสนับสนุนการลงทุนในกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือกระตุ้นให้ประเทศไทยเกิดการเปลี่ยนผ่านไปสู่การดำเนินกิจกรรม/ธุรกิจสีเขียวมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น การวางนโยบายและการออกมาตรการส่งเสริมการลงทุน การจัดสรรเงินลงทุน การเปิดเผยข้อมูลต่างๆ เป็นต้น

ทั้งนี้ Thailand Taxonomy ถูกจัดทำให้สอดคล้องมาตรฐานสากลและหลักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และสอดคล้องไปกับนโยบายประเทศไทยและความตกลงปารีส ที่ทั่วโลกตั้งเป้าจะปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) สุทธิ

การจัดกลุ่มกิจกรรม 3 เจตสี

-  กิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น พลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ ขนส่งด้วยรถไฟฟ้า
-  กิจกรรมที่อยู่ระหว่างปรับตัวและอาจเข้าข่ายกิจกรรมสีเขียวได้ในอนาคต เช่น พลังงานไฟฟ้าชีวภาพ
-  กิจกรรมที่ไม่สอดคล้องกับการลดการปล่อย GHG เช่น พลังงานไฟฟ้าจากถ่านหิน ขนส่งด้วยรถที่ปล่อยไอเสีย

ที่มา: Thailand Taxonomy

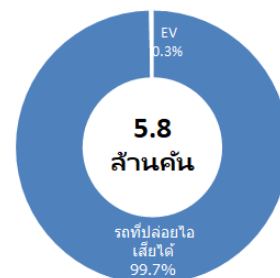
เป็นศูนย์ (Net Zero) ในปี 2593 เพื่อให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้นไม่เกิน 1.5 องศาเซลเซียสภายในสิ้นศตวรรษที่ 21 โดยในระยะแรก Thailand Taxonomy จะครอบคลุมภาคขนส่งและภาคพลังงาน ซึ่งเป็นภาคส่วนที่มีการปล่อย GHG รวมกันเกือบร้อยละ 70 ของปริมาณทั้งหมดที่ถูกปล่อยในไทยแต่ละปี จากนั้นจึงจะขยายความครอบคลุมไปยังภาคอื่นๆ ในอนาคต

นอกจากนี้ เนื่องจาก Thailand Taxonomy ได้ถูกจัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายสากลสู่การเป็น Net Zero ส่งผลให้หลักเกณฑ์ต่างๆ ที่ถูกกำหนดใน Thailand Taxonomy นับว่ามีความเข้มข้น ไม่ว่าจะเป็นใน “ภาคขนส่ง” ที่กำหนดให้ยานพาหนะสีเขียวต้องเป็นเทคโนโลยีที่ไม่มีการปล่อยไอเสียเท่านั้น โดยไม่มีเทคโนโลยีเปลี่ยนผ่านอย่างไฮบริดหรือเชื้อเพลิงชีวภาพ ในขณะที่ “ภาคพลังงาน” ก็มุ่งเน้นการใช้พลังงานสะอาด และกำหนดให้การลงทุนโรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลเข้าข่ายกิจกรรมสีแดง

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย มองว่า หลักเกณฑ์ที่เข้มข้นดังกล่าว แม้จะสร้างอานิสงส์ให้กับธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสะอาด ทว่าเมื่อพิจารณาปัจจัยพื้นฐานของไทย เส้นทาง การปรับตัวของภาคธุรกิจยังคงต้องเผชิญโจทย์ที่ท้าทาย ขึ้นอยู่กับบริบทอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- **ในกรณีของภาคขนส่ง** การขนส่งทางถนนซึ่งครองสัดส่วนการปล่อย GHG สูงเกือบร้อยละ 98 ของภาคขนส่งทั้งหมดของไทย กำลังอยู่ระหว่างการปรับเปลี่ยนไปสู่กิจกรรมสีเขียวในจังหวะที่เร็วช้าต่างกันในแต่ละประเภทของการขนส่ง โดยในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา กลุ่มขนส่งคนได้เริ่มก้าวสู่การใช้รถยนต์ไฟฟ้า (EV) ขณะที่กลุ่มขนส่งสินค้ายังมีความไม่พร้อมและอาจจะต้องใช้เวลาอีกระยะหนึ่ง
- การเริ่มเปลี่ยนผ่านสู่ EV ของกลุ่มขนส่งคนในภาคธุรกิจได้รับปัจจัยหนุนจากทั้งความพร้อมด้านเทคโนโลยี มาตรการสนับสนุนด้านราคาจากภาครัฐ กระแสลดการปล่อยคาร์บอน และการเร่งลงทุนจุดชาร์จ EV ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้หลายค่ายรถยนต์ทยอยเข้ามาทำตลาดและลงทุนผลิต EV ที่ใช้ชนคนทั้งประเภทรถยนต์นั่งและรถบัสในไทย ส่งผลให้จำนวน EV สะสมในภาคธุรกิจขนส่งคนจากเดิมที่มีจำนวนไม่ถึง 600 คันในปี 2562 เพิ่มขึ้นก้าวกระโดดแตะ 14,897 คัน ณ สิ้นเดือนพฤษภาคม 2566 อย่างไรก็ดี หากมองในแง่จำนวน EV ดังกล่าวต่อจำนวนรถขนส่งในภาคธุรกิจทั้งหมด จะอยู่ที่เพียงร้อยละ 0.3 แสดงให้เห็นว่าการปรับสู่ยานพาหนะสีเขียวของภาคธุรกิจยังคงมีเส้นทางอีกยาวไกล นอกจากนี้ ภาพประเด็นต่างๆ ที่ส่งผลต่อการปรับสู่ EV ก็ยังไม่นิ่งและยังเปลี่ยนแปลงได้อีกในระยะข้างหน้า โดยเฉพาะยังต้องติดตามมาตรการสนับสนุนด้านราคาจากภาครัฐที่กำลังใกล้จะสิ้นสุดว่าจะมีการต่ออายุหรือไม่ รวมไปถึงความพร้อมของทั้ง Ecosystem ซึ่งรวมทั้งจุดชาร์จและการซ่อมบำรุง

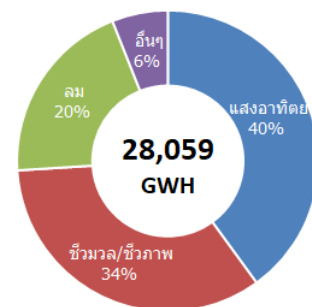
จำนวนรถยนต์สะสมภาคธุรกิจแยกประเภท ณ สิ้นพฤษภาคม 2566



ที่มา: กรมขนส่งทางบก วิเคราะห์โดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย
หมายเหตุ: ไม่รวมมอเตอร์ไซด์และรถจักรยานยนต์

- สำหรับการเปลี่ยนผ่านสู่ EV ในกลุ่มขนส่งสินค้ายังไม่เริ่มต้น โดยมีเพียงรถบรรทุกเล็ก/กระบะในจำนวนที่น้อย ขณะที่รถบรรทุกไฟฟ้าขนาดใหญ่ ยังเผชิญข้อจำกัดทั้งด้านสมรรถนะของเทคโนโลยีที่กำลังอยู่ระหว่างพัฒนา และระดับราคาที่ยังสูงกว่ารถบรรทุกดีเซลมากกว่าเท่าตัว ขณะที่มาตรการสนับสนุนด้านราคาจากภาครัฐยังจำกัดอยู่เพียงรถกระบะไฟฟ้า ทำให้ในปัจจุบันมีค่ายรถเพียงน้อยรายที่มีแผนเข้ามาทำตลาดรถบรรทุกไฟฟ้าในไทย และส่งผลต่อจังหวะการเปลี่ยนผ่านสู่รถบรรทุก EV ของไทยที่คาดว่าจะยังไม่เกิดขึ้นเร็ว นอกจากนี้ แม้ว่าจะเริ่มมีผู้ประกอบการโลจิสติกส์ศึกษาและทดลองรถบรรทุกไฮโดรเจน แต่ก็คงต้องใช้เวลากว่าที่เทคโนโลยีจะพัฒนาไปจนถึงขั้นที่เกิดความคุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ ซึ่งก็ยังมีประเด็นการเปรียบเทียบความคุ้มค่ากับรถบรรทุกไฟฟ้าในด้านระยะวิ่งและน้ำหนักบรรทุก รวมถึงการพัฒนา Ecosystem ที่จำเป็นอย่างความเพียงพอของสถานีเติมไฮโดรเจนด้วย
- ในกรณีของภาคพลังงาน แม้ว่าภาครัฐมีแนวนโยบายและแผนที่มุ่งสู่การผลิตและใช้ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (RE) เพิ่มมากขึ้น โดยตั้งเป้าเพิ่มสัดส่วนอุปทานไฟฟ้า RE เป็นร้อยละ 68 ในปี 2583 และร้อยละ 74 ในปี 2593 (จากปัจจุบันสัดส่วนอยู่ที่ราวร้อยละ 13 ของอุปทานไฟฟ้าทั้งหมด) พร้อมๆ กับการลดสัดส่วนของอุปทานจากโรงไฟฟ้าฟอสซิล ซึ่งรวมถึงการยกเลิกโรงไฟฟ้าถ่านหิน¹ แต่ในทางปฏิบัติการพึ่งพาบทบาทหลักจากไฟฟ้า RE ก็ยังเผชิญประเด็นท้าทาย ทั้งข้อจำกัดที่มีใน RE แต่ละประเภท และอุปสงค์ไฟฟ้าที่อาจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 3 ต่อปี² ตามการเติบโตของเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี เช่น ความต้องการไฟฟ้าจากปริมาณ EV ที่เพิ่มสูงขึ้น และการลงทุนดาต้าเซ็นเตอร์ เป็นต้น ส่งผลให้การปลดระวางโรงไฟฟ้าฟอสซิลที่หมดอายุใช้งาน โดยไม่สร้างโรงใหม่ทดแทน และหันมาลงทุนโรงไฟฟ้า RE เพียงอย่างเดียว อาจเป็นไปได้ยาก ดังนั้น ในระยะเฉพาะหน้าการเปลี่ยนผ่านจากไฟฟ้าฟอสซิลที่ปัจจุบันยังมีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 70 ไปสู่ไฟฟ้าสีเขียวอาจดำเนินการได้ไม่เร็วดังที่คาดหวังไว้ และคงยังจำเป็นต้องพึ่งพาอุปทานจากโรงไฟฟ้าฟอสซิลใหม่อยู่
- ทั้งนี้ การผลิตไฟฟ้าจาก RE แต่ละประเภท เผชิญข้อจำกัดด้านปัจจัยการผลิตที่แตกต่างกัน โดยพลังงานแสงอาทิตย์ เผชิญข้อจำกัดจากธรรมชาติของแสงอาทิตย์ ที่ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาของวัน ฤดูกาล และสภาพภูมิประเทศ ด้านไฟฟ้า RE ประเภทลม ก็เผชิญ

อุปทานไฟฟ้า RE แยกตามประเภทพลังงานในปัจจุบัน



ที่มา: กระทรวงพลังงาน ศึกษาระบบโดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย
หมายเหตุ: ข้อมูล ณ ปี 2565

¹ Thailand's Long-term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

² สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน สมมติฐานเบื้องต้นใน load forecast ของแผน PDP2023 ซึ่งอยู่ในระหว่างจัดทำ ขณะที่ความต้องการไฟฟ้าเติบโตเฉลี่ยปีละร้อยละ 2.5 ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมจากภูมิประเทศศักยภาพที่เหมาะสมของไทยในการผลิต มักอยู่ในเขตอุทยานหรือนอกชายฝั่งที่เป็นพื้นที่ประมง ขณะที่ไฟฟ้า RE ประเภทชีวภาพ/ชีวมวล มีข้อจำกัดด้านปริมาณเชื้อเพลิงที่อาจไม่เพียงพอและความผันผวนด้านราคา โดยเฉพาะวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขณะที่ กิจกรรมสีเขียว ใน Thailand Taxonomy สำหรับไฟฟ้า RE ประเภทชีวภาพ/ชีวมวล ก็มีความเข้มข้นไปถึงกระบวนการได้มาซึ่งเชื้อเพลิงชีวภาพ/ชีวมวล และกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงดังกล่าวด้วย ทำให้ต้นทุนการลงทุนของผู้ประกอบการเพิ่มสูงขึ้น จากการศึกษาที่ต้องลงทุนเทคโนโลยีดักจับและกักเก็บ GHG โดยเฉพาะเชื้อเพลิงบางประเภท เช่น มูลสัตว์ ที่มีการปล่อย GHG ในปริมาณสูง

- นอกจากการประเมินกิจกรรมที่เข้าข่ายตามเจตสีเป็นสีเขียว สีเหลือง สีแดงแล้ว Thailand Taxonomy ยังกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินอื่นๆ ทั้งการไม่สร้างผลกระทบเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ และการคำนึงถึงมาตรการขั้นต่ำในการป้องกันผลกระทบทางสังคม ทำให้การลงทุนในโครงการใดๆ จำเป็นจะต้องให้ความสำคัญกับเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จะยิ่งสร้างผลกระทบมากขึ้น รวมทั้งผลกระทบต่อสังคมและชุมชนแวดล้อมด้วย
- โดยสรุป ศูนย์วิจัยกสิกรไทย มองว่า Thailand Taxonomy ถูกออกแบบมาตามที่ควรจะเป็นในหลักการเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายสากลของ Net Zero อย่างไรก็ดีตาม หากเทียบกับปัจจัยพื้นฐานของภาคธุรกิจไทยในระยะใกล้ซึ่งกิจกรรมสีเขียวเพิ่งอยู่ในขั้นเริ่มต้น สะท้อนว่ากิจกรรมของภาคธุรกิจในภาคขนส่งและภาคพลังงานน่าจะตกอยู่ในข่ายกิจกรรมสีแดงเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ภาคส่วนต่างๆ จะต้องเร่งเดินหน้าและขับเคลื่อนให้จังหวะการเปลี่ยนผ่าน (Transition Period) เกิดขึ้นเร็วและเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการธุรกิจที่จะต้องตระหนักและหันมาลงทุนในกิจกรรมสีเขียวมากขึ้นและเร็วกว่าเดิม ภาครัฐที่จะต้องเร่งผลักดันและสนับสนุน Ecosystem ของกิจกรรมสีเขียว ควบคู่ไปกับการดูแลช่วยเหลือผู้ประกอบการที่มีข้อจำกัดในการปรับตัวเพื่อเปลี่ยนผ่านไปสู่กิจกรรมสีเขียวซึ่งส่วนใหญ่เป็น SMEs อย่างเต็มที่ ตลอดจนสถาบันการเงิน ซึ่งจะมีบทบาทอย่างมากในการสนับสนุนให้กระบวนการเปลี่ยนผ่านของภาคธุรกิจเป็นไปได้อย่างจริง
- ทั้งนี้ ปัจจุบัน เงินให้สินเชื่อธุรกิจกลุ่มพลังงานและขนส่งของระบบธนาคารพาณิชย์ อยู่ที่ 1.08 ล้านล้านบาท หรือ 6% ของยอดสินเชื่อรวมทั่วประเทศ โดยมีการให้สินเชื่อให้กับกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ดังกล่าวในสัดส่วน 21% ของยอดสินเชื่อรวมในธุรกิจกลุ่มพลังงานและขนส่ง นอกจากนี้ ในธุรกิจกลุ่มพลังงานและขนส่งมีการออกตราสารหนี้เพื่อความยั่งยืน เป็นมูลค่าประมาณ 8,200 ล้านบาท หรือ 28% ของมูลค่าตราสารหนี้ที่ออกโดยธุรกิจกลุ่มพลังงานและขนส่งในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี 2566 ที่ผ่านมา

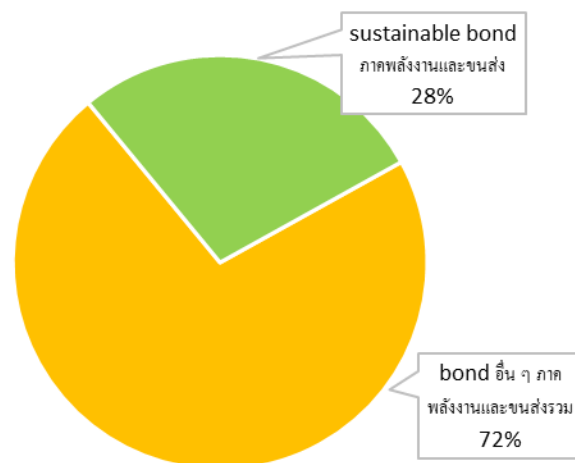
สะท้อนถึงความพร้อมของธุรกิจกลุ่มพลังงานและขนส่งแต่ยังคงจำกัดอยู่ในเฉพาะบริษัทขนาดใหญ่ และยังคงอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการปรับตัวของธุรกิจในกลุ่มดังกล่าว

สัดส่วนสินเชื่อกาพลังงานและขนส่งไตรมาสที่ 1 ปี 2566



ที่มา ธนาคารแห่งประเทศไทย วิเคราะห์โดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย

สัดส่วนการออกตราสารหนี้ภาคพลังงานและขนส่ง ไตรมาสที่ 1 ปี 2566



ที่มา ธนาคารแห่งประเทศไทย, BNEF วิเคราะห์โดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย

Disclaimers รายงานวิจัยนี้จัดทำโดย บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด (KResearch) เพื่อเผยแพร่เป็นการทั่วไป โดยอาศัยแหล่งข้อมูลสาธารณะ หรือ ข้อมูลที่เชื่อว่ามีความน่าเชื่อถือที่ปรากฏขณะจัดทำ ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้ KResearch มีอาจรับรองความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสม ความครบถ้วนสมบูรณ์ หรือความเป็นปัจจุบันของข้อมูลดังกล่าว และไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ชวน เสนอแนะ ให้คำแนะนำ หรือจูงใจในการตัดสินใจเพื่อดำเนินการใดๆ แต่อย่างใด ดังนั้น ท่านควรศึกษาข้อมูลด้วยความระมัดระวัง และใช้วิจารณญาณอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจใดๆ KResearch จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดที่เกิดขึ้นจากการใช้ข้อมูลดังกล่าว

ข้อมูลใดๆ ที่ปรากฏในรายงานวิจัยนี้ถือเป็นทรัพย์สินของ KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี) การนำข้อมูลดังกล่าว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ไปใช้ต้องแสดงข้อความถึงสิทธิความเป็นเจ้าของแก่ KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี) หรือแหล่งที่มาของข้อมูลนั้นๆ ทั้งนี้ ท่านจะไม่ทำซ้ำ ปรับปรุง ดัดแปลง แก้ไข ส่งต่อ เผยแพร่ หรือกระทำการในลักษณะใดๆ เพื่อวัตถุประสงค์ในทางการค้า โดยไม่ได้รับอนุญาตล่วงหน้า เป็นลายลักษณ์อักษรจาก KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี)