



## ธุรกิจรับจ้างผลิตรถ EV ...โมเดลธุรกิจใหม่สำหรับอุตสาหกรรม ผลิตรถ EV แต่ยังคงต้องเผชิญโจทย์การสร้างฐานลูกค้า

CURRENT ISSUE

ปีที่ 27 ฉบับที่ 3239

วันที่ 5 กรกฎาคม 2564

### ▶ ประเด็นสำคัญ

- การรับจ้างผลิตรถ EV บนแพลตฟอร์มแบบเปิด เป็นโมเดลธุรกิจใหม่ที่แตกต่างจากโมเดลของค่ายรถกระแสหลัก โดยโมเดลธุรกิจดังกล่าว จะเปิดกว้างให้ผู้เล่นที่สนใจตลาดรถ EV แต่ไม่มีแพลตฟอร์มเป็นของตนเองสามารถใช้แนวทางจ้างผลิตเพื่อเข้าสู่ตลาดรถ EV ได้ ทั้งนี้ ศูนย์วิจัยกสิกรไทย มองว่า ผู้ประกอบการรับจ้างผลิตรถ EV บนแพลตฟอร์มแบบเปิด (EVCM) น่าจะมีโอกาสทางธุรกิจในช่วงที่ตลาดรถ EV โลกเริ่มขยายตัว แต่ก็มีแนวโน้มต้องเผชิญโจทย์ด้านการขยายฐานลูกค้าจ้างผลิตรถ EV ให้เติบโตได้ในระยะยาวท่ามกลางอุปทานและการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นในตลาดรถ EV โลก
- ผู้ประกอบการ EVCM น่าจะเผชิญความท้าทายในการจับตลาดรับจ้างผลิตรถ EV ให้กับค่ายรถกระแสหลัก ในขณะที่พอจะมีโอกาสทางธุรกิจในตลาดผู้เล่นหน้าใหม่โดยเฉพาะผู้เล่นจากอุตสาหกรรม ICT แต่ทว่าในระยะสั้นการจะขึ้นมาจับตลาดอย่างมีนัยสำคัญน่าจะไม่ใช่เรื่องง่ายและต้องใช้เวลา ขณะที่ในระยะยาวการแข่งขันที่เข้มข้นขึ้นกับค่ายรถกระแสหลัก อาจจะกดดันธุรกิจบริการ EVCM

จากกระแสการเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีสู่รถยนต์ไฟฟ้า (EV) ที่เกิดขึ้นทั่วโลก ก่อให้เกิดโมเดลธุรกิจใหม่ที่แตกต่างจากของค่ายรถกระแสหลักที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยมีลักษณะเป็นธุรกิจบริการรับจ้างผลิตรถ EV หรือ EVCM (EV Contract Manufacturing) บนแพลตฟอร์มแบบเปิด (Open EV Platform) ซึ่งเปิดกว้างสำหรับผู้เล่นหน้าใหม่ นอกเหนือจากค่ายรถยนต์เดิม ให้สามารถใช้แนวทางจ้างผลิตรถ EV บนแพลตฟอร์มร่วมเพื่อเข้าสู่ตลาดรถ EV ได้โดยอาศัยจุดแข็งของเครือข่ายพันธมิตร EVCM ทั่วโลกในการร่วมพัฒนาแพลตฟอร์มรถ EV และเชื่อมโยงกันเป็นห่วงโซ่อุปทานเพื่อให้บริการรับจ้างผลิตรถ EV แม้ว่าผู้ประกอบการ EVCM น่าจะมีโอกาสทางธุรกิจในโมเดลธุรกิจใหม่ดังกล่าว แต่ก็มีแนวโน้มต้องเผชิญโจทย์ด้านการสร้างฐานลูกค้าจ้างผลิตรถ EV ที่เพียงพอ รวมถึงแนวโน้มอุปทานและการแข่งขันที่สูงขึ้นในระยะข้างหน้า โดยศูนย์วิจัยกสิกรไทยมีมุมมองต่อประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- แม้ว่าตลาดรถ EV จะมีความน่าสนใจและยังคงมีโอกาสด้านการตลาดอยู่อีกมาก สะท้อนจากแนวโน้มยอดขายรถ EV ที่เติบโตต่อเนื่องมากกว่าร้อยละ 20 ต่อปี และปัจจุบันยังคงมีสัดส่วนตลาดต่ำกว่าร้อยละ 5 ของยอดขายรถยนต์ทุกประเภททั่วโลก แต่ทว่ากระแสความสนใจในการลงทุนผลิตรถ EV ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมากในช่วงที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็นจากค่ายรถยนต์กระแสหลัก รวมไปถึงผู้เล่นหน้าใหม่ทั้งที่เป็นสตาร์ทอัพและผู้ประกอบการจากอุตสาหกรรมอื่น อาจก่อให้เกิดภาพเหตุการณ์ที่อุปทานอาจเพิ่มสูงขึ้นเกินกว่าอุปสงค์ EV ที่มีแนวโน้มจะ

#### Disclaimer

รายงานวิจัยนี้จัดทำโดยบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ("KResearch") เพื่อเผยแพร่เป็นการทั่วไป โดยอาศัยแหล่งข้อมูลสาธารณะหรือข้อมูลที่เชื่อว่ามีความน่าเชื่อถือที่ปรากฏจะจัดทำ ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้ KResearch มิอาจรับรองความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสม ความครบถ้วนสมบูรณ์ หรือความเป็นปัจจุบันของข้อมูลดังกล่าว และไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แนะ เสนอแนะ ให้คำแนะนำ หรือมุ่งใจในการตัดสินใจเพื่อดำเนินการใดๆ แต่อย่างใด ดังนั้น ท่านควรศึกษาข้อมูลด้วยวิจารณญาณและใช้วิจารณญาณอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจใดๆ KResearch จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดที่เกิดขึ้นจากการใช้ข้อมูลดังกล่าว

ข้อมูลใดๆ ที่ปรากฏในรายงานวิจัยนี้ถือเป็นทรัพย์สินของ KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี) การนำข้อมูลดังกล่าว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ไปใช้ต้องแสดงข้อความถึงสิทธิความเป็นเจ้าของแก่ KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี) หรือแหล่งที่มาของข้อมูลนั้นๆ ทั้งนี้ ท่านจะไม่ทำซ้ำ ปรับปรุง ตัดแปลง แก้ไข ส่งต่อ เผยแพร่ หรือกระทำการในลักษณะใดๆ เพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้า โดยไม่ได้รับอนุญาตล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรจาก KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี)

## บริการทุกระดับประทับใจ

เติบโตได้ในระยะข้างหน้า ทั้งนี้ จากการรวบรวม และประเมินแผนการลงทุนที่ประกาศโดยผู้เล่นในตลาดรถ EV ทั่วโลก ศูนย์วิจัยกสิกรไทย คาดว่า กำลังการผลิต EV โลกน่าจะพุ่งแตะ 22.7 ล้านคันในปี 2568 แซงหน้ายอดขายรถ EV ในปีดังกล่าวที่คาดว่าจะอยู่ที่เพียงราว 11.3 ล้านคัน สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการแข่งขันในตลาดรถ EV ที่ตามมาว่าน่าจะมีแนวโน้มทวีความเข้มข้นยิ่งขึ้นในระยะข้างหน้า

ยอดขายและกำลังการผลิต EV โลก	2563	2568f
ยอดขายรถ EV โลก (ล้านคัน)	3.0	11.3
กำลังการผลิต EV โลก (ล้านคัน)	3.2	22.7
สัดส่วนยอดขายรถ EV ต่อยอดขายรถทั้งหมด (%)	4.6%	10.4%

ที่มา: IEA, ICCT, KResearch

- นอกจากนี้ ภูมิทัศน์การแข่งขันในตลาดรถยนต์ยุค EV ก็เริ่มมีความแตกต่างไปจากอุตสาหกรรมรถยนต์เดิมที่มุ่งเน้นการแข่งขันในการพัฒนาฮาร์ดแวร์เพื่อยกระดับสมรรถนะของรถยนต์เป็นหลัก โดยมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปสู่การแข่งขันกันพัฒนาบริการหรือซอฟต์แวร์ที่สามารถเชื่อมโยงกับรถ EV เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับรถ EV ของตน เช่น บริการสับเปลี่ยนหรือชาร์จแบตเตอรี่ที่เชื่อมโยงกับระบบบริหารจัดการแบตเตอรี่ภายในรถ EV ซึ่งสามารถเตือนและนำทางไปยังสถานีบริการในกรณีที่แบตเตอรี่ใกล้หมดได้ เป็นต้น ภาพการแข่งขันที่เปลี่ยนไปดังกล่าว ได้เปิดช่องว่างทางการตลาดและเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่หนุนการแข่งขันให้สูงขึ้น
- แม้ว่าผู้ประกอบการ EVCM จะเป็นเพียงผู้รับจ้างผลิตรถ EV ให้กับผู้เล่นในตลาด แต่ว่าการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นก็ย่อมส่งผลกระทบต่ออัตราการผลิตของธุรกิจบริการดังกล่าว โดยอาจกล่าวได้ว่าคู่แข่งสำคัญทางอ้อมของผู้ประกอบการ EVCM ก็จะเป็นค่ายรถกระแสหลักที่แข่งขันในตลาดรถ EV ซึ่งมีภาคีการพัฒนาแพลตฟอร์มรถยนต์ขึ้นเองเพื่อสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง ในทางกลับกัน ผู้ประกอบการ EVCM กลับอาศัยการพัฒนาแพลตฟอร์มร่วมที่เปิดกว้างให้สามารถเพิ่มเติมฟังก์ชันหรือบริการใหม่ได้ ทั้งนี้ ภายใต้การแข่งขันที่เข้มข้นขึ้นทุกขณะ โมเดลธุรกิจ EVCM บนแพลตฟอร์มแบบเปิดก็มีจุดแข็งบางประการซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่อาจทำให้สามารถแข่งขันและอยู่รอดในสมรภูมิรถ EV ในระยะข้างหน้าได้ ดังนี้
  - ✓ **ลดต้นทุนพัฒนาแพลตฟอร์มและผลิตรถ EV ให้กับผู้ว่าจ้าง** แพลตฟอร์มพื้นฐานของรถ EV จะถูกพัฒนา ร่วมกับเครือข่ายพันธมิตรที่มีความเชี่ยวชาญด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์แตกต่างกันจากหลายอุตสาหกรรม เช่น ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และ ICT เป็นต้น และเชื่อมโยงกันเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อุปทานเพื่อให้บริการรับจ้างผลิตรถ EV ทำให้ผู้ว่าจ้างสามารถลดต้นทุนการพัฒนาและสร้างโรงงานลงได้เมื่อเทียบกับค่ายรถกระแสหลักที่มีต้นทุนดังกล่าวรวมกันกว่าแสนล้านบาท นอกจากนี้ การใช้แพลตฟอร์มร่วมระหว่างผู้ว่าจ้างผลิตรถทำให้เกิดการใช้ชิ้นส่วนร่วมกันมากขึ้น ส่งผลให้ลดต้นทุนการผลิตขึ้นส่วนจากการผลิตจำนวนมากได้
  - ✓ **ง่ายต่อการต่อยอดสู่ธุรกิจบริการใหม่ที่เข้าถึงฐานผู้ใช้งานบนแพลตฟอร์มร่วม** ภายใต้โครงสร้างธุรกิจแบบเปิดและการใช้แพลตฟอร์มพื้นฐานร่วมกันในลักษณะเดียวกับแพลตฟอร์ม Android บนสมาร์ตโฟน ทำให้เกิดการเปิดกว้างให้พันธมิตรสามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือบริการใหม่ ซึ่งสามารถใช้งานร่วมกันได้ระหว่างผู้ว่าจ้างผลิตรถ EV ที่ใช้แพลตฟอร์มพื้นฐานเดียวกัน ส่งผลให้ฐานลูกค้าธุรกิจบริการใหม่มีโอกาสขยายตัวได้อย่างรวดเร็วกว่าของค่ายรถกระแสหลักที่มักใช้แพลตฟอร์มแบบปิดซึ่งถูกใช้เพียงภายในค่ายรถของตนเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับสมาร์ตโฟนที่ใช้แพลตฟอร์ม Android ยอดขายของรถ EV บนแพลตฟอร์มแบบเปิดอาจขยายตัวได้ไม่เร็วเท่า เนื่องจากวงจรชีวิตของรถยนต์มักจะยาวกว่าสมาร์ตโฟนมาก

#### Disclaimer

รายงานวิจัยนี้จัดทำโดยบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ("KResearch") เพื่อเผยแพร่เป็นการทั่วไป โดยอาศัยแหล่งข้อมูลสาธารณะหรือข้อมูลที่เชื่อว่ามีความน่าเชื่อถือที่ปรากฏจะจัดทำ ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้ KResearch มิอาจรับรองความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสม ความครบถ้วนสมบูรณ์ หรือความเป็นปัจจุบันของข้อมูลดังกล่าว และไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ชวน เสนอแนะ หรือจูงใจในการตัดสินใจเพื่อดำเนินการใดๆ แต่อย่างใด ดังนั้น ท่านควรศึกษาข้อมูลด้วยคามระมัดระวังและใช้วิจารณญาณอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจใดๆ KResearch จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดที่เกิดขึ้นจากการใช้ข้อมูลดังกล่าว

ข้อมูลใดๆ ที่ปรากฏในรายงานวิจัยนี้ถือเป็นทรัพย์สินของ KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี) การนำข้อมูลดังกล่าว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ไปใช้ต้องแสดงถึงความถึงสิทธิความเป็นเจ้าของแก่ KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี) หรือแหล่งที่มาของข้อมูลนั้นๆ ทั้งนี้ ท่านจะไม่ทำซ้ำ ปรับปรุง ดัดแปลง แก้ไข ส่งต่อ เผยแพร่ หรือกระทำการในลักษณะใดๆ เพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้า โดยไม่ได้รับอนุญาตล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรจาก KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี)

**บริการทุกระดับประทับใจ**

- แม้ว่าผู้ประกอบการ EVCM จะมีจุดแข็งพื้นฐานบางประการดังกล่าวข้างต้น แต่ทว่าก็ยังคงต้องเผชิญโจทย์สำคัญที่จะกำหนดความเป็นไปได้ทางธุรกิจในระยะยาว คือ **การสร้างฐานลูกค้าจ้างผลิตรถ EV ที่มีปริมาณเพียงพอและมีจุดขายในตลาดรถ EV** ซึ่งเป็นความท้าทายสำคัญโดยเฉพาะในห้วงเวลาที่การแข่งขันในตลาดรถ EV เริ่มทวีความเข้มข้นขึ้น โดยมีข้อกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเป็น**ค่ายรถกระแสหลัก และผู้เล่นหน้าใหม่ที่น่าสนใจในตลาดรถ EV** ซึ่งสามารถวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของตลาด ดังนี้
  - ✓ **ตลาดค่ายรถกระแสหลัก** น่าจะเผชิญความท้าทายในการจับตลาด เนื่องจากค่ายรถกระแสหลักมักอาศัยเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นเองเป็นปัจจัยในการสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง จึงอาจยังคงลังเลที่จะใช้แพลตฟอร์มแบบเปิดซึ่งเปิดกว้างให้ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ร่วมกันได้ นอกจากนี้ ปัจจุบัน กลุ่มค่ายรถกระแสหลักโดยส่วนใหญ่ก็มีแพลตฟอร์ม EV ที่พัฒนาด้วยตนเองและวางแผนจะวางตลาดอยู่แล้ว มีเพียงน้อยรายโดยเฉพาะค่ายรถเล็กบางค่ายเท่านั้นที่กำลังร่วมกับพันธมิตรพัฒนาแพลตฟอร์ม EV อยู่ **ทำให้โอกาสทางธุรกิจของผู้ประกอบการ EVCM สำหรับลูกค้ากลุ่มนี้น่าจะมีจำกัด**
  - ✓ **ตลาดผู้เล่นหน้าใหม่** ตลาดกลุ่มนี้จะผู้เล่นที่มาจากนอกอุตสาหกรรมยานยนต์ แต่มีความสนใจที่จะเชื่อมโยงความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมของตนเข้ากับเทคโนโลยีรถ EV เพื่อเปิดโอกาสทางธุรกิจใหม่ ทั้งนี้ **ผู้ประกอบการ EVCM น่าจะมีโอกาสทางธุรกิจในตลาดกลุ่มนี้เพราะผู้เล่นมักจะยังไม่มีแพลตฟอร์มรถ EV เป็นของตนเอง** โดยหนึ่งในกลุ่มผู้เล่นที่มีโอกาสจะใช้บริการ EVCM น่าจะเป็นผู้ประกอบการจากอุตสาหกรรม ICT ที่ต้องการอาศัยจุดแข็งของตนในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเข้ามาเปิดโอกาสด้านธุรกิจบริการที่เชื่อมโยงกับเทคโนโลยีรถ EV แม้ว่ากลุ่มผู้เล่นหน้าใหม่ดังกล่าวจะมีโอกาสทางธุรกิจ แต่การแข่งขันที่เข้มข้นขึ้นโดยเฉพาะกับค่ายรถกระแสหลักที่มีความได้เปรียบด้านภาพลักษณ์และการยอมรับจากผู้บริโภค รวมไปถึงการเริ่มปรับตัวด้านยุทธศาสตร์ของธุรกิจไปสู่บริการดิจิทัลมากขึ้น น่าจะทำให้ผู้เล่นหน้าใหม่บางส่วนอาจต้องเผชิญกับความท้าทายในการขยายตลาดในระยะข้างหน้า
- ดังนั้น ในระยะที่ตลาดรถ EV โลกเพิ่งเริ่มขยายตัว **ผู้ประกอบการ EVCM น่าจะพอมีโอกาสทางธุรกิจอยู่บ้าง แต่ทว่าการจะขึ้นมาจับตลาดอย่างมีนัยสำคัญน่าจะไม่ใช่เรื่องง่ายและต้องใช้ระยะเวลา** ขณะที่ในระยะยาว การแข่งขันที่เข้มข้นขึ้นจากการที่ค่ายรถกระแสหลักโดยเฉพาะค่ายรถญี่ปุ่นและจีนเริ่มทำตลาดรถ EV โลกอย่างจริงจัง อาจส่งผลต่อการทำตลาดของผู้ว่าจ้างผลิตรถ EV ซึ่งจะกลับมากัดกินผลประกอบการของธุรกิจบริการ EVCM ในท้ายที่สุด ทั้งนี้ ภูมิทัศน์การแข่งขันดังกล่าวก็อาจจะเกิดขึ้นกับตลาดไทยหากมีการนำโมเดลธุรกิจ EVCM มาใช้ในไทยเช่นกัน ฉะนั้น เพื่อเพิ่มโอกาสทางธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการที่จะเริ่มบริการ EVCM ในไทยให้สามารถแข่งขันได้ในระยะยาว นอกเหนือจากการร่วมพัฒนาเทคโนโลยีกับเครือข่ายพันธมิตร EVCM ในต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง การร่วมวางยุทธศาสตร์กับพันธมิตรให้ไทยสามารถขยายฐานลูกค้าจ้างผลิตรถ EV ได้เพียงพอน่าจะมีส่วนสำคัญ โดยอาจใช้**แนวทางการวางตำแหน่งทางการตลาดให้ไทยรับจ้างผลิตรถ EV พวงมาลัยขวา** ซึ่งจะเป็นการสร้างความต่างและลดการทับซ้อนในการทำตลาดบริการ EVCM ระหว่างไทยกับฐานธุรกิจ EVCM อื่น โดยเฉพาะสหรัฐฯ และจีนที่เป็นฮับการผลิตพวงมาลัยซ้ายที่สำคัญของโลก แนวทางดังกล่าวอาจจะช่วยให้ไทยมีส่วนแบ่งในการรับจ้างผลิตรถ EV ให้กับผู้ประกอบการ ICT โดยเฉพาะในสหรัฐฯ และจีนที่กำลังต้องการเชื่อมโยงธุรกิจบริการดิจิทัลกับรถ EV ซึ่งยังมีโอกาสเติบโตได้อีกมากในระยะข้างหน้า

#### Disclaimer

รายงานวิจัยนี้จัดทำโดยบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ("KResearch") เพื่อเผยแพร่เป็นการทั่วไป โดยอาศัยแหล่งข้อมูลสาธารณะหรือข้อมูลที่เชื่อว่ามีความน่าเชื่อถือที่ปรากฏขณะจัดทำ ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้ KResearch มิอาจรับรองความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสม ความครบถ้วนสมบูรณ์ หรือความเป็นปัจจุบันของข้อมูลดังกล่าว และไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ชวน เสนอแนะ ให้คำแนะนำ หรือจูงใจในการตัดสินใจเพื่อดำเนินการใดๆ แต่อย่างใด ดังนั้น ท่านควรศึกษาข้อมูลด้วยคามระมัดระวังและใช้วิจารณญาณอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจใดๆ KResearch จะไม่รับผิดชอบในเสียหายใดที่เกิดขึ้นจากการใช้ข้อมูลดังกล่าว

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