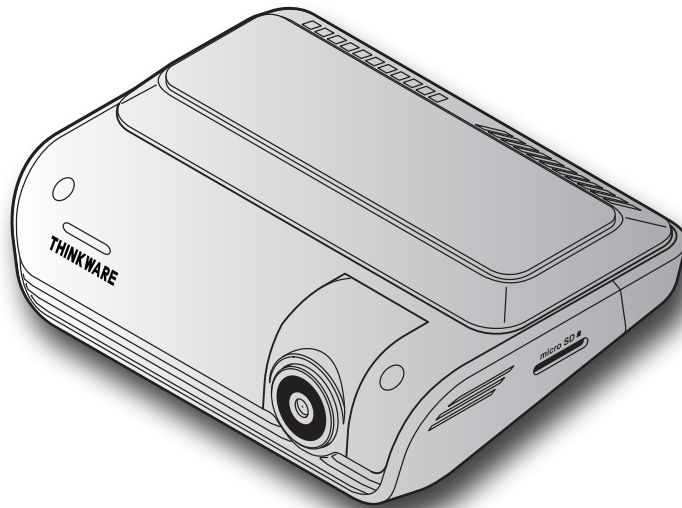


THINKWARE DASH CAM™

# Q1000

## คู่มือผู้ใช้

ผลิตภัณฑ์นี้ใช้บันทึกวิดีโอในขณะที่ขับยานพาหนะ  
อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือนี้เพื่อใช้งานที่ถูกต้องและยืดอายุการใช้งานผลิตภัณฑ์



**HEVC** Advance™  
Covered by patents at [patentlist.accessadvance.com](http://patentlist.accessadvance.com)



RoHS



# ก่อนใช้งานผลิตภัณฑ์

## เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์นี้ใช้บันทึกวิดีโอในขณะที่ขับยานพาหนะ ผลิตภัณฑ์นี้ใช้เพื่อเป็นหลักฐานอ้างอิงในการสืบสวนเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุบนท้องถนนเท่านั้น ไม่รับประกันว่าผลิตภัณฑ์จะบันทึกภาพเหตุการณ์ได้ทั้งหมด อุปกรณ์นี้อาจไม่ได้บันทึกอุบัติเหตุที่มีอิมแพคเพียงเล็กน้อยที่ไม่ทำให้เซ็นเซอร์ตรวจจับอิมแพคทำงาน หรืออุบัติเหตุที่มีอิมแพครุนแรงจนทำให้ค่าแรงดันแบตเตอรี่ของยานพาหนะเบี่ยงเบนไป

การบันทึกวิดีโอจะไม่เริ่มขึ้นจนกว่าการเปิดใช้งานผลิตภัณฑ์ (บูตอัป) จะเสร็จสมบูรณ์ หลังจากเปิดเครื่อง ให้รอจนกว่าผลิตภัณฑ์บูตอัปเสร็จสมบูรณ์แล้วจึงขับยานพาหนะ เพื่อให้แน่ใจว่าทุกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับยานพาหนะจะได้รับการบันทึก

THINKWARE จะไม่รับผิดชอบต่อความสูญเสียใดๆ ที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ และจะไม่รับผิดชอบให้การช่วยเหลือใดๆ ในสิ่งที่เกิดเป็นผลจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

การปรับตั้งค้ายานพาหนะหรือเงื่อนไขการดำเนินการ เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ล้อคประตูระยะไกล การตั้งค่า ECU หรือการตั้งค่า TPMS อาจไม่รองรับคุณสมบัติบางอย่างของผลิตภัณฑ์ และเฟิร์มแวร์ที่ต่างรุ่นกันอาจส่งผลต่อการทำงานหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

## เกี่ยวกับคู่มือผู้ใช้

ข้อมูลที่ให้ในคู่มือฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงไปเมื่อผู้ผลิตเปลี่ยนแปลงนโยบายการบริการ

คู่มือผู้ใช้ฉบับนี้ใช้กับรุ่น THINKWARE Q1000 เท่านั้น และอาจจะมีความผิดพลาดทางเทคนิค ความผิดพลาดทางการเขียน หรือข้อมูลที่ยังไม่สมบูรณ์

## ลิขสิทธิ์

THINKWARE ขอสงวนสิทธิ์การใช้งานเนื้อหาและแผนภาพทั้งหมดในคู่มือฉบับนี้ภายใต้การคุ้มครองของกฎหมายลิขสิทธิ์ การทำซ้ำ แก้ไข ดัดแปลง หรือเผยแพร่คู่มือฉบับนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก THINKWARE ถือเป็น การกระทำต้องห้ามและจะต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

## เครื่องหมายการค้าที่ได้รับการจดทะเบียน

THINKWARE Q1000 เป็นเครื่องหมายการค้าที่ได้รับการจดทะเบียนของ THINKWARE

โลโก้ผลิตภัณฑ์และชื่อผู้ให้บริการอื่นๆ ในคู่มือฉบับนี้เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัทที่เป็นเจ้าของ

# ประกาศ FCC

อุปกรณ์นี้เป็นไปตามส่วนที่ 15 ของข้อบังคับ FCC การใช้งานเป็นไปตามเงื่อนไขสองประการต่อไปนี้: (1) อุปกรณ์นี้ต้องไม่ก่อให้เกิดคลื่นรบกวนที่เป็นอันตราย และ (2) อุปกรณ์นี้ต้องรองรับคลื่นรบกวนใดๆ ก็ตาม รวมทั้งคลื่นรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบและพบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B ตามส่วนที่ 15 ของข้อบังคับ FCC ข้อกำหนดนี้ถูกออกแบบเพื่อให้มีการป้องกันคลื่นรบกวนอื่นเป็นอันตรายที่เกิดจากการติดตั้งในบริเวณที่อยู่อาศัยตามสมควร อุปกรณ์นี้ผลิต ใช้ และสามารถแผ่พลังงานคลื่นความถี่วิทยุได้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดคลื่นรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารทางคลื่นวิทยุหากไม่ได้ติดตั้งและใช้งานตามคำแนะนำ อย่างไรก็ตาม การติดตั้งอุปกรณ์ตามคู่มือไม่ได้เป็นเครื่องรับประกันว่าคลื่นรบกวนดังกล่าวจะไม่เกิดขึ้น หากอุปกรณ์นี้ก่อให้เกิดคลื่นรบกวนที่เป็นอันตรายต่อเครื่องรับสัญญาณวิทยุหรือโทรทัศน์ อาจยุติคลื่นรบกวนได้โดยการปิดและเปิดอุปกรณ์ใหม่ ผู้ใช้อาจลองแก้ไขคลื่นรบกวนโดยวิธีต่างๆ ต่อไปนี้:

- ปรับทิศทางหรือปรับตำแหน่งเสาอากาศใหม่
- นำอุปกรณ์ออกจากเครื่องรับสัญญาณ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์กับช่องจ่ายไฟอื่นๆ บนวงจรที่ไม่ใช่ช่องที่เครื่องรับสัญญาณเชื่อมต่ออยู่
- ปรึกษาผู้ขายสินค้าหรือติดต่อขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่เทคนิคด้านวิทยุหรือโทรทัศน์
- อุปกรณ์นี้และเสาอากาศต้องไม่ตั้งอยู่ด้วยกันหรือตั้งอยู่รวมกับเสาอากาศหรือเครื่องส่งสัญญาณอื่นๆ
- ต้องรักษาระยะห่างขั้นต่ำ 20 ซม. ระหว่างเสาอากาศและตัวบุคคลเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดการรับรังสี RF

**ข้อควรระวัง FCC:** การเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับการยินยอมจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ อาจทำให้อำนาจการใช้งานอุปกรณ์ของคุณเป็นโมฆะ

FCC ID: 2ADTG-Q1000

## ข้อมูลสำหรับผู้ใช้: RSS-247

อุปกรณ์นี้เป็นไปตามข้อกำหนดการรับรังสี IC ในสภาพแวดล้อมที่ควบคุมไม่ได้ อุปกรณ์นี้ควรได้รับการติดตั้งและใช้งานด้วยระยะห่างอย่างน้อย 20 ซม. ระหว่างเครื่องปล่อยรังสีกับร่างกายของคุณ

อุปกรณ์นี้มีตัวส่งสัญญาณ/ตัวรับสัญญาณที่ได้รับการยกเว้นใบอนุญาตซึ่งสอดคล้องกับ RSS ที่ได้รับการยกเว้นใบอนุญาตของกระทรวงนวัตกรรม วิทยาศาสตร์ และการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศแคนาดา

โปรดระวังว่าการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับการยินยอมจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ อาจทำให้อำนาจการใช้งานอุปกรณ์ของคุณเป็นโมฆะ

**ประกาศ:** การใช้งานเป็นไปตามเงื่อนไขสองประการต่อไปนี้ (1) อุปกรณ์นี้อาจไม่ก่อให้เกิดคลื่นรบกวน และ (2) อุปกรณ์นี้ต้องยอมรับคลื่นรบกวนใดๆ ก็ตาม รวมทั้งคลื่นรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์ของอุปกรณ์

อุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B นี้เป็นไปตาม ICES-003 ของประเทศแคนาดา

IC: 12594A-Q1000

# สารบัญ

ข้อมูลด้านความปลอดภัย	5	4.2 ดูแผนผังหน้าจอของแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ	24
<b>1. ภาพรวมผลิตภัณฑ์</b>	<b>8</b>	<b>5. การใช้ THINKWARE CONNECTED</b>	<b>25</b>
<b>1.1 อุปกรณ์ที่บรรจุมาด้วย</b>	<b>8</b>	<b>5.1 การเชื่อมต่อผลิตภัณฑ์กับ THINKWARE CONNECTED</b>	<b>25</b>
1.1.1 อุปกรณ์มาตรฐาน	8		
1.1.2 อุปกรณ์เสริม (ขายแยกต่างหาก)	8		
<b>1.2 รายชื่อส่วนประกอบ</b>	<b>9</b>	<b>6. การใช้งานโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์</b>	<b>26</b>
1.2.1 กล้องหน้า (อุปกรณ์หลัก) - มุมมองด้านหน้า	9	<b>6.1 ระบบที่จำเป็น</b>	<b>26</b>
1.2.2 กล้องหน้า (อุปกรณ์หลัก) - มุมมองด้านหลัง	10	<b>6.2 การเรียนรู้เกี่ยวกับโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์</b>	<b>26</b>
1.2.3 กล้องหลัง (อุปกรณ์เสริม)	11	6.2.1 การติดตั้งโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์	26
<b>1.3 การถอดและการใส่การ์ดความจำ</b>	<b>11</b>	6.2.2 แผนผังหน้าจอโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ (สำหรับ Windows)	27
		6.2.3 การเล่นวิดีโอที่บันทึกไว้ในโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ (สำหรับ Windows)	28
<b>2. การติดตั้งผลิตภัณฑ์</b>	<b>12</b>	6.2.4 แผนผังหน้าจอโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ (สำหรับ Mac)	29
<b>2.1 การติดตั้งกล้องหน้า (อุปกรณ์หลัก)</b>	<b>12</b>	6.2.5 การเล่นวิดีโอที่บันทึกไว้ในโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ (สำหรับ Mac)	30
2.1.1 การเลือกตำแหน่งติดตั้ง	12		
2.1.2 การติดตั้งผลิตภัณฑ์	13	<b>7. การตั้งค่า</b>	<b>31</b>
2.1.3 การต่อสายไฟ	14	<b>7.1 การจัดการการ์ดความจำ</b>	<b>31</b>
<b>2.2 การติดตั้งกล้องหลัง (อุปกรณ์เสริม)</b>	<b>15</b>	<b>7.2 การตั้งค่ากล้อง</b>	<b>31</b>
2.2.1 การเลือกตำแหน่งติดตั้ง	15	<b>7.3 การตั้งค่าคุณสมบัติการบันทึก</b>	<b>32</b>
2.2.2 การติดกล้องหลัง	16	<b>7.4 การตั้งค่าคุณสมบัติความปลอดภัยบนถนน</b>	<b>33</b>
2.2.3 การต่อสายไฟกล้องหลัง	17	<b>7.5 การปรับตั้งค่าระบบ</b>	<b>33</b>
<b>2.3 การติดตั้งโมดูลเรดาร์ (อุปกรณ์เสริม)</b>	<b>17</b>		
		<b>8. การเข้าถึงข้อมูลผลิตภัณฑ์</b>	<b>34</b>
<b>3. การใช้งานคุณสมบัติการบันทึก</b>	<b>19</b>	<b>8.1 การเข้าดูข้อมูลผลิตภัณฑ์</b>	<b>34</b>
<b>3.1 การเปิดหรือปิดอุปกรณ์</b>	<b>19</b>	<b>8.2 การเข้าถึงและการปรับแต่งข้อมูลจีพีเอส</b>	<b>34</b>
<b>3.2 การเรียนรู้เกี่ยวกับตำแหน่งของพื้นที่จัดเก็บไฟล์</b>	<b>19</b>		
<b>3.3 การใช้คุณสมบัติการบันทึกต่อเนื่อง</b>	<b>19</b>	<b>9. การอัปเดตเฟิร์มแวร์</b>	<b>35</b>
<b>3.4 การบันทึกด้วยตนเอง</b>	<b>20</b>		
<b>3.5 การใช้คุณสมบัติการบันทึกสัญญาณ SOS</b>	<b>20</b>	<b>10. การแก้ไขปัญหา</b>	<b>36</b>
<b>3.6 การใช้งานโหมดการจอดรถ</b>	<b>21</b>		
<b>3.7 การใช้คุณสมบัติซูเปอร์ในวีซีเอ็น</b>	<b>23</b>	<b>11. ข้อมูลจำเพาะ</b>	<b>37</b>
<b>3.8 การใช้คุณสมบัติความปลอดภัยทางถนน</b>	<b>23</b>		
<b>4. การใช้งานแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ</b>	<b>24</b>		
<b>4.1 เชื่อมต่อผลิตภัณฑ์กับสมาร์ทโฟน</b>	<b>24</b>		

---

# ข้อมูลด้านความปลอดภัย

อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยต่อไปนี้เพื่อให้สามารถใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง

## สัญลักษณ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือนี้



“คำเตือน” - บ่งบอกว่าอาจมีอันตรายเกิดขึ้นถึงขั้นบาดเจ็บร้ายแรงหรือเสียชีวิตหากกระทำการดังกล่าว



“ข้อควรระวัง” - บ่งบอกว่าอาจมีอันตรายเกิดขึ้นถึงขั้นบาดเจ็บเล็กน้อยหรืออาจมีความเสียหายต่อทรัพย์สินหากกระทำการดังกล่าว



“ข้อควรจำ” - ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่จะช่วยเหลือผู้ใช้ให้ใช้งานคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ได้ดีขึ้น

## ข้อมูลด้านความปลอดภัยเพื่อการใช้งานอย่างถูกต้อง

### การขับขี่และการใช้งานผลิตภัณฑ์



- **อย่าใช้งานผลิตภัณฑ์ขณะขับขี่ยานพาหนะ** การเสียสมาธิขณะขับขี่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลให้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้
- **ติดตั้งผลิตภัณฑ์ในที่ที่ไม่บดบังทัศนวิสัยของผู้ขับขี่** สิ่งบดบังทัศนวิสัยของผู้ขับขี่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลให้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้ ตรวจสอบกฎหมายและข้อบังคับในพื้นที่ที่คุณอาศัยอยู่ก่อนติดตั้งผลิตภัณฑ์กับกระจกหน้ารถ

## แหล่งจ่ายพลังงาน



- อย่าใช้งานหรือจับสายไฟในขณะที่มือเปียก การทำเช่นนั้นอาจทำให้เสียชีวิตเนื่องจากกระแสไฟฟ้าช็อต
- อย่าใช้สายไฟที่อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ การทำเช่นนั้นอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือเสียชีวิตเนื่องจากกระแสไฟฟ้าช็อต
- เก็บสายไฟให้ห่างจากแหล่งความร้อนทุกประเภท หากไม่ทำเช่นนั้นจะทำให้ฉนวนหุ้มสายไฟละลาย และอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือเสียชีวิตเนื่องจากกระแสไฟฟ้าช็อต
- ใช้สายไฟกับตัวเชื่อมต่อทุกประเภท และตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟเชื่อมต่ออย่างมั่นคงและแน่นหนาพอ หากไม่ทำเช่นนั้นอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือเสียชีวิตเนื่องจากกระแสไฟฟ้าช็อต
- อย่าดัดแปลงหรือตัดสายไฟ และอย่าทับสายไฟด้วยวัตถุที่มีน้ำหนักมาก หรือดึง สอด ตัดสายไฟแรงเกินไป การทำเช่นนั้นอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือเสียชีวิตเนื่องจากกระแสไฟฟ้าช็อต



- ใช้เพียงอุปกรณ์เสริมของแท้จาก **THINKWARE** หรือผู้ค้าที่ได้รับอนุญาตจาก **THINKWARE** เท่านั้น THINKWARE ไม่รับประกันว่าอุปกรณ์เสริมที่ผลิตโดยผู้ผลิตภายนอกจะเข้ากันได้และสามารถใช้งานได้ปกติ
- เมื่อต่อสายไฟเข้ากับผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อระหว่างหัวเสียบและตัวเชื่อมต่อสายไฟของผลิตภัณฑ์มีความมั่นคง หากการเชื่อมต่อหลวม สายไฟอาจจะหลุดออกเนื่องจากแรงสั่นของยานพาหนะ หากไม่มีการเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้า จะไม่สามารถบันทึกวิดีโอได้

## เด็กและสัตว์เลี้ยง



- วางผลิตภัณฑ์ให้ห่างจากเด็กและสัตว์เลี้ยง หากผลิตภัณฑ์เสียหาย อาจก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้

## ข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

### การใช้งานและการจัดการผลิตภัณฑ์



- ห้ามถอดผลิตภัณฑ์ออกจากแผ่นติดตั้งระหว่างที่ผลิตภัณฑ์กำลังทำงาน การทำเช่นนั้นอาจทำให้ผลิตภัณฑ์ทำงานผิดพลาด
- อย่าให้ผลิตภัณฑ์โดนแสงแดดหรือแสงจ้าโดยตรง ไม่เช่นนั้นเลนส์หรือวงจรภายในอาจเกิดความเสียหายได้
- ใช้งานผลิตภัณฑ์ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิระหว่าง 14 °F และ 140 °F (-10 °C ถึง 60 °C) และเก็บผลิตภัณฑ์ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิระหว่าง -4 °F และ 158 °F (-20 °C ถึง 70 °C) ผลิตภัณฑ์อาจจะไม่ทำงานอย่างที่ถูกต้องออกมา และความเสียหายทางกายภาพที่ถาวรบางอย่างอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือเก็บข้อมูลในช่วงอุณหภูมิที่ระบุ การรับประกันไม่ได้ครอบคลุมความเสียหายดังกล่าว
- หมั่นตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ได้รับการติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม อิมแพคอย่างรุนแรงที่เกิดจากสภาพถนนอาจเปลี่ยนแปลงตำแหน่งการติดตั้ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์อยู่ในตำแหน่งที่แนะนำในคู่มือ
- อย่าออกแรงกดปุ่มมากเกินไป ปุ่มอาจเกิดความเสียหายได้
- อย่าทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ด้วยสารเคมีทำความสะอาดหรือตัวทำละลาย การทำเช่นนั้นอาจทำให้ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกเสียหายได้ ทำความสะอาดผลิตภัณฑ์โดยใช้ผ้าที่สะอาด นุ่ม และแห้ง
- อย่าถอดแยกชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์หรือทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดอิมแพค การทำเช่นนั้นอาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้ การถอดแยกชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับอนุญาตทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ
- ถ้อยคำระมัดระวัง หากคุณทำผลิตภัณฑ์ตก ทำหลุมมือ หรือทำให้ได้รับการกระทบกระเทือนจากภายนอก อาจก่อให้เกิดความเสียหายและ/หรือทำให้ผลิตภัณฑ์ใช้งานไม่ได้
- อย่าพยายามนำวัตถุแปลกปลอมเข้าไปในอุปกรณ์ การทำเช่นนั้นอาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้
- หลีกเลี่ยงความชื้นมากเกินไปและระวังอย่าให้น้ำเข้าไปในผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบที่เป็นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ภายในผลิตภัณฑ์อาจเสียหายหากโดนความชื้นหรือน้ำ



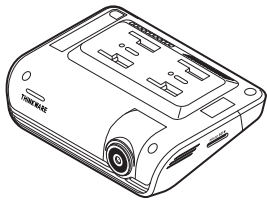
- อาจยังมีการจ่ายพลังงานไปที่ dash cam แม้ว่าจจะดับเครื่องยนต์แล้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับยี่ห้อและรุ่นรถยนต์ของคุณ การติดตั้งอุปกรณ์ไปยังช่องจ่ายไฟฟ้า 12 V อย่างต่อเนื่อง จะทำให้แบตเตอรี่ยานพาหนะลดลง
- อุปกรณ์นี้ถูกออกแบบมาเพื่อบันทึกวิดีโอขณะกำลังขับขี่ยานพาหนะ คุณภาพของวิดีโออาจขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมบนท้องถนน เช่น เวลากลางวันหรือกลางคืน จำนวนไฟถนน การเข้า/การออกจากอุโมงค์ และอุณหภูมิรอบข้าง
- THINKWARE จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายของวิดีโอที่บ้านที่ขณะขับขี่ยานพาหนะ
- แม้ว่าอุปกรณ์นี้จะออกแบบมาให้ทนทานต่อการอิมแพคอย่างรุนแรงที่เกิดจากรถชน แต่ THINKWARE จะไม่รับประกันการบันทึกอุบัติเหตุที่อุปกรณ์ได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุต่างๆ
- รักษาความสะอาดของกระจกหน้ารถและเลนส์กล้องเพื่อให้ได้วิดีโอที่มีคุณภาพน่าพอใจ ฝุ่นผงและสารบนเลนส์กล้องและกระจกหน้ารถอาจลดคุณภาพของวิดีโอที่บ้านที่ก
- อุปกรณ์นี้สำหรับใช้ภายในยานพาหนะเท่านั้น

# 1. ภาพรวมผลิตภัณฑ์

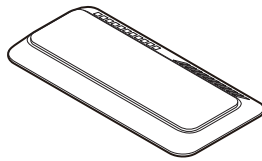
## 1.1 อุปกรณ์ที่บรรจุมาด้วย

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีอุปกรณ์บรรจุมาครบทุกอย่างเมื่อคุณเปิดกล่องผลิตภัณฑ์

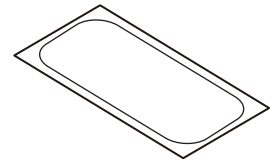
### 1.1.1 อุปกรณ์มาตรฐาน



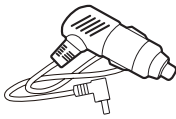
กล่องหน้า (อุปกรณ์หลัก)



แผ่นติดตั้ง



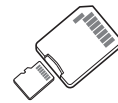
ฟิล์มกันความชื้น



ที่ชาร์จสำหรับใช้ในยานพาหนะ



ที่ยึดสายไฟแบบมีกาว



การ์ดความจำ MicroSD พร้อมตัวแปลง (ที่ใช้แล้วหมดไป)

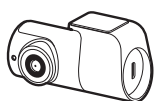


ข้อมูลประกัน / ข้อมูลบริการลูกค้า



อาจมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาตรฐานโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

### 1.1.2 อุปกรณ์เสริม (ขายแยกต่างหาก)



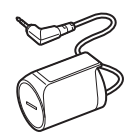
กล่องหลัง



สายไฟกล่องหลัง



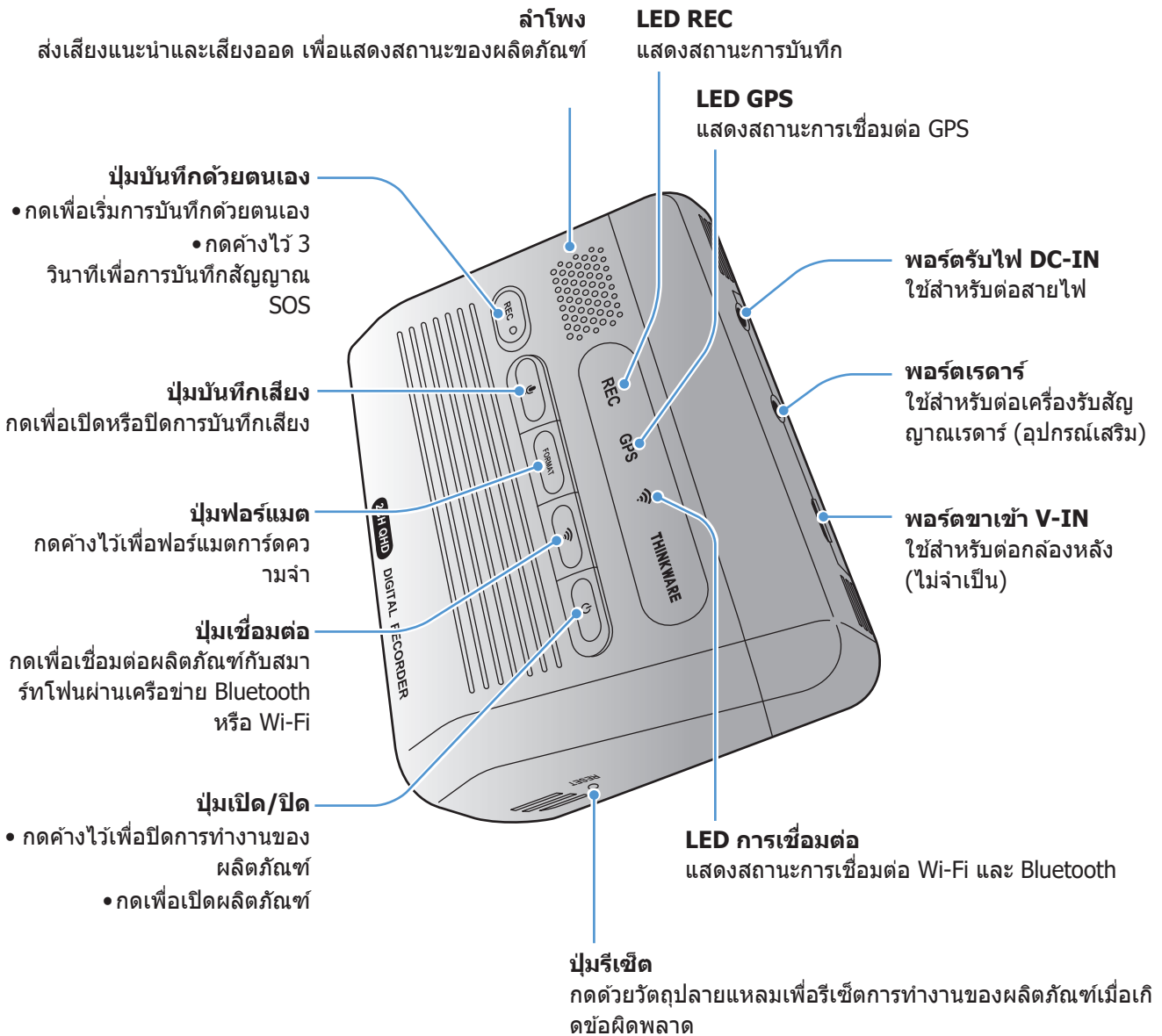
สายไฟแบบแข็ง



โมดูลเรดาร์

## 1.2 รายชื่อส่วนประกอบ

### 1.2.1 กล้องหน้า (อุปกรณ์หลัก) - มุมมองด้านหน้า





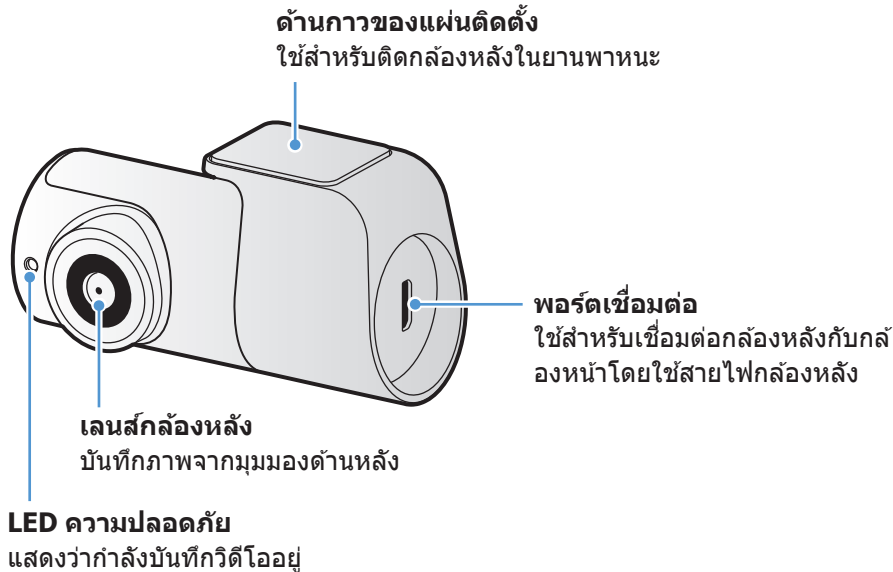
- หากต้องการรีเซ็ตผลิตภัณฑ์ กดปุ่มการบันทึกเสียง (🎤) และการบันทึกด้วยตนเอง (REC) ค้างไว้พร้อมกันจนกว่าจะไต่ย็นเสียงบีบ
- ดูตารางต่อไปนี้เพื่อตรวจสอบสถานะของผลิตภัณฑ์ด้วยไฟ LED

LED	สถานะของ LED	คำอธิบายการดำเนินการ
LED ความปลอดภัยด้านหน้า	(ไฟเปิด)	เปิดใช้ผลิตภัณฑ์อยู่
LED การเชื่อมต่อ	(ไฟเปิด)	เชื่อมต่อ Bluetooth แล้ว
	(กระพริบ)	การจับคู่ Bluetooth
	(ไฟเปิด)	เชื่อมต่อ Wi-Fi แล้ว
	(กระพริบ)	การจับคู่โหมดอินเทอร์เน็ต (ไม่ได้เชื่อมต่อ)
	(ไฟเปิด)	เชื่อมต่อโหมดอินเทอร์เน็ตแล้ว
	(กระพริบเร็ว)	การบันทึกสัญญาณ SOS
	(กระพริบ)	รีเซ็ต Bluetooth/Wi-Fi
LED REC	(ไฟเปิด)	การบันทึกแบบต่อเนื่อง/การบันทึกการจอดรถ (ไทม์แลปส์)
	(กระพริบ)	การบันทึกด้วยตนเอง/การบันทึกเหตุการณ์/การบันทึกการจอดรถ (ตรวจจับการเคลื่อนไหว)
	ปิด	การบันทึกการจอดรถ (ประหยัดพลังงาน)
	(กระพริบเร็ว)	การบันทึกสัญญาณ SOS
GPS LED	(ไฟเปิด)	เปิดใช้งาน GPS แล้ว

### 1.2.2 กล้องหน้า (อุปกรณ์หลัก) - มุมมองด้านหลัง



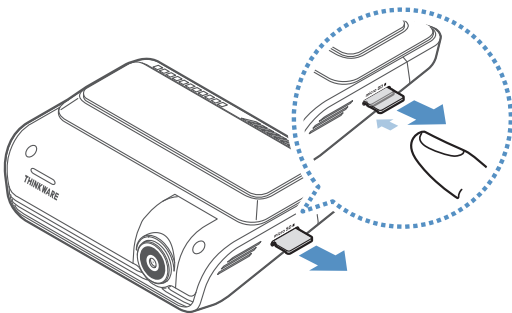
### 1.2.3 กล้องหลัง (อุปกรณ์เสริม)



ข้อมูลจำเพาะของไฟแอลอีดีรักษาความปลอดภัยอาจแตกต่างกันไปตามกฎหมายและข้อบังคับของแต่ละประเทศ

## 1.3 การถอดและการใส่การ์ดความจำ

ปฏิบัติตามคำแนะนำในการถอดการ์ดความจำออกจากผลิตภัณฑ์และใส่การ์ดความจำเข้าไปในผลิตภัณฑ์



โปรดปิดเครื่องก่อนถอดการ์ดความจำ ค่อยๆ ใช้เล็บกดส่วนท้ายของการ์ดความจำเพื่อปลดแล้วถอดการ์ดออกจากเครื่อง

หากต้องการใส่การ์ดความจำในช่องการ์ดความจำ ให้ตรวจสอบว่าหันด้านที่มีโลหะบนการ์ดเข้าหาปุ่มบนเครื่อง จากนั้นใส่การ์ดความจำเข้าไปในช่องจนกระทั่งคุณได้ยินเสียงคลิก



- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ปิดอยู่ก่อนที่จะนำการ์ดความจำออก ไฟลิวรีดีโอที่บันทึกไว้อาจจะเสียหายหรือสูญหายหากคุณนำการ์ดความจำออกขณะที่ผลิตภัณฑ์ยังเปิดอยู่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ดความจำอยู่ในทิศทางที่ถูกต้องก่อนใส่เข้าไปในผลิตภัณฑ์ ช่องใส่การ์ดความจำหรือการ์ดความจำอาจได้รับความเสียหายหากใส่ไม่ถูกต้อง
- ใช้การ์ดความจำของแท้จาก THINKWARE เท่านั้น THINKWARE ไม่รับประกันว่าการ์ดความจำที่ผลิตโดยผู้ผลิตภายนอกจะสามารถเข้ากันได้กับผลิตภัณฑ์และใช้งานได้อย่างปกติ



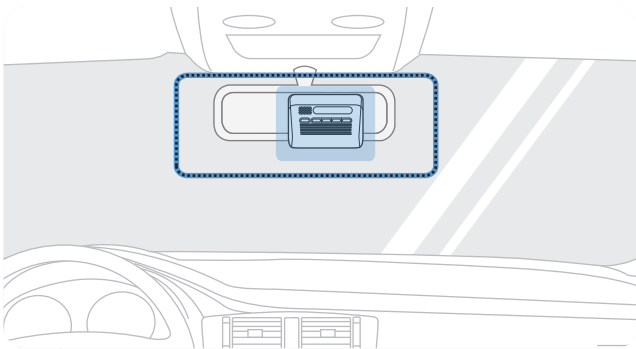
สำรองไฟลิวรีดีโอไว้ในอุปกรณ์เก็บข้อมูลอื่นเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันการสูญหายของไฟลิวรีดีโอที่บันทึกไว้

## 2. การติดตั้งผลิตภัณฑ์

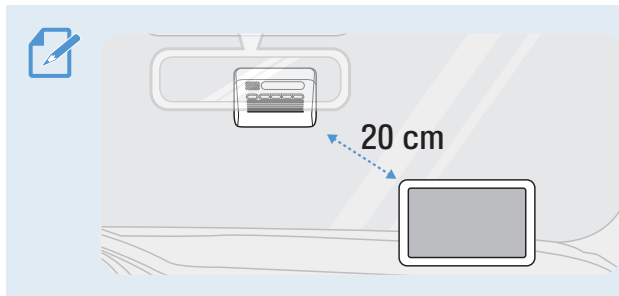
### 2.1 การติดตั้งกล่องหน้า (อุปกรณ์หลัก)

ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อให้การติดตั้งผลิตภัณฑ์เป็นไปอย่างถูกต้อง

#### 2.1.1 การเลือกตำแหน่งติดตั้ง



เลือกตำแหน่งติดตั้งที่สามารถบันทึกภาพในมุมมองด้านหน้าของยานพาหนะได้ทั้งหมดโดยที่ไม่บดบังทัศนวิสัยของผู้ขับขี่ยานพาหนะ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเลนส์ของกล่องหน้าติดตั้งอยู่ตรงกลางของกระจกหน้ารถ

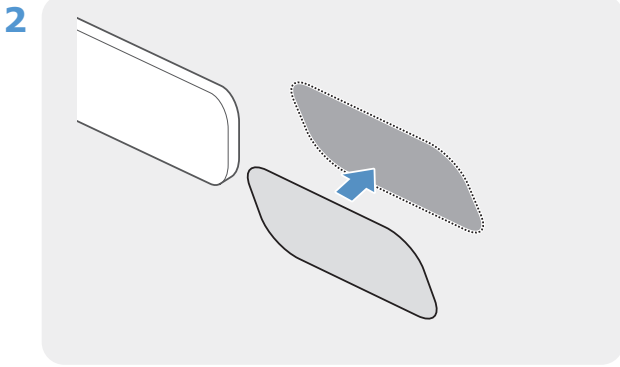


หากมีการติดตั้งอุปกรณ์นำทางจีพีเอสบนแผงหน้าปัด การรับสัญญาณจีพีเอสอาจขึ้นอยู่กับตำแหน่งการติดตั้งกล่องบนแผงหน้าปัด  
ปรับตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์นำทางจีพีเอสจนแน่ใจว่าอุปกรณ์ทั้งสองเครื่องอยู่ห่างกันอย่างน้อย 20 ซม. (หรือประมาณ 8 นิ้ว)

## 2.1.2 การติดตั้งผลิตภัณฑ์

ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อติดตั้งผลิตภัณฑ์ในตำแหน่งติดตั้ง

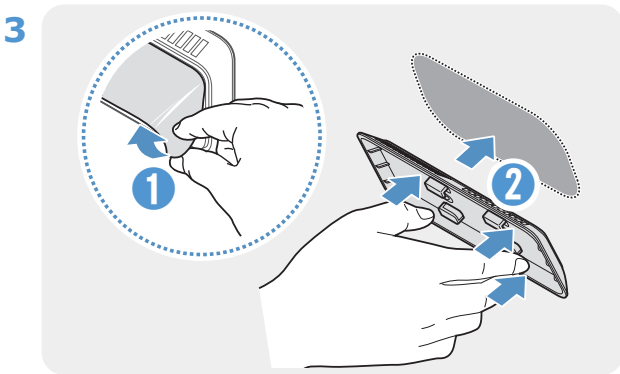
**1** หลังจากกำหนดตำแหน่งติดตั้งได้แล้ว เช็ดตำแหน่งที่จะติดตั้งบนกระจกหน้ารถด้วยผ้าแห้ง



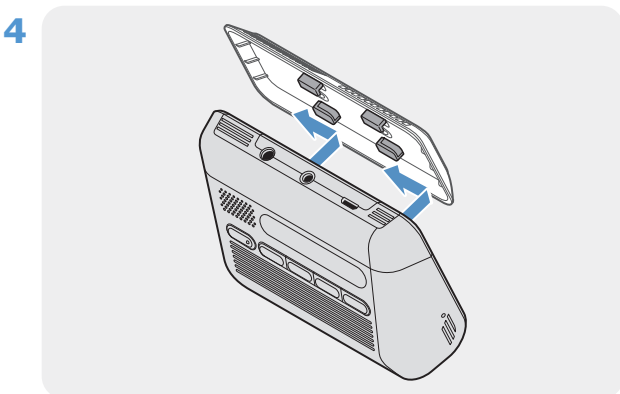
ติดฟิล์มกันความร้อนเข้ากับตำแหน่งที่จะติดตั้ง



ติดฟิล์มกันความร้อนในจุดที่กล้องหน้าจะไม่ถูกบัง



นำฟิล์มป้องกันออกจากด้านกาวของแผ่นติดตั้ง จากนั้นกดแผ่นติดตั้งลงบนฟิล์มกันความร้อน กดแผ่นติดตั้งเข้ากับกระจกหน้ารถจนแน่ใจว่าแผ่นติดตั้งติดแน่นแล้ว

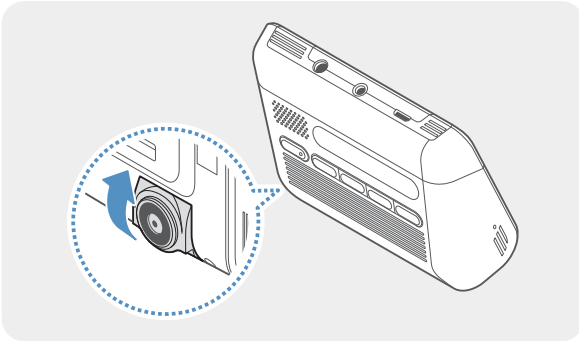


จัดผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับแผ่นติดตั้ง จากนั้นเลื่อนผลิตภัณฑ์เข้าไปในตำแหน่งล็อคจนกระทั่งคุณได้ยินเสียงคลิก



- ผลิตภัณฑ์อาจหล่นลงและได้รับความเสียหายในขณะที่ขับยานพาหนะหากแผ่นติดตั้งไม่ได้ติดอยู่อย่างมั่นคง
- หากคุณต้องการถอดแผ่นติดตั้งออกจากกระจกหน้ารถเพื่อเปลี่ยนตำแหน่งติดตั้ง ให้ระวังฟิล์มติดกระจกหน้ารถจะเสียหาย

5



ตั้งมุมแนวตั้งของกล่องให้เหมาะสม



หากติดตั้งผลิตภัณฑ์เข้ากับแผ่นติดตั้งไม่สนิท จะมองเห็นส่วนสีแดงบริเวณตัวล้อเคลื่อน



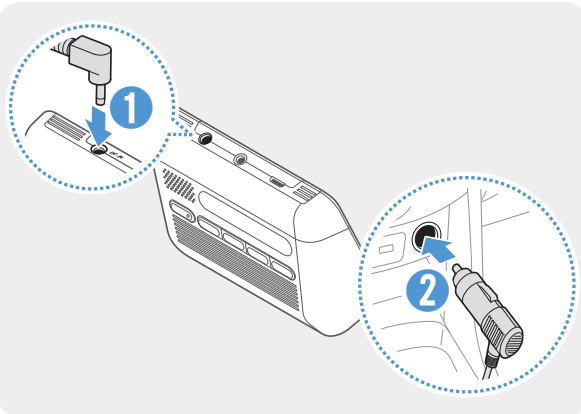
บันทึกวิดีโอหลังการติดตั้งและลองตรวจสอบวิดีโอโดยใช้โปรแกรมดูวิดีโอในโทรศัพท์มือถือหรือในคอมพิวเตอร์ ปรับมุมกล่องอีกครั้งถ้าจำเป็น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโปรแกรมดูวิดีโอในโทรศัพท์มือถือหรือในคอมพิวเตอร์ โปรดดูที่ "4. การใช้งานแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ" ในหน้า 24 หรือ "6. การใช้งานโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์" ในหน้า 2

## 2.1.3 การต่อสายไฟ

ต่อที่ชาร์จสำหรับใช้ในยานพาหนะเมื่อดับเครื่องยนต์และปิดการทำงานของอุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้าแล้ว



การติดตั้งสายไฟแบบแข็ง (อุปกรณ์เสริม) ในยานพาหนะต้องทำโดยช่างผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการฝึกมา



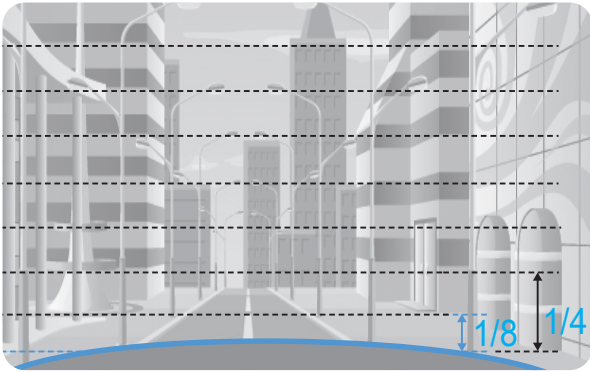
ต่อที่ชาร์จสำหรับใช้ในรถยนต์เข้ากับพอร์ต DC-IN ของผลิตภัณฑ์และใส่หัวต่อสำหรับจุดบุหรี่เข้ากับช่องจ่ายไฟฟ้าของยานพาหนะ



ตำแหน่งและรายละเอียดของช่องจ่ายไฟฟ้าอาจแตกต่างกันตามยี่ห้อและรุ่นของยานพาหนะ



- ใช้ที่ชาร์จสำหรับใช้ในรถยนต์ของแท้โดย THINKWARE การใช้สายไฟที่ผลิตโดยผู้ผลิตภายนอกอาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายและทำให้เกิดไฟไหม้หรือเสียชีวิตจากกระแสไฟฟ้าช็อตเนื่องจากกำลังไฟฟ้าที่แตกต่างกัน
- อย่าตัดหรือดัดแปลงสายไฟด้วยตนเอง การทำเช่นนั้นอาจทำให้ผลิตภัณฑ์หรือยานพาหนะเสียหายได้
- เพื่อความปลอดภัยในการขับขี่ ควรจัดระเบียบสายไฟไม่ให้บดบังหรือรบกวนทัศนวิสัยของผู้ขับขี่ เข้าไปที่ [www.thinkware.com](http://www.thinkware.com) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดระเบียบสายไฟ



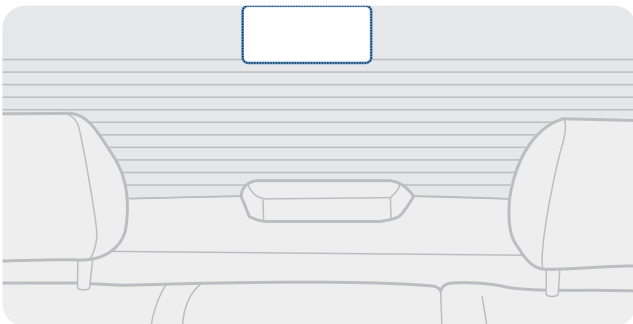
เชื่อมต่อผลิตภัณฑ์เข้ากับ **THINKWARE DASH CAM LINK** บนสมาร์ทโฟน และปรับมุมกล้องให้มองเห็นกระจังหน้ารถประมาณ 1/4–1/8 ของหน้าจอโดยให้ดูหน้าจอมุมมองแบบสดไปด้วย ตามรูปภาพทางด้านซ้าย

โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อและการใช้งาน **THINKWARE DASH CAM LINK** ที่ “4. การใช้งานแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ” ในหน้า 2

## 2.2 การติดตั้งกล้องหลัง (อุปกรณ์เสริม)

ดูที่คำแนะนำต่อไปนี้เป็นสำหรับวิธีการติดตั้งกล้องหลังอย่างถูกต้อง

### 2.2.1 การเลือกตำแหน่งติดตั้ง



เลือกตำแหน่งบนกระจกหลังที่ไม่มีเส้นละลายน้ำแข็งและเป็นตำแหน่งที่กล้องจะสามารถบันทึกภาพในมุมมองด้านหลังได้ทั้งหมด



- หากเป็นยานพาหนะที่ติดแผ่นกันแดดที่กระจกหลัง คุณจะต้องเลือกตำแหน่งที่แผ่นกันแดดจะไม่รบกวนการทำงานของกล้อง
- ส่วนกาวของกล้องหลังต้องไม่สัมผัสกับเส้นละลายน้ำแข็ง

## 2.2.2 การติดกล้องหลัง

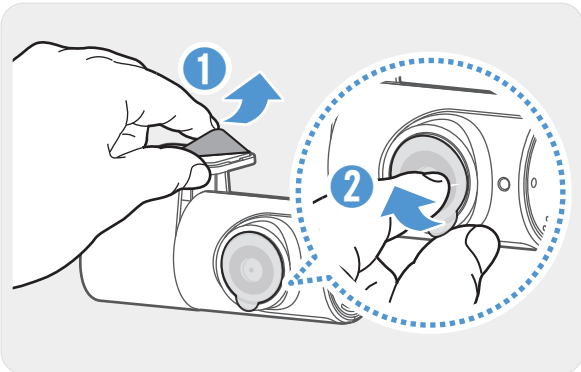
ดูที่คำแนะนำต่อไปน้สำหรับการติดตั้งผลิตภัณฑ์ในตำแหน่งติดตั้ง

**1** หลังจากกำหนดตำแหน่งติดตั้งได้แล้ว เช็ดพื้นผิวของกระจกที่จะติดตั้งด้วยผ้าแห้ง



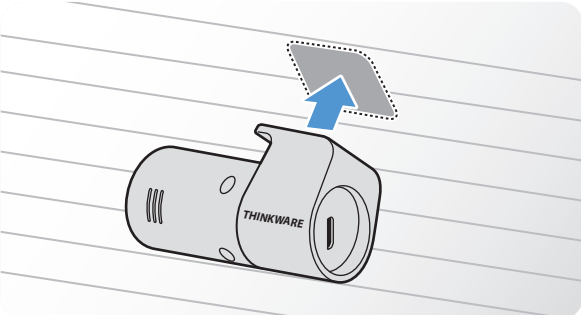
ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งก่อนที่คุณจะติดกล้องหลังเข้ากับกระจกหลังรถ หลังจากติดกล้องหลังเข้ากับกระจกแล้ว การถอดกล้องออกหรือเปลี่ยนตำแหน่งติดตั้งจะทำได้ยากเนื่องจากความเหนียวของกาว

**2**



นำฟิล์มกันรอยออกจากด้านกาวของแผ่นติดตั้งและเลนส์กล้อง

**3**

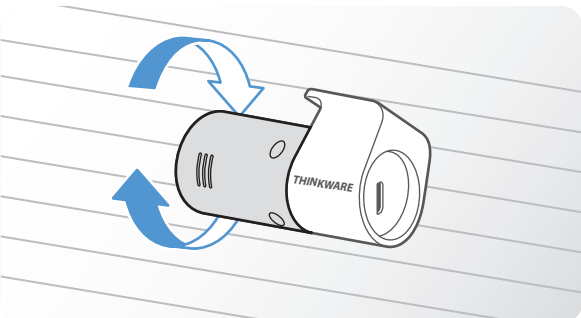


ติดผลิตภัณฑ์โดยหันโลโก้ THINKWARE เข้าด้านในรถ และกดเทพกาวให้แน่น เพื่อให้กล้องที่ติดมีความมั่นคง



หากติดผลิตภัณฑ์กลับด้าน ภาพมุมมองด้านหลังที่บันทึกได้จะกลับหัว

**4**

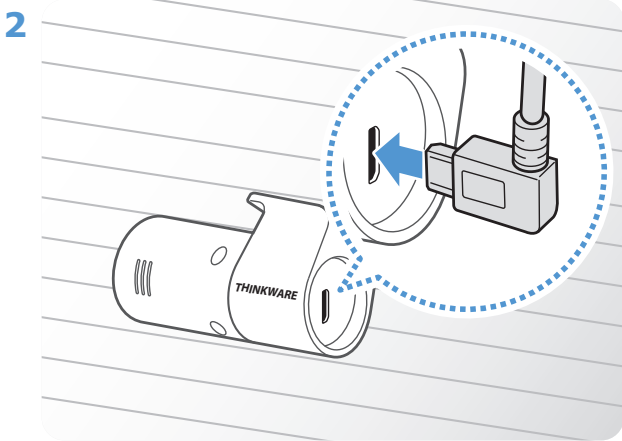


ตั้งมุมแนวตั้งของกล้อง

## 2.2.3 การต่อสายไฟกล่องหลัง

ปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์และต่อสายไฟกล่องหลังเข้ากับกล่องหน้า (อุปกรณ์หลัก)

1 ต่อปลายสายไฟกล่องหลังด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต V-IN ของกล่องหน้า



ต่อปลายสายไฟกล่องหลังอีกด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อของกล่องหลัง



เพื่อความปลอดภัยในการขับขี่ ควรจัดระเบียบสายไฟไม่ให้บิดบังหรือรบกวนทัศนวิสัยของผู้ขับขี่

3 เปิดโหมด ACC หรือติดเครื่องยนต์เพื่อตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์สามารถเปิดทำงานได้หรือไม่ หลังจากเปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์ เสียงแนะนำจะเปิดขึ้น



ผลิตภัณฑ์จะเปิดการทำงานเมื่อเปิดโหมด ACC หรือเมื่อติดเครื่องยนต์

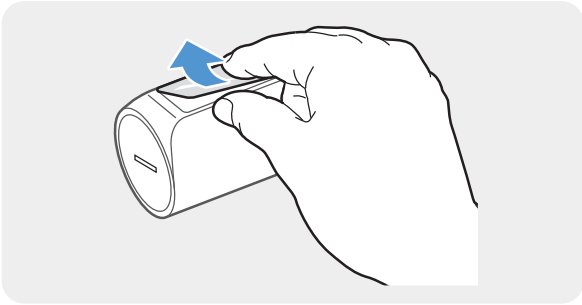
## 2.3 การติดตั้งโมดูลเรดาร์ (อุปกรณ์เสริม)

ดูที่คำแนะนำต่อไปนี้เป็นวิธีติดตั้งเรดาร์อย่างถูกต้อง การติดตั้งโมดูลเรดาร์ใกล้กับผลิตภัณฑ์จะต้องพิจารณาความยาวของสายโมดูลด้วย



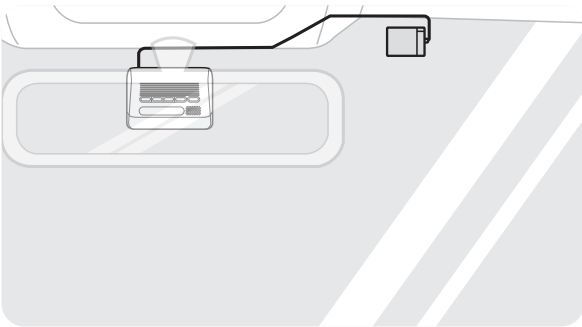
- เมื่อโมดูลเรดาร์ (อุปกรณ์เสริม) ตรวจพบวัตถุในพื้นที่เรดาร์ โหมดประหยัดพลังงานจะถูกปิดและการตรวจพบอิมแพคจะทำงานเป็นเวลา 30 วินาที (หากตรวจไม่พบอิมแพค ผลิตภัณฑ์จะไม่เก็บการบันทึกและเปลี่ยนกลับเป็นโหมดประหยัดพลังงาน)
- หากตรวจพบอิมแพคขณะในพื้นที่เรดาร์ กล่องจะบันทึกวิดีโอความยาว 20 วินาทีจะเอาไว้ในโฟลเดอร์ "parking\_rec" (เสียงออกจะดังขึ้น) เมื่อการบันทึกสิ้นสุดลง ผลิตภัณฑ์จะเปลี่ยนกลับเป็นโหมดประหยัดพลังงาน

1



นำฟิล์มออกจากด้านหลังของโมดูลเรดาร์

2

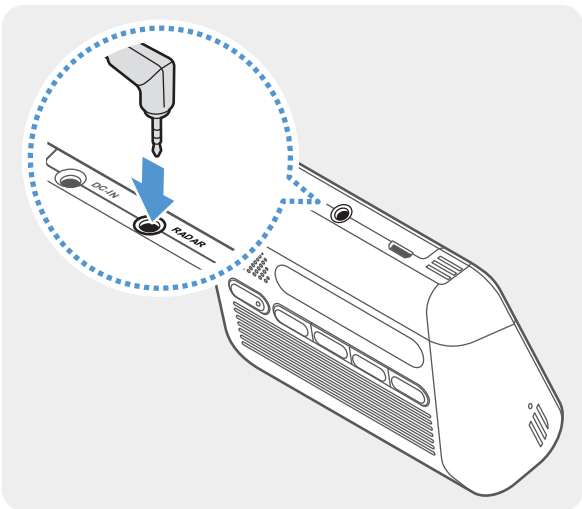


ติดพื้นผิวกาวของโมดูลเรดาร์เข้ากับด้านหลังของกระจกหน้า แล้วกดส่วนที่มีกาวจนแน่นเพื่อให้ยึดติดอย่างมั่นคง



ก่อนที่จะทำการติดตั้ง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายโมดูลเรดาร์มีความยาวพอและตรวจสอบดูเส้นทางเดินสายไฟ

3



เชื่อมต่อโมดูลเรดาร์เข้ากับช่องต่อเรดาร์ของผลิตภัณฑ์



ตรวจสอบตำแหน่งช่องต่อเรดาร์อีกครั้งก่อนที่จะเชื่อมต่อโมดูล หากคุณเชื่อมต่อดองเกิล หากคุณเชื่อมต่อโมดูล RADAR เข้ากับช่องต่อไฟ DC-IN ขาภายในพอร์ตอาจเสียหาย

4 เปิดโหมด ACC หรือติดเครื่องยนต์เพื่อตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์สามารถเปิดทำงานได้หรือไม่ หลังจากเปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์ LED REC และเสียงแนะนำจะเปิดขึ้น

## 3. การใช้งานคุณสมบัติการบันทึก

### 3.1 การเปิดหรือปิดอุปกรณ์

ผลิตภัณฑ์จะเปิดอัตโนมัติและเริ่มการบันทึกต่อเนื่องเมื่อคุณเปิดโหมด ACC หรือติดเครื่องยนต์



หลังจากเปิดเครื่อง ให้รอจนกว่าผลิตภัณฑ์บูตอัปเดตเสร็จสมบูรณ์จากนั้นจึงขับยานพาหนะ การบันทึกวิดีโอจะไม่เริ่มขึ้นจนกว่าการเปิดใช้งานผลิตภัณฑ์ (บูตอัปเดต) จะเสร็จสมบูรณ์

### 3.2 การเรียนรู้เกี่ยวกับตำแหน่งของพื้นที่จัดเก็บไฟล์

วิดีโอจะถูกจัดเก็บตามประเภทของการบันทึกในโฟลเดอร์ต่อไปนี้

ในแอปวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ	ต่อเนื่อง	เหตุการณ์ต่อเนื่อง	การบันทึกด้วยตนเอง	ตรวจจับการเคลื่อนไหว	เหตุการณ์การจอดรถ	การบันทึกสัญญาณ SOS
ในการ์ดความจำ	cont_rec	evt_rec	manual_rec	motion_timelapse_rec	parking_rec	SOS_rec



เล่นวิดีโอในคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการ Windows/Mac หรือใช้ **THINKWARE DASH CAM LINK** หากคุณเล่นวิดีโอโดยใส่การ์ดความจำเข้าไปในอุปกรณ์อย่างสมารถโฟนหรือแท็บเล็ตพีซี ไฟล์วิดีโออาจสูญหายได้



ชื่อไฟล์จะตั้งตามวันและเวลาที่บันทึกและตัวเลือกการบันทึก

		เงื่อนไขการบันทึก
REC_YYYY_MM_DD_HH_MM_SS_F.MP4	REC_2022_07_01_10_25_30_F.MP4	•F: กล้องหน้า
REC_YYYY_MM_DD_HH_MM_SS_R.MP4	REC_2022_07_01_10_25_30_R.MP4	•R: กล้องหลัง (เมื่อมีการติดตั้งกล้องหลังซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม)

### 3.3 การใช้คุณสมบัติการบันทึกต่อเนื่อง

เชื่อมต่อสายไฟกับพอร์ตรับไฟ DC-IN ของผลิตภัณฑ์ จากนั้นเปิดการทำงานของอุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้าในยานพาหนะหรือติดเครื่องยนต์ เสียงแนะนำจะบอกว่าการบันทึกต่อเนื่องเริ่มทำงานแล้ว

ระหว่างการบันทึกต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์จะดำเนินการดังต่อไปนี้

โหมด	คำอธิบายการดำเนินการ	LED REC
การบันทึกต่อเนื่อง	ในขณะที่ขับ จะบันทึกวิดีโอเป็นช่วงละ 1 นาที และจัดเก็บอยู่ในโฟลเดอร์ "cont_rec"	(ไฟสว่าง)
การบันทึกเหตุการณ์ต่อเนื่อง*	เมื่อมีการตรวจพบอิมแพคที่เกิดขึ้นกับยานพาหนะ จะบันทึกวิดีโอเป็นเวลา 20 วินาที (โดยเริ่มจาก 10 วินาทีก่อนการตรวจพบไปจนถึง 10 วินาทีหลังการตรวจพบ) และจัดเก็บอยู่ในโฟลเดอร์ "evt_rec"	(กระพริบ)

\* เมื่อมีการตรวจพบอิมแพคที่เกิดขึ้นกับยานพาหนะในขณะที่กำลังบันทึกต่อเนื่อง โหมดบันทึกเหตุการณ์ต่อเนื่องจะเริ่มทำงานพร้อมกับเสียงเตือนสองครั้ง




- หลังจากเปิดเครื่อง ให้รอจนกว่าผลิตภัณฑ์บูตอัปเสร็จสมบูรณ์จากนั้นจึงขับขี้นยานพาหนะ การบันทึกวิดีโอจะไม่เริ่มขึ้นจนกว่าการเปิดใช้งานผลิตภัณฑ์ (บูตอัป) จะเสร็จสมบูรณ์
- เมื่อเริ่มการบันทึกต่อเนื่อง เสียง "บี๊ป" จะดังขึ้นสองครั้งเพื่อแจ้งเตือน
- คุณต้องใส่การ์ดความจำเข้าในผลิตภัณฑ์เพื่อให้สามารถบันทึกวิดีโอได้

### 3.4 การบันทึกด้วยตนเอง

คุณสามารถบันทึกภาพเหตุการณ์ที่คุณต้องการเก็บไว้ในขณะขับขี้นและจัดเก็บแยกไว้ต่างหากได้

กดปุ่ม REC เพื่อเริ่มการบันทึกด้วยตนเอง จากนั้น เสียงแนะนำจะบอกว่าการบันทึกด้วยตนเองเริ่มทำงานแล้ว


ระหว่างการบันทึกด้วยตนเอง ผลิตภัณฑ์จะดำเนินการดังต่อไปนี้

โหมด	คำอธิบายการดำเนินการ	LED REC
การบันทึกด้วยตนเอง	เมื่อคุณกดปุ่มบันทึกด้วยตนเอง (REC) จะบันทึกวิดีโอเป็นเวลา 1 นาที (โดยเริ่มจาก 10 วินาทีก่อนกดปุ่มไปจนถึง 50 วินาทีหลังจากกดปุ่ม) และจะจัดเก็บอยู่ในไฟล์เดอร์ "manual_rec"	 (กระพริบ)

### 3.5 การใช้คุณสมบัติการบันทึกสัญญาณ SOS

คุณสามารถบันทึกภาพเหตุการณ์เมื่อเกิดอุบัติเหตุขณะขับขี้น และจัดเก็บไว้ในไฟล์แยกได้

กดปุ่ม REC เป็นเวลา 3 วินาที เพื่อเริ่มการบันทึกสัญญาณ SOS ระหว่างการบันทึกสัญญาณ SOS ผลิตภัณฑ์จะดำเนินการดังต่อไปนี้

โหมด	คำอธิบายการดำเนินการ	LED การเชื่อมต่อ/ LED REC
การบันทึกสัญญาณ SOS	หากคุณกดปุ่ม REC เมื่อเกิดอุบัติเหตุเป็นเวลา 3 วินาที ระบบจะบันทึกวิดีโอเป็นเวลา 10 วินาที (โดยเริ่มจาก 5 วินาทีก่อนเกิดอุบัติเหตุไปจนถึง 5 วินาทีหลังกดปุ่ม) และจะจัดเก็บอยู่ในไฟล์เดอร์ "SOS_rec"	 (กระพริบเร็ว)



- คุณต้องลงชื่อเข้าใช้แอปพลิเคชัน **THINKWARE CONNECTED** เพื่อใช้ฟีเจอร์นี้
- กล้องจะอัปโหลดวิดีโอไปที่แอปพลิเคชัน **THINKWARE CONNECTED** พร้อมตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุ

### 3.6 การใช้งานโหมดการจอดรถ






เมื่อเชื่อมต่อผลิตภัณฑ์เข้ากับยานพาหนะผ่านสายไฟแบบแข็งแล้ว โหมดการทำงานจะเปลี่ยนเป็นโหมดการจอดรถ หลังจากปิดอุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้าหรือดับเครื่องยนต์ และเสียงแนะนำจะบอกว่าโหมดการจอดรถเริ่มทำงานแล้ว





- โหมดการจอดรถจะทำงานเมื่อเชื่อมต่อกับสายไฟแบบแข็งเท่านั้น การติดตั้งสายไฟแบบแข็งในยานพาหนะต้องทำโดยช่างผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการฝึกมา
- ในทุกโหมดการบันทึก คุณต้องใส่การ์ดความจำเข้าในผลิตภัณฑ์เพื่อให้สามารถบันทึกวิดีโอได้
- ระยะเวลาของโหมดการจอดรถอาจแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสถานะการประจุแบตเตอรี่ของยานพาหนะ ตรวจสอบระดับแบตเตอรี่เพื่อป้องกันแบตเตอรี่หมด หากคุณต้องการใช้งานโหมดการจอดรถเป็นระยะเวลานาน

หากคุณไม่ต้องการใช้งานโหมดการจอดรถหรือคุณต้องการเปลี่ยนการตั้งค่าโหมด เข้าไปในแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ แล้วแตะที่ **การตั้งค่า DASHCAM > ตั้งค่าบันทึกการบันทึก**

ดูที่ตารางต่อไปนี้เพื่อตั้งค่าตัวเลือกใน โหมดการจอดรถ

ตัวเลือก		คำอธิบายการดำเนินการ	LED REC
ตรวจจับการเคลื่อนไหว	ไม่พบการเคลื่อนไหวหรืออิมแพค	เฝ้าสังเกตการเคลื่อนไหวในพื้นที่หรืออิมแพคที่เกิดขึ้นกับยานพาหนะ จะมีกรบันทึกวิดีโอเมื่อตรวจพบการเคลื่อนไหวหรืออิมแพคเท่านั้น	 (กระพริบ)
	ตรวจพบการเคลื่อนไหว	เมื่อตรวจพบวัตถุเคลื่อนไหวในขณะที่จอดรถ จะบันทึกวิดีโอเป็นเวลา 20 วินาที (โดยเริ่มจาก 10 วินาทีก่อนการตรวจพบไปจนถึง 10 วินาทีหลังการตรวจพบ) และจัดเก็บอยู่ในไฟล์เดอร์ <b>"motion_timelapse_rec"</b>	 (กระพริบ)
	ตรวจพบอิมแพค	เมื่อตรวจพบอิมแพคในขณะที่จอดรถ จะบันทึกวิดีโอเป็นเวลา 20 วินาที (โดยเริ่มจากช่วง 10 วินาทีก่อนการตรวจพบไปจนถึง 10 วินาทีหลังการตรวจพบ) และจัดเก็บอยู่ในไฟล์เดอร์ <b>"parking_rec"</b>	 (กระพริบ)
ไทม์แลปส์	ไม่พบอิมแพค	จะบันทึกวิดีโอด้วยอัตรา 2 fps ต่อ 10 นาที บีบอัดให้เป็นไฟล์ความยาว 2 นาที และจัดเก็บในไฟล์เดอร์ <b>"motion_timelapse_rec"</b> เนื่องจากไฟล์วิดีโอที่บันทึกด้วยตัวเลือกนี้มีขนาดเล็ก คุณจึงสามารถบันทึกวิดีโอได้นาน	 (ไฟสว่าง)
	ตรวจพบอิมแพค	เมื่อตรวจพบอิมแพคในขณะที่จอดรถ จะบันทึกวิดีโอเป็นเวลา 100 วินาทีที่อัตรา 2 fps (โดยเริ่มจากช่วง 50 วินาทีก่อนการตรวจพบไปจนถึง 50 วินาทีหลังการตรวจพบ) และจัดเก็บอยู่ในไฟล์เดอร์ <b>"parking_rec"</b> หลังจากบีบอัดเป็นไฟล์ความยาว 20 วินาที (เสียงออกจะดังขึ้น)	 (กระพริบ)

ตัวเลือก		คำอธิบายการดำเนินการ	LED REC
ประหยัดพลังงาน	ไม่พบอิมแพค	ฝ้าสังเกตุอิมแพคที่เกิดขึ้นกับยานพาหนะ จะมีการบันทึกวิดีโอเมื่อตรวจพบอิมแพคเท่านั้น	ปิด
	ตรวจพบอิมแพค	<p>เมื่อตรวจพบอิมแพคในขณะจอดรถ จะบันทึกวิดีโอเป็นเวลา 20 วินาที (โดยเริ่มภายใน 1 วินาทีหลังการตรวจพบ) และจัดเก็บอยู่ในโฟลเดอร์ "parking_rec"</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• เมื่อโมดูลเรดาร์ (อุปกรณ์เสริม) ตรวจพบวัตถุในพื้นที่เรดาร์ โหมดประหยัดพลังงานจะถูกปิดและการตรวจพบอิมแพคจะทำงานเป็นเวลา 30 วินาที (หากตรวจไม่พบอิมแพค ผลลัพธ์จะไม่เก็บการบันทึกและเปลี่ยนกลับเป็นโหมดประหยัดพลังงาน)</li> <li>• หากตรวจพบอิมแพคขณะในพื้นที่เรดาร์ กล้องจะบันทึกวิดีโอความยาว 20 วินาทีจะเอาไว้ในโฟลเดอร์ "parking_rec" (เสียงออกจะดังขึ้น) เมื่อการบันทึกสิ้นสุดลง ผลลัพธ์จะเปลี่ยนกลับเป็นโหมดประหยัดพลังงาน</li> </ul> </div>	 (กระพริบ)
ปิด		ผลลัพธ์จะปิดการทำงานเมื่อปิดอุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้าและดับเครื่องยนต์	ปิด



หากมีการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าโหมดการจอดรถ วิดีโอที่บันทึกไว้ด้วยการตั้งค่าแบบเดิมจะถูกลบ ทำการสำรองวิดีโอในโหมดการจอดรถทั้งหมดก่อนเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าโหมดจอดรถ เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย



คุณไม่สามารถใช้โหมดตรวจจับการเคลื่อนไหว โหมดแลปส์ หรือการประหยัดพลังงานพร้อมกันได้

### 3.7 การใช้คุณสมบัติซูเปอร์ในทีวีชั้น

ด้วยคุณสมบัติซูเปอร์ในทีวีชั้นคุณสามารถบันทึกวิดีโอซึ่งมีความสว่างมากกว่าวิดีโอที่บันทึกโดยไม่ใช้คุณสมบัตินี้ คุณสมบัตินี้เปิดใช้งานด้วยการประมวลผลสัญญาณภาพ (ISP) ตามเวลาจริงเพื่อเสริมความสว่างของวิดีโอที่บันทึก



<เมื่อปิดซูเปอร์ในทีวีชั้น>



<เมื่อเปิดซูเปอร์ในทีวีชั้น>

- 1 จากแอปวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ **การตั้งค่า Dash Cam > การตั้งค่าการบันทึก**
- 2 เลือกโหมดการบันทึกที่ต้องการเพื่อใช้งานคุณสมบัติซูเปอร์ในทีวีชั้นจาก **ซูเปอร์ในทีวีชั้น** การตั้งค่าใหม่จะเริ่มใช้งานโดยอัตโนมัติ

### 3.8 การใช้คุณสมบัติความปลอดภัยทางถนน

คุณสมบัตินี้ความปลอดภัยบนถนนประกอบด้วยระบบแจ้งเตือนกล้องความปลอดภัย ระบบเตือนนอกช่องเลนรถ (LDWS) ความเร็วระบบเตือนนอกช่องเลนรถ (ความเร็ว LDWS) ระบบเตือนภัยการปะทะรถคันหน้า (FCWS) ระบบเตือนภัยการปะทะรถคันหน้าขณะความเร็วต่ำ (FCWS ความเร็วต่ำ) และการเตือนรถคันหน้าออกนอกช่อง (FVDW)

คุณสมบัตินี้	คำอธิบาย
LDWS (การเตือนการออกนอกช่องทางเลนรถ)	ตรวจจับการออกนอกช่องเลนรถผ่านวิดีโอตามเวลาจริงและเตือนผู้ขับขี่
ความเร็ว LDWS	ตรวจจับการออกนอกเลนและเตือนผู้ขับขี่เมื่อความเร็วของยานพาหนะสูงเกินกว่าความเร็วที่เลือกเอาไว้ในการตั้งค่า
FCWS (เตือนภัยปะทะรถคันหน้า)	ตรวจจับการปะทะรถคันหน้าผ่านวิดีโอตามเวลาจริงและเตือนผู้ขับขี่เมื่อรถเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 50 กม./ชม. ขึ้นไป
ความเร็วต่ำ FCWS	ตรวจจับการปะทะรถคันหน้าผ่านวิดีโอตามเวลาจริงและเตือนผู้ขับขี่เมื่อรถเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 10-30 กม./ชม.
FVDW (เตือนรถคันหน้าออกนอกช่อง)	ตรวจจับการออกตัวของรถคันอื่นที่เคยอยู่ในตำแหน่งด้านหน้ารถและแจ้งผู้ขับขี่หลังจากผ่านไปสี่วินาที



คุณสมบัตินี้ความปลอดภัยทางถนนจะทำงานแตกต่างกันไปโดยขึ้นอยู่กับความเร็วและความไวที่กำหนดไว้ให้คุณสมบัตินี้

## 4. การใช้งานแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ

คุณสามารถดูและจัดการวิดีโอที่บันทึกไว้และปรับแต่งคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ได้บนสมาร์ตโฟนของคุณ



สิ่งแวดล้อมต่อไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการใช้งานแอป **THINKWARE DASH CAM LINK**:

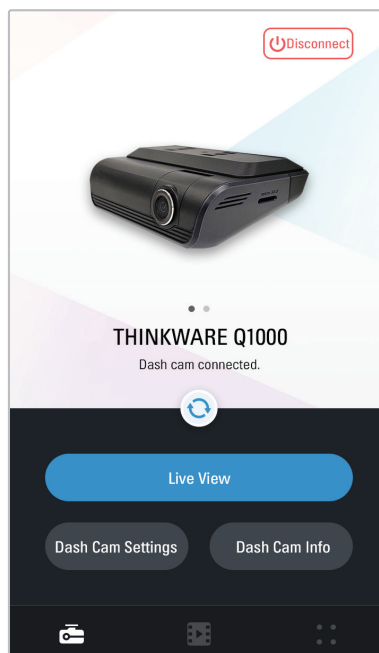
- ระบบปฏิบัติการ Android 7.0 (Nougat) ขึ้นไป
- ระบบปฏิบัติการ iOS 13 ขึ้นไป

### 4.1 เชื่อมต่อผลิตภัณฑ์กับสมาร์ตโฟน

- 1 เปิด Google Play Store หรือ Apple App Store บนสมาร์ตโฟนของคุณ จากนั้นดาวน์โหลดและติดตั้ง **THINKWARE DASH CAM LINK**
- 2 เปิด **THINKWARE DASH CAM LINK**
- 3 ตะที่ จำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อ **Dash cam** ที่ด้านล่างของหน้าจอและปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อเชื่อมต่อกับผลิตภัณฑ์บนสมาร์ตโฟน

### 4.2 ดูแผนผังหน้าจอของแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ

ด้านล่างนี้เป็นการให้ข้อมูลอย่างย่อเกี่ยวกับแผนผังหน้าจอของแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ



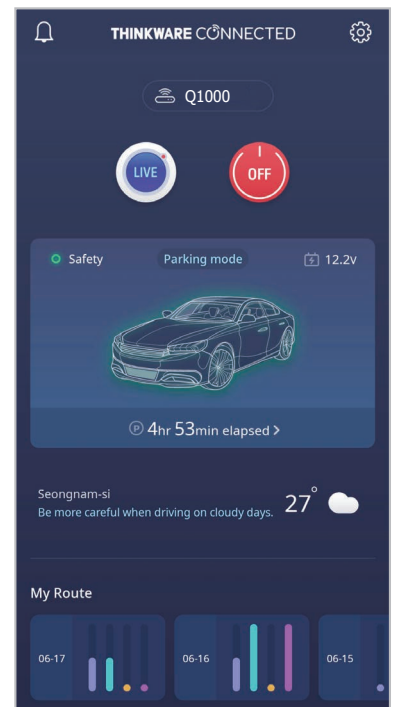
## 5. การใช้ THINKWARE CONNECTED

คุณสามารถดูและจัดการวิดีโอที่บันทึกไว้และปรับแต่งคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ได้บนสมาร์ตโฟนของคุณ



- สิ่งแวดล้อมอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ เป็นสิ่งที่จำเป็นในการใช้งานแอป THINKWARE CONNECTED:
  - ระบบปฏิบัติการ Android 7.0 (Nougat) ขึ้นไป
  - ระบบปฏิบัติการ iOS 11.4 ขึ้นไป
- บริการและคุณสมบัติจากแอปพลิเคชัน THINKWARE CONNECTED อาจเปลี่ยนแปลงตามนโยบายการให้บริการ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ THINKWARE (<https://www.thinkware.com>)

- สถานะของยานพาหนะขณะขับขี่/จอดรถ
- สถานะแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่ยานพาหนะ
- Dash Cam ปิดอยู่
- ประวัติการขับขี่
- การแจ้งเตือน SOS, การสำรองข้อมูลวิดีโอที่บันทึกไว้ และการส่ง SMS
- การแจ้งเตือนการกระแทกขณะขับขี่ การสำรองข้อมูลวิดีโอ และการส่ง SMS
- การแจ้งเตือนการกระแทกขณะจอดรถและการสำรองข้อมูลวิดีโอที่บันทึกไว้
- ดาวนโหลดและแบ่งปันตำแหน่งของเหตุการณ์และวิดีโอที่บันทึกไว้
- รูปภาพที่ถ่ายได้จากกล้องหน้าขณะจอดรถล่าสุด
- ที่ตั้งยานพาหนะแบบเรียลไทม์
- Remote Live View



### 5.1 การเชื่อมต่อผลิตภัณฑ์กับ THINKWARE CONNECTED

- 1 เปิด Google Play Store หรือ Apple App Store บนสมาร์ตโฟนของคุณ จากนั้นจึงดาวนโหลดและติดตั้ง THINKWARE CONNECTED



- 2 เปิด THINKWARE CONNECTED และแตะลงชื่อในสมาร์ตโฟน



คุณต้องมี ID สำหรับ THINKWARE เพื่อใช้ THINKWARE CONNECTED หากคุณไม่มี ID ให้แตะลงทะเบียนเข้าใช้และสมัครสมาชิก THINKWARE

- 3 หลังจากทีลงชื่อ ให้ทำตามคำแนะนำของแอป และ ลงทะเบียนเครื่อง แล้วป้อนหมายเลขบาร์โค้ดเพื่อลงทะเบียนผลิตภัณฑ์

## 6. การใช้งานโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์

คุณสามารถดูและจัดการวิดีโอที่บันทึกไว้และปรับแต่งคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์บนคอมพิวเตอร์ของคุณได้

### 6.1 ระบบที่จำเป็น

ด้านล่างนี้คือระบบที่จำเป็นในการใช้งานโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์

- หน่วยประมวลผล: Intel Core i5 ขึ้นไป
- หน่วยความจำ: 4 GB ขึ้นไป
- ระบบปฏิบัติการ: Windows 7 ขึ้นไป (แนะนำให้ใช้แบบ 64 บิต) หรือ Mac OS X 10.10 ขึ้นไป
- อื่นๆ: DirectX 9.0 ขึ้นไป / Microsoft Explorer เวอร์ชัน 7.0 ขึ้นไป



โปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์อาจทำงานได้ไม่เหมาะสมบนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น

### 6.2 การเรียนรู้เกี่ยวกับโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์

#### 6.2.1 การติดตั้งโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์



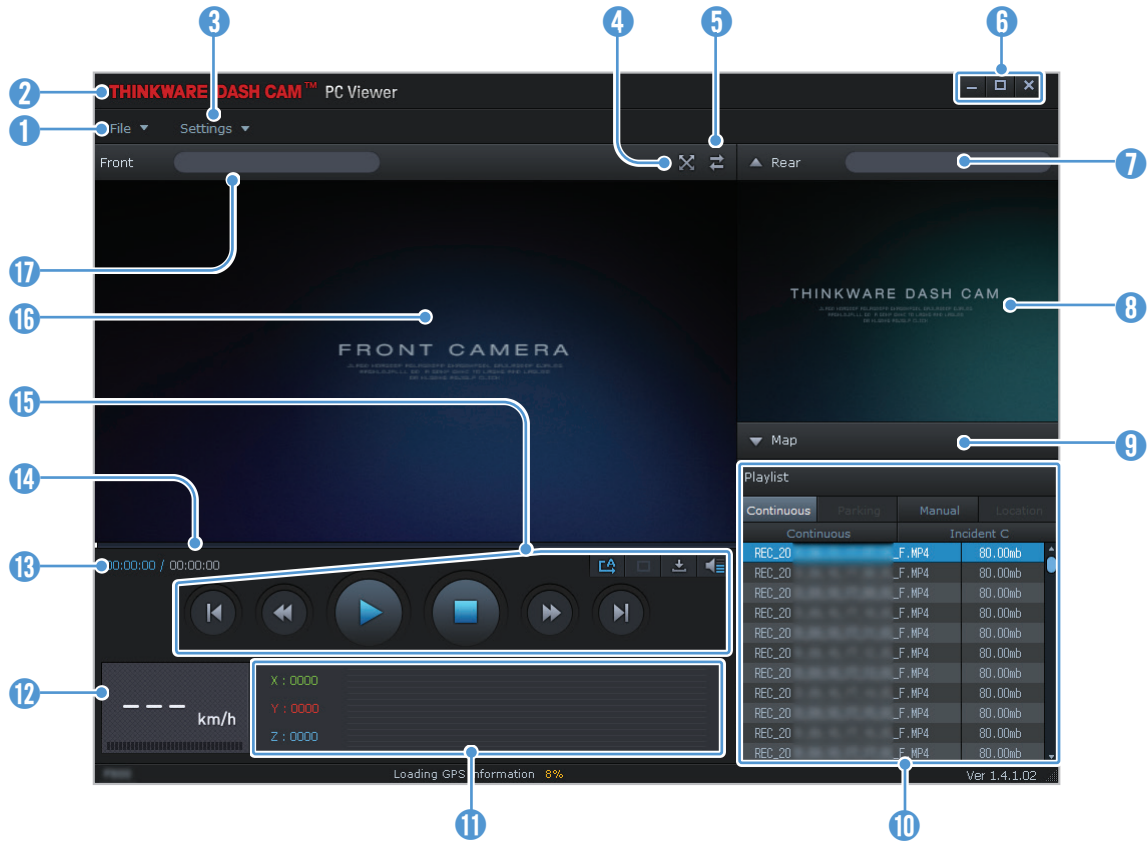
คุณสามารถดาวน์โหลดโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์รุ่นล่าสุดได้จากเว็บไซต์ของ THINKWARE (<https://www.thinkware.com/Support/Download>)

ไฟล์สำหรับติดตั้งโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ (setup.exe) จะเก็บอยู่โฟลเดอร์นอกสุดของการ์ดความจำที่ได้มาพร้อมผลิตภัณฑ์ ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อติดตั้งโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

- 1 เสียบการ์ดความจำเข้าในเครื่องอ่านการ์ดความจำที่เชื่อมต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 2 ย้ายไฟล์สำหรับติดตั้งไปที่เดสก์ท็อป เปิดไฟล์ และทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์ตามคำแนะนำในตัวช่วยการติดตั้ง หลังจากติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว จะปรากฏไอคอนทางลัดเข้าสู่ Thinkware Dashcam Viewer

## 6.2.2 แพนผังหน้าจอโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ (สำหรับ Windows)


ด้านล่างนี้เป็นการให้ข้อมูลอย่างย่อเกี่ยวกับแผนผังหน้าจอของโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์

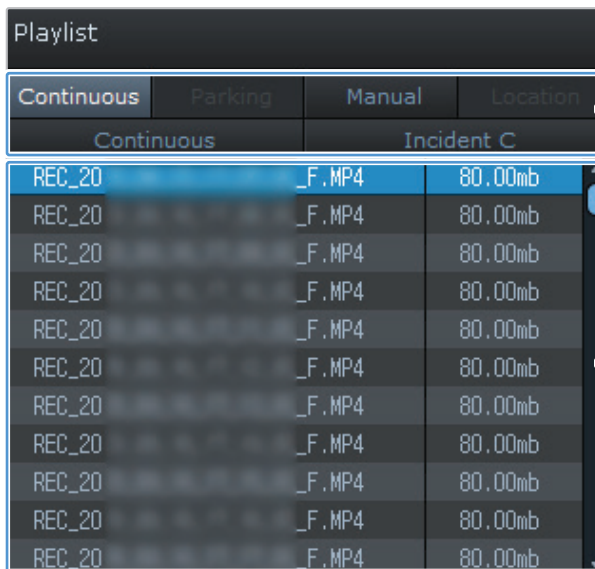


ตัวเลข	คำอธิบาย
1	เปิดไฟล์หรือบันทึกวิดีโอเป็นชื่ออื่น
2	เข้าชมเว็บไซต์ THINKWARE
3	ดูหรือปรับการตั้งค่า dashcam และตั้งค่าภาษาในโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์
4	แสดงวิดีโอที่กำลังเล่นอยู่แบบเต็มจอ และที่ปุ่มกลับ (⌫) เพื่อย้อนกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้
5	สลับระหว่างวิดีโอกล้องหน้าและกล้องหลัง
6	ย่อ ขยาย หรือปิดซอฟต์แวร์
7	แสดงชื่อไฟล์วิดีโอของกล้องหลัง
8	แสดงวิดีโอที่บันทึกจากกล้องหลัง
9	แสดงหน้าจอแผนที่
10	แสดงรายการวิดีโอ
11	แสดงค่าเซ็นเซอร์ G ในขณะที่บันทึกวิดีโอ
12	แสดงความเร็วของการขับเคลื่อนพาหนะในขณะที่บันทึก
13	แสดงเวลาที่กำลังเล่นและเวลาทั้งหมดที่ได้เปิดเล่นวิดีโอปัจจุบันไป
14	แสดงความคืบหน้าของการเล่นวิดีโอ
15	เล่นหรือควบคุมวิดีโอ
16	แสดงวิดีโอที่บันทึกจากกล้องหน้า
17	แสดงชื่อไฟล์วิดีโอของกล้องหน้า

### 6.2.3 การเล่นวิดีโอที่บันทึกไว้ในโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ (สำหรับ Windows)

ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อเล่นวิดีโอที่บันทึกไว้


- 1 ปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์และถอดการ์ดความจำออก
- 2 เสียบการ์ดความจำเข้าในเครื่องอ่านการ์ดความจำที่เชื่อมต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 3 ดับเบิลคลิกที่ทางลัดไปยังโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ (  ) เพื่อเปิดโปรแกรม ไฟล์วิดีโอในการ์ดความจำจะเพิ่มเข้ามาในรายการวิดีโอต้นขวาล่างของหน้าจอโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ หน้าตาของส่วนรายการวิดีโอเป็นดังรูปต่อไปนี้



เลือกโฟลเดอร์

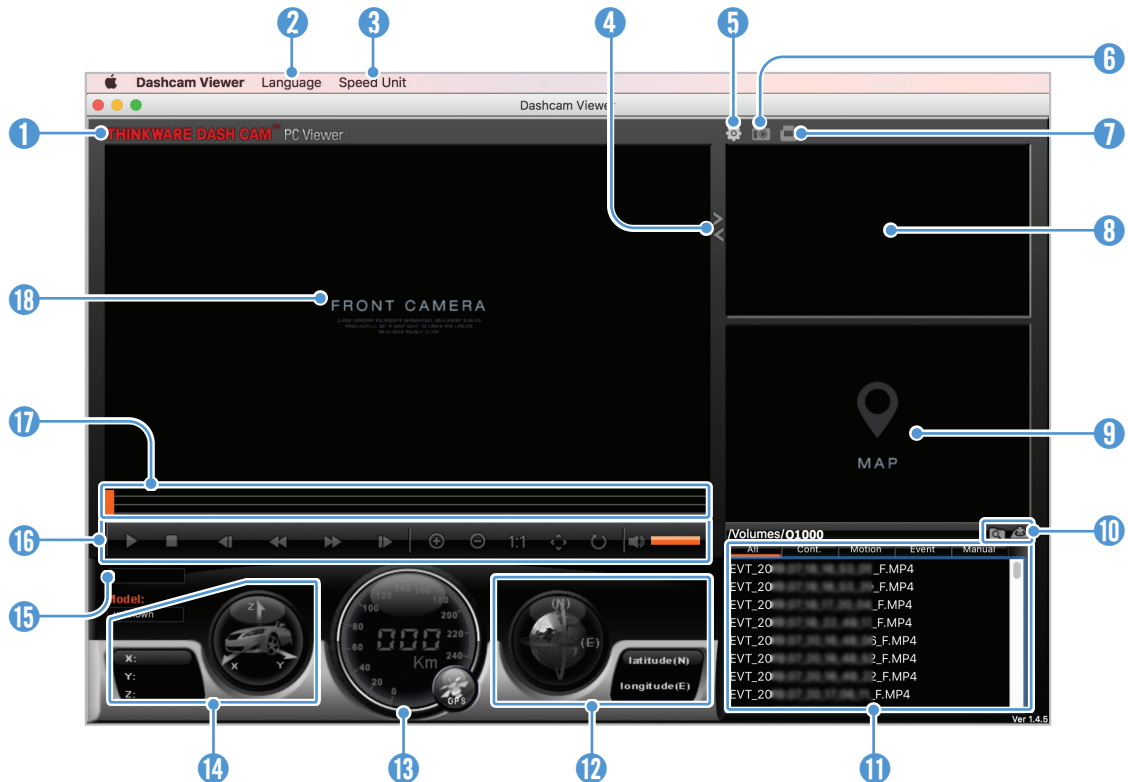
แสดงรายชื่อวิดีโอในโฟลเดอร์ที่เลือก

- 4 ดับเบิลคลิกที่ไฟล์วิดีโอหลังจากเลือกโฟลเดอร์วิดีโอ หรือคลิกที่ปุ่มเล่น (▶) หลังจากเลือกไฟล์วิดีโอ ไฟล์วิดีโอที่เลือกจะเล่นขึ้นมา

 หากไฟล์วิดีโอในการ์ดความจำไม่เพิ่มเข้ามาในรายการวิดีโอโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเปิดโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ คลิกที่ **ไฟล์ ▼ > เปิดเลือกอุปกรณ์เก็บข้อมูลที่ถอดออกได้** สำหรับการ์ดความจำ จากนั้นคลิก **ยืนยัน**

## 6.2.4 แพนผังหน้าจอโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ (สำหรับ Mac)


ด้านล่างนี้เป็นการให้ข้อมูลอย่างย่อเกี่ยวกับแพนผังหน้าจอของโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์



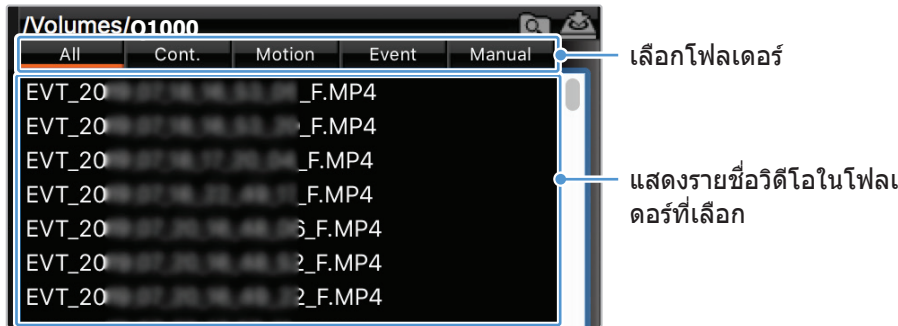
ตัวเลข	คำอธิบาย
1	เข้าชมเว็บไซต์ THINKWARE
2	ตั้งค่าภาษาสำหรับโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์
3	ตั้งค่าหน่วยความเร็ว
4	สลับระหว่างวิดีโอกล้องหน้าและกล้องหลัง
5	ดูหรือปรับการตั้งค่า dashcam
6	บันทึกจากปัจจุบัน
7	พิมพ์จากปัจจุบัน
8	แสดงวิดีโอที่บันทึกจากกล้องหลัง
9	แสดงหน้าจอแผนที่
10	เปิดไฟล์หรือบันทึกวิดีโอเป็นชื่ออื่น
11	แสดงรายการวิดีโอ
12	แสดงข้อมูลจีพีเอสในขณะที่บันทึกวิดีโอ
13	แสดงความเร็วของการขับเคลื่อนพาหนะในขณะที่บันทึก
14	แสดงค่าเซ็นเซอร์ G ในขณะที่บันทึกวิดีโอ
15	แสดงเวลาที่กำลังเล่นและเวลาทั้งหมดที่ได้เปิดเล่นวิดีโอปัจจุบันไป
16	เล่นหรือควบคุมวิดีโอ
17	แสดงความคืบหน้าของการเล่นวิดีโอ
18	แสดงวิดีโอที่บันทึกจากกล้องหน้า คลิกขวาที่ช่องนี้เพื่อแสดงวิดีโอปัจจุบันแบบเต็มจอ

## 6.2.5 การเล่นวิดีโอที่บันทึกไว้ในโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ (สำหรับ Mac)

ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อเล่นวิดีโอที่บันทึกไว้

- 1 ปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์และถอดการ์ดความจำออก
- 2 ใส่การ์ดความจำเข้าไปใน Mac ของคุณโดยใช้อุปกรณ์อ่านการ์ด SD หรืออุปกรณ์แปลงการ์ด SD ที่มีให้
- 3 เปิดโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์
- 4 คลิก  แล้วค้นหาตำแหน่งการ์ดความจำ

ไฟล์วิดีโอในการ์ดความจำจะเพิ่มเข้ามาในรายการวิดีโอด้านขวาของหน้าจอโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ หน้าตาของส่วนรายการวิดีโอเป็นดังรูปต่อไปนี้



- 5 ดับเบิลคลิกที่ไฟล์วิดีโอหลังจากเลือกโฟลเดอร์วิดีโอ หรือคลิกที่ปุ่มเล่น (▶) หลังจากเลือกไฟล์วิดีโอ ไฟล์วิดีโอที่เลือกจะเล่นขึ้นมา

## 7. การตั้งค่า

คุณสามารถตั้งค่าคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ตามความต้องการและความพึงพอใจโดยใช้แอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือหรือบนคอมพิวเตอร์ก็ได้ ขั้นตอนต่อไปนี้จะยึดตามแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือเป็นหลัก



ผลิตภัณฑ์จะหยุดการบันทึกในขณะที่มีการปรับตั้งค่าในแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ

### 7.1 การจัดการการตั้งค่าความจำ

จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ การตั้งค่า DASHCAM > การตั้งค่าการตั้งค่าความจำ เพื่อจัดการการตั้งค่าการตั้งค่าความจำ

ตัวเลือก	คำอธิบาย
พาร์ติชันความจำ	เลือกจากลำดับสำคัญต่อเนื่อง/ลำดับสำคัญเหตุการณ์/ลำดับสำคัญจอดรถ/ ลำดับสำคัญดำเนินการด้วยตนเอง/การบันทึกการขับขี่เท่านั้นเพื่อกำหนดประเภทพาร์ติชันหน่วยความจำ
กำลังไฟแบตเตอรี่ความจำ	ในส่วนกำลังไฟแบตเตอรี่ความจำ ให้แตะพุ่ม > ตกลงเพื่อฟอร์แมตการตั้งค่าความจำ
บันทึกวีดีโอซ้ำ	เลือกโหมดที่ต้องการให้มีการบันทึกวีดีโอซ้ำ

### 7.2 การตั้งค่ากล้อง

จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ การตั้งค่า DASHCAM > การตั้งค่ากล้องเพื่อปรับการตั้งค่ากล้อง

ตัวเลือก	คำอธิบาย
ความละเอียด-ด้านหน้า/ ด้านหลัง	เลือกจาก QHD 30 fps + QHD 30 fps/ FHD 60 fps + FHD 30 fps สำหรับความละเอียดด้านหน้า/ด้านหลังที่ต้องการ
ความสว่าง-ด้านหน้า	เลือกจากมืด/ปานกลาง/สว่างเพื่อกำหนดความสว่างของกล้องหน้า
ความสว่าง-ด้านหลัง	เลือกจากมืด/ปานกลาง/สว่างเพื่อกำหนดความสว่างของกล้องหลัง
หมุนกล้องด้านหลัง	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ เพื่อพลิกภาพมุมมองด้านหลังกลับหัว

## 7.3 การตั้งค่าคุณสมบัติการบันทึก

จากแอปวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ การตั้งค่า DASHCAM > ตั้งค่าบันทึกบันทึกเพื่อจัดการการตั้งค่าสำหรับคุณสมบัติการบันทึก

ตัวเลือก	คำอธิบาย
ความไวการบันทึกเหตุการณ์โหมด ถ่ายต่อเนื่องต่อเนื่อง	เลือกจาก ปิดใช้/ต่ำสุด/ต่ำ/ปานกลาง/สูงสำหรับความไว
ซูเปอร์ในวีรชั่น	เลือกจาก ปิดใช้/โหมดถ่ายต่อเนื่อง/โหมดการจอดรถ/ต่อเนื่อง+จอดรถ สำหรับคุณสมบัติซูเปอร์ในวีรชั่น
HDR	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับคุณสมบัติ HDR
ตั้งค่าการบันทึกความเป็นส่วนตัว	คุณสามารถตั้งค่าคุณสมบัติการบันทึกความเป็นส่วนตัวให้ลบไฟล์บันทึกหลังจากผ่านเวลาที่กำหนดไปแล้วได้ เพื่อช่วยปกป้องความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น เลือกจาก ปิด/1 นาที (สูงสุด 2 นาที)/3 นาที (สูงสุด 4 นาที)/G-Shock เท่านั้น สำหรับการตั้งค่าการบันทึกความเป็นส่วนตัว หากตั้งเป็นโหมด G-Shock เท่านั้น กล้องจะไม่บันทึกต่อเนื่อง
โหมดการจอดรถ	เลือกจาก ปิดใช้/ตรวจจับการเคลื่อนไหว/โหมดแลปส์/ประหยัดพลังงาน สำหรับโหมดการจอดรถ
การบันทึกการจอดรถอัจฉริยะ	เลือกจากเปิดใช้/ปิดใช้
ความไวอิมแพคในโหมดการจอดรถ	เลือกระดับความไวโหมดจอดรถจากหนึ่งในห้าระดับ
ความไวตรวจจับการเคลื่อนไหว	เลือกระดับความไวจับการเคลื่อนไหวจากหนึ่งในห้าระดับ
ใช้แบตเตอรี่ภายนอก	เลือกจากเปิดใช้/ปิดใช้
ตั้งเวลาเซฟ	เลือกเวลาบันทึกที่ต้องการ หากต้องการปิดการตั้งเวลาบันทึก ให้เลือก ปิดใช้
ปิดไฟฟ้าแรงดันต่ำ	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับปิดไฟฟ้าแรงดันต่ำ
แรงดันไฟฟ้าต่ำสุด	เลือกจาก 12 V (11.6–13.2 V)/24 V (23.2–24.6) สำหรับแรงดันไฟฟ้าต่ำสุด
แรงดันไฟฟ้าต่ำสุดฤดูหนาว	เลือกเดือนที่ต้องการใช้งานคุณสมบัติปิดไฟฟ้าแรงดันต่ำ
เรดาร์	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้



- คุณต้องติดตั้งสายไฟแบบแข็งเพื่อใช้งานโหมดการจอดรถ หากผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับการจ่ายไฟฟ้าต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์จะหยุดการบันทึกเมื่อดับเครื่องยนต์
- แบตเตอรี่ของยานพาหนะจะไม่ได้รับการชาร์จในขณะที่ยานพาหนะจอดอยู่ หากคุณบันทึกวิดีโอขณะอยู่ในโหมดการจอดรถเป็นระยะเวลานาน แบตเตอรี่ยานพาหนะของคุณอาจจะหมดและคุณอาจจะไม่สามารถติดเครื่องยนต์ได้



- โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโหมดการจอดรถที่ "3.6 การใช้งานโหมดการจอดรถ" ในหน้า 21
- แรงดันไฟฟ้าต่ำสุดสามารถกำหนดได้ต่อการตั้งค่าปิดไฟฟ้าแรงดันต่ำตั้งไว้เป็นเปิดใช้
- เมื่อค่าปิดแรงดันไฟฟ้าต่ำเกินไป ผลิตภัณฑ์อาจจะใช้แบตเตอรี่จนหมด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขประเภทของยานพาหนะหรืออุณหภูมิ

## 7.4 การตั้งค่าคุณสมบัติความปลอดภัยบนถนน

จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ การตั้งค่า DASHCAM > ตั้งค่าปลอดภัยถนนเพื่อจัดการการตั้งค่าสำหรับคุณสมบัติความปลอดภัยทางถนน

ตัวเลือก	คำอธิบาย
กล้องความปลอดภัย	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับกล้องความปลอดภัย
แจ้งเตือนเขตมือถือ	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับแจ้งเตือนเขตมือถือ
ประเภทยานพาหนะ	เลือกประเภทยานพาหนะจากซีดาน/เอสยูวี/รถบรรทุก (บัส)
เริ่มต้น ADAS	ในส่วนเริ่มต้น ADAS ให้แตะเริ่มต้น > ตกลงเพื่อเริ่มต้น
LDWS (การเตือนการออกนอกช่องทาง งเดินทาง)	เลือกจาก ปิดใช้/ต่ำ/ปานกลาง/สูงสำหรับความไว LDWS
ความเร็ว LDWS	เลือกจาก 50km/h / 60km/h / 80km/h / 100km/h สำหรับความเร็วตรวจจับ LDWS
FCWS (เตือนภัยปะทะรถคันหน้า)	เลือกจาก ปิดใช้/ต่ำ/ปานกลาง/สูง สำหรับความไว
ความเร็วต่ำ FCWS	เลือกจาก ปิดใช้/ต่ำ/ปานกลาง/สูง สำหรับความไว
FVDW (เตือนรถคันหน้าออกนอกช่อง)	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับคุณสมบัติ FVDW

## 7.5 การปรับตั้งค่าระบบ

จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ การตั้งค่า DASHCAM > การตั้งค่าระบบเพื่อกำหนดการตั้งค่าระบบฮาร์ดแวร์

ตัวเลือก	คำอธิบาย
ภาษา	เลือกภาษาที่ต้องการ
เสียง	เลือกระดับเสียงที่ต้องการสำหรับแต่ละคุณสมบัติ (กล้องความปลอดภัย/ADAS/ระบบ)
LED ความปลอดภัย	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับ LED ความปลอดภัย
LED กล้องมองหลัง	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับ LED กล้องมองหลัง
เขตเวลา	เลือกวันที่และเวลา
เวลาออมแสง	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับเวลาออมแสง
หน่วยความเร็ว	เลือกจากกม./ชม./ม./ชม. สำหรับหน่วยความเร็ว
แสดมปีความเร็ว	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับแสดมปีความเร็ว
การบันทึกเสียง	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับการบันทึกเสียง
ย่านความถี่ Wi-Fi	เลือกจาก 2.4 GHz/5 GHz สำหรับย่านความถี่ Wi-Fi
อินเทอร์เน็ต	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับโหมดอินเทอร์เน็ต



หากเลือกระดับเสียงเป็น 0 เสียงนำทางจะปิดใช้งาน

## 8. การเข้าถึงข้อมูลผลิตภัณฑ์

ผู้ใช้ใหม่จะได้ประโยชน์จากข้อมูลพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ที่สามารถเข้าถึงได้จากหน้าจอเมนู

### 8.1 การเข้าดูข้อมูลผลิตภัณฑ์

จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ **ข้อมูล DASHCAM** เพื่อเข้าชมข้อมูลผลิตภัณฑ์ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ต่อไปนี้จะแสดงบนหน้าจอ

- ชื่อรุ่น
- รุ่นเฟิร์มแวร์
- รุ่นกล่องความปลอดภัย
- รุ่น Micom
- ขนาดหน่วยความจำ
- รหัสพื้นที่
- ข้อมูลจีพีเอส

### 8.2 การเข้าถึงและการปรับแต่งข้อมูลจีพีเอส

ส่วนจีพีเอสมีไว้สำหรับใส่ข้อมูลพื้นที่ลงในวิดีโอที่บันทึก จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ **ข้อมูล DASHCAM > ข้อมูลจีพีเอส** เพื่อเข้าชมคุณสมบัติจีพีเอส สถานะการเชื่อมต่อ ความแรงของสัญญาณ เวลา (UTC) ความเร็วยานพาหนะ ระดับความสูงปัจจุบัน ความไม่แน่นอนในองค์ประกอบด้านตำแหน่งแนวราบ (HDOP) จะแสดงบนหน้าจอ

และ  เพื่อเริ่มใช้งานจีพีเอสและอนุญาตให้จีพีเอสระบุตำแหน่งที่ตั้งปัจจุบัน



#### ความไม่แน่นอนในองค์ประกอบด้านตำแหน่งแนวราบ (HDOP)

HDOP เป็นค่าที่แสดงถึงความคลาดเคลื่อนของจีพีเอสที่เป็นผลมาจากตำแหน่งของดาวเทียม

## 9. การอัปเดตเฟิร์มแวร์

การอัปเดตเฟิร์มแวร์จะช่วยเพิ่มคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ รวมถึงประสิทธิภาพหรือเสถียรภาพในการทำงาน หมั่นตรวจสอบให้เฟิร์มแวร์มีความทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อให้การทำงานของผลิตภัณฑ์เป็นที่น่าพอใจ

ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์

- 1 ในคอมพิวเตอร์ เปิดเว็บเบราว์เซอร์แล้วไปที่ <https://www.thinkware.com/Support/Download>
- 2 เลือกผลิตภัณฑ์และดาวน์โหลดไฟล์ปรับปรุงเฟิร์มแวร์ล่าสุด
- 3 แดกไฟล์ที่ดาวน์โหลดมา
- 4 ถอดสายไฟของผลิตภัณฑ์และถอดการ์ดความจำออก
- 5 เปิดการ์ดความจำในคอมพิวเตอร์แล้วคัดลอกไฟล์สำหรับอัปเดตเฟิร์มแวร์ไปยังโฟลเดอร์นอกสุดในการ์ดความจำ
- 6 ใส่การ์ดความจำเข้าไปในช่องใส่การ์ดความจำของผลิตภัณฑ์ ในขณะที่ถอดสายไฟอยู่
- 7 ต่อสายไฟของผลิตภัณฑ์ จากนั้นเปิดการทำงาน (ACC ON) หรือติดเครื่องรถเพื่อเปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์ การอัปเดตเฟิร์มแวร์จะเริ่มขึ้นโดยอัตโนมัติ ระบบจะรีสตาร์ทหนึ่งครั้งหลังการอัปเดตเฟิร์มแวร์เสร็จสมบูรณ์



อย่าถอดสายไฟหรือนำการ์ดความจำออกจากผลิตภัณฑ์ในขณะที่ทำการอัปเดต หากทำเช่นนั้นอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผลิตภัณฑ์หรือข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในหน่วยความจำได้



คุณสามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือและโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ได้เช่นกัน

## 10. การแก้ไขปัญหา

ตารางด้านล่างนี้แสดงปัญหาที่ผู้ใช้งานอาจพบในขณะที่ใช้งานผลิตภัณฑ์และวิธีการแก้ไขปัญหา หากแก้ปัญหาตามวิธีการในตารางแล้วและยังคงมีปัญหาย่อย โปรดติดต่อศูนย์บริการลูกค้า

ปัญหา	วิธีแก้ไข
ไม่สามารถเปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์ได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟ (สายไฟแบบแข็งหรือที่ชาร์จสำหรับใช้ในรถยนต์) เชื่อมต่อกับยานพาหนะและผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้อง</li> <li>• ตรวจสอบระดับแบตเตอรี่ของยานพาหนะ</li> </ul>
เสียงแนะนำและ/หรือเสียงออดไม่ดัง	ตรวจสอบว่าระดับเสียงได้ตั้งอยู่ในระดับต่ำที่สุดหรือไม่
วิดีโอไม่ชัดหรือมองเห็นได้ยาก	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้แกะฟิล์มกันรอยบนเลนส์กล้องออกแล้ว วิดีโออาจไม่ชัดจนหากฟิล์มกันรอยยังติดอยู่บนเลนส์กล้อง</li> <li>• ตรวจสอบตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องหน้าหรือกล้องหลัง เปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์ จากนั้นปรับองศามุมมองของกล้อง</li> </ul>
ไม่พบการ์ดความจำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใส่การ์ดความจำในทิศทางที่ถูกต้อง ก่อนใส่การ์ดความจำ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผิวโลหะบนการ์ดความจำหันเข้าหาเลนส์ของผลิตภัณฑ์</li> <li>• ปิดการทำงาน ถอดการ์ดความจำออก จากนั้นตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนสัมผัสในช่องใส่การ์ดความจำไม่ได้รับความเสียหาย</li> <li>• ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ดความจำเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ที่จัดจำหน่ายโดย THINKWARE THINKWARE ไม่รับประกันว่าการ์ดความจำที่ผลิตโดยผู้ผลิตภายนอกจะสามารถเข้ากันได้กับผลิตภัณฑ์และใช้งานได้ปกติ</li> </ul>
ไม่สามารถเล่นวิดีโอที่บันทึกบนคอมพิวเตอร์ได้	วิดีโอที่บันทึกจะจัดเก็บเป็นไฟล์วิดีโอ MP4 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโปรแกรมเล่นวิดีโอที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ของคุณสนับสนุนการเล่นไฟล์วิดีโอ MP4
ไม่ได้รับสัญญาณจีพีเอส	หากอยู่นอกพื้นที่ให้บริการหรืออยู่ระหว่างตึกสูง อาจทำให้รับสัญญาณจีพีเอสไม่ได้ เมื่อเกิดพายุหรือฝนตกหนักก็อาจรับสัญญาณจีพีเอสไม่ได้เช่นกัน ลองใช้งานอีกครั้งเมื่ออากาศปลอดโปร่ง ในพื้นที่ที่มีการรับสัญญาณจีพีเอสดี อาจต้องใช้เวลาถึง 5 นาที จึงจะสามารถรับสัญญาณจีพีเอสได้

# 11. ข้อมูลจำเพาะ

ดูที่ตารางต่อไปนี้สำหรับข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ	หมายเหตุ
ชื่อรุ่น	Q1000	
ขนาด	100.3 x 71.9 x 30 มม.	กล่องหลัง: 61 x 27 x 25 มม. (อุปกรณ์เสริม)
หน่วยความจำ	การ์ดความจำ microSD	32 GB, 64 GB, 128 GB, 256 GB
โหมดการบันทึก	การบันทึกต่อเนื่อง	บันทึกวิดีโอใน 1 ช่วงนาที (รองรับการบันทึกมุมมองด้านหน้าและด้านหลังแบบสลับช่องทาง)
	การบันทึกเหตุการณ์	บันทึก 10 วินาทีก่อนและหลังเหตุการณ์ (รวมทั้งหมด 20 วินาที)
	การบันทึกด้วยตนเอง	เริ่มบันทึก 10 วินาทีก่อนหน้าและ 50 วินาทีหลังจากเริ่มการบันทึกด้วยตนเอง (รวมทั้งหมด 1 นาที)
	การบันทึกการจอดรถ (โหมดการจอดรถ)	ตรวจจับการเคลื่อนไหว / โทม์แลปส์ / ประหยัดพลังงาน
คุณสมบัติ	ซูเปอร์ไนท์วิชั่น, ฟอรัมเมตฟรี 2.0, ปิดระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำ, ปิดการทำงานเมื่ออุณหภูมิสูง, การบันทึกการจอดรถอัจฉริยะ, True HDR, แรงดันไฟฟ้าต่ำสุด	
เซ็นเซอร์กล้อง	5.14 เมกะพิกเซล, 1/2.8"	
ความกว้างของมุมมอง (เลนส์)	ประมาณ 156° (ตามแนวทแยง)	
วิดีโอ	ค่าเริ่มต้น: QHD (2560 x 1440 ที่ 30 fps) / H.265 / MP4	ทางเลือก: FHD (1920 x 1080 ที่ 60 fps) / H.265 / MP4
เสียง	HE-AAC	กดปุ่มบันทึกเสียงเพื่อเปิดหรือปิดการบันทึกเสียง
เซ็นเซอร์เร่งความเร็ว	เซ็นเซอร์เร่งความเร็ว 3-axis (3D, ±3G)	สามารถปรับแต่งความไวได้ 5 ระดับ
จีพีเอส	จีพีเอสแบบฝังตัว	รองรับคุณสมบัติ ADAS (LDWS, ความเร็ว LDWS, FCWS, FCWS ความเร็วต่ำ, FVDW)
GNSS	GPS / GLONASS	
Wi-Fi	2.4G, 5G, 802.11 a/b/g/n/ac	
Bluetooth	Bluetooth V5.0, BLE	

## ข้อมูลจำเพาะ

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ	หมายเหตุ
กำลังไฟฟ้าขาเข้า	สนับสนุนกำลังไฟฟ้า DC 12 / 24 V	
การใช้กระแสไฟฟ้า	2ch: 5.4 W / 1ch: 3.8 W (ต่อช่องทาง)	ไม่รวมการชาร์จจนเต็มตัวเก็บประจุยิ่งยวด / GPS การบริโภคกำลังไฟฟ้าจริงอาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับสถานะและสภาพแวดล้อมการใช้งาน
อุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้า	ตัวเก็บประจุยิ่งยวด	
LED แสดงสถานะ	LED รักษาความปลอดภัย, LED REC, LED GPS, LED การเชื่อมต่อ	
เสียงเตือน	ลำโพงที่ติดตั้งมาด้วย	เสียงแนะนำ (เสียงออก)
อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการทำงาน	14–140 °F / -10–60 °C	
อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเก็บรักษา	-4–158 °F / -20–70 °C	

## ก่อนติดต่อศูนย์ให้บริการ

กรุณาสารองข้อมูลสำคัญทั้งหมดที่มีอยู่ในการ์ดความจำ ข้อมูลในการ์ดความจำทั้งหมดอาจถูกลบระหว่างการซ่อม ทางเราจะถือว่าผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นที่มีการร้องขอให้ซ่อมแซมได้มีการสำรองข้อมูลไว้เรียบร้อยแล้ว ศูนย์บริการลูกค้าจะไม่สำรองข้อมูลให้คุณ THINKWARE จะไม่รับผิดชอบต่อการสูญเสียใดๆ เช่น การสูญหายของข้อมูล

<https://www.thinkware.com>

เวอร์ชัน 1.2 (2024)