

Wi Fi SD Card หน่วยความจำที่ส่งข้อมูลไร้สายได้

SD Card (Secure Digital Card) นั้นเป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ที่ใช้ได้กับอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นกล้องวิดีโอ กล้องดิจิทัล กล้อง DSLR โดยส่วนใหญ่จะนำมาใช้จัดเก็บข้อมูลประเภทรูปภาพหรือไฟล์วิดีโอเป็นหลัก โดย SD Card นั้นแบ่งออกได้เป็น 4 แบบ คือ

1. SD Card (Standard Capacity)
2. SDHC (High Capacity)
3. SDXC (eXtended Capacity)
4. Wi Fi SD Card

ในอดีตการจะนำข้อมูลจาก SD Card ออกมาจากตัวกล้องเพื่อนำไปเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านอุปกรณ์แปลงที่เรียกว่า Card Reader จึงจะนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้งานได้ ฉะนั้นหากต้องการนำไฟล์รูปหรือวิดีโอดังกล่าวไปเก็บไว้ในสมาร์ทโฟนของเรา ก็จำเป็นที่จะต้องนำสมาร์ทโฟนมาเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์อีกเพื่อเอาข้อมูลจาก SD Card ถ่ายโอนมายังสมาร์ทโฟนผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งทำหน้าที่เป็นเสมือนตัวกลางในการติดต่อสื่อสารกันระหว่างสมาร์ทโฟนกับ SD Card



ขั้นตอนการนำข้อมูลจากกล้องที่บันทึกลง SD Card มาเก็บไว้ในมือถือสมาร์ทโฟน



การทำงานของ Wi Fi SD Card

เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าต้องมีอุปกรณ์หลายตัวเข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อโอนถ่ายข้อมูลจากกล้อง DSLR มายังสมาร์ตโฟน จากปัญหาดังกล่าวจึงมีผู้คิดค้นอุปกรณ์ที่ช่วยลดขั้นตอนและอุปกรณ์ให้น้อยลงด้วยการเชื่อมต่ออุปกรณ์เพียงตัวเดียวโดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อข้อมูล อุปกรณ์นั้นมีชื่อเรียกว่า “Wi Fi SD Card” ซึ่งถูกพัฒนามาจาก SD Card โดยนำเทคโนโลยี Wi Fi มารวมอยู่ในตัว SD Card ทำให้สามารถส่งข้อมูลได้ทันทีผ่าน Wi Fi ซึ่งประโยชน์ของ Wi Fi SD Card คือ ทำให้สามารถใช้กล้องถ่ายภาพ ซึ่งบันทึกภาพไว้แล้ว จากนั้นใช้สมาร์ตโฟน หรือแท็บเล็ตโหลดภาพผ่าน Wi Fi มาเก็บไว้ จากนั้นก็แชร์ภาพบนโซเชียลเน็ตเวิร์ค หรือส่งภาพให้เพื่อนได้สะดวกยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม แม้กล้องถ่ายภาพรุ่นใหม่จะได้มีการนำเทคโนโลยี Wi Fi นี้ใส่มาให้ในเครื่องทำให้การ์ด Wi Fi อาจมีความจำเป็นน้อยลงก็ตาม แต่สำหรับคนที่ใช้กล้องถ่ายภาพรุ่นเก่า หรืออาจเป็นกล้องที่ไม่ใช่รุ่นที่มีคุณสมบัติ Wi Fi ซึ่งมีราคาที่สูงมาก หากต้องการแชร์ภาพจากกล้องแบบเร่งด่วนหรือเพื่อความสะดวกรวดสบาย Wi Fi SD Card และช่วยแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดีในราคาที่ถูกกว่า



Wi Fi SD CARD ของผู้ผลิตรายต่าง ๆ

ปัจจุบันนี้ social network ถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับคนรุ่นใหม่ คนที่ถ่ายรูปส่วนใหญ่ก็ต้องการความรวดเร็วสามารถแชร์ภาพได้ทันที แม้อุปกรณ์ใหม่เริ่มมีคุณสมบัติ Wi Fi ในตัวก็ตาม แต่สำหรับคนที่ใช้กล้องรุ่นที่ไม่มี Wi Fi ก็สามารถใส่ Wi Fi SD Card เพื่อส่งภาพไปยังอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ทันที ที่สำคัญสามารถถอดการ์ดไปใส่กับกล้องตัวอื่นเพื่อแชร์ได้ด้วย Wi Fi SD Card นั้นมีเริ่มมีผู้ผลิตออกมาหลายยี่ห้อ คุณสมบัติและฟังก์ชันแตกต่างกันไป บทความนี้จะขอนำเสนอแนวทางเกี่ยวกับสิ่งที่ควรต้องรู้อีกก่อนจะซื้อการ์ด Wi Fi เพื่อให้สามารถเลือกการ์ดได้เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด โดยขออ้างอิงคุณสมบัติจากการ์ด 5 รุ่นในท้องตลาด ได้แก่ Eye-Fi Pro X2, Eye-Fi mobi, PQI Air Card, Transcend Wi Fi SD และ Toshiba Flash Air

1. Auto Transfer มีความจำเป็นหรือไม่

คุณสมบัตินี้เป็นฟังก์ชันที่การ์ดจะส่งภาพไปยังอุปกรณ์ปลายทางแบบอัตโนมัติ กล่าวคือ หลังจากถ่ายรูปเสร็จ รูปภาพนั้นก็จะขึ้นไปอยู่ในสมาร์ตโฟนทันที โดยไม่ต้องไปส่งดาวน์โหลดเองทีละรูป ซึ่งฟังก์ชันนี้มีแต่เฉพาะรุ่น Eye-Fi เท่านั้นที่ทำได้ ทั้งรุ่น Pro X2 และ Mobi ส่วนการ์ดรุ่นอื่น ๆ ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากภาพจะไม่ถูกส่งจนกว่าผู้ใช้จะเปิด app และเข้าไปเลือกรูปที่ต้องการและสั่งดาวน์โหลดเอง

นอกจากนั้นระหว่างการโหลดรูปภาพจำนวนมาก หรือไฟล์วิดีโอขนาดใหญ่ หากสัญญาณ Wi Fi ขาดการเชื่อมต่อ Eye-Fi จะทำการโหลดต่อจากตำแหน่งเดิมได้เองอัตโนมัติทันทีที่เชื่อมต่อ Wi Fi ได้อีกครั้ง แต่การ์ดรุ่นอื่นจะหยุดการทำงานทันทีและต้องเริ่มใหม่อีกครั้ง โดยเลือกภาพเพื่อโหลดต่อจากเดิมเอง ฟังก์ชันตรงนี้ก็ขึ้นอยู่กับความจำเป็นในการใช้งานของแต่ละคน

2. ความเร็วในการส่งข้อมูล

ความเร็วในการส่งข้อมูลจากกล้องถ่ายภาพไปยังสมาร์ตโฟน จากที่ได้ใช้งานมาพบว่าแต่ละการ์ดไม่ต่างกันมากครับ เช่น ภาพ JPG ความละเอียด 18 ล้านพิกเซล ขนาดไฟล์ประมาณ 5-8MB ใช้เวลาส่งประมาณ 5 วินาที ส่งไฟล์วิดีโอขนาดประมาณ 150MB ใช้เวลาประมาณ 2 นาที ซึ่งถือว่าเร็วในการส่งข้อมูลเพียงพอกับการใช้งานทั่วไป แต่ในการใช้งานจริงต้องมีการเชื่อมต่อระหว่างกล้องถ่ายภาพกับสมาร์ตโฟน ซึ่งอาจจะต้องใช้เวลาในการเชื่อมต่อพอสมควร จากการทดสอบพบว่าหากส่งไฟล์ขนาดใหญ่ Eye-Fi จะส่งภาพต่อภาพได้เร็วกว่า Transcend Wi Fi SD และการ์ดตัวอื่น ส่วน Transcend, Toshiba FlashAir และ PQI Air Card ใช้เวลาในการส่งข้อมูลใกล้เคียงกัน คงเป็นผลมาจากความแรงของสัญญาณ Wi Fi ที่ตัวการ์ดปล่อยออกมา เพราะ Eye-Fi จะมีระยะทำการไกลที่สุดกลางแจ้งประมาณ 90 ฟุต ในขณะที่ Transcend ได้ประมาณ 16-32 ฟุตเท่านั้น (ดูรายละเอียดได้จากบทความ Battle of the Wi Fi Cards: Eye-Fi vs. Transcend, DPreview.com <http://bit.ly/19i4cyr>)

นอกจากความเร็วในการส่งข้อมูลไร้สายแล้ว ยังต้องคำนึงความเร็วในการรับส่งข้อมูลระหว่างกล้องถ่ายภาพกับการ์ดด้วย ซึ่งใช้มาตรฐานการวัดด้วยระบบ Class เหมือนกับ SD Card ทั่วไป เช่น Class 10

3. สามารถใช้กับกล้องรุ่นใดได้บ้าง

เรื่องนี้เป็นเรื่องสำคัญที่สุดที่ต้องเช็คก่อนซื้อ ตามหลักแล้ว Wi Fi Card มักจะอาศัยแค่เพียงไฟเลี้ยงจากกล้องถ่ายภาพก็สามารถทำงานได้แล้ว ดังนั้น การ์ดส่วนมากเพียงเสียบกับกล้อง หรือเสียบกับ Laptop จะปล่อยสัญญาณ Wi Fi แล้ว อย่างไรก็ตาม อาจจะใช้กับกล้องบางรุ่นไม่ได้ จึงควรตรวจสอบในเว็บไซต์ผู้ผลิตแต่ละรายว่ารองรับการใช้งานกับกล้องรุ่นใดบ้าง

โดยทั่วไป Eye-Fi จะมีความเข้ากันได้กับกล้องรุ่นต่าง ๆ มากที่สุด เพราะเป็นยี่ห้อแรกที่ผลิตมาอย่างยาวนานมาก จนสุดท้ายผู้ผลิตกล้องหลายรายต้องทำเมนู Eye-Fi ในตัวกล้องมาด้วย ส่วน PQI, Transcend และ Toshiba ก็มีกล้องบางรุ่นที่ไม่สามารถใช้งานได้ ส่วนมากกล้องรุ่นเก่าจะมีปัญหามากกว่า แต่ถ้าเช็คแล้วไม่เจอกล้องรุ่นที่ใช้งานอยู่ก็อาจเป็นไปได้ว่าตกรุ่นไม่ได้ทดสอบก็เป็นได้ เพราะรายชื่อรุ่นพวกนี้เป็นรุ่นที่ผ่านการทดสอบและยืนยันแล้วว่าใช้ได้หรือใช้ไม่ได้ ดังนั้น ควรสอบถามกับทางร้านหรือนำกล้องมาลองจะดีที่สุด

มีหลายคนที่มีกล้องที่ใช้ CF Card อย่างเช่น 7D, 5D แต่ต้องการจะใช้ Wi Fi ก็เจอปัญหาเพราะการ์ด Wi Fi ส่วนใหญ่จะผลิตแต่ SD Card เรื่องนี้ปัจจุบันมีทางออกแล้วโดยใช้ SD to CF Card Adapter เข้ามาช่วยโดยใส่ Wi Fi SD Card เข้าไปในแอดปเตอร์และกลายเป็น Compact Flash แต่ในกรณีนี้ทางผู้ผลิตจะไม่มีระบบถึงเรื่องความเข้ากันได้อย่างเป็นทางการ อย่างไรก็ตามก็ยังมีผู้ใช้งานจริงทดสอบแล้วว่าแอดปเตอร์รุ่นดังกล่าวสามารถใช้กับ 7D และ 5D ร่วมกับ Eye-Fi ได้อย่างปกติ

4. ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่มากน้อยแค่ไหน

ในการใช้งานจริง Wi Fi Card จะใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่กล้องถ่ายภาพโดยตรง และช่วงที่ปล่อยสัญญาณ Wi Fi จะใช้ปริมาณแบตเตอรี่ค่อนข้างมาก ฉะนั้น การ์ดหลายรุ่นจึงมีฟังก์ชัน power saving ช่วยให้สามารถตั้งเวลาได้ว่าถ้าไม่มีการเชื่อมต่อ Wi Fi ก็นาฬิกาจะปิดสัญญาณ แต่หลังจากปิดไปแล้วถ้าต้องการต่อ Wi Fi ก็ต้องปิด-เปิดกล้องใหม่เพื่อให้ Wi Fi ทำงานอีกครั้ง ยกเว้น Eye-Fi จะมี Auto-on เปิดสัญญาณเองได้หากมีภาพใหม่ที่จะส่งอยู่ในการ์ด โดยสรุป การ์ด Wi Fi ทุกตัวจะใช้ปริมาณแบตเตอรี่ในการส่งข้อมูลมากกว่าปกติแน่นอน เพียงแต่รุ่นไหนจะใช้ปริมาณมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับฟังก์ชันและการตั้งค่าของผู้ใช้งานด้วย

5. แสร้งข้อมูลผ่าน Wi Fi พร้อมกันได้กี่คน

หลักการของ Wi Fi SD Card คือ ปล่อยสัญญาณ Wi Fi เพื่อให้อุปกรณ์อื่น ๆ มาเชื่อมต่อ ซึ่งการ์ดส่วนมากจะจำกัดจำนวนการเชื่อมต่อไว้ที่ 3 เครื่องเพื่อไม่ให้กระทบประสิทธิภาพการใช้งาน ยกเว้น Eye-Fi ที่สามารถเชื่อมต่อได้ครั้งละ 1 เครื่องเท่านั้น เพราะ Eye-Fi ออกแบบมาสำหรับใช้งานเป็นการ์ดส่วนตัวมากกว่า โดยหลังจากเจ้าของได้ภาพแล้ว จึงเลือกที่จะส่งต่อให้ใครอีกครั้งหนึ่ง

6. ฟังก์ชัน GeoTag คืออะไร

ฟังก์ชันนี้จะช่วยให้เราบันทึกพิกัดตำแหน่งลงบนภาพได้ โดยหลักแล้วมีการทำงานอยู่ 2 ระบบ คือ GPS และ WPS สำหรับ GPS นั้นตัว Wi Fi Card เองไม่มีตัวรับสัญญาณดาวเทียมแต่จะอาศัย GPS จากสมาร์ตโฟน เมื่อภาพถูกส่งมายังสมาร์ตโฟนแล้ว แอปจะทำการใส่พิกัดจากเครื่องลงไปบนภาพ ส่วนระบบ WPS (Wi Fi Positioning System) การ์ดจะบันทึกสัญญาณ Wi Fi ของเราเตอร์บริเวณใกล้เคียงและส่งค่าให้ server คำนวณหาพิกัดที่แท้จริง วิธีนี้จะไม่แม่นยำเท่า GPS ซึ่งในปัจจุบันพบว่ามีเพียงรุ่น Eye-Fi Pro X2 และ Eye-Fi Android App ที่มีการทำงานได้ทั้ง 2 ระบบ ถ้าเป็น iOS รุ่นปัจจุบันจะยังใช้พิกัดจาก GPS ไม่ได้ นอกจากนั้นจะมี Toshiba FlashAir ที่มีแอปที่สามารถอ้างพิกัด GPS ได้แต่จะต้องเสียค่าใช้จ่ายต่างหาก ราคา \$2.99 หรือประมาณ 100 บาท



ภาพจำลองฟังก์ชัน GeoTag

7. ฟังก์ชันอื่น ๆ เพิ่มเติม

การอัปโหลดขึ้นอินเทอร์เน็ต : ถึงแม้ว่าวัตถุประสงค์หลักของ Wi Fi SD Card จะใช้สำหรับการส่งภาพแบบการเชื่อมต่อโดยตรงผ่านเข้าอุปกรณ์เคลื่อนที่ของผู้ใช้งานก็ตาม แต่ปัจจุบันการ์ดทุกตัวจะมีความสามารถเชื่อมต่อ Wi Fi จาก router และส่งภาพขึ้น internet ได้ด้วย เช่น ส่ง email, อัปโหลด facebook, flickr หรือบริการ cloud อื่น ๆ แต่จะมีความต่างกันเล็กน้อยตรงที่มีเพียง Eye-Fi Pro X2 เท่านั้นที่ทำการส่งเองได้เลยตามที่ได้ตั้งค่าไว้ล่วงหน้าโดยไม่ต้องพึ่งพาสมาร์โฟน แต่การ์ดรุ่นอื่น ๆ จะต้องอาศัยสมาร์โฟน เป็นตัวส่งการทุกครั้งโดยเชื่อมต่อผ่าน router ตัวเดียวกันและสั่งให้ส่งไปยังปลายทาง ยกเว้น Eye-Fi Mobi ที่ไม่สามารถส่งออก internet เองได้ ใช้สำหรับส่งไปยัง smartphone/tablet เท่านั้น

Wi Fi Adapter : เป็นลักษณะเฉพาะของ PQI Air Card เพียงตัวเดียวเท่านั้น คือ ถ้าพึ่งตัวเองจะเป็นแค่ตัว card adapter ที่ปล่อยสัญญาณ Wi Fi ได้และไม่มีหน่วยความจำในตัวเอง แต่อาศัยใช้ microSD มาต่อต่างหาก ข้อดีคือ สามารถอัปเกรดการ์ดได้ตลอดเวลา นับว่ามีประโยชน์มากสำหรับคนถ่ายภาพจำนวนมาก หรือจำเป็นต้องใช้การ์ดมากกว่า 1 ตัว



ฟังก์ชัน Wi Fi Adapter ของรุ่น PQI Air Card

โดยสรุป Eye-Fi Pro X2 มีฟังก์ชันที่ซับซ้อนมากที่สุด ทำให้ผู้ใช้สามารถปรับแต่งได้หลากหลาย ส่วน Eye-Fi Mobi ก็ใช้งานได้ง่ายที่สุด แต่ก็ปรับแต่งได้น้อย ส่วน PQI, Transcend และ Toshiba นั้นฟังก์ชันใกล้เคียงกัน คือ ใช้งาน มีความยืดหยุ่น แต่ฟังก์ชันใช้งานไม่มากและไม่บ่อยจนเกินไป

	Eye-Fi Pro X2	Eye-Fi Mobi	PQI Air Card	Transcend Wi-Fi SD	Toshiba FlashAir
Capacity	8, 16GB	8, 16GB	16GB	16, 32GB	8GB
R/W Speed	Class 10	Class 10	Class 10	Class 10	Class 6
Setup	hard, first time	very easy	easy	easy	easy
Image transfer	auto / manual	auto	manual	manual	manual
RAW transfer	Yes	-	via explorer, no preview	via explorer, no preview	via explorer, no preview
Relay transfer	Yes, cloud	-	-	-	-
Internet upload	auto/ manual	-	manual, via app	manual, via app	manual, via app
Concurrent connections	1	1	3	3	multiple
More Space	-	-	microSD	-	-
Power saving	auto-off/on	auto-off/on	manual off/on	auto-off	auto-off
GeoTag	WPS /GPS (android only)	-	-	-	via paid app
Client	Android, iOS, Windows, Mac	Android, iOS	Android, iOS, Web browser	Android, iOS, Web browser	Android, iOS, Web browser
App	Eye-Fi (free)	Eye-Fi (free)	PQI Air Card+ (free)	Wi-Fi SD (free)	FlashAir (free)
Android	http://bit.ly/1aXaKX9	http://bit.ly/1aXaKX9	http://bit.ly/17KdsMv	http://bit.ly/146Ucsn	http://bit.ly/15I0kng
iOS	http://bit.ly/WXsmT	http://bit.ly/WXsmT	http://bit.ly/15Pknj	http://bit.ly/17OvM39	http://bit.ly/15cubla
Compatibility List	http://bit.ly/sJ5sdu	http://bit.ly/sJ5sdu	http://bit.ly/15PkkDA	http://bit.ly/W6GgKa	http://bit.ly/1aj0Zjs

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของ Wi Fi SD Card แต่ละรุ่น

อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์

www.zoomcamera.net/บทความเปรียบเทียบปริ๊นทิงการ์ด/7-thing-you-have-to-know-before-buy-Wi-Fi-Card.html

<https://www.rackmanagerpro.com/toshiba-flash-air-card/>

<https://tech.mthai.com/camera/55356.html>