

Basic Photography

พื้นฐานการถ่ายภาพที่ควรรู้

ผศ.ดร.ศิลป์ชัย พูลคล้าย



เนื้อหา

- ❖ Aperture – รูรับแสง
 - ❖ Shutter Speed – ความเร็วชัตเตอร์
 - ❖ ISO – ค่าความไวแสง
 - ❖ Focal Length – ทางยาวโฟกัส
 - ❖ White Balance – ค่าสมดุลแสงสีขาว
 - ❖ Composition & Rule of Third – การจัดองค์ประกอบภาพ และกฎสามส่วน
 - ❖ โหมดถ่ายภาพประเภทต่าง ๆ

Aperture – รูรับแสง

เรื่องของรูรับแสง เลนส์ที่รูรับแสงกว้าง แสงจะเข้าที่กล้องมาก ถ่ายภาพกลางคืนได้ดีครับ และที่สำคัญคือทำให้เกิดเอฟเฟกต์ที่ชอบมากคือหน้าชัดหลังเบลอ

ส่วนรูรับแสงแคบ คือตรงกันข้าม ภาพจะเข้าที่กล้องน้อยลง แต่จะได้เอฟเฟกต์ที่เกิดการชัดลึก คือภาพชัดทั้งภาพเลย เหมาะกับการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์

Aperture – รูรับแสง



f/1.8

f/4

f/5.6

f/8

f/16

รูรับแสงกว้าง

- แสงเข้ามากภาพสว่าง
- หน้าชัดหลังเบลอ
- เน้นถ่ายคนละลายหลัง
- ถ่ายในที่แสงน้อยได้ดี

รูรับแสงแคบ

- แสงเข้าน้อยภาพมืด
- ถ่ายแล้วชัดทั้งภาพ
- นิยมกับการถ่ายวิว
- ถ่ายที่แสงน้อยยาก

Shutter Speed – ความเร็วชัตเตอร์

ว่ากันด้วยเรื่องของความเร็วชัตเตอร์ ความเร็วชัตเตอร์หลักเลยคือเราใช้จับภาพที่เคลื่อนไหวให้นิ่ง แต่ก็ผลกระทบเหมือนกัน คือเมื่อความเร็วชัตเตอร์เราเพิ่มขึ้น แสงจะเข้ากล้องน้อยลง เพราะฉะนั้นการใช้ความเร็วชัตเตอร์ที่สูงควรใช้ในสถานที่ ที่อยู่กลางแจ้ง มีแสงมาก เพื่อจะได้ไม่ต้องเพิ่ม ISO

แต่ Speed Shutter ที่ช้าลงจะทำให้เราเก็บแสงได้มากขึ้น และก็เป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่เราใช้ในการลากแสงไฟ ดังนั้นการจะใช้ชัตเตอร์เท่าไรนั้นไม่มีกฎตายตัว อยู่กับว่าเราอยากได้ภาพแบบไหน และเรากำลังเจอสถานการณ์ไหน

Shutter Speed



ชัตเตอร์เร็วภาพนิ่ง แสงเข้ากล้องน้อย

ชัตเตอร์ช้า แสงเข้ากล้องเยอะ โอกาสเบลอลอ



1/1000 1/500 1/250 1/125 1/60 1/30 1/15 1/8 1/4 1/2 1s 2s 15s Blurb

ชัตเตอร์เร็ว

- จับภาพได้นิ่ง
- ควรถ่ายกลางแจ้ง
- แสงจะเข้ากล้องน้อยลง
- ใช้จับภาพกีฬา เด็กวิ่ง หรืออะไรที่เคลื่อนที่เร็ว

ชัตเตอร์ช้า

- แสงเข้ากล้องเยอะมาก
- มักจะถ่ายในที่แสงน้อย
- ระเบิดระวังกเรื่องภาพเบลอล
- ใช้เก็บลากแสงไฟก็ได้ หรือถ่ายภาพในที่แสงน้อยได้

ISO – ค่าความไวแสง

- ISO เป็นความไวแสงที่กล้องมีครับ ถ้ายิ่ง ISO มาก กล้องก็จะไวแสงมาก ข้อดีคือ ISO สูงจะทำให้เราถ่ายภาพในที่มืดได้ แต่การที่ ISO สูงมากก็จะทำให้เกิดสัญญาณรบกวนหรือว่า Noise
- ดังนั้นการเลือกใช้ ISO ก็ควรดูด้วยว่าเราต้องการอะไรในภาพตอนนั้น ถ้าเราถ่าย Landscape กลางแจ้ง มีขาตั้ง เราก็ไม่ต้องดัน ISO ครับ ใช้ต่ำที่สุดที่กล้องให้ก็ได้
- แต่ถ้าหากเราถ่ายภาพในอาคาร เราไม่สามารถเพิ่มรูรับแสง หรือลดสปีดจนถือกล้องได้แล้ว เราก็ควรเลือกที่จะดัน ISO เพื่อให้กล้องรับแสงได้ไวขึ้น มี Noise ดีกว่าไม่ได้ภาพเลย

ISO – ค่าความไวแสง

ISO – ความไวแสง

ISO ต่ำภาพจะเนียน

ISO สูงภาพจะมี Noise เยอะ



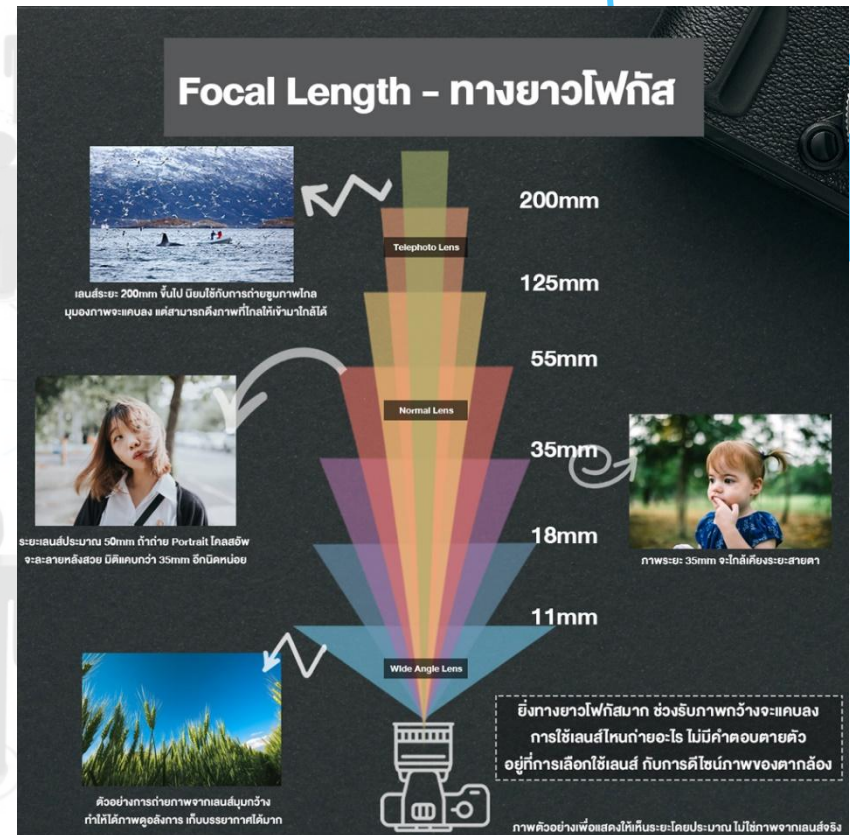
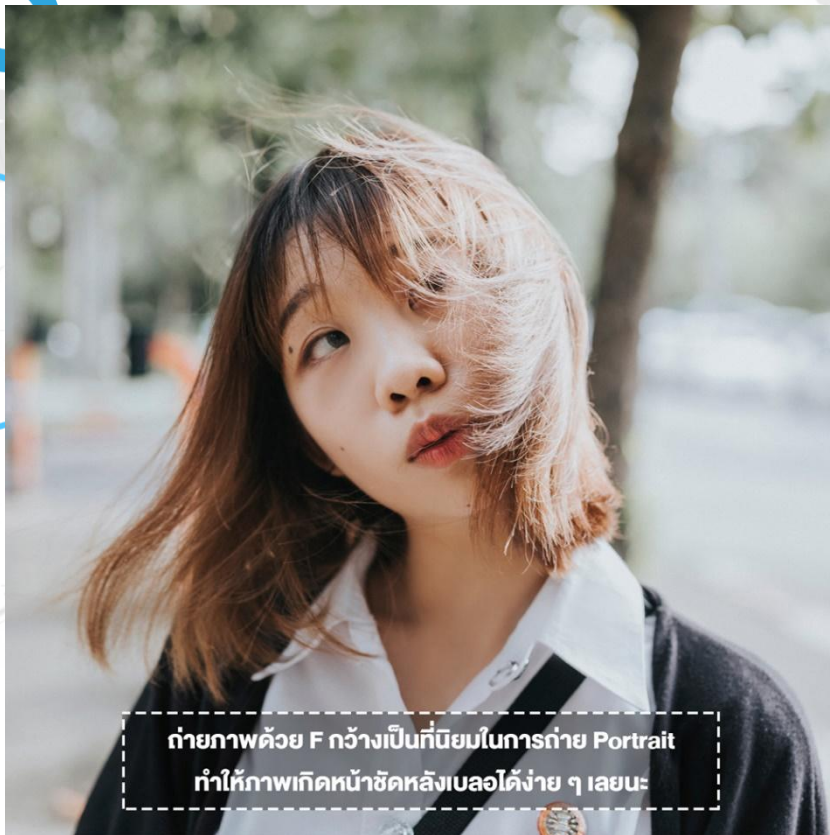
100 400 800 1600 3200 6400

ISO ต่ำ	ISO สูง
• เหมาะกับการใช้กลางแจ้ง • ใช้ได้กับภาพทุกแบบ • ยิ่ง ISO ต่ำ ภาพยิ่งเนียน • ISO คือค่าความไวแสง ถ้าเลนส์น้อย = ภาพมืดลง	• ใช้ถ่ายในที่แสงน้อย • มักใช้ถ่ายในอาคารหรือที่มืด • ISO สูง Noise จะเยอะ • ระวังการใช้ ISO สูง เพราะทำให้ไฟล์ภาพแย่ง

Focal Length – ทางยาวโฟกัส

- ทางยาวโฟกัส เบื้องต้นคือก็จะมี 3 ระยะด้วยกันคือ
- 1. มุมกว้าง ระยะประมาณ 50mm ลงมาครับ ส่วนใหญ่ปัจจุบันเลนส์กว้างที่ใช้มาก ๆ คือ Ultra Wide ระยะประมาณ 12mm – 16mm เพราะว่าถ่ายภาพได้อลังการงานสร้างมาก
- 2. ระยะ Normal ระยะ 50mm ครับ เป็นช่วงระยะประมาณสายตา ถ่ายง่าย และเลนส์ 50mm เป็นเลนส์ครุฑที่มีมือใหม่ทุกคนควรใช้ครับ เพราะเราจะรู้สึได้เองได้จากเลนส์ 50mm นั้นเองว่าควรใช้เลนส์แคบหรือกว้างกันแน่
- 3. ระยะ Telephoto คือเลนส์ที่มีช่วงซูมมาก ๆ เหมาะกับการถ่ายดึงภาพไกล ๆ อย่าง ทิวทัศน์เน้นมุมแคบ ดึงภาพจากภูเขามาได้เลย หรือว่าถ่ายภาพบุคคลที่เน้นเจาะครึ่งตัวก็จะใช้ Tele ประมาณ 85mm
- ระยะเลนส์ที่เหมาะสมนั้นอยู่ที่เราจะเลือกใช้ แต่สิ่งสำคัญคือเมื่อช่วงทางยาวโฟกัสเลนส์มากขึ้น มุมภาพที่รับได้ก็จะแคบลง ควรเข้าใจถึงข้อจำกัดตรงนี้ด้วย

Focal Length – ทางยาวโฟกัส



White Balance – ค่าสมดุลแสงสีขาว

Auto – กล้องคิดให้จะเป็นการปรับค่าแสงสมดุลสีขาวแบบอัตโนมัติ

Tungsten – แกสสีส้มในภาพโดยใส่สีน้ำเงิน สีฟ้าเข้าไป

Fluorescent – แกสสีน้ำเงิน สีเขียวในภาพ โดยใส่สีม่วงลงไป

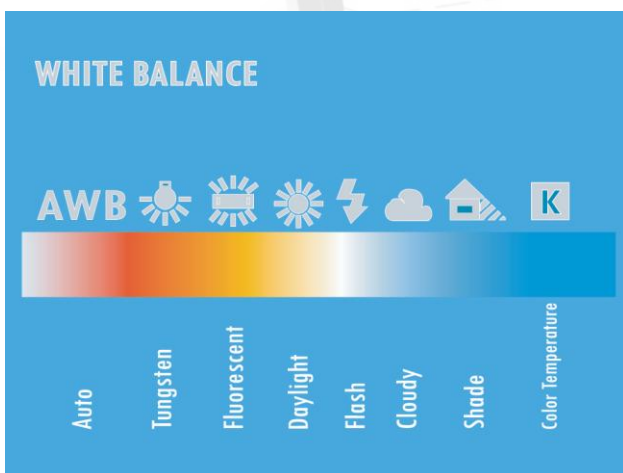
Daylight – แกสสีฟ้าอ่อน ซึ่งจะเป็นสีที่เกิดจากดวงอาทิตย์ในตอนกลางวัน โดยใส่สีส้มเข้าไป

Flash – แกสสีฟ้าอ่อน คล้ายกับ Daylight โดยใส่สีส้ม สีเหลืองเข้าไป

Cloudy – แกสสีฟ้า ที่เกิดจากการมีเมฆ จะมีสีฟ้ามากกว่าปกติ กล้องก็ใส่สีส้มเข้าไป

Shade – แกสสีฟ้า ที่เกิดจากการถ่ายภาพในร่ม ซึ่งอาจจะมีสีฟ้ามากกว่าปกติ กล้องจะใส่สี ส้ม เข้าไป

Custom – เลือกปรับเติมสีของ White Balance เอง ในกรณีที่เราเลือกปรับค่า White Balance แล้วแต่สีก็ยังออกมาไม่ตรง



White balance On Dslr Camera		
AWB	Auto	3000-7000
[Tungsten icon]	Tungsten	3200
[Fluorescent icon]	Fluorescent	4000
[Daylight icon]	Daylight	5200
[Flash icon]	Flash	6000
[Cloudy icon]	Cloudy	6000
[Shade icon]	Shade	7000
[K icon]	Color temp(K)	2888-10000

Composition & Rule of Third – การจัดองค์ประกอบภาพ และ กฎสามส่วน



- เห็นได้ว่าในช่องมองภาพของกล้องเราที่ผู้ผลิตทำมาจะมีจุดตัด 9 ช่อง ซึ่งจะแบ่งเป็น 3 ส่วนหลักในแนวตั้ง และ 3 ส่วน หลักในแนวนอน โดยจุดตัดนี้เราจะใช้วิธีการจัดองค์ประกอบร่วมกันสองแบบครับ
- วิธีแรกที่จะใช้ก่อนเลยคือ กฎสามส่วน วิธีนี้มักจะใช้แบ่งสัดส่วนของพื้นดินและท้องฟ้า ถ้าต้องการนำเสนอท้องฟ้าให้เด่น ก็เป็นท้องฟ้า 2 ส่วน พื้นดิน 1 ส่วน, ถ้าเน้นพื้นดินก็ พื้นดิน 2 ส่วน ท้องฟ้า 1 ส่วน
- จากนั้นเราจะสร้างจุดสนใจให้กับแบบ ถ้าเราสังเกตเวลาถ่ายภาพเราจะไม่วางจุดสนใจไว้ตรงกลางภาพ เท่าไหร่ วิธีการนั้นคือวางแบบหลักให้อยู่ตรงจุดตัด 9 ช่อง ดูนั่นไม้นี้แหละครับ ภูกวางไว้ในจุดตัดอย่างชัดเจน ทำให้แบบดูน่าสนใจเลย

Mode Auto – โหมดถ่ายภาพอัตโนมัติ

- **Auto Modes**, โหมดอัตโนมัติ ,โหมด **Auto** โหมดนี้แทบจะไม่ต้องอธิบายก็เข้าใจกันได้ โหมด **Auto** เป็นโหมดกล้องที่จะทำให้ทุกคนในโลกใบนี้สามารถถ่ายภาพได้เลย เพราะการคำนวณทุกอย่างกล้องคิดให้ ซึ่งหลายคนมักจะคิดว่าโหมดนี้ถ่ายภาพได้ออกมานั้น ๆ แต่แท้จริงแล้วปัจจุบันเทคโนโลยีถูกพัฒนามาไกลมาก และเก็บปัญหารายละเอียดมาพัฒนาเพื่อให้ **Auto Mode** นั้นมีประสิทธิภาพที่สุด ดังนั้นโหมด **Auto** ไม่ได้ด้อยอย่างที่เราคิด ยิ่งทุกวันนี้เราบอกว่ากล้องโทรศัพท์ดีมาก็เปรียบได้ว่ากล้องดิจิทัลในโหมดกล้องออโตยูนิตนี้ก็มีประสิทธิภาพ



Mode Program (P) – โหมดโปรแกรม

- **Mode P, โหมดโปรแกรม**
- โหมดกล้อง **P** หรือโหมดถ่ายภาพ **Program** เป็นอีกโหมดที่มีการทำงานคล้ายกับ **Auto** มาก กล้องจะคิดทุกอย่างให้แต่จะอนุญาตให้เราตั้งค่าบางอย่างได้ตามใจ เช่น **ISO** (ค่าความไวแสง), **White Balance** (แสงสมดุลสีขาว), ค่าชดเชยแสง หรือแม้แต่โปรไฟล์สีของการถ่ายภาพ (**Picture Style**)



Portrait Mode – โหมดการถ่ายภาพบุคคล

- โหมด **Portrait**, โหมดถ่ายภาพบุคคล
- เมื่อเปลี่ยนเป็นโหมด **Portrait** หรือโหมดถ่ายภาพบุคคล กล้องจะเลือกรับแสงขนาดกว้างสุดไว้ก่อนเสมอ (F น้อย รูรับแสงกว้าง) เพื่อให้พื้นหลังมีการละลายมากที่สุด และถ้าเป็นกล้องที่ถูกออกแบบมาให้มีฟีเจอร์พิเศษที่จะมาเสริมความสามารถของโหมด **Portrait** กล้องมักจะนำมาใช้ด้วย เช่น หน้าเนียน หรือว่าผิวสว่างขึ้น ซึ่งความสามารถนี้ก็จะต่างกันไปตามรุ่นกล้อง



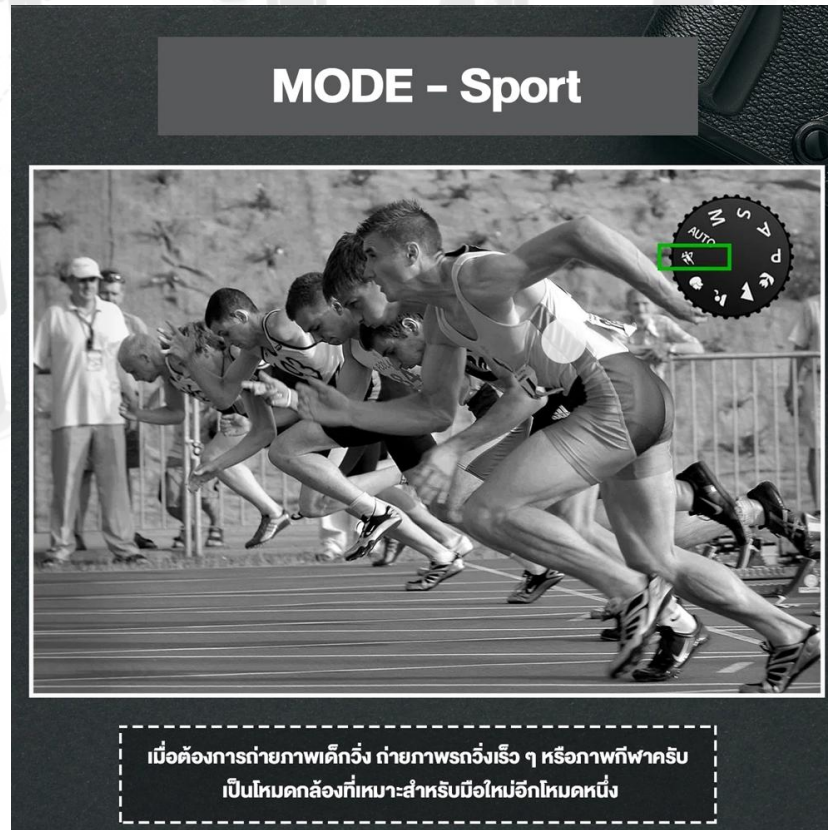
Landscape Mode – โหมดถ่ายภาพทิวทัศน์

- โหมด Landscape, โหมดทิวทัศน์, โหมดถ่ายภาพวิว
- โหมดกล้องสำหรับมือใหม่ตัวนี้ จะบอกว่าการคำนวณจะตรงกันข้ามจากโหมด Portrait เลย เพราะเขาจะกำหนดให้กล้องถ่ายภาพแบบชัดทั้งภาพ รูรับแสงที่ถูกตั้งค่าจะเล็ก เพราะการถ่ายภาพทิวทัศน์จะเน้นการชัดทั้งภาพเป็นหลัก บางครั้งกล้องในโหมดนี้จะมีความเร็วของชัตเตอร์ที่ลดลงเพื่อให้ใช้รูรับแสงที่แคบ, ISO ต่ำที่สุด



Sport Mode – โหมดถ่ายภาพกีฬา

- โหมด Sport, Sport Mode, โหมดถ่ายภาพกีฬา (เหมาะสำหรับคนที่อยากจะจับภาพที่เคลื่อนไหวด้วยความเร็วสูงให้หยุดนิ่ง เช่น เด็กวิ่ง คนวิ่ง รถวิ่ง คนกระโดด นักบิน อะไรก็ตามที่เคลื่อนที่เร็ว)



Macro Mode – โหมดมาโคร, โหมดถ่ายภาพระยะใกล้

- โหมด Macro, Macro Mode, โหมดมาโคร
- แม้ว่าน้อยคนจะถ่ายภาพมาโคร แต่ก็มีแน่นอน ถ้าผมเป็นมือใหม่แล้วต้องการถ่ายภาพเห็ดขนาดเล็ก หรือภาพสิ่งของเล็ก ๆ ก็จะเลือกโหมดนี้แน่นอน มาโคร โหมดถ้าอยู่ในกล้อง Compact หรือกล้องขนาดเล็ก ใช้ง่าย ๆ จะยิ่งทรงพลังมาก เพราะเขาจะปรับตั้งค่าทุกอย่างให้ถ่ายได้ “ใกล้” และถ่ายได้ “ชัด” นั่นเอง



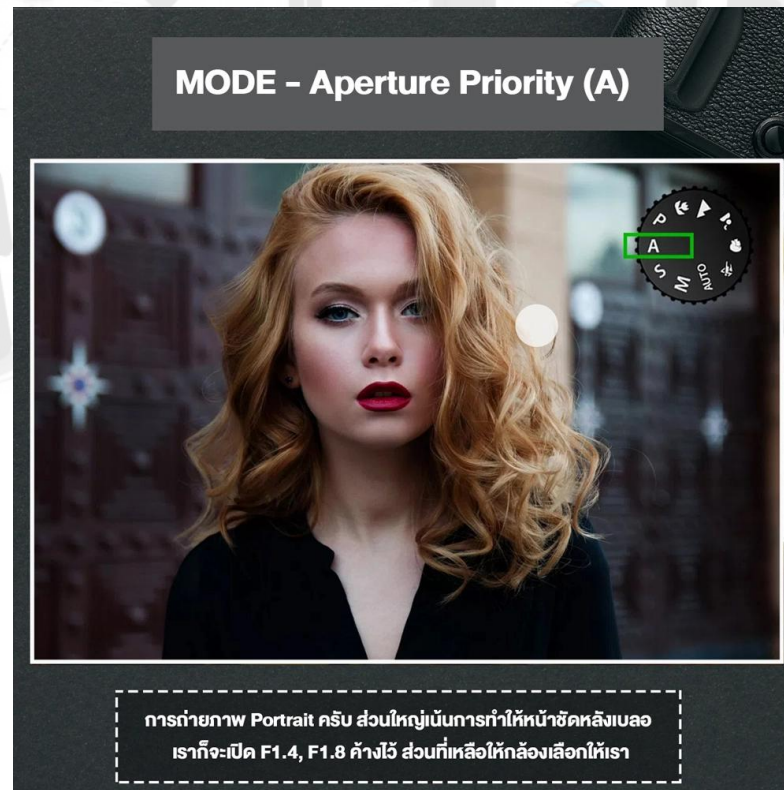
Night Portrait, Night – โหมดถ่ายภาพกลางคืน

โหมด **Night**, โหมดถ่ายภาพกลางคืน, **Night Mode** กล้องบางรุ่นมี **Night Portrait** ด้วย โหมดนี้เป็นโหมดที่ทำให้ชัตเตอร์ช้าลงเพื่อเก็บแสงในที่กลางคืนให้มากขึ้น เวลาที่เก็บภาพมาแบคกราวด์จะมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น จะไม่เป็นสีดำจม ๆ เวลาเปิดแฟลชก็จะทำให้กล้องไม่ต้องยิงแฟลชออกมาแรงมากเกินไปครับ เหมาะสำหรับมือใหม่ที่ยากจะถ่ายภาพกลางคืน กล้องบางตัวมีโหมด **Night Portrait** ซึ่งกล้องก็จะไม่ลด **Speed Shutter** ให้ต่ำเกินไป เห็นเปิดรับแสงกว้าง ประมาณนี้ครับ แต่ถ้าหากว่าต้องเปิด **Night Mode** แล้วถ่ายภาพสถานที่ หรืออะไรที่นิ่ง ๆ ใช้ขาตั้งแล้วปิดแฟลชก็ได้



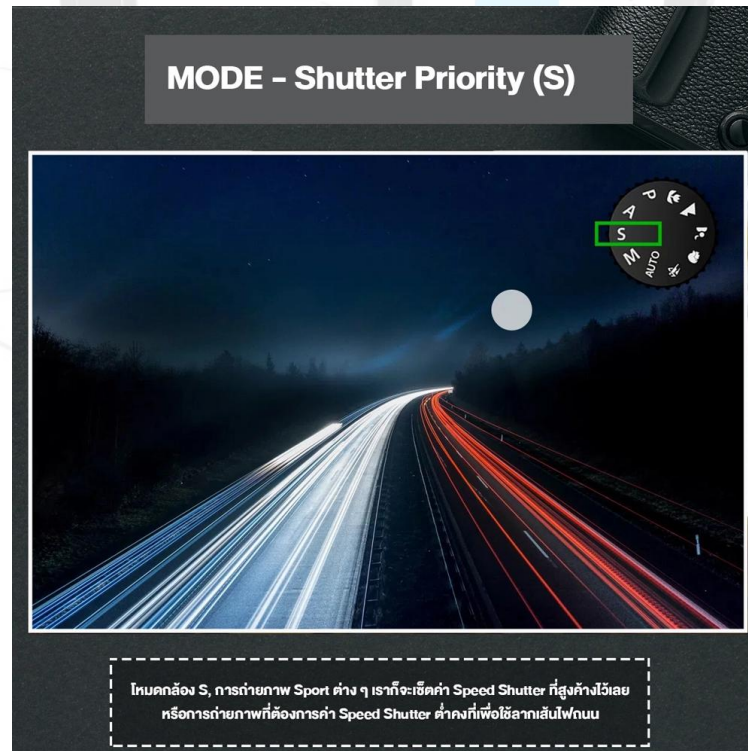
โหมด A – Mode A

- โหมด A, Mode A, Mode AV , Aperture Priority โหมดนี้สำหรับคนที่ต้องการค่ารูรับแสงที่คงที่ (F) เมื่อเราตั้งค่ารูรับแสงไว้แล้ว ค่าอื่น ๆ กล้องจะเซตให้เราเอง โดยที่เราอาจจะใช้การเซต Auto อื่น ๆ รวมได้ เช่น Auto ISO Sensitivity เป็นต้น ส่วนใหญ่คนที่ถ่ายภาพ Portrait จะเลือกแบบนี้ เน้นการคุมความชัดตามที่ต้องการ ส่วนที่เหลือให้กล้องจัดการ



โหมด S – Shutter Priority

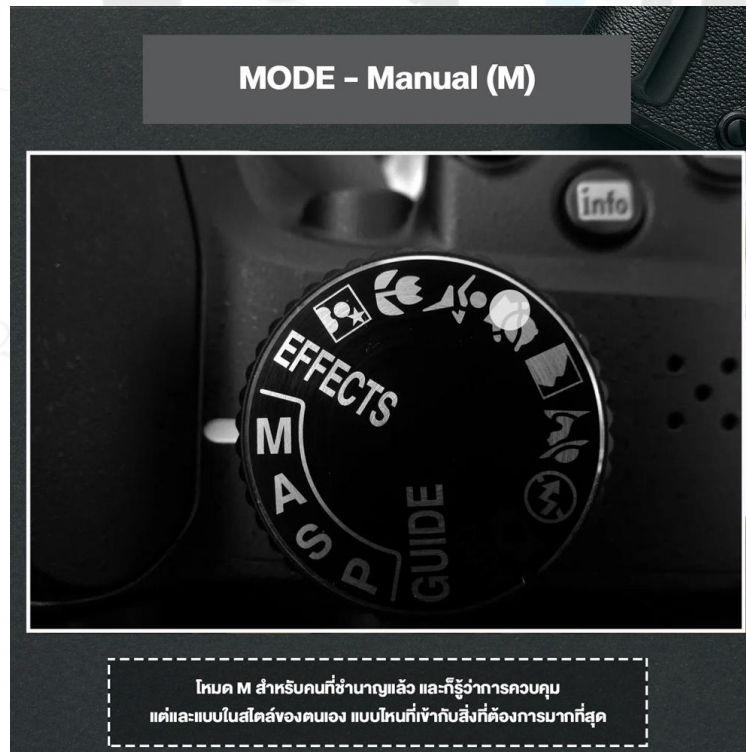
- โหมด S, TV, Shutter Priority โหมดนี้กล้องจะให้ความสำคัญกับ **Shutter Speed** เป็นหลัก โดยเราสามารถกำหนดค่า **Shutter Speed** ที่ต้องการไว้ ส่วนที่เหลือกล้องจะจัดการให้กับเราเอง หรืออาจจะใช้การเซ็ต **Auto** อื่น ๆ ร่วมได้ เหมือนข้อก่อนหน้านี้ เช่น **Auto ISO Sensitivity** เป็นต้น ส่วนใหญ่คนที่ถ่ายภาพ **Portrait** จะเลือกแบบนี้ เน้นการคุมความชัดตามที่ต้องการ ส่วนที่เหลือให้กล้องจัดการ



โหมดกล้อง S, การถ่ายภาพ Sport ต่าง ๆ เราที่จะเซตค่า Speed Shutter ที่สูงทั้งไวเอย
หรือการถ่ายภาพที่ต้องการค่า Speed Shutter ต่ำลงก็เพื่อใช้ลากเส้นไฟถนน

โหมด M, Mode M, Manual

- โหมด **M** สำหรับคนที่ชำนาญแล้ว และก็รู้ว่าการควบคุมแต่ละแบบในสไตล์ของตนเองแบบไหนที่เข้ากับสิ่งที่ต้องการมากที่สุด เราสามารถปรับตั้งค่าทุกอย่างได้อิสระ ทั้งความเร็วชัตเตอร์, ค่าความไวแสง, รูรับแสง และอื่น ๆ ที่ต้องการได้อย่างอิสระ บางครั้งอาจจะเลือกการตั้งค่า **Auto** ในบางส่วนได้เช่น **Auto ISO** แบบที่จำกัด ISO สูงสุดที่รับไว้ได้





THE END