

แบบบันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM)
เรื่อง แฟลช (Flash Light)
ของชุมชนนักปฏิบัติสตูดิโอ (Studio Media)
วันศุกร์ ที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๕ เวลา ๑๑.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.

ชื่อชุมชนนักปฏิบัติ ชุมชนสตูดิโอ (Studio Media)
หน่วยงาน ชุมชนนักปฏิบัติหน่วยงานสนับสนุน กลุ่มงานพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

รายชื่อสมาชิก

| | | |
|-----------|--------------|--------------|
| คุณเอื้อ | ผศ.นิวัตร | จารุวาระกุล |
| คุณอำนาจ | นายเพชร | สายเสน |
| คุณลิขิต | น.ส.ร็องนงค์ | ชมปรีดา |
| คุณกิจ | นายภาณุพงศ์ | พันธ์บัวหลวง |
| คุณประสาน | น.ส.ณัฐริกา | คล้ายสงคราม |

สมาชิกในกลุ่ม

| | |
|-----------------|---------------|
| ๑. นายกฤษณ์ | จำนนิตย์ |
| ๒. นายปฐมพงศ์ | จำนงค์ลาภ |
| ๓. นายกิตติ | แย้มวิชา |
| ๔. น.ส.วันธนา | แก้วผาบ |
| ๕. น.ส.ดลวรรณ | สุทธิวัฒนกำจร |
| ๖. น.ส.ปัญญาพร | แสงสมพร |
| ๗. นายมงคล | ชนะบัว |
| ๘. น.ส.สุวดี | บัวสุวรรณ |
| ๙. น.ส.ปริญญ์ | โชคอุดมไพศาล |
| ๑๐. น.ส.พัฒนาพร | ดอกไม้ |

| ผู้เล่า | รายละเอียดของเรื่อง | สรุปความรู้ที่ได้ |
|---------------------------|---|--|
| นายภาณุพงศ์ พันธุ์บัวหลวง | แฟลช (Flash Light) (ตั้งรายละเอียดแนบท้าย) | <p>ไฟแฟลช เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งในการถ่ายภาพ ช่วยให้สามารถถ่ายภาพในที่ ๆ มีแสงสว่างน้อย หรือใน เวลาากลางคืนให้ได้ภาพชัดเจน มีสีสันทันถูกต้องตามความเป็นจริง นอกจากนั้นสามารถใช้แฟลชเพื่อถ่ายภาพ และสร้างสรรค์ งานถ่ายภาพให้น่าสนใจ โดยใช้เทคนิคอื่น ๆ มาประกอบด้วย</p> <p>หากแบ่งประเภทตามลักษณะการทำงานของแฟลชแล้วสามารถแบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. แฟลชหลอด (Bulb Flash) ๒. แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Flash) |

แฟลช (Flash Light)

ไฟแฟลช เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งในการถ่ายภาพ ช่วยให้สามารถถ่ายภาพในที่ ๆ มีแสงสว่างน้อย หรือใน เวลาากลางคืนให้ได้ภาพชัดเจน มีสีสันทันถูกต้องตามความเป็นจริง นอกจากนั้นสามารถใช้แฟลชเพื่อถ่ายภาพ และสร้างสรรค์ งานถ่ายภาพให้น่าสนใจ โดยใช้เทคนิคอื่น ๆ มาประกอบด้วย

หากแบ่งประเภทตามลักษณะการทำงานของแฟลชแล้วสามารถแบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. แฟลชหลอด (Bulb Flash)
๒. แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Flash)

๑. แฟลชหลอด (Bulb Flash)



แฟลชหลอด (Bulb Flash)

ประกอบด้วยตัวหลอดที่ทำด้วยแก้วใสบางฉาบด้วยพลาสติกใสสีฟ้าหรือสีน้ำเงินภายในหลอดบรรจุด้วย ลวดโลหะพวกอลูมิเนียม (Aluminium) หรือเซอร์โคเนียม (Zirconium) ทำเป็นเส้นเล็ก ๆ มากมาย และมีก๊าซ ออกซิเจนช่วยในการเผาไหม้ ภายในจะมีไส้หลอด เมื่อไส้หลอดลุกไหม้ถึงที่สุด (Peak) แล้วจะค่อย ๆ ดับลง ซึ่ง ความสว่าง (Flash Duration) นั้นอยู่ระหว่าง ๑/๒๐๐ ถึง ๑/๒๕ วินาที มีงานสะท้อนแสงเป็นตัวสะท้อน และอีก ชนิดหนึ่ง เป็นแบบลูกเต๋า (Cube) ภายในบรรจุหลอดเล็ก ๆ ๔ หลอดเมื่อหลอดใดทำงานตัวแฟลชจะหมุนไป นอกจากนั้นอาจมีแฟลชที่เรียงลำดับแถว เรียกว่า ฟลิปแฟลช (Flip Flash) อย่างไรก็ตามถ้าหากจะแยกช่วงเวลา ของความสว่างเป็นเกณฑ์แล้ว แฟลชหลอดมีอยู่ ๔ พวก คือ

๑. F (Fast Peak) มีช่วงความสว่างสั้นมากและแรงส่องสว่างค่อนข้างน้อย ความสว่างถึง จุดสูงสุดภายในเวลา ๐.๐๐๕ - ๐.๐๐๙ วินาที นับจากการกดชัตเตอร์ ดังนั้นเมื่อใช้ความเร็วกับแฟลชชนิดนี้ สามารถ ใช้กับความเร็วของชัตเตอร์ได้สูงถึง ๑/๑๐๐ หรือ ๑/๑๒๕ วินาที

๒. M (Medium Peak) ให้ความสว่างนานกว่าประเภทแรก และช่วงเวลาในการลุกไหม้ปาน กลาง คือ ให้ความสว่างถึงจุดสูงสุดภายในเวลา ๐๐.๑๘ - ๐๐.๒๔ วินาที ฉะนั้นใช้ความเร็วชัตเตอร์ได้ไม่เกิน ๑/ ๕๐ ปกติจะใช้ ๑/๖๐ วินาที แต่ถ้าหากอยากให้สว่างมากกว่านั้นอาจใช้ ๑/๓๐ วินาทีก็ได้

๓. S (Slow Peak) ให้ความสว่างถึงจุดสูงสุดภายในเวลา ๐.๐๓ วินาที ถือได้ว่าเป็นการลุกใหม้นานที่สุดและให้กำลังส่องสว่างสูงมากเหมาะสำหรับ การใช้กล้องในสตูดิโอ และการใช้เทคนิคในการถ่ายภาพแบบเปิดแฟลช (Open Flash) โดยไม่ต้องต่อสายแฟลชความเร็วชัตเตอร์ที่เหมาะสมกับแฟลชชนิดนี้ประมาณ ไม่เกิน ๑/๒๕ หรือ ๑/๓๐ วินาที

๔. FP (Focal Plane) ให้แสงในช่วงลุกใหม่อย่างสม่ำเสมอให้ความสว่างถึงขีดสูงสุด ภายในเวลา ๐.๐๑๖ - ๐.๐๑๘ วินาที เหมาะในการใช้กับกล้องแบบ ม่านชัตเตอร์ใช้ความเร็วชัตเตอร์ได้ ๑/๖๐ วินาที

๒. แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic flash)



แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic flash)

ผู้ที่คิดค้นได้สำเร็จ และนำมาใช้เป็นคนแรก คือ ฮาร์โลด อี เอดเจอร์ตัน (Dr.Harold E Edgerton) กับผู้ร่วมงานของเขาแห่งสถาบัน MIT เขาให้ชื่อสิ่งประดิษฐ์นี้ว่า Kodatron Speed Lamp แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ได้พัฒนามาอย่างรวดเร็วบางชนิดมีตาอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ควบคุมปริมาณของแสงให้ออกมาพอดีกับระยะเวลาถ่ายภาพได้ซึ่งโอกาสที่จะทำได้แสงไม่พอดีเกือบไม่มีเลยแฟลชอิเล็กทรอนิกส์มีขนาดให้เลือกได้ตามต้องการ และกำลังส่องสว่างแตกต่างกันไป ปกติจะมีอายุการใช้งานเกินกว่า ๑๐,๐๐๐ ครั้งขึ้นไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาระรักษาแฟลชชนิดนี้มีแบตเตอรี่แห้งเป็นตัวจ่ายพลังงาน ให้บรรจุลงในคอนเดนเซอร์ และทำให้แฟลชทำงาน ช่วงเวลาส่องสว่างของแสงสั้นมากประมาณ ๑/๕๐๐ ถึง ๑/๒๐๐๐ วินาที

หลอดแฟลชอิเล็กทรอนิกส์ทำด้วยแก้วควอร์ตซ์ (Quartz) ภายในหลอดบรรจุด้วยก๊าซเฉื่อย พวกซีนอน (Xenon) อาร์กอน (Argon) หรือ คริปตอน (Krypton) หรือก๊าซผสมของก๊าซดังกล่าวนี้ ภายในตัวแฟลชมีตัวเก็บประจุ (Capacitor) หรือ (Condenser) ซึ่งจะใช้แรงดันไฟฟ้าประมาณ ๕๐๐ - ๒,๐๐๐ โวลท์ ในการอัดประจุเมื่อแฟลชทำงาน ทริกเกอร์อิเล็กโทรด (Trigger Electrode) ที่อยู่ทั้ง 2 ข้างของหลอดแฟลช จะทำให้เกิดแรงคลื่นไฟฟ้าสูงออกมาผ่านก๊าซเฉื่อย และกระแสะจะแตกตัวเป็นไอออน ทำให้คายพลังงานออกมาเป็นแสงส่องสว่างได้ในปริมาณแสง ๔,๕๐๐ ลูเมน - วินาที สำหรับแฟลชอิเล็กทรอนิกส์ขนาดปานกลาง

แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ที่นิยมใช้กับกล้อง SLR ๓๕ มม. แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. แฟลชระบบธรรมดา ปกติจะมีขนาดเล็กราคาไม่แพงใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ขนาด ๑.๕ โวลท์ จำนวน ๒ หรือ ๔ ก้อนให้ความสว่างพอสมควรใช้ถ่ายภาพ ในระยะห่างมากไม่ค่อยได้ผลนัก ที่ตัวแฟลชจะมีตารางแนะนำขนาดของรูรับแสง โดยตั้งเทียบกับความไวแสงของฟิล์มและระยะห่างในการถ่ายภาพ แฟลชชนิดนี้เหมาะในการนำติดตัวไปใช้ในงานที่ไม่ต้องการกำลังไฟส่องสว่างมากนัก หรืออาจนำไปใช้เป็นแฟลชประกอบกับแฟลชตัวอื่นได้

๒. แพลลระบบอัตโนมัติ เป็นแพลลที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน มีหลายชนิดหลายแบบให้เลือกตามต้องการ และตามลักษณะการใช้งานตั้งแต่ ระดับมือสมัครเล่นจนถึงมืออาชีพแพลลชนิดนี้จะปรับกำลังความสว่างของแสงโดยอัตโนมัติ ให้พอดีกับระยะความห่างของแต่ละช่วง ระยะที่แพลลกำหนดมาปกติจะ กำหนดมาประมาณ ๓ - ๔ ระยะ อาจใช้สีต่าง ๆ แทนช่วงระยะห่างของแต่ละช่วง แพลลชนิดนี้ทำงานด้วยระบบที่เรียกว่า ไธริสเตอร์ (Thyristor) ซึ่งเป็นเซลล์ไวแสงทำหน้าที่อ่านปริมาณของแสงแพลลที่ส่งออกไปกระทบกับวัตถุที่ถ่ายแล้ว สะท้อนกลับมายังเซลล์ไวแสง เมื่อปริมาณที่ส่งออกไปพอดี สวิตช์ภายในระบบไธริสเตอร์ก็จะตัดกระแสไฟที่จ่ายไปยังหลอดไฟแพลลออกอย่างรวดเร็วโดยอัตโนมัติ จะทำให้ปริมาณแสงที่ส่งออกไปพอดีกับขนาดของรูรับแสง ที่กำหนดไว้และที่ตัวประจุไฟ (Capacitor) ในตัวแพลลจะมีกำลังไฟสำรองไว้ตลอดเวลา สามารถให้แสงต่อเนื่องกันอย่างรวดเร็วและมากกว่าแพลลระบบธรรมดา นอกจากนั้นแพลลชนิดนี้ยังมีระบบการให้แสงแบบธรรมดาเหมือนแบบแรกได้ด้วย แพลลชนิดนี้แบ่งตามขนาดได้ ๓ ชนิด คือ

๒.๑ แพลลขนาดเล็ก เป็นแพลลที่มีลักษณะกระทัดรัด ใช้กับแบตเตอรี่ชนิด ๑.๕ โวลท์ ๒ หรือ ๔ ก้อน มีระบบอัตโนมัติที่ปรับความสว่างของแสง ให้สัมพันธ์กับขนาดรูรับแสงที่กำหนดได้ประมาณ ๒ ระดับ มีไกด์นัมเบอร์เมื่อใช้ระบบธรรมดาระหว่าง ๔๕ - ๙๐ ต่อระยะเป็นฟุตกับฟิล์มที่มีความไวแสง ๑๐๐ แพลล ประเภทนี้ส่วนมากจะใช้เสียกับฐานแพลลขบกลิ้งได้โดยโดยไม่ต้องสายเพราะเป็นระบบปุ่มสัมผัสบนฐาน แพลล (Hot Shoe) นอกจากนั้นอาจปรับหัวแพลลให้ หันซ้าย - ขวา ก้มเงย เพื่อการสะท้อนแสงได้ด้วย

๒.๒ แพลลขนาดกลาง เป็นแพลลที่มีลักษณะการใช้งานกว้างขึ้น มีระบบอัตโนมัติปรับความสว่างของแสงให้สัมพันธ์กับขนาดรูรับแสงที่กำหนดได้ ประมาณ ๒-๔ ระดับบางรุ่นอาจได้ถึง ๖ ระดับ ใช้กับแบตเตอรี่ชนิด ๑.๕ โวลท์ ๔ ถึง ๖ ก้อน มีไกด์นัมเบอร์เมื่อใช้ระบบธรรมดาระหว่าง ๘๐ - ๑๓๕ ต่อระยะเป็นฟุตกับฟิล์ม ที่มีความไวแสง ๑๐๐ นอกจากสามารถปรับ ซ้าย - ขวา ก้มเงย หัวแพลลเพื่อการสะท้อนแสงและมีระบบปุ่มสัมผัสบนฐานแพลล (Hot Shoe) แล้วยังมีสวิตช์ที่ปรับเปลี่ยน การใช้กำลังไฟส่องสว่างได้หลายระดับอีกด้วย ซึ่งอาจออกเป็นสัญญาณไฟ ตัวเลขดิจิทัล หรือตารางการเปลี่ยนแปลง และยังสามารถปรับมุมสว่างของแสงให้กว้าง และแคบได้ แพลลชนิดนี้บางรุ่นยังมีดวงไฟสำหรับให้แสงถึง ๒ ดวงในตัวเดียวกัน คือ ดวงใหญ่ที่หัวแพลลดวงเล็กที่หน้าแพลลเพื่อช่วยให้แสงลบเงาได้ภาพที่ดีขึ้น

๒.๓ แพลลขนาดใหญ่มีด้ามจับ เป็นแพลลที่มีขนาดใหญ่และน้ำหนักมากขึ้นมีด้ามจับต่อจากหัวแพลลเพื่อใช้ยึดติดกับแขนรองรับร่วมกับตัวกล้อง หรืออาจจับ ด้ามถือแยกจากตัวกล้องได้ ความสว่างของแสงแรงกว่า ๒ แบบแรก แพลลประเภทนี้ รุ่นเก่ามีหม้อแบตเตอรี่แยกออกจากหัวแพลล แต่ปัจจุบันนี้ได้ออกแบบให้อยู่ที่ตัวด้ามจับใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑.๕ โวลท์ ประมาณ ๔,๖ หรือ ๘ ก้อน มีระบบอัตโนมัติที่ปรับความสว่างของแสงให้สัมพันธ์กับขนาดรูรับแสงที่กำหนดได้ ๒-๖ ระดับมีไกด์นัมเบอร์ เมื่อใช้ระบบธรรมดาระหว่าง ๑๐๐-๑๙๐ ต่อระยะเป็นฟุตกับฟิล์มที่มีความไวแสง ๑๐๐ มีวงจรประหยัดไฟให้แสงได้ต่อเนื่องรวดเร็วทันใจและมากขึ้น บางรุ่นมีที่ปรับมุมส่องสว่างให้กว้างหรือแคบได้ และปรับหัวแพลลให้หันซ้าย - ขวา ก้มเงยได้ตามต้องการ และอาจมีอุปกรณ์ประกอบแพลลมากยิ่งขึ้น

ได้กล่าวไว้ว่าขั้นที่ ๒ เป็นขั้นของเยื่อไวแสงที่บันทึกภาพ ถ้าเป็นฟิล์มขาวดำ แต่ถ้าเป็นฟิล์มสีและฟิล์มสไลด์สีจะบันทึกสีต่าง ๆ สามสีด้วยกัน คือสีน้ำเงิน สีเขียวและสีแดงตามวัตถุสีที่ถ่ายนั้น อย่างไรก็ตามวัตถุที่ถ่ายอาจมีสีอื่น ๆ นอกจาก สามสีที่กล่าวมาแล้ว แต่สีต่าง ๆ นั้นก็เป็นการรวบรวมตัวของสีทั้ง ๓ เช่น สีไซยาน (Cyan) หรือสีฟ้าก็เป็นการรวมตัวของสีน้ำเงินและสีเขียว สีม่วง หรือสีมาเจนต้า (Magenta) ก็เป็นการรวมตัวของสีน้ำเงินกับสีแดง สีเหลือง (Yellow) ก็เป็นการรวมตัวของสีเขียวและสีแดง ซึ่งทั้งหมดนั้นเป็นทฤษฎีสีของแสง



นอกจากแฟลชอิเล็กทรอนิกส์ระบบอัตโนมัติที่กล่าวมาแล้ว ยังมีอีกชนิดหนึ่งเรียกว่า แฟลชระบบดีดิกะ (Dedicate) นอกจากจะมีระบบเหมือนกับที่กล่าวมาแล้ว ยังมีระบบพิเศษที่ควบคุมการทำงานให้สัมพันธ์กับการทำงานของกล้อง แต่ละรุ่นที่มีระบบการทำงานร่วมกันได้ โดยเมื่อติดแฟลชแล้วกล้องจะปรับความเร็วชัตเตอร์ ให้สัมพันธ์กับไฟแฟลชเอง โดยอัตโนมัติและแสดงสัญญาณไฟที่จอภาพหรืออาจมีเสียงสัญญาณเตือนเมื่อแฟลชพร้อมที่จะใช้งาน นอกจากนั้นกล้องบางรุ่น ยังมีระบบวัดแสง แฟลชผ่านเลนส์ (Through the Len Auto Flash) ทำงานร่วมกับแฟลช โดยกล้องจะปรับรูรับแสงเอง หรือแฟลชจะปรับการส่องสว่างของแสงเอง โดยอัตโนมัติแฟลชแบบนี้ยังสามารถใช้กับกล้องที่ไม่ทำงานสัมพันธ์กับแฟลชได้อีกด้วย ดังนั้นแฟลชที่จำหน่ายในปัจจุบันจึงนิยมนำระบบ Dedicate เพื่อให้สัมพันธ์กับกล้องบางรุ่นด้วยแต่ก็ยังมีแฟลชที่ไม่สัมพันธ์ในระบบดังกล่าวกับกล้องรุ่นใดเลย หากแต่ใช้เป็นระบบอัตโนมัติและระบบธรรมดาเท่านั้น

การคำนวณหาแฟลชไกด์นัมเบอร์

แฟลชไกด์นัมเบอร์ (Flash Guide Number) หรือแฟลชแฟคเตอร์ (Flash Factor) คือ ตัวเลขนำของแฟลชที่แสดงถึงความสามารถของกำลังส่องสว่างของแฟลชนั้น ๆ และตัวเลขนำนี้มีประโยชน์ ในการใช้คำนวณหาการเปิดขนาดรูรับแสงที่พอดีซึ่งสัมพันธ์กับระยะทางจากไฟแฟลช ถึงวัตถุถ่ายภาพมีสูตรดังนี้

- ไกด์นัมเบอร์ (GN) = ขนาดของรูรับแสง (F-Stop) x ระยะทาง (ฟุตหรือเมตร) (Distance) หรือ
- ไกด์นัมเบอร์ (GN) ขนาดรูรับแสง (F-Stop) = ระยะทาง (ฟุต , เมตร) (Distance)

โดยปกติบริษัทผู้ผลิตไฟแฟลช จะเป็นผู้กำหนดไกด์นัมเบอร์ออกมาพร้อมกับตัวแฟลช ซึ่งอาจไม่ตรงตามที่บอกนัก ด้วยเหตุผลในการจำหน่าย ซึ่งไกด์นัมเบอร์ที่บอกมานั้นจะบอกว่าสัมพันธ์กับความไวแสงของฟิล์มชนิดใดด้วย เพื่อตรวจสอบให้เกิด ความมั่นใจในคุณภาพของแฟลชเราสามารถทดสอบหาไกด์นัมเบอร์ได้ดังนี้
บรรจุฟิล์มที่มีความไวแสงเท่ากับ ที่บริษัทบอกมาเช่น ISO ๑๐๐ เสร็จแล้วกำหนดระยะห่างจากแฟลช ถึงวัตถุ ที่ถ่าย เช่น ๑๐ ฟุต ถ่ายภาพโดยการตั้งรูรับแสงหลาย ๆ ขนาดเลือกดูภาพที่เห็นว่าแสงพอดีที่สุดเช่น ภาพที่ถ่ายด้วยรูรับแสง ๘ ดังนั้น ไกด์นัมเบอร์ที่ถูกต้องของแฟลชที่ใช้ คือ

$$GN = F\text{-Stop} \times \text{Distance}$$

$$GN = 8 \times 10$$

$$= 80$$

เมื่อเราทราบไกด์นัมเบอร์ของแฟลชที่เราใช้อยู่ ความสะดวกสบายในการหาขนาดรูรับแสงก็จะมากขึ้น แนนอนขึ้น เช่น แฟลชของเรามีไกด์นัมเบอร์ 80 ถ้าถ่ายภาพ ระยะห่างจากแฟลชถึงวัตถุ 20 ฟุต จะใช้ขนาดรูรับแสงเท่าใด เราก็ สามารถหาได้ตามสูตร คือ

$$GN$$

$$F\text{-Stop} = \frac{\text{Distance}}{GN}$$

$$80$$

$$F\text{-Stop} = \frac{20}{80}$$

$$= 0.25$$

ดังนั้นขนาดของรูรับแสงที่ได้คือ 0.25 ก็เปิดหน้ากล้อง 0.25 แล้วดำเนินการถ่ายภาพได้อย่างไรก็ตาม ต้อง คำนึงถึงฉากหลังด้วย ถ้ามืดเกินไป หรือไม่มีผนังสะท้อน ของแสงกลับมา ควรเปิดหน้ากล้องมากยิ่งขึ้นและในทาง ตรงกันข้ามฉากหลังสีขาว หรือสีอ่อนที่สามารถสะท้อนกลับคืนได้อาจจะเปิดหน้ากล้องให้แคบลงอีก

วิธีใช้แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ในการถ่ายภาพ และข้อปฏิบัติอื่น ๆ

๑. ตั้งค่าความไวแสงของฟิล์มที่ตัวแฟลช โดยการหมุนแวนวงกลมที่มีตัวเลขบอกค่าความไวแสงของฟิล์มให้ตรงกับ เครื่องหมายลูกศรชี้ตามที่แฟลชกำหนด
๒. นำสายแฟลชเสียบเข้าที่รูเสียบแฟลชของกล้อง ถ้ากล้องมีสองรูให้เสียบที่รูมีเครื่องหมาย X
๓. ตั้งความเร็วชัตเตอร์ของกล้อง ให้ตรงกับที่คู่มือกล้องแนะนำเมื่อใช้แฟลชอาจเป็น 30, 60, 125 หรือ 250 ซึ่ง กล้องบางตัวจะมีเครื่องหมายบอกไว้เช่น X หรือ อื่น ๆ ถ้าไม่ทราบว่กล้องนั้นสัมพันธ์กับแฟลชที่ความเร็วชัตเตอร์ ได้อาจตั้งไว้ที่ 30 หรือ 60 ได้
๔. การตั้งขนาดรูรับแสง (F-Stop) ให้ใช้ค่าที่ได้จากตัวแฟลชหรือการคำนวณพิจารณาจากไกด์นัมเบอร์ และ ระยะทาง หรืออาจใช้เครื่องวัดแสงแฟลชเฉพาะได้ (Flash Light Meter)
๕. ปรับระยะชัดหรือเรียกว่าปรับโฟกัสให้ภาพคมชัดไม่พร่ามัว
๖. เปิดสวิตช์ไฟที่แบตเตอรี่ของแฟลชเพื่อให้ไฟชาร์จเข้าหลอดจนกระทั่งมีไฟบอกความพร้อม (Pilot Lamp) ปรากฏขึ้นโดยทั่วไปใช้เวลา 4 ถึง 15 วินาที
๗. จัดองค์ประกอบของภาพให้สวยงามตามหลักศิลปะในการถ่ายภาพ
๘. กดลั่นไกชัตเตอร์ถ่ายภาพได้อย่างไรก็ตามมีข้อคำนึงในการใช้แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ คือ
 - ๑.) เตรียมแบตเตอรี่ให้พร้อม และเป็นแบตเตอรี่ที่ใหม่สดเสมอ จึงจะให้ภาพที่มีคุณภาพดี แฟลชบางตัว อาจใช้เสียบไฟบ้านได้ ต้องเสียบสายให้พร้อมถ้าต้องการใช้ไฟบ้าน
 - ๒.) การใช้แฟลชทุกครั้งต้องรอไฟเตือนความพร้อมเสียก่อน มิฉะนั้นความสว่างของแสงที่ส่องออกไป อาจจะไม่สว่างเต็มความสามารถของแฟลช
 - ๓.) ถ้าถ่ายภาพเสร็จทุกครั้ง ควรปิดสวิตช์ไฟ เพื่อเป็นการประหยัดกำลังไฟและแบตเตอรี่เมื่อจะถ่ายต่อไป จึงค่อยเปิดสวิตช์ใหม่
 - ๔.) ถ้าไม่ใช้งานเป็นเวลานาน ก่อนเก็บแฟลชควรเปิดสวิตช์ให้ไฟเตือนความพร้อม (Pilot lamp) สว่างขึ้น

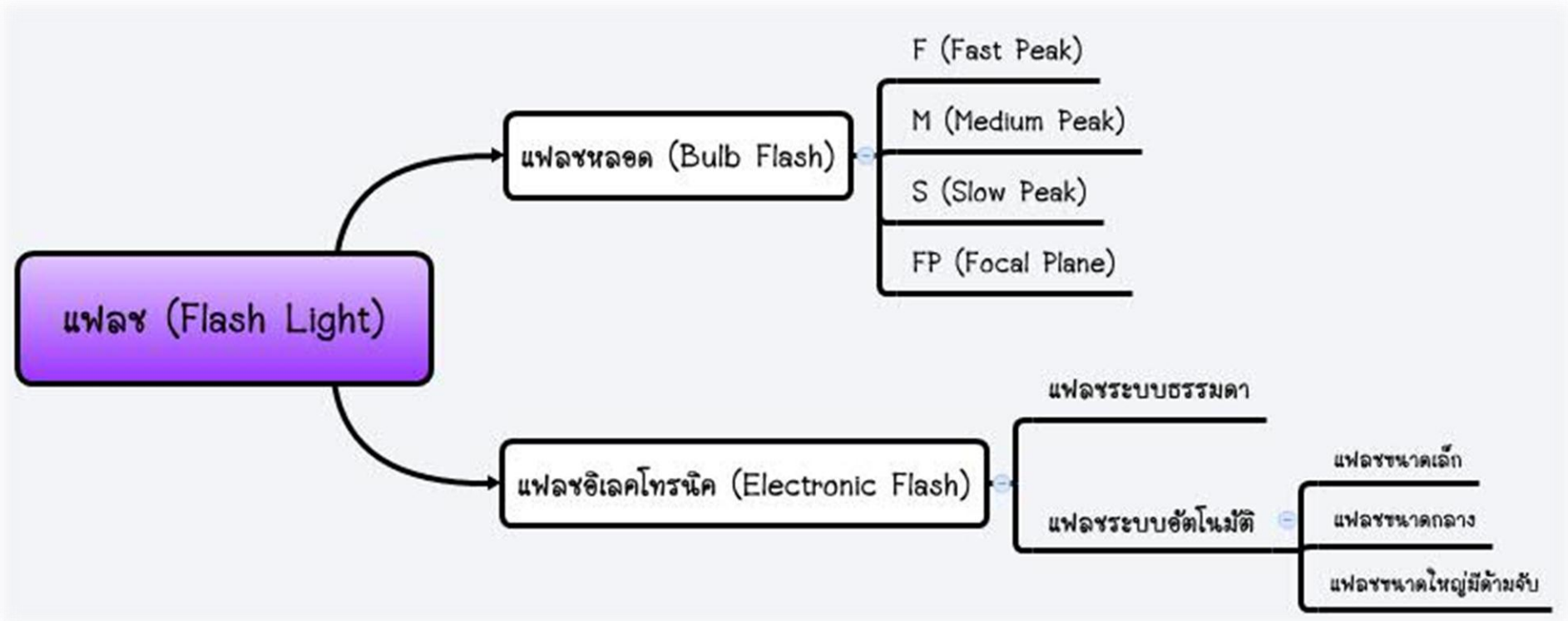
เสร็จแล้วปิดสวิทช์ ไม่ควรกดให้แสงวาบ ออกไปทั้งนี้เพื่อเป็นการช่วยการเก็บประจุของ Capacitor หรือ Condensor ให้ทำงานถูกต้องเสมอและเมื่อเก็บไว้นาน ๆ ควรถอดแบตเตอรี่ออกจากตัวแผงด้วย หลังจากเก็บไว้เป็นเวลาหลายสัปดาห์ ก่อนใช้งานควรกดแสงวาบออกไปสักหลาย ๆ ครั้งก่อนเพื่อให้ Capacitor ทำงานเต็มความสามารถ เรียกวธีการนี้ว่า รีฟอร์มมิ่ง Re-Forming

๕.) ควรระมัดระวังอย่าให้พลาสติกกระทบพื้น หรือกระแทกเพราะจะทำให้เสียหายได้

ขอบคุณข้อมูลต่างๆจาก <http://www.mtb4.com>

ภาพประกอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM)
ของชุมชนสตูดิโอ (Studio Media)





การถอดบทเรียนการเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์หลังการปฏิบัติ After Action Review (AAR)

๑. เป้าหมายของการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้คืออะไร

การถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้เรื่อง แฟลช (Flash Light) ได้แก่

๑.๑ การเตรียมความพร้อมสำหรับการใช้ แฟลช (Flash Light) ร่วมกับกล้องถ่ายภาพ ให้มีรูปแบบการทำงานที่ชัดเจน และเป็นขั้นตอนที่บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปปฏิบัติตามได้

๑.๒ มีระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมสำหรับการใช้ แฟลช (Flash Light) ร่วมกับกล้องถ่ายภาพ ที่ถูกต้อง ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

๑.๓ บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ แฟลช (Flash Light) ร่วมกับกล้องถ่ายภาพได้ถูกต้อง

๒. สิ่งที่บรรลุเป้าหมายคืออะไร เพราะอะไร

ได้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้การใช้ ไฟแฟลช ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งในการถ่ายภาพ ช่วยให้สามารถถ่ายภาพในที่ ๆ มีแสงสว่างน้อย หรือใน เวลาากลางคืนให้ได้ภาพชัดเจน มีสีสันทันถูกต้องตามความเป็นจริง นอกจากนั้นสามารถใช้แฟลชเพื่อถ่ายภาพ และสร้างสรรค์ งานถ่ายภาพที่น่าสนใจ โดยใช้เทคนิคอื่น ๆ มาประกอบด้วย

๓. สิ่งที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายคืออะไร เพราะอะไร

-

๔. สิ่งที่เกิดความคาดหวังคืออะไร

๔.๑ แฟลช (Flash Light) มีหลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทมีลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน ซึ่งนักถ่ายภาพจะต้องเรียนรู้และศึกษาให้ดี เพื่อให้การใช้งาน แฟลช (Flash Light) ร่วมกับกล้องถ่ายภาพเป็นไปอย่างถูกต้องและเพื่อให้ได้ภาพที่สวยงามตามต้องการ

๕. คิดจะกลับไปทำอะไรต่อ

กลุ่มงานพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จะมีการจัดกิจกรรม การใช้แฟลช เพื่อให้สอดคล้องกับ แฟลช (Flash Light) ครั้งต่อไปประมาณเดือน มกราคม ๒๕๕๕