

งานวิจัยเรื่อง แนวโน้มของการพัฒนา และการใช้งานกล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวแบบดิจิทัล (DSLR) ที่สามารถบันทึกวีดิทัศน์ได้ ตั้งแต่ ค.ศ. 2010 – ค.ศ. 2015 กับผลกระทบต่อกระบวนการผลิตสื่อสมัยใหม่ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาพัฒนาการและสภาพปัจจุบันของการใช้งานกล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวแบบดิจิทัลที่สามารถบันทึกวีดิทัศน์ได้ แนวโน้มของการพัฒนากล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวแบบดิจิทัลที่สามารถบันทึกวีดิทัศน์ได้ใน 5 ปีข้างหน้า (ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2010 ถึง ค.ศ. 2015) ตลอดจนศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตสื่อสมัยใหม่ (New Media) อันเป็นผลมาจากการพัฒนากล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวแบบดิจิทัล (DSLR) ที่สามารถบันทึกวีดิทัศน์ได้

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการวิจัยของงานวิจัยนี้ ในปีคริสต์ศักราช 2010 บริษัทผู้ผลิตกล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวแบบดิจิทัล 5 ตรายี่ห้อ (Brand) ได้แก่ Nikon, Canon, Pentax, Sony และ Olympus ได้พัฒนากล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวชนิดที่สามารถบันทึกวีดิทัศน์ได้ออกมาจำหน่าย

กล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวแบบดิจิทัล (DSLR) ที่สามารถบันทึกวีดิทัศน์ได้ในระดับความคมชัดสูง รุ่นแรก คือ Nikon D90 ตามด้วย Canon EOS 5D Mark II จากนั้นมีการผลิตกล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวชนิดที่สามารถบันทึกวีดิทัศน์ได้ออกมาจำหน่ายอีก 17 รุ่น ได้แก่ Nikon D5000, Nikon D300s, Nikon D3s, Nikon D3100, Nikon D7000, Canon EOS 500D, Canon EOS 7D, Canon EOS 1D MK IV, Canon EOS 550D, Canon EOS 60D, Pentax K-7, Pentax K-x, Pentax K-r, Pentax K-5 ,Sony Q55, Sony Q33 และ Olympus E-5 รวมทั้งสิ้น 19 รุ่น โดยผลิตภัณฑ์กล้องแต่ละรุ่นสามารถบันทึกวีดิทัศน์ได้เช่นเดียวกัน แต่มีคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันในแต่ละรุ่น

ในด้านของระบบการบันทึกวีดิทัศน์ กล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวแบบดิจิทัล (DSLR) ได้รับความนิยมใช้งาน เนื่องจากมีเซ็นเซอร์รับภาพที่ใหญ่กว่ากล้องโทรทัศน์ทั่วไป ทำให้ไฟล์วีดิทัศน์ที่บันทึกได้มีคุณภาพสูง คมชัด มีประสิทธิภาพการรับภาพในสภาพแสงน้อย ตลอดจนมีความโดดเด่นในเรื่องความสามารถในการรองรับการใช้เลนส์ที่หลากหลาย ส่งผลต่อความชัดลึกที่น้อยกว่า ให้ผลของภาพเคลื่อนไหวที่คล้ายคลึงฟิล์มภาพยนตร์ในต้นทุนที่ถูกกว่า

ผลการวิจัยพบว่า ประเภทของงานที่ใช้งานกล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวแบบดิจิทัลที่สามารถบันทึกวีดิทัศน์ได้ในปัจจุบัน มีการใช้งานในวงการงานผลิตงานโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และสื่อใหม่ เช่น งานบันทึกภาพสำหรับมิวสิกวิดีโอ งานผลิตวีดิทัศน์สำหรับนำเสนอเรื่องต่างๆ งานผลิตชิ้นงานโฆษณาทางโทรทัศน์ และ สารคดีสำหรับออกอากาศทางโทรทัศน์ ละครชุดทางโทรทัศน์ ภาพยนตร์ ภาพยนตร์สั้น และ สื่อใหม่

ปัญหาที่เกิดจากการใช้งานกล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวแบบดิจิทัลในการบันทึกวีดิทัศน์ในปัจจุบัน พบว่ามีปัญหาในเรื่องของความร้อนของวงจรประมวลผลภาพ โดยกล้องจะหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อวงจรประมวลผลของกล้อง มีความร้อนสูงกว่าที่ระบบการทำงานของกล้องจะทำงานได้ นอกจากนี้ยังพบว่า ระยะเวลาในการบันทึกภาพอาจสั้นกว่าที่ระบุไว้ในข้อมูลคุณสมบัติ รวมทั้งมีปัญหาเสียงการปรับความชัดอัตโนมัติของเลนส์เข้าไปบันทึกระหว่างการถ่ายทำ และการจับถือที่ไม่มั่นคงเมื่อใช้ในการบันทึกวีดิทัศน์ด้วยการใช้มือเปล่า

ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ใน 5 ปีข้างหน้า กล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวแบบดิจิทัลที่สามารถบันทึกวีดิทัศน์ได้ จะพัฒนาคุณสมบัติหลักของแต่ละตราสินค้า ในเรื่องของฟิกเชล และ เซ็นเซอร์รับภาพที่จะเพิ่มปริมาณมากขึ้น สอดคล้องกับขนาดของภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวที่สามารถบันทึกได้ มีช่วงความไวแสงที่ไวแสงมากขึ้น ระบบปรับความชัดอัตโนมัติที่รวดเร็วกว่าปัจจุบัน ซึ่งจะพัฒนาควบคู่ไปกับจำนวนจุดปรับความชัด ตลอดจนจะมีการพัฒนาระบบการบันทึกเสียงที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

กระบวนการผลิตสื่อใหม่จะพัฒนาเปลี่ยนแปลงไป ขั้นตอนในการจับภาพเข้าสู่ระบบตัดต่อจะลดความสำคัญลง การผลิตผลงานวีดิทัศน์จะใช้ทีมงานที่น้อยลง โดยผู้ผลิตสื่อสามารถสร้างสื่อภาพเคลื่อนไหวความคมชัดสูง ด้วยการบันทึกภาพจากกล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยวแบบดิจิทัล และ ตัดต่อด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวของตนเองได้ง่ายขึ้น ไม่จำเป็นต้องใช้ห้องตัดต่อ หรือ ใช้บริการบริษัทรับผลิตงานวีดิทัศน์ดังเช่นในอดีต

The development and usage of Digital Single Lens Reflex Camera (DSLR) with built-in video recorder from the year 2010 – 2015 A.D. and the effect on new media production process is a qualitative research. The objective of this research is to study the development of a Digital Single Lens Reflex Camera with built-in video recorder in the next 5 years (2010 – 2015 A.D) and to study the trends of a new media production processes as a result of the development of a Digital Single Lens Reflect Camera with built-in video recorder.

The results of the research showed that, at the end of 2010 A.D., Five brands of camera manufacturer including Nikon, Canon, Pentax, Sony, and Olympus have been developed Digital Single Lens Reflex Camera with built-in video recorder.

The first Digital Single Lens Reflex Camera with built-in video recorder which offer a movie mode capable of recording High-Definition motion video was the Nikon D90, followed by the second, Canon EOS 5D Mark II, and then, the camera manufacturer sold another 17 models including Nikon D5000, Nikon D300s, Nikon D3s, Nikon D3100, Nikon D7000, Canon EOS 500D, Canon EOS 7D, Canon EOS 1D MK IV, Canon EOS 550D, Canon EOS 60D, Pentax K-7, Pentax K-x,

Pentax K-r, Pentax K-5, Sony α 55, Sony α 33 and Olympus E-5. All of 19 models had a video capabilities function but with different specifications in each model.

In terms of recording video, a Digital Single Lens Reflex Camera has been commonly used because of a bigger sensor than a video camcorder. The recorded video file has a high quality in terms of contrast, the effectiveness of the images in the low light shooting conditions and it's being able to support a variety of lenses. Affecting the shallow depth of field, it offers a "Cine-look" like a camera filming in a lower cost.

The results showed that, a Digital Single Lens Reflex Camera with built-in video recorder at the present is still use in the television industry, film and new media production. It is use for recording music video, video presentation, various of television advertisements and documentaries for broadcast television, television series, movies, theater, film and new media.

A problems arise from the use of a Digital Single Lens Reflex Camera shooting video today is the heat of the image sensor, the camera will stop automatically when the sensor's temperature is higher than the system of the camera. It was also found that the shooting period is shorter than the specification, a sound of automatically focus was saved during the shooting and there is instability or shaking when the videographer used the camera by bare hand.

The key informants had opinions that, a Digital Single Lens Reflex Camera with built-in video recorder in the next 5 year (2010 – 2015 A.D) will be developed the main features of each brand. In terms of increasing a pixels and the image sensor size. This is consistent with the size of still picture and video movie. The increase of a sensitivity, automatically focus will be faster than the current rapid. The development in conjunction with the focus point, and the development a complete system of sound recording while shooting a video.

The new media production process will be changed. The capture protocol will be cut off or less important. The video production will use fewer staff, and the publisher of the media can create High-Definition movies by capturing images from the Digital Single Lens Reflex Camera and the editor can edit a movie on a personal computer of their own. They do not require an editing room, or a service from production-house companies, as in the past.