

การพัฒนาแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ  
(eDLTV/RMU-eDL) ในโครงการพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
สยามบรมราชกุมารี เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
The Development of Learning Resources with Electronic Media  
(eDLTV/RMU-eDL) in the Royal initiative of Her Royal Highness Princess  
Maha Chakri Sirindhorn

นราธิป ทองปาน

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ตามพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2. เพื่อประเมินแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ตามพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประชากร คือ ครู นักเรียน ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนเครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามในเขตจังหวัดมหาสารคามกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดมหาสารคาม คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเจาะจง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เว็บไซต์แหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ (eDLTV/RMU-eDL) แบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ และ แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า

1. คุณภาพแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ(eDLTV/RMU-eDL) ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแหล่งเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด
2. ครูมีความพึงพอใจต่อการใช้แหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ (eDLTV/RMU-eDL) ที่ร้อยละ 86.68

**คำสำคัญ :** แหล่งเรียนรู้, สื่ออิเล็กทรอนิกส์, eDLTV

**ABSTRACT**

The objectives of the research were to: 1) developed Learning Resources with Electronic Media (eDLTV/RMU-eDL) in the Royal initiative of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn, 2) evaluate the quality of the developed Learning Resources with Electronic Media, and 3) investigate the trainees' satisfaction with using Learning Resources with Electronic Media (eDLTV/RMU-eDL). The subjects were 30 teachers and educational personnel who had been the group in the Royal initiative of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn in Maha Sarakham Province. The instruments of the research were: 1) a Learning Resources with Electronic

Media (eDLTV/RMU-eDL) in the Royal initiative of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn, 2) an education form of the quality of the Learning Resources with Electronic Media (eDLTV/RMU-eDL), and 3) a satisfaction questionnaire of teachers. The statistics used were basic statistics and dependent sample t-test

The results of the research were as follows:

1) The quality of the developed Learning Resources with Electronic Media (eDLTV/RMU-eDL) in the Royal initiative of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn was at a high level.

2) The teachers showed with using the developed learning resources at 86.68 percent.

**Keywords :** Learning Resources, Electronic Media, eDLTV

## บทนำ

โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีคือโครงการในพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาผู้ด้อยโอกาส อาทิ นักเรียนในชนบทที่ห่างไกล คนพิการ ผู้ต้องขัง และเด็กป่วยในโรงพยาบาล เป็นต้น การดำเนินการ “โครงการจัดทำเนื้อหา ระบบ e-Learning ของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐” ก็นับเป็นโครงการหนึ่งที่ต้องการให้ “โอกาส” แก่ผู้ด้อยโอกาส คือนักเรียนในชนบท โดยได้รับความร่วมมืออย่างดีจากมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งเป็นองค์กรนำในการจัดการเรียนการสอนทางไกลโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านดาวเทียมและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการรวบรวมเนื้อหาการสอนที่ออกอากาศทางสถานีวิทยุและโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มาลงบนระบบ e-Learning

“eDLTV” คือ “โครงการจัดทำเนื้อหา ระบบ e-Learning ของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐” เป็นโครงการความร่วมมือของ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ร่วมกับโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยการนำเนื้อหาของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ที่ออกอากาศทางสถานีวิทยุและโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จากโรงเรียนวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มาลงบนระบบ e-Learning เพื่อใช้เผยแพร่แก่โรงเรียนในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท (ทสรช.) ที่ส่วนใหญ่อยู่ในชนบทห่างไกล ขาดแคลนครู ได้ใช้ประโยชน์ในการสอนเสริม หรือให้นักเรียนได้ใช้บทเรียนที่เรียนภายในโรงเรียนแบบ Off-line และเผยแพร่แบบ On-line ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ให้แก่ครู นักเรียน และผู้สนใจทั่วไปได้ใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน หรือศึกษาเพิ่มเติม [1]

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม หรือ มรм. ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เครือข่ายเผยแพร่ ถ่ายทอด และพัฒนาสื่อการเรียนการสอน บนระบบ e-Learning (eDL-Square) ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ หรือ สวทช. โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ NECTEC ในวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2552 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เพื่อให้ มรм. เป็นหน่วยงานกลางในการเผยแพร่ ถ่ายทอด และพัฒนาการใช้งานระบบ eDLTV ในการเรียนการสอนให้กับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

ส่งเสริมให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการนำระบบ eDLTV ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา เพื่อให้มีการวิจัยและพัฒนาต่อยอดปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน โดยการใช้ประโยชน์จากระบบ eDL-square ส่งเสริมการใช้ระบบ eDL-square ในการรวบรวม เผยแพร่ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเพื่อให้มรม. ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่โรงเรียนในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท (ทสรช.) ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เกี่ยวกับการใช้งานระบบ eDLTV ในการเรียนการสอน ภายใต้ การส่งเสริมสนับสนุน การจัดกิจกรรม การเผยแพร่และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้งานระบบ eDLTV โดย สวทช. [1]

มหาวิทยาลัยฯ โดยคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ดำเนินการขยายผลเผยแพร่สื่อ eDLTV ให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ ในปี 2552-2553 ได้จำนวน 149 ชุด และดำเนินการจัดอบรมให้แก่ครู และบุคลากรทางการศึกษาใน 7 หลักสูตร จำนวน 3,585 คน นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยฯ ได้ดำเนินการส่งเสริมการใช้สื่อ eDLTV ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยร่วมมือกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนเครือข่ายของมหาวิทยาลัยฯ ในขณะเดียวกันมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการพัฒนาต่อยอด โดยการพัฒนาระบบการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ภายใต้ชื่อว่า “RMU-eDL” (Rajabhat Maha sarakham-eDL) และถ่ายทอดกระบวนการไปยังนักศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอกเพื่อร่วมกันดำเนินการพัฒนาสื่อ มัลติมีเดียในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา [1]

แหล่งเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 25 ถือเป็นแหล่งเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่สนองการจัดการศึกษาทุกระดับ เนื่องจากผลจากการที่ การพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร หรือ ไอซีที (Information and Communication Technology : ICT) เป็นไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ซึ่งถือเป็นเทคโนโลยีที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนความรู้ ข้อมูลข่าวสารในโลกยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตจะเป็นตัวกลางที่สำคัญในการหลอมรวมสื่อโทรคมนาคม สารสนเทศ และวิทยุโทรทัศน์เข้าด้วยกันเพื่อสร้างการบริการที่หลากหลาย [2] ส่งผลให้เกิดความพยายามในการนำเอาเทคโนโลยีเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อการศึกษามีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น [3] โดยเนื้อหาที่บรรจุเป็นสื่อชิ้นนั้นในปัจจุบันจะเป็นแบบสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย (multimedia) เนื่องจาก มัลติมีเดียเป็นสื่อที่ทันสมัย มีลักษณะพิเศษ และมีพลังการสื่อสารอย่างมีชีวิตชีวา ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนด้วยภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและเสียงช่วยในการสื่อสารระหว่างผู้เรียนด้วยเหตุผลที่ผู้เรียนบางคนไม่กล้าถามข้อสงสัย การใช้มัลติมีเดียจะช่วยแก้ปัญหาในส่วนนี้ได้ โดยตอบสนองความต้องการในลักษณะการศึกษารายบุคคล และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้มากขึ้น ขณะเดียวกันจะประหยัดเวลาได้มาก โดยผู้สอนไม่ต้องเสียเวลาซ้ำแล้วซ้ำอีก นอกจากนั้นยังถือว่าเป็นสื่อที่สามารถสื่อความคิดไปยังผู้อื่น เพราะสามารถรับได้ทั้งการอ่าน การฟัง การเห็นภาพเคลื่อนไหวที่สมจริง [4]

เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการดังกล่าว บรรลุเป้าหมายของการดำเนินงานของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงได้เสนอ “โครงการวิจัยการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ตามพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม” เพื่อรวบรวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ eDLTV/RMU-eDL ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่มีคุณภาพ ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ในทุกเวลา ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ง่ายและเป็นระบบมากขึ้น สามารถทบทวนฝึกฝน และช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจและเข้าใจการใช้งานโปรแกรมได้อย่างชัดเจน สามารถจดจำ และนำความรู้ไปประยุกต์ ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะความสามารถในการแก้ปัญหา พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้นและเป็นประโยชน์ของการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. เพื่อประเมินแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

### วิธีการวิจัย

#### 1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูล รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ระยะที่ 2 พัฒนาแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จากนั้นนำเครื่องมือเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อสอบถามความเหมาะสม

ระยะที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

#### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนเครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามในเขตจังหวัดมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูและนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดมหาสารคาม คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเจาะจง จำนวน 30 คน

#### 3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ คือ มหาวิทยาลัย โรงเรียน ครู นักเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนเครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามในเขตจังหวัดมหาสารคาม

3.2 ขอบเขตด้านระยะเวลา คือ 1 ตุลาคม 2555 ถึง 30 กันยายน 2556

3.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา คือ ดำเนินการวิจัยและพัฒนาให้สอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ให้ครอบคลุมสมาชิกของเครือข่ายความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามในเขตจังหวัดมหาสารคาม โดยดำเนินการการศึกษาข้อมูลจาก

โรงเรียน ครู นักเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจน เพื่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ตามพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และทดลองใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับชุมชนกลุ่มเป้าหมาย

#### 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 รายการ คือ

4.1 แหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ (eDLTV/RMU-eDL) ในโครงการพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

4.2 แบบประเมินประเมินแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ตามพระราชดำริฯ

4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ตามพระราชดำริฯ

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกำหนดระยะเวลาแล้วผู้วิจัยนำข้อมูลที่จัดเก็บและรวบรวมผู้วิจัยได้

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1 การวิเคราะห์คุณภาพของแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ที่พัฒนาขึ้น

ผู้วิจัยนำแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแบบประเมินแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เทียบกับเกณฑ์การประเมิน [5] ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.51 – 5.00	หมายความว่า	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.51 – 4.50	หมายความว่า	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.51 – 3.50	หมายความว่า	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.51 – 2.50	หมายความว่า	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 – 1.50	หมายความว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์เฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณภาพของแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในงานวิจัยนี้ ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมจากการประเมินตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

5.2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูที่มีต่อแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ eDLTV/RMU-eDL ที่พัฒนาขึ้น

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่ได้จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้แหล่งเรียนรู้มาวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เทียบกับเกณฑ์การประเมิน [5] ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.51 – 5.00	หมายความว่า	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.51 – 4.50	หมายความว่า	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.51 – 3.50	หมายความว่า	พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.51 – 2.50	หมายความว่า	พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 – 1.50	หมายความว่า	พึงพอใจน้อยที่สุด

## ผลการวิจัย

## 1. ผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ (eDLTV/RMU-eDL)

การวิจัยในขั้นตอนนี้มีผลการดำเนินงานตามลำดับ ดังนี้ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ eDLTV ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คนทำการประเมิน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแหล่งเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความเหมาะสมของขั้นตอนของรูปแบบ	4.56	0.65	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของวิธีการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน	4.56	0.65	มากที่สุด
3. ความสอดคล้องของขั้นตอนของรูปแบบที่นำมาใช้กับครู	4.60	0.55	มากที่สุด
4. ความสอดคล้องของกระบวนการและความต้องการของครู	4.40	0.89	มาก
5. ความเป็นไปได้ของรูปแบบที่นำมาใช้กับการเรียนการสอน	4.20	0.84	มาก
โดยรวม	4.56	0.65	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแหล่งเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น เฉลี่ยโดยรวมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.56 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65) โดยมีความคิดเห็นในด้านความสอดคล้องของขั้นตอนของรูปแบบที่นำมาใช้กับครูในระดับมากที่สุด

## 2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ (eDLTV/RMU-eDL) ที่พัฒนาขึ้น

การวิจัยได้นำแหล่งการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อแหล่งเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อแหล่งการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

รายการ	ร้อยละ
ความคิดเห็นที่มีต่อวิธีการดำเนินงานของแหล่งเรียนรู้	89.67
ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ดำเนินงาน	75.25
ความเหมาะสมของกิจกรรมแต่ละขั้นตอน	90.23
ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาต่อยอดสื่อ	89.69
ความเหมาะสมของการนำสื่อไปใช้ในการเรียนการสอน	88.56
โดยรวม	86.68

จากตารางที่ 2 พบว่า ครูมีความพึงพอใจต่อแหล่งการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ร้อยละ 86.68 ครูได้เสนอแนะเพิ่มเติม คือ ควรให้โรงเรียนมีส่วนร่วมในการนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอน และควรมีการขยายการใช้สื่อไปยังครูในโรงเรียนที่เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน หรือจัดทำเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมของนักเรียน เป็นต้น

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแหล่งเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ (eDLTV/RMU-eDL) ในโครงการพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เครือข่าย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อนำรูปแบบไปทดลองใช้พบว่า ครูมีความคิดเห็นต่อแหล่งการเรียนรู้ในระดับสูงมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแหล่งเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเป็นนำเสนอการปฏิบัติอย่างมีความหมาย อีกทั้งครูได้เรียนรู้และเข้าใจกระบวนการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นำสู่รูปแบบการสอนที่สามารถพัฒนาได้ง่าย สะดวก และรวดเร็วความสามารถในการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระ ที่มีการนำเสนอเนื้อหาสาระทั้งลักษณะของข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือวีดิทัศน์ ตลอดจนการโต้ตอบหรือการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระตามที่ใช้ต้องการ สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ทั้งที่เป็นสื่อหลักหรือสื่อเสริม สามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับ มะลิวัลย์ ศรีสารคาม [6] ที่ได้ศึกษาการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ สุคนธร ทำสีหา [7] ที่ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU-eDL โดยใช้รูปแบบการสอนแบบชิปป่า เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อประสม นำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรทำการวิจัยให้ครอบคลุมหลักสูตรทั้งหมด เพื่อศึกษาการนำไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง
2. ควรศึกษากลุ่มครูและโรงเรียนเอกชน โดยศึกษาถึงความต้องการและการขยายผลด้านการเผยแพร่และพัฒนาต่อยอดสื่ออย่างมีคุณภาพ

## เอกสารอ้างอิง

- [1] มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.(2553).รายงานผลการดำเนินงานเครือข่ายเผยแพร่ถ่ายทอดและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนบนระบบ e-Learning (eDL-Square) ภายใต้โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- [2] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.(2551). (ร่าง) แนวทางการดำเนินงานโครงการวิจัย และพัฒนาการส่งเสริมนวัตกรรมเครือข่ายการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน. เอกสารประกอบการประชุมสร้างความเข้าใจแนวทางการดำเนินงานโครงการวิจัยและพัฒนาการส่งเสริมนวัตกรรมเครือข่ายการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน. กรุงเทพฯ : สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาระบบการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- [3] ถนอมพร เลาหจรัสแสง.(2545). Design e-learning : หลักการออกแบบและ การสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- [4] ยืน ภูววรรธน์ และสมชาย นำประเสริฐชัย.(2546).ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [5] ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2543). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- [6] มะลิวัลย์ ศรีสารคาม.(2555). การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. การค้นคว้าอิสระ ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- [7] สุคนธร ทำสีหา. (2554) การพัฒนาสื่อประสมโครงการ RMU-eDL โดยใช้รูปแบบการสอนแบบชิปป่า. ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.