

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เพื่อศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดย สรุปผลได้ดังนี้

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น และความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น จำนวน 2 กลุ่มเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 4 และ 5 กลุ่ม ก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน จำนวน 41 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับการให้คะแนน 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง ดีมาก 3 หมายถึง ดี 2 หมายถึง พอใช้ 1 หมายถึง ปรับปรุง โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน (Rubrics)
3. แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น ของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับการให้คะแนน 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง ดีมาก 3 หมายถึง ดี 2 หมายถึง พอใช้ 1 หมายถึง ปรับปรุง โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน (Rubrics)
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด จำนวน 20 ข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติพื้นฐาน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ผลการศึกษา สรุปได้ดังนี้

### สรุปผลการศึกษา

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.97/81.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 เป็นไปตามสมมติฐาน

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม มีทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นด้วยคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85.73 และเมื่อเปรียบเทียบเกณฑ์การผ่านคะแนน นักเรียนมีทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 เป็นไปตามสมมติฐาน

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม มีความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น ด้วยคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 77.20 และเมื่อเปรียบเทียบเกณฑ์การผ่านคะแนน นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 เป็นไปตามสมมติฐาน

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ ) เป็นไปตามสมมติฐาน

### อภิปรายผล

จากการศึกษา และสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ผลการประเมินประสิทธิภาพชุดกิจกรรมบนเว็บ มีประสิทธิภาพ 80.97/81.83 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้เป็นเพราะชุดกิจกรรมบนเว็บที่สร้างขึ้นมีการออกแบบการสอน ADDIE Model ที่มีขั้นตอนการสร้าง 5 ขั้นตอน 1) ขั้นวิเคราะห์ 2) ขั้นตอนการออกแบบ 3) ขั้นพัฒนา 4) ขั้นทดลองใช้ และ 5) ขั้นประเมินผล ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการออกแบบอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับฐานปณิธิ ธรรมเมธา (2557 : 21-29) ได้กล่าวถึง หลักการพื้นฐานในการออกแบบการเรียนการสอนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ แบบจำลอง ADDIE ที่มีองค์ประกอบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการวิเคราะห์ ขั้นตอนออกแบบ ขั้นการพัฒนา ขั้นนำไปใช้ และขั้นการประเมินผล และชุดกิจกรรม

บนเว็บผ่านการให้คำแนะนำ ตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเกี่ยวกับภาพยนตร์สั้น และด้านเครื่องมือมีการแก้ไขปรับปรุงชุดกิจกรรมบนเว็บให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน โดยองค์ประกอบของชุดกิจกรรม ประกอบไปด้วยชื่อกิจกรรม คู่มือการใช้ คำชี้แจงการใช้แต่ละกิจกรรมที่ชัดเจน สื่อการเรียนรู้ที่ออกแบบ กิจกรรมได้สร้างความสนใจ ด้วยคลิปวิดีโอการสอนที่มีทั้งข้อความ เสียง กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว นอกจากคลิปวิดีโอที่น่าสนใจแล้ว ยังเป็นชุดกิจกรรมที่อยู่บนเว็บไซต์ทำให้มีการปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับเนื้อหากิจกรรมและครูผู้สอน ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา โดยมีการแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมมีการทำใบงานหรือภาระงาน และแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ในแต่ละกิจกรรม ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจที่คงทนจึงส่งผลให้นักเรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ดังนั้นจึงทำให้ E<sub>2</sub> สูงกว่า E<sub>1</sub> เล็กน้อยอาจเป็นผลมาจากนักเรียนได้ทำภาระงานแบบกลุ่มระดมความคิดร่วมกัน เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยการสร้างภาพยนตร์สั้น และมีการประเมินผลงานตามสภาพจริงด้วยเกณฑ์การให้คะแนน Rubrics ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่คงทนและสนใจเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บเป็นอย่างมาก ทำให้นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับสุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2546 : 57-58) กล่าวว่า ชุดกิจกรรมเป็นสื่อที่ครูผู้สอนสามารถนำมาใช้กับนักเรียนได้ทุกระดับ เพราะชุดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม นักเรียนได้ประสบการณ์หลากหลาย ได้ศึกษาตามโอกาสและความพร้อมของตนเองไม่มีอุปสรรคเรื่องเวลาและสถานที่ใช้ มีอิสระในการคิดและการแสดงออกทำให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายหรือเกิดการท้อถอยในการเรียนรู้ และสอดคล้องกับผลงานวิจัย เบญญาภา วิไลวรรณ (2556 : 63) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การสร้างชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.53/82.25 วารุณี ภิรมย์เมือง (2556 : 153) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้สื่อประสมได้ค่า ประสิทธิภาพ 82.17/84.17 ดวงนภา สิงห์พันธุ์ (2557 : 90) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.47/81.05 และรุ่งนภา โรจนบุรานนท์ (2557 : 82-83) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเว็บที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Joomla สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Joomla มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 81.20/82.52

2. การศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน เปรียบเทียบกับเกณฑ์การผ่านที่กำหนดไว้ ร้อยละ 70

จากการศึกษาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม พบว่าทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นหลังจากเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ ด้วยคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 85.73 มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 70 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะการเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บเป็นการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มให้นักเรียนระดมความคิดแล้วนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งในชุดกิจกรรมเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ขั้นตอนของการผลิตภาพยนตร์สั้น (3P) ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการผลิต ขั้นตอนผลิต และขั้นตอนหลังการผลิต โดยครูผู้สอนสร้างขึ้นในรูปแบบของเว็บไซต์ที่มีการนำเสนอแบบสื่อมัลติมีเดียที่มีทั้งข้อความ กราฟิก คลิปวิดีโอการสอนการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ให้นักเรียนศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองได้ จึงทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาของแต่กิจกรรมได้เป็นอย่างดีแล้วนำความรู้ที่ได้รับมาปรับประยุกต์ใช้กับภาระงานของกลุ่ม และชุดกิจกรรมบนเว็บยังได้สร้างช่องทางการติดต่อสื่อสารกับครูผู้สอนทางสังคมออนไลน์ เมื่อนักเรียนติดปัญหาขอคำปรึกษาครูผู้สอนขณะปฏิบัติภาระงานนอกห้องเรียนสามารถปรึกษาครูผู้สอนได้ตลอดเวลา และครูผู้สอนได้มีการวัดประเมินผลตามสภาพจริง โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค ด้วยเกณฑ์การประเมินด้วยบทภาพยนตร์ การถ่ายทำ การตัดต่อ ความสมบูรณ์ของภาพยนตร์ กระบวนการผลิตภาพยนตร์ และกระบวนการกลุ่ม อีกทั้งเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ทำให้นักเรียนสนใจ มีแรงบันดาลใจในสิ่งที่ชอบได้ปฏิบัติ มีความท้าทาย ยืดหยุ่น ควบคู่ไปกับเทคโนโลยี ที่ทำงานร่วมกันเป็นทีม และได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ผลงานของตนเองขึ้นมาใหม่จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นให้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555 : 28-29) มารุต พัฒนาผล (2557 : 279) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียนรู้ให้เกิดทักษะชีวิต เป็นการเรียนรู้ที่ลงมือปฏิบัติจริง ผึกคิด สร้างสรรค์ผลงานโดยนำเทคโนโลยี เครื่องมือการสื่อสาร และทำงานร่วมกันเป็นทีม ทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม วิจัย วงษ์ใหญ่และมารุต พัฒนาผล (2558 : 147) สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2545 : 139-140) การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงจะส่งผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยผู้สอนได้ออกแบบการประเมินที่มีคุณภาพ (Quality assessment) และสะท้อนผลการประเมินไปสู่การพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง การใช้รูบริคประเมินผลงาน ช่วยให้สามารถคาดการณ์ของครูที่มีต่อผลงานของนักเรียนบรรลุผลสำเร็จได้ โดยนักเรียนจะเกิดความเข้าใจ และสามารถใช้อุปกรณ์ประเมินและพัฒนาชิ้นงานของตน ครูชัดเจนการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ รุ่งนภา โรจนบุรานนท์ (2557 : 82-83) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเว็บที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์

ด้วย Joomla สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยรวมอยู่ในระดับดี ศรีสุคนธ์ พุทธิรักษา (2557 : 131-132) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้อ่านชิ้นงาน เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลังเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บด้วยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.53 คิดเป็นร้อยละ 77.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 สุธาฝน มนทอง (2557 : 87) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า การสร้างชิ้นงานของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 75 และพิชญ่า ติมี และเอี่ยมพร หลินเจริญ (2559 : 146-47) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดลองใช้แนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวทางที่สามารถตอบสนองถึงความต้องการใช้ประโยชน์ด้านความรู้ทักษะของผู้เรียนได้ชัดเจน นำไปวางแผนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนต่อไป ผลการประเมินคุณภาพของแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินในศตวรรษที่ 21 พบว่า แนวทางการประเมินมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.77 - 4.35 มีค่าเฉลี่ยภาพรวมในระดับมาก แนวทางการประเมินสามารถนำไปใช้ในชั้นเรียนร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนและนำไปใช้ประเมินได้จริง

3. การศึกษาความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน เปรียบเทียบกับเกณฑ์การผ่านที่กำหนดไว้ ร้อยละ 70

จากการศึกษาความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม พบว่าความคิดสร้างสรรค์การสร้างภาพยนตร์สั้น หลังจากเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ ด้วยคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 77.20 มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะการสร้างภาพยนตร์สั้นเป็นภาระงานที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน ซึ่งครูผู้สอนได้ส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักเรียน ในเรื่อง การสร้างสรรค์ผลงานที่ทำทนายนักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกการนำไปใช้ในชีวิตจริง มุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามเป้าหมายด้านผู้เรียน ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560 - 2579 ในทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม และทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดร่วมกันภายในกลุ่มเพื่อสร้างภาพยนตร์สั้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ที่นักเรียนคิดขึ้นมาอย่างสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการกลุ่มที่ระดมความคิด และจินตนาการของนักเรียนทุกคนในกลุ่ม ถ่ายทอดเรื่องราว ความรู้สึกนึกคิดของตัวเองนักเรียนเองอย่างมีอิสระผ่านภาพยนตร์สั้น จึงทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการสร้างผลงาน

ของตนเองให้มีคุณภาพ มีความสุข สนุกกับการเรียนรู้ เพื่อนำผลงานไปเผยแพร่ต่อสาธารณชนได้อย่างภาคภูมิใจ สร้างโอกาสการเรียนรู้ของตนเองจากประสบการณ์จริงนำไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และอนาคต จึงทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างภาพยนตร์สั้นได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ พจนา ทรัพย์สมาน (2550 : 7) ได้กล่าวว่า หากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิด และนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้เห็นความคิดนั้นออกเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นในตนเองนี้จะมีความหมายต่อผู้เรียน จะอยู่คงทนไม่ลืมได้ง่าย สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนได้ดี และเป็นฐานให้สามารถสร้างความรู้ใหม่ได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด และวิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2558: 11) ได้กล่าวว่า การคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) คือ แนวคิดใหม่ แนวทางใหม่ วิธีการใหม่ กระบวนการใหม่ เทคนิคใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นการคิดสร้างสรรค์พื้นฐานของการสร้างสรรค์นวัตกรรม และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เมริกา ตรกวาทการ (2557 : 631-632) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โดยสังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม การทำงานกลุ่ม จากการทำใบงาน แบบฝึกทักษะ และชิ้นงาน และผลการศึกษาการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์ พบว่านักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ขนิษฐา จันทะไทย (2558 : 104-105) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการคิดนอกรอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่ามีทักษะความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น ฉัตรอนงค์ คำดีราช (2559 : 151-152) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกรอบที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเว็บตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกรอบส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น และทัศนีย์ วงศ์นรา (2559 : 95-96) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกรอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกรอบ มีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น

4. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 41 คน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ ) เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้เป็นเพราะชุดกิจกรรมบนเว็บ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติจริงลง

ภาคสนามสร้างภาพยนตร์สั้นด้วยตนเอง เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้นอกห้องเรียน ที่ทำงานเป็นทีมมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม เพื่อถ่ายทอดไอเดีย (Idea) หรือแนวคิดของตนเอง เป็นกิจกรรมที่ท้าทายที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาสรรค์สร้างผลงานสำหรับนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน นักเรียนจึงมีความภาคภูมิใจในผลงาน และยังเกิดการเรียนรู้ที่คงทนนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ชุดกิจกรรมบนเว็บยังมีการออกแบบด้วยสื่อมัลติมีเดียที่มีข้อความ ภาพนิ่ง และวิดีโอ ทำให้เกิดความน่าสนใจ โดยเฉพาะคลิปสื่อการสอน ขั้นตอนการถ่ายทำ และตัวอย่างภาพยนตร์สั้น นักเรียนมีความสนใจเป็นอย่างมากเหมาะสมกับวัยของนักเรียน ทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายและสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงเป็นชุดกิจกรรมนำเสนอด้วยเว็บไซต์ ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาเมื่อต้องการ จึงทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในระดับมากต่อชุดกิจกรรมบนเว็บ ซึ่งสอดคล้องกับ ไชยยศ เรื่อง สุวรรณ (2554 : 20) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนบนเว็บเป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบระบบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา โดยการเรียนการสอนบนเว็บเป็นการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ดังนั้นชุดกิจกรรมบนเว็บเป็นสื่อที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา จึงทำให้นักเรียนพึงพอใจในชุดกิจกรรมบนเว็บ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุตินันท์ โชควิเศษชัยสิทธิ์ (2555 : 99-100) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การสร้างชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การผลิตภาพยนตร์สั้น ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การผลิตภาพยนตร์สั้นอยู่ในระดับพอใจมาก วารุณี ภิรมย์เมือง (2556 : 153) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้สื่อประสม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดวงนภา สิงห์พันธุ์ (2557 : 90) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก และชนิษฐา จันทะไทย (2558 : 104-105) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการคิดนอกกรอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเว็บเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการคิดนอกกรอบ พัฒนาตามรูปแบบการสอนของ ADDIE นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนอยู่ในระดับมาก

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ครูผู้สอนในรายวิชาอื่นๆ ควรสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น หรือสื่อประสมในรูปแบบอื่นๆ ของนักเรียนสูงขึ้น
2. ครูผู้สอนในรายวิชาอื่นๆ ควรสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงานในรูปแบบอื่นๆ ของนักเรียนสูงขึ้น
3. ผู้บริหารโรงเรียนควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บมาใช้ในการเรียนการสอน
4. สำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา รวมถึงสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เห็นควรให้โรงเรียนและครูผู้สอนสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บมาใช้ในการเรียนการสอน

### ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บ นำไปศึกษากับวิชาอื่นๆ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรกำหนดขอบเขตของเนื้อหาสาระ โดยคำนึงถึงวัยของนักเรียน และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนได้
2. ควรมีการศึกษาและสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บในรูปแบบอื่นๆ เช่น สร้างชุดกิจกรรมด้วย แอปพลิเคชันอื่นๆ ที่รองรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้เกิดความหลากหลายต่อการเรียนรู้และทันสมัย ต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
3. การสร้างชุดกิจกรรมบนเว็บควรได้รับคำแนะนำและรับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ แต่ละด้าน เพื่อให้ได้สื่อที่มีประสิทธิภาพและตรงตามวัตถุประสงค์ในการสร้างให้มากที่สุด
4. ควรมีการศึกษาทักษะปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ จากชุดกิจกรรมบนเว็บในรูปแบบ ที่แตกต่างกัน เพื่อหารูปแบบที่ดีที่สุด
5. ควรมีการศึกษาถึงพฤติกรรมเกี่ยวกับปัจจัย ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนและความแตกต่าง ของนักเรียน เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ออกแบบชุดกิจกรรมและการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียน มากที่สุด