

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการทำงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการทำงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการทำงานอาชีพเรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการทำงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม ใช้วิธีการจับฉลากเพื่อเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/7 จำนวน 30 คนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและจับฉลากห้องเรียนเพื่อใช้เป็นกลุ่มควบคุม ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/9 จำนวน 30 คนจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งนักเรียนแต่ละห้องเรียนมีผลการเรียน ไม่แตกต่างกันเนื่องจากทางโรงเรียนได้จัดห้องเรียนคละความสามารถของนักเรียนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการทำงานอาชีพ เรื่องการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการทำงานอาชีพ เรื่องการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนวิชาการทำงานอาชีพ เรื่องการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 40 ข้อและแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์

ช่วยสอน วิชาการงานอาชีพ เรื่องการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือสถิติพื้นฐาน ได้แก่การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติสำหรับการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้แก่ การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ การหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์สถิติที่ใช้ทดสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา การหาค่าความเชื่อมั่น การหาค่าอำนาจจำแนก การตรวจสอบความยาก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมุติฐานและค่าทดสอบที่

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้ คือ

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.13/ 83.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
3. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีระดับความพึงพอใจ ด้านเนื้อหา ด้านเทคโนโลยี ด้านความพึงพอใจ และด้านอื่นๆในระดับดีมาก

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการจัดการเรียนรู้แบบปกติสามารถนำไปสู่การอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับการทดสอบของกลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพของบทเรียนอยู่ที่ 83.13/ 83.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน ข้อ 1 เนื่องจากผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้เป็นขั้นตอนอย่างชัดเจนเพื่อให้ให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเองตามความสามารถทางสติปัญญาทำให้เกิดความสนใจที่จะเรียนและมีการหาประสิทธิภาพของบทเรียนก่อนจำนวน 3 ครั้ง คือใช้ทดลองแบบกลุ่มเดี่ยว หรือรายบุคคล การทดลองกลุ่มย่อยเล็กและการทดลองกลุ่มภาคสนามทำให้ทราบจุดบกพร่องและนำจุดบกพร่องดังกล่าวไปแก้ไขปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ดีขึ้น จนทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุชิต ไชยทองศรี (2551, หน้า 97) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพ 81.39/83.75 สอดคล้องกับคมรัช รัตนคช (2551, หน้า 67) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องคำควบกล้ำ มีประสิทธิภาพ 80.75/80.62 งานวิจัยของ ฉวีวุฒิ โทษาธรรม (2550, หน้า 57) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน รหัสวิชา ง 32161 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดีย เรื่อง เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านมีประสิทธิภาพ 82.11/83.55 งานวิจัยของ ลัทธิกา ผาบไชย (2549, หน้า 44) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 พบว่ามีประสิทธิภาพ 82.83/81.75 งานวิจัยของนงเยาว์ วรรณเลิศ (2549, หน้า 49) ได้ศึกษาเรื่องผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การดำรงชีวิตของพืชของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสบคำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 3 พบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเฉลี่ย 87.04 /92.78 และงานวิจัยของ ไพรศรี วัลย์ศิลป์ (2547, หน้า 47) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สาระวิทยาศาสตร์ เรื่อง พลังงาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านถ้ำปลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 3 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสาระวิทยาศาสตร์ เรื่อง พลังงาน มีประสิทธิภาพค่าเฉลี่ยได้ 88.73/90.31

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แตกต่างจากการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งเป็นตามสมมุติฐาน ข้อที่ 2 เนื่องจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ นำบทเรียนมาแก้ไขปรับปรุง จนทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยเนื้อหาที่ถูกต้อง ชัดเจน อ่านง่าย มีรูปภาพประกอบ มีภาพเคลื่อนไหวที่น่าสนใจ เหมาะสมกับวัยของนักเรียน ทำให้นักเรียนสามารถเลือกที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความสามารถ ความสนใจและความถนัด สามารถนำบทเรียนกลับไปทบทวนได้ทั้งที่บ้านและที่อื่นๆ นอกจากนี้ยังมีแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน เพื่อทบทวนความรู้ มีการประเมินผลโดยการโต้ตอบกลับทันที ทำให้นักเรียนรู้สึกไม่เครียดในระหว่างเรียน จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลดาวัลย์ เขียวหวาน (2550, หน้า 91) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและวิธีสอนแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่าการสอนแบบวิธีสอนแบบปกติ ที่ระดับ .05 งานวิจัยของ จริญญา ม่วงจิน (2549, หน้า 92) ได้ศึกษาการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์พื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 งานวิจัยของ ปิยาภรณ์ เสนา (2550, หน้า 99) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก แสดงว่านักเรียนมีความรู้สึที่ดีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการตอบสนองและเร้าความสนใจ มีการโต้ตอบระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ นักเรียนสามารถไปทบทวนหรือเรียนซ้ำได้ทุกที่ที่มีการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้ ทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นางเยาวรรณเลิศ (2549, หน้า 81) ได้ศึกษาเรื่องการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสบคำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

เชิงราย เขต 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นคือ 4.51 หมายถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง งานวิจัยของ อนุชิต ไชยทองศรี (2551, หน้า 97) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าผลการประเมินเจตคติของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยอยู่ในระดับมากที่สุดสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณีรัฐ ภูมิ โทษาธรรม (2550, หน้า 60) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน รหัสวิชา ง 32161 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าผลการประเมินเจตคติของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยอยู่ในระดับมากที่สุดและงานวิจัยของ ลัทธิกา ผาบไชย (2549, หน้า 44) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยรวมเฉลี่ย 4.05 หมายถึงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใจมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนักเรียนเป็นผู้ควบคุมด้วยตนเองครูผู้สอนต้องให้คำแนะนำและชี้แจง จนนักเรียนเข้าใจถึงวิธีการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างมีประสิทธิภาพและควรคอยสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย

1.2 รูปภาพที่นำเสนอในสาระการเรียนรู้ควรเป็นภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่นำมาใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และไม่ควรมีรูปภาพมากเกินไปเพราะอาจทำให้นักเรียนเกิดความสับสนได้

1.3 เนื้อหาที่นำมาจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรมีความกระชับหรือสรุปสาระการเรียนรู้ที่สำคัญๆ หากสาระการเรียนรู้มีความยาวซับซ้อนจะทำให้บทเรียนไม่น่าสนใจ

1.4 ควรมีการนำภาพยนตร์ วิดีโอสั้นๆ มาใช้ในการประกอบบทเรียนเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

1.5 แบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรมีผลย้อนกลับทั้งตอบถูกและตอบผิดหากตอบผิดจะได้ทราบคำตอบที่ถูกต้องคือข้อใดและหากตอบถูกก็ควรบอกเหตุผลด้วยเพราะบางครั้งอาจตอบถูกโดยการสุ่มเดา

1.6 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในแต่ละครั้งจะต้องคำนึงถึงเวลาที่ใช้ในการสอนให้มีความเหมาะสมกับเวลาจริง ในแต่ละสัปดาห์ เพราะว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถแก้ปัญหาด้านการขาดแคลนบุคลากรได้ดีอีกทางหนึ่ง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีหลากหลายรูปแบบ เพื่อที่นักเรียนจะได้ไม่เบื่อรูปแบบการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเดิมๆ และยังช่วยให้นักเรียนสามารถติดต่อกับคุณครูผู้สอนได้อย่างทันที เช่น การสร้างบทเรียน online เป็นต้น

2.2 ควรสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เป็นลักษณะมัลติมีเดียกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ หรือสร้างบทเรียนที่มีเนื้อหาต่อเนื่องกันทั้งระหว่างชั้นปีที่เรียน หรือในระดับชั้นเดียวกัน เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น และต่อยอดความรู้ให้กับนักเรียน

2.3 ควรสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นอกจากนำเสนอเนื้อหาสาระการเรียนรู้แล้ว ควรมีเกม และภาพยนตร์สั้น ที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชานั้นๆ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน

2.4 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับวิธีการสอนหลายๆ วิธี เช่น การสอนแบบโครงงาน การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ การสอนแบบปัญหาเป็นต้น